

Effektive team

Kognitiv motivasjon og maksimerings betydning
for hvordan team arbeider og presterer

Mathias Grønhaug Reierth

Juliet Tronstad

SNF



SNF

SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS

- er et selskap i NHH-miljøet med oppgave å initiere, organisere og utføre eksternt-finansiert forskning. Norges Handelshøyskole og Stiftelsen SNF er aksjonærer. Virksomheten drives med basis i egen stab og fagmiljøene ved NHH.

SNF er ett av Norges ledende forskningsmiljø innen anvendt økonomisk-administrativ forskning, og har gode samarbeidsrelasjoner til andre forskningsmiljøer i Norge og utlandet. SNF utfører forskning og forskningsbaserte utredninger for sentrale beslutningstakere i privat og offentlig sektor. Forskningen organiseres i programmer og prosjekter av langsiktig og mer kortsiktig karakter. Alle publikasjoner er offentlig tilgjengelig.

SNF

CENTRE FOR APPLIED RESEARCH AT NHH

- is a company within the NHH group. Its objective is to initiate, organize and conduct externally financed research. The company shareholders are the Norwegian School of Economics (NHH) and the SNF Foundation. Research is carried out by SNF's own staff as well as faculty members at NHH.

SNF is one of Norway's leading research environment within applied economic administrative research. It has excellent working relations with other research environments in Norway as well as abroad. SNF conducts research and prepares research-based reports for major decision-makers both in the private and the public sector. Research is organized in programmes and projects on a long-term as well as a short-term basis. All our publications are publicly available.

SNF-rapport nr. 04/16

Effektive team

Kognitiv motivasjon og maksimerings betydning for hvordan team arbeider og presterer

av

**Mathias Grønhaug Reierth
Juliet Tronstad**

SNF-prosjekt nr. 4321
FOCUS - Future-Oriented Corporate Solutions

Prosjektet inngår i FOCUS-programmet som er finansiert av:
Regnskap Norge, Statoil ASA, Gjensidige, Deloitte, DNB, Telenor

SAMFUNNS- OG NÆRINGLISVFORSKNING AS
Bergen, august 2016

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo. Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale og i strid med åndsvekløven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 978-82-491-0927-4 Trykt versjon
ISBN 978-82-491-0928-9 Elektronisk versjon
ISSN 0803-4036

FORORD

Denne masterutredningen er skrevet ved Norges Handelshøyskole, og er en del av Future-Oriented Corporate Solution (FOCUS-programmet). Utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon, innenfor hovedprofilen strategi og ledelse.

Arbeidet med masterutredningen har vært en omfattende og utfordrende prosess, og i løpet av høsten har vi møtt på en rekke utfordringer. Vi har løst dem en etter en, og sitter igjen med utvidet kunnskap om både fagfeltet og eksisterende forskning på området.

Vi vil rette en stor takk til våre dyktige veiledere, Vidar Schei og Therese Sverdrup, for et hyggelig samarbeid gjennom høsten. Schei og Sverdrup har gitt oss tett oppfølging, grundige og raske tilbakemeldinger og vist et stort engasjement for vår utredning. Vi vil også takke forskningsassistent Øystein A. Tjølsen for gode råd underveis i arbeidet med utredningen. Takk også til FOCUS-programmet og Samfunns- og næringslivsforskning for kontorplass i hyggelige omgivelser og tilgang på kaffeautomat.

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD

1. INTRODUKSJON	1
1.1 BAKGRUNN	1
1.2 FORMÅL	2
1.3 STRUKTUR	3
2. TEORI	4
2.1 TEAM	4
2.1.1 DEFINISJON	4
2.1.2 TEAMPRESTASJONER	5
2.1.3 IPO-MODELLEN	6
2.1.4 TEAMSAMMENSETNING	7
2.1.5 OPPSUMMERING TEAMSAMMENSETNING	9
2.2 KOGNITIV MOTIVASJON	9
2.2.1 DEFINISJON	9
2.2.2 KOGNITIV MOTIVASJON OG TIDLIGERE FORSKNING PÅ INDIVIDNIVÅ	10
2.2.3 KOGNITIV MOTIVASJON OG TIDLIGERE FORSKNING PÅ TEAMNIVÅ	11
2.2.4 OPPSUMMERING KOGNITIV MOTIVASJON	13
2.3 MAKSIMERING	13
2.3.1 DEFINISJON	13
2.3.2 MAKSIMERING OG TIDLIGERE FORSKNING	14
2.3.3 OPPSUMMERING MAKSIMERING	16
2.4 OPPSUMMERING	17
3. HYPOTESEUTVIKLING	18
3.1 KOGNITIV MOTIVASJON	18
3.1.1 TEAMPRESTASJON	18
3.1.2 TEAMPROSESSER OG MEDIERING	19
3.2 MAKSIMERING	20
3.2.1 TEAMPRESTASJON	20
3.2.2 TEAMPROSESSER OG MEDIERING	21
3.3 FORSKNINGSMODELL	22
4. METODE	23

4.1	FORSKNINGSDESIGN	23
4.1.1	FORSKNINGSTILNÆRMING	23
4.1.2	FREMGANGSMÅTE	24
4.1.3	DELTAKERE	24
4.1.4	PSYKOLOGI OG LEDELSE (SOL020)	25
4.2	ESCAPE-ØVELSEN	25
4.3	DATAINNSAMLING	26
4.3.1	AVHENGIG VARIABEL.....	26
4.3.2	PROSESSVARIABLER	26
4.3.3	UAVHENGIGE VARIABLER.....	27
4.4	DATAANALYSE	28
4.4.1	BAKGRUNNSANALYSER	28
4.4.2	REVERSERING AV SPØRSMÅL OG TOTALSCORES	29
4.4.3	AGGREGERING AV INDIVIDSCORES	29
4.4.4	MULTIPLE REGRESJONSANALYSER	31
4.4.5	PREACHER & HAYES ANALYSE AV MEDIERINGSEFFEKTER	32
4.5	FORSKNINGSKVALITET	33
4.5.1	VALIDITET.....	33
4.5.2	RELIABILITET	36
4.6	GODKJENNING OG ANONYMITET	37
5.	RESULTATER	38
5.1	TESTING AV FORUTSETNINGENE FOR MULTIPPEL REGRESJON	38
5.2	DESKRIPTIV STATISTIKK	41
5.3	HYPOTESETESTING	43
5.3.1	REGRESJONSANALYSER	43
5.3.2	MEDIERINGSANALYSER	49
5.3.3	OPPSUMMERING AV HYPOTESETESTING.....	55
5.4	TILLEGGSANALYSER.....	57
5.4.1	EFFEKTEN AV KOGNITIV MOTIVASJON OG MAKSIMERING PÅ RESULTATER	58
5.4.2	EFFEKTEN AV KOGNITIV MOTIVASJON OG MAKSIMERING PÅ TEAMPROSESSER.....	59
5.4.3	MEDIERINGSANALYSER	63
5.4.4	OPPSUMMERING TILLEGGSANALYSER	66
6.	DISKUSJON	67
6.1	TEORETISKE IMPLIKASJONER.....	68
6.2	PRAKTISKE IMPLIKASJONER	72

6.3	BEGRENSNINGER OG VIDERE FORSKNING	74
7.	KONKLUSJON	77
8.	LITTERATURLISTE.....	78
9.	VEDLEGG.....	94
	VEDLEGG 4-1 - SPØRRESKJEMA PROSESSVARIABLER	
	VEDLEGG 4-2 - SPØRRESKJEMA KOGNITV MOTIVASJON OG MAKSIMERING	
	VEDLEGG 4-3 - PREACHER & HAYES MEDIERINGSMODELL, MODELL 4	
	VEDLEGG 5-1 - TESTING AV FORUTSETNINGENE FOR MULTIPPEL REGRESJON	
	VEDLEGG 5-2 - DESKRIPTIV STATISTIKK	
	VEDLEGG 5-3 - REGRESJONSANALYSER	
	VEDLEGG 5-4 - MEDIERINGSANALYSER	

LISTE OVER FIGURER:

FIGUR 2-1: IPO-MODELLEN	6
FIGUR 2-2: IPO MODELLEN TILPASSET VÅR STUDIE	7
FIGUR 3-1: OVERORDNET FORSKNINGSMODELL	22
FIGUR 5-1: MEDIERING – GJENNOMSNIITTLIG AGGREGERING AV KOGNITIV MOTIVASJON PÅ TEAMPRESTASJON.....	51
FIGUR 5-2: MEDIERING – GJENNOMSNIITTLIG AGGREGERING AV MAKSIMERING PÅ TEAMPRESTASJON.....	53
FIGUR 5-3: MEDIERING – MAKSIMUMSAGGREGERING AV MAKSIMERING PÅ TEAMPRESTASJON.....	64
FIGUR 5-4: MEDIERING – LEDERAGGREGERING AV MAKSIMERING PÅ TEAMPRESTASJON.....	65

LISTE OVER TABELLER:

TABELL 4-1: KJØNNSSAMMENSETNING OG ALDER	24
TABELL 4-2: R_{WG} OG ICC-SCORES	31
TABELL 5-1: DESKRIPTIV STATISTIKK.....	41
TABELL 5-2: KORRELASJONSMATRISE.....	42
TABELL 5-3: REGRESJONSANALYSE RESULTATER.....	44
TABELL 5-4: REGRESJONSANALYSE SAMARBEID	46
TABELL 5-5: REGRESJONSANALYSE KOMMUNIKASJON	47
TABELL 5-6: REGRESJONSANALYSE INNSATS.....	48
TABELL 5-7: REGRESJONSANALYSE ENGASJEMENT.....	49
TABELL 5-8: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER.....	52

TABELL 5-9: KONFIDENSINTERVALLER	52
TABELL 5-10: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER.....	53
TABELL 5-11: KONFIDENSINTERVALLER.....	54
TABELL 5-12: OPPSUMMERING HYPOTESER	57
TABELL 5-13: REGRESJONSANALYSE RESULTATER, MINIMUM	58
TABELL 5-14: REGRESJONSANALYSE SAMARBEID, MAKSIMUM.....	59
TABELL 5-15: REGRESJONSANALYSE SAMARBEID, LEDER.....	60
TABELL 5-16: REGRESJONSANALYSE KOMMUNIKASJON, MAKSIMUM.....	61
TABELL 5-17: REGRESJONSANALYSE INNSATS, LEDER.....	62
TABELL 5-18: REGRESJONSANALYSE, MINIMUM.....	63
TABELL 5-19: KONFIDENSINTERVALLER.....	64
TABELL 5-20: KONFIDENSINTERVALLER.....	66
TABELL 5-21: MULTIKOLINEARITET – VIF OG TOLERANSEVERDIER	99
TABELL 5-22: NORMALFORDELING – KURTOSE OG SKJEVHET	100
TABELL 5-23: LINEARITET – RESULTATER.....	101
TABELL 5-24: LINEARITET – SAMARBEID	101
TABELL 5-25: LINEARITET – KOMMUNIKASJON	101
TABELL 5-26: LINEARITET – INNSATS	102
TABELL 5-27: LINEARITET – ENGASJEMENT	103
TABELL 5-28: HETEROSKEDASTISITET – BREUSCH-PAGAN-TESTVERDIER.....	103
TABELL 5-29: AUTOKORRELASJON – DURBIN WATSON-TESTVERDIER	104
TABELL 5-30: DESKRIPTIV STATISTIKK	105
TABELL 5-31: REGRESJONSANALYSE RESULTATER, MAKSIMUM	106
TABELL 5-32: REGRESJONSANALYSE RESULTATER, LEDER	106
TABELL 5-33: REGRESJONSANALYSE RESULTATER, STANDARDAVVIK	107
TABELL 5-34: REGRESJONSANALYSE SAMARBEID, MINIMUM.....	107
TABELL 5-35: REGRESJONSANALYSE SAMARBEID, STANDARDAVVIK.....	108
TABELL 5-36: REGRESJONSANALYSE KOMMUNIKASJON, MINIMUM	108
TABELL 5-37: REGRESJONSANALYSE KOMMUNIKASJON, LEDER.....	109
TABELL 5-38: REGRESJONSANALYSE KOMMUNIKASJON, STANDARDAVVIK.....	109
TABELL 5-39: REGRESJONSANALYSE INNSATS, GJENNOMSNIITT	110
TABELL 5-40: REGRESJONSANALYSE INNSATS, MAKSIMUM	110
TABELL 5-41: REGRESJONSANALYSE, MINIMUM	111
TABELL 5-42: REGRESJONSANALYSE INNSATS, STANDARDAVVIK.....	111
TABELL 5-43: REGRESJONSANALYSE ENGASJEMENT, MAKSIMUM	112
TABELL 5-44: REGRESJONSANALYSE ENGASJEMENT, LEDER.....	112
TABELL 5-45: REGRESJONSANALYSE ENGASJEMENT, STANDARDAVVIK.....	113
TABELL 5-46: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER.....	114
TABELL 5-47: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER.....	114
TABELL 5-48: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER.....	115

TABELL 5-49: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER	115
TABELL 5-50: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	116
TABELL 5-51: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER	116
TABELL 5-52: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	117
TABELL 5-53: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER	117
TABELL 5-54: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	118
TABELL 5-55-: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	119
TABELL 5-56: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER	119
TABELL 5-57: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	120
TABELL 5-58: STI-KOEFFISIENTER, RESULTATER	121
TABELL 5-59: KONFIDENSINTERVALLER – MEDIERING PÅ RESULTATER	121

1. INTRODUKSJON

1.1 Bakgrunn

Team som arbeidsform blir stadig mer utbredt, og en rekke organisasjoner velger å ta i bruk team når de står overfor komplekse og vanskelige oppgaver (Salas et al., 2008). Det har imidlertid vist seg å være utfordrende for team å prestere godt (Tudor et al., 1996; Sims & Salas, 2007), og studier viser at så mange som 50-90 prosent av alle team mislykkes (Beyerlein, 2003, referert i Lick, 2005). Det finnes en rekke ulike årsaker til hvorfor team ofte feiler, og en måte å redusere sannsynligheten for å mislykkes på er å være bevisst på hvordan man setter sammen team. Forskning og praksis viser nemlig at det å sørge for rett sammensetning av individer i et team kan være avgjørende for teams prestasjoner (Kozlowski & Bell, 2013; Mathieu et al., 2008).

Det er vanlig å sette sammen team basert på hvilken oppgave som skal utføres. Dagens arbeidsliv preges i stor grad av spesialisering og høyt kompetansenivå, og det stilles større krav til at team skal være i stand til å løse komplekse og krevende oppgaver hvor det gjerne er uklart hvordan man skal gå frem for å løse disse. Slike oppgaver krever mye av teammedlemmene, blant annet utstrakt tankevirksomhet, vilje til å bruke den kognitive kapasiteten man har og vilje til å ikke gi seg.

Hvordan slike egenskaper virker i team har imidlertid blitt viet lite oppmerksomhet i litteraturen, og forskningen på teamsammensetning har primært konsentrert seg om personlighet (Bell, 2007; Halfhill et al. 2005; Neuman & Wright, 1999).

Gitt praktisk viktighet og manglende forskning på hvordan teams prosesser og prestasjoner påvirkes av egenskaper som vilje til å bruke sine kognitive evner og ikke gi seg, vil vi se nærmere på disse sammenhengene i denne utredningen.

1.2 Formål

I denne utredningen vil vi undersøke hvordan de individuelle egenskapene kognitiv motivasjon og maksimering er relatert til teams prosesser og prestasjoner. Kognitiv motivasjon er en individuell egenskap som handler om viljen til å engasjere seg i kognitivt krevende oppgaver (Cacioppo et al., 1984), mens maksimering som individuell egenskap handler om individers motivasjon til å aldri gi seg og alltid søke etter det beste alternativet (Schwartz, 2014). Det kan være vanskelig å vite hvordan man skal gå frem for å løse komplekse og krevende oppgaver, men dersom teammedlemmene bidrar med en vilje til å ikke gi seg og et ønske om å bruke den kognitive kapasiteten de har, kan dette tenkes å bidra til å fremme teams prestasjoner.

Ettersom utholdenhet og vilje forventes å være viktig for å løse komplekse og krevende oppgaver, er det interessant å undersøke hvorvidt og eventuelt hvordan kognitiv motivasjon og maksimering påvirker teams prosesser og prestasjoner. I denne utredningen vil vi basere oss på følgende problemstilling:

Hvordan er teammedlemmers kognitive motivasjon og maksimering relatert til teamprosesser og teamprestasjoner?

For å belyse problemstillingen har vi utført analyser basert på data som er samlet inn gjennom en teamstudie gjennomført av teamforskningsgruppen ved Norges Handelshøyskole (NHH) vårsemesteret 2015. Forskningsgruppen fulgte studentteamene i bachelorkurset SOL020 gjennom en rekke øvelser, deriblant Escape-øvelsen som vi bruker for å måle teamenes prestasjoner. I denne øvelsen ble teamene stengt inne i et rom og måtte løse en rekke gåter og oppgaver for å komme seg ut. I Escape-øvelsen finner vi igjen mange av momentene som vi kjenner igjen fra teamarbeid i dagens arbeidsliv, da teamene også her møter komplekse og krevende oppgaver. Escape-øvelsen er en øvelse som det er vanskelig å forberede seg på. Selv om øvelsens mål om å komme seg ut av rommet i tide er tydelig, er selve øvelsen med sine ulike gåter og oppgaver uoversiktlig, og det er uklart hvordan man skal gå frem for å løse den på best mulig måte. Basert på dette anser vi øvelsen som

kompleks og krevende, og vi vil derfor referere til Escape-øvelsen som en kompleks og krevende oppgave gjennom denne utredningen.

Vi vil i denne utredningen forsøke å belyse den ovennevnte problemstillingen ved først å avdekke hvorvidt kognitiv motivasjon og maksimering har en direkte effekt på henholdsvis teamprosesser og teamprestasjoner. Deretter vil vi undersøke hvorvidt kognitiv motivasjon og maksimering virker på teamprestasjoner gjennom teamprosesser.

1.3 Struktur

I neste kapittel vil vi redegjøre for relevante begreper og drøfte teorien som foreligger på området vi undersøker, før vi vil beskrive hypoteseutviklingen i kapittel 3. Deretter vil vi redegjøre for studiens forskningstilnærming og -design, før vi vil presentere våre analyser i kapittel 5. Vi vil diskutere funnene våre i kapittel 6, hvor vi også vil ta for oss praktiske implikasjoner, begrensninger og forslag til fremtidig forskning. Utredningen avsluttes med en kort oppsummerende konklusjon.

2. TEORI

Formålet med denne utredningen er å undersøke hvordan teammedlemmers kognitive motivasjon og maksimering er relatert til teamets prosesser og prestasjoner, og i dette kapittelet vil vi redegjøre for den teorien vi anser som relevant for vår utredning. Innledningsvis vil vi definere hva et team er og presentere teamprestasjoner og teameffektivitet ved hjelp av en input-process-output-modell. Videre vil vi presentere de individuelle egenskapene kognitiv motivasjon og maksimering. Vi forventer at disse individuelle egenskapene kan bidra til å forklare hvordan team presterer i komplekse og krevende situasjoner. Vårt mål med utredningen er å gi større innsikt i hvordan kognitiv motivasjon og maksimering er relatert til teamprosesser og teamprestasjoner.

2.1 Team

2.1.1 Definisjon

Det finnes en rekke ulike definisjoner på hva et team er. Ifølge Bang kan et team defineres som "... to eller flere mennesker som er avhengige av hverandre for å nå felles mål" (2008, s. 272). I likhet med flere andre teoretikere (se for eksempel Larson & LaFasto, 1989 og Paris et al., 2000) trekker også Katzenbach og Smith (1993) frem felles mål når de definerer team. Katzenbach og Smiths definisjon av et team har blitt mye brukt og lyder som følger: "A team is a small number of people with complementary skills who are committed to a common purpose, performance goals, and approach for which they hold themselves mutually accountable" (1993, s. 45). Foruten å vektlegge felles mål, definerer Katzenbach og Smith også team gjennom blant annet gjensidig avhengighet. Disse to kjennetegnene, felles mål og gjensidig avhengighet, går igjen i en rekke definisjoner av team, og er således to sentrale kjennetegn på team som vi vil ta med oss videre i vår utredning.

Thompson tar også utgangspunkt i felles mål og gjensidig avhengighet når hun definerer team, i tillegg til flere andre sentrale kjennetegn som er overførbare til teamene vi tar utgangspunkt i. I denne utredningen vil vi derfor ta utgangspunkt i Thompsons definisjon av

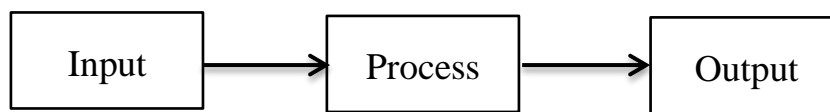
team, hvor team defineres som ”a group of people who are interdependent with respect to information, resources, and skills and who seek to combine their efforts to achieve a common goal” (2014, s. 2). Thompson peker på at team har fem sentrale kjennetegn. For det første kjennetegnes team av at de har et felles mål som teammedlemmene har et kollektivt ansvar for og høster kollektiv belønning for. Videre kjennetegnes team av at dets medlemmer er gjensidig avhengige av hverandre for å nå teamets felles mål, og Thompson (2014) hevder at gjensidig avhengighet er selve kjennetegnet på team. Gjensidig avhengighet innebærer at ingen av enkeltindividene kan nå teamets mål på egenhånd, men at man trenger de andre teammedlemmene for å klare dette. Team kjennetegnes også av at medlemskap er tydelig identifiserbart, og av at teamet er begrenset og stabilt over tid. Det at teammedlemmene har autoritet til å styre over sitt eget arbeid og dets interne prosesser er et teams fjerde kjennetegn. Til slutt kjennetegnes også team av at de opererer i en sosial kontekst, gjerne i en større organisasjon og sammen med andre team (Thompson, 2014). Vi finner at Thompsons definisjon og de fem kjennetegnene hun presenterer for team i stor grad er overførbare til teamsituasjonen som er konstruert i studien denne utredningen baserer seg på. Studentenes felles mål er å få best mulig resultat i Escape-øvelsen. I denne øvelsen er teammedlemmene gjensidig avhengig av hverandres deltakelse og innsats for å lykkes, og teamene er helt selvstendige i sin løsning av Escape-øvelsen.

2.1.2 Teamprestasjoner

Teamprestasjoner er et av målene som oftest blir brukt i studier om teameffektivitet (se for eksempel Barrick et al., 1998 og Neuman & Wright, 1999). I følge Devine og Phillips (2001) kan teamprestasjoner defineres som ”... the extent to which a team accomplishes its goal or mission” (2001, s. 512). Det finnes en rekke ulike mål på teamprestasjoner, og i følge Mathieu et al. (2008) kommer det an på teamets formål og større kontekst hva som kan regnes som en god prestasjon.

2.1.3 IPO-modellen

Litteraturen om teameffektivitet er i stor grad basert på et input-process-output-(IPO)-rammeverk. I 1964 lanserte McGrath IPO-modellen som har fungert som en prototype for videre utvikling av andre IPO-modeller (Neuman et al, 2000), og som har preget store deler av forskningen på teamprestasjoner. Blant annet har Hackman (1987) utviklet en normativ modell for teameffektivitet, der han bruker IPO-modellen som et grunnlag for analyse av teamprestasjoner. Som vi ser av modellen, antar den at inputfaktorene til et team påvirker teamprosessene som videre har en effekt på teamets prestasjoner (output).



Figur 2-1: IPO-modellen

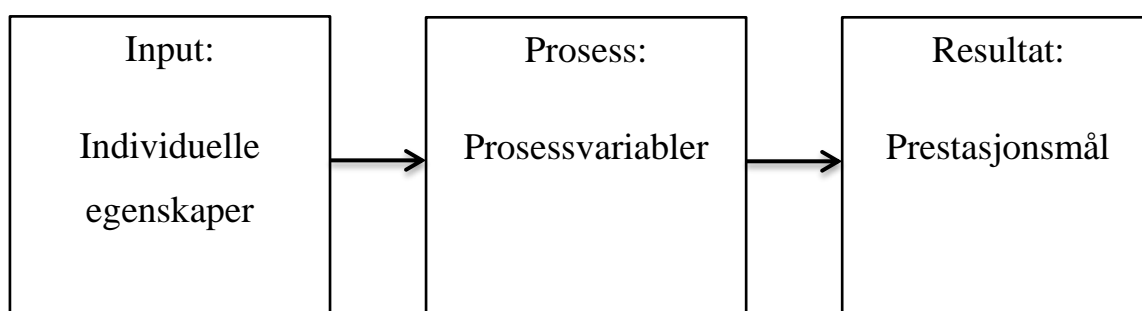
Inputfaktorer

Innenfor dette teoretiske rammeverket blir bidragene fra individene og teamene definert som “input”. Inputfaktorene omfatter teamets utgangspunkt før de går i gang med arbeidet, og kan ifølge Hackman (1987) deles inn i tre kategorier: faktorer på individnivå, faktorer på gruppenivå og faktorer på miljønivå. Faktorer på individnivå dreier seg typisk om teammedlemmenes egenskaper, personlighet eller kompetanse. Vi betrakter både kognitiv motivasjon og maksimering som individuelle egenskaper, og i denne utredningen vil vi derfor se på inputfaktorer på individnivå. Faktorer på gruppenivå kan for eksempel dreie seg om teamets design eller oppgavens størrelse og struktur, mens faktorer på miljønivå for eksempel handler om oppgavens egenskaper eller teamets tilgang på ressurser.

Process og output

IPO-modellen er lagt opp som en trestegsmodell. Inputfaktorer, som eksempelvis individuelle egenskaper hos teammedlemmene, danner grunnlag for teamets prosesser. ”Prosess” referer i dette tilfellet til aktivitetene og samhandlingen i teamet som fører til et utfall (Gladstein, 1984). Det er i denne fasen man blant annet håper at det oppstår synergieffekter i teamet slik at teamets prestasjoner (outputs) er bedre enn summen av det hvert individ ville prestert på egenhånd. I litteraturen er det funnet flere teamprosesser som

har en signifikant korrelasjon med teamprestasjoner. Blant annet korrelerer teamprosessene lederskap (Levi & Slem, 1995), forpliktelse (Bishop & Scott, 1997; Meyer et al., 2002; Porter & Lilly, 1996; Aubé & Rousseau, 2005), psykologisk trygghet (Edmondson, 1999) og samhold (Mullen & Copper, 1994; Levi & Slem, 1995; Beal et al., 2003) positivt med teamprestasjoner, mens konflikt (Porter & Lilly, 1996) har vist seg å korrelere negativt med teamprestasjoner. IPO-modellen viser altså hvordan inputfaktorene omdannes til resultater (outputs) gjennom ulike prosesser, og i denne utredningen ser vi på betydningen av individenes grad av kognitiv motivasjon og maksimering. Prestasjoner indikeres av teamets resultater, eller outputs, som vi kjenner igjen som siste ledd i IPO-modellen.



Figur 2-2: IPO-modellen tilpasset vår studie

Selv om IPO-modellen gjennomsyrrer litteraturen om teamprosesser og teamprestasjoner (Neuman et al., 2000), har den også høstet noe kritikk. Blant annet har det blitt påpekt at det er få empiriske studier som har testet IPO-modellens evne til å faktisk forutsi noe om teams prestasjoner (Gladstein, 1984). De testene som har blitt utført av IPO-modellen har også i stor grad blitt utført i kunstige settinger, og forskere peker på at dette gir et dårlig bilde av hvordan modellen faktisk fungerer i organisasjoner og arbeidslivet generelt (Guzzo & Shea, 1992). Likevel fortsetter IPO-modellen å være den dominerende måten å tenke på team om (Barrick et al., 1998), og vi legger derfor denne til grunn i vår utredning.

2.1.4 Teamsammensetning

I over 50 år har teamsammensetning vært inkludert i studier av teameffektivitet. Selv om et teams suksess avgjøres av en rekke faktorer, viser både forskning og praksis at det å sørge for rett sammensetning av individer i et team legger til rette for bedre resultater (Mathieu et al., 2008). Teamsammensetning kan i følge Levine og Moreland (1990) ses på som

innordningen av teammedlemmenes egenskaper, og det eksisterer stor enighet omkring at måten et team er satt sammen på har en sterk innflytelse på både teamets prosesser og prestasjoner (Kozlowski & Bell, 2013).

Forskningen som har vært gjort på forholdet mellom teamsammensetning og teamprestasjoner har i stor grad fokusert på hvordan de individuelle teammedlemmenes egenskaper er relatert til teamenes prosesser og prestasjoner. Forskningen har både fokusert på åpenbare individuelle egenskaper som teammedlemmenes demografiske kjennetegn, og underliggende individuelle egenskaper som teammedlemmenes psykologiske egenskaper. Mye av forskningen på demografiske forskjeller har fokusert på i hvilken grad demografisk heterogenitet henger sammen med teamprestasjoner (Bell, 2007), men så langt har det vist seg vanskelig å finne en sammenheng mellom demografisk heterogenitet og teamprestasjoner (Webber & Donahue, 2001). Det foreligger også noe forskning på hvordan underliggende psykologiske egenskaper, som holdninger, personlighetsfaktorer, verdier og evner, henger sammen med teamprosesser og teamprestasjoner. Blant annet har forskjellige studier funnet at ulike personlighetstrekk, som planmessighet, medgjørighet, omgjengelighet, emosjonell stabilitet, ekstroversjon og åpenhet, er positivt relatert til teamprestasjoner (Bell, 2007; Halfhill et al. 2005; Barrick et al. 1998; LePine et al., 1997; Neuman & Wright, 1999). Forskning har også vist at både teams score på mentale evner (GMA) og teams generelle kognitive evner har en positiv sammenheng med teamprestasjoner (Barrick et al. 1998; LePine et al., 1997).

Tidligere studier og forskning har til en viss grad bidratt til en forståelse av hvordan underliggende psykologiske egenskaper henger sammen med teamprestasjoner, men litteraturen er fremdeles fragmentert og lite konsistent (Bell, 2007). Det finnes fortsatt mange underliggende psykologiske egenskaper som ikke eller i liten grad har blitt undersøkt opp mot teamprestasjoner, og selv om litteraturen stadig vokser, eksisterer det fortsatt usikkerhet omkring hvilke spesifikke egenskaper som bidrar til å forbedre, eller eventuelt svekke, et teams prestasjoner.

2.1.5 Oppsummering teamsammensetning

I teamarbeid står man ofte overfor komplekse og krevende situasjoner og oppgaver som blant annet krever innsatsvilje, utholdenhet og motivasjon fra teammedlemmene. Fra tidligere forskning vet vi at teamsammensetningen har en påvirkning på teamets prosesser og prestasjoner, og at teammedlemmenes individuelle egenskaper er relatert til dette. Vi vet blant annet at teams score på mentale evner, generelle kognitive evner og ulike personlighetstrekk har en positiv sammenheng med teamets prestasjoner. Vi har allerede argumentert for at kognitiv motivasjon og maksimering er individuelle egenskaper som er viktige for løsningen av komplekse og krevende oppgaver. Likevel har ikke tidligere forskning på team viet mye oppmerksomhet til å undersøke effektene av kognitiv motivasjon og maksimering på teamprosesser og teamprestasjoner, og vi vil derfor se nærmere på disse sammenhengene i denne utredningen.

2.2 Kognitiv motivasjon

2.2.1 Definisjon

Need for cognition, i denne utredningen omtalt som kognitiv motivasjon, handler om individers vilje til å engasjere seg i kognitive oppgaver. Vi kan typisk tenke oss at individer med høy kognitiv motivasjon liker å ha ansvar for situasjoner som krever mye tenkning, og gjerne foretrekker komplekse fremfor enkle problemer. Kognitiv motivasjon har ingenting med individers evner å gjøre, og er ikke relatert til intelligens (Cacioppo & Berntson, 1994; Howe et al., 1993). Kognitiv motivasjon handler altså ikke om evnen, men viljen man har til å engasjere seg i oppgaver som krever utstrakt tankevirksomhet og til å jobbe med den kapasiteten man har.

Oppfatningen av kognitiv motivasjon som en individuell egenskap har blitt omtalt i litteraturen siden 1940-tallet av forskere som blant annet Maslow og Murphy (Cacioppo & Petty, 1982). Det var likevel først i 1955 at selve begrepet "need for cognition" fikk fotfeste blant forskere, da Cohen et al. definerte "need for cognition" som "... a need to structure

relevant situations in meaningful, integrated ways" (1955, s. 291). Moderne forskning på kognitiv motivasjon startet i 1982 da Cacioppo og Petty (1982) ønsket å se på forskjeller mellom individers tendenser til å engasjere seg i og nyte tenkning, og antydte at kognitiv motivasjon kunne betraktes som en individuell egenskap som kan si noe om hvordan individer håndterer oppgaver og sosial informasjon. I 1984 definerte Cacioppo et al. kognitiv motivasjon som "... the tendency to engage in and enjoy effortful cognitive endeavors" (1984, s. 306). Moderne forskning støtter seg i dag i stor grad på denne definisjonen av begrepet, hvilket vi også vil gjøre i denne utredningen. Vi vil også nevne hvordan Chatterjee et al. (2000) ser på kognitiv motivasjon som "...a stable individual difference in the tendency to engage in arduous, analytical thinking" (referert i Schei et al., 2006, s. 74), en definisjon som støtter vårt syn på kognitiv motivasjon som en individuell egenskap.

2.2.2 Kognitiv motivasjon og tidligere forskning på individnivå

Forskningen på kognitiv motivasjon har for det meste fokusert på hvordan denne egenskapen påvirker individers atferd og prestasjoner. Blant annet har forskningen på kognitiv motivasjon som en individuell egenskap vist at kognitiv motivasjon kan forutsi noe om måten individer håndterer oppgaver på, og at individer med høy kognitiv motivasjon behandler informasjon annerledes enn hva individer med lav kognitiv motivasjon gjør (Cacioppo & Petty, 1982). Cacioppo et al. (1996) viser for eksempel til at individers kognitive motivasjon påvirker deres leting etter og bruk av informasjon når de skal løse problemer. Mens individer med lav kognitiv motivasjon i stor grad stoler på kognitive heuristikker, spesielt under tidspress, stereotypier og enkle signaler for å tolke og dømme situasjoner og mennesker i en rekke ulike situasjoner, søker individer med høy kognitiv motivasjon aktivt etter informasjon, samtidig som de nøye behandler den. Forskning har også vist at individer med lav kognitiv motivasjon ofte påvirkes av framing (hvorvidt noe fremstilles som positivt eller negativt) når de skal ta beslutninger, mens individer med høy kognitiv motivasjon er mer rasjonelle i sine beslutningsprosesser og har høyere selvkontroll (Cacioppo et al., 1996). Som et resultat av dette presterer de gjerne også bedre på skolen, og er flinkere til å løse komplekse problemer enn individer med lav kognitiv motivasjon (Curşeu, 2011). Forskning har også vist at individer med høy kognitiv motivasjon engasjerer seg i utfordrende aktiviteter uten at det foreligger noen form for ytre motivasjon, mens

individer med lav kognitiv motivasjon foretrekker å engasjere seg kun når de har en god grunn til å gjøre det (Carnevale et al., 2010).

Videre har forskning vist at individer med høy kognitiv motivasjon sannsynligvis har mer positive holdninger til oppgaver som krever resonnement eller problemløsning enn hva individer med lav kognitiv motivasjon har (Cacioppo & Petty, 1984). Forskning har også vist at individer med høy kognitiv motivasjon liker problemløsning bedre, samtidig som de blir mindre stresset av kognitive problemer og oppgaver (Cacioppo et al., 1996). En rekke studier har også vist at individer med høy kognitiv motivasjon genererer mer oppgave-relevante tanker sammenlignet med individer med lav kognitiv motivasjon (Lassiter et al., 1991; Verplanken et al., 1992; Axsom et al., 1987), og at individer med høy kognitiv motivasjon har en sterk målorientering (Fleischhauer et al., 2010). Dersom individer med høy kognitiv motivasjon i tillegg legger inn større innsats i kognitive oppgaver enn hva individer med lav kognitiv motivasjon gjør, vil det være rimelig å anta at individer med høy kognitiv motivasjon også presterer bedre i kognitive oppgaver. Flere studier støtter dette, og viser at individer med høy kognitiv motivasjon presterer bedre i en rekke kognitive oppgaver sammenlignet med individer med lav kognitiv motivasjon (Bertrams & Dickhäuser, 2009; Dornic et al., 1991, Sadowski & Gulgoz, 1992, og Baugh & Mason, 1986, referert i Cacioppo et al., 1996).

2.2.3 Kognitiv motivasjon og tidligere forskning på teamnivå

Forskningen på kognitiv motivasjon i team er mindre utbredt, men det foreligger noen studier på området. Blant har Curşeu (2010) undersøkt hvordan kognitiv motivasjon påvirker informasjonssøkingen i team. I sin studie så han på effekten av kognitiv motivasjon hos 213 studenter som ble inndelt i 44 team på 3-7 teammedlemmer. Teamene skulle samarbeide om å skrive en oppgave, og de måtte også jobbe sammen i flere case under interaktive forelesninger. Funnene fra studien viser at kognitiv motivasjon påvirker informasjonssøkingen i små studentgrupper positivt (Curşeu, 2010, referert i Curşeu, 2011).

Kearney et al. (2009) undersøkte hvorvidt et teams gjennomsnittlige kognitive motivasjon modererte forholdet mellom mangfold i alder og utdannelse, og teamprestasjoner. I deres

studie av 83 team fra åtte ulike organisasjoner fant de at team preget av mangfold presterte bedre dersom teamet scorete høyt på kognitiv motivasjon. Funnene deres tyder altså på at et teams gjennomsnittlige kognitive motivasjon er en viktig determinant for i hvilken grad et team drar nytte av mangfold i alder og utdanning. En korrelasjonsanalyse de gjorde i starten av studien viste også at teams gjennomsnittlige kognitive motivasjon var signifikant positivt korrelert med teamprestasjoner når teamlederen satt karakteren. Kearney et al. (2009) fant ingen signifikant korrelasjon mellom teams gjennomsnittlige kognitive motivasjon og prestasjoner når en overordnet satt karakteren.

I 2001 gjennomførte Smith et al. (2001) en studie hvor de forsøkte å avdekke hvorvidt kognitiv motivasjon påvirker sosial loffing. Karau og Williams (1993) peker på at sosial loffing er noe som forekommer på tvers av ulike typer oppgaver og populasjoner, og fenomenet medfører flere negative konsekvenser for både teamets samlede prestasjoner og teammedlemmene individuelt (Latané et al., 1979). I studien til Smith et al. (2001) ble et utvalg på 669 psykologistudenter delt i team basert på deres kognitive motivasjon, og man fant støtte for at det foreligger en sammenheng mellom kognitiv motivasjon og sosial loffing. Det ble observert at studentene med høy kognitiv motivasjon ikke tenderte mot sosial loffing når de jobbet med krevende oppgaver (Smith et al., 2001). Smith et al. (2001) fant også at individer med lav kognitiv motivasjon tenderte mot å yte mindre når de jobbet i team enn i sammenhenger der de ble evaluert individuelt.

I forbindelse med en studie hvor de ønsket å undersøke hvordan kognitiv motivasjon og forhandlingsrollen virker sammen for å forutsi atferd og utfall i integrative dyadiske forhandlinger, fant Schei et al. (2006) at høy kognitiv motivasjon er med på å bidra til et resultat som gir høyere felles utfall for begge forhandlingsparter. Det felles utfallet ble kun forbedret av høy kognitiv motivasjon hos selgeren, ikke kjøperen. Selv om dette ikke kan anses som typiske team, er det likevel snakk om to parter som skal ende opp med et felles resultat. Man kan derfor stille spørsmål ved om effekten vi ser her også kan overføres til team, og at høy kognitiv motivasjon hos et eller flere av teammedlemmene vil påvirke teamets prestasjoner positivt.

2.2.4 Oppsummering kognitiv motivasjon

Som vi har sett handler kognitiv motivasjon om viljen til å engasjere seg i kognitive oppgaver. På individnivå vet vi at individer med høy kognitiv motivasjon blant annet har en sterk målorientering, er mer rasjonelle, har mer positive holdninger til oppgaver som krever resonnement og problemløsning og presterer bedre i kognitive oppgaver enn hva individer med lav kognitiv motivasjon gjør. På teamnivå finner vi i litteraturen at teams kognitive motivasjon påvirker teams informasjonssøking positivt, at det modererer forholdet mellom mangfold i alder og utdanning, og teamprestasjoner, at det begrenser sosial loffing, og at det er positivt korrelert med teamprestasjoner i gitte sammenhenger. Vi finner altså at teams kognitive motivasjon påvirker flere ulike teamprosesser, og at det er positivt korrelert med teams prestasjoner. Fremdeles er det mange prosesser som ikke har vært undersøkt, og i litteraturen har vi kun funnet én studie som viser at det foreligger en positiv samvariasjon mellom teams kognitive motivasjon og teams prestasjoner. I vår utredning vil vi derfor se videre på hvordan teams kognitive motivasjon er relatert til teamprosesser og teamprestasjoner.

2.3 Maksimering

2.3.1 Definisjon

Maximizing, i denne utredningen omtalt som maksimering, handler om individers motivasjon til å aldri gi seg og alltid søke etter best mulig alternativ. Maksimerende individer er aldri fornøyd med nest best, og vi kan typisk tenke oss en maksimerer som en som alltid sjekker prisen hos så mange strømleverandører som mulig før han eller hun bestemmer seg for leverandør. Maksimering handler om viljen til å jobbe mot alternativet med høyest nytte, ikke evnen til å prestere best.

Allerede på 1950-tallet snakket Simon (1955, 1956, 1957, referert i Schwartz et al., 2002) om maksimering som et begrep som kan beskrive individuelle egenskaper hos et individ. I 1978 forklarte han lav grad av maksimering som å velge et alternativ som kun er godt nok,

og høy grad av maksimering som å velge det alternativet med høyest forventet nytte (Simon, 1978). Schwartz er en av forskerne som i senere tid har publisert mye på området (se for eksempel Schwartz et al., 2002, Schwartz, 2000 og Schwartz, 2014), og vi vil basere oss på hans definisjon av maksimerende individer som individer som kun søker etter og aksepterer det beste og som undersøker alle alternativer for å være sikker på å ta rett avgjørelse (Schwartz, 2014). Schwartz (2000) hevder at noen individer har en tendens til å konsekvent søke etter den beste løsningen eller det beste alternativet, mens andre, såkalte satisfierere, har en tendens til å konsekvent søke etter en løsning eller et resultat som kun er godt nok til å møte deres eget kriterium. Individer som leter etter løsninger eller resultater som kun tilfredsstillter deres eget minimumskrav, og som slår seg til ro med at dette er godt nok uten å bekymre seg for at det kan være noe bedre der ute (Schwartz et al., 2002), vil altså være motpolen til maksimerende individer. I sin studie fant Schwartz et al. (2002) støtte for at det foreligger individuelle forskjeller i hva individer streber etter når de tar beslutninger på ulike områder i livet, og at man derfor kan gradere individers maksimerende atferd. Gilham et al. (2001, referert i Schwartz et al., 2002, s. 1184) fant at individers grad av maksimering er relativt stabil, hvilket støtter vårt syn på maksimering som en individuell egenskap.

Maksimering kan synes å være et begrep som er relativt likt perfeksjonisme, og det viser seg også at maksimering er signifikant korrelert med perfeksjonisme (Schwartz et al., 2002). Perfeksjonisme og maksimering korrelerer likevel ulikt med målinger på glede og selvtillit. I en studie fant Schwartz et al. (2002) at glede var negativt korrelert med maksimering, og positivt korrelert med perfeksjonisme. Videre var selvtillit negativt korrelert med maksimering, og ikke korrelert med perfeksjonisme. Dette tyder altså på at det foreligger distinkte forskjeller i de to begrepene maksimering og perfeksjonisme (Schwartz et al., 2002). Enkelte forskere argumenterer likevel for at det kan foreligge en underliggende sammenheng mellom de, og videre forskning vil kunne bidra til å ytterligere belyse maksimering som begrep (Bergman et al., 2007).

2.3.2 Maksimering og tidligere forskning

Det foreligger begrenset forskning om hvordan maksimering påvirker prosesser og prestasjoner, både på individ- og teamnivå. Noe av det vi vet, er at individer med høy grad

av maksimering opplever mindre grad av lykke, optimisme og selvtillit, og større grad av perfektjonisme, anger og depresjon enn hva individer med lav grad av maksimering gjør (Schwartz et al., 2002). Schwartz et al. (2002) fant i sin studie også at maksimerende individer generelt oppnår bedre objektive beslutningsresultater på individnivå. Maksimerende individer, som streber etter å oppnå det beste, har likevel mindre sannsynlighet for å oppleve tilfredsstillelse for sine beslutninger, da de vurderer resultatene sine som subjektivt dårligere sammenlignet med individer med lav grad av maksimering (Schwartz et al., 2002). Studier har likevel vist at det ikke nødvendigvis er slik at maksimerende individer er mindre lykkeligere enn andre (Highhouse et al., 2008).

I 2006 utførte Iyengar et al. en studie hvor de så på hvorvidt maksimerende individers store anstrengelser for å ta gode beslutninger faktisk resulterte i at de tok bedre beslutninger enn individer med lav grad av maksimering. I likhet med Schwartz et al. (2002), fant også Iyengar et al. (2006) støtte på ett av sine prestasjonsmål for at maksimerende individer oppnår bedre objektive resultater, men at de oppfatter resultatene som subjektivt dårligere enn hva individer med lav grad av maksimering gjør. På sitt andre prestasjonsmål fant Iyengar et al. (2006) ingen signifikant sammenheng mellom maksimering og prestasjoner.

I en studie utført av Bruine de Bruin et al. (2007), fant man at individer med høy grad av maksimering ikke oppnår bedre objektive resultater enn hva individer med lav grad av maksimering gjør. De fant at maksimerende individer ser ut til å være dårligere beslutningstakere enn individer med lav grad av maksimering, og at de videre oppnår dårligere resultater. Parker et al. (2007) fant også at maksimerende individer er assosiert med dårlige beslutningsprosesser.

På individnivå ser vi at litteraturen presenterer motstridende syn på hvorvidt maksimerende individer produserer objektivt bedre beslutningsresultater enn individer med lav grad av maksimering. Mens Schwartz et al. (2002) og Iyengar et al. (2006) på den ene siden har funnet støtte for at maksimerende individer oppnår bedre objektive resultater enn individer med lav grad av maksimering, har Bruine de Bruin et al. (2007) funnet at maksimerende individer ikke oppnår bedre objektive resultater enn individer med lav grad av maksimering. I de tre studiene er objektive resultater målt fra en rekke ulike øvelser. Schwartz et al. (2002)

og Iyengar et al. (2006) målte blant annet objektive resultater ved å se på kjøpsbeslutninger og valg av jobb etter endt utdanning, mens Bruine de Bruin et al. (2007) blant annet så på kjøpsbeslutninger og evnen individer har til å ignorere tidligere investeringer når de tar beslutninger. Vi finner både likheter og ulikheter i øvelsene som har blitt brukt til å måle objektive resultater, men de fleste øvelsene baserer seg på ulike beslutningsavgjørelser som til en viss grad kan sammenliknes.

Vi har kun funnet én studie på teamnivå som handler om den direkte sammenhengen mellom maksimering og prestasjoner. Studien (Peng, 2013) bestod primært av studenter, ansatte eller andre personer med tilknytning til universitetet i Pennsylvania, der to personer jobbet sammen i team og skulle fatte ansettelsesbeslutninger. Peng (2013) undersøkte ikke bare hvordan maksimering var relatert til teamprestasjoner og nøyaktigheten i ansettelsesvurderingene (teamprestasjoner), men også momenter som hvorvidt teammedlemmene følte seg forpliktet til hverandre, og teamenes samarbeid og kommunikasjon. Hun fant ingen forskjell i teamene når det kom til teamenes forpliktelse, samarbeid eller kommunikasjon, men hun fant at medlemmer av team med lav grad av maksimering stoler mer på sine teammedlemmer enn hva medlemmer av team med høy grad av maksimering gjør. Peng fant heller ikke en sammenheng mellom maksimering og teamenes prestasjoner. Teamene som var høyt maksimerende brukte imidlertid betydelig lengre tid på å bli enige om et valg, uten at denne ekstra tiden medførte at teamene fattet mer nøyaktige eller bedre beslutninger (Peng, 2013). Foruten denne studien har vi ikke kjennskap til annen litteratur om maksimering, og prosesser og prestasjoner på team- eller gruppenivå.

2.3.3 Oppsummering maksimering

Fra tidligere studier vet vi altså at det foreligger motstridende syn på hvorvidt individer med høy grad av maksimering oppnår bedre objektive beslutningsresultater enn hva individer med lav grad av maksimering gjør. Til nå er det ikke funnet en sammenheng mellom maksimering og teamprosesser eller teamprestasjoner. Det eksisterer altså lite litteratur om hvordan maksimering påvirker team, og vi vil utforske disse sammenhengene videre i denne utredningen.

2.4 Oppsummering

Ettersom arbeidslivet har blitt mer preget av spesialisering og arbeidsoppgavene mer komplekse, har bruken av team økt kraftig for at organisasjoner skal holde seg konkurransedyktige (Cohen & Bailey, 1997). For å designe vellykkede team har man blant annet sett på hvordan teamsammensetningen påvirker teams prosesser og prestasjoner (se for eksempel Kozlowski & Bell, 2013). Som vi har sett tidligere i kapitlet har forskning på teamsammensetningen vist at måten et team er satt sammen på er av betydning for både teamets prosesser og prestasjoner. Forskingen har sett på flere ulike individuelle egenskaper, men hvordan de individuelle egenskapene kognitiv motivasjon og maksimering påvirker teamprosesser og teamprestasjoner har vært lite undersøkt. Vi vet at motivasjon er av positiv betydning for hvordan både individer og team presterer (Peterson, 2007; Geister et al., 2006), og at både kognitiv motivasjon og maksimering handler om *viljen* individer har til å engasjere seg og alltid søke etter best mulig alternativ. Således vil kunnskap om disse individuelle egenskapene bidra til at organisasjoner er bedre i stand til å sette sammen effektive team, samt å gjøre allerede etablerte team mer effektive. Moderne teamarbeid består i stor grad av å løse komplekse og krevende oppgaver, og det er derfor både viktig og spennende å vite hva som påvirker teams prosesser og prestasjoner i slike oppgaver.

3. HYPOTESEUTVIKLING

I forrige kapittel viste vi at det foreligger begrenset litteratur om sammenhengene mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner. Som vi har argumentert for tidligere, kan kunnskap om disse sammenhengene være viktige å kjenne til når man skal forstå hvordan team arbeider sammen og presterer, spesielt i komplekse og krevende oppgaver. I dette kapittelet har vi derfor utledet seks hypoteser om sammenhengene mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner. Vi vil først presenterer hypotesene for kognitiv motivasjon, og deretter hypotesene for maksimering.

3.1 Kognitiv motivasjon

3.1.1 Teamprestasjon

En rekke studier har vist at kognitiv motivasjon har en positiv påvirkning på prestasjoner på individnivå (se for eksempel Curşeu, 2011; Cacioppo & Petty, 1982; Bertrams & Dickhäuser, 2009 og Dornic et al., 1991, Sadowski & Gulgoz, 1992, og Baugh & Mason, 1986, referert i Cacioppo et al., 1996). Videre har det vist seg at individer som scorer høyt på kognitiv motivasjon også er bedre til å løse komplekse problemer (Curşeu, 2011; Bertrams & Dickhäuser, 2009), flinkere til å lete etter og bruke informasjon når de skal løse problemer (Cacioppo et al., 1996), blir mindre stresset av kognitive oppgaver (Cacioppo et al., 1996), og presterer bedre i en rekke kognitive oppgaver enn individer med lav kognitiv motivasjon (Bertrams & Dickhäuser, 2009; Dornic et al., 1991, Sadowski & Gulgoz, 1992, og Baugh & Mason, 1986, referert i Cacioppo et al., 1996). Selv om disse funnene kun har blitt gjort på individnivå, tror vi også at effektene kan overføres til teamene i denne studien. Blant annet forventer vi at det å være flinkere til å løse komplekse problemer, og til å lete etter og bruke informasjon når man skal løse problemer, kan være fordelaktige ferdigheter også i teamsammenheng. Vil vi påstå at slike ferdigheter vil være gunstige når man skal løse en rekke komplekse og krevende oppgaver, og når det er uklart hvordan man skal gå frem for å løse oppgaven, slik som var tilfellet for teamene i Escape-øvelsen. På teamnivå vet vi mindre om hvorvidt kognitiv motivasjon påvirker teamprestasjoner, og eventuelt hvordan,

men vi vet at Kearney et al. (2009) fant en positiv korrelasjon mellom kognitiv motivasjon og teamprestasjoner basert på teamlederens vurdering.

H1: Teams kognitive motivasjon er positivt relatert til teamenes prestasjoner

3.1.2 Teamprosesser og mediering

Basert på tidligere litteratur vet vi at kvaliteten på et teams prosesser er relatert til teamets endelige prestasjon (Guzzo & Shea, 1992; Hackman, 1983, referert i Marks et al., 2001), og i teorikapittelet så vi at flere ulike prosessvariabler tidligere har vist seg å korrelere med teamprestasjoner (se for eksempel Levi & Slem, 1995, Aubé & Rousseau, 2005, Edmondson, 1999, Mullen & Copper, 1994 og Porter & Lilly, 1996). Vi så også at teams kognitive motivasjon er relatert til teamprosesser som informasjonssøking og sosial loffing (Curşeu, 2010, referert i Curşeu, 2011; (Latané et al. 1979). Curşeu fant blant annet at informasjonssøkingen og -integrasjonen i små studentgrupper er positivt relatert til deres prestasjon (Curşeu, 2010, referert i Curşeu, 2011). Videre så vi også at kognitiv motivasjon reduserer effekten av sosial loffing i team som jobber med krevende oppgaver (Latané et al. 1979).

I vår utredning har vi valgt å se på prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement. Vi forventer i tråd med teorien om kognitiv motivasjon at team som scorer høyt på kognitiv motivasjon vil ha en stor vilje til å bruke sine kognitive evner for å løse oppgaven og at de vil utnytte sin fulle kapasitet, og at dette vil ha en positiv effekt på teamenes innsats og engasjement. Vi tror også at kognitiv motivasjon vil være positiv for teamenes samarbeid og kommunikasjon. Individuer som liker kognitive oppgaver har et sterkt ønske om å delta i oppgaven, og vi tror at dette ønsket vil stimulere til økt samarbeid og kommunikasjon mellom individene i teamet.

H2: Teams kognitive motivasjon er positivt relatert til teamprosesser (samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement)

Vi forventer også at teams kognitive motivasjon vil virke gjennom teamprosessene, og at de slikt sett også kan bidra med forståelse for hvordan kognitiv motivasjon eventuelt påvirker teamprestasjoner. For å undersøke medierende og indirekte effekter, har vi utledet følgende hypotese:

H3: En positiv effekt av teams kognitive motivasjon på teamenes prestasjoner medieres av teamprosessene

3.2 Maksimering

3.2.1 Teamprestasjon

Som vi så i teorikapittelet eksisterer det begrenset med litteratur om forholdet mellom maksimering og prestasjoner, både på individ- og teamnivå. På individnivå så vi også at det foreligger motstridende syn på hvorvidt individer med høy eller lav grad av maksimering er de beste beslutningstakerne og hvem som oppnår de beste resultatene. Ingen av studiene av hvordan maksimering påvirker teamprestasjoner tar i bruk en oppgave som kan sammenlignes med Escape-øvelsen, og det er derfor vanskelig å si noe om hvilke resultater vi forventer basert på disse. Pengs (2013) studie av maksimering og prestasjoner i team ga ingen signifikante resultater, men i forkant av studien forventet hun å finne at team som scoret høyt på maksimering ville oppnå bedre beslutningsresultater enn team som scoret lavt på denne individuelle egenskapen (Peng, 2013). I Pengs studie ble teamenes prestasjon basert på en ansettelsesbeslutning. I vår utredning måler vi teamenes prestasjon fra en kompleks og krevende øvelse, hvor vi mener at maksimering vil spille en viktigere rolle.

Vi vet at maksimering korrelerer positivt med perfektjonisme (Schwartz et al., 2002), og at individer med høy grad av maksimering søker etter best mulig alternativ. Vi forventer derfor at høy grad av maksimering vil bidra til et ønske om å prestere så godt som mulig, og i tråd med funnene til Schwartz et al. (2002) og Iyengar et al. (2006) på individnivå, forventer vi at maksimering vil være positivt relatert til teamprestasjoner.

H4: Teams maksimering er positivt relatert til teamenes prestasjoner

3.2.2 Teamprosesser og mediering

Vi vet allerede at teamprosesser har en påvirkning på teams prestasjoner, og at ulike teamprosesser er funnet å korrelere både positivt og negativt med teamprestasjoner. Vi vet likevel lite om hvordan maksimering er relatert til teamprosesser. Fra tidligere studier har man kun funnet én sammenheng mellom maksimering og trygghet på andre teammedlemmer, hvor Peng (2013) fant at sammenliknet med individer med høy grad av maksimering stoler individer med lav grad av maksimering mer på sine teammedlemmer. Peng (2013) fant ingen sammenheng mellom maksimering og teamenes samarbeid eller kommunikasjon. Igjen vil vi poengtere at teamene i Pengs (2013) studie løste en oppgave som skiller seg fra oppgaven teamene i denne utredningen løste, som vi mener i mye større grad er kompleks og krevende. Vi forventer derfor at både maksimering og teamprosessene vi undersøker vil være viktigere for teamene vi baserer oss på.

Basert på teorien presentert i det foregående kapittelet, forventer vi at maksimerende team vil ha et sterk ønske om å prestere best mulig i øvelsen, samt en vilje til å alltid søke det beste alternativet. Vi tror at disse aspektene ved maksimerende team vil bidra til høyere samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement. Det er rimelig å anta at et ønske om å prestere best mulig vil få teammedlemmene til å ville jobbe sammen og kommunisere med hverandre samtidig som deres eget ønske om å gjøre det bra vil føre til økt engasjement og innsats.

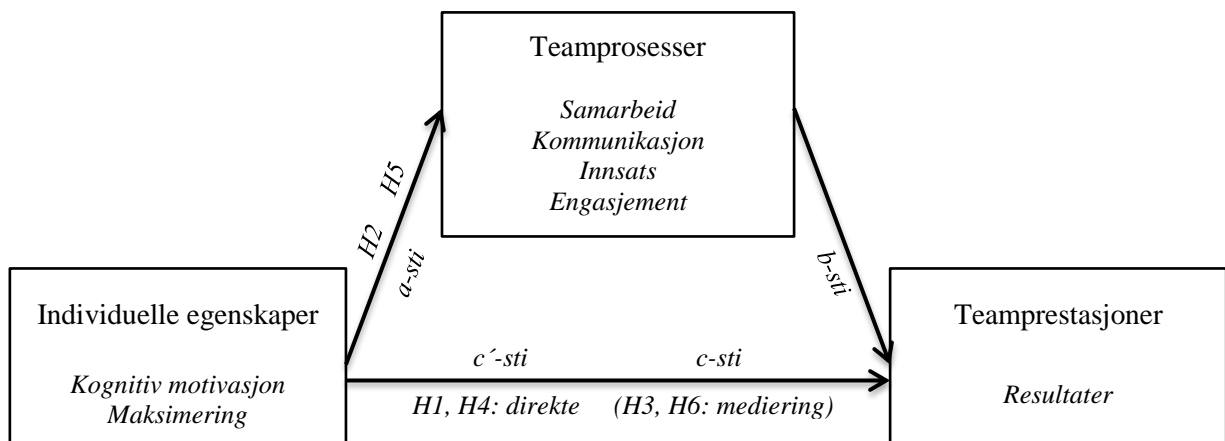
H5: Teams maksimering er positivt relatert til teamprosesser (samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement)

Slik som for kognitiv motivasjon, forventer vi også her at teamprosessene vil ha en medierende effekt, og kan bidra med forståelse for hvordan maksimering eventuelt påvirker teamprestasjoner. For å undersøke medierende og indirekte effekter, har vi utledet følgende hypotese:

H6: En positiv effekt av teams maksimering på teamenes prestasjoner medieres av teamprosessene

3.3 Forskningsmodell

Vi har nå, med utgangspunkt i teorien presentert i kapittel 2 og egne antakelser basert på denne, utledet seks hypoteser om sammenhengene mellom våre individuelle egenskaper, prosessvariabler og teamprestasjon. Disse sammenhengene fremstilles grafisk i figur 3-1.



Figur 3-1: Overordnet forskningsmodell

4. METODE

I dette kapittelet vil vi beskrive vårt forskningsopplegg. Vi vil starte med å presentere studiens forskningsdesign- og tilnærming. Videre vil vi presentere datainnsamlingen, før vi avslutningsvis vil komme med betraktninger rundt studiens validitet og reliabilitet.

4.1 Forskningsdesign

Forskningsdesignet er den overordnede planen for hvordan man skal relatere et forskningsproblem til relevant empirisk forskning (Ghuri & Grønhaug, 2010). Forskningsdesignet er altså en plan eller et rammeverk for datainnsamling og analyse, og vi vil her presentere det forskningsdesignet som ligger til grunn for studien vi har gjennomført. I denne studien har vi benyttet oss av et deskriptivt forskningsdesign. Et slikt forsknings-design brukes ofte i kvantitative studier der man tar i bruk spørreskjema, og i vår utredning har vi benyttet kvantitative data som i stor grad har blitt innhentet ved bruk av spørreskjema. I denne utredningen ønsker vi å kartlegge og beskrive sammenhengene mellom kognitiv motivasjon og maksimering, teamprosesser og teamprestasjoner. Vi vil hevde at utredningen baserer seg på en strukturert og tydelig problemstilling som er lett å forstå, hvilket kjennetegner deskriptive studier (Ghuri & Grønhaug, 2010). Vi finner det dermed naturlig å benytte oss av et deskriptivt forskningsdesign.

4.1.1 Forskningstilnærming

Deduktiv forskning er en tilnærming som preges av at man går fra teori til empiri (Nyeng, 2012). I hypotesekapittelet fremgår det at teori som allerede foreligger på området vi studerer er med på å påvirke hvilke hypoteser vi utleder og som danner grunnlaget for det videre arbeidet med studien. For å undersøke de fremlagte hypotesene fra forrige kapittel, er det gjort en deduktiv kvantitativ studie basert på data som er samlet inn i faget SOL020 på 2. trinn ved Norges Handelshøyskole våren 2015.

4.1.2 Fremgangsmåte

Våren 2015 fulgte teamforskningsgruppen ved Institutt for Strategi og Ledelse ved Norges Handelshøyskole studentene i bachelorfaget Psykologi og Ledelse (fagkode SOL020). I løpet av semesteret gjennomførte studentene som deltok i kurset ulike øvelser og casearbeid med utgangspunkt i forhåndsinndelte team. Teamets øvelsesresultater, casearbeid, individuelle egenskaper, subjektive opplevelser av teamprosesser m.m. er samlet inn og registrert gjennom kurset.

4.1.3 Deltakere

Kurset Psykologi og Ledelse (SOL020) er obligatorisk for bachelorgrad-studenter ved Norges Handelshøyskole og gjennomføres normalt i vårsemesteret på andre studieår. Under vises en tabell over alders- og kjønnsfordeling i utvalget. Totalt deltok 332 studenter i kurset.

Tabell 4-1: Kjønns sammensetning og alder

	N	Prosent	Gj.snitt
<i>Kjønns sammensetning</i>			
Kun kvinner	3	3.7	
Overvekt kvinner	19	23.4	
Lik fordeling	19	23.4	
Overvekt menn	24	29.7	
Kun menn	16	19.8	
Total	81	100.0	
<i>Alder</i>			
Kvinner	125	40.7	21.8
Menn	182	59.3	
Sum	307		
Manglende verdier	23		
Total	330		

Som det fremgår av tabellen, er gjennomsnittsalderen på utvalget i underkant av 22 år. Det foreligger en overvekt av menn i utvalget og fordelingen mellom kjønnene ligger tilnærmet på en 60/40-fordeling. Deltakelse i studien var basert på frivillighet, og nærmest samtlige studenter i kurset deltok i studien. Kun én person valgte å ikke delta i studien og én person

falt også fra i løpet av semesteret. Vi har derfor valgt å utelukke disse to personene, slik at det totale antall studenter som studien baserer seg på er 330. Utvalget må dermed kunne vurderes som representativt for siviløkonomstudenter ved NHH.

4.1.4 Psykologi og Ledelse (SOL020)

SOL020-kurset består av syv storgruppesamlinger og tolv plenumsforelesninger. De 332 studentene ble først delt inn i 12 storgrupper bestående av mellom 28-32 studenter, før de videre ble inndelt i mindre team ved første samling. Teamene bestod primært av fire personer, men av hensyn til at antall personer skulle gå opp i storgruppene, ble enkelte team en person mer, eller en person mindre. I kurset bestod tre av teamene av kun tre personer, mens ni av teamene bestod av fem personer. De resterende 69 teamene bestod av fire personer. Det var totalt 81 team som deltok i studien.

I studien som ble gjennomført i SOL020-kurset ble studentene utsatt for en manipulasjon. I starten av semesteret utformet 44 av de 81 teamene en teamkontrakt¹ før de begynte teamarbeidet, mens de resterende 37 teamene gjennomførte en øvelse.

4.2 Escape-øvelsen

“Escape Room”-øvelsen, som var den siste øvelsen teamene gjennomførte, er en kompleks og krevende øvelse hvor teamene ikke vet hva de går til. I denne øvelsen blir teamene stengt inne i et rom og må løse en rekke gåter for å finne 12 koder som gjør at de kan komme seg ut av rommet i løpet av den tiden de har til disposisjon. Enkelte av gåtene kan teammedlemmene løse samtidig, mens andre forutsetter at tidligere gåter er løst eller nøkler funnet. Gåtene gir som regel et numerisk svar som også er koden til en av flere kodelåser. I den spesifikke Escape-øvelsen som teamene i SOL-020 kurset gjennomførte, måtte totalt tolv koder løses for å komme seg ut av rommet, og alle teamene hadde 60 minutter til

¹ En teamkontrakt er en etableringsaktivitet der medlemmene utarbeider et skriftlig dokument med spilleregler for samarbeidet og forventninger til hverandre (Mathieu & Rapp, 2009).

disposisjon. De løste kodene måtte skrives inn på et nettbrett som holdt tellingen på hvor mange gåter teamet hadde løst i løpet av 60 minutter.

4.3 Datainnsamling

4.3.1 Avhengig variabel

Det objektive prestasjonsmålet som tas i bruk for å måle teamenes prestasjoner i denne utredningen er resultater fra Escape-øvelsen som teamene gjennomførte i uke 8. Teamenes prestasjoner er målt ut i fra hvor mange koder de klarte å løse på 60 minutter. Maksimalt kunne teamene åpne 12 kodelåser, og teamenes prestasjoner har derfor blitt målt på en skala fra 0 til 12, hvor 0 er dårligst og 12 er best.

4.3.2 Prosessvariabler

Like etter at teamene hadde fullført Escape-øvelsen måtte de, individuelt, svare på et spørreskjema relatert til teamets arbeid under øvelsen (se vedlegg 4-1). Spørreskjemaet bestod av totalt 30 item og målte blant annet en rekke ulike prosessvariabler. Itemene ble målt etter en fempunkts Likert-skala på ordinalnivå hvor respondentene ble spurt hvorvidt de var enig eller uenig i et utsagn, og ytterpunktene på skalaen gikk fra 1 = ”Helt uenig” til 5 = ”Helt enig”. Spørreskjemaet for prosessvariablene ble laget av teamforskningsgruppen ved NHH våren 2015 for å fange opp det unike ved Escape-øvelsen. Vi vil nå gå gjennom prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement, som er variablene vi ser på i vår studie, samt kommentere variablenes interne konsistens ved hjelp av Cronbach’s Alpha.

Samarbeid er målt gjennom tre item (3-5), og har som hensikt å beskrive hvor godt teamet samarbeidet under øvelsen. Samarbeid ble blant annet målt gjennom spørsmålet “*Alt i alt synes jeg vi samarbeidet godt under øvelsen*”. Ett av itemene (4) som målte samarbeid var reversert for å plukke opp slurv og uoppmerksomhet hos respondentene. Reliabilitetsanalysen vi utførte viste at Cronbach’s Alpha-verdien for samarbeid er .82.

Kommunikasjon er målt gjennom fire item (10-13), og har til hensikt å beskrive hvordan teammedlemmene kommuniserte seg imellom under løsningen av Escape-øvelsen. “*Vi kommuniserte godt med hverandre underveis*” er et eksempel på et av spørsmålene som ble stilt for å måle kommunikasjonen i teamene. Item 12 var reversert. Cronbach’s Alpha-verdien for kommunikasjon er .66, og altså noe lav. Det er likevel snakk om kun et lite avvik og vi antar derfor at dette begrepet har tilstrekkelig intern konsistens.

Innsats er målt gjennom fire item (17-20), og har til hensikt å beskrive teammedlemmenes innsats under Escape-øvelsen. “*Alle medlemmene deltok aktivt gjennom hele øvelsen*” er et av spørsmålene som ble stilt for å måle innsats. Item 20 er reversert. Cronbach’s Alpha-verdien for innsats er .75.

Engasjement er målt gjennom fire item (21-24), og spør om hvordan hvert enkelt teammedlem opplevde teamets engasjement i løpet av Escape-øvelsen. “*Medlemmenes engasjement var generelt stort*” er ett av spørsmålene som ble stilt for å måle teamenes engasjement. Item 22 og 23 som målte engasjement var reversert. Reliabilitetsanalysen vi utførte viste at Cronbach’s Alpha-verdien for engasjement er .67, hvilket også er noe lavt. I likhet med kommunikasjon er det også her kun snakk om et lite avvik, og vi vil derfor anta at også dette begrepet har tilstrekkelig intern konsistens.

4.3.3 Uavhengige variabler

For å kartlegge de individuelle egenskapene til studentene som deltok i studien, besvarte studentene ulike spørreskjemaer på starten av semesteret. De individuelle egenskapene som ble målt var personlighet, kognitiv motivasjon og maksimering (se vedlegg 4-2 for spørreskjema for kognitiv motivasjon og maksimering).

The Need for Cognition Scale

I studien som ble gjort av studentene i SOL020-kurset ble deltakernes grad av kognitiv motivasjon kartlagt ved å ta i bruk kortversjonen av The Need for Cognition Scale, utviklet av Cacioppo et al. (1984). Skalaen inneholder 18 påstander hvor respondentene svarte på i hvor stor grad hver av påstandene karakteriserte dem på en fempunkts Likert-skala på

ordinalnivå. Skalaens ytterpunkter går fra 1 = “Passer svært dårlig” til 5 = “Passer svært godt”. Eksempler på påstander som målte individenes kognitive motivasjon er “*Jeg foretrekker komplekse framfor enkle problemer*”, “*abstrakt tenkning appellerer til meg*” og “*jeg liker å ha ansvar for situasjoner som krever mye tenkning*”. Skalaen er anerkjent og standardisert, og har en Cronbach’s Alpha verdi på .86.

Maximization Scale

Deltakernes grad av maksimering ble i studien målt ved å ta i bruk Maximization-skalaen som ble utviklet av Schwartz et al. (2002). Skalaen inneholder 13 påstander hvor respondentene måtte svare på en fempunkts Likert-skala hvor enig de var i hver påstand. Skalaens ytterpunkter går fra 1 = “Helt uenig” til 5 = “Helt enig”. Noen av påstandene som målte individenes grad av maksimering lyder som følger: “*Jeg nøyer meg aldri med nest best*”, “*å velge filmer er virkelig vanskelig. Jeg strever alltid med å finne den beste*” og “*uansett hva jeg gjør, har jeg de høyeste standarder til meg selv*”. Reliabilitetsanalysen vi utførte for Maximization-skalaen viste at Cronbach’s Alpha-verdien er .64. Denne verdien er noe lav, men ettersom avviket er lite og Maximization-skalaen er en anerkjent og standardisert skala, tar vi utgangspunkt i at skalaen har tilstrekkelig intern konsistens.

4.4 Dataanalyse

Analysene som er blitt utført i denne studien er blitt gjort i statistikkprogrammet IBM SPSS Statistics 23. I dette delkapittelet vil vi beskrive hvordan vi har gjort om individuelle scores til teamscores og hvilke analyser vi har gjennomført.

4.4.1 Bakgrunnsanalyser

I forkant av analysene har vi utført reliabilitetsanalyser for å sjekke den interne konsistensen til prosessvariablene og de to skalaene vi har brukt for å måle kognitiv motivasjon og maksimering. Intern konsistens sier oss noe om i hvor stor grad itemene som utgjør en skala måler den samme underliggende egenskapen (Pallant, 2013), altså i hvor stor grad

spørsmålene i henholdsvis need for cognition- og maximization-skalaen faktisk måler kognitiv motivasjon og maksimering, og i hvor stor grad spørsmålene relatert til de ulike prosessvariablene faktisk måler samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement. Cronbach's alpha er den vanligste måten å måle intern konsistens på, hvor Cronbach's alpha verdier over 0,7 indikerer intern konsistens (Pallant, 2013). Cronbach's alpha verdiene for kognitiv motivasjon, maksimering og prosessvariablene vises i korrelasjonsmatrisen i kapittel 5-2, og verdiene er også presentert i kapittel 4.3.2 og 4.3.3.

4.4.2 Reversering av spørsmål og totalscores

Spørreskjemaene for kognitiv motivasjon og prosessvariablene inneholdt flere reverserte spørsmål. Reverserte spørsmål innebærer at skalaen er omvendt på visse item, og blir ofte brukt i spørreskjema for å unngå slurv og uoppmerksomhet hos respondentene. For å kunne gi hvert enkeltindivid, og videre hvert team, en total score på kognitiv motivasjon og prosessvariablene har vi derfor snudd skalaen på de reverserte itemene. For å beregne total score på kognitiv motivasjon og maksimering, har vi for hver individuelle egenskap beregnet gjennomsnittsscore ved å legge sammen scoren på alle itemene i spørreskjemaet og deretter dele denne scoren på antall item i spørreskjemaet. For prosessvariablene har vi beregnet gjennomsnitt ved å legge sammen scoren på alle itemene relatert til hver enkelt prosessvariabel, og delt denne scoren på antall item som omhandlet hver prosessvariabel.

4.4.3 Aggregering av individscores

Aggregering går ut på hvilke målinger vi har brukt i analysene. Alle dataene i det opprinnelige datasettet var på individnivå, og for å kunne analysere teamene har vi aggregert svarene til hvert teammedlem sammen til teamverdier. Vi har basert alle hypotesene våre på gjennomsnittlige aggregeringer av kognitiv motivasjon, maksimering og prosessvariablene, og når vi tester hypotesene våre i kapittel 5 er det gjennomsnittsaggregeringene vi tar utgangspunkt i. I tillegg til å aggregere på gjennomsnitt, har vi også gjort følgende aggregeringer på kognitiv motivasjon og maksimering; maksimum, minimum, teamleder og standardavvik. Maksimumsscoren av et teams kognitive motivasjon og maksimering gjenspeiler scoren til det medlemmet i teamet med *høyest* score på henholdsvis kognitiv

motivasjon og maksimering. Motsatt gjenspeiler minimumsscoren scoren til det medlemmet på teamet som har *lavest* score på henholdsvis kognitiv motivasjon og maksimering. Teamlederscoren forteller oss hva teamlederen har scoret på de to individuelle egenskapene, mens scoren for standardavvik gjenspeiler hvor langt de enkelte verdiene i gjennomsnitt ligger fra gjennomsnittsverdien, og er altså et mål på hvor stor spredning hvert team har på scorene på kognitiv motivasjon og maksimering. Dersom et team har et lavt standardavvik vil de ha lite variasjon i teammedlemmenes scores, og de vil tendere mot å være et homogent team. Et høyere standardavvik indikerer større variasjon i teammedlemmenes scores og større avvik mellom teammedlemmene når det kommer til deres kognitive motivasjon og maksimering.

For de individuelle egenskapene kognitiv motivasjon og maksimering antar vi at det foreligger forskjeller i teammedlemmenes score, og at det således vil være forskjeller mellom ikke-aggregerte og aggregerte data. Derfor er det heller ikke nødvendig at dataene på individnivå demonstrerer konsensus før vi aggregerer dem (LeBreton & Senter, 2008). For prosessvariablene antar vi derimot at teammedlemmenes oppfattelse av teamprosessene i stor grad er tilsvarende teamets gjennomsnittsscores på teamprosessene. Vi antar for eksempel at alle individene innad i et team har svært lik oppfattelse av teamets samarbeid, og at denne oppfattelse skiller seg fra de andre teamenes oppfattelse av sitt teams samarbeid. For å få empirisk støtte for aggregeringen vi har gjort av prosessvariablene har vi derfor sjekket r_{WG} - og ICC-scores. Scoren for r_{WG} sier oss noe om hvorvidt teammedlemmene innad i teamene har lik oppfattelse av de ulike prosessvariablene, mens ICC-scorene sier oss noe om hvorvidt de ulike teamene har lik oppfattelse av de ulike prosessvariablene.

Tradisjonelt har .70 blitt brukt som en minsteverdi for r_{WG} -scoren (Bienmann et al., 2012), men i senere tid har man heller sett på grader av enighet innad i grupper og team. For r_{WG} -scoren anser man verdier fra .00 til .30 som mangel på enighet, .51 til .70 som moderat enighet, .71 til .90 som sterk enighet og .91 til 1.00 som veldig sterk enighet (Bienmann et al., 2012). Som vi ser av r_{WG} -scorene i tabell 4-2 under, finner vi sterk enighet blant teammedlemmene når det kommer til samarbeid, kommunikasjon, innsats, mens det foreligger moderat enighet rundt prosessvariabelen engasjement. Likevel ser vi at scoren for engasjement (.66) er relativt høy, og ligger svært nær en score som tilsvarer sterk enighet.

Tabell 4-2: rwG og ICC-scores

	rwG	ICC(1)	ICC(2)
Samarbeid	.71	.49	.80
Kommunikasjon	.72	.49	.79
Innsats	.78	.55	.83
Engasjement	.66	.50	.80

ICC(1) indikerer i hvor stor grad verdien hvert enkelt teammedlem oppgir til en variabel kan anses som et pålitelig estimat for den aggregerte variabelen (Woehr et al. 2015). LeBrenton og Senter (2008) skriver i sin artikkel at ICC(1)-verdier på over .25 representerer en stor effekt. Som vi ser av tabellen ligger ICC(1)-verdiene for både samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement godt over denne verdien. ICC(2) gir et estimat av påliteligheten av aggregeringen innenfor et utvalg (Woehr et al., 2015), og minsteverdien for ICC(2) har vært foreslått til .70 (LeBrenton & Senter, 2008). I vår studie har både samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement ICC(2)-verdier på over .70, og vi finner altså støtte for at det foreligger høy grad av pålitelighet for aggregeringene i vårt utvalg. Gjennom analysene av rwG og ICC(1) og ICC(2) har vi dermed funnet empirisk støtte for aggregeringen vi har gjort av prosessvariablene vi studerer i denne utredningen.

4.4.4 Multiple regresjonsanalyser

Regresjonsanalyse er en statistisk metode som kan forklare sammenhengen mellom en eller flere uavhengige variabler, og en avhengig variabel. Når analysen gjennomføres med mer enn én uavhengig variabel, kalles det multippel regresjonsanalyse. En av fordelene med multiple regresjonsanalyser er at man er i stand til å kontrollere for faktorer som kan påvirke variablene man inkluderer i analysen. Det at vi kan kontrollere for effektene av en eller flere faktorer gjør oss i stand til å si noe om hvorvidt en eller flere uavhengige variabler har en direkte, isolert, påvirkning på en avhengig variabel. For å undersøke det direkte forholdet mellom individuelle egenskaper og teamprestasjoner (*H1* og *H4*), og individuelle egenskaper og teamprosesser (*H2* og *H5*), har vi utført hierarkiske multiple regresjonsanalyser.

Vi har utført hierarkiske multiple regresjonsanalyser for alle aggregeringene; gjennomsnitt, maksimum, minimum, lederscore og standardavvik. Vi baserer hypotesetestingen vår i kapittel 5 på gjennomsnittlige aggregeringer av kognitiv motivasjon og maksimering, mens vi på slutten av kapittel 5 vil presentere funn for de resterende aggregeringene som tilleggsanalyser. De hierarkiske multiple regresjonsanalysene for tilleggsaggregeringene som ikke har signifikante funn kan finnes i vedlegg 5-3. I alle regresjonsanalysene har vi kontrollert for både kjønns sammensetning og teamkontrakt, og disse er lagt inn i steg 1 av modellen. De uavhengige variablene er lagt inn i steg 2, hvilket gjør at vi får en hierarkisk multipl regressjonsanalyse. Ved å kontrollere for kjønns sammensetning og teamkontrakt i første steg fjerner vi de eventuelle effektene disse to variablene har, og vi kan derfor si noe om hvorvidt modellens kognitive motivasjon og maksimering kan forklare noe av variasjonen i modellens avhengige variabel (henholdsvis teamenes resultater og prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement).

4.4.5 Preacher & Hayes analyse av medieringseffekter

Mediering er en statistisk metode som hjelper oss å forstå hvordan en uavhengig variabel overfører sin effekt på en avhengig variabel. Vi har tatt i bruk Preacher & Hayes medieringsmodell for SPSS for å undersøke hvorvidt våre valgte prosessvariabler medierer effekten henholdsvis kognitiv motivasjon og maksimering har på teamenes resultater. Preacher og Hayes sitt verktøy inneholder en rekke maler for å teste ulike forhold mellom variabler, og vi har tatt i bruk modell 4 (se vedlegg 4-3) i våre analyser. Denne modellen viser blant annet den indirekte effekten fra en uavhengig til en avhengig variabel gjennom en eller flere mediatorer, i tillegg til den direkte effekten fra den uavhengige til den avhengige variabelen. Modellen tester for effektene gjennom å bruke multipl regressjon med bootstrapping til å generere konfidensintervaller som brukes som mål på signifikans. Det bootstrapping gjør er å bruke de dataene vi har i studien vår og tilfeldig "resample" utvalget et stort antall ganger, slik at det skapes et større utvalg som man kan basere analysene på (Singh & Xie, 2008).

Modellen tester altså signifikant påvirkning mellom de ulike variablene. Modellen gir oss verdier for både den direkte effekten og den indirekte effekten som oppstår dersom

variasjonen i den avhengige variabelen forårsaker variasjon i en eller flere av mediatoresne, som videre fører til variasjon i den avhengige variabelen (Hayes, 2013). Ved å teste hvorvidt kognitiv motivasjon og maksimering har en signifikant påvirkning på prosessvariablene og hvorvidt prosessvariablene har en signifikant påvirkning på teamenes resultater kan vi altså si noe om indirekte effekter. Dersom konfidensintervallet til en mediatorvariabel ikke inneholder verdien 0, altså at både det øvre og nedre konfidensintervallet er over eller under 0, har vi en signifikant medieringseffekt. Fra modellen kan vi også se om det foreligger en direkte effekt mellom den avhengige og uavhengige variabelen dersom konfidensintervallet til den direkte effekten ikke inneholder verdien 0. Modellen gir oss også verdier for modellens totale effekt på den avhengige variabelen og dersom vi har en ikke-signifikant total effekt kan dette indikere en indirekte effekt gjennom modellens mediatorer.

4.5 Forskningskvalitet

Vi vil i dette delkapittelet trekke frem kvalitetsmessige vurderinger som er gjort, samt begrensninger som foreligger. Som tidligere nevnt er det en teamforskningsgruppe ved NHH som har samlet inn dataene vi baserer vår studie på, og dette avsnittet baserer seg på teamforskningsgruppens oppgitte informasjon om hvordan deres studie ble gjennomført og om hvordan de har samlet inn sine data.

4.5.1 Validitet

Validitet handler om studiens gyldighet og relevans, og uten å sikre høy grad av validitet vil ikke studiens resultater kunne brukes (Ghauri & Grønhaug 2010). Validitet handler om gyldigheten på slutningen man trekker, ikke faktorer som design og metode. I forskningsteorien skiller man gjerne mellom ulike former for validitet. I vår utredning vil vi ta stilling til intern og ekstern validitet, samt begrepsvaliditet. Intern validitet og begrepsvaliditet vil være mest relevant for vår studie, da vi er avhengig av at spørreskjemaene som har blitt benyttet i teamforskningsgruppens studie faktisk måler det vi ønsker

at disse skal måle. Kun på denne måten kan vi kan antyde hvorvidt det faktisk foreligger en sammenheng mellom variablene vi ser på.

Intern validitet

Intern validitet refererer til i hvilken grad vi kan antyde at det eksisterer en årsaks-sammenheng mellom to eller flere variabler (Ghauri & Grønhaug 2010), som eksempelvis sammenheng mellom teammedlemmenes kognitive motivasjon og teamets prestasjoner. Det er viktig å være klar over at selv om det eksisterer en sammenheng mellom to eller flere variabler, eksisterer det ikke nødvendigvis også en årsakssammenheng. En grunn til dette kan være at korrelasjonskoeffisienten ikke sier noe om hvorvidt forholdet er påvirket av andre faktorer som ikke inkluderes i eller kontrolleres for i våre analyser. Intern validitet handler altså om hvorvidt effekten kan tilskrives den årsaken vi tror foreligger eller om det kan være andre faktorer som kan forklare effekten. Slike andre faktorer kan blant annet være ulikheter i arbeidsoppgaven teamene skal løse eller ulikheter i teamstørrelsen. I denne utredningen baserer vi teamenes prestasjoner på deres resultater i Escape-øvelsen, der samtlige team løser nøyaktig samme oppgave. Det er også relativt små variasjoner i teamenes størrelse og andre forskjeller ved teamene. Videre er øvelsen gjort under forhold som er kontrollert av teamforskningsgruppen ved NHH for å unngå forstyrrende elementer som potensielt kan påvirke resultatene. Vi kan dermed være relativt sikre på at denne studien innehar høy grad av intern validitet. Likevel eksisterer det andre faktorer som kan være forstyrrende, og vi må ta hensyn til at andre faktorer som vi ikke har tatt høyde for at kan påvirke forholdet mellom årsak og virkning. Faktorer vi ikke har tatt hensyn til i vår studie representerer en stor trussel. Dette kan for eksempel dreie seg om faktorer som ulikheter i etnisitet, generelle kognitive evner og intelligens, eller andre faktorer i teamprosessene som eksempelvis engasjement og faktorer rundt hvordan teamet samarbeider.

Ekstern validitet

Ekstern validitet refererer til i hvilken grad funn kan generaliseres eller overføres til andre sammenhenger, for eksempel om funnene som er gjort i denne utredningen også vil kunne gjelde for andre team. Intern og ekstern validitet kan ofte gå på bekostning av hverandre, og i praksis blir ofte ekstern validitet nedprioritert til fordel for den større statistiske kraften som kommer med isolerte settinger, standardiserte prosedyrer og homogene respondentgrupper (Calder et al., 1982). I denne utredningen vil det være viktigst å sikre høy grad av intern validitet fordi vi er avhengige av å kunne si noe konkret om sammenhengene mellom kognitiv motivasjon og maksimering, teamprosesser og teamprestasjoner under de forutsetningene som ligger til grunn for datainnsamlingen. Dersom vi ikke kan gjøre dette, vil hele utredningen miste sin verdi. Vi kan kun si noe konkret om funnene våre sett i forhold til den situasjonen som ligger til grunn for studien, nemlig at utredningen baserer seg på data som er samlet inn i en kontekst der studenter i en studiesituasjon jobber sammen for å nå et mål. I hvor stor grad funnene vil kunne overføres også til andre team vil avhenge av momenter som aspekter ved individene i teamet, demografi og liknende. Det er rimelig å anta at studentene som tar SOL020-kurset vil være en relativt homogen gruppe. Dette kan bidra til at funnene ikke nødvendigvis vil være overførbare til andre teamsammensetninger på generell basis, men at funnene i vår utredning antakelig vil være overførbare til andre team sammensatt av økonomi-studenter.

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet er svært relevant for vårt design, og handler om hvorvidt studien faktisk måler det den skal måle (Zaltman et al., 1977, referert i Ghauri & Grønhaug, 2010). Begrepsvaliditet er nødvendig for at resultatene skal være generaliserbare, meningsfulle og mulige å tolke. Det er viktig at de empiriske dataene som er samlet inn gjennom spørreskjemaene faktisk måler det spørreskjemaene hadde som hensikt å måle. For å sikre begrepsvaliditet er det avgjørende at begrepene er operasjonalisert. I vår oppgave vil det kunne knytte seg utfordringer rundt hver respondents forståelse av spørsmålene i spørreskjemaene, og i hvor stor grad hver respondent er oppmerksom og sannferdig når de besvarer disse spørsmålene. Misforståelser eller individuelle vurderinger av begreper som eksempelvis samarbeid og engasjement kan tilføre studien feilkilder og redusere kvaliteten på eventuelle funn. For at studien skal kunne forsvares som valid er det derfor viktig at

respondentene har en felles forståelse for slike relevante begreper. Spørreskjemaene inneholder kun allment kjente begreper, som det er rimelig å anta at alle respondenten har en felles forståelse av. For å avdekke og forhindre uoppmerksomhet hos respondentene har teamforskningsgruppen ved NHH stilt reverserte spørsmål. Det viktig at vi merker oss at spørreskjemaet som inneholder prosessvariablene er laget spesifikt for denne studien, og det er dermed ikke validert. Dette kan således representere en svakhet ved studien.

4.5.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor robust en undersøkelse eller konkret måling er (Nyeng, 2012), og forklarer altså hvor konsist og stabilt et resultat er. Reliabilitet handler om hvorvidt en studie er representativ og har et stort nok utvalg til å oppnå statistisk signifikans, som er med på å angi graden av reliabilitet. Høy grad av reliabilitet vil si at man bør få det samme svaret dersom studien blir gjort på nytt i en liknende gruppe. I vårt tilfelle, der vi baserer oss på data av en gruppe studenter ved NHH, en gruppe der sammensetningen av individer ikke nødvendigvis endrer seg nevneverdig fra år til år, antar vi at resultatene ville vært relativt like om studien ble gjennomført på nytt. Det er flere ting som kan påvirke reliabiliteten i vår studie og som kan skape en skjev målefeil (“biased”), altså at resultatene tenderer mot å vise for høy eller for lav verdi. I vårt tilfelle må vi være observant på utfordringer tilknyttet “experimenter’s bias”, hvilket innebærer at de som gjennomfører studien ubevisst påvirker deltakerne. Dette kan eksempelvis skje dersom studentene sitter i åpne klasserom der de som gjennomfører studien kan se hva hver respondent svarer. Det knytter seg også utfordringer til innholdet i de ulike spørreskjemaene. Disse spørsmålene har vi ikke hatt mulighet til å si noe om eller påvirke, da datainnsamlingen er gjort på et tidligere tidspunkt, og vi kun baserer oss på de dataene som foreligger. Studien var blant annet gjennomført av Østrem & Tjølsen (2015) som i sin utredning påpeker at spørreskjemaet som ble laget for studien (spørreskjema for prosessvariabler) ble forsøkt utformet kortfattet og uten bruk av vanskelige ord eller uttrykk for å unngå utfordringer rundt dette (Østrem & Tjølsen, 2015).

4.6 Godkjenning og anonymitet

Dataene som vi har basert oss på ble hentet inn av teamforskningsgruppen ved NHH våren 2015. Etersom datamaterialet potensielt kan linkes til personer og oppbevares elektronisk, ble prosjektet meldt inn til og godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) av gruppen som gjennomførte studien. Svar på spørreskjemaer i forskningsprosjektet inneholder personlige opplysninger om enkeltindividenes preferanser og personlighetstrekk, og studentene som valgte å delta i studien er derfor anonymisert. Etter teaminndelingen fikk hvert enkelt individ utdelt et ID-nummer. Teamforskningsgruppen ved institutt for strategi og ledelse ved NHH er de eneste med tilgang til link mellom ID-nummer og person.

5. RESULTATER

I dette kapitlet vil vi presentere studiens resultater for å gi en økt forståelse for utredningens overordnede problemstilling: hvordan er individuelle egenskaper relatert til teamprosesser og teamprestasjoner. Vi vil starte med å gå gjennom testene vi har gjort av forutsetningene for multippel regresjon. Deretter vil vi presentere den deskriptive statistikken for å gi en oversikt over datamaterialet vårt, før vi beskriver korrelasjonen mellom variablene vi har brukt i denne studien. Videre vil vi teste for hypotesene vi utledet i kapittel 3 ved hjelp av multiple regresjonsanalyser (*H1, H2, H4 og H5*) og Preacher & Hayes' medieringsmodell (*H3 og H6*), før vi oppsummerer resultatene våre og diskuterer hvorvidt våre hypoteser er innfridd. Avslutningsvis vil vi presentere det vi har valgt å kalle for tilleggsanalyser. Tilleggsanalysene er regresjons- og medieringsanalyser av de ulike aggregeringene vi har gjort på kognitiv motivasjon og maksimering utover gjennomsnittsaggregering. Vi har basert hypotesetestingen vår på gjennomsnittsaggregeringer av de to individuelle egenskapene, men har i tillegg gjennomført analyser for maksimums-, minimums-, leder- og standardavviksaggregeringer, da dette vil gi oss et enda bedre bilde av hvordan kognitiv motivasjon og maksimering virker.

5.1 Testing av forutsetningene for multippel regresjon

Multippel regresjon gjør en rekke antakelser om dataene som blir brukt, og før vi utførte de multiple regresjonsanalysene sjekket vi derfor de viktigste forutsetningene for multippel regresjon i henhold til Tabachnick og Fidell (2013). Forutsetningene de tar utgangspunkt i dreier seg om størrelsen på utvalget, uteliggere, multikolinearitet, normalfordelte data, linearitet, homoskedastisitet, og autokorrelasjon.

Et stort nok utvalg er viktig for å kunne generalisere eventuelle funn, og dersom utvalget er for lite risikerer man å få resultater som ikke kan generaliseres. Vi sjekket størrelsen på utvalget vårt i henhold til Christophersens minstekrav (Christophersen, 2013, s. 81), og

oppfyller kravet om 30 respondenter pluss 15 respondenter for hver uavhengige variabel.

Vi har testet for uteliggere ved å sjekke variablenes standardiserte residualer, hvor vi selekterte i henhold til Tabachnick og Fidells absoluttverdi på 3,3 (Tabachnick & Fidell, 2013, s.128). Vi fant kun én uteligger i datasettet vårt, på prosessvariabelen innsats. Vi omformet denne ene verdien ved hjelp av winzorizing (Hoaglin, Iglewicz & Tukey, 1986; Hoaglin, Iglewicz, 1987), og gjorde altså om verdien på uteliggeren til den nærmeste verdien på innsats som *ikke* var en uteligger.

Multikolaritet handler om lineær avhengighet mellom de uavhengige variablene. Vi har testet for dette ved å se på korrelasjonen mellom de uavhengige variablene, samt ved å beregne VIF- og toleranseverdier. I regresjonsanalysene vi utfører er det alltid ulike aggregeringer av kognitiv motivasjon og maksimering som behandles som uavhengige variabler, mens teamenes resultater og de ulike prosessvariablene behandles som avhengige variabler. Dersom korrelasjonen mellom to uavhengige variabler ikke overstiger 0.7 (Pallant, 2013) indikerer dette at det ikke foreligger multikolaritet mellom våre uavhengige variabler. Som vi kan se av korrelasjonsmatrisen i kapittel 5.3 er det ingen korrelasjon mellom kognitiv motivasjon og maksimering. VIF og toleransen er mer robuste mål på multikolaritet, og vi kan utelukke multikolaritet dersom VIF-verdien for hver variabel ikke overstiger 10, og dersom toleranseverdien er større enn 0,1 (Pallant, 2013 s.164). Ingen av våre VIF- eller toleranseverdier går utover grenseverdiene, og forutsetningen om ingen multikolaritet er dermed opprettholdt (vedlegg 5-1, tabell 5-21).

Vi sjekket for normalfordelte restledd gjennom å se på verdiene for skjevhet og kurtose. Grenseverdiene vi har tatt i bruk for skjevhet og kurtose er +/- 1 for skjevhet og +/- 3 for kurtose (Christophersen, 2013). Vi har også sjekket at den absolutte verdien for skjevheten og kurtosen er mindre enn standardavviket multiplisert med tre for hver av de to verdiene. Den deskriptive analysen vi har utført viser at alle verdiene for skjevhet og kurtose, utenom skjevhet-verdien for innsats, ligger innenfor grenseverdiene (vedlegg 5-1, tabell 5-22), hvilket indikerer normalfordelte data. Når vi sjekker standardavvikene opp mot de absolutte verdiene, finner vi ingen avvik for kurtose, og kun små avvik på skjevhet for prosessvariablene samarbeid, innsats og engasjement. Vi har altså ikke-normalfordelte data

på samarbeid, innsats og engasjement, men fra vedlegg 5-1, tabell 5-22 kan vi se at avvikene er små. Ettersom multiple regresjonsanalyser er relativt robuste for mindre avvik i normalitet (McDonald, 2014) anser vi derfor ikke dette som problematisk for våre videre analyser.

Vi sjekket for linearitet mellom de avhengige og uavhengige variablene ved å se på grafer som beskriver sammenhengen mellom disse (vedlegg 5-1, tabell 5-23 – 5.27). Selv om noen av grafene viser at enkelte forhold har innslag av ikke-linearitet, mener vi at ingen grovt bryter forutsetningen om ikke-linearitet.

Vi har testet for heteroskedastisitet ved hjelp av Breusch-Pagan-testen som sier oss noe om hvorvidt den estimerte variansen til residualene er avhengig av verdiene til de uavhengige variablene (De Haas & Hafstad, 2012). F-verdiene for Breusch-Pagan-testene er lagt ved i vedlegg 5-1 i tabell 5-28 og viser at residualet til den avhengige variabelen engasjement er heteroskedastisk. Heteroskedastisitet gir oss grunn til å være kritiske til standardfeilenes nøyaktighet, og ettersom standardfeilene ofte blir feil, blir videre også p-verdier og konfidensintervaller feil. For å løse dette problemet kan man gjøre hypotesetester med standardfeil som ikke antar homoskedastisitet, og det er dette vi har gjort ved å bruke Hayes og Cai sin makro hvor det blir tatt i bruk heteroskedastisitet-konsistente estimatorer for standardfeil når vi utfører regresjonsanalysen (Hayes & Cai, 2007).

Autokorrelasjon sier noe om hvorvidt restleddene er normalfordelte, og vi testet for dette gjennom å ta i bruk Durbin Watson-testen. Testverdien, d -verdien, i en Durbin-Watson test vil alltid ligge et sted mellom 0 og 4, hvor d -verdier på omkring 2 indikerer ingen autokorrelasjon. Våre d -verdier ligger mellom 1,69 og 2,19 (vedlegg 5-1, tabell 5-29), og vi kan derfor anta at restleddene våre er normalfordelte og at vi ikke har autokorrelasjon.

5.2 Deskriptiv statistikk

Den deskriptive statistikken gir oss en oversikt over minimums- maksimums- og gjennomsnittsverdiene, samt standardavviket for teamenes resultater. Her viser vi kun den deskriptive statistikken for gjennomsnittlig aggregering av kognitiv motivasjon og maksimering, som vi baserer hypotesetestingen på. En fullstendig tabell med alle aggregeringene finnes i vedlegg 5-2, tabell 5-30.

Tabell 5-1: Deskriptiv statistikk

	N	Min.	Max.	Gj.snitt	SE
<i>Prestasjonsmål</i>					
Resultater	81	0	12	5.69	2.52
<i>Individuelle egenskaper</i>					
Kognitiv motivasjon	81	2.82	4.31	3.63	.28
Maksimering	81	2.44	3.69	3.01	.28
<i>Prosessvariabler</i>					
Samarbeid	75	2.67	4.92	4.08	.46
Kommunikasjon	75	2.75	4.75	4.01	.38
Innsats	75	3.94	5.00	4.73	.23
Engasjement	75	2.44	4.50	3.76	.42

Resultater: målt på 0-12 skala

Øvrige variabler: mål på 1-5 skala

Gjennomsnittsscoren gjenspeiler gjennomsnittet av alle teammedlemmene sine scores på kognitiv motivasjon, maksimering og prosessvariablene. Vi kan se av tabellen at ingen av minimums- eller maksimumsverdiene går utover distribusjonen på de målte skalaene, og vi kan således utelukke store feil i datainnsamlingen. Videre kan vi også merke oss at gjennomsnittsscoren for kognitiv motivasjon og prosessvariablene er relativt høye. Særlig kan vi merke oss at både minimums- maksimums- og gjennomsnittsverdien for prosessvariabelen innsats er veldig høy, samt at standardavviket er lavt. Dette kan tyde på at vi har en såkalt "ceiling effect". En ceiling effect tyder på at målingene av innsats er lite presise og ikke fanger opp forskjellene i teamenes innsats (Ho & Yu, 2015). Fra kapittel 5.1 vet vi allerede at innsats går utover grenseverdien på skjevhet, og den negative skjevheten i innsats

kan være en indikasjon på at vi vil få en ceiling effect (Ho & Yu, 2015). Ceiling-effekten indikerer altså at spørsmålene omkring innsats ikke differensierer i stor nok grad, og det at forskjellene ikke er fanget opp på en slik måte man ønsker kan føre til at vi ikke finner noen av effektene vi ellers kunne funnet dersom det hadde vært større spredning i målet på innsats. Avslutningsvis kan vi også nevne at det er en stor spredning i målet for teamenes resultater.

Korrelasjonsmatrisen gir oss et bilde av hvorvidt og eventuelt hvordan våre variabler samvarierer, og kan således også gi oss indikasjoner på hvorvidt vi vil finne støtte for de ulike hypotesene våre. Korrelasjonskoeffisientene forteller oss noe om størrelsen på korrelasjonen mellom to variabler, altså hvor mye de samvarierer, og om korrelasjonen er positiv eller negativ. Også i korrelasjonsmatrisen er det tatt utgangspunkt i gjennomsnitts-aggregeringen av kognitiv motivasjon og maksimering.

Tabell 5-2: Korrelasjonsmatrise

	1	2	3	4	5	6
<i>Prestasjonsmål</i>						
1. Resultater						
<i>Individuelle egenskaper</i>						
2. Kognitiv motivasjon	.23*	(.86)				
3. Maksimering	.16	.03	(.64)			
<i>Prosessvariabler</i>						
4. Samarbeid	.41**	.12	.29*	(.82)		
5. Kommunikasjon	.23*	.12	.21 [†]	.71**	(.66)	
6. Innsats	.28*	.06	.10	.35**	.45**	(.75)
7. Engasjement	.35**	.13	.23*	.52**	.30*	.51**
						(.67)

[†] Signifikant på 0.1-nivå

*Signifikant på 0.05-nivå

** Signifikant på 0.01-nivå

Cronbach's Alpha-verdier vises i parenteser

Korrelasjonsmatrisen viser at kognitiv motivasjon har en signifikant korrelasjon med teamenes resultater (.23*). Videre kan vi se at samarbeid (.29*), kommunikasjon (.21[†]) og engasjement (.23*) har en signifikant positiv korrelasjon med maksimering, mens innsats er den eneste prosessvariablene som ikke signifikant korrelerer med denne individuelle

egenskapen. Vi kan også se at alle prosessvariablene, samarbeid (.41**), kommunikasjon (.23*), innsats (.28*) og engasjement (.35**), har en signifikant positiv korrelasjon med teamenes resultater. Av tabellen kan vi også se at ingen av prosessvariablene samvarierer med kognitiv motivasjon. Avslutningsvis kan vi også merke oss at kognitiv motivasjon og maksimering ikke samvarierer, hvilket tyder på at vi måler to vidt forskjellige egenskaper.

5.3 Hypotesetesting

Korrelasjonsmatrisen gir oss kun et bilde av samvariasjonen mellom to variabler, og for å undersøke om teams kognitive motivasjon og maksimering påvirker henholdsvis teamenes resultater og de ulike teamprosessene, og teamenes resultater gjennom teamprosesser, har vi utført hierarkiske multiple regresjonsanalyser og medieringsanalyser. I dette delkapittelet vil vi først presentere de hierarkiske multiple regresjonsanalysene som tester den direkte effekten av kognitiv motivasjon og maksimering på teamenes prestasjoner (*H1* og *H4*). Deretter vil vi ta for oss de hierarkiske multiple regresjonsanalysene som tester hvorvidt kognitiv motivasjon og maksimering er direkte relatert til de ulike prosessvariablene (*H2* og *H5*), før vi presenterer medieringsanalysene som tester *H3* og *H6*.

5.3.1 Regresjonsanalyser

I de hierarkiske multiple regresjonsanalysene vi har utført har vi kontrollert for teamkontrakt og kjønns sammensetning. Teamkontrakt er en utenforliggende variabel som potensielt kan forstyrre de virkningene vi ønsker å se på i våre analyser, og vi har derfor valgt å kontrollere for denne. Det er også vanlig å kontrollere for kjønns sammensetning, hvilket vi har gjort i våre analyser. Kontrollvariablene har blitt lagt inn i steg 1 i regresjonsanalysene, mens de uavhengige variablene kognitiv motivasjon og maksimering har blitt lagt inn i steg 2. Slik tester vi først for effekten kontrollvariablene alene har på den avhengige variabelen. Deretter kan vi se hvilken effekt de to uavhengige variablene isolert sett har på den avhengige variabelen, etter at den potensielle effekten av kontrollvariablene har blitt fjernet. For de multiple regresjonsanalysene hvor vi har heteroskedastiske residualer (regresjonsanalysene

med engasjement som avhengig variabel), har vi brukt Hayes og Cai (2007) sin makro når vi har utført regresjonsanalysene, hvor vi estimerer p-verdier basert på heteroskedastisitet-konsistente estimatorer for standardfeil.

5.3.1.1 Effekten av kognitiv motivasjon og maksimering på resultater

Vi vil nå presentere den multiple regresjonsanalysen som tar for seg den direkte relasjonen mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamenes resultater. Tabell 5-3 viser således hvordan gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering i teamet er relatert til teamenes prestasjoner.

Tabell 5-3: Regresjonsanalyse resultater

Avhengig variabel: resultater		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.16	-.15
Kjønn	.05	-.02
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.23*
Maksimering		.16
F-verdi	1.17	2.14 [†]
Predikert varians, R ²	.03	.10 [†]
Endring i R ² , ΔR ²		.07 [†]

N=80. Standardiserte betakoeffisienter er vist

[†] Signifikant på 0.1-nivå

* Signifikant på .05-nivå

Vi ser av tabellens F-verdi at hele modellen er marginalt signifikant ($F(2, 76)=2.14, p \leq .10$), hvilket betyr at modellen som helhet er marginalt med på å forklare variasjonen i teamenes resultater i Escape-øvelsen. Videre viser tabellen hvor mye av variasjonen i resultatene som kan forklares av modellen, lest av R². For modell 2 finner vi at R² er på ti prosent og marginalt signifikant ($R^2=.10, p \leq .10$), hvilket betyr at ti prosent av variasjonen i teamenes resultater synes å forklares av hele modellen. Endringen i forklaringskraften, ΔR², forteller oss hvor mye av variasjonen i resultatene som ytterligere kan forklares av våre uavhengige

variabler etter at vi har kontrollert for teamkontrakt og kjønns sammensetning. Vi ser at endringen i forklaringskraften ($\Delta R^2 = .07$, $p \leq .10$) er på syv prosent og marginalt signifikant. Kognitiv motivasjon og maksimering synes derfor å forklare ytterligere syv prosent av variasjonen i teamenes resultater, og de to individuelle egenskapene som helhet er altså marginalt relatert til teamenes prestasjoner.

Fra tabellen kan vi se at kognitiv motivasjon ($\beta = .23$, $p \leq .05$) gir et unikt signifikant bidrag til å forklare teamenes resultater. Bidraget er unikt etter at det er kontrollert for effekten av andre variabler i modellen. Variabelens standardiserte betakoeffisient er positiv, og kognitiv motivasjon er dermed positivt relatert til teamenes resultater. Høyere kognitiv motivasjon vil altså være positivt for teamenes prestasjoner. Vi kan også se av tabellen at maksimering ($\beta = .16$, $p > .10$) ikke er signifikant, og vi finner dermed ikke støtte for å kunne si at maksimering er relatert til teamprestasjoner.

Av den hierarkiske multiple regresjonsanalysen har vi altså funnet støtte for at teams kognitive motivasjon er direkte positivt relatert til teamenes prestasjoner ($H1$). Vi har ikke funnet støtte for at teams maksimering er direkte relatert til teamenes prestasjoner ($H4$).

5.3.1.2 Effekten av kognitiv motivasjon og maksimering på teamprosesser

Vi vil nå presentere de multiple regresjonsanalysene som tar for seg den direkte relasjonen mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement.

Samarbeid

Tabell 5-4 viser hvordan gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering i team er relatert til teamenes samarbeid.

Tabell 5-4: Regresjonsanalyse samarbeid

Avhengig variabel: Samarbeid

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.04	.06
Kjønn	.00	-.07
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.12
Maksimering		.30**
F-verdi	0.05	2.02 [†]
Predikert varians, R ²	.00	.10 [†]
Endring i R ² , ΔR ²		.10*

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

[†] Signifikant på 0.1-nivå

* Signifikant på .05-nivå

** Signifikant på .01-nivå

Av tabellen ser vi av ANOVA-analysens F-test at modellen som helhet er marginalt signifikant ($F(2, 70)=2.02, p \leq .10$). Videre kan vi se at hele modellen synes å forklare ti prosent av variasjonen i teamenes samarbeid ($R^2=.10, p \leq .10$), mens kognitiv motivasjon og maksimering forklarer ytterligere ti prosent av variasjonen i den avhengige variabelen ($\Delta R^2=.10, p \leq .05$), etter at det har blitt kontrollert for teamkontrakt og kjønns sammensetning. Ut i fra analysen kan vi altså slå fast at kognitiv motivasjon og maksimering helhetlig synes å ha en effekt på teamenes samarbeid.

Tabellen viser at det ikke foreligger en signifikant effekt fra kognitiv motivasjon til samarbeid ($\beta=.12, p > .10$), og vi finner dermed ikke støtte for at teams kognitive motivasjon påvirker teams samarbeid. Tabellen viser likevel at maksimering gir et unikt signifikant bidrag til å forklare den avhengige variabelen ($\beta=.30, p \leq .01$). Den standardiserte betakoeffisienten til maksimering er positiv, og vi har dermed funnet støtte for at maksimering er positivt relatert til teamenes samarbeid.

Kommunikasjon

Tabell 5-5 viser hvordan gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering i team er relatert til teamenes kommunikasjon.

Tabell 5-5: Regresjonsanalyse kommunikasjon

Avhengig variabel: Kommunikasjon		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.14	.16
Kjønn	.10	.05
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.08
Maksimering		.21 [†]
F-verdi	1.09	1.48
Predikert varians, R ²	.03	.08
Endring i R ² , ΔR ²		.05

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

[†] Signifikant på 0.1-nivå

Av tabellen ser vi at modellen som helhet ikke er signifikant ($F(2, 70)=1.48, p>.10$), og modellen som helhet kan derfor ikke predikere teamenes kommunikasjon. Selv om en modell ikke er signifikant, kan fortsatt en signifikant uavhengig variabel si oss noe om sammenhengen mellom denne og modellens avhengige variabel. F-verdien for ANOVA-analysen og den individuelle t-verdien for de uavhengige variablene måler to ulike ting, og selv om modellen helhetlig ikke er signifikant vil det likevel være viktig å se etter signifikante uavhengige variabler ettersom vi også ønsker å undersøke effekten de uavhengige variablene har *hver for seg* på teamets prosesser og prestasjoner.

Vi finner av modellen at den ene uavhengige variabelen, maksimering, er marginalt signifikant relatert til teamenes kommunikasjon ($\beta=.21, p\leq.10$). Den standardiserte betakoeffisienten til maksimering har et positivt fortegn, og vi finner altså at maksimering er marginalt positivt relatert til teamenes kommunikasjon. Fra analyser vet vi også at dersom vi kun inkluderer maksimering som forklaringsvariabel får vi en marginalt signifikant modell, og en signifikant effekt fra maksimering til kommunikasjon.

Innsats

Tabell 5-6 viser hvordan gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering i team er relatert til teamenes innsats.

Tabell 5-6: Regresjonsanalyse innsats

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	-.00
Kjønn	.04	.01
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.04
Maksimering		.11
F-verdi	0.05	0.27
Predikert varians, R ²	.00	.01
Endring i R ² , ΔR ²		.01

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Av tabellen ser vi av ANOVA-analysens F-test at modellen som helhet ikke er signifikant ($F(2, 70)=0.27, p>.10$). Av tabellen finner vi heller ingen signifikante effekter fra verken kognitiv motivasjon ($\beta=.04, p>.10$) eller maksimering ($\beta=.11, p>.10$), og vi finner derfor ikke støtte for at teams kognitive motivasjon eller maksimering er relatert til teamenes innsats.

Engasjement

Som vi viste i kapittel 5.1, har vi heteroskedastiske residualer når vi bruker engasjement som avhengig variabel. Som allerede nevnt har vi derfor brukt Hayes og Cai sin makro (Hayes & Cai, 2007) for å utføre de multiple regresjonsanalysene med engasjement som avhengig variabel. Ved å ta i bruk Hayes og Cai sin makro bruker vi heteroskedastisk-konsistente estimatorer for standardfeilen for å estimere troverdige p-verdier. Tabell 5-7 viser hvordan gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering i team er relatert til teamenes engasjement.

Tabell 5-7: Regresjonsanalyse engasjement

Avhengig variabel: Engasjement	
	Koeffisient
<i>Kontrollvariabler</i>	
Teamkontrakt	.08
Kjønn	-.10
<i>Uavhengige variabler</i>	
Kognitiv motivasjon	.20
Maksimering	.37 [†]
Setwise hypothesis test, F-verdi	1.79
<i>N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist</i>	
[†] Signifikant på 0.1-nivå	

”Setwise hypothesis test” tester for effekten av de uavhengige variablene sammen, kontrollert for teamkontrakt og kjønnssammensetning. Som vi ser er ikke modellen signifikant relatert til teamenes engasjement ($F=1.79$, $p>.10$). Vi ser likevel at maksimering ($\beta=.37$, $p\leq .10$) også her er marginalt signifikant relatert til vår uavhengige variabel, i dette tilfellet engasjement. Koeffisienten har et positivt fortegn, og en høyere gjennomsnittscore på maksimering synes altså å føre til bedre engasjement i teamet.

Av regresjonsanalysene hvor vi har testet for den direkte relasjonen mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement, har vi ikke funnet støtte for at teams kognitive motivasjon er relatert til noen av prosessvariablene ($H2$). Vi har funnet støtte for at maksimering er relatert til teamprosessene samarbeid, kommunikasjon og engasjement, men ikke til innsats. Således har vi funnet delvis støtte for $H5$.

5.3.2 Medieringsanalyser

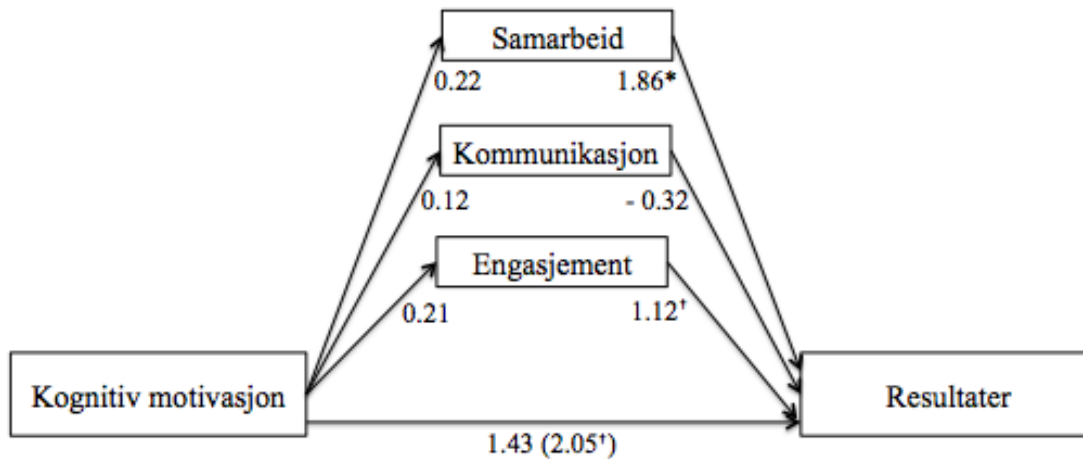
I dette delkapittelet vil vi presentere resultatene fra medieringsanalysene vi har utført ved bruk av Preacher & Hayes sin medieringsmodell for å teste $H3$ og $H6$. Fra regresjonsanalysene fant vi kun sammenhenger mellom maksimering og prosessvariablene samarbeid,

engasjement og kommunikasjon, og vi har derfor valgt å kun inkludere disse tre prosessvariablene som mediatorer i våre modeller. I likhet med regresjonsanalysene, har vi også i alle medieringsanalysene kontrollert for effektene av teamkontrakt og kjønns-sammensetning. Medieringsanalysene har blitt utført med heteroskedastisk-konsistente estimatorer for standardfeil, og vi har hentet ut 95 prosent konfidensintervaller av de indirekte effektene gjennom å bruke 10.000 bootstrapping “resamples” med biaskorrigerte konfidensanslag.

Vi vil starte med å gi et overblikk over medieringsanalysene ved å presentere en detaljert medieringsmodell, utarbeidet fra den overordnede modellen vi først presenterte i kapittel 3.3. Deretter vil vi presentere en tabell med betakoeffisienter og tilhørende standardavvik, t- og p-verdier. For å konstatere hvorvidt vi har signifikante medieringseffekter eller indirekte effekter, vil vi avslutningsvis presentere en tabell med konfidensintervaller.

Kognitiv motivasjon

Figur 5-1 gir oss et bilde av medieringsmodellen vi har testet for, med betakoeffisienter på hver sti. Modellen har gjennomsnittlig kognitiv motivasjon som uavhengig variabel, samarbeid, kommunikasjon og engasjement som mediator-variabler og resultater som avhengig variabel.



Figur 5-1: Mediering – Gjennomsnittlig aggregering av kognitiv motivasjon på teamprestasjon. Signifikans er indikert ved * for $p \leq 0.05$ og † for $p \leq 0.10$. Ustandardiserte koeffisienter vises.

Den predikerte sammenhengen mellom kognitiv motivasjon og teamprestasjon kjenner vi igjen som modellens c-sti. a-stiene viser påvirkningen kognitiv motivasjon har på prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon og engasjement, mens b-stiene viser prosessvariablenes påvirkning på teamenes resultater. c'-stien, som vises ved betakoeffisienten utenfor parentes mellom "kognitiv motivasjon" og "resultater", viser hvor mye som er igjen når vi kontrollerer for mediering. Figur 5-1 viser betakoeffisientene for de ulike stiene. I tabell 5-8 under vises de samme betakoeffisientene for stiene med tilhørende standardavvik, t- og p-verdier.

Tabell 5-8: Sti-koeffisienter, resultater

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Kognitiv motivasjon på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.22	0.27	0.84	.41
Kommunikasjon	0.12	0.23	0.52	.60
Engasjement	0.21	0.21	1.01	.32
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.86	0.92	2.03	.05
Kommunikasjon	-0.32	0.99	-0.32	.75
Engasjement	1.12	0.63	1.79	.08
<i>Total effekt kognitiv motivasjon på resultater, c-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	2.05	1.22	1.67	0.10
<i>Direkte effekt kognitiv motivasjon på resultater, c'-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	1.43	1.30	1.10	.28

N = 75

Fra figuren og tabellen ser vi at c-stien er marginalt signifikant ($B=2.05$, $p \leq 10$), hvilket betyr at kognitiv motivasjon er positivt relatert til teamprestasjoner.

Videre kan vi konstatere at ingen av a-stiene er signifikante, hvilket innebærer at kognitiv motivasjon ikke har en signifikant påvirkning på noen av prosessvariablene. Av b-stiene ser vi at både samarbeid ($B=1.86$, $p \leq 05$) og engasjement ($B=1.12$, $p \leq 10$) har en signifikant positiv påvirkning på teamenes resultater. Uten signifikante a- og b-stier forventer vi verken å finne medierende eller indirekte effekter. Dette gjenspeiles i konfidensintervallene som vises i tabell 5-9 under.

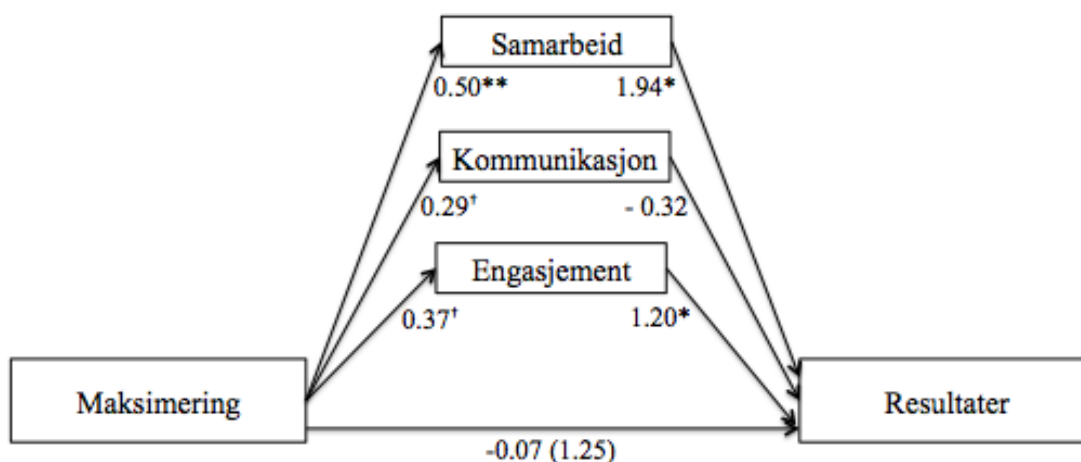
Tabell 5-9: Konfidensintervaller

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.61	{-0.43 , 2.42}
Samarbeid	0.42	{-0.41 , 2.03}
Kommunikasjon	- 0.04	{-0.94 , 0.26}
Engasjement	0.23	{-0.12 , 1.12}

Alle konfidensintervallene passerer 0, og vi har dermed ikke funnet støtte for $H3$.

Maksimering

Figur 5-2 gir et detaljert bilde av medieringsmodellen. Teamenes gjennomsnittlige maksimering er den uavhengige variabelen i modellen. Vi har brukt prosessvariablene samarbeid, kommunikasjon og engasjement som mediator-variabler, og teamenes resultater som avhengig variabel.



Figur 5-2: Mediering – Gjennomsnittlig aggregering av maksimering på teamprestasjon. Signifikans er indikert ved ** for $p \leq 0.01$, * for $p \leq 0.05$ og † for $p \leq 0.10$. Ustandardiserte koeffisienter vises.

Tabell 5-10: Sti-koeffisienter, resultater

	B	SE	t	p
<i>Maksimering på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.50	0.20	2.52	.01
Kommunikasjon	0.29	0.15	1.81	.06
Engasjement	0.37	0.22	1.68	.10
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.94	0.90	2.16	.03
Kommunikasjon	-0.32	0.96	-0.33	.74
Engasjement	1.20	0.61	1.96	.05
<i>Total effekt maksimering på resultater, c-sti</i>				
Maksimering	1.25	1.07	1.17	.25
<i>Direkte effekt maksimering på resultater, c'-sti</i>				
Maksimering	-0.07	1.00	-0.07	.94

N = 75

Fra figuren og tabellen kan vi se at maksimering ikke har en signifikant påvirkning på teamenes resultater ($B=1.25, p>.10$). Selv om vi har en svak c-sti kan medierings- eller indirekte effekter oppstå dersom vi har signifikante a- og b-stier, og vi må derfor se på disse og konfidensintervallene for å avdekke eventuelle indirekte effekter.

Vi kan se av tabellen at maksimering har en signifikant positiv påvirkning på samarbeid ($B=0.5, p\leq 0.1$), og en marginalt signifikant påvirkning på både kommunikasjon ($B=0.29, p\leq 0.10$) og engasjement ($B=0.37, p\leq 0.10$). Av modellens b-stier ser vi at både b-stien for samarbeid ($B=1.94, p\leq 0.05$) og engasjement ($B=1.20, p\leq 0.05$) er signifikante, mens b-stien for kommunikasjon ($B=-0.32, p<.10$) ikke er signifikant.

I tabell 5-11 presenterer vi konfidensintervaller. Ettersom konfidensintervallet for kommunikasjon passerer null, er ikke dette en statistisk signifikant mediator i vår modell, og vi finner altså ikke en indirekte effekt gjennom kommunikasjon. Konfidensintervallene for samarbeid og engasjement passerer ikke null, og disse to indirekte effektene kan derfor tolkes som signifikante. Vi ser også at begge konfidensintervallene er positive. Vi kan dermed si at det er en positiv statistisk signifikant indirekte effekt av maksimering på teamenes resultat gjennom samarbeid, kontrollert for de andre mediatorene i modellen. Vi finner også en positiv statistisk signifikant indirekte effekt gjennom engasjement, kontrollert for de andre mediatorene i modellen. Av konfidensintervallene ser vi også at den totale indirekte effekten er positivt signifikant. Alle de spesifikke indirekte effektene lagt sammen utgjør den totale effekten av gjennomsnittlig maksimering på teamenes resultater gjennom alle mediatorene i modellen.

Tabell 5-11: Konfidensintervaller

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	1.32	{ 0.26 , 2.86 }*
Samarbeid	0.97	{ 0.13 , 2.50 }*
Kommunikasjon	-0.09	{ -1.02 , 0.34 }
Engasjement	0.45	-{ 0.00 , 1.41 }*

Vi har altså funnet delvis støtte for $H6$, da vi har funnet at teams maksimering har en indirekte effekt på teamenes prestasjon gjennom samarbeid og engasjement.

5.3.3 Oppsummering av hypotesetesting

I dette delkapittelet vil vi gå gjennom våre seks hypoteser og oppsummere hvorvidt vi har funnet støtte for dem eller ikke. Avslutningsvis vil vi presentere en tabell som oppsummerer våre funn.

H1: Teams kognitive motivasjon er positivt relatert til teamenes prestasjoner

Vi forventet at høyere kognitiv motivasjon ville være positivt relatert til teamenes resultater. I regresjonsanalysen vi gjennomførte i kapittel 5.3.1.1 fant vi støtte for at teams kognitive motivasjon ($\beta=.23, p \leq .05$) er direkte positivt relatert til teamenes prestasjoner, og vi har altså funnet støtte for $H1$.

H2: Teams kognitive motivasjon er positivt relatert til teamprosesser (samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement)

Vi forventet at teams kognitive motivasjon ville være direkte positivt relatert til samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement. Regresjonsanalysene vi utførte i kapittel 5.3.1.2 ga oss ikke støtte for denne hypotesen.

H3: En positiv effekt av teams kognitive motivasjon på teamenes prestasjoner medieres av teamprosessene

Medieringsanalysen vi utførte i kapittel 5.3.2 viste at det ikke forelå noen signifikante medieringseffekter mellom kognitiv motivasjon og teamenes prestasjoner, og vi har altså ikke funnet støtte for denne hypotesen.

H4: Teams maksimering er positivt relatert til teamenes prestasjoner

Vi forventet å finne at teams maksimering var positivt relatert til teamenes resultater i

Escape-øvelsen. Vi fant ikke støtte for dette i vår regresjonsanalyse.

H5: Teams maksimering er positivt relatert til teamprosesser (samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement)

Vi forventet at teams maksimering ville være direkte positivt relatert til samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement. I regresjonsanalysene vi utførte i kapittel 5.3.1.2 fant vi støtte for at teams maksimering var positivt relatert til prosessvariablene samarbeid ($\beta=0.30$, $p\leq 01$), kommunikasjon ($\beta=0.21$, $p\leq 10$) og engasjement ($\beta=0.37$, $p\leq 10$). Vi fant ikke støtte for at teams maksimering var relatert til innsats ($\beta=.11$, $p>.10$). Vi har dermed funnet delvis støtte for *H5*.

H6: En positiv effekt av teams maksimering på teamenes prestasjoner medieres av teamprosessene

Av medieringsanalysen vi utførte i kapittel 5.3.2 fant vi ingen medieringseffekter, men vi fant at maksimering har en indirekte effekt på teamenes prestasjon gjennom både samarbeid ($CI=\{0.13, 2.50\}$) og engasjement ($CI=\{0.00, 1.41\}$). Vi vil derfor si at vi har funnet delvis støtte for hypotese 6.

I tabell 5-12 gir vi en oversikt over hypotesene våre og hvorvidt vi har funnet støtte for dem eller ikke.

Tabell 5-12: Oppsummering hypoteser

Hypotese	Funn	
<i>H1</i>	Støtte	Teams kognitive motivasjon er positivt relatert til teamenes prestasjoner
<i>H2</i>	Ikke støtte	Teams kognitive motivasjon er ikke relatert til teamprosesser
<i>H3</i>	Ikke støtte	Teamprosessene medierer ikke effekten av teams kognitive motivasjon på teamenes prestasjoner
<i>H4</i>	Ikke støtte	Teams maksimering er ikke relatert til teamenes prestasjoner
<i>H5</i>	Delvis støtte	Teams maksimering er positivt relatert til teamprosessene samarbeid, kommunikasjon og engasjement
<i>H6</i>	Delvis støtte	Maksimering har en indirekte effekt på teamenes prestasjoner gjennom samarbeid og engasjement

5.4 Tilleggsanalyser

Vi har basert hypotesetestingen vår i kapittel 5.3 på gjennomsnittlige aggregeringer av kognitiv motivasjon og maksimering. Utover dette har vi også utført regresjons- og medieringsanalyser for følgende aggregeringer; maksimum, minimum, lederscore og standardavvik. I dette delkapittelet vil vi presentere disse tilleggsanalysene hvor vi har signifikante funn for å gi en enda bedre forståelse av hvordan de to individuelle egenskapene virker på teams prosesser og prestasjoner. Regresjonsanalysene for tilleggsanalysene som ikke har signifikante funn kan finnes i vedlegg 5-3, mens medieringsanalysene for tilleggsanalysene som ikke har signifikante funn kan finnes i vedlegg 5-4. Vi vil presentere tilleggsanalysene i samme rekkefølge som i kapittel 5.3.

5.4.1 Effekten av kognitiv motivasjon og maksimering på resultater

Tabell 5-13 viser hvordan minimumsscoren på kognitiv motivasjon og maksimering i teamet er relatert til teamenes resultater. Minimumsscoren gjenspeiler scoren til de personene i teamene som har scoret lavest på henholdsvis kognitiv motivasjon og maksimering.

Tabell 5-13: Regresjonsanalyse resultater, minimum

Avhengig variabel: Resultater		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.16	-.19 [†]
Kjønn	.05	-.01
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.24*
Maksimering		.12
F-verdi	1.17	2.10 [†]
Predikert varians, R ²	.03	.10 [†]
Endring i R ² , ΔR ²		.07 [†]

N=80. Standardiserte betakoeffisienter er vist

[†] Signifikant på 0.1-nivå

* Signifikant på .05-nivå

Tabellen viser at modellen som helhet er marginalt signifikant ($F(2, 76)=2.10, p \leq .10$) og synes å forklare 10 prosent av variasjonen i teamenes resultater ($R^2=.10, p \leq .10$). Endringen i forklaringskraften er marginalt signifikant ($\Delta R^2=.07, p \leq .10$), og minimumsscoren på kognitiv motivasjon og maksimering synes å forklare ytterligere 7 prosent av variasjonen i teamenes prestasjon etter at vi har kontrollert for teamkontrakt og kjønns sammensetning. Kognitiv motivasjon gir et unikt signifikant bidrag til å forklare teamenes resultater ($\beta=.24, p \leq .05$), og vi finner altså at scoren til det teammedlemmet som scorer lavest på kognitiv motivasjon er relatert til teamets prestasjon. Den standardiserte betakoeffisienten er positiv, og vi finner derfor støtte for å si at jo høyere minimumsscoren på kognitiv motivasjon er, jo bedre vil teamets prestasjon være.

5.4.2 Effekten av kognitiv motivasjon og maksimering på teamprosesser

Samarbeid

Tabell 5-14 viser hvordan maksimumsscoren på kognitiv motivasjon og maksimering i teamet er relatert til teamenes samarbeid. Maksimumsscoren gjenspeiler de medlemmene i teamet som har scoret høyest på henholdsvis kognitiv motivasjon og maksimering.

Tabell 5-14: Regresjonsanalyse samarbeid, maksimum

Avhengig variabel: Samarbeid

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.04	.07
Kjønn	.00	-.00
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.03
Maksimering		.30**
F-verdi	0.05	1.77
Predikert varians, R ²	.00	.09
Endring i R ² , ΔR ²		.09*

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

** Signifikant på .05-nivå*

*** Signifikant på .01-nivå*

Fra tabellen finner vi at F-verdien fra ANOVA-analysen viser at modellen som helhet ikke er signifikant ($F(2, 70)=1.77, p>.10$). Selv om hele modellen ikke er signifikant, kan vi likevel se at maksimering er signifikant ($\beta=.30, p\leq.01$). Fra modellen finner vi altså støtte for å kunne si at jo høyere maksimumsscoren på maksimering er, jo bedre vil teamet samarbeide.

Tabell 5-15 viser hvordan lederscoren på kognitiv motivasjon og maksimering er relatert til teamenes samarbeid. Lederscoren gjenspeiler teamlederens score på kognitiv motivasjon og maksimering.

Tabell 5-15: Regresjonsanalyse samarbeid, leder

Avhengig variabel: Samarbeid

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.04	.03
Kjønn	.00	-.07
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.07
Maksimering		.35**
F-verdi	0.05	2.45 [†]
Predikert varians, R ²	.00	.12 [†]
Endring i R ² , ΔR ²		.12**

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

[†] Signifikant på 0.1-nivå

** Signifikant på .01-nivå

Modellen som helhet er marginalt signifikant ($F(2, 70)=2.45$ $p \leq .10$), og synes å forklare 12 prosent av variasjonen i teamenes samarbeid ($R^2=.12$, $p \leq .10$). Kognitiv motivasjon og maksimering, etter at det er kontrollert for teamkontrakt og kjønnssammensetning, forklarer ytterligere 12 prosent av variasjonen ($\Delta R^2=.12$, $p \leq .01$) i resultatene. Av tabellen finner vi at kognitiv motivasjon ikke gir et unikt signifikant bidrag til å forklare teamenes samarbeid ($\beta=.07$, $p > .10$). Det gjør derimot maksimering ($\beta=.35$, $p \leq .01$), og vi finner altså støtte for at lederscoren på maksimering er positivt relatert til teamenes samarbeid.

Kommunikasjon

Tabell 5-16 viser hvordan maksimumsscoren på kognitiv motivasjon og maksimering i teamet er relatert til teamenes kommunikasjon.

Tabell 5-16: Regresjonsanalyse kommunikasjon, maksimum

Avhengig variabel: Kommunikasjon

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.14	.17
Kjønn	.10	.10
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.02
Maksimering		.23*
F-verdi	1.09	1.58
Predikert varians, R ²	.03	.08
Endring i R ² , ΔR ²		.05

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

** Signifikant på .05-nivå*

Av tabellen ser vi at modellen som helhet ikke er signifikant relatert til teamenes kommunikasjon ($F(2, 70)=1.58, p>.10$). Vi finner likevel at maksimering er signifikant relatert til teamenes kommunikasjon ($\beta=.23, p\leq.05$). Den standardiserte betakoeffisienten til maksimering er positiv, og vi finner altså støtte for at høyere maksimumsscore på maksimering vil være positivt for teamenes kommunikasjon.

Innsats

Tabell 5-17 viser hvordan lederscoren på kognitiv motivasjon og maksimering er relatert til teamenes innsats.

Tabell 5-17: Regresjonsanalyse innsats, leder

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	.00
Kjønn	.04	.05
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.31**
Maksimering		-.03
F-verdi	0.05	1.95
Predikert varians, R ²	.00	.10
Endring i R ² , ΔR ²		.10*

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

** Signifikant på .05-nivå*

*** Signifikant på .01-nivå*

Vi finner av ANOVA-analysens F-test at modellen som helhet ikke er signifikant relatert til teamenes innsats ($F(2,70)=1.95, p>.10$). Vi finner dog at lederscoren på kognitiv motivasjon er signifikant relatert til teamenes innsats ($\beta=-.31, p\leq.01$). Den standardiserte betakoeffisienten er negativ, og vi finner altså støtte for at lederscoren på kognitiv motivasjon er negativt relatert til teamenes innsats.

Engasjement

Tabell 5-18 viser hvordan minimumsscoren på kognitiv motivasjon og maksimering i teamet er relatert til teamenes engasjement.

Tabell 5-18: Regresjonsanalyse, minimum

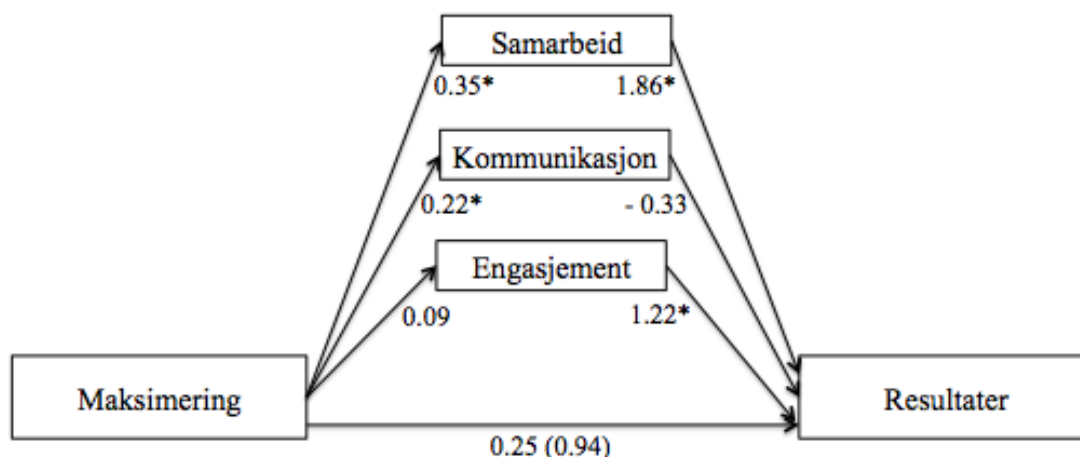
Avhengig variabel: Engasjement	
	Koeffisient
<i>Kontrollvariabler</i>	
Teamkontrakt	.07
Kjønn	-.09
<i>Uavhengige variabler</i>	
Kognitiv motivasjon	.13
Maksimering	.26 [†]
Setwise hypothesis test, F-verdi	1.83
<i>N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist</i>	
<i>[†] Signifikant på 0.1-nivå</i>	

Tabellen viser at modellen som helhet ikke er signifikant relatert til teamenes engasjement ($F(2, 70)=1.83, p>.10$). Likevel finner vi at maksimering ($\beta=.26, p\leq.10$) er marginalt signifikant positivt relatert til teamenes engasjement. En høyere minimumsscore på maksimering synes altså å være positivt for teamenes engasjement.

5.4.3 Medieringsanalyser

Maksimering

Figur 5-3 gir et overblikk over medieringsmodellen hvor vi har aggregert på maksimumscore for maksimering. Figuren viser betakoeffisientene for de ulike stiene og vi kan raskt se flere signifikante positive sammenhenger. Tabell over sti-koeffisienter kan finnes i vedlegg 5-4 i tabell 5-54.



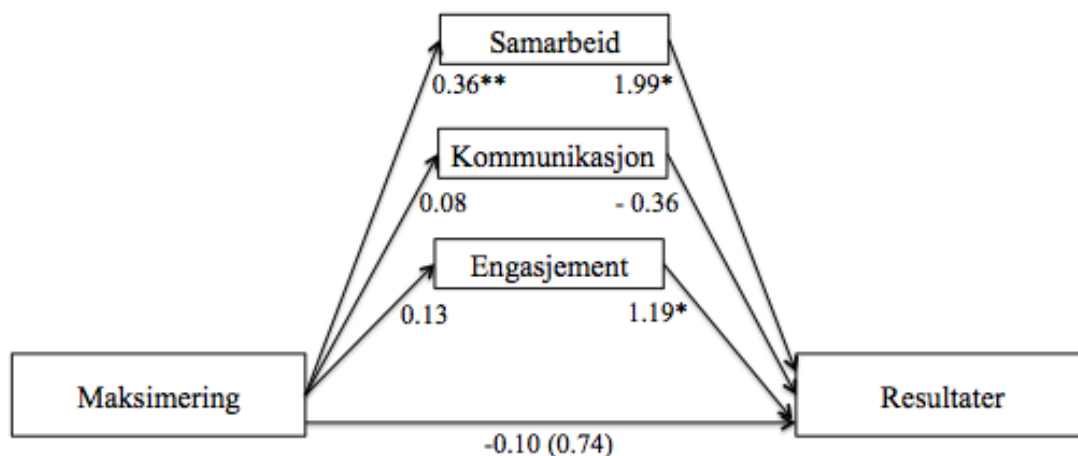
Figur 5-3: Mediering – Maksimumsaggregering av maksimering på teamprestasjon. Signifikans indikeres ved * for $p < .05$. Ustandardiserte koeffisienter vises.

Vi kan se av figuren, samt lese av tabell 5-54 i vedlegg 5-4, at maksimumsscoren på maksimering ikke har en signifikant påvirkning på teamenes resultater ($B=0.94$, $p < .10$). Vi kan likevel finne indirekte effekter gjennom å se på a- og b-stiene våre, samt konfidensintervallene for mediatorene våre. Som vi ser av figur 5-3 har maksimering en signifikant positiv påvirkning på prosessvariablene samarbeid ($B=0.35$, $p \leq .05$) og kommunikasjon ($B=0.22$, $p \leq .05$). For b-stiene ser vi at både samarbeid ($B=1.86$, $p \leq .05$) og engasjement ($B=1.22$, $p \leq .05$) har en signifikant positiv påvirkning på teamenes resultater. Av tabell 5-19 ser vi at samarbeid ($CI=\{0.06, 1.77\}$) er den eneste signifikante mediatoren i modellen, ettersom konfidensintervallet for denne spesifikke indirekte effekten ikke passerer 0. Vi finner dermed støtte for at det foreligger en positiv indirekte effekt av maksimumsscoren på maksimering på teamenes prestasjon gjennom samarbeid, kontrollert for de andre mediatorene i modellen.

Tabell 5-19: Konfidensintervaller

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.69	{-0.02, 1.67}
Samarbeid	0.65	{ 0.06, 1.77}*
Kommunikasjon	-0.07	{-0.72, 0.25}
Engasjement	0.11	{-0.19, 0.63}

Figur 5-4 gir et overblikk over medieringsmodellen hvor vi har aggregert på lederscore for maksimering. Figuren viser betakoeffisientene for de ulike stiene og vi kan raskt se flere signifikante positive sammenhenger. Tabell over sti-koeffisienter kan finnes i vedlegg 5-4 i tabell 5-57.



Figur 5-4: Mediering – Lederaggregering av maksimering på teamprestasjon. Signifikans indikeres ved ** $p < .01$ og * for $p < .05$. Ustandardiserte koeffisienter vises.

Av figur 5-4, samt tabell 5-57 i vedlegg 5-4, ser vi at lederscoren på maksimering ikke har en signifikant påvirkning på teamenes resultater ($B=0.74$, $p > .10$). Modellens a-stier viser at maksimering har en signifikant positiv påvirkning på samarbeid ($B=0.36$, $p \leq .01$), og av b-stiene finner vi at både samarbeid ($B=1.99$, $p \leq .05$) og engasjement ($B=1.19$, $p \leq .05$) har en signifikant positiv påvirkning på teamenes resultater. I tråd med at det kun er a- og b-stien for samarbeid som er signifikant, får vi, som vi kan se av tabell 5-20, en signifikant indirekte effekt gjennom prosessvariabelen samarbeid ($CI=\{0.07, 1.87\}$). Konfidensintervallet for samarbeid er positivt og passerer ikke 0, og vi finner dermed en positiv indirekte effekt av maksimering på teamenes resultater gjennom samarbeid. Vi finner også en signifikant positiv total effekt ($CI=\{0.06, 1.97\}$), og de indirekte effektene lagt sammen gir altså en signifikant positiv indirekte effekt av lederscoren på maksimering på teamenes resultater gjennom alle mediatorene i vår modell.

Tabell 5-20: Konfidensintervaller

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.84	{ 0.06 , 1.97 }*
Samarbeid	0.71	{ 0.07 , 1.87 }*
Kommunikasjon	-0.03	{-0.48 , 0.10}
Engasjement	0.16	{-0.08 , 0.66}

5.4.4 Oppsummering tilleggsanalyser

Av tilleggsanalysene har vi funnet at minimumsscoren på kognitiv motivasjon ($\beta=.24$, $p\leq.05$) er positivt relatert til teamenes prestasjon. Vi har også funnet at både maksimumsscoren ($\beta=.30$, $p\leq.01$) og lederscoren ($\beta=.35$, $p\leq.01$) på maksimering er positivt relatert til teamenes samarbeid, og at maksimumsscoren på maksimering ($\beta=.23$, $p\leq.05$) er positivt for teamenes kommunikasjon. Videre har vi også funnet at lederscoren på kognitiv motivasjon ($\beta=-.31$, $p\leq.01$) er negativt relatert til teamenes innsats, og at minimumsscoren på maksimering ($\beta=.26$, $p\leq.10$) synes å være positivt for teamenes engasjement. Av medieringsanalysene har vi funnet at maksimumsscoren på maksimering har en positiv indirekte effekt på teamenes prestasjon gjennom samarbeid ($CI=\{0.06, 1.77\}$). For lederscoren på maksimering har vi funnet en positiv total indirekte effekt $\{0.06, 1.97\}$ og en positiv indirekte effekt på teamenes prestasjoner gjennom samarbeid ($CI=\{0.07, 1.87\}$).

6. DISKUSJON

Formålet med vår utredning var å undersøke forholdet mellom de to individuelle egenskapene kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner. Vi ønsket både å se på det direkte forholdet mellom de individuelle egenskapene, og teamprosesser og teamprestasjoner, og om de individuelle egenskapene virker på teamprestasjoner gjennom teamprosesser.

Stadig flere organisasjoner tar i bruk team for å løse ulike arbeidsoppgaver (Cohen & Bailey, 1997). En rekke studier viser likevel at team ofte mislykkes, og team forbindes blant annet med ineffektivt samarbeid, dårlige prestasjoner og prosesstap (Bang, 2008; Katzenbach & Smith, 1993). Vi har tidligere i utredningen hevdet at det trengs mer kunnskap om de individuelle egenskapene som er knyttet til det å løse komplekse og krevende oppgaver i team, og Stewart (2006) og Mathieu et al. (2008) er blant akademikerne som har etterlyst mer forskning på hvordan team settes sammen og hvordan de presterer. Forholdet mellom akkurat kognitiv motivasjon og maksimering som individuelle egenskaper, og teamprosesser og teamprestasjoner har fått lite oppmerksomhet i litteraturen, og vi har i denne utredningen forsøkt å avdekke hvorvidt disse to individuelle egenskapene påvirker teamprosesser og teamprestasjoner.

Vi har funnet at teams kognitive motivasjon har en direkte positiv effekt på teams prestasjoner. Vi har ikke funnet noen signifikant sammenheng mellom teams kognitive motivasjon og studiens prosessvariabler, og følgelig heller ingen signifikante sammenhenger i medieringsanalysen av kognitiv motivasjon. Når det kommer til den individuelle egenskapen maksimering, har vi ikke funnet en direkte effekt på teamenes prestasjoner, men vi har likevel funnet at maksimering har en direkte positiv effekt på prosessene samarbeid, kommunikasjon og engasjement. Av medieringsanalysen vi har utført har vi også funnet indirekte effekter; nærmere bestemt at maksimering har en indirekte effekt på teamenes prestasjoner gjennom bedre samarbeid og mer engasjement. I likhet med tidligere forskning (se for eksempel Kozlowski & Bell, 2013 og Mathieu et al., 2008), tyder også våre funn på at sammensetningen av individer er viktig når man designer team. Våre funn indikerer at

både teams kognitive motivasjon og maksimering påvirker teams endelige prestasjoner, og at maksimering også kan ha en positiv effekt for hvordan team arbeider sammen.

Videre i dette kapittelet vil vi drøfte de teoretiske implikasjonene av vår utredning, før vi ser på praktiske implikasjoner av våre funn. Avslutningsvis vil vi ta for oss studiens begrensninger og se på videre forskning.

6.1 Teoretiske implikasjoner

For det første finner vi at teams kognitive motivasjon er direkte positivt relatert til teams prestasjoner. I moderne teamarbeid ser man en økende tendens til at oppgavene team står overfor er komplekse og krevende (Salas et al., 2008). Vi har tidligere i denne utredningen argumentert for at slike type oppgaver krever at teammedlemmene har utholdenhet og vilje til å gå dypt inn i oppgaven og til å jobbe med sin fulle kapasitet. Disse aspektene kjenner vi igjen i kognitiv motivasjon. Vi forventet derfor å finne at denne individuelle egenskapen er positivt relatert til teamprestasjoner, spesielt i sammenhengen som er undersøkt i vår studie, der teamene står overfor en oppgave som er kompleks, krevende og tidsbegrenset, og slik sett har en rekke fellestrekk med utfordringene team møter i dagens arbeidsliv. På individnivå har man tidligere funnet at individer med høy kognitiv motivasjon presterer bedre enn individer med lav kognitiv motivasjon i en rekke kognitive oppgaver (se for eksempel Curşeu, 2011; Bertrams & Dickhäuser, 2009, og Dornic et al., 1991, Sadowski & Gulgoz, 1992, og Baugh & Mason, 1986, referert i Cacioppo et al., 1996). Funnet vårt om at teams kognitive motivasjon er direkte positivt relatert til teamprestasjoner viser altså at vi ikke bare finner denne effekten på individnivå, men at den også kan overføres til teamnivå. I en studie fant Kearney et al. (2009) at teams gjennomsnittlige kognitive motivasjon var signifikant positivt korrelert med teamprestasjoner i gitte situasjoner, og vi har videre utforsket denne sammenhengen. Cacioppo et al. (1996) har etterlyst mer forskning på kognitiv motivasjon, noe vi har bidratt med i denne utredningen. Funnene i denne utredningen viser nytten av å identifisere og måle individuelle forskjeller i individers tendens til å engasjere seg i oppgaver som krever utstrakt tankevirksomhet.

Noe overraskende fant vi ingen signifikant sammenheng mellom teams kognitive motivasjon og teamprosessene samarbeid, kommunikasjon, innsats eller engasjement. På individnivå vet vi at kognitiv motivasjon er relatert til eksempelvis informasjonsbehandling og –søking, stress og målorientering (Cacioppo & Petty, 1982; Cacioppo et al., 1996; Fleischhauer et al., 2010), mens tidligere forskning på teamnivå blant annet har vist en signifikant sammenheng mellom kognitiv motivasjon og prosessene sosial loffing og informasjonssøking (Smith et al., 2001; Kearney et al., 2009). Vi forventet derfor at kognitiv motivasjon ville være relatert til de teamprosessene vi har inkludert i vår studie. Det kan finnes flere ulike forklaringer på hvorfor vi ikke finner denne effekten. En forklaring kan være at teammedlemmer med høy kognitiv motivasjon blir svært oppgavefokuserte og trekker seg tilbake for å få utnyttet sin fulle kapasitet. Et resultat av dette kan være at de i mindre grad interagerer med de andre teammedlemmene og slikt sett bidrar mindre til teamets prosesser. Dette kan støttes av det ene funnet vi har gjort på kognitiv motivasjon i tilleggsanalysene, hvor vi fant at lederscoren på kognitiv motivasjon er negativt for teamenes innsats. Selv om vi i denne utredningen ikke har funnet en direkte effekt fra kognitiv motivasjon til teamprosessene samarbeid, kommunikasjon, innsats eller engasjement, har vi vist at andre studier har funnet en relasjon mellom denne individuelle egenskaper og andre teamprosesser (se for eksempel Smith et al., 2001 og Kearney et al., 2009). Studier som ser på sammenhengen mellom teams kognitive motivasjon og andre prosessvariabler enn de vi har inkludert i vår studie, kan derfor tenkes å finne at kognitiv motivasjon påvirker teamprosesser.

Videre har vi funnet at også maksimering virker på teamprestasjoner, men at dette riktignok kun skjer gjennom visse teamprosesser. Vi har altså ikke funnet at teams maksimering er signifikant direkte relatert til deres prestasjon. Som det fremgår av hypotesekapittelet, hadde vi forventet å finne en direkte positiv relasjon mellom maksimering og teamprestasjoner. Escape-øvelsen er konstruert for å være underholdende, der hensikten er at flere mennesketyper skal finne oppgavene og gåtene interessante og spennende innenfor den gitte tidsrammen på én time. En forklaring på hvorfor vi ikke finner en direkte effekt av maksimering på teamprestasjoner kan være at øvelsen struktur og den korte tiden teamene har til disposisjon gjør at maksimerende individers vilje til å aldri gi seg ikke gjør seg gjeldende ettersom også individer med lav grad av maksimering stimuleres til aktiv deltakelse. Selv om maksimerende individer har en vilje til å søke best mulig resultat og til å

ikke gi seg, så betyr ikke heller dette at de nødvendigvis har evnen til å løse de vanskelige oppgavene de møter på i Escape-øvelsen.

Vi har videre funnet at teams maksimering har en signifikant positiv påvirkning på teamprosessene samarbeid, kommunikasjon og engasjement. Tidligere forskning har vist at både samarbeid, kommunikasjon og engasjement er teamprosesser som har en positiv effekt på teamprestasjoner. Flere forskere har vist at teams prestasjoner avhenger av deres samarbeid (Campion et al., 1993; Hackman, 1987), og Hoegl og Gemuenden (2010) er en av de som har funnet støtte for at samarbeid er signifikant positivt assosiert med teamprestasjoner. Studier har også vist at kommunikasjon er viktig for hvordan teamene presterer (Bunderson & Sutcliffe, 2002; Campion et al., 1993), og at engasjement har en positiv effekt på teamprestasjoner (Torrente et al. 2012). Tidligere studier har altså vist at prosessvariablene virker på teamprestasjoner, mens vi i vår utredning også har funnet ut hva som bidrar til å påvirke teamprosessene. Fra teorikapittelet vet vi at flere ulike teamprosesser påvirker teamprestasjoner. For å utnytte denne kunnskapen er det viktig å også vite hva det er som påvirker teamprosessene, slik at man kan påvirke teamprestasjoner gjennom å påvirke teamprosessene. Slikt sett er funnene våre både interessante og viktige, og bidrar blant annet til at man kan påvirke teams prosesser.

Det finnes få tidligere studier om sammenhengen mellom teams maksimering og teams prosesser og prestasjoner, og det eneste bidraget vi har kjennskap til er Pengs (2013) studie. I likhet med våre forventninger, forventet også Peng (2013) å finne at maksimering ville være positivt direkte relatert teamprestasjonen, hvilket verken vi eller hun fant støtte for. Peng fant heller ikke noen sammenheng mellom maksimering og teamprosessene samarbeid og kommunikasjon, hvilket vi har gjort i denne utredningen. Vi kan tenke oss til flere forklaringer på hvorfor Peng ikke har funnet en sammenheng mellom maksimerende team og ulike teamprosesser. Pengs studie skiller seg fra vår på en rekke områder, og blant annet måler Peng prestasjoner fra en beslutningsavgjørelse. Vi måler teamenes prestasjoner i en kompleks og krevende oppgave, som vi mener i større grad krever både samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement i løsningen av oppgaven. En annen forskjell mellom vår og Pengs studie knytter seg til tiden teamene brukte på øvelsene. Teamene i Pengs studie brukte kun 7.28 minutter i snitt på å løse oppgaven. I tillegg ble teamene i

studien satt sammen ene og alene for det formålet å løse denne ene beslutningsoppgaven. Det krever en viss grad av tid for at teamprosessene skal utvikle seg og komme til sin rett (McGrath, 1991), og i Pengs (2013) studie arbeidet teamene sammen i relativt kort tid, samtidig som de heller ikke hadde jobbet sammen som team tidligere. I vår studie har teamene vi baserer oss på hatt vesentlig lengre tid på å løse Escape-øvelsen, samtidig som de har jobbet sammen i fire uker før denne. Dette kan være med på å forklare hvorfor Peng, i motsetning til oss, ikke finner sammenhenger mellom maksimering og flere av teamprosessene.

I denne utredningen har vi også funnet at maksimering har en indirekte effekt på teamprestasjoner gjennom samarbeid og engasjement. Selv om vi ikke har funnet at maksimering er direkte relatert til teams prestasjoner, har vi altså likevel funnet at maksimering påvirker hvordan team presterer, men da via teamprosesser. Disse funnene har ikke bare gjort oss i stand til å påvise at det foreligger en effekt fra maksimering til teamprestasjoner, men også til å forklare hvordan maksimering påvirker teams prestasjoner, ved å vise at maksimering påvirker teamsprestasjoner gjennom samarbeid og engasjement. Årsaken til at vi finner en indirekte effekt samtidig som vi ikke finner en direkte effekt er uklar. Som vi argumenterte for tidligere i dette delkapittelet betyr ikke det å ha en vilje til å alltid søke etter beste alternativet og til å ikke gi seg at man nødvendigvis også har evnen til å løse de oppgavene man står overfor. Man kan likevel tenke seg at maksimerende individers søken etter det beste alternativet og vilje til å ikke gi seg bidrar til at de ved sin atferd stimulerer til bedre samarbeid og økt engasjement i teamet. Når man ikke finner en direkte effekt fra maksimering til teamprestasjoner, er det fort å anta at det ikke foreligger en sammenheng mellom de to variablene. Medieringsanalysene vi har gjort gir oss likevel viktige og spennende funn. Basert på disse viser vi at det å sette sammen team basert på teammedlemmenes grad av maksimering kan være utslagsgivende for teamets prestasjon, spesielt i komplekse og krevende oppgaver, og i oppgaver som krever samarbeid og engasjement. Vi har således også bidratt til å forklare hvordan maksimering virker på teamenes prestasjoner, gjennom nettopp bedret samarbeid og større engasjement.

Salas et al. (2008) har etterlyst forskning om komplekse kognitive oppgaver som løses av team. Vi baserer teamenes prestasjoner på en kompleks oppgave, som også kan

karakteriseres som kognitivt krevende. Ved å vise at teams kognitive motivasjon er direkte positivt relatert til teams prestasjoner har vi bidratt med en forståelse omkring hva som er viktig for løsningen av slike type oppgaver. Vi har også bidratt til forskningen om teams løsning av komplekse kognitive oppgaver ved å vise at maksimering har en indirekte effekt på dette, gjennom teams samarbeid og engasjement. Fra medieringsanalysene har vi også funnet at både samarbeid og engasjement er direkte positivt relatert teamenes prestasjoner. Således har vi også på denne måten bidratt til litteraturen om komplekse kognitive oppgaver som løses av team, ved å vise at teamprosessene samarbeid og engasjement er viktig for løsningen av komplekse og krevende oppgaver.

6.2 Praktiske implikasjoner

Kozlowski og Bell (2013) peker på at det å forstå hvordan man skal sette sammen team er essensielt for å bruke utvelgelse for å forbedre teams effektivitet. Funnene vi har gjort i denne utredningen kan brukes til å øke kunnskapen om hvordan man bør sette sammen team for å fremme teams prestasjoner. Dette er spennende funn, som er særlig anvendelige for team i dagens arbeidsliv, da disse i stadig større grad står overfor komplekse og krevende oppgaver som er ustrukturerte og uklare i forhold til hvordan de best skal løses.

Funnene i denne utredningen kan også være nyttige for team som allerede er satt sammen. Ettersom vi har vist at både kognitiv motivasjon og maksimering har en effekt på teams prestasjoner, kan etablerte team dra nytte av denne informasjonen for å bli mer effektive gjennom å legge til rette for og motivere teammedlemmene til å bruke sin kognitive kapasitet, involvere seg i krevende oppgaver, aldri gi seg og alltid søke etter beste alternativ. Vi argumenterer blant annet for at det vil være viktig å ha en teamleder som kontinuerlig oppfordrer og motiverer teammedlemmene til slik atferd. Selv om et teams medlemmer ikke nødvendigvis har høy kognitiv motivasjon eller høy grad av maksimering kan man stimulere til dette ved å både motivere og legge til rette for det. Dette kan både ledere, organisasjoner og andre som tar i bruk team gjøre. Man kan for eksempel legge til rette for kognitiv motivasjon og maksimering gjennom belønningssystemer eller ved å gi team "god" tid til å løse oppgaven. Peng (2013) fant i sin studie at maksimerende individer brukte lengre tid på å

fatte en beslutning, og ved å legge til rette for at team kan bruke god tid på å løse oppgaven kan det være enklere å også oppfordre teammedlemmene til å bruke sin kognitive kapasitet, involvere seg i krevende oppgaver, aldri gi seg og alltid søke etter beste alternativ.

En annen praktisk implikasjon av våre funn knytter seg til organisasjoners rekruttering. I rekrutteringsprosesser selekteres kandidater ut i fra en rekke ulike aspekter. Som denne utredningen har vist, er kognitiv motivasjon og maksimering viktig for teams prestasjoner. Dette gjelder særlig i oppgaver som er komplekse og krevende, noe som kjennetegner vanlige oppgavetyper moderne team står overfor. I organisasjoner hvor teamarbeid er utstrakt kan det derfor være fordelaktig å selektere medarbeidere basert på deres score på kognitiv motivasjon og maksimering.

Utredningen vår kan også ha praktiske implikasjoner for valg av teamleder. Vi har funnet at teamlederens kognitive motivasjon verken har en direkte eller indirekte effekt på teamenes prestasjoner, mens vi har funnet at teamlederens grad av maksimering har en positiv indirekte effekt på teamenes prestasjon, gjennom teamprosessen samarbeid. Videre har vi også funnet at teamlederens kognitive motivasjon har en negativ effekt på teamenes innsats. Det er vanskelig å fastslå hvorfor vi ikke finner en direkte effekt av teamlederens kognitive motivasjon på teamprestasjonen. Basert på funnet vi har gjort i tilleggsanalysene, kan man tenke seg at en forklaring kan være at lederen fokuserer for mye på oppgaven og det å løse de kognitivt krevende oppgavene, i stedet for å lede. Etersom vi har funnet at teamlederens grad av maksimering har en indirekte effekt på teamprestasjon gjennom samarbeid, kan en implikasjon av dette være å la individer som scorer høyt på denne egenskapen lede teamet, gitt at oppgaven man skal løse krever at teamet samarbeider godt.

På samme måte som for valg av teamleder, vil også funnene vi har gjort på minimums- og maksimumsaggregeringene ha praktiske implikasjoner. Funnene våre viser for eksempel at minimumsscoren på kognitiv motivasjon har en positiv effekt på teamets prestasjoner, og derfor argumenterer vi for at man bør unngå å inkludere teammedlemmer som scorer lavt på denne individuelle egenskapen i teamet når man står overfor komplekse og krevende oppgaver. Vi finner også at maksimumsscoren på maksimering har en positiv indirekte effekt på teamprestasjoner gjennom samarbeid, og dersom man skal løse oppgaver som

krever at teamet samarbeider bør man derfor inkludere minst ett teammedlem som scorer høyt på denne individuelle egenskapen.

6.3 Begrensninger og videre forskning

Det finnes en rekke begrensninger ved denne utredningen, der flere av disse er relatert til måten dataene utredningen baserer seg på er innhentet. I studien har man samlet inn data fra studentteam og i følge Thompson (2014) skiller studentteam seg fra vanlige arbeidsteam på en rekke områder. En forskjell er at studentteam består av en nokså homogen gruppe, mens arbeidsteam som regel er mer heterogene. Videre skiller også arbeidsteam seg fra studentteam ved at de som regel arbeider sammen i en lengre tidsperiode enn hva studentteam gjør. I tillegg til at studentteam skiller seg fra arbeidsteam på flere områder, gjør det at vi kun baserer oss på prestasjoner målt fra én øvelse at funnene våre er vanskelige å generalisere. Selv om vi ikke nødvendigvis er i stand til å generalisere de funnene vi har gjort i vår studie, mener vi likevel at funnene våre kan være overførbare og nyttige i flere ulike kontekster.

En annen begrensning er at datamaterialet som omhandler de individuelle egenskapene og prosessvariablene er samlet inn ved hjelp av egenrapportering i spørreskjema. Dataene på de individuelle egenskapene støtter seg i stor grad på individenes evne til å vurdere seg selv, mens dataen på prosessvariablene kan være preget av subjektiv tolkning fra hver respondent. Dataene som er samlet inn om teamenes resultater er samlet inn elektronisk og det knytter seg også noe usikkerhet rundt nøyaktigheten til disse dataene ettersom studentene selv måtte plote inn antall løste gåter på et nettbrett. Det er blitt gjort en undersøkelse av nøyaktigheten til disse dataene, som indikerer minimalt med feil i registreringene.

Det knytter seg også utfordringer rundt skalaene for prosessvariablene vi tar i bruk i denne studien. Skalaene for kognitiv motivasjon og maksimering er som vi har sett i metodekapittelet grundig utprøvde og etablerte skalaer som det eksisterer stor enighet omkring i litteraturen. Skalaene for de ulike prosessvariablene er derimot ikke testet tidligere da de er laget spesifikt for studien som ble gjennomført i SOL020-kurset. Skalaene for

prosessvariablene er således ikke validert, hvilket kan representere en svakhet ved studien. Samtidig er skalaene for prosessvariablene tilpasset den konkrete konteksten, hvilket er en styrke ved studie.

Videre kan også studiens setting nevnes som en begrensning. Studien foregikk i en kunstig setting, og man kan derfor tenke seg at øvelsen ikke ble tatt på alvor av teamene. Observasjoner og samtaler med deltakerne har likevel indikert at teamene tok fatt på øvelsen med stor iver og motivasjon.

Det knytter seg også utfordringer omkring utenforliggende variabler. I våre analyser har vi kontrollert for teamkontrakt og kjønns sammensetning. Vi har ikke kontrollert for andre variabler, som eksempelvis generell kognitiv evne og mental evne, som vi i kapittel 2.1.4 viste at var funnet å ha en positiv relasjon til teams prestasjoner. Det finnes en rekke variabler som kan påvirke teams prosesser og prestasjoner, og det at vi kun har tatt høyde for teamkontrakt og kjønns sammensetning representerer en stor svakhet ved vår studie.

Kunnskapen om forholdet mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner er fortsatt svært begrenset, og utredningen vår kan fungere som grunnlag for videre forskning på hvordan kognitiv motivasjon og maksimering henger sammen med teams prosesser og prestasjoner.

Som vi har presisert tidligere i utredningen er studien vi har foretatt avgrenset, og det vil blant annet være interessant å undersøke hvorvidt funnene våre også gjelder for andre typer oppgaver og team, spesielt i arbeidslivet. Vi har basert oss på et relativt homogent utvalg, og det vil derfor være naturlig å undersøke om funnene vi har gjort i vår utredning også vil gjelde for andre typer team. Videre har vi også kun målt på teamenes prestasjon fra én spesifikk øvelse, og vi anbefaler derfor også videre forskning å se på hvorvidt kognitiv motivasjon og maksimering påvirker teamenes prestasjoner når man tar i bruk andre prestasjonsmål. Vi vil også anbefale å ta i bruk andre typer forskningsdesign for å se på sammenhengene mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner. Dette vil kunne bidra til å utvikle bedre forståelse for hvordan man kan sette sammen team for å fremme teams prestasjoner.

I vår utredning har vi kun inkludert et lite utvalg prosessvariabler. Fremtidig forskning på sammenhengen mellom kognitiv motivasjon og maksimering, og teamprosesser og teamprestasjoner, bør derfor inkludere også andre prosessvariabler som kan bidra til å ytterligere forklare de sammenhengene vi observerer.

7. KONKLUSJON

Team blir stadig mer utbredt i arbeidslivet, og team blir brukt for å løse en rekke ulike arbeidsoppgaver. Det knytter seg mange utfordringer rundt det å bruke team, og som vi har vært inne på tidligere i utredningen så mislykkes ofte team. Det har derfor blitt gjort mye forskning på hva det er som gjør team effektive, og blant annet er det forsket på hvordan teamsammensetningen påvirker teams prosesser og prestasjoner. Ett av momentene som i liten grad er berørt i teamlitteraturen dreier seg om hvordan kognitiv motivasjon og maksimering påvirker teamprosesser og teamprestasjoner. Dette er egenskaper som er viktige for å forstå dagens team, og gjennom denne utredningen har vi forsøkt å belyse disse sammenhengene, samt bidra til litteraturen.

Ved å ta i bruk data innhentet fra faget SOL020 ved Norges Handelshøyskole våren 2015, har vi funnet støtte for at både teams kognitive motivasjon og teams maksimering har en positiv effekt på teamprestasjoner. Vi har funnet at de to individuelle egenskapene virker på ulike måter; mens teams kognitive motivasjon har en direkte effekt på teamprestasjoner, og ingen effekt på teamprosesser, har teams maksimering vist seg å ha en indirekte effekt på teamprestasjoner gjennom samarbeid og engasjement.

Basert på funnene vi har gjort i denne utredningen vil vi argumentere for at det er viktig å ta hensyn til kognitiv motivasjon og maksimering når man setter sammen team, så vel som når man vil forsøke å forbedre etablerte teams effektivitet. Vi håper disse funnene kan bidra til å skape verdi og synergieffekter i team i fremtiden.

8. LITTERATURLISTE

- Aubé, C. & Rousseau, V. (2005) Team goal commitment and team effectiveness: the role of task interdependence and supportive behaviour. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* [Internett], 9 (3), s. 189-204. Tilgjengelig fra: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f1ff6313-20c2-4e63-a44b-5730e8293d38%40sessionmgr4005&vid=1&hid=4104> [Lest 26. oktober 2015].
- Axson, D., Yates, S. & Chaiken, S. (1987) Audience response as a heuristic cue in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology* [Internett], 53 (1), s. 30-40. Tilgjengelig fra: < <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=705bebda-4e18-4045-96b7-6b9d51a9d8e4%40sessionmgr112&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26scope%3dsite%26db%3dpdh%26AN%3d1987-34372-001%26msid%3d427756627&hid=115&vid=0&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=pdh&AN=1987-34372-001> > [Lest 26. oktober 2015].
- Bang, H. (2008) Effektivitet i lederteam - hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift for Norsk Psykologiforening* [Internett], 45 (3), s. 272-286. Tilgjengelig fra: <http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=40729&a=3> [Lest 26. august 2015].
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., Neubert, M. J. & Mount, M. K. (1998) Relating team member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology* [Internett], 83 (3), s. 377-391. Tilgjengelig fra: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.474.3614&rep=rep1&type=pdf>> [Lest 24. september 2015].
- Beal, D. J., Cohen, R. R., Burke, M. J. & McLendon, C. L. (2003) Cohesion and performance in groups: A meta-analytic clarification og construct relations. *Journal of Applied Psychology* [Internett], 88 (6), s. 989-1004. Tilgjengelig fra:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=62af5b2f-1177-457b-a805-2a4a3395d8e6%40sessionmgr4005&vid=1&hid=4104> [Lest 24. oktober 2015].

Bell, S. T. (2007) Deep-level variables as predictors of team performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology* [Internett], 92 (3), s. 395-615. Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/profile/Suzanne_Bell3/publication/6345949_Deep-level_composition_variables_as_predictors_of_team_performance_a_meta-analysis/links/00b7d5256c6ed6931b000000.pdf [Lest 24. oktober 2015].

Bergman, A. J., Nyland, J. E. & Burns, L. R. (2007) Correlates with perfectionism and the utility of a dual process model. *Personality and Individual Differences* [Internett], 43 (2), 389-399. Tilgjengelig fra: http://ac.els-cdn.com/S0191886906005046/1-s2.0-S0191886906005046-main.pdf?_tid=0b36e6f6-8957-11e5-ac7c-00000aacb361&acdnat=1447344444_7e5914d0436b16eda496077ec7ead556 [Lest 12. november 2015].

Bertrams, A. & Dickhäuser, O. (2009) High school students' need for cognition, self-control capacity and school achievement: Testing a mediation hypothesis. *Learning and Individual Differences* [Internett], 19, s. 135-138. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1041608008000575> [Lest 22. oktober 2015].

Bienmann, T., Cole, M. S. & Voelpel, S. (2012) Within-grup agreement: On the use (and misuse) of r_{WG} and $r_{WG(j)}$ in leadership research and some best practice guidelines. *The leadership Quarterly* [Internett], 23 (1), s. 66-80. Tilgjengelig fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104898431100169X> [Lest 8. desember 2015].

Bishop, J. W. & Scott, K. D (1997) How commitment affects team performance. *HR Magazine* [Internett], 42 (2), s. 107-111. Tilgjengelig fra: http://works.bepress.com/dow_scott/42/ [Lest 26. oktober 2015].

- Bruine de Bruin, W., Parker, A. M. & Fischhoff, B. (2007) Individual differences in adult decision-making competence. *Journal of Personality and Social Psychology* [Internett], 92 (5), s. 938-956. Tilgjengelig fra: <<https://www.cmu.edu/dietrich/sds/docs/fischhoff/ADMC-JPSP2007.pdf>> [Lest 23. oktober 2015].
- Bunderson, J. S. & Sutcliffe, K. M. (2002) Comparing alternative conceptualizations of functional diversity in management teams: Process and performance effects. *Academy of management journal* [Internett], 45 (5), s. 875-893. Tilgjengelig fra: <<http://www.jstor.org/stable/3069319>> [Lest 2. desember 2015].
- Cacioppo, J. T. & Berntson, G. G. (1994) Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin* [Internett], 115 (3), s. 401-423. Tilgjengelig fra: <<http://psychology.uchicago.edu/people/faculty/cacioppo/jtcreprints/cb94.pdf>> [Lest 5. desember 2015].
- Cacioppo J. T. & Petty, R. E. (1982) The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology* [Internett], 42 (1), s. 116-131. Tilgjengelig fra: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=7176c4af-aa93-4ed5-9e8c-967a9b670f75%40sessionmgr114&crlhashurl=login.aspx%253fdirect%253dtrue%2526scope%253dsite%2526db%253dpdh%2526AN%253d1982%25252D22487%25252D001%2526msid%253d-427756353&hid=115&vid=0&bdata=JnNpdGU9ZW9Whvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=1982-22487-001&db=pdh>> [Lest 22. september 2015].
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Feinstein, J. A. & Jarvis, W. B. G. (1996) Dispositional differences in cognitive motivation: The life and times of individuals varying in need for cognition. *Psychological Bulletin* [Internett], 119 (2), s. 197-235. Tilgjengelig fra: <<http://psychology.uchicago.edu/people/faculty/cacioppo/jtcreprints/cpfj96.pdf>> [Lest 21. september 2015].

- Cacioppo, J. T., Petty, R. E. & Kao, C. F. (1984) The efficient assessment of need for cognition. *Journal of Personality Assessment* [Internett], 48 (3), s. 306. Tilgjengelig fra: <<http://psychology.uchicago.edu/people/faculty/cacioppo/jtcreprints/cpk84.pdf>> [Lest 22. september 2015].
- Calder, B. J., Phillips, L. W. & Tybout, A. M. (1982) The concept of external validity. *Journal of Consumer Research* [Internett], 9 (3), s. 240-244. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2488620?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 3. november 2015].
- Campion, M. A., Gina J. M. & Higgs A. C. (1993) Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel psychology* [Internett] 46 (4), s. 823-850. Tilgjengelig fra: <http://www.krannert.purdue.edu/faculty/campionm/Relations_Between_Work.pdf> [Lest 2. desember 2015].
- Carnevale, J. J., Inbar, Y. & Lerner, J. S. (2010) Individual differences in need for cognition and decision-making competence among leaders. *Elsevier Science Direct Journals* [Internett], 51 (3), s. 274-278. Tilgjengelig fra: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886910003405>> [Lest 29. september 2015].
- Christophersen, K. A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse* (1 utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Cohen, S. G., & Bailey, D. E. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of management*, 23(3), 239-290. Tilgjengelig fra: <http://ac.els-cdn.com/S0149206397900349/1-s2.0-S0149206397900349-main.pdf?_tid=27e109ec-9999-11e5-9e0f-00000aab0f6b&acdnat=1449132058_b13b2c02925ac0fc23e8b7658c661d4a> [Lest 17. november 2015].

Cohen, A. R., Stotland, E. & Wolfe, D. M. (1955) An experimental investigation of need for cognition. *The Journal of Abnormal and Social Psychology* [Internett], 51 (2), s. 291-294 . Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=a238e8ef-1a89-4a44-a74b-2804661c5a84%40sessionmgr4001&crlhashurl=login.aspx%253fdirect%253dtrue%2526scope%253dsite%2526db%253dpdh%2526AN%253d1956%25252D04071%25252D001%2526msid%253d-427757915&hid=4214&vid=0&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=1956-04071-001&db=pdh>> [Lest 22. september 2015].

Curşeu, P. L. (2011) Need for cognition and active information search in small student groups. *Elsevier Science Direct Journals* [Internett], 21 (4), s. 415-418. Tilgjengelig fra: <http://ac.els-cdn.com/S1041608011000197/1-s2.0-S1041608011000197-main.pdf?_tid=72ec6424-61fc-11e5-aef5-00000aacb35f&acdnat=1443017439_b1683a5db7f93dd130762f253cccc483> [Lest 23. september 2015].

De Haas, M. & Hafstad, T. (2012) *Lønnsomhet i multinasjonale integrerte petroleumsselskaper* [masterutredning]. Bergen: Norges Handelshøyskole.

Devine, D. J. & Phillips, J. L. (2001) Do smarter teams do better? A meta-analysis of cognitive ability and team performance. *Sage Publications* [Internett], 32 (5), s. 507-532. Tilgjengelig fra: <<http://sgr.sagepub.com/content/32/5/507.full.pdf>> [Lest 24. oktober 2015].

Edmondson, A. (1999) Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly* [Internett], 44 (2), s. 350-383. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2666999?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 26. oktober 2015].

Fleischhauer, M., Enge, S., Brocke, B. Ullrich, J., Strobel, A. & Strobel, A. (2010) Same or different? Clarifying the relationship of need for cognition to personality and

intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin* [Internett], 36 (1), s. 82-96.

Tilgjengelig fra:

<https://www.researchgate.net/profile/Alexander_Strobel/publication/38078107_Same_or_Different_Clarifying_the_Relationship_of_Need_for_Cognition_to_Personality_and_Intelligence/links/02e7e52d63f97345b5000000.pdf> [Lest 22. oktober 2015].

Ghauri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research Methods in Business Studies*. Harlow: Pearson Education Limited.

Geister, S., Konradt, U., & Hertel, G. (2006) Effects of process feedback on motivation, satisfaction, and performance in virtual teams. *Small group research* [Internett], 37 (5), s. 459-489. Tilgjengelig fra: <<http://sgr.sagepub.com/content/37/5/459.full.pdf>> [Lest 25. november 2015].

Gladstein, D. L. (1984) Groups in context: A model of task group effectiveness. *Administrative Science Quarterly* [Internett], 29 (4), s. 499-517. Tilgjengelig fra: <http://www.jstor.org/stable/2392936?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 1. desember 2015].

Guzzo, R. A. & Shea, G. P. (1992) Group performance and intergroup relations in organizations. *Handbook of industrial and organizational psychology* [Internett], 3, s. 269-313. Tilgjengelig fra: <<http://tamuweb.tamu.edu/faculty/bergman/guzzo1990.pdf>> [Lest 14. november 2015].

Hackman, J. R. (1987). The design of work teams. In J. W. Lorsch (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 315-342). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Tilgjengelig fra:

<[http://www.owl.net.rice.edu/~ajv2/courses/12c_psyc438001/Hackman%20\(1987\).p](http://www.owl.net.rice.edu/~ajv2/courses/12c_psyc438001/Hackman%20(1987).p)> [Lest 11. november 2015].

Halfhill, T., Sundstrom, E., Lahner, J., Calderone, W. & Nielsen, T. M. (2005) Group personality composition and group effectiveness—An integrative review of empirical

research. *Small Group Research* [Internett] 36 (1), s. 83-105. Tilgjengelig fra:
<<http://sgr.sagepub.com/content/36/1/83.full.pdf>> [Lest 28. september 2015].

Hayes, A. F. (2013) *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: The Guilford Press.

Hayes, A. F. & Cai, L. (2007) Using heteroskedasticity-consistent standard error estimators in OLS regression: An introduction and software implementation. *Behavior Research Methods*, [Internett], 39 (4), s. 709-722. Tilgjengelig fra:
<<http://www.afhayes.com/public/BRM2007.pdf>> [Lest 15 november 2015].

Highhouse, S. E., Diab, D. L., & Gillespie, M. A. (2008) Are maximizers really unhappy? The measurement of maximizing tendency. *Judgement and Decision Making* [Internett] 3 (5), s. 364-370. Tilgjengelig fra
<http://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=psych_pub> [Lest 21. september 2015].

Ho, A. D. & Yu, C. C. (2015) Descriptives statistics for modern test score distributions: skewness, kurtosis, discreteness, and ceiling Effects." *Educational and Psychological Measurement* [Internett], 75 (3), s. 365-388. Tilgjengelig fra:
<http://scholar.harvard.edu/files/andrewho/files/ho_and_yu_-_descriptive_statistics_for_modern_score_distributions_-_v2.pdf> [Lest 4. desember 2015].

Hoaglin, D. C., & Iglewicz, B. (1987) Fine tuning some resistant rules for outlier labeling. *Journal of American Statistical Association* [Internett], 82 (400), s. 1147-1149. Tilgjengelig fra:
<http://www.jstor.org/stable/2289392?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 14. oktober 2015].

Hoaglin, D. C., Iglewicz, B. & Tukey, J. W. (1986) Performance of some resistant rules for outlier labeling. *Journal of American Statistical Association* [Internett], 81 (396), s.

991-999. Tilgjengelig fra: <<http://www.jstor.org/stable/2289073>> [Lest 14. oktober 2015].

Hoegl, M. & Gemuenden, H. G. (2001) Teamwork quality and the success of innovative projects: A theoretical concept and empirical evidence. *Organization science* [Internett] 12 (4), s. 435-449. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=74b5aaa7-b0cb-4ff2-bff7-2eef9bc88956%40sessionmgr4001&vid=2&hid=4212>> [Lest 28. oktober 2015].

Howe, M. L., Rabinowitz, E M. & Grant, M. J. (1993) On measuring (in)dependence of cognitive processes. *Psychological Review* [Internett], 100 (4), s. 737-747. Tilgjengelig fra: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e8491049-9b0a-4abf-8c93-ee72c2411f4d%40sessionmgr110&vid=1&hid=105>> [Lest 5. desember 2015].

Iyengar, S. S., Wells, R. E. & Schwartz, B. (2006) Doing better but feeling worse: Looking for the “best” job undermines satisfaction. *Association for Psychology Science* [Internett], 17 (2), s. 143-150. Tilgjengelig fra: <<https://www0.gsb.columbia.edu/mygsb/faculty/research/pubfiles/874/874.pdf>> [Lest 23. oktober 2015].

Karau, S. J. & Williams, K. D. (1993) Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology* [Internett], 65 (4), 681-706. Tilgjengelig fra: <http://www.communicationcache.com/uploads/1/0/8/8/10887248/social_loafing_a_meta-analytic_review_and_theoretical_integration.pdf> [Lest 19. september 2015].

Katzenbach, J. R. & Smith, D. K. (1993) *The wisdom of teams : creating the high-performance organization*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.

Kearney, E., Gebert, D. & Voelpel, S. C. (2009) When and how diversity benefits teams: The importance of team members’ need for cognition”. *Academy of Management Journal*, [Internett], 52 (3), s. 581-598. Tilgjengelig fra:

https://biz1.korea.ac.kr/ibre/sites/korea.ac.kr/ibre/files/articles/SK_21_Diether.pdf

[Lest 11. september 2015].

Kozlowski, S. W. J., & Bell, B. S. (2013). *Work groups and teams in organizations: Review update [Elektronisk]*. Tilgjengelig fra:

<http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/articles/927> [Lest 20. november 2015].

Larson, C. E. & LaFasto, F. M. J. (1989) *Teamwork: What Must Go Right/What Can Go Wrong*. United States of America: SAGE Publications, Inc.

Lassiter, G. D., Briggs, M. A. & Slaw, R. E. (1991) Need for cognition and the perception of ongoing behavior. *Personality and Social Psychology [Internett]*, 17 (2), s. 156-160.

Tilgjengelig fra:

https://www.researchgate.net/publication/247746180_Need_for_Cognition_and_the_Perception_of_Ongoing_Behavior [Lest 22. oktober 2015].

Latané, B., Williams, K. & Harkins, S. (1979) Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology [Internett]*, 37 (6), 822–832. Tilgjengelig fra:

[http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Group_Dynamics/Latane et al 1979 Many hands make light the work.pdf](http://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Group_Dynamics/Latane_et_al_1979_Many_hands_make_light_the_work.pdf) [Lest 21. september 2015].

LeBreton, J. M. & Senter, J. L. (2008) Answers to 20 Questions about interrater reliability and interrater agreement. *Organizational Research Methods [Internett]*, 11 (4), s. 815-852. Tilgjengelig fra:

<http://orm.sagepub.com/content/11/4/815.short?rss=1&ssource=mfc> [Lest 8. desember 2015].

LePine, J. A., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R. & Hedlund, J. (1997) Effects of individual differences on the performance of hierarchical decision-making teams: Much more than *g*. *Journal of Applied Psychology [Internett]*, 82 (5), s. 803–811. Tilgjengelig fra:

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=938a60b0-927c-40c7->

b343-f8c4a86046db%40sessionmgr4002&vid=1&hid=4101> [Lest 24. september 2015].

Levi, D. & Slem, C. (1994) Team work in research and development organizations: The characteristics of successful teams. *International Journal of Industrial Ergonomics*, [Internett], 16, s. 29-42. Tilgjengelig fra: <http://ac.els-cdn.com/016981419400076F/1-s2.0-016981419400076F-main.pdf?_tid=a166476e-772a-11e5-9c30-00000aab0f26&acdnat=1445346248_8fb58ba65d5c21c8e1453a4fb658d91b> [Lest 26. oktober 2015].

Levine, J. M. & Moreland. R. L. (1990) Progress in small group research. *Annual Review of Psychology* [Internett], 41 (1), s. 585-634. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=db245f5a-5248-499d-a7e8-a362131258c5%40sessionmgr4004&vid=1&hid=4204>> [Lest 24. oktober 2015].

Lick, D. W. (2005) A new perspective on organizational learning: Creating learning teams. *Evaluation and Program Planning* [Internett], 29 (1), s. 88-96. Tilgjengelig fra: <<http://down.cenet.org.cn/upfile/47/20072393648134.pdf>> [Lest 30. november 2015].

Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001) A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of management review* [Internett], 26 (3), s. 356-376. Tilgjengelig fra: <http://www.owlnet.rice.edu/~ajv2/courses/12c_psync438001/Marks%20et%20al.%20%282001%29.pdf> [Lest 27. september 2015].

Mathieu, J. E. & Rapp, T. L. (2009) Laying the foundation for successful team performance trajectories: The roles of team charters and performance strategies. *Journal of Applied Psychology* [Internett], 94 (1), s. 90-103. Tilgjengelig fra <<https://organized-change-consultancy.wikispaces.com/file/view/Laying+the+Foundation+for+Successful+Team+Performance+Trajectories.pdf>> [Lest 28. oktober 2015].

Mathieu J.E., Maynard M. T., Rapp T. & Gilson L. (2008) Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management* [Internett], 34, s. 410-476. Tilgjengelig fra:

<<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.455.7730&rep=rep1&type=pdf>> [Lest 26. oktober].

McDonald, J. H. (2014) *Handbook of Biological Statistics (3rd edition)* [Internett] Baltimore: Sparky House Publishing. Tilgjengelig fra:

<<http://www.biostathandbook.com/normality.html>> [Lest 4. desember 2015].

McGrath, J. E. (1991) Time, interaction, and performance (TIP): A theory of groups. *Small group research* [Internett], 22 (2), s. 147-174. Tilgjengelig fra:

<<https://www.cs.colorado.edu/~palen/courses/5919/CourseReadings/TIME,%20INTERACTION,%20AND%20PERFORMANCE.pdf>> [Lest 1. desember 2015].

Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L. & Topolnytsky, L. (2002) Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A Meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior* [Internett], 61 (1), s. 20-52. Tilgjengelig fra: <http://ac.els-cdn.com/S0001879101918421/1-s2.0-S0001879101918421-main.pdf?_tid=14abeb2c-7729-11e5-b0c0-00000aacb35e&acdnat=1445345582_d77dbb2cf2f4b3edc41309a47a1cc492> [Lest 26. oktober 2015].

Mullen, B. & Copper, C. (1994) The relationship between group cohesiveness and performance: An integration. *Psychological Bulletin* [Internett], 115 (2), s. 210-227.

Tilgjengelig fra:

<<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3b8e9e9b-4f48-406b-adde-54c247ffdb78%40sessionmgr113&vid=1&hid=116>> [Lest 29. oktober 2015].

Neuman, G. A., Bolin, A. & Lonergan, J. M. (2000) Models of team performance: What's the real effect of team processes on team performance. In *annual conference for the Society for Industrial and Organizational Psychology* [Internett]. Tilgjengelig fra:

<http://www.aaronbolin.com/pubs/SIOP2000_IPOpaper.pdf> [Lest 01. desember 2015].

Neuman, G. A. & Wright, J. (1999) Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. *Journal of Applied Psychology* [Internett], 84 (3) s. 376-389. Tilgjengelig fra: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32c31428-94c7-45ed-b37c-a84ab127d00a%40sessionmgr120&vid=1&hid=115>> [Lest 24. oktober 2015].

Nyeng, F. (2012) *Nøkkelbegreper i forskningsmetode og vitenskapsteori*. Bergen: Fagbokforlaget.

Pallant, J. (2013) *SPSS Survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. 5th edition. Berkshire, England: McGraw-Hill.

Paris, C. R., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (2000) Teamwork in multi-person systems: a review and analysis. *Ergonomics* [Internett], 43 (8), s. 1052-1075. Tilgjengelig fra: <<http://web.mit.edu/16.459/www/Salas.pdf>> [Lest 3. september 2015].

Parker, A. M., Bruine de Bruin, W. & Fischhoff, B. (2007) Maximizers versus satisficers: Decision-making styles, competence and outcomes. *Judgement and Decision Making*, [Internett], 2 (6), s. 342-350. Tilgjengelig fra: <<http://journal.sjdm.org/jdm7830.pdf>> [Lest 23. oktober 2015].

Peng, S. (2013) *Maximizing and satisficing in decision-making dyads* [masteroppgave]. University of Pennsylvania. Tilgjengelig fra: <http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1101&context=wharton_research_scholars> [Lest 26. oktober 2015].

Peterson, T. M. (2007) Motivation: How to increase project team performance. *Project Management Journal* [Internett] 38 (4), s. 60-69. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=bc83bd8f-8911-482d->

b262-c1f958b424cc%40sessionmgr4004&vid=2&hid=4104> [Lest 26. november 2015].

Porter, T. W. & Lilly, B. S (1996) The effects of conflict, trust, and task commitment on project team performance. *International Journal of Conflict Management* [Internett], 7 (4), s. 361-376. Tilgjengelig fra: <<http://search.proquest.com/docview/198798371?accountid=37265>> [Lest 26. oktober 2015].

Salas, E., Cooke, N. J. & Rosen, M. A. (2008) On teams, teamwork, and team performance: Discoveries and developments. *The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* [Internett], 50 (30), s. 540-547. Tilgjengelig fra: <https://www.researchgate.net/profile/Nancy_Cooke2/publication/23157825_On_teams_teamwork_and_team_performance_discoveries_and_developments/links/09e4150f82c0cddfc1000000.pdf> [Lest 30. november 2015].

Schei, V., Rognes, J. K. & Mykland, S. (2006) Thinking deeply may sometimes help: Cognitive motivation and role effects in negotiation. *International Association for Applied Psychology*, 55 (1), s. 73-90.

Schwartz, B. (2000) Self-Determination: The tyranny of freedom. *American Psychologist* [Internett], 55 (1), s. 79-88. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=0c7ceaa6-d024-4230-87d7-9c18e8727d20%40sessionmgr4002&vid=1&hid=4212>> [Lest 22. september 2015].

Schwartz, B. (2014) The paradox of choice - Why more is less. Executive summary. [Internett] Tilgjengelig fra: <<http://keithdwalker.ca/wp-content/summaries/m-p/Paradox%20of%20Choice.Schwartz.EBS.pdf>> [Lest 22. september 2015].

Schwartz, B., Ward, A., Monterosso, J., Lyubomirsky, S., White, K. & Lehman, D. R. (2002) Maximizing versus satisficing: Happiness is a matter of choice. *Journal of Personality*

and Social Psychology [Internett], 83 (5), s. 1179-1179. Tilgjengelig fra
<<http://www.wisebrain.org/media/Papers/maximizing.pdf>> [Lest 7. september 2015].

Simon, H. A. (1978) Rationality as process and as product of thought. *The american Economic Review* [Internett], 68 (2), s. 1-16. Tilgjengelig fra:
<http://www.jstor.org/stable/1816653?seq=1#page_scan_tab_contents> [Lest 23. oktober 2015].

Sims, D. E. & Salas, E. (2007) 18 When teams fail in organizations: what creates teamwork breakdowns? I: Langan-Fox, J., Cooper, C. L. og Klimoski, R. J. *Research companion to the dysfunctional workplace*. Northampton, USA: Edward Elgar Publishing Limited, s. 302-318.

Singh, K. & Xie, M. (2008) Bootstrap: a statistical method [Internett]. Tilgjengelig fra:
<<http://www.stat.rutgers.edu/home/mxie/rcpapers/bootstrap.pdf>> [Lest 28. Oktober 2015].

Smith, B. N., Kerr, N. A., Markus, M. J. & Stasson, M. F. (2001) Individual differences in social loafing: Need for cognition as a motivator in collective performance. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* [Internett], 5 (2), s. 150-158. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?sid=0653f9b3-13ef-43c9-98da-14215fd4162d%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4104&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=2001-06708-008&db=pdh>> [Lest 26. oktober 2015].

Stewart, G. L. (2006) A meta-analytic review of relationships between team design features and team performance. *Journal of Management* [Internett], 32 (1), s. 29-54. Tilgjengelig fra: <<http://jom.sagepub.com/content/32/1/29.full.pdf+html>> [Lest 24. oktober 2015].

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013) *Using multivariate statistics*. 6th edition. United States of America: Pearson.

- Thomson, L.L. (2014) *Making the team, a guide for managres*. 4 utg. Salle River: Pearson/Prentice Hall.
- Torrente, P., Salanova, M., Lorens, S. & Schaufeli, W. B. (2012) Teams make it work: How team work engagement mediates between social resources and performance in teams. *Psicothema* [Internett] 24 (1), s. 106-112. Tilgjengelig fra: <<http://www.unioviado.es/reunido/index.php/PST/article/view/9111/8975>> [Lest 11. november 2014].
- Tudor, R. T., Trumble, R. R. & Diaz, J. J. (1996) Work Teams: Why do they often fail? *SAM Advanced Management Journal* [Internett], 61 (4), s. 31-40. Tilgjengelig fra: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=45ed0c86-ea0c-427e-9db1-bb0c05829971%40sessionmgr4005&vid=1&hid=4206>> [Lest 26. november 2015].
- Verplanken, B., Hazenberg, P. T. & Palen wen, G. R. (1992) Need for cognition and external information search effort. *Elsevier Science Direct Journals* [Internett], 26 (2), s. 128-136. Tilgjengelig fra <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/009265669290049A>> [Lest 22. oktober 2015].
- Webber, S. S. & Donahue, L. (2001) Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: a meta-analysis. *Journal of Management* [Internett], 27, s. 141-162. Tilgjengelig fra: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=b87e6328-448c-406a-ba2f-1a04719d3bbf%40sessionmgr113&vid=1&hid=115>> [Lest 24. oktober 2015].
- Woehr, D., Loignon, A. C., Schmidt, P. B., Loughry, M. L & Ohland, M. W. (2015) Justifying aggregation with consensus-based constructs: A review and examination of cutoff values for common aggregation indices. *Organizational Research Methods*, s. 1-34.

Østrem, R. & Tjølsen, Ø. A. (2015) *Teamkontraktens betydning for hvordan team arbeider og presterer* [Masterutredning]. Bergen: Norges Handelshøyskole.

9. VEDLEGG

Vedlegg 4-1 – Spørreskjema prosessvariabler

SPØRSMÅL ETTER ESCAPE-ØVELSEN

Ditt ID-nummer: _____ (for eksempel 1.4.2)

hvor 1 er storgruppen du er i, 4 er nummeret til ditt team, 2 er ditt medlemsnr. i teamet)

	Helt uenig			Helt enig	
1. Jeg er tilfreds med gruppens prestasjonen i øvelsen	1	2	3	4	5
2. Jeg er misfornøyd med gruppens prestasjon i øvelsen	1	2	3	4	5
3. Alt i alt synes jeg vi samarbeidet godt under øvelsen	1	2	3	4	5
4. Jeg er skuffet over måten vi jobbet på i denne øvelsen	1	2	3	4	5
5. Jeg er fornøyd med hvordan gruppen fungerte i denne øvelsen	1	2	3	4	5
6. Vi var flinke til å koordinere oppgaver mellom medlemmene i gruppen	1	2	3	4	5
7. Vi opplevde ofte at vi prøvde å løse gåter som allerede var blitt løst	1	2	3	4	5
8. Vi diskuterte underveis hvem som skulle jobbe med hvilke oppgaver	1	2	3	4	5
9. Vi fordelte oppgaver mellom medlemmene ut fra hva den enkelte var flink til	1	2	3	4	5
10. Vi kommuniserte godt med hverandre underveis	1	2	3	4	5
11. Vi lyttet til det som ble sagt av gruppemedlemmene i løpet øvelsen	1	2	3	4	5
12. Mye av det som ble fortalt ble ikke fanget ordentlig opp av andre i gruppen	1	2	3	4	5
13. Vi kommuniserte tydelig til hverandre når noen av oss hadde løst en oppgave	1	2	3	4	5
14. Alt i alt synes jeg klimaet i gruppen var godt	1	2	3	4	5
15. Vi var flinke til å be andre i gruppen om hjelp hvis vi sto fast med en oppgave	1	2	3	4	5
16. Gruppens medlemmer sa åpent fra til hverandre hvis det var en oppgave vi ikke fikk til	1	2	3	4	5

17. Jeg opplevde at gruppens medlemmer var svært motiverte for å løse oppgaven best mulig	1	2	3	4	5
18. Alle medlemmene deltok aktivt gjennom hele øvelsen	1	2	3	4	5
19. Vi ønsket å gjøre vårt beste i denne øvelsen	1	2	3	4	5
20. Vi var ikke så opptatt av å gjøre det godt i øvelsen	1	2	3	4	5
21. Medlemmenes engasjement var generelt stort	1	2	3	4	5
22. Vi opplevde at engasjementet dalte utover i øvelsen	1	2	3	4	5
23. Engasjementet gikk ned når vi sto fast med en oppgave	1	2	3	4	5
24. Vi jobbet enda hardere når vi ikke fikk til en oppgave	1	2	3	4	5
25. Vi var flinke å gi hverandre positiv feedback underveis	1	2	3	4	5
26. Når noen fikk til en oppgave ble det bemerket av andre	1	2	3	4	5
27. Vi gav hverandre anerkjennelse når noen gjorde noe bra	1	2	3	4	5
28. Leder hadde stor betydning for gruppens prestasjon	1	2	3	4	5
29. Lederen var støttende og inkluderende	1	2	3	4	5
30. Lederen ga meg anerkjennelse når jeg gjorde noe bra	1	2	3	4	5
31. Lederen delegerte oppgaver og koordinerte aktiviteter	1	2	3	4	5
32. Vi hadde ingen tydelig ledelse i gruppen	1	2	3	4	5
33. Et annet medlem enn lederen tok styring i øvelsen	1	2	3	4	5
34. Jeg følte meg generelt trygg på de andre medlemmene i gruppen	1	2	3	4	5
35. Jeg synes det var vanskelig å spørre andre i gruppen om råd	1	2	3	4	5
36. Jeg unngikk oppgaver som kunne avdekke overfor andre at jeg mangler kompetanse til å løse de på en god måte	1	2	3	4	5
37. Jeg ble irritert på andre medlemmer i gruppen	1	2	3	4	5
38. Jeg er oppgitt over de andres innsats i dag	1	2	3	4	5
39. Denne øvelsen har styrket mitt ønske om å bli i gruppen	1	2	3	4	5
40. Jeg føler at jeg presterte dårligere sammenlignet med mine gruppemedlemmer	1	2	3	4	5
41. Jeg liker å jobbe med slike oppgaver som vi fikk i dag	1	2	3	4	5
42. Jeg har deltatt på «ESCAPE <u>room</u> » øvelser tidligere		NEI		JA	

Vedlegg 4-2 – Spørreskjema kognitiv motivasjon og maksimering

KOGNITIV MOTIVASJON

Under finner du 18 utsagn som beskriver forskjellige måter å tenke på når man løser problemer. Noen av utsagnene vil du umiddelbart oppfatte som meget gode beskrivelser av din tenkemåte. Andre vil være meget lite beskrivende og ikke passe i det hele tatt. Atter andre vil oppfattes som moderat gode eller dårlige beskrivelser. Når du skal ta stilling til utsagnene, prøv å tenke deg hvilke tenkemåter du **pleier** å bruke. Du skal altså vurdere om hver av setningene nedenfor MEST TYPISK eller TIL VANLIG beskriver dine oppfatninger, preferanser og atferd. Sett en sirkel rundt det ene tallet som står i den kolonnen som passer best for deg. Det er viktig at du besvarer alle spørsmålene.

	Passer svært dårlig				Passer svært godt
1. Jeg foretrekker komplekse framfor enkle problemer	1	2	3	4	5
2. Jeg liker å ha ansvar for situasjoner som krever mye tenking	1	2	3	4	5
3. Tankevirksomhet er ikke det jeg synes er mest gøy	1	2	3	4	5
4. Jeg gjør heller noe som krever lite tankearbeid, fremfor noe som utfordrer mine tenkeevner	1	2	3	4	5
5. Jeg prøver å forutse og unngå situasjoner hvor det er en sjanse for at jeg må tenke grundig omkring noe	1	2	3	4	5
6. Jeg finner det tilfredsstillende å fundere og gruble lenge og grundig på problemer og oppgaver jeg kan løse	1	2	3	4	5
7. Jeg tenker ikke dypere på et problem enn det situasjonen krever	1	2	3	4	5
8. Jeg foretrekker å tenke på mindre, daglige prosjekter framfor langsiktige og større prosjekter	1	2	3	4	5
9. Jeg liker oppgaver som krever lite tankearbeid når en først har lært å gjøre oppgavene	1	2	3	4	5
10. Ideen om å bruke min intellektuelle kapasitet til å komme meg til topps appellerer til meg	1	2	3	4	5
11. Jeg setter stor pris på oppgaver som går ut på å finne nye løsninger på problemer	1	2	3	4	5
12. Å lære seg nye måter å tenke på fascinerer meg ikke i særlig stor grad	1	2	3	4	5
13. Jeg foretrekker at livet mitt er fylt med oppgaver og "puzzles" som jeg må løse	1	2	3	4	5
14. Abstrakt tenking appellerer til meg	1	2	3	4	5
15. Jeg foretrekker en oppgave som er intellektuell, vanskelig og viktig, fremfor en som i noen grad er viktig, men som ikke krever mye tankearbeid	1	2	3	4	5
16. Jeg føler lettelse mer enn tilfredsstillelse etter at jeg har løst en oppgave som krever mye mental innsats	1	2	3	4	5
17. For meg er det nok at noe fører til at jobben blir gjort; jeg bryr meg ikke om hvordan og hvorfor det virker	1	2	3	4	5
18. Jeg ender ofte opp med å fundere og gruble over ting, selv om de ikke angår meg personlig	1	2	3	4	5

MAKSIMERING

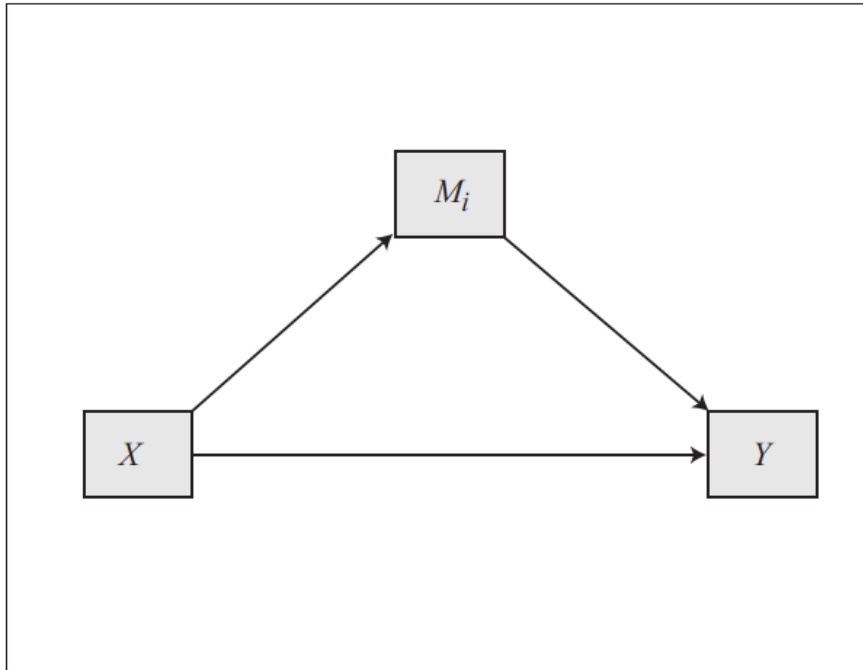
På denne siden finner du 13 spørsmål. Prøv å svare ærlig på **hvordan du vanligvis** forholder deg til disse utsagnene. Det finnes ingen riktige eller gale svar.

	Helt uenig					Helt enig
1. Når jeg ser på TV surfer jeg mellom kanalene, og ofte så skanner jeg gjennom tilgjengelige kanaler selv når jeg prøver å se ett program.	1	2	3	4	5	
2. Jeg synes ofte det er vanskelig å gå å handle en gave til en venn.	1	2	3	4	5	
3. Uansett hva jeg gjør, har jeg de høyeste standarder til meg selv	1	2	3	4	5	
4. Jeg behandler forhold som jeg behandler klær: Jeg forventer å prøve mange før jeg finner den som passer perfekt	1	2	3	4	5	
5. Uansett hvor tilfreds jeg er med jobben min, er det bare rett for meg å være på utkikk etter bedre muligheter	1	2	3	4	5	
6. Når jeg handler, har jeg vanskelig for å finne klær som jeg virkelig liker.	1	2	3	4	5	
7. Jeg nøyer meg aldri med nest best	1	2	3	4	5	
8. Jeg fantaserer ofte om å leve på måter som er ganske forskjellig fra mitt faktiske liv.	1	2	3	4	5	
9. Jeg er en stor tilhenger av lister som forsøker å rangere ting (de beste filmene, de beste sangerne, de beste idrettsutøverne de beste romanene, etc.)	1	2	3	4	5	
10. Når jeg er i bilen og hører på radio, sjekker jeg ofte andre kanaler for å se om det er noe bedre som går, selv om jeg er relativt tilfreds med hva jeg lytter til.	1	2	3	4	5	
11. Hver gang jeg står overfor et valg, prøver jeg å tenke meg hva alle de andre mulighetene er, selv de som ikke er tilstede i øyeblikket	1	2	3	4	5	
12. Å velge filmer er virkelig vanskelig. Jeg strever alltid med å velge den beste.	1	2	3	4	5	
13. Jeg synes at å skrive er veldig vanskelig, selv om det bare er skrivning av et brev til en venn, fordi det er så vanskelig å uttrykke seg helt riktig. Jeg gjør ofte flere kladder av selv enkle ting.	1	2	3	4	5	

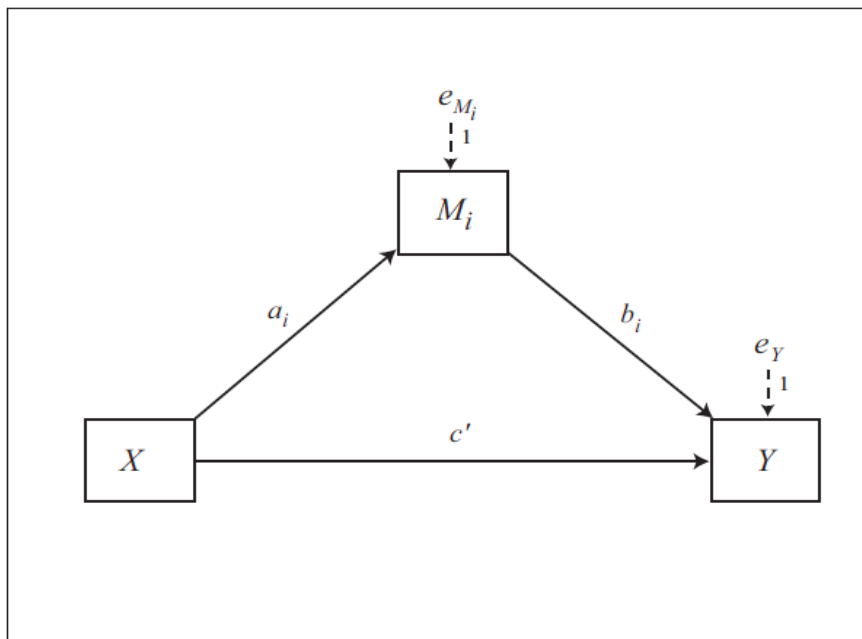
Vedlegg 4-3 – Preacher & Hayes' medieringsmodell, modell 4

Model 4

Conceptual Diagram



Statistical Diagram



Indirect effect of X on Y through $M_i = a_i b_i$

Direct effect of X on $Y = c'$

Note: Model 4 allows up to 10 mediators operating in parallel.

Vedlegg 5-1 – Testing av forutsetninger for multippel regresjon

Tabell 5-21: Multikolaritet – VIF og toleranseverdier

	Resultater		Prosess- variabler	
	VIF	tol	VIF	tol
<i>Gjennomsnitt</i>				
Kognitiv motivasjon	1.001	.999	1.003	.997
Maksimering	1.001	.999	1.003	.997
<i>Maksimum</i>				
Kognitiv motivasjon	1.016	.984	1.007	.993
Maksimering	1.016	.984	1.007	.993
<i>Minimum</i>				
Kognitiv motivasjon	1.001	.999	1.004	.996
Maksimering	1.001	.999	1.004	.996
<i>Leder</i>				
Kognitiv motivasjon	1.001	.999	1.000	1.000
Maksimering	1.001	.999	1.000	1.000
<i>Standardavvik</i>				
Kognitiv motivasjon	1.025	.975	1.033	.968
Maksimering	1.025	.975	1.033	.968

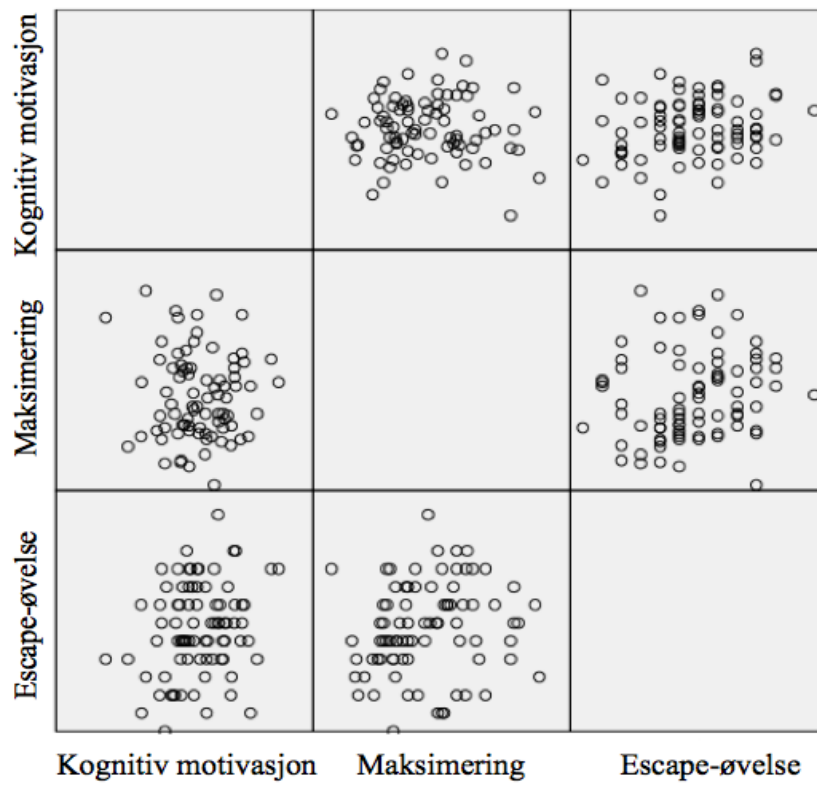
Uavhengige variabler: Kognitiv motivasjon og maksimering

Prosessvariabler: samarbeid, kommunikasjon, innsats og engasjement

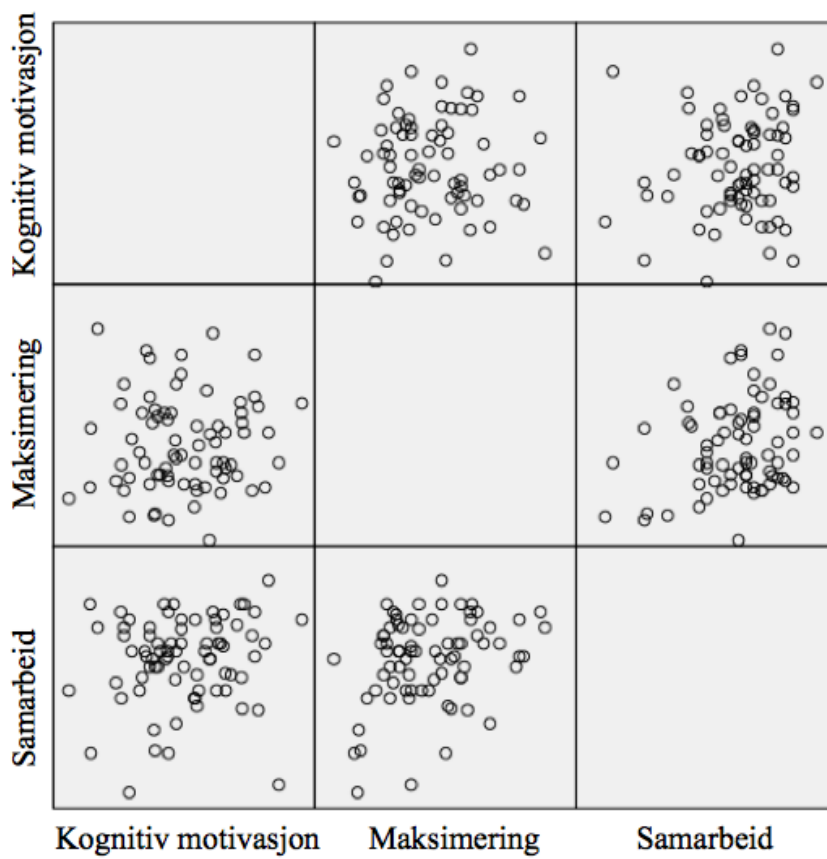
Tabell 5-22: Normalfordeling – kurtose og skjevhet

	Skjevhet			Kurtose		
	Verdi	SE	SE * 3	Verdi	SE	SE * 3
Resultater	-.039	.267	.801	-.448	.529	1.587
<i>Gjennomsnitt</i>						
Kognitiv motivasjon	-.117	.267	.801	.215	.529	1.587
Maksimering	.446	.267	.801	-.346	.529	1.587
<i>Maksimum</i>						
Kognitiv motivasjon	-.239	.267	.801	-.102	.529	1.587
Maksimering	.267	.267	.801	-.488	.529	1.587
<i>Minimum</i>						
Kognitiv motivasjon	-.553	.267	.801	.300	.529	1.587
Maksimering	.524	.267	.801	.313	.529	1.587
<i>Leder</i>						
Kognitiv motivasjon	-.430	.267	.801	.160	.529	1.587
Maksimering	.165	.267	.801	-.284	.529	1.587
<i>Standardavvik</i>						
Kognitiv motivasjon	.339	.267	.801	-.641	.529	1.587
Maksimering	.141	.267	.801	-.314	.529	1.587
Samarbeid	-.964	.277	.831	1.015	.548	1.644
Kommunikasjon	-.721	.277	.831	1.329	.548	1.644
Innsats	1.198	.277	.831	1.106	.548	1.644
Engasjement	-.890	.277	.831	.623	.548	1.644

Tabell 5-23: Linearitet – Resultater



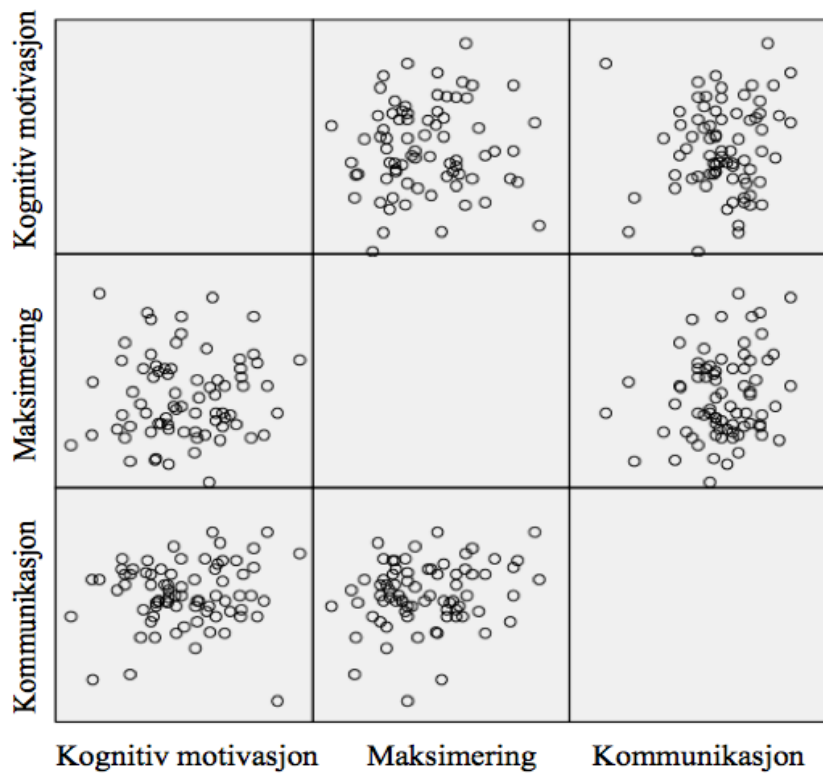
Tabell 5-24: Linearitet – Samarbeid



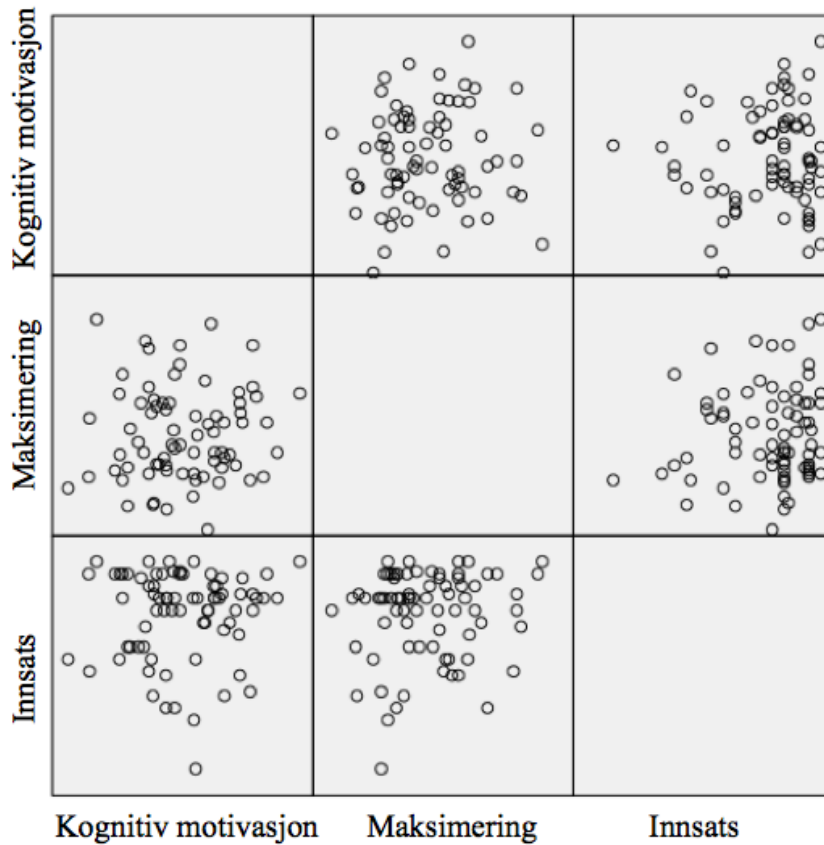
**Tabell 5-
Linearitet**

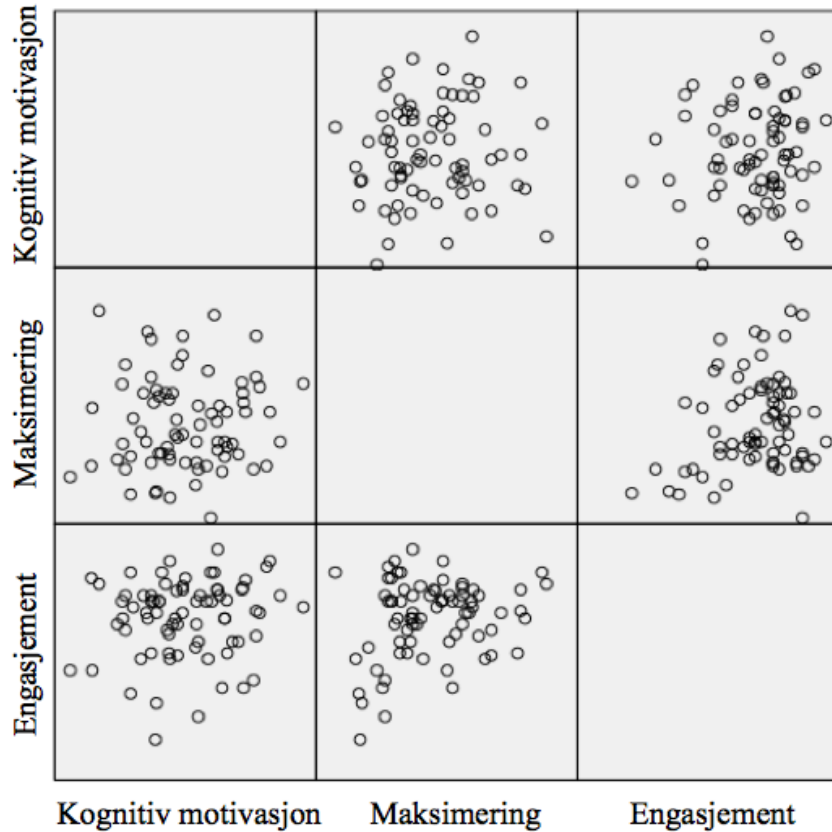
25:
—

Kommunikasjon



Tabell 5-26: Linearitet – Innsats



Tabell 5-27: Linearitet – Engasjement**Tabell 5-28: Heteroskedastisitet – Breusch-Pagan-testverdier**

	Avhengige variabler				
	Resultater	Sam	Kom	Inn	Eng
<i>Aggregering</i>					
Gjennomsnitt	1.796	1.765	1.787	2.058	2.171
Maksimum	1.776	1.794	1.835	2.098	2.147
Minimum	1.716	1.720	1.694	2.057	2.193
Leder	1.853	1.715	1.733	1.960	2.156
Standardavvik	1.751	1.832	1.792	2.098	2.190

Uavhengige variabler: Gjennomsnittlig kognitiv motivasjon og maksimering

*Heteroskedastisitet er indikert ved **

Tabell 5-29: Autokorrelasjon – Durbin Watson-testverdier

<i>Avhengig variabel</i>	Testverdi
Resultater	.975
Samarbeid	.246
Kommunikasjon	.532
Innsats	.585
Engasjement	.004*

*Uavhengige variabler: Kognitiv motivasjon og maksimering
 Sam=samarbeid, Kom=kommunikasjon, Inn=innsats,
 Eng=engasjement*

Vedlegg 5-2 – Deskriptiv statistikk

Tabell 5-30: Deskriptiv statistikk

	N	Min.	Max.	Gj.snitt	SE
<i>Prestasjonsmål</i>					
Resultater	81	0	12	5.69	2.52
<i>Individuelle egenskaper</i>					
<u>Gjennomsnitt</u>					
Kognitiv motivasjon	81	2.82	4.31	3.63	.28
Maksimering	81	2.44	3.69	3.01	.28
<u>Maksimum</u>					
Kognitiv motivasjon	81	3.33	4.89	4.18	.32
Maksimering	81	2.85	4.54	3.53	.40
<u>Minimum</u>					
Kognitiv motivasjon	81	1.78	3.94	3.09	.45
Maksimering	81	1.77	3.62	2.51	.38
<u>Leder</u>					
Kognitiv motivasjon	81	2.22	4.72	3.76	.51
Maksimering	81	2.15	4.32	3.06	.46
<u>Standardavvik</u>					
Kognitiv motivasjon	81	0.06	1.04	0.50	.22
Maksimering	81	0.04	1.10	0.47	.22
<i>Prosessvariabler</i>					
Samarbeid	75	2.67	4.92	4.08	.46
Kommunikasjon	75	2.75	4.75	4.01	.38
Innsats	75	3.94	5.00	4.73	.23
Engasjement	75	2.44	4.50	3.76	.42

Resultater: målt på 0-12 skala

Øvrige variabler: mål på 1-5 skala

Vedlegg 5-3 – Regresjonsanalyser

*Regresjonsanalyser med resultater som avhengig variabel***Tabell 5-31: Regresjonsanalyse resultater, maksimum**

Avhengig variabel: Resultater		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.16	-.15
Kjønn	.05	.04
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.11
Maksimering		.16
F-verdi	1.17	1.24
Predikert varians, R ²	.03	.06
Endring i R ² , ΔR ²		.03

N=80. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-32: Regresjonsanalyse resultater, leder

Avhengig variabel: Resultater		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.16	-.17
Kjønn	.05	.02
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.07
Maksimering		.14
F-verdi	1.17	1.02
Predikert varians, R ²	.03	.05
Endring i R ² , ΔR ²		.02

N=80. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-33: Regresjonsanalyse resultater, standardavvik

Avhengig variabel: Resultater

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.16	-.17
Kjønn	.05	.03
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.14
Maksimering		-.02
F-verdi	1.17	0.93
Predikert varians, R^2	.03	.05
Endring i R^2 , ΔR^2		.02

N=80. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Regresjonsanalyser med prosessvariablene som avhengige variabler

SAMARBEID

Tabell 5-34: Regresjonsanalyse samarbeid, minimum

Avhengig variabel: Samarbeid

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.04	.03
Kjønn	.00	.00
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.11
Maksimering		.13
F-verdi	0.05	0.51
Predikert varians, R^2	.00	.03
Endring i R^2 , ΔR^2		.03

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-35: Regresjonsanalyse samarbeid, standardavvik

Avhengig variabel: Samarbeid

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.04	.04
Kjønn	.00	.00
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.07
Maksimering		.15
F-verdi	0.05	0.59
Predikert varians, R^2	.00	.03
Endring i R^2 , ΔR^2		.03

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

KOMMUNIKASJON**Tabell 5-36: Regresjonsanalyse kommunikasjon, minimum**

Avhengig variabel: Kommunikasjon

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.14	.14
Kjønn	.10	.07
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.08
Maksimering		.13
F-verdi	1.09	0.97
Predikert varians, R^2	.03	.05
Endring i R^2 , ΔR^2		.02

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-37: Regresjonsanalyse kommunikasjon, leder

Avhengig variabel: Kommunikasjon

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.14	.14
Kjønn	.10	.08
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.01
Maksimering		.09
F-verdi	1.09	0.68
Predikert varians, R ²	.03	.04
Endring i R ² , ΔR ²		.01

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-38: Regresjonsanalyse kommunikasjon, standardavvik

Avhengig variabel: Kommunikasjon

	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	.14	.14
Kjønn	.10	.09
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.09
Maksimering		.06
F-verdi	1.09	0.77
Predikert varians, R ²	.03	.04
Endring i R ² , ΔR ²		.01

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

INNSATS**Tabell 5-39: Regresjonsanalyse innsats, gjennomsnitt**

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	-.00
Kjønn	.04	.01
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.04
Maksimering		.11
F-verdi	0.05	0.27
Predikert varians, R ²	.00	.02
Endring i R ² , ΔR ²		.01

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-40: Regresjonsanalyse innsats, maksimum

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	-.01
Kjønn	.04	.04
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.04
Maksimering		.06
F-verdi	0.05	0.14
Predikert varians, R ²	.00	.01
Endring i R ² , ΔR ²		.01

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-41: Regresjonsanalyse, minimum

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	-.03
Kjønn	.04	.01
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		.13
Maksimering		.02
F-verdi	0.05	0.32
Predikert varians, R ²	.00	.02
Endring i R ² , ΔR ²		.02

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

Tabell 5-42: Regresjonsanalyse innsats, standardavvik

Avhengig variabel: Innsats		
	Modell 1	Modell 2
<i>Kontrollvariabler</i>		
Teamkontrakt	-.01	-.02
Kjønn	.04	.02
<i>Uavhengige variabler</i>		
Kognitiv motivasjon		-.13
Maksimering		-.02
F-verdi	0.05	0.32
Predikert varians, R ²	.00	.02
Endring i R ² , ΔR ²		.02

N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist

*Regresjonsanalyser for engasjement (heteroskedastiske residualer)***ENGASJEMENT****Tabell 5-43: Regresjonsanalyse engasjement, maksimum**

Avhengig variabel: Engasjement	
	Koeffisient
<i>Kontrollvariabler</i>	
Teamkontrakt	.07
Kjønn	-.01
<i>Uavhengige variabler</i>	
Kognitiv motivasjon	.07
Maksimering	.09
Setwise hypothesis test, F-verdi	0.23
<i>N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist</i>	

Tabell 5-44: Regresjonsanalyse engasjement, leder

Avhengig variabel: Engasjement	
	Koeffisient
<i>Kontrollvariabler</i>	
Teamkontrakt	.07
Kjønn	-.04
<i>Uavhengige variabler</i>	
Kognitiv motivasjon	.00
Maksimering	.13
Setwise hypothesis test, F-verdi	0.48
<i>N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist</i>	

Tabell 5-45: Regresjonsanalyse engasjement, standardavvik

Avhengig variabel: Engasjement	
	Koeffisient
<i>Kontrollvariabler</i>	
Teamkontrakt	.06
Kjønn	-.04
<i>Uavhengige variabler</i>	
Kognitiv motivasjon	-.14
Maksimering	-.18
Setwise hypothesis test, F-verdi	0.41
<i>N=74. Standardiserte betakoeffisienter er vist</i>	

Vedlegg 5-4 – Medieringsanalyser

MAKSIMUM, KOGNITIV MOTIVASJON**Tabell 5-46: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	SE	t	p
<i>Kognitiv motivasjon på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.01	0.21	0.05	.96
Kommunikasjon	-0.01	0.19	-0.03	.97
Engasjement	0.06	0.17	0.33	.74
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.93	0.90	2.14	.04
Kommunikasjon	-0.31	0.97	-0.33	.75
Engasjement	1.18	0.61	1.94	.06
<i>Total effekt kognitiv motivasjon på resultater, c-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	0.68	0.97	0.70	.49
<i>Direkte effekt kognitiv motivasjon på resultater, c'-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	0.59	0.98	0.60	0.55

N = 75**Tabell 5-47: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.09	{-0.82 , 1.22}
Samarbeid	0.02	{-0.89 , 0.88}
Kommunikasjon	0.00	{-0.32 , 0.41}
Engasjement	0.07	{-0.28 , 0.68}

MINIMUM, KOGNITIV MOTIVASJON**Tabell 5-48: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Kognitiv motivasjon på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.11	0.16	0.72	.47
Kommunikasjon	0.07	0.12	0.60	.55
Engasjement	0.14	0.14	1.03	.31
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.91	0.91	2.10	.04
Kommunikasjon	-0.36	0.99	-0.36	.72
Engasjement	1.07	0.64	1.68	.10
<i>Total effekt kognitiv motivasjon på resultater, c-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	1.33	0.71	1.88	.06
<i>Direkte effekt kognitiv motivasjon på resultater, c'-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	0.99	0.84	1.18	.24

*N = 75***Tabell 5-49: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.34	{-0.27 , 1.55}
Samarbeid	0.22	{-0.26 , 1.26}
Kommunikasjon	-0.03	{-0.55 , 0.12}
Engasjement	0.15	{-0.06 , 0.76}

LEDER, KOGNITIV MOTIVASJON**Tabell 5-50: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Kognitiv motivasjon på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.07	0.11	0.61	.55
Kommunikasjon	0.00	0.08	-0.04	.96
Engasjement	0.01	0.11	0.07	.94
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.95	0.88	2.21	.03
Kommunikasjon	-0.34	0.97	-0.35	.73
Engasjement	1.19	0.60	1.98	.05
<i>Total effekt kognitiv motivasjon på resultater, c-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	0.03	0.61	0.04	.97
<i>Direkte effekt kognitiv motivasjon på resultater, c'-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	-0.11	0.61	-0.19	.85

*N = 75***Tabell 5-51: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.14	{-0.39 , 0.85}
Samarbeid	0.13	{-0.21 , 0.77}
Kommunikasjon	0.00	{-0.15 , 0.17}
Engasjement	0.01	{-0.26 , 0.35}

STANDARDVVIK, KOGNITIV MOTIVASJON**Tabell 5-52: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	SE	t	p
<i>Kognitiv motivasjon på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	-0.19	0.26	-0.75	.46
Kommunikasjon	-0.17	0.19	-0.87	.38
Engasjement	-0.11	0.23	-0.46	.64
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.91	0.90	2.14	.04
Kommunikasjon	-0.36	0.95	-0.38	.71
Engasjement	1.18	0.60	1.96	.05
<i>Total effekt kognitiv motivasjon på resultater, c-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	-1.39	1.40	-0.99	.33
<i>Direkte effekt kognitiv motivasjon på resultater, c'-sti</i>				
Kognitiv motivasjon	-0.96	1.37	-0.70	.49

*N = 75***Tabell 5-53: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	-0.43	{-2.09 , 0.67}
Samarbeid	-0.37	{-2.06 , 0.38}
Kommunikasjon	0.06	{-0.18 , 1.01}
Engasjement	-0.13	{-0.94 , 0.28}

MAKSIMUM, MAKSIMERING**Tabell 5-54: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	SE	t	p
<i>Maksimering på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.35	0.14	2.46	.02
Kommunikasjon	0.22	0.10	2.14	.04
Engasjement	0.09	0.15	0.59	.56
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.86	0.90	2.07	.04
Kommunikasjon	-0.33	0.95	-0.34	.73
Engasjement	1.22	0.60	2.04	.04
<i>Total effekt maksimering på resultater, c-sti</i>				
Maksimering	0.94	0.75	1.25	.21
<i>Direkte effekt maksimering på resultater, c'-sti</i>				
Maksimering	0.25	0.65	0.39	.70

N = 75

MINIMUM, MAKSIMERING**Tabell 5-55-: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	SE	t	p
<i>Maksimering på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.16	0.15	1.09	.28
Kommunikasjon	0.13	0.12	1.10	.28
Engasjement	0.27	0.15	1.78	.08
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.94	0.90	2.17	.03
Kommunikasjon	-0.35	0.96	-0.36	.72
Engasjement	1.15	0.64	1.79	.08
<i>Total effekt maksimering på resultater, c-sti</i>				
Maksimering	0.78	0.80	0.96	.34
<i>Direkte effekt maksimering på resultater, c'-sti</i>				
Maksimering	0.20	0.82	0.25	.81

*N = 75***Tabell 5-56: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.57	{-0.17 , 1.67}
Samarbeid	0.31	{-0.16 , 1.20}
Kommunikasjon	-0.05	{-0.64 , 0.15}
Engasjement	0.31	{-0.01 , 1.07}

LEDER, MAKSIMERING**Tabell 5-57: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Maksimering på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.36	0.14	2.51	.01
Kommunikasjon	0.08	0.11	0.71	.48
Engasjement	0.13	0.14	0.99	.32
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	1.99	0.91	2.18	.03
Kommunikasjon	-0.36	0.89	-0.40	.69
Engasjement	1.19	0.58	2.03	.05
<i>Total effekt maksimering på resultater, c-sti</i>				
Maksimering	0.74	0.67	1.11	.27
<i>Direkte effekt maksimering på resultater, c'-sti</i>				
Maksimering	-0.10	0.64	-0.15	.88

N = 75

STANDARDVVIK, MAKSIMERING**Tabell 5-58: Sti-koeffisienter, resultater**

	<i>B</i>	SE	t	p
<i>Maksimering på mediatorer, a-sti</i>				
Samarbeid	0.34	0.25	1.38	.17
Kommunikasjon	0.12	0.23	0.54	.59
Engasjement	-0.15	0.24	-0.65	.52
<i>Mediatorer på resultater, b-sti</i>				
Samarbeid	2.01	0.91	2.21	.03
Kommunikasjon	-0.36	0.98	-0.36	.72
Engasjement	1.14	0.63	1.82	.07
<i>Total effekt maksimering på resultater, c-sti</i>				
Maksimering	0.03	1.35	0.02	.98
<i>Direkte effekt maksimering på resultater, c'-sti</i>				
Maksimering	-0.43	1.13	-0.38	.70

N = 75**Tabell 5-59: Konfidensintervaller – mediering på resultater**

Indirekte effekt	Beta	Konfidensintervall
Total effekt	0.46	{-0.94 , 1.89}
Samarbeid	0.68	{-0.14 , 2.49}
Kommunikasjon	-0.04	{-0.93 , 0.24}
Engasjement	-0.18	{-1.15 , 0.21}

I denne masterutredningen utforskes betydningen individers vilje til å ikke gi seg og til å bruke sin kognitive kapasitet har for teams prosesser og prestasjoner. Omtrent halvparten av alle team mislykkes, og de står i større grad overfor komplekse og krevende oppgaver. I slike oppgaver, hvor det er uklart hvordan man skal gå frem for å løse oppgaven, forventer vi at egenskaper som utstrakt tankevirksomhet, vilje til å ikke gi seg og vilje til å bruke den kognitive kapasiteten man har er viktige. Slike egenskaper beskriver kognitiv motivasjon og maksimering, to individuelle egenskaper som har vært lite utforsket i teamsammenheng. Ettersom disse egenskapene blir stadig viktigere når team står overfor komplekse og krevende oppgaver, vil vi i denne masterutredningen utforske betydningen kognitiv motivasjon og maksimering har for teams prosesser og prestasjoner. Vi har utført en kvantitativ studie, hvor vi har analysert deler av et datasett som er samlet inn i forbindelse med en studie av team ved Norges Handelshøyskole våren 2015.

Vi har i vår utredning funnet støtte for at kognitiv motivasjon og maksimering på ulike måter er relatert til teamprestasjoner. Mens vi har funnet støtte for at kognitiv motivasjon er positivt direkte relatert til teamprestasjoner, har vi funnet at maksimering er positivt indirekte relatert til teamprestasjoner gjennom teamprosessene samarbeid og engasjement. Vi har også funnet støtte for at maksimering er positivt direkte relatert til teamprosesser. Funnene som er gjort i denne masterutredningen tydeliggjør viktigheten av å sette sammen team basert på kunnskap om de enkelte teammedlemmenes egenskaper.

Vi konkluderer med at både kognitiv motivasjon og maksimering er viktig for hvordan teamene presterer, og at maksimering også har betydning for hvordan teamprosessene fungerer.

SNF



Samfunns- og næringslivsforskning AS

Centre for Applied Research at NHH

Helleveien 30
NO-5045 Bergen
Norway

P +47 55 95 95 00
E snf@snf.no
W snf.no

Trykk: Allkopi Bergen