

Personlighetens betydning for teamprosess

En longitudinell studie av relasjonen mellom personlighet

og teamprosess for ulike typer oppstartsaktiviteter

Marie Høie Andersen og Maria Elise Brattetveit

Veiledere:

Professor Vidar Schei

Viserektor Therese E. Sverdrup

Masterutredning innen masterstudiet Økonomi og administrasjon

med hovedprofil i Økonomisk styring (BUS).

Et ledd i FOCUS-programmet

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven har vært å studere forholdet mellom teamets personlighet og teamprosess. Det har vært flere funn knyttet til dette forholdet i tidligere studier. Noen personlighetstrekk gir relativt konsistente funn på tvers av forskningsmetoder, mens andre varierer mye. Vi vet at personlighet spiller en rolle i teamsammenheng, men det er fortsatt knyttet mye usikkerhet til hva som påvirker denne variasjonen. Vi ønsker derfor å supplere forskningen om team og personlighet ved å undersøke hvordan relasjonen varierer på tvers av ulike typer oppstartsaktiviteter. Studiet er gjennomført ved å følge 113 studentteam gjennom hele semesteret våren 2017 på NHH. Det ble utført fire ulike typer oppstartsaktiviteter: teamkontrakt, tidligere erfaringer, oppgaveoppstart og relasjonsoppstart. Studentenes subjektive opplevelse av teamprosessen ble brukt som mål for grad av kvalitet i teamprosessen. Personlighet ble testet på individnivå ved bruk av Femfaktormodellen, som deler personlighet inn i de følgende fem dimensjonene: ekstroversjon, nevrotisme, planmessighet, omgjengelighet og åpenhet.

Våre funn viser at teamets personlighet er relatert til grad av kvalitet i teamprosessen. Vi fant støtte for tidligere forskning med hensyn til relasjonen mellom omgjengelighet, dimensjonen knyttet til tillit og altruisme, og kvalitet i teamprosess. Høyere grad av gjennomsnittlig omgjengelighet i team er positivt korrelert med gode teamprosesser. Vi fant at den maksimale graden av omgjengelighet innad i et team er en signifikant forklaringsvariabel for god teamprosess, noe få tidligere studier har funnet. Dette innebærer at jo høyere det høystscorende medlemmet scorer på omgjengelighet, jo mer sannsynlig er det at teamet vil oppnå en god teamprosess.

Videre fant vi at oppstartsaktivitetene teamene gjennomførte i starten av semesteret kan påvirke forholdet mellom personlighet i team og teamprosessen. Vårt mest interessante funn er knyttet til relasjonsoppstart og denne oppstartsaktivitetens innvirkning på forholdet mellom ekstroversjon, dimensjonen som omhandler evnen til å være trygg i sosiale settinger, og teamprosessen. Vi fant at for team med høy gjennomsnittlig score av ekstroversjon, vil en relasjonsoppstart være like god som de andre tre oppstartstypene. Dersom grad av ekstroversjon er lavere, ville en relasjonsoppstart gi dårligere kvalitet i teamprosessen enn de andre tre oppstartstypene.

Forord

Denne masterutredningen er skrevet ved Norges Handelshøyskole (NHH) og er en del av Future- Oriented Corporate Solutions (FOCUS-programmet). Utredningen er skrevet innenfor hovedprofilen *Økonomisk styring*.

Vi vil først og fremst takke studentene i SOL1 våren 2017 som godtok at deres informasjon kunne benyttes i fremtidig forskning. I tillegg vil vi takke Therese Sverdrup for at hun tilrettela gruppetimene slik at det var mulig for FOCUS-programmet å innhente data til fremtidig forskning.

Vi vil også rette en stor takk til våre veiledere Vidar Schei og Therese Sverdrup for inspirasjon og gode diskusjoner. Spesielt vil vi takke vår hovedveileder, Vidar Schei, for organisering av workshop, konstruktive tilbakemeldinger og et stort engasjement som har gitt oss stor motivasjon til arbeidet.

Avslutningsvis vil vi takke hverandre for et godt og positivt samarbeid!

Bergen, 12 juni 2018

Marie Høie Andersen

Maria Elise Brattetveit

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
TABELLISTE	7
FIGURLISTE	7
1. INTRODUKSJON.....	8
1.1 PROBLEMSTILLING.....	10
1.2	11
2. TEORI.....	12
2.1 TEORETISK RAMMEVERK.....	12
2.2 HVA ER ET TEAM	13
2.3 GODE TEAMPROSESSER.....	14
2.4 PERSONLIGHET	15
2.4.1 Hva er personlighet.....	15
2.4.2 Femfaktormodellen.....	16
2.5 TEAMPERSONLIGHETENS PÅVIRKNING PÅ PRESTASJON OG PROSESS	19
2.6 OPPSTARTEAKTIVITETERS PÅVIRKNING PÅ PERSONLIGHET OG TEAMPROSESS	24
3. HYPOTeseUTVIKLING	27
3.1 DIREKTE EFFEKTER.....	27
3.1.1 Omgjengelighet.....	27
3.1.2 Nevrotisme.....	28
3.1.3 Planmessighet.....	29
3.2 INTERAKSJONSEFFEKTER	30
3.2.1 Ekstroversjon og relasjonsoppstart.....	30
3.2.2 Nevrotisme og teamkontrakt	31
3.2.3 Planmessighet og oppgaveoppstart	32
3.3 OPPSUMMERING AV HYPOTeseNE	34
4. METODE	35
4.1 FORSKNINGSDESIGN	35
4.2 FORSKNINGSTILNÆRMING	35
4.3 FORSKNINGSMETODE	35
4.4 KONTEKST	36
4.5 DATAINNSAMLING	37
4.5.1 Tidslinje	37
4.5.2 Avhengig variabel – teamprosess	38
4.5.3 Uavhengig variabel - personlighetstrekk	40
4.5.4 Moderatorvariabel - oppstartsaktivitet	41
4.6 DATAANALYSE	43

4.6.2 Direkte effekter – regresjoner og korrelasjonsanalyser	43
4.6.3 Interaksjonseffekter – Hayes prosessmodell for interaksjonseffekt	44
4.7 VALIDITET	46
4.7.1 Intern validitet	46
4.7.2 Ekstern validitet	47
4.7.3 Begrepsvaliditet	48
4.8 RELABILITET	48
4.9 ETISKE PERSPEKTIVER	49
5. RESULTATER.....	51
5.1 DESKRIPTIV STATISTIKK	51
5.2 KORRELASJONSANALYSE	54
5.3 REGRESJONSANALYSER	55
5.3.1 Personlighet - Gjennomsnitt	56
5.3.2 Personlighet – maksimum.....	58
5.3.3 Personlighet – varians.....	59
5.4 INTERAKSJONSANALYSE	61
5.4.1 Relasjonsoppstart som moderator.....	62
5.4.2 Oppgaveoppstart som moderator	64
5.4.3 Teamkontrakt som moderator.....	65
5.5 TRIPPEL INTERAKSJON	67
5.6 HYPOTSETESTING	69
6. DISKUSJON.....	71
6.1 DIREKTE EFFEKTER.....	71
6.2 INTERAKSJONSEFFEKTER	75
6.3 BEGRENSNINGER	78
6.4 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING	80
6.5 PRAKTISKE IMPLIKASJONER	81
7. KONKLUSJON	83
LITTERATURLISTE	84
8. VEDLEGG.....	89
8.1 BFI-44	89
8.2 INSTRUKSER TIL OPPSTARTSAKTIVITETER.....	91
<i>Tidligere erfaring</i>	91
<i>Teamkontrakt</i>	91
<i>Oppgavespørsmål</i>	93
<i>Relasjonsspørsmål</i>	93
<i>Spilleregler</i>	93
8.3 INSTRUKSER TIL FORSTERKNINGSAKTIVITETER.....	94
<i>Tidligere erfaring</i>	94

<i>Teamkontrakt.....</i>	<i>94</i>
<i>Oppgavespørsmål</i>	<i>94</i>
<i>Relasjonsspørsmål.....</i>	<i>95</i>
8.5 TABELLER	98
8.5.1 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse, gjennomsnitt.....	98
8.5.2 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse - varians	100
8.5.3 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse - maksimum	102
8.5.4 Hayes prosessmakro	104
8.5.5 Cronbach's Alpha	110

Tabelliste

Tabell 4-1:Kjønns sammensetning i teamene.....	36
Tabell 4-2: Beskrivelse av oppstartsaktiviteter anvendt i studien	42
Tabell 5-1: Deskriptiv oversikt over personlighetsvariablene på individnivå	52
Tabell 5-2: Deskriptiv oversikt over prosessvariablene.....	53
Tabell 5-3: Funn fra regresjonsanalyse av gjennomsnittsverdier	56
Tabell 5-4: Funn fra regresjonsanalyse av maksimumsverdier	58
Tabell 5-5: Funn fra regresjonsanalyse med variansverdier	59

Figurliste

Figur 1-1: Overordnet forskningsmodell	11
Figur 2-1: Den overordnede forskningsmodellen for studiet.....	12
Figur 3-1:Oversikt over studiens hypoteser	34
Figur 4-1:Tidslinje for datainnnsamling	37
Figur 4-2:Oppsett for regresjonsanalyser.....	44
Figur 4-3:Konseptuell figur for interaksjonseffekt	45
Figur 5-1: Korrelasjonsmatrise	54
Figur 5-2: Interaksjon mellom ekstroversjon og relasjonsoppstart.....	62
Figur 5-3: Interaksjon mellom planmessighet og oppgaveoppstart	64
Figur 5-4: Interaksjon mellom nevrotisme og teamkontrakt.....	65
Figur 5-5: Trippel interaksjon mellom relasjonsoppstart, ekstroversjon og omgjengelighet ..	67

1. Introduksjon

Et av de viktigste skiftene i det moderne arbeidsliv har vært fra arbeid organisert på individnivå, til arbeid med teambasert struktur (Morhrman, Ledford og Lawler, 1995). Økt internasjonal konkurranse, sammenslåinger og innovasjon skaper eksternt press som påvirker utviklingen av teamarbeid som en elementær byggestein i organisasjoner. Dette presset driver behovet etter diversifiserte evner, ekspertise og erfaring, samtidig som bedriftene har behov for mer hurtig, fleksibel og tilpasningsdyktig respons. Teamarbeid muliggjør disse karakteristikkene (Bell og Kozlowski, 2003). Teamarbeid er altså en respons på organisasjoners endrede omgivelser, og målet med organisering i team er å oppnå bedre resultater enn det et individ kan klare alene (Thompson, 2015). I tillegg påpeker Thompson (2015) at et team analyserer informasjon bedre enn enkeltindivider, samt at de kan ta mer effektive avgjørelser ettersom de er mer fleksible. På bakgrunn av den omfattende bruken av team i organisasjoner, har teamets evne til å prestere vært av stor interesse (Bell, 2007).

Tidlig teamforskning fokuserte hovedsakelig på å beskrive gruppens dynamikk (se f.eks. McGrath, 1964; Haythorn, 1953). I senere tid har man imidlertid fokusert mer på hvordan man aktivt kan påvirke teamets effektivitet. Dette har eksempelvis blitt utført ved å anvende manipuleringer for å oppdage mulige produktivitetsforskjeller (se f.eks. Langfred, 2004; Man og Lam, 2003). Flere studier har også sett på teamets sammensetning som en mulig måte å øke teamets produktivitet (Bell, 2007).

Teamets sammensetning kan defineres som organiseringen av medlemmenes attributter (Levine og Moreland, 1990). Levine og Moreland (1990) mener at disse attributtene blant annet består av medlemmenes personlighetstrekk. Personlighetstrekk er relatert til menneskers psykologiske individualitet og er et relativt stabilt element ved et individ (Iversen, 2003). Personlighet kan beskrives og kartlegges ved hjelp av den anerkjente Femfaktormodellen som kategoriserer personlighetstrekk inn i fem dimensjoner; ekstroversjon, nevrotisisme, planmessighet, omgjengelighet og åpenhet (Engevik og Føllestad, 2005).

Det er i senere tid blitt forsket på teammedlemmenes personlighetstrekk, og dets innvirkning på teamets prestasjon. Flere studier har funnet at personlighetstrekk har en betydelig påvirkning på teamets prosess og prestasjon (Bell og Kozlowski, 2003; Driskell, Hogan, og Salas, 1987; Hackman og Walton, 1986). Selv om det er funnet flere sammenhenger, er det

ikke alle funnene som er konsistente (LePine, Hollenbeck, Ilgen og Hedlund, 1997). Bakgrunnen for dette er at kompleksiteten i et team er høy, og at relasjonen derfor kan påvirkes av mange utenforliggende faktorer. På tross av at flere studier har fastslått at personlighetssammensetningen i team er relatert til teamets prosess, vet man mindre om hvordan denne varierer på bakgrunn av normdannelse i teamets oppstartsfase. Teamets prosess utformes i stor grad av hvilke normer teamet skaper, altså hvilke regler de etablerer for samspill og oppgavegjennomføring. Barry og Stewart (1997) hevder at teamprosessen vil avhenge av normdannelse, som igjen vil avhenge av hvilke personlighetstyper teamet består av, ettersom ulike personlighetstyper vil skape ulike typer normer dersom de står fritt til å velge (Barry og Stewart, 1997).

Det er etter vår kunnskap få longitudinelle studier hvor man har fulgt så mange studentteam som har utført fire ulike typer oppstartsaktiviteter, og samtidig studert dette opp mot personlighetssammensetning på teamnivå. Forskning har så langt hatt et overveiende fokus på teamprestasjon som mål for gode team. Flere studier, blant annet utført av Prewett, Walvoord, Stilson, Rossi, og Brannick (2009), påpeker imidlertid at personlighetstrekk er tettere knyttet til teamprosess enn teamprestasjon. De argumenterer med at prestasjon i større grad er avhengig av eksterne faktorer som er utenfor teamets kontroll, enn det prosessfaktorer er. Vi ønsker derfor å bidra til å utvide forståelsen av relasjonen mellom teamet personlighet og grad av kvalitet i team, ved å inkludere oppstartsaktivitet som modererende forhold og teamprosess som mål for grad av kvalitet i team.

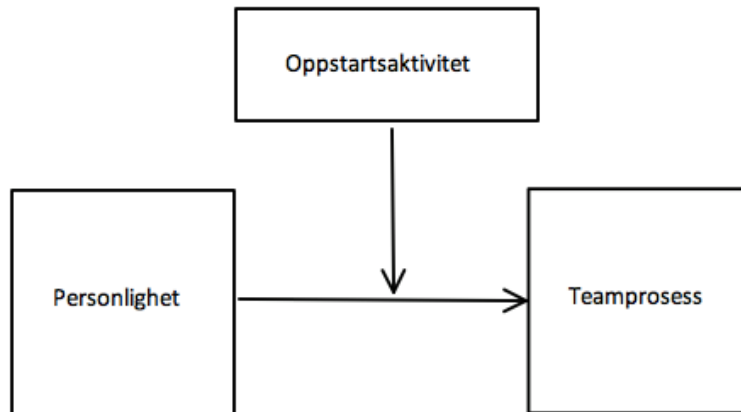
1.1 Problemstilling

I vår studie vil vi både undersøke hvordan personlighet i team er relatert til teamprosess, samt hvordan denne relasjonen varierer som følger av type oppstartsaktivitet teamet utfører i oppstartsfasen. Vi anser oppstartsaktiviteten som en moderator ettersom den potensielt kan forklare hvorfor relasjonen varierer. Basert på dette har vi utformet følgende problemstilling:

Hvordan er personlighet i team relatert til teamprosess, under forutsetning av ulike oppstartsaktiviteter?

Problemstillingen er illustrert i en forskningsmodell som er vist i figur 1-1. Figuren har til hensikt å gi en oversikt over hovedvariablene som skal studeres. Venstresiden av figuren viser den uavhengige variabelen, *personlighetssammensetningen i teamet*. Personlighet er testet på individnivå, av 497 individer, ved bruk av Femfaktormodellen, som deler personlighet inn i de fem dimensjonene: ekstroversjon, nevrotisme, planmessighet, omgjengelighet og åpenhet. Høyresiden av figuren viser den avhengige variabelen, *teamprosess*. Denne variabelen er målt på individnivå, av 497 individer, ved å besvare spørsmål knyttet til opplevd prosess i teamet. Både personlighetsvariablene og prosessvariablene aggregeres til teamnivå.

Figuren viser at vi forventer en direkte relasjon mellom personlighetssammensetningen i teamet og kvaliteten på teamprosessen. Videre viser den at vi forventer at relasjonen vil variere basert på hvilke oppstartsaktivitet teamet utfører. Hvert team har utført én av de totalt fire oppstartsaktivitetene: *Tidligere Erfaring*, *Teamkontrakt*, *Oppgaveoppstart* eller *Relasjonsoppstart*. Oppstartsaktivitetene skiller seg hovedsakelig fra hverandre ved å ha ulikt fokusområde: enten på det oppgavemessige, det relasjonsmessige eller en kombinasjon. Forskningsmodellen vil fungere som en oversikt over teoridelens struktur.



Figur 1-1: Overordnet forskningsmodell

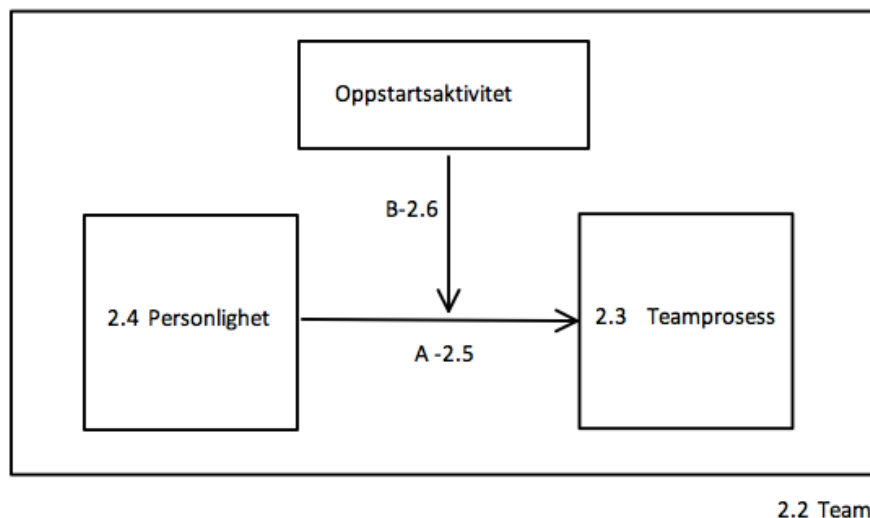
1.2 Utredningens struktur

I den innledende delen av vår utredning vil vi presentere relevant teori knyttet til vår problemstilling. I kapittel 2 vil vi starte med en teoretisk forklaring av de sentrale begrepene: team, teamprosess, personlighetstrekk og moderatorvariabelen oppstartsaktivitet. I kapittel 3 vil vi gi en presentasjon av våre hypoteser. I kapittel 4 vil vi presentere vår metodiske tilnærming, herunder forskningsdesign og prosedyrer. Videre i metodedelen vil vi presentere hvordan dataene skal analyseres, samt diskutere forskningskvaliteten og -etikk. I kapittel 5 presenterer vi resultatene fra de utførte analysene. Deretter diskuterer vi, i kapittel 6, betydningen av funnene i en diskusjonsdel, i tillegg til at vi presenterer praktiske implikasjoner og begrensninger. Avslutningsvis, i kapittel 7, oppsummerer vi studien med en konklusjon.

2. Teori

Hensikten med dette kapittelet er å presentere det teoretiske bakteppet for vår studie. Teoridelen vil være grunnlaget for videre hypoteseutvikling og analyse. Innledningsvis vil vi presentere et konseptuelt rammeverk som kan brukes til å beskrive oppgavens hovedelementer og samspillet mellom dem. For å forklare rammeverket vil vi gå nærmere inn på grunnleggende teori om hva et team er, før vi videre forklarer hva som kjennetegner gode teamprosesser. Deretter forklarer vi hva personlighet er og hvordan dette kan påvirke teamprosessen. Avslutningsvis ser vi nærmere på oppstartsaktivitet som en mulig moderator for forholdet mellom teamets personlighet og teamprosess. Innenfor hvert av underkapitlene vil vi presentere aktuell forskning som underbygger studien.

2.1 Teoretisk rammeverk



Figur 2-1: Den overordnede forskningsmodellen for studiet

Vår studie har til hensikt å forklare samspillet som vises i Figur 2-1. Pil A, fra personlighet til teamprosess, illustrerer at personlighet påvirker teamets prosesser. Pil A er dermed utgangspunktet for hypotesene om direkte effekter: personlighetstrekk i team påvirker dets prosesser.

Videre viser modellen, ved pil B, at effekten av personlighetens påvirkning på prosess kan modereres. Studien tar for seg oppstartsaktivitet som en slik moderator. Vi vil dermed undersøke om oppstartsaktivitet kan interagere med personlighetssammensetning og moderere forholdet mellom personlighetssammensetningen innad i teamene og teamprosessene.

Rammeverket illustrerer den videre strukturen i teorikapittelet: 2.2: hva et team er, 2.3: hva gode teamprosesser er, 2.4: hva personlighet er og hvordan dette kan måles og 2.6: hvordan oppstartsaktivitet kan fungere som en moderator.

2.2 Hva er et team

I dette kapittelet vil vi utrede hva som menes med begrepet *team*. De senere årene har forskningslitteraturen presentert flere ulike definisjoner av team. De fleste definisjoner er deskriptive og forsøker å forklare hva et team er (Cohen og Bailey, 1997; Morgan, Glickman, Woodard, Blaiwes, og Sales, 1986). Andre definisjoner er normative og forsøker dermed å etablere "regler" for hva som skal til for å skape et team (Katzenbach og Smith, 1993). I vår studie vil vi benytte Thompsons (2015 s.20) definisjon av team: "En gruppe mennesker som er gjensidig avhengige av hverandre med hensyn til informasjon, ressurser og evner, og som forsøker å kombinere sin innsats for å nå et felles mål".

Thompson (2015) peker på fem karakteristikk et arbeidsteam bør oppfylle for å fungere optimalt: teammedlemmene er kollektivt ansvarlige for å oppnå fastsatte mål, som de ikke kan oppnå uavhengig av hverandres informasjonsdeling og ekspertise. De må i tillegg være stabile over lengre tid og medlemmene må ha autoritet til å administrere eget arbeid og interne prosesser. I tillegg er de samlet for å gjøre en spesifikk jobb i en større sosial kontekst, eksempelvis i en større organisasjon. Thompson (2015) henviser i sin litteratur primært til *work team* (arbeidsteam). En naturlig antakelse er at *work team* hovedsakelig viser til team på bedriftsnivå. Thompson (2015) hevder imidlertid til at team tilknyttet alle typer organisasjoner faller innunder hennes definisjon. Studentteamene i vår studie vil falle innunder definisjonen, ettersom de er en del av organisasjonen NHH og oppfyller de resterende kriteriene i definisjonen.

2.3 Gode teamprosesser

I denne delen ønsker vi å utrede hva som menes med en teamprosess og hva som kjennetegner en god teamprosess. En teamprosess omhandler hvordan medlemmene i et team interagerer med hverandre og hvordan de arbeider sammen for å løse en oppgave fra start til slutt (Mathieu og Rapp, 2009). Marks, Mathieu og Zaccaro (2001, s.357) definerer teamprosess som: "Medlemmenes gjensidig avhengige handling som konverterer innsatsfaktorer (input) til resultat (output) gjennom kognitive og verbale atferdsaktiviteter (teamwork) rettet mot organisasjonens oppgaver (taskwork) for å nå et felles mål".

Definisjonen viser at både kognitive og verbale atferdsaktiviteter (teamwork) og oppgaveaktiviteter (taskwork) er sentrale elementer for å oppnå en god teamprosess. Teamwork kan videre ses på som prosessvariabler som omhandler mellommenneskelige relasjoner, mens taskwork kan ses på som prosessvariabler som er knyttet opp mot målformulering og strategiformulering (Mathieu og Rapp, 2009).

I vår studie vil det være naturlig å bruke teamwork og taskwork som prosessvariabler fremfor å karakterisere dem som aktiviteter, ettersom vi vil anvende dem som variabler i analysedelen. Vi vil derfor bruke oversettelsen *relasjonsvariabler* for teamwork og *oppgavevariabler* for taskwork, slik det også er gjort i studien til Assmann og Strand (2017).

Relasjonsvariabler er prosessvariabler som omhandler mellommenneskelige relasjoner og viser hvordan medlemmene faktisk interagerer for å gjennomføre oppgaver. Disse variablene omfatter medlemmenes interaksjon i henhold til å dirigere, koordinere, justere og overvåke prosessen for å oppnå felles mål (Marks et al, 2001). Det oppstår relasjonelle bånd (teamwork ties) mellom medlemmene når de interagerer for å sette seg mål, lage planer, koordinere, hjelpe og motivere hverandre. Et sterkt relasjonsbånd indikeres av at teammedlemmene interagerer hyppig for å følge opp disse punktene. Mindre diskusjon og samhandling vil føre til et svakt relasjonsbånd (Crawford og Lepine, 2013). Jo sterkere relasjonsbånd teamet har, jo større positive utslag vil det være i relasjonsvariablene, og jo bedre grunnlag vil de ha for å oppnå gode teamprosesser.

Oppgavevariabler representerer prosessvariabler som er knyttet opp til medlemmenes interaksjon med deloppgaver, verktøy og mekanismer for å utføre det faktiske teamarbeidet

(Bowers, Braun og Morgan, 1997). Team bør til enhver tid følge med på oppgavens fremgang for å ha kontroll over veien til mål. Da kan de identifisere gjenstående delmål og behov, slik at de kan fordele medlemmenes bidrag på den mest hensiktsmessige måten (Marks et al., 2001). Oppgavebånd (taskwork ties) oppstår etterhvert som medlemmene samhandler om en faglig oppgave. Et sterkt bånd indikerer at flere medlemmer er involvert i samme oppgave, mens et svakt bånd indikerer at medlemmene har få deloppgaver eller verktøy til felles (Crawford og Lepine, 2013). Jo sterkere oppgavebånd teamet har, jo større positive utslag vil det være i oppgavevariablene, og jo bedre grunnlag vil de ha for å oppnå gode teamprosesser.

I vår longitudinelle studie ønsker vi å se nærmere på hvordan teamene får til gode prosesser over tid, både med hensyn til det relasjonelle og det oppgavemessige. Begge variablene vil derfor være viktige for våre videre analyser, og vil sammen brukes som mål for hvor god kvaliteten på teamprosessene er.

2.4 Personlighet

I denne delen vil vi først gi en innledende forklaring på hva personlighet er og hvordan det kan måles, før vi går nærmere inn på hvordan personlighet kan påvirke teamprestasjoner.

2.4.1 Hva er personlighet

Det finnes utallige faktorer som påvirker et individs atferd. Måten man oppfører seg på er avhengig av demografiske faktorer som arv, miljø, kultur, kjønn og alder. I tillegg er atferd situasjonsbetinget, noe som kan skape uforutsigbarhet hos individer. Til tross for dette er det bred enighet om at det finnes en stabilitet i et individs mentale struktur (Costa og McCrae, 1992).

Personlighet kan ses på som en persons individualitet (Iversen, 2003), altså karakteristikk ved hvordan en person tenker, føler og reagerer på omverdenen. Larsen og Buss (2004) vektlegger også samspillet med omverdenen i sin definisjon, men legger i tillegg til at det må være trekk og mekanismer som er relativt vedvarende over tid. De definerer personlighet slik: "Et sett av psykologiske trekk og mekanismer i et individ som er organisert og relativt vedvarende som påvirker hans eller hennes interaksjon med og samspill med omgivelser" (Buss og Larsen, 2004, s.4).

Personlighetstrekkene og sammensetningen av dem, er det som totalt sett vil utgjøre et individs personlighet (Nordland, 2015). Det kan være hensiktsmessig å kartlegge sammensetningen av personlighetstrekk. En slik kartlegging kan nemlig hjelpe oss til å forstå likheter og ulikheter mellom individer, samt hjelpe oss til å predikere individers atferd (Buss og Larsen, 2004).

2.4.2 Femfaktormodellen

Det er utviklet flere metoder som har forsøkt å kartlegge individers personlighet. I vår utredning skal vi ta utgangspunkt i Femfaktormodellen som også kalles for "The Big Five" og NEO-PI. Dette er den mest brukte modellen for å kartlegge et individs personlighet (Kaufmann og Kaufmann, 2009).

Modellen kartlegger personligheten til et individ ved å beskrive fem overordnede personlighetstrekk som i større eller mindre grad er gjenkjennbare hos alle individer, på tvers av demografi og omstendigheter.

De fem faktorene i modellen er nøye utvalgt som de mest grunnleggende og unike trekkene i individers personlighet. Femfaktormodellen baserer seg på følgende antakelser og funn: 1) Det ble utført både longitudinelle (følge de samme deltakerne over tid) og kryss-observerbare (følge deltakere på tvers av grupper) studier som konkluderte med at alle de fem dimensjonene er varige og manifesterer seg i adferdsmønstre. 2) Egenskaper knyttet til hver av personlighetstrekkene er funnet i et bredt utvalg av personligheter. 3) Til tross for at dimensjonene uttrykkes noe ulikt i forskjellige kulturer, er alle de fem personlighetstrekkene tilstede hos individer på tvers av kjønn, alder, etnisitet og språk. 4) Bevis om arvelighet antyder at alle dimensjonene har et biologisk grunnlag (Costa og McCrae, 1992).

På bakgrunn av Femfaktormodellen har man utformet en personlighetstest, som i dag har blitt den mest anerkjente formen for personlighetstest. Den brukes hyppig både innenfor rekruttering, rådgivning og i diagnostiske sammenhenger (Martinsen, Nordvik og Østbø, 2003). Ved hjelp av et spørreskjema bestående av 240 ulike spørsmål forsøker testen å kartlegge et bredt spekter av et individs personlighet ved å se hvor høyt/lavt det scorer innenfor de fem ulike dimensjonene. Individet skal selv svare på spørsmålene ved å krysse av på en skala fra 1-7, der 1 er "svært uenig" og 7 er "svært enig". Det finnes også kortversjoner

av testen.

Planmessighet

Personlighetsdimensjonen planmessighet kan kort beskrives som "viljen til å oppnå" og omhandler hvordan et individ arbeider for å nå et fastsatt mål. Trekket omfatter evnen til å organisere og strukturere seg, samt evnen til å planlegge og å fullføre oppgaver.

Planmessighet består av fasettene kompetanse, orden, plikttroskap, prestasjonsstreben, selvdisiplin og betenksomhet.

Personer som scorer høyt på planmessighet verdsetter målsetting og jobber hardt for å oppnå dem (Kaufmann og Kaufmann, 2009). De stiller strenge krav til seg selv og har mye selvdisiplin. Planmessige individer bruker mye tid på å strukturere seg og planlegger alt som skal til for å oppnå det de ønsker. Ofte tenker de mye før de handler og opptrer dermed både bevisst og forsiktig (Costa og McCrae, 1992). Høy score på dette trekket kan ofte assosieres med høy arbeidsmoral, "stå på vilje" og høy grad av samvittighet. Individer som scorer lavt på planmessighet lar seg raskt distrahere og er ofte mindre målrettede og kan dermed oppfattes som mindre punktlig og pålitelige (Costa og McCrae, 1992).

Ekstroversjon

Ekstroversjon handler overordnet om hvorvidt man får eller tappes for energi av å omgås andre mennesker. Dette personlighetstrekket består av fasettene varme, sosiabilitet, selvmarkering, aktivitet, spenningssøking og positive følelser.

Ekstroverte individer får energi av å være sosiale og søker derfor gruppetilhørighet. De er i tillegg energiske, pratsomme og trygg på seg selv, og har derfor lett for å få venner. Høy grad av dette trekket antyder at en ofte er predisponert for positive følelser (Costa og McCrae, 1992), samtidig som man gjerne viser disse følelsene overfor andre. Individer som scorer lavt på dette trekket blir ofte slitne av å være sosial. De ønsker gjerne mye alenetid i rolige omgivelser, og gruer seg til store sosiale begivenheter. Introverte mennesker fremstår ofte som sjenerte, tilbaketrukne og stille. Dette resulterer i at de gjerne har noen få nære venner, fremfor mange bekjente (Costa og McCrae, 1992).

Nevrotisisme

Dette personlighetstrekket har to ytterpunkter som kalles nevrotisisme og emosjonell stabilitet. Trekket handler om i hvilke grad et individ er følelsesmessig stabil (Costa og McCrae, 1992). Fasettene som er underordnet nevrotisisme er angst, fiendtlighet, depresjon, selvbevissthet, impulsivitet og sårbarhet.

Personer som scorer høyt på nevrotisisme er ofte mindre flinke til stresshåndtering, de er selvkritiske og har ofte lavere kvalitet på sitt sosiale nettverk. I tillegg kan de ha svært lav selvtillit og er ofte sensitive for kritikk fra andre mennesker. Generelt kan de bli oppfattet som stresset, lite motiverte og samtidig ha et lavere aktivitetsnivå. De er i større grad disponert for depresjon og føler seg ofte motløse. I tillegg kan de ha irrasjonelle idéer og dårligere impuls kontroll (Costa og McCrae, 1992). Vanligvis scorer kvinner i gjennomsnitt noe høyere enn menn på dette trekket. Personer som skårer lavt på nevrotisisme oppfattes gjerne som avslappede mennesker som bekymrer seg lite, og er flinke til å håndtere stress (Costa og McCrae, 1992). De er ofte rasjonelle og føler sjeldent motløshet. Videre kan de oppfattes som selvsikre og avbalanserte.

Åpenhet

Åpenhetsdimensjonen beskriver en persons evne til å være tilbøyelig for nye innspill og erfaringer. Herunder kommer faktorer som risikovillighet, originalitet, kulturell interesse og evnen til å møte nye erfaringer med et åpent sinn (Barrick og Mount, 1991; Kaufmann og Kaufmann, 2009). Åpenhetsdimensjonen består av fasettene fantasi, estetikk, følelser, handlinger, idéer og verdier.

Personer som scorer høyt på dette trekket liker å lære av andre mennesker og er nysgjerrige. De evner å tenke abstrakt og utenfor tradisjonelle tankemønstre. Dette medfører at de ofte stiller spørsmål til etablerte sannheter og normer. Samtidig er de selvstendige i sine avgjørelser og våger gjerne å utfordre autoriteter. Generelt har de høy kulturell interesse, god fantasi og er ofte innovative. Personer som scorer lavt på åpenhet verdsetter ofte rutiner, det konkrete og oppfattes ofte som jordnære. De møter gjerne nye situasjoner med skepsis og er konservative i sin tankegang (Costa og McCrae, 1992). De kan dermed fremstå som trangsynte, direkte og ureflekterte. Dette gjør at de tilpasser seg dårligere til endringer enn åpne mennesker som gjerne selv igangsetter endringsprosesser (Costa og McCrae, 1987).

Individer som scorer høyt på åpenhet kan være spesielt nyttig i heterogene team ettersom de kjennetegnes av å være mer villige til å vurdere ulike meninger og er mer åpen for alle typer situasjoner (Homan et al., 2008).

Omgjengelighet

Omgjengelighetsdimensjonen blir også kalt for grad av medmenneskelighet, og handler om hvordan et individ kommer overens med andre. Mellommenneskelig interaksjoner og troen på at mennesket er godt, står sterkt i denne dimensjonen. Trekket består av følgende fasetter: tillit, rettfremhet, altruisme, føyelighet, beskjedenhet og følsomhet.

Individer som scorer høyt på dette trekket er ofte sympatiske, hjelpsomme og tror alltid på det beste i mennesket (Costa og McCrae, 1992). Relasjoner bygges basert på høflighet, fleksibilitet, tillit, samarbeid og ærlighet. De er genuint interessert i andre menneskers velbefinnende, noe som får dem til å fremstå som varmhjertede. I tillegg tenderer de til å ha et tilgivende tankesett (Costa og McCrae, 1992). Høytscorerende individer tror gjerne at alle andre mennesker er like ærlige som dem selv, og kan ofte fremstå som naive og lettlurte. De har en større tendens til å føye seg etter andre, ettersom egne interesser er mindre tydelige (Costa og McCrae, 1992). Individer som scorer lavt på omgjengelighet er ofte mer selvsentrerte, egoistiske, avvisende og fiendtlige. De blir fort irriterte, sjalu og er ofte sta av natur (Norman, 1963). Vanligvis vil deres tankegang være preget av et sterkt konkurranseinstinkt som ofte gjør samarbeid vanskelig. De er stort sett selvstendige og har ofte en skeptisk holdning til andre mennesker. De har vanskeligheter med å slippe mennesker inn, og kan ofte være noe paranoide (Costa og McCrae, 1992)

2.5 Teampersonlighetens påvirkning på prestasjon og prosess

Ovenfor illustrerte vi at det er mulig å kartlegge et individs overordnede personlighet ved bruk av en personlighetstest. De tidligste studiene som så på forholdet mellom Femfaktormodellen og prestasjoner, ble utført på individnivå. I løpet av de siste 25 årene har imidlertid personlighetssammensetning på teamnivå fått mer fokus (Bell og Kozlowski, 2003). Mye av grunnen til dette er at arbeidsstrukturen er preget av et skift fra individuelt strukturerte oppgaver til teambaserte oppgaver (Bell, 2007). I dette avsnittet vil vi presentere

relevant forskning om hvordan personlighetssammensetning i team påvirker teamets evne til å prestere bra.

Ekstroversjon

Barrick, Stewart, Neubart og Mount (1998) studerte den direkte relasjonen mellom teamets personlighet, teamprosesser og effektivitet. Studien omfattet hele 600 ansatte som arbeidet i team. De fant at teamene som hadde høy grad av ekstroversjon hadde høyere sannsynlighet for å oppnå en positiv interaksjon internt i gruppen, og dermed ble mer sosialt sammenknyttet. De fant i tillegg at teamet bør ha en minimumscore av ekstroversjon for å kunne oppnå gode teamprosesser. Prewett, Walvoord, Stilson, Rossi og Brannick (2009) studerte også forholdet mellom teamets personlighetssammensetning og dets kvalitet. De brukte både teamprestasjon og teamprosess som mål på kvalitet. De fant at ekstroversjon var positivt korrelert med kvalitet i team, men at korrelasjonen var sterkere med teamprosess enn med prestasjon. De forklarer resultatene ved at prestasjon i større grad er avhengig av eksterne faktorer som er utenfor teamets kontroll, enn det prosessfaktorer er.

Kichuck og Wiesner (1997) så i sin forskningsartikkel på forholdet mellom personlighet og objektive teamprestasjoner i designteam. De fant at suksessfulle team ofte var karakterisert av blant annet høyere grad av ekstroversjon, men at ekstroversjon likevel ikke kunne predikere suksess i et team, ettersom det ikke ga et signifikant bidrag i deres studier. Dette funnet strider mot tidligere studier som har antydnet at en persons nivå av ekstroversjon vil ha positiv innvirkning på prestasjon i arbeid hvor sosiale komponenter er viktige (se f.eks. Barrick og Mount, 1991).

Kramer, Bhawe og Johnson (2014) brukte både variasjonen, gjennomsnittsnivå, minimumsnivå og maksimumsnivå innad i teamet for å finne hvordan teamprestasjon ble påvirket av interne faktorer som personlighetssammensetning. De fant eksempelvis at i team hvor mange av medlemmene scorer høyt på ekstroversjon kan det være skadelig for teamprestasjon i oppgaver som krever oppgavefokus og effektiv beslutningstaking. Årsaken til dette kan være at ekstroverte mennesker ofte er flinkere til idémýldring enn å sikre progresjon i oppgaven. Neuman, Wagner og Christiansen (1999) så på relasjonen mellom teamets gjennomsnittsnivå og varians av personlighetstrekkene og effektivitet. Deres resultater viser at høy grad av varians i ekstroversjon er positivt korrelert med teamets prestasjon. Funnet forklares med at heterogenitet i ekstroversjon ofte vil føre til at

medlemmene vil fylle ulike roller i teamet, slik at ineffektivitet knyttet til rollekonflikt reduseres.

Omgjengelighet

Bell (2007) utførte en meta-analyse både på feltnivå og lab-nivå for å estimere forholdet mellom teamets fundamentale variabler som personlighet, verdier, evner og teamprestasjon. Hennes resultater viser at teamets minimumsscore av omgjengelighet er en sterk prediktor for god teamprestasjon i feltstudier. Barrick, et al. (1998) fant også at teamets medlemmer bør ha et minimumsnivå av omgjengelighet for å bedre deres utgangspunkt for å lykkes. Disse funnene innebærer at dersom teamet tar inn et nytt medlem som scorer under minimumsnivået, kan det ha en negativ innvirkning på hele teamet (Barrick, et al., 1998). Bell (2007) støtter også at man bør vurdere den potensielle negative effekten av å inkludere medlemmer som scorer lavt på omgjengelighet.

Neuman et al. (1999) fant i sin forskning at høyere gjennomsnittlig score av omgjengelighet i team ville gi et mer sosialt fungerende klima i gruppen og ville være mer effektiv i interaksjon med kunder, enn team med lavere gjennomsnittlig score av omgjengelighet. De fant imidlertid også at det var negativ korrelasjon mellom varians i omgjengelighet og teamets prestasjon. Dette betyr at i team der noen scorer høyt på omgjengelighet og noen scorer lavt, vil teamet prestere dårligere enn team der alle scorer høyt på dette personlighetstrekket. De fant også i forskningen sin at omgjengelighet var viktigere jo mer interaktiv oppgaven var. I oppgaver hvor det kreves stor grad av interaksjon mellom teammedlemmene vil det ifølge Neuman et al. (1999) være viktigere å ha høy grad av omgjengelighet enn i team hvor man kan løse hver enkelt fragment av oppgaven selvstendig.

Barrick, et al. (1998) sine resultater viser i tillegg at gjennomsnittscore av omgjengelighet er positivt korrelert med god teamprosess. Dette støttes også av Kichuk og Wiesner (1997) som i sin forskningsartikkel så at høyere grad av omgjengelighet bidro til høyere prestasjoner i teamet. Stoner, Perrewé og Munyon (2011) hevder i tillegg at det i dag er stor enighet om at omgjengelighet er viktig i teamsettinger ettersom teamarbeid er interaktivt av natur, og man i dag fokuserer mye på teamets sosiale funksjon. Prewett et al. (2009) som så på personlighet opp mot både prosess og prestasjon, fant at omgjengelighet korrelerte positivt med både prosess og prestasjon, men at prosess ga mer signifikante funn.

Planmessighet

Barrick et al. (1998) fant klare funn for at gjennomsnittsgard av planmessighet var positivt korrelert med gode teamprosesser. Bell (2007) fant også at høy gjennomsnittsscore av planmessighet er en sterk predikator for god teamprestasjon i feltstudier, men fant ingen signifikant effekt ved bruk av lab-studier. Likevel mener hun at team på generell basis bør bestå av planmessige mennesker.

Funnene ovenfor støttes også av Kichuk og Wiesner (1997) og Halfhill et al. (2005). Stoner, et al. (2011) påpeker også at det er stor enighet om at planmessighet er et viktig trekk på teamnivå. Halfhill et al. (2005) og Barrick et al. (1998) fant i tillegg at minimumsnivå av planmessighet er positivt korrelert til teamets resultater. Dette innebærer at jo høyere grad av planmessighet den lavest scorende på teamet har, jo større er sannsynligheten for at teamet presterer bra.

Prewett et al. (2009) fant at gjennomsnittlig grad av planmessighet var positivt korrelert med kvalitet i teamprosessen. De fant i tillegg at trekket korrelerte like mye med både teamprosess som med teamprestasjon. En potensiell årsak til at planmessighet, i motsetning til de andre trekkene, korrelerer like mye med teamprestasjon, er at dette trekket er høyt korrelert til individuell oppgaveprestasjon. Planmessighet kan påvirke teamprestasjon hovedsakelig ved at planmessige individer utfører sin rolles oppgave bedre enn andre medlemmer, blant annet på grunn av deres selvdisiplin.

Videre fant Barrick et al. (1998) at høy varians i planmessighet ikke var gunstig for teamets prosesser. Kichuk og Wiesner (1997) og Halfhill et al. (2005), fant, i likhet med funnene til Barrick et al. (1998) også en signifikant negativ relasjon mellom varians i teamets grad av planmessighet og deres resultater. De hevdet at dette ikke var overraskende ettersom stor variasjon ville kunne skape urolighet knyttet til prioritering av oppgave, og at det kan skape konflikt dersom et individ er prestasjonsorientert, mens et annet teammedlem ikke er det.

Emosjonell stabilitet

Barrick et al. (1998) sine resultater viser at team som er mer emosjonelt stabile har større sannsynlighet for å oppnå gode teamprosesser. De fant også grunnlag for å si at teamene som hadde høy grad av emosjonell stabilitet, hadde høyere sannsynlighet for å oppnå en positiv

interaksjon internt i gruppen, og dermed ble mer sosialt sammenknyttet. Kichuk og Wiesner (1997) støtter også dette funnet ettersom de fant at høyere grad av emosjonell stabilitet bidro til høyere objektive teamprestasjoner.

Barrick et al. (1998) fant i tillegg at team bør ha en samlet minimumscore av emosjonell stabilitet for å ha høyere sannsynlighet for å oppnå gode teamprosesser. Dette kan tyde på at et team ikke bør bestå av medlemmer som scorer under dette minimumsnivået. Prewett et al. (2009) fant, også for dette trekket, en sterkere korrelasjon med teamprosess, enn med teamprestasjon. Neuman et al. (1999) sine resultater viser at høy grad av varians i emosjonell stabilitet er positivt korrelert med teamets prestasjon. Bakgrunnen for dette kan være at de emosjonelt stabile individene oppleves som naturlige ledere, mens de som scorer lavt på dette trekket er naturlige "følgere". Man unngår derfor rollekonflikt i teamprosessen.

Åpenhet

Flere av studiene som er nevnt ovenfor, har ingen resultater knyttet til åpenhet. Det finnes likevel enkelte studier med signifikante funn. Bell (2007) fant at teamets minimumsscore av åpenhet er en sterk prediktor for god teamprestasjon i feltstudier. Hun mener på bakgrunn av dette at team ikke bør bestå av medlemmer som scorer lavt på åpenhet (Bell, 2007). Neuman et al. (1999) fant at også gjennomsnittsnivå av åpenhet var positivt korrelert med teamprestasjon. Bakgrunnen for dette kan være at man er mer nysgjerrig og evner å møte både mennesker og situasjoner med et åpent sinn.

Vi har nå brukt etablert forskning til å se hvordan personlighetstrekk i Femfaktormodellen kan påvirke teamets evne til å prestere bra. Det kan se ut til at resultatene i flere studier tyder på at noen personlighetstrekk er å foretrekke fremfor andre når man setter sammen et team. Likevel har flere studier i senere tid pekt på utfordringer knyttet til en så kategorisk anbefaling av hvem man bør ansette i sine team. Stoner, et al. (2011) hevder blant annet at vi trenger mer forskning for å undersøke avveiningen mellom det å ha ønskede personlighetstrekk hos medlemmene, og behovet for å fylle ulike roller i teamet. Selv om omgjengelighet eksempelvis har vist seg å være positivt korrelert med teamprestasjon, så vil dette personlighetstrekket være dårlig egnet til å fylle rollen som "djevelens advokat" i team hvor dette kreves for å skape innovative leveranser (Stoner, et al. 2011).

2.6 Oppstarteaktiviteters påvirkning på personlighet og teamprosess

Flere tidligere studier har vist at det finnes et direkte forhold mellom personlighetssammensetningen i team og teamprestasjon (se f.eks. Bell, 2007; Barrick og Mount, 1991; Barrick, et al., 1998 og Stoner et al, 2011). Denne direkte relasjonen vil imidlertid påvirkes av både eksterne og interne forhold, og variere på bakgrunn av dette. Derfor har studier i senere tid brukt ulike moderatorvariabler for å teste mulige interaksjonseffekter og dermed gitt ny innsikt til variasjonen i forholdet (Bell, 2007; Stoner et al, 2011). Til tross for innsikt fra disse studiene, gjenstår det fortsatt uforklart variasjon i relasjonen. På bakgrunn av dette ønsker vi å teste en ny moderator for å bidra til ytterligere kunnskap.

Vi skal anvende moderatoren *oppstartsaktivitet* ettersom dette er en moderator som vi mener kan være sentral for å finne ytterligere forklaring til variasjonen i den direkte relasjonen mellom personlighet og teamprosess. Normdannelse er en sentral del av teamets tidlige fase, og kan ifølge Gersick (1988) ha innvirkning på teamets prosesser gjennom hele dets eksistens.

Oppstartsaktiviteter kan forklares som de aktivitetene teamet utfører på de første møtene etter opprettelsen. De har til hensikt å skape tidlig interaksjon mellom medlemmene. Gersick (1988) hevder at team allerede i oppstartsfasen utvikler atferdsmessige rutiner og holdninger. Disse vil være avgjørende for medlemmenes samspill og være gjeldende i lang tid, gjerne i hele teamets eksistens. Oppstartsaktiviteter kan derfor være viktige utgangspunkt for normdannelsen, ettersom normer kan defineres som "uformelle regler som teamet utvikler for å regulere og samkjøre teammedlemmenes atferd" (Feldman, 1984 s.47).

Normene som dannes i teamet vil påvirke hvordan medlemmene forholder seg til hverandre og oppgavene som skal løses (Gersick, 1988). Normdefinisjonen ovenfor illustrerer viktigheten av normers rolle for å skape en god teamprosess, ettersom den kan tydes som at gode normer skaper gode teamprosesser. Definisjonen antyder derfor at normene som skapes faktisk vil være avgjørende for hvordan teamprosessen vil arte seg gjennom teamets levetid. Nærmere studie av normdannelse, gjennom bruk av oppstartsaktivitet som moderator, vil dermed kunne gi nyttig innsikt i hvordan dette potensielt kan påvirke relasjonen mellom

personlighet og teamets prosesser. Dette er heller ikke en moderator som, etter vår kunnskap, har blitt studert tidligere, og vårt studie vil derfor kunne gi nyttig innsikt i forskningsfeltet.

I den videre delen vil vi forklarer nærmere hvordan personlighetstrekkene vil kunne påvirke hvilke normdannelse man skaper i teamet. Forskning har vist at ulike personlighetstrekk i team kan påvirke normene som blir dannet, dersom de får fri adgang til å utvikle normene de selv ønsker (Barry og Stewart, 1997). Forskning har i tillegg funnet at gruppenormer kan påvirke forholdet mellom gruppens personlighetssammensetning og gruppens prestasjon (Barry og Stewart, 1997; Barrick, Murray, Stewart, Greg, Pitrowski, og Mike, 2002).

Barry og Stewart (1997) viser for det første hvordan planmessige teammedlemmer kan foretrekke å skape normer som gjenspeiler deres personlighet. De har eksempelvis større sannsynlighet for å skape en arbeidskultur der selvdisiplin og pålitelighet står sentralt. De foretrekker normer som fremmer personlig ansvar og som tar avstand fra sosial loffing og gratispassasjerfenomenet (Barry og Stewart, 1997; Neuman og Wright, 1999). Dette kan tyde på at planmessige individer vil trives med en oppstartsaktivitet som anvender disse verdiene.

Videre viser Barry og Stewart (1997) at ekstroverte medlemmer vil foretrekke å skape normer som omhandler fri uttrykkelse og kommunikasjon. Bakgrunnen for dette er at ekstroverte individer er pratsomme, trygge i seg selv og søker tidlig gruppetilhørighet. Feldman (1984) påpeker at normer skapes gjennom tidlig interaksjon. Ettersom ekstroverte medlemmer er raskt ute med å uttrykke sine meninger, og gjerne kan dominere i en sosial setting, kan dette medføre at deres foretrukne verdier blir gjeldende.

Halfhill, Nielsen, Sundstrom og Weilbaecher (2009) utførte en feltstudie hvor de studerte hvordan sammensetningen av personlighetstrekkene planmessighet og omgjengelighet i militærteam påvirket teamets prestasjon. Deres resultater viser at gruppens gjennomsnittlige grad av omgjengelighet og planmessighet er høyere korrelert til teamets prestasjon enn den individuelle scoren på disse personlighetstrekkene. Dette kan tyde på at gruppen utvikler en intern dynamikk rundt personlighetstrekkene, slik gruppenormer er eksempler på.

Eksempelvis kan kollektiv planmessighet være assosiert med oppgaverelaterte normer, mens kollektiv omgjengelighet kan være relatert til relasjonsmessige normer. Senere studier har vist både teoretisk og empirisk støtte for dette (Halfhill, et al. 2009).

Funnet ovenfor støtter antagelsen om at grupper utvikler normer avhengig av deres kollektive personlighetstrekk. Disse funnene kan medføre at i team hvor et av personlighetstrekkene er særlig fremtredende, vil dette trekket bli ytterligere forsterket. Årsaken til dette kan være at de individuelle karakteristikene ved dette personlighetstrekket blir forsterket i teamsammenheng, og avvik fra trekkets karakteristikk blir undertrykket. På denne måten vil *teamet* oppføre seg mer i tråd med personlighetstrekkets fasetter, enn det medlemmene individuelt sett ville gjort (Halfhill, et al. 2009). Dette innebærer at gruppenormer vil dannes på bakgrunn av fasettene som kjennetegner personlighetstrekket, og at medlemmene vil bruke de positive fasettene i personlighetstrekket for å oppnå god teamprestasjon. Eksempelvis vil team som scorer høyt på planmessighet skape gode teamprestasjoner gjennom normer som er basert på planmessighetstrekkets fasetter som oppmerksomhet for detaljer, punktlighet og organisering. På samme måte vil normer som gjenspeiler omgjengelighet, skape gode teamprestasjoner gjennom personlighetstrekkets positive fasetter som tillitt, rettfremhet og føyelighet.

Funnene ovenfor taler for at personlighetstrekkene som preger teamet vil være avgjørende for hvilke normer de danner, og ikke minst hvilke positive fasetter de spiller på for å oppnå god teamprestasjon. Dette kan gi en indikasjon på at medlemmer som selv får velge normdannelse i teamet, vil velge de normene som passer deres personlighet best, og at de derfor vil bruke ulike "verktøy" fra sin personlighet for å oppnå god prestasjon i teamet. De vil også forsterke sine fremtredende personlighetstrekk i et team hvor de møter andre likesinnede, og teamet vil sammen benytte de positive fasettene ved det respektive trekket.

Disse funnene viser at oppstartsaktivitet vil kunne være en spennende moderator å studere, ettersom den kan gi ytterligere informasjon om forholdet mellom personlighet, normdannelse og kvalitet i teamprosessen.

3. Hypoteseutvikling

I dette kapitlet vil vi benytte tidligere forskning om forholdet mellom personlighet og teamprestasjoner til å utvikle forventninger om hvordan relasjonen vil arte seg.

Utgangspunktet for hypoteseutviklingen om direkte effekter mellom personlighet og teamprestasjon, er at det finnes en relasjon for flere av personlighetstrekkene på gjennomsnittsnivå, men at noen av personlighetstrekkene er sterkere relatert til teamets prestasjon enn andre. På bakgrunn av dette vil vi kun inkludere de personlighetstrekkene hvor tidligere forskning har vist tydelige funn. Nærmere bestemt har vi valgt tre hypoteser om det direkte forholdet mellom teamets gjennomsnittlige score av de ulike personlighetstrekkene og teamprosess.

Tidligere forskning har, i tillegg til den direkte relasjonen, også studert flere ulike moderatoreffekter, og dermed sett hvordan relasjonen mellom personlighet og teamprestasjon vil variere gitt ulike eksterne forhold. Oppstartsaktivitet har etter vår kunnskap, ikke blitt anvendt som moderatorvariabel i tidligere studier. Det vil derfor være interessant å utvikle hypoteser basert på denne variabelens potensielle modererende effekt. Ettersom moderatoren ikke er godt kjent, vil vi ta naturlige antakelser basert på det vi vet om oppstartsaktivitetens karakter, samt personlighetstrekkenes karakteristika og hvordan de ulike personlighetene vil skape ulike normer i et team.

Hver hypotese vil innledes med en kort oppsummering av tidligere funn knyttet til relasjonen mellom de ulike personlighetstrekkene fra Femfaktormodellen og teamets prestasjoner, før vi med utgangspunkt i dette, etablerer selvstendige hypoteser som vil være utgangspunktet for videre analyse.

3.1 Direkte effekter

3.1.1 Omgjengelighet

Som presentert i teoridelens kapittel 2.5, er det bred enighet om at omgjengelighet er positivt korrelert til teamets prestasjoner. Neuman et al. (1999), Barrick et al. (1998), Bell (2007) Stoner et al. (2011) og Prewett et al. (2009) fant alle at gjennomsnittsscore av omgjengelighet er positivt relatert til teamets prestasjoner. Prewett et al. (2009) fant i tillegg at dette

personlighetstrekket korrelerte sterkere til teamets prosess, enn til prestasjon. Minimumsgrad av omgjengelighet har også vist seg å være positivt korrelert med teamets prestasjon, i henhold til Kichuk og Wiesner (1997) og Bell (2007). Neuman et al. (1999) fant i tillegg at variasjon i teammedlemmenes omgjengelighetsscore var negativt relatert til dets prestasjon.

Med bakgrunn i forskning ser det ut til at det er stor enighet om at det finnes en positiv relasjon mellom gjennomsnittlig grad av omgjengelighet og teamets prestasjon. Vi vil dermed utvikle følgende hypotese:

Hypotese 1: Høy gjennomsnittscore av omgjengelighet i teamet har en positiv innvirkning på teamprosessens kvalitet.

I tillegg til gjennomsnittsnivå er det særlig knyttet funn til minimumsnivå. Vi vil derfor forvente at våre analyser også vil gi funn knyttet til minimumsnivå av omgjengelighet i teamet.

3.1.2 Nevrotisisme

Flere studier har funnet en sammenheng mellom gjennomsnittlig grad av nevrotisisme og teamets prestasjon. Både Bell (2007), Prewett et al. (2009), Mount, Barrick og Judge (2001) og Driskell et al. (1987) fant i sine studier at høy gjennomsnittlig grad av nevrotisisme var negativt relatert til teamets prestasjon. Prewett et al. (2009) fant imidlertid en sterkere korrelasjon da de brukte teamprosess som avhengig variabel, enn da de brukte teamprestasjon. Det er også funn knyttet til at minimumsgrad av emosjonell stabilitet er positivt korrelert med teamets prestasjon (Kramer et al. 2014; Barrick et al., 1998). Variasjon i grad av nevrotisisme er også påvist å ha påvirkning på teamets prestasjon. Neuman et al. (1999) sine funn tyder på at variasjon i nevrotisisme korrelerer positivt med teamets prestasjoner.

Ettersom funnene fra tidligere forskning tyder på at nevrotisisme generelt sett er negativt relatert til teamets prestasjon, har vi utviklet følgende hypotese:

Hypotese 2: Høy gjennomsnittscore av nevrotisisme i teamet vil ha negativ innvirkning på teamprosessens kvalitet.

I tillegg til funn for gjennomsnittscore, forventer vi at maksimumsgrad av nevrotisisme er negativt relatert til teamets prestasjoner ettersom flere studier har funn knyttet til dette.

3.1.3 Planmessighet

Som vist i teoridelens kapittel 2.5, har flere studier signifikante funn knyttet til korrelasjonen mellom planmessighet og teamets prestasjon (Barry og Stewart, 1997; Neuman og Wright, 1999; Bell (2007); Stoner et al. (2011); Barrick et al. (1998); Halfhill et al. (2005); Prewett et al. (2009)). Alle disse studiene fant en positiv korrelasjon mellom gjennomsnittlig grad av planmessighet og teamets prestasjon. Prewett et al. (2009) fant i tillegg en positiv korrelasjon til gjennomsnittlig grad av planmessighet og teamets prosess. Noen studier, blant annet utført av Colquitt, Lepine og Erez (2000), fant imidlertid ingen signifikante funn knyttet til grad av planmessighet og teamets effektivitet. Det er i tillegg til gjennomsnittscore, også knyttet flere funn til korrelasjonen mellom minimumsgrad av planmessighet og teamets prestasjon.

Barrcik et al. (1998) og Halfhill et al. (2005) fant at minimumsgrad av planmessighet var positivt relatert til teamets prestasjon. Barrcik et al. (1998), Halfhill et al. (2005) og Kichuk og Wiesner (1997), fant også at variasjon i planmessighet er signifikant negativt korrelert til teamets prestasjon.

Ettersom funnene fra tidligere forskning tyder på at planmessighet generelt sett er positivt relatert til teamets prestasjon, har vi utviklet følgende hypotese:

Hypotese 3: Høy gjennomsnittscore av planmessighet i teamet har positiv innvirkning på teamprosessens kvalitet.

Som studiene ovenfor viser, er planmessighet en viktig prediktor for teamets prestasjoner. På bakgrunn av forskning vil vi i tillegg til gjennomsnittsnivå, også forvente at høyere variasjon i planmessighet vil være negativt relatert til teamets prestasjoner ettersom dette lett kan medføre uenigheter knyttet til prioriteringer i teamets prosess.

3.2 Interaksjonseffekter

I det følgende vil vi presentere våre tre hypoteser knyttet til forventninger om en interaksjonseffekt mellom personlighet og oppstartsaktivitetene. Vår studie tar utgangspunkt i de fire ulike oppstartsaktivitetene; *tidligere erfaringer* – en åpen diskusjon om medlemmenes tidligere erfaringer med teamarbeid, *teamkontrakt* – en kontrakt mellom teammedlemmene om forventninger, ansvarsfordeling og rammer for arbeid, *relasjonsoppstart* – en personorientert interaksjon med fokus på blant annet vennskap, stolthet og samvittighet, og *oppgaveoppstart* – en samtale om oppgavens mål og hvordan den skal løses og koordineres. Vi har valgt å utarbeide hypoteser om tre av de fire oppstartsaktivitetene.

3.2.1 Ekstroversjon og relasjonsoppstart

Som nevnt tidligere i teoridelen er ekstroversjon knyttet til å være sosial, energisk, pratsom og trygg på seg selv. Disse karakteristikkene gjør at individene har en tendens til å virke mer positive og har lett for å vise følelser (Costa og McCrae, 1992). Et team hvor medlemmene har høy gjennomsnittsscore av ekstroversjon er videre assosiert med en gruppe som søker tilhørighet. Det er naturlig å anta at medlemmene oppnår tilhørighet ved å dele erfaringer og by på seg selv. På bakgrunn av dette kan det være rimelig å anta at høyt ekstroverte individer vil trives enda bedre i en gruppe som lærer hverandre å kjenne allerede i oppstartsfasen ved å dele personlige historier.

En måte å sikre denne personlige interaksjonen på i teamets oppstartsfase, er å ha en relasjonsorientert oppstartsaktivitet. Relasjonsorientering kan sikre at man utvikler relasjonelle bånd før man fokuserer på oppgaven som skal løses (Salas, Dickinson, Converse, og Tannebaum, 1992). Salas et al. (1992) peker på viktigheten av at medlemmene har et relasjonelt bånd før de kan fungere effektivt sammen. Det er rimelig å anta at individer som har lett for å by på seg selv og egne tanker, også vil trives med å bygge relasjonelle bånd allerede i teamets oppstartsfase. Man kan derfor argumentere for at team som har høy gjennomsnittsscore av ekstroversjon vil trives bedre, samt prestere bedre, dersom de får muligheten til å dele personlige tanker i en tidlig fase.

Motsetningsvis kan det antas at det i team med lav gjennomsnittsscore av ekstroversjon vil være mindre gunstig å ha en relasjonsorientert oppstart. Dette er fordi disse individene

karakteriseres av å være mindre trygg på seg selv, mindre åpne og mindre pratsomme. En relasjonsorientert oppstart kan i slike tilfeller virke unaturlig, ubehagelig og stressende.

Assmann og Strand (2017) fant at de teamene som hadde relasjonsoppgave som oppstartsaktivitet hadde stor variasjon i resultatene (subjektiv teamprestasjon). Hensikten med hypotesen i dette avsnittet er å se nærmere på om deler av variasjonen i det sprikende resultatet fra relasjonsorientert oppstart, kan forklares ved hjelp av personlighet, nærmere bestemt grad av ekstroversjon.

Vi forventer at ekstroverte team vil få størst utbytte av relasjonsbaserte oppstartsaktiviteter. Vi har på bakgrunn av argumentasjonen ovenfor formulert følgende hypotese:

***Hypotese 4:** Relasjonen mellom personlighetsvariabelen ekstroversjon og teamprosessvariabelen vil være mer positiv når teamet har relasjonsorientert oppstartsaktivitet sammenlignet med andre typer oppstartsaktiviteter.*

3.2.2 Nevrotisme og teamkontrakt

Høy grad av nevrotisme er, som nevnt i teoridelen, karakterisert av trekk som angst, depresjon, sinne, flauhet, følelser og usikkerhet (Costa og McCrae, 1992). Trekkene angst og usikkerhet kan lett forårsake stress både for individet og for gruppen som helhet og dermed påvirke teamets evne til å ta effektive beslutninger. På bakgrunn av dette kan det antas å være hensiktsmessig for teamet å etablere noen grunnregler som de kan forholde seg til for å minimere grad av usikkerhet.

En måte å forminske grad av usikkerhet i oppstartsfasen på, kan være å bruke en teamkontrakt. En teamkontrakt kan defineres som «en systematisk plan for hvordan teamet skal strukturere teamarbeidet» (Mathieu og Rapp, 2009, s. 91). Teamkontrakten kan fungere som selve grunnmuren i teamarbeidet ved at medlemmene får mulighet til å bli enig om teamets spilleregler, samt få en forventningsavklaring når det gjelder både relasjon og faglig arbeid. Gode teamkontrakter vil kunne medføre bedre intern kommunikasjon, samhold, støtte og økt grad av innsats (McDowell, Herdman, og Aaron, 2011). Dette kan tenkes å være særlig hensiktsmessig for individer med høy grad av nevrotisme, ettersom forskning har vist

at de hyppig opplever negative følelser på jobb og vil ha en tendens til å dvelle mye med sine egne feil og mangler (Costa og McCrae, 1992). En teamkontrakt kan i stor grad bidra til å skape en forventningsavklaring til hvordan medlemmene ønsker å forholde seg til hverandre, samt hvordan de ønsker å angripe arbeidsoppgavene. Dette vil trolig være hensiktsmessig for et individ som scorer høyt på nevrotisisme da det kan bidra til å redusere opplevd usikkerhet knyttet til teamsamarbeidet.

Vi antar på bakgrunn av den etablerte forskningen og argumentasjonen ovenfor at individer som scorer høyt på nevrotisisme vil trives bedre med teamkontrakt som oppstartsaktivitet, enn andre oppstartsaktiviteter. Vi har formulert følgende hypotese:

***Hypotese 5:** Relasjonen mellom personlighetsvariabelen nevrotisisme og teamprosessvariabelen vil være mindre negativ når teamet har teamkontrakt som oppstartsaktivitet sammenlignet med når teamet har andre oppstartsaktiviteter.*

3.2.3 Planmessighet og oppgaveoppstart

Flere studier viser konsistente funn knyttet til at graden av planmessighet vil kunne predikere en persons effektivitet, arbeidsprestasjoner og suksess i alle yrkesgrupper (Goldberg, 1992). Årsaken kan være at planmessige mennesker ofte er svært målorienterte og bruker mye tid på å planlegge veien til målet (Barrick, Stewart og Piotrowski, 2002). Dette vil kunne innebære ansvarsfordeling og tydelige roller innad i teamet. Salas et al. (1992) hevder at oppgaverelatert oppstartsaktivitet vil kunne redusere rolletvetydighet og konflikt ved å fordele ansvarsområder og sette tydelige mål.

På bakgrunn av dette er det rimelig å anta at et individ som scorer høyt på planmessighet vil trives med å skape struktur i alle typer arbeidsoppgaver og at dette igjen bidrar til å skape gode resultater. Selv om det kan argumenteres for at planmessige individer vil kunne skape struktur i alle typer oppgaver, vil det være naturlig å anta at de vil trives *bedre* med oppgaver som legger til rette for en strukturert tilnærming til problemløsningen. En oppgaveorientert oppstartsaktivitet karakteriseres av å være målorientert og rettet mot planlegging av oppgaveutførelsen. Et eksempel på et oppgaveorientert spørsmål i oppstarten er: "Hva gjør vi når medlemmene er uenig i retningen eller målsettingen".

Det forventes at planmessige individer vil trives godt i disse omgivelsene hvor deres evne til å planlegge og strukturere fremdriften til teamet vil bli verdsatt av de andre medlemmene. De vil også mestre denne type arbeid godt, noe som i tur vil medføre god kvalitet på teamprosessen. Det kan også tenkes at planmessige individer vil verdsette at hele teamet i større grad blir involvert i planleggingsprosessen, slik som denne oppstartsaktiviteten legger opp til. Vi har på bakgrunn av dette formulert følgende hypotese:

Hypotese 6: *Relasjonen mellom personlighetsvariabelen planmessighet og teamprosessvariabelen vil være mer positiv når teamet har oppgaveorientert oppstartsaktivitet sammenlignet med når teamet har andre oppstartsaktiviteter.*

3.3 Oppsummering av hypotesene

Figur 3-1 gir en oversikt over alle hypotesene som er utarbeidet i dette kapittelet. Den første kolonnen i figuren viser hvordan vi antar at de ulike personlighetstrekkene vil henge sammen med teamprosessen. Et "+"-tegn indikerer en positiv korrelasjon mellom personlighetstrekket og grad av kvalitet i teamprosessen, mens tegnet "-" indikerer en negativ relasjon. Den andre kolonnen i tabellen, viser hypotesene om interaksjonseffekter som omhandler forholdet mellom personlighetstrekkene i gruppen og teamprosess under forutsetning av aktuell oppstartsaktivitet.

Avhengig variabel:					
Direkte effekter: Teamprosess		Interaksjonseffekter: Teamprosess under forutsetning av oppstartsaktivitet			
Uavhengig variabel:		Tidligere erfaringer	Teamkontrakt	Relasjonsoppstart	Oppgaveoppstart
Planmessighet	+				+
Nevrotisme	-		+		
Ekstroversjon				+	
Omgjengelighet	+				
Åpenhet					

Figur 3-1: Oversikt over studiens hypoteser

4. Metode

I dette kapittelet vil vi beskrive og begrunne metoden og designet vi har brukt i vår forskning. Innledningsvis vil vi se på det overordnede forskningsdesignet før vi beskriver metoden for datainnsamling. Deretter vil vi se nærmere på de avhengige og uavhengige variablene. Avslutningsvis vil vi vurdere forskningsmetodens kvalitet med hensyn til reliabilitet, validitet og etikk.

4.1 Forskningsdesign

Forskningsdesign kan beskrives som den overordnede planen for hvordan man ønsker å besvare forskningsspørsmålet (Saunders, Lewis og Thornhill, 2016). Det finnes tre ulike typer forskningsdesign; eksplorerende, deskriptivt og kausalt. Valg av forskningsspørsmål og tilgjengelig relevant empiri, vil avgjøre valg av design. Vi ønsker å undersøke relasjonen mellom personlighet, oppstartsaktivitet og kvaliteten på teamprosess. Denne problemstillingen er strukturert og konkret, noe som legger opp til et deskriptivt design.

4.2 Forskningstilnærming

En forskningstilnærming kan enten være induktiv eller deduktiv (Saunders et al., 2016). I vår studie er hensikten å undersøke om antatte sammenhenger er gjeldene, slik at vi går fra det generelle til det spesielle. Ved denne tilnærmingen vurderes holdbarheten til enkelte teorier gjennom utarbeidelse og testing av overordnede hypoteser (Larsen, 2007). Vår forskningstilnærming er dermed deduktiv.

4.3 Forskningsmetode

Metode er redskapet som benyttes når man skal samle inn, tolke og organisere informasjon i et forskningsprosjekt (Larsen, 2007). Basert på valgt forskningsspørsmål kan man avgjøre hvilken metode som er mest hensiktsmessig. Metoden må nemlig være tilpasset det overordnede forskningsspørsmålet, da dette legger føringer for hvordan man tilnærmer seg data (Saunders et al., 2016). Det finnes to typer forskningsmetoder: kvalitativ eller kvantitativ. Vi vil gjennomføre analyser basert på et standardisert, målbart og tallfestet

datasett, herunder personlighetsmål og mål for kvalitet i teamprosess. Datasettet legger dermed opp til en kvantitativ metode.

4.4 Kontekst

I vår utredning har vi benyttet data som ble innsamlet av Assmann og Strand (2017) via FOCUS-programmet. Dataene ble hentet fra studenter ved Norges Handelshøyskole (NHH) som tok det obligatoriske bachelorkurset *Psykologi og Ledelse* våren 2017. Det var totalt 499 studenter som tok kurset, og 497 studenter som samtykket til at deres resultater kunne benyttes i fremtidig forskning. Deltakerne i forskningen hadde en gjennomsnittsalder på 21 år med et standardavvik på 1,82 år. Av 497 studenter var det 495 som oppga kjønn. Av de 495 studentene var 36 % kvinner og 64 % menn. Tabell 4-1 viser en oversikt over den kjønnsmessige sammensetningen i teamene:

Kjønns-sammensetning	Bare kvinner	Bare menn	Flest kvinner	Flest menn	Likt	Totalt
Antall team (N)	2	22	21	47	21	113
Prosent (%)	1,8	19,5	18,6	41,6	18,6	100

Tabell 4-1: Kjønns sammensetning i teamene

Av totalt 12 storgrupper valgte studentene selv hvilke samling de ønsket å følge gjennom semesteret. Innenfor hver storgruppe ble studentene delt inn i 8 til 10 tilfeldige team bestående av 4-5 medlemmer. Denne inndelingen ble gjort av studentassistentene som ga alle studentene et tall fra 1 til 10. Studentene med like nummer dannet et team. Det ble totalt dannet 113 team. Utredningen er en del av et større forskningsprosjekt hvor studentene har vært utsatt for manipulasjoner ved første møtet og oppfriskninger gjennom semesteret. Gjentatte ganger gjennom semesteret måtte studentene individuelt besvare ulike spørsmål knyttet til deres opplevde teamprosess.

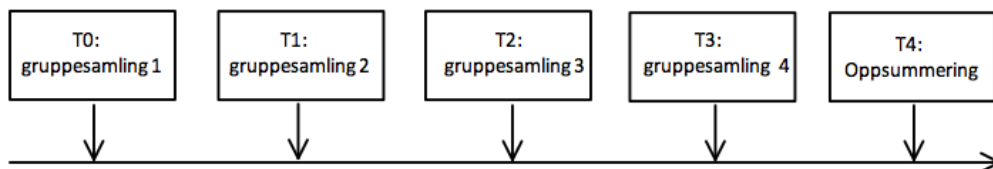
4.5 Datainnsamling

Dataen vi har benyttet ble innhentet på fem ulike tidspunkt i løpet av våren 2017. Studentenes personlighet ble kartlagt ved hjelp av personlighetstesten tilhørende Femfaktormodellen, og utgjør de uavhengige variablene i studien. De avhengige variablene består av ni prosessvariabler som ble målt på en Likert-skala fra 1 (lav) til 7 (høy) ved tre ulike tidspunkt (T1-T3).

I dette delkapittelet skal vi se nærmere på tidslinjen for innsamling av data, samt presentere avhengig variabel, uavhengig variabel og moderatorvariabel. Vi vil i tillegg utdype hvordan vi har gått frem for å aggregere avhengig og uavhengig variabel.

4.5.1 Tidslinje

I denne delen vil vi gi en beskrivelse av tidsspennet for datainnsamlingen. Studentene i kurset *Psykologi og ledelse* hadde vanlige forelesninger, samt storgruppesamlinger der de jobbet i de fastsatte teamene. Dataen vi har benyttet ble samlet inn på fem ulike tidspunkt i løpet av storgruppesamlingene, noe som vises i figuren nedenfor:



Figur 4-1: Tidslinje for datainnsamling

- Storgruppesamling 1 (T0): På dette tidspunktet ble samtykke for å benytte resultatene i fremtidig forskning innhentet. Deretter ble studentene delt inn i tilfeldige team med én forhåndsbestemt manipuleringsstrategi. Manipuleringen var enten: *tidligere erfaring*, *teamkontrakt*, *oppgavespørsmål* eller *relasjonsspørsmål*. Alle team måtte bruke 60 minutter på å gjennomføre første manipulering som bestod av den tildelte oppstartsaktiviteten.
- Storgruppesamling 2 (T1): I denne samlingen ble det utført en øvelse kalt "papirtårn", som var grunnlaget for besvarelse av spørsmål og innhenting av prosessvariabler. I

tillegg gjennomførte hvert teammedlem en personlighetstest. Denne informasjonen ble samlet og kategorisert.

- Storgruppesamling 3 (T2): Studentene utførte en forsterkning av oppstartsaktiviteten fra T0 ved kommunikasjonsøvelser. Teamene fikk i denne gruppesamlingen anledning til å revidere spillereglene de etablert i første samling. Denne informasjonen ble hentet inn sammen med nye målinger av prosessvariablene, samt bakgrunnsdata fra hvert enkelt individ (blant annet alder, kjønn og erfaring med team).
- Storgruppesamling 4 (T3): Prosessvariablene ble målt for tredje gang etter at en casepresentasjon var fullført.
- Oppsummering (T4): I oppsummeringen ble det innhentet informasjon om teamenes resultat på en skriftlig oppgave, samt en muntlig fremføring.

4.5.2 Avhengig variabel – teamprosess

De avhengige variablene i studien er prosessvariablene som ble målt etter øvelsene studentene gjennomførte i storgruppesamlingene. Prosessvariablene har hatt til formål å fange opp så mye som mulig av teamets opplevde prosess, og ble derfor målt på individnivå. Teamscore ble deretter regnet ut ved å ta det aritmetiske gjennomsnittet av de individuelle teammedlemmenes score for hver skala. For å ha grunnlag for å gjøre dette, målte Assmann og Strand (2017) intragruppeenighet (*rWG*) og -reliabilitet (*ICC(1)* og *ICC(2)*) på alle måletidspunkt (*T1-T3*). På denne måten ble alle individuelle verdier hensynstatt før de ble aggregert til teamnivå (Assmann & Strand, 2017).

I studien har vi valgt prosessvariabler som avhengig variabel i stedet for teamets subjektive og/eller objektive resultat. Tidligere forskning har påpekt at det har vært lite fokus på prosess som avhengig variabel, og at mye forskning derfor gjenstår på denne fronten (Stoner, et al, 2011). Stoner et al. (2011) hevder videre at det er grunnlag for å si at mange av de anerkjente prosessvariablene predikerer teamets effektivitet. Han finner, i likhet med Prewett et al. (2009), støtte for at effekten av teammedlemmenes personlighetssammensetning er større knyttet til teamprosess enn knyttet til resultatorienterte kriterier. Denne forskningen styrker beslutningen om å anvende prosessvariabler som avhengig variabel.

Prosessvariablene er basert på både oppgaverelaterte og relasjonsrelaterte spørsmål for å kartlegge et bredt spekter av den opplevde teamprosessen. Vi vil videre beskrive disse prosessvariablene og forklare hvordan vi vil aggregere dem til én samlet avhengig variabel *kvalitet i teamprosess*. Prosessvariablene er delt inn i tre undervariabler: oppgavevariabler, relasjonsvariabler og oppgave/relasjonsvariabler. Til sammen er det ni ulike prosessvariabler som ble målt på tre ulike tidspunkt, som totalt sett utgjør 27 unike variabler i datainnsamlingen. Cronbach's alfa-verdiene er angitt i parentes bak hver prosessvariabel, og angir gjennomsnittsverdien for T1-T3. Se vedlegg 8.5.3 for fullstendige verdier på hvert tidspunkt.

Oppgavevariablene består av de tre prosessvariablene ***innsats (0,74)***, ***oppgavefokus (0,76)*** og ***koordinering (0,70)***, som forbindes med effektivitet og måloppnåelse i team.

Relasjonsvariablene består av de tre prosessvariablene ***samhold (0,92)***, ***tilknytning (0,82)*** og ***støtte (0,82)***, som er forbundet med mellommenneskelige relasjoner i team.

Oppgave-/relasjonsvariabler består av tre prosessvariabler som inneholder både oppgave- og relasjonsrelaterte elementer. Disse er ***samarbeidsklime (0,83)***, ***gruppens tro på seg selv (0,90)***, og ***psykologisk kontrakt (0,84)***.

For å måle kvaliteten på teamets prosesser vil vi aggregere variablene, som analysene tar utgangspunkt i, på fire ulike måter:

1. Ved den første aggregeringsmetoden anvender vi alle 27 prosessvariablene separat.
2. Ved den andre aggregeringsmetoden slår vi sammen alle tidspunktene slik at eksempelvis variabelen "samhold" består av "samhold" målt på tidspunkt 1, 2 og 3. Ved denne aggregeringsmetoden ender vi opp med ni avhengige variabler.
3. Ved den tredje aggregeringsmetoden slår vi sammen alle de ni variablene for T1 til én variabel, alle ni variabler for T2 blir til én variabel og alle ni variablene for T3 blir én variabel. Ved denne metoden ender vi opp med tre prosessvariabler.
4. Ved den fjerde aggregeringsmetoden slår vi sammen alle de 27 prosessvariablene til én avhengig variabel som da ville representere den samlede kvaliteten på teamets prosess.

I den første metoden anvendes prosessvariablene slik de opprinnelig var inndelt i datasettet. Dette har derfor vært utgangspunktet for våre analyser. Alle de ni ulike prosessvariablene, på

de tre ulike tidspunktene, skal i utgangspunktet gi unik informasjon ettersom de måler forskjellige prosessmål på ulike tidspunkt. Eksempelvis er det ikke sikkert teamet opplever innsatsen (oppgavevariabel) i teamet som god, selv om de opplever godt samhold (relasjonsvariabel). Det er derfor et naturlig utgangspunkt å se på alle som unike bidrag til den totale kvaliteten i teamprosessen.

Likevel vil vi anvende den fjerde aggregeringsmetoden som slår sammen alle de 27 prosessvariablene til en hovedvariabel: *kvalitet i teamprosess*. Bakgrunnen for beslutningen om å samle alle prosessvariablene til en hovedvariabel er i utgangspunktet at korrelasjonen mellom disse variablene er høy (se korrelasjonsmatrise i vedlegg 8.5.4). Da vi utførte tester for de tre første aggregeringskategoriene så vi en klar trend hvor relasjonen mellom personlighetsvariablene og prosessvariablene var svært lik, på tvers av alle tider og kategorier. Selv om prosessvariablene gir uttrykk for ulike aspekter av kvaliteten i teamprosessen, kan det argumenteres for at sammensetningen av prosessvariablene faktisk kan gi et bedre mål for grad av kvalitet i teamprosessen, enn det hver enkelt prosessvariabel kan alene. Bakgrunnen for dette er at én prosessvariabel alene kun vil forklarer ett aspekt ved en god teamprosess, mens flere variabler samlet kan forklare flere aspekter og dermed gi et mer sammensatt bildet av den helhetlige kvaliteten på teamprosessen. Assmann og Strand (2017) utførte en variansanalyse for samtlige prosessvariabler over de tre tidsperiodene. De fant at alle prosessvariablene har lignende utvikling over tid. Disse funnene underbygger derfor den valgte aggregeringsmetoden som vi vil benytte i analysedelen.

4.5.3 Uavhengig variabel - personlighetstrekk

Den uavhengige variabelen er personlighetstrekkene i Femfaktormodellen; ekstroversjon, omgjengelighet, nevrotisme, åpenhet og planmessighet. Basert på Femfaktormodellen er det utviklet en test i spørreskjemaformat som vi har anvendt for å kartlegge studentenes score på de fem personlighetstrekkene. Alle studentene besvarte denne testen individuelt i starten av semesteret. I denne studien har vi imidlertid en innfallsvinkel på teamnivå, og valgte derfor å aggregere alle de individuelle scorene innad i hvert team. Aggregeringen er gjort ved bruk av både gjennomsnitt, varians, minimumsnivå og maksimumsnivå innenfor hvert team. Gjennomsnittlig teamscore er regnet ut ved at de individuelle scorene i teamet blir lagt sammen og delt på antall medlemmer. Maksimumsnivået er det medlemmet i teamet med den høyeste scoren på et personlighetstrekk, og minimumsnivået den laveste scoren på et

personlighetstrekk i teamet. Variasjon er målt ved standardavvik, som er kvadratroten av varians, og viser hvor stor spredningen i de ulike personlighetsscorene er innad i teamet.

Hypotesene er formulert basert på gjennomsnittsaggregering av personlighetstrekkene. Dette er en anerkjent aggregeringsmetode. Stoner et al. (2011) hevder blant annet i sin forskning at gjennomsnittsnivået later til å predikere konsistente utfall like godt eller bedre enn minimums-, maksimums- og variansaggregeringer. Bakgrunnen for dette er at de andre aggregeringene gjør en dårligere jobb i å fange kompleksiteten i ikke-lineære sammenhenger (Stoner et al., 2011).

Personlighetstesten ble utført på papir og senere ført inn i SPSS. Testen består av til sammen 44 testledd som er designet for å måle de ulike dimensjonene av personligheten. Cronbach's alpha-verdier er angitt i parentes (se vedlegg 8.5.3 for fullstendig Cronbach's alpha-analyse). Alle leddene er fordelt på de fem dimensjonene; emosjonell stabilitet, 8 testledd (0,87), ekstroversjon, 8 testledd (0,87), åpenhet, 10 testledd (0,83), omgjengelighet, 9 testledd (0,78) og planmessighet, 9 testledd (0,80). Testen rangerer svarene etter en syvpunkts Likert- skala (Saunders et al., 2016). Ytterpunktene går fra 1 til 7 der 1 = "passer ikke" og 7 = "passer helt" (Engvik, 1993).

Videre følger noen eksempler for hvordan testen er utformet for å avdekke respondentens score på de ulike trekkene. Nevrotisisme måles blant annet ved påstandene «Er nedstemt» og «Kan være humørsyk». Påstandene «Liker å tenke, leke med idéer» samt «Er oppfinnsom» er med på å måle studentenes grad av åpenhet. Ekstroversjon måles blant annet gjennom testleddene «Er full av energi» og «Skaper mye entusiasme». Planmessighet måles gjennom utsagn som «Er pålitelig i arbeidet mitt» og «Gjør en grundig jobb». Videre måles omgjengelighet blant annet gjennom utsagnene «Er hjelpsom og uegoistisk ovenfor andre» og «Er tilgivende av natur». Testen fungerer slik at jo høyere verdi studentene gir utsagnet, jo høyere vil respondenten score på spørsmålets tilhørende personlighetstrekk.

4.5.4 Moderatorvariabel - oppstartsaktivitet

I denne studie skal vi se på den direkte relasjonen mellom personlighet og teamprosess. I tillegg ønsker vi å undersøke hvordan denne relasjonen kan forklares med en tredje variabel, nemlig oppstartsaktivitet. I hypoteseutviklingen presenterte vi en forventning om at

oppstartsaktivitet kan fungere som en mulig forklaring på variasjonen i relasjonen mellom personlighet og teamprosess. Vi har brukt fire typer oppstartsvariabler i denne studien; relasjon, oppgave, teamkontrakt og tidligere erfaringer. Hensikten er å gi et innblikk i hvordan ulike typer oppstart/normdannelse skiller seg fra hverandre og dermed vise at oppstartsaktivitet kan være av betydning. De ulike oppstartsaktivitetene er kort forklart i tabell 4-2 nedenfor:

Oppstartsaktivitet	Beskrivelse
Teamkontrakt	• Teamet utarbeider en standardplan for hvordan teamarbeidet skal struktureres • Fordeler ansvar og roller, samt gir en forventningsavklaring • Sikrer fremtidig effektivitet via bedre kommunikasjon, innsats, samhold, støtte og lettere konflikthåndtering
Tidligere erfaring	• Diskusjon om tidligere teamerfaring og hva de selv mener er viktigst for å lykkes som et team fokus på det medlemmene mener er viktig • Utvikle normer internt i teamet • Autonomi i oppstartsaktiviteten • Videreføring av tidligere normer
Oppgave	• Snakker om medlemmenes bidrag, mål, effektivitet, koordinering og motivasjon • Førsteintrykkseffekt • Avklare forventninger til teamet og medlemmene • Fokus på koordinering
Relasjon	• Snakker om vennskap, samvittighet, oppvekst og stolthet • Førsteintrykkseffekten • Personfokusert interaksjon med fokus på relasjoner • Autonomi

Tabell 4-2: Beskrivelse av oppstartsaktiviteter anvendt i studien

4.6 Dataanalyse

I dette underkapittelet ønsker vi å beskrive fremgangsmåten vi skal benytte for å utføre analyser basert på våre hypoteser. Vi vil presentere fremgangsmåten for analyse av direkte effekter, samt potensielle interaksjonseffekter. Direkte effekter viser til den direkte relasjonen mellom personlighet i Femfaktormodellen og teamprosess. Interaksjonseffekter viser til oppstartsaktivitetene og deres rolle som moderator for forholdet mellom personlighet og teamets prosess. I studiens analyser vil vi benytte signifikansnivå på 5%.

4.6.2 Direkte effekter – regresjoner og korrelasjonsanalyser

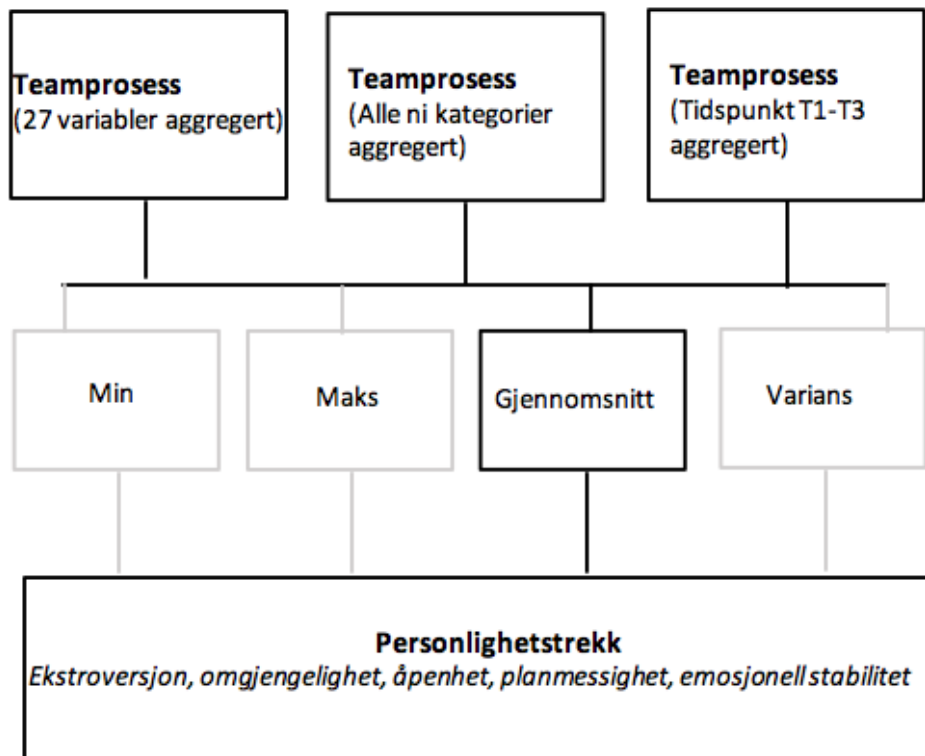
Vi vil starte med å utføre flere multiple regresjoner for å analysere det direkte forholdet mellom personlighet og teamprosess. I denne studien skal vi anvende OLS. Dette er en enkel metode som er godt egnet for å måle lineære sammenhenger dersom man benytter målevariabler som er på skalanivå, og ikke nominalnivå. I denne studien forventer vi lineære sammenhenger, samtidig som vi har variabler på skalanivå, og OLS er derfor godt egnet.

I regresjonsanalysene brukes alle fem personlighetstrekkene fra Femfaktormodellen som uavhengig variabel, og teamprosess som avhengig variabel. For hver analyse vil vi inkludere alle de fem personlighetsvariablene. Dette kan vi med trygghet gjøre ettersom VIF (Variance inflation factor) er lavere enn 2,5, og multikollinearitet derfor er svært lite sannsynlig (Allison, 2012).

Før vi utfører regresjonsanalysene vil vi gjøre diagnostiske tester for alle regresjonene som inkluderes i studiens resultatdel. Testene inkluderer normalscoreplott for å undersøke distribusjonen til residualene og tilhørende Shapiro-Wilk-normalitetstest, en korrelasjonstest for å undersøke multikollinearitet og scatterplott for å undersøke potensiell heteroskedastisitet. Alle diagnostiske tester er gjengitt i vedleggets kapittel 8.5.1.

I samtlige regresjonsanalyser vil vi kontrollere for både kjønn og alder. Kontrollvariablene kjønn og alder kan bidra til å utelukke større grad av potensielle endogenitetsproblemer ved at vi kontrollerer for to faktorer som potensielt kan være korrelert med både personlighetstrekk og utfallsvariabelen teamprosess. Å kontrollere for slike faktorer vil gjøre det lettere å isolere den partielle effekten av personlighetstrekkene. Kjønn vil bli målt som andel menn i teamet. Alder vil bli målt på gjennomsnittsnivå innad i teamet.

Den avhengige variabelen vil som sagt være aggregert av alle 27 prosessvariablene. Vi vil likevel utføre analyser knyttet til aggregering type 1, 2 og 3 (se avsnitt 4-2 om avhengig variabel). Figur 4-2 angir oppsettet for regresjonsanalysene. Ettersom våre hypoteser er knyttet til personlighetstrekkens gjennomsnittscore, er denne uthevet.



Figur 4-2: Oppsett for regresjonsanalyser

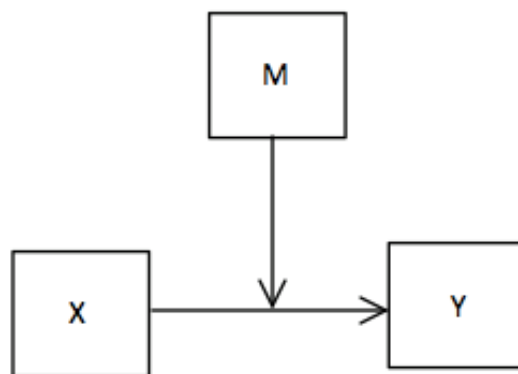
Vi vil i tillegg til regresjonsanalyser også utføre korrelasjonsanalyser av alle prosessvariablene og personlighetstrekkene. Dette vil gi oss et inntrykk av i hvor stor grad disse to målbare enhetene henger sammen med hverandre. Vi vil imidlertid være forsiktige med å bruke korrelasjonsanalysen til å trekke en kausal sammenheng mellom de to faktorene, da en samvariasjon ikke nødvendigvis gir en årsakssammenheng.

4.6.3 Interaksjonseffekter – Hayes prosessmodell for interaksjonseffekt

Ved bruk av regresjon kan vi, som nevnt ovenfor, finne en forklaring på den direkte relasjonen mellom uavhengig og avhengig variabel. Vi ønsker imidlertid å gå et steg videre

ved å se nærmere på oppstartsaktivitet og hvordan den kan gi en utvidet forståelse av forholdet mellom uavhengig og avhengig variabel. Vi skal studere om den allerede antatte kausale effekten av personlighetsvariablene på prosessvariablene, vil avhenge (interagere med) av den modererende variabelen *oppstartsaktivitet*. Målet er å empirisk kvantifisere og teste hypoteser om hvorvidt mekanismene for hvordan uavhengig variabel påvirker avhengig variabel er betinget (Hayes, 2017).

Moderatoranalysene skal utføres i Hayes Prosessmakro ettersom vi er interessert i å teste hvorvidt omfanget av en variabels effekt på den avhengige variabelen er avhengig av en tredje variabel (Hayes, 2017). Vi skal bruke den enkleste formen av Hayes prosessmakro, som er fremstilt i figur 4-3 nedenfor. Figur 4-3 viser at X gir kausal innflytelse på Y, noe som reflekteres med enveis-pilen fra X til Y. Denne effekten modereres videre av M som vises med pilen fra M ned på pilen fra X til Y. Konseptuelt diagram for modell 1 i Hayes



Figur 4-3:Konseptuell figur for interaksjonseffekt

4.7 Validitet

Validiteten går ut på i hvilke grad forskningen måler det den hadde til hensikt å måle og sier derfor noe om funnenes gyldighet (Saunders et al., 2016). Det finnes flere typer validitet, men i det følgende vil vi fokusere på intern-, ekstern- og begrepsvaliditet da vi anser disse som mest relevante for studien.

4.7.1 Intern validitet

Intern validitet omhandler i hvilken grad man kan si at det eksisterer et kausalitetsforhold. Det handler derfor om i hvilken grad en effekt kan tilskrives den årsaken vi tror, eller om det kan være andre utenforliggende faktorer som er like sannsynlige. Intern validitet er til stede dersom man kan bevise at det er en årsakssammenheng mellom variablene (Saunders et al., 2016).

I denne studien ønsker vi å se om det finnes en direkte relasjon mellom gjennomsnittsscorene på de ulike personlighetstrekkene innad i team og teamprosess, under påvirkning av oppstartsaktivitet. Vi kan ikke utelukke at det finnes mange utenforliggende faktorer som kan påvirke relasjonen. Dette er en begrensning i studien som må tas hensyn til når vi skal tolke resultatene. Likevel er sannsynligheten for at det er en direkte relasjon mellom personlighet og teamprosess stor, på bakgrunn av hva tidligere forskning har vist (se f. eks. Stoner et al. (2011); Bell (2007)).

Intern validitet kan svekkes dersom man har endogenitetsproblemer. Denne utfordringen innebærer at en forklaringsvariabel er korrelert med feilledet. En av måtene dette kan skje på er at den avhengige variabelen som skal forklares, også påvirker den uavhengige variabelen. Dette ville med andre ord vært et problem dersom den uavhengige variabelen, personlighetstrekk, hadde stor sannsynlighet for å bli påvirket av den avhengige variabelen, teamprosess. Femfaktormodellen som personlighetstesten baserer seg på, er anerkjent for å avdekke respondentens underliggende og stabile personlighet (Costa og McCrae, 1992), og sannsynligheten er derfor lav for at svarene i personlighetstesten er påvirket av prosessen teamet har hatt. Den interne validiteten styrkes også ved at det er benyttet et eksperimentelt design i studiens datagrunnlag (Assmann og Strand, 2017). Randomiseringen vil redusere systematiske feil mellom teamene og sørge for at utvalget er tilfeldig fordelt utover de fire oppstartsaktivitetene.

En annen måte å redusere endogenitet på, er å kontrollere for ikke-observert variasjon i feilleddet. I regresjonsanalysene ble kontrollvariablene kjønn og alder inkludert, blant annet for å redusere disse problemene. Det er likevel være mange andre ukontrollerte variabler som ikke er inkludert i denne studien, og risikoen for en viss grad av endogenitetsproblematikk er derfor tilstede.

4.7.2 Ekstern validitet

Ekstern validitet går ut på om funnene i studien kan være generaliserbare og dermed gjeldende for andre situasjoner, populasjoner og kontekster enn den vi har anvendt. I denne studie har vi benyttet data fra en studentmasse fra Norges Handelshøyskole.

Gjennomsnittsalderen til deltakerne i studien er 21 år og kjønns sammensetningen er 36% kvinner og 64% menn. Alderen er lav i forhold til hva man kan forvente på en gjennomsnittlig norsk arbeidsplass. I tillegg kan man anta at det er en viss likhet mellom de individene som ønsker å studere økonomi og som har gode nok karakterer til å komme inn på NHH. Likheten mellom studentenes alder, intelligens og interesse skaper noe usikkerhet rundt generaliserbarheten. Det har vist seg at studentbaserte utvalg vanligvis svarer mer homogent enn det den øvrige befolkningen ville gjort (Peterson, 2001). For å kunne gjøre en tilsvarende studie mer generaliserbar, bør den derfor repliseres på et utvalg bestående av individer med ulik alder og utdanning.

Denne forskningen er strukturert som en lab-studie, noe som kan svekke generaliserbarheten. Flere forskere har nemlig funnet at feltstudier er bedre egnet til å være overførbare til ulike situasjoner og populasjoner enn hva lab-studier er. Bell (2007) fant at resultatene i lab-team generelt sett ble sjeldnere signifikante enn tilsvarende funn i felteksperimenter. Stoner et al. (2011) mener man bør undersøke om en av årsakene kan være at lab-studier simulerer en overdreven situasjon som kan medføre et annet atferdsmønster blant deltakerne. Han forklarer at den endrede atferden kan komme av at deltakerne ikke blir tilstrekkelig følelsesmessig engasjert i oppgavene når de vet at situasjonen ikke er ekte. Selv om vår studies grad av generaliserbarhet kan diskuteres, må det likevel påpekes at lab-studier er hensiktsmessige å utføre for å få forståelse av teorien i en kontrollert setting (Bell, 2007).

4.7.3 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet kalles flere steder i litteraturen for definisjonsmessig validitet.

Begrepsvaliditet viser til samsvaret mellom begrepet som måles og dets teoretiske forankring (Ghuri og Grønhaug, 2005). Personlighetstesten tilknyttet Femfaktormodellen er den mest anerkjente personlighetstesten innen fagområdet. Testen har fått anerkjennelse for blant annet å ha presis ordbruk, i den forstand at det måler det den er ment for å måle (Engvik, 1993). Hensikten med standardiserte formuleringer er at testen skal legge opp til at alle deltakerne skal tolke spørsmålene så likt som mulig (Saunders et al., 2016).

4.8 Relabilitet

Reliabilitet innebærer at man skal oppnå samme resultat hver gang man tester sammenhenger. Ved bruk av samme teknikk for datainnsamling og tilsvarende prosedyrer, skal metoden gi full innsikt, slik at andre forskere har mulighet til å gjenskape studiet. Dersom reliabiliteten er høy vil en forvente at andre forskere får tilsvarende funn, gitt at de anvender like metoder og prosedyrer. Det finnes tre måter å måle reliabilitet på: test-retest, intern konsistens og alternativ form.

En måte å teste reliabilitet på er å teste samsvaret innenfor testen, også kalt intern konsistens. Dette måles ved bruk av Cronbach's alpha. En god intern konsistens skal ha et utslag på mellom 0,75 og 0,90. Etablert forskning har påvist at BFI-44 har en test-retest reliabilitet mellom 0,80 og 0,90 (Engevik og Føllestad, 2005).

I vår studie fikk vi følgende Cronbach's alpha-verdier: åpenhet: 0,83, omgjengelighet: 0,77, ekstroversjon: 0,87, nevrotisme: 0,87 og planmessighet: 0,80. På bakgrunn av disse resultatene kan man med støtte i forskning konstatere at dette er gode verdier som vitner om intern konsistens. De ni prosessvariablene har også god intern konsistens, ettersom verdiene stort sett ligger innenfor et intervall på 0,70 – 0,92 (se vedlegg 8.5.3 for fullstendige verdier).

Reliabiliteten kan også forbedres ved å fremstille spørsmålene i spørreundersøkelsene på alternative måter. Dette kalles alternativ form (Saunders et al., 2016). I personlighetstesten til Femfaktormodellen er minst to av spørsmålene tilhørende hvert personlighetstrekk reversert. Et eksempel på dette er "Er reservert" under personlighetstrekket som måler grad av ekstroversjon. Noen av spørsmålene tilhørende prosessvariablene er også reverserte. Et

eksempel på dette er spørsmålet tilknyttet innsats: "Det har vært konflikt relatert til innsatsen som medlemmene har lagt inn". Dette er dermed med på å styrke reliabiliteten for både de avhengige og uavhengige variablene.

I vårt anvendte datasett, som baserer seg på datainnsamlingen til Assmann og Strand (2017), har det blitt vektlagt at reliabiliteten svekkes dersom det er gjort feil på respondent- og/eller observatørnivå. For å forhindre respondentfeil knyttet til grad av ærlighet i svar, har deltakerne benyttet mobil og datamaskin ved besvarelser i stedet for papir. En annen respondentfeil de var oppmerksomme på er den såkalte *hawthorne-effekten*, hvor en respondent endrer atferd når individet blir observert (Adair, 1984). Da studentene utførte oppstartsaktivitetene ble de geleidet til grupperom hvor de fikk sitte uobservert. Målet med dette tiltaket var å skape en naturlig setting hvor deltakerne ikke følte seg overvåket. Dette tiltaket styrker reliabiliteten.

4.9 Etiske perspektiver

I dette underkapittelet vil vi diskutere etiske perspektiver ved vår studie. Vi har benyttet data som ble innhentet fra Assmann og Strand. Vi vil derfor gjengi de etiske perspektivene som ble ivaretatt ved innsamling våren 2017. Assmann og Strand (2017) tildelte alle studentene sitt eget unike ID-nummer som ble benyttet på spørreskjemaer og personlighetstest. ID-nummeret var satt sammen av storgruppenummer, teamnummeret og teammedlemsnummer. Hensikten var å anonymisere datamaterialet, samtidig som det var mulig å sortere dataen etter resultatene til de ulike individene og teamene. Alle studentene ble informert om den daværende studien og at dataen kunne bli benyttet til fremtidig forskning. Data fra studentene har bare blitt lagret og benyttet dersom de selv signerte på at de ønsket å delta i studien. Våren 2017 var det 497 av 499 studenter som samtykket (Assmann og Strand, 2017). For å sikre konfidensialitet ble alle studentene tydelig informert om at alt som skjedde i storgruppetimene måtte være konfidensielt ovenfor medstudenter og andre individer.

Alle resultater fra den daværende studien ble lagret til hvert tilhørende ID-nummer i SPSS. Sensitiv informasjon som kan benyttes for å identifisere individer ble fjernet. Det eneste av privat informasjon som er tilknyttet ID-nummeret er demografiske variabler som kjønn, alder og utdanning. Det vil derfor være umulig for oss å identifisere individene basert på datasettet. Datainnsamlingen er utført i samråd med retningslinjene til Norsk Samfunnsvitenskapelig

Datatjeneste (NSD). Datainnsamlingen har blitt registrert og godkjent av NSD. Videre har studien blitt utført etter retningslinjene gitt av FOCUS-programmet ved NHH. Dette innebærer blant annet at de som får tilgang til datasettet må signere en taushetserklæring for å sikre studentenes personvern.

5. Resultater

I denne delen vil vi presentere resultatene fra analysen av vår problemstilling om hvordan personlighetstrekk innad i et team er relatert til teamets prosess og hvordan denne relasjonen varierer på tvers av ulike oppstartsaktiviteter. Dette vil vi gjøre ved å teste gyldigheten til hypotesene, som ble utviklet i kapittel 3. Resultatdelen vil innledningsvis gi en oversikt over datamaterialet ved bruk av deskriptiv statistikk og korrelasjonsmatrise. Deretter vil vi teste hypotesene knyttet til direkte effekter ved bruk av regresjonsanalyser. Videre vil vi teste hypotesene knyttet til interaksjonseffekter og bruke en grafisk fremstilling til å vise funnene fra Hayes prosessmakro. Avslutningsvis vil vi oppsummere hvorvidt hypotesene og de tilhørende forventningene er innfridd.

5.1 Deskriptiv statistikk

I dette avsnittet vil vi presentere beskrivende statistikk for å gi en oversikt over studiens deltakere. Datasettet består av informasjon fra 497 studenter fordelt på 113 team. I det følgende vil vi presentere datamaterialet tilknyttet prosessvariablene i perioden T1-T3, samt variablene knyttet til personlighetsdimensjonene fra Femfaktormodellen. Alle variablene brukt i den deskriptive statistikken er hentet fra rådata på individnivå. Bakgrunnen for dette er at aggregert data på gjennomsnittsnivå potensielt kan gi et feilaktig bilde av skjevheten i dataen, ettersom dette kan medføre at ikke all variasjon fanges opp.

I tabell 5-1 presenteres alle de fem personlighetstrekkene på individnivå. Tabellen viser gjennomsnittsverdier, median, standardavvik, skjevhet og tilhørende standardavvik, samt maksimums- og minimumsverdier. Median er inkludert i tillegg til gjennomsnitt fordi den kan gi nyttig informasjon om eventuelle avvikende verdier ettersom median er mer robust mot sterkt avvikende verdier i et datasett enn det gjennomsnittet er. Skjevhet er inkludert for å gi et inntrykk av hvor nært normalfordeling variablene er. Dersom variablene er tilstrekkelig normalfordelte skal skjevheten optimalt sett ligge mellom +/- 1 (Christophersen, 2013).

	Ekstroversjon	Åpenhet	Omgjengelighet	Planmessighet	Nevrotisme
Gjennomsnitt	4,70	4,64	5,08	5,14	3,15
Median	4,75	4,60	5,11	5,22	3,13
Standardavvik	1,07	1,00	0,86	0,86	1,15
Skjevhet	-0,28	-0,04	-0,33	-0,32	0,38
std.avvik	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Minimum	1,88	2,00	2,44	2,00	1,00
Maksimum	7,00	7,00	6,78	7,00	6,63

Tabell 5-1: Deskriptiv oversikt over personlighetsvariablene på individnivå

Alle minimums- og maksimumsverdiene ligger innenfor Likert-skalaens rekkevidde (1-7). Vi kan derfor utelukke denne type feil i datasettet. Tabell 5-1 viser i tillegg at gjennomsnittsnivåene til de fleste personlighetsdimensjonene er relativt høye.

Skjevhetsverdiene kan fortelle oss mer om distribusjonen til variablene. For en perfekt normalfordelt distribusjon vil skjevhetsvariabelen være null. Vi observerer at de fleste personlighetsvariablene i tabell 5-1 er negativt skjevdelt og har dermed en lengre hale til venstre for normaldistribusjonen. Dette indikerer at variablene ligger noe høyt. Alle variablene til personlighetsdimensjonene er svakt skjevdelt, men ligger innenfor +/- 1. En skjevhet på +/- 0.5 anses som liten grad av skjevhet, og er dermed tilnærmet symmetrisk (Palmer, 1965). Vi merker oss i tillegg at median og gjennomsnittsverdier ligger nært hverandre, noe som indikerer at begge gir en god beskrivelse av sentralmålene i datasettet.

I tabell 5-2 presenteres alle de 27 prosessvariablene på individnivå. Tabellen viser N, gjennomsnittsverdier, median, standardavvik, skjevhet og tilhørende standardavvik, samt maksimums- og minimumsverdier.

	N	Gjennomsnitt	Std.avvik	Skjevhet	Std.avvik	Median
T1_Samarbeidsklima	442	5,85	0,68	-0,69	0,12	5,83
T1_Innsats	442	5,47	0,86	-0,54	0,12	5,60
T1_Samhold	442	5,90	0,99	-1,20	0,12	6,00
T1_Commitment	442	4,28	1,22	-0,14	0,12	4,33
T1_Koordinering	442	5,18	0,99	-0,23	0,12	5,25
T1_Oppgavefokus	442	5,51	0,85	-0,47	0,12	5,67
T1_Støtte	442	5,39	0,91	-0,46	0,12	5,50
T1_Psykologisk kontrakt	442	5,64	0,87	-0,42	0,12	5,67
T1_Gruppens tro	442	6,01	0,98	-1,28	0,12	6,00
T2_Samarbeidsklima	330	5,93	0,72	-0,87	0,13	6,00
T2_Innsats	330	5,55	0,90	-0,83	0,13	5,60
T2_Samhold	330	6,03	1,00	-1,63	0,13	6,25
T2_Commitment	330	4,78	1,16	-0,35	0,13	5,00
T2_Koordinering	330	5,27	0,96	-0,44	0,13	5,25
T2_Oppgavefokus	330	5,35	1,03	-0,86	0,13	5,67
T2_Støtte	330	5,60	0,89	-0,44	0,13	5,75
T2_Psykologisk kontrakt	330	5,81	0,87	-0,83	0,13	6,00
T2_Gruppens tro	330	6,07	1,00	-1,61	0,13	6,00
T3_Samarbeidsklima	445	5,56	0,94	-0,90	0,12	5,67
T3_Innsats	445	5,30	1,03	-0,61	0,12	5,40
T3_Samhold	445	5,61	1,29	-1,07	0,12	6,00
T3_Commitment	445	4,63	1,33	-0,33	0,12	4,67
T3_Koordinering	445	5,22	0,97	-0,39	0,12	5,25
T3_Oppgavefokus	445	4,97	1,11	-0,52	0,12	5,00
T3_Støtte	445	5,37	1,06	-0,56	0,12	5,50
T3_Psykologisk kontrakt	445	5,33	1,10	-0,81	0,12	5,33
T3_Gruppens tro	445	5,60	1,25	-1,16	0,12	6,00

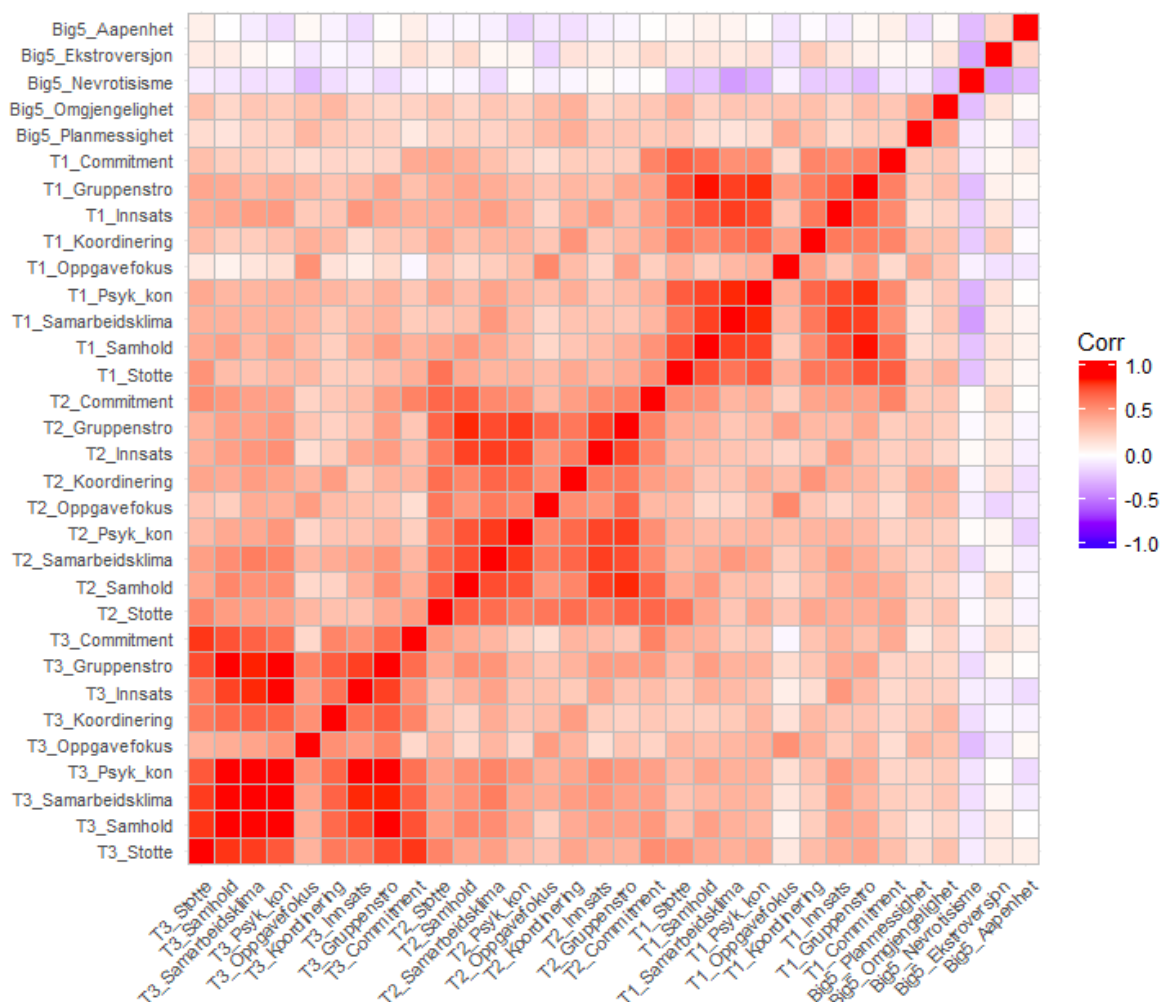
Tabell 5-2: Deskriptiv oversikt over prosessvariablene

For prosessvariablene er antall besvarelser i hver tidsperiode lagt inn. Vi merker oss at i T2 var antall besvarelser langt lavere enn ved de andre måletidspunktene. Bakgrunnen for dette er at oppmøte ikke var obligatorisk så lenge studentene deltok på et minimum antall av samlingene. Dette kan påvirke utfallet, men det må likevel bemerkes at N fortsatt er høy nok til å gjøre gode observasjoner. Vi observerer i tillegg at de fleste prosessvariablene i tabell 5-2 er negativt skjevdelt og har dermed en lengre hale til venstre for normalfordelingen. Dette indikerer at variablene ligger noe høyt, noe som henger sammen med at de fleste ga positive tilbakemeldinger om sin opplevelse av teamets prosess. I følge Palmer (1965) er en fordeling sterkt skjev dersom den har verdier på ± 1 . Som tabellen viser er dette tilfellet for noen av prosessvariablene, men de fleste ligger innenfor dette intervallet, noe som indikerer at prosessvariablene representerer et godt utvalg. Vi merker oss i tillegg at median og gjennomsnittsverdier ligger nært hverandre, noe som indikerer at begge gir en god beskrivelse av sentralmålene i datasettet.

5.2 Korrelasjonsanalyse

Som en del av den deskriptive statistikken har vi utarbeidet en korrelasjonsmatrise.

Hovedhensikten med denne analysen er å studere relasjonene mellom prosessvariablene og gjennomsnittsnivået på personlighetsvariablene. Korrelasjonsmatrisen kan derfor gi oss en indikasjon på om hypotesene støttes eller ikke.



Figur 5-1: Korrelasjonsmatrise

Fra fargeplottet i figur 5-1 ser vi at det er en moderat til sterk samvariasjon mellom personlighetsvariablene og prosessvariablene og at den i all hovedsak er positiv, ettersom flere av fargene er mørk rosa. De lyse fargene i ytre kant av figuren illustrerer at korrelasjonen mellom personlighetsvariablene er lav, noe som er i tråd med forventningene ettersom disse fem personlighetstrekkene er ment å være mest mulig unike og uavhengige av hverandre. Den supplerende matrisen i vedlegg 8.5.4 viser i tillegg at noen av prosessvariablene har en Pearson korrelasjon som er høyere enn 0,70, noe som medfører at multikollinearitet kan være mer sannsynlig (Pallant, 2013). Dette gir en tidlig indikasjon på at det kan være fornuftig å slå prosessvariablene sammen, da det er mer sannsynlig at de to

variablene måler det samme underliggende fenomenet. Likevel må det påpekes at det er naturlig at prosessvariablene innenfor samme kategori (på tvers av T1-T3) vil ha sterk samvariasjon ettersom det er de samme kategoriene som måles ved alle de tre tidspunktene.

5.3 Regresjonsanalyser

I denne delen vil vi bruke regresjonsanalyse for å teste hvilken effekt teamets gjennomsnittsscore av personligstekkene har på teamprosessene. Selv om korrelasjonsanalysen ovenfor gir oss et bilde av hvordan to og to variabler samvarierer, vil en regresjon kunne gi ytterligere informasjon om hvordan personlighetsvariablene varierer samtidig, samt hvor mye av variasjonen i prosessvariablene de kan forklare samlet sett.

Som nevnt i metodedelens kapittel 4.6.2, kontrollerte vi for variablene kjønn og alder i regresjonsanalysene for å redusere potensielle endogenitetsproblemer. Inkludering av kontrollvariablene ga imidlertid langt fra signifikante funn ($p > 0,40$) for samtlige av analysens regresjoner. De kan derfor utelukkes fra resultatdelens fremstilling av funnene.

I forkant av regresjonsanalysene utførte vi diagnostiske tester for å undersøke gyldigheten til regresjonens variabler. Det ble først utført en analyse for multikollinearitet, men testen viste ingen tegn til kollinearitetsproblemer ($VIF < 2,5$). Deretter undersøkte vi normalscoreplottet som viste videre en relativt lineær trend, men hadde mindre avvik fra den rette linjen. Grunnet mistanke om avvik utførte vi derfor en Shapiro-Wilk- test for å undersøke normaliteten. Testen viste ingen signifikante p-verdier på gjennomsnittsnivå ($p > 0,05$) og normalfordeling av disse residualene kan derfor fastslås. For maksimums og variasjon tenderer enkelte av personlighetsverdiene til avvik fra normalfordeling. Heteroskedastisitet ble avslutningsvis undersøkt ved å bruke scatterplott for residualene. Plottet viste noen tendenser til høyere variasjon på plottets venstre side. I regresjonen valgte vi derfor å inkludere heteroskedastisk-robuste feilledd. Se vedlegg 8.5.1 for utdypende diagnostiske tester.

De uavhengige variablene i regresjonsanalysen er personlighetstrekkene fra Femfaktormodellen. Ettersom vi kun har hypoteser knyttet til gjennomsnittsscore av personlighetstrekkene, vil dette være vårt hovedfokus. Vi vil imidlertid inkludere minimumsverdier, maksimumsverdier og varians i presentasjonen der vi har signifikante

funn. Alle personlighetsvariablene vil inkluderes i samtlige regresjonsanalyser for å få et bilde over hvordan de virker sammen. Som vi forklarte i metodedelens avsnitt 4.5.2, er den avhengige variabelen i regresjonsanalysen variabelen *kvalitet i teamprosess*. Variabelen er sammensatt av totalt 27 teamprosessvariabler (9 variabler innhentet på 3 ulike tidspunkt).

Videre i dette kapittelet vil vi presentere funnene i regresjonsanalysen. Minimumsverdier for personlighetstrekkene ga ingen signifikante funn, og hadde svært lav forklaringskraft. Den ble derfor utelatt fra denne delen. Til hver regresjonsanalyse vil vi begynne med å vurdere modellen, deretter beskriver vi funn knyttet til de uavhengige variablene.

5.3.1 Personlighet - Gjennomsnitt

I tabell 5-3 ser vi hvordan prosessvariablene, på tvers av tid og kategori, påvirkes av personlighetstrekkenes gjennomsnittscore i teamene.

	Teamprosess		
	<i>B</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Intercept)	2.79	1.15 – 4.42	.001
Ekstroversjon	0.03	-0.12 – 0.19	.661
Åpenhet	-0.04	-0.18 – 0.11	.596
Omgjengelighet	0.25	0.06 – 0.45	.012
Planmessighet	0.18	-0.00 – 0.36	.052
Nevrotisme	-0.05	-0.20 – 0.09	.475
Observations	93		
R ² / adj. R ²	.208 / .162		

Tabell 5-3: Funn fra regresjonsanalyse av gjennomsnittsverdier

Modellens kvalitet

Modellens forklaringskraft brukes til å fortelle hvor mye av variasjonen i resultatene som kan forklares av modellen. Justert R^2 er ofte et bedre mål enn R^2 ettersom den tar hensyn til utvalgets størrelse og antall variabler. Tabellen ovenfor viser at forklaringskraften (adj. R^2) er 16,2 %. Dette betyr at 16,2 % av variasjonen i prosessvariablene kan forklares av personlighetstrekkenes gjennomsnittlige score. Denne verdien kan virke lav i absolutt størrelse. Forklaringskraften må imidlertid ses i lys av forskningsemnet. I studier som omhandler samfunnsvitenskap, herunder menneskelig atferd, vil det være vanskelig å predikere presise relasjoner. Forklaringsgrad ned mot 10% kan bidra til å gi interessant informasjon i et slikt fagfelt (Pallant, 2013).

Vurdering av uavhengige variabler

I denne delen ønsker vi å se nærmere på hvilke av de uavhengige personlighetsvariablene som gir et unikt bidrag til å forklare prosessvariablene. Den standardiserte betaverdien for hver enkelt uavhengige variabel forteller oss hvordan, og i hvor stor grad, variabelen bidrar til teamprosessens økende kvalitet. Tabellen ovenfor viser at omgjengelighet (0,25, $p < 0,05$). har den største statistisk signifikante betaverdien, tett etterfulgt av planmessighet (0,18, $p=0,052$). Dette innebærer at planmessighet og omgjengelighet gir størst bidrag til å forklare variasjonen i teamets prosess. Disse bidragene er unike ettersom betaverdien i analysen representerer partielle effekter. Vi merker oss også at begge variablene har betaverdier med positivt fortegn, noe som betyr at omgjengelighet og planmessighet er positivt korrelert med teamprosess. Tolkningen av resultatene er at jo høyere gjennomsnittscore av både planmessighet og omgjengelighet, jo høyere kan kvaliteten i teamprosessen bli. Det kan også påpekes at regresjonsanalyser er utført for hvert tidsrom (T1, T2 og T3). Disse analysene ga tilsvarende funn som analysen ovenfor, noe som støtter oppunder vår metodiske tilnærming til å slå alle prosessvariablene sammen.

5.3.2 Personlighet – maksimum

Aggregering utført ved maksimumsnivå innebærer at kun det teammedlemmet som scoret høyest innen hvert personlighetstrekk er inkludert. En positiv relasjon i denne analysen vil bety at jo høyere en person med det høyeste nivået scorer, jo bedre prosess vil teamet oppnå. I tabell 5-4 ser vi hvordan prosessvariablene, på tvers av tid og kategori, påvirkes av personlighetstrekkenes maksimumsscore i teamene.

	Teamprosess		
	<i>B</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Intercept)	2.90	1.47 – 4.33	<.001
Ekstroversjon	0.00	-0.12 – 0.12	.983
Åpenhet	0.07	-0.05 – 0.19	.240
Omgjengelighet	0.25	0.08 – 0.42	.004
Planmessighet	0.06	-0.10 – 0.21	.469
Nevrotisisme	-0.07	-0.16 – 0.02	.128
Observations	93		
R ² / adj. R ²	.171 / .123		

Tabell 5-4: Funn fra regresjonsanalyse av maksimumsverdier

Modellens kvalitet

Tabellen ovenfor viser at forklaringskraften (adj. R²) er 12,3%. Dette betyr at 12,3% av variasjonen i prosessvariablene kan forklares av personlighetstrekkenes maksimums score. Som nevnt ovenfor er denne forklaringskraften god sett i lys av at studien omhandler menneskelig atferd.

Vurdering av uavhengige variabler

Tabellen ovenfor viser at omgjengelighet (0,25, $p < 0,01$) har en statistisk signifikant betaverdi. Dette innebærer at maksimumsnivået av omgjengelighet innad i et team gir det

største bidraget til å forklare variasjonen i teamets prosess. Det kan være verdt å merke seg at selv om nevrotisisme er utenfor signifikansnivået ($p=0,13$) så kan det være en interessant verdi fordi den går i motsatt retning av de andre. Dette kan vise en tendens til at dersom et av teammedlemmene scorer svært høyt på nevrotisisme, kan det gi en negativ effekt på teamets prosesskvalitet.

5.3.3 Personlighet – varians

Aggregering utført ved bruk av varians viser til variasjonen av scorene for hvert av personlighetstrekkene innad i teamet. Dersom variasjonen er høy, innebærer dette at teammedlemmene scorer på hvert sitt ytterpunkt av personlighetstrekket. En positiv relasjon i denne analysen vil bety at jo større forskjell det er mellom laveste og høyeste score for personlighetstrekket innad i et team, jo bedre prosess vil teamet oppnå. I tabell 5-5 ser vi hvordan prosessvariablene, på tvers av tid og kategori, påvirkes av personlighetstrekkenes variansscore i teamene.

	Teamprosess		
	<i>B</i>	<i>CI</i>	<i>p</i>
(Intercept)	4.73	4.53 – 4.92	<.001
Ekstroversjon	0.02	-0.07 – 0.11	.650
Åpenhet	0.14	0.04 – 0.25	.008
Omgjengelighet	0.07	-0.06 – 0.21	.291
Planmessighet	-0.05	-0.18 – 0.09	.502
Nevrotisisme	-0.06	-0.12 – 0.01	.082
Observations	93		
R^2 / adj. R^2	.116 / .065		

Tabell 5-5: Funn fra regresjonsanalyse med variansverdier

Modellens kvalitet

Tabellen ovenfor viser at forklaringskraften (adj. R^2) er 6,5%. Dette betyr at 6,5% av variasjonen i prosessvariablene kan forklares av variasjonen i teammedlemmenes score på de ulike personlighetstrekkene. Forklaringskraften i denne analysen er svakere enn de andre regresjonsanalysene ovenfor, men likevel OK sett i lys av at studien omhandler menneskelig atferd.

Vurdering av uavhengige variabler

Tabellen ovenfor viser at åpenhet (0,14, $p < 0,01$) har en statistisk signifikant betaverdi. Dette innebærer at variansen av åpenhet innad i et team gir det største bidraget til å forklare variasjonen i teamets prosess. Det kan være verdt å merke seg at selv om nevrotisme er utenfor signifikansnivået innenfor 95%-grensen, så er den signifikant innenfor 90%-grensen. Nevrotisme kan dermed ikke forklare like mye av variasjonen i prosessvariablene som det åpenhet kan, men den kan vise tendenser. Det kan være interessant å bemerke seg at betaverdien til nevrotisme går i motsatt retning av de andre personlighetstrekkene. Dette kan vise en tendens til at dersom det er stor forskjell på teamets individuelle score av nevrotisme, kan det gi en negativ effekt på teamets prosesskvalitet.

Oppsummering av regresjonsanalysene

Regresjonsanalysene viser samlet at vi har signifikante funn for tre personlighetstrekk: omgjengelighet, åpenhet og planmessighet. Nevrotisme viste tendenser, uten at dette var signifikant. Ekstroversjon er ikke signifikant i noen av analysene. Planmessighet er positivt for teamprosessen på gjennomsnittsnivå. Vi fant også at omgjengelighet er positivt korrelert med teamprosess både på gjennomsnittsnivå og maksimumsnivå. I tillegg tyder funnene på at variasjon i personlighetstrekket åpenhet er positivt korrelert med teamprosess. Varians i nevrotisme viser derimot tendenser til å være negativt korrelert med teamprosess.

5.4 Interaksjonsanalyse

Selv om regresjonsanalysene viser personlighetstrekkenes direkte påvirkning på teamprosess, ønsker vi ytterligere informasjon om hvordan denne direkte relasjonen kan styrkes eller svekkes under visse forutsetninger. Vi vil bruke Hayes prosessmakro til å utføre interaksjonsanalyser i SPSS, samt til å påvise/avkrefte modellen statistiske signifikant ($p < 0,05$) og modellens gyldighet (R^2). Disse vil fastslå om det finnes interaksjonseffekter mellom de ulike personlighetstrekkene og oppstartsaktivitetene.

Ettersom oppstartsaktivitetene er kategorivariabler vil det ikke gi mening å sette de opp mot hverandre i én og samme analyse. Vi må derfor utføre én analyse for hver oppstartsaktivitet. Tolkningen av moderatorvariabelen blir da hvordan treatmentvariabelen oppstartsaktivitet påvirker den direkte relasjonen, sammenlignet med kontrollvariabelen (de tre andre oppstartsaktivitetene). Dette innebærer at man ikke kan si noe om hvordan én oppstartsaktivitet arter seg annerledes enn én annen oppstartsaktivitet, men hvordan den arter seg i forhold til de tre andre samlet sett.

I denne delen ble det funnet én signifikant interaksjonseffekt; *ekstroversjon*relasjonsoppstart*. I den videre fremstillingen vil vi, i tillegg til vårt signifikante funn, inkludere funnene fra de to andre analysene som vi har hypoteser på. Vi begrenser derfor analysen til å inkludere personlighetstrekkene ekstroversjon, planmessighet og nevrotisme, og studerer de opp mot henholdsvis relasjonsoppstart, oppgaveoppstart og teamkontraktoppstart. I analysen anvender vi kun gjennomsnittverdiene av teamenes personlighetstrekk. I vedlegg 8.5.2 vises alle analysene fra Hayes prosessmakro.

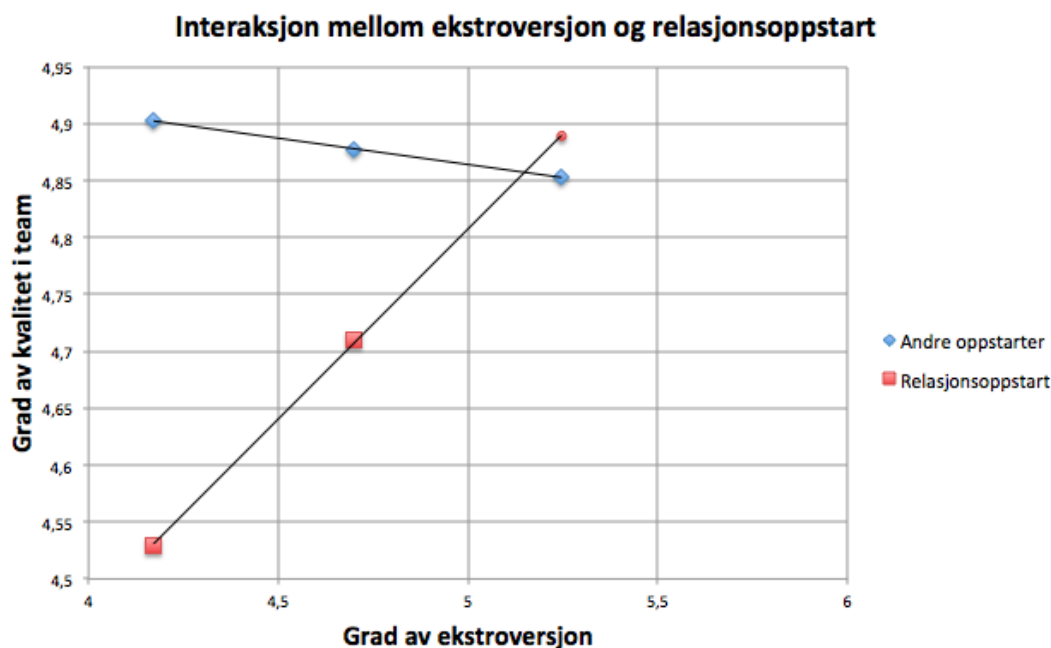
Ved presentasjon av hver interaksjonsanalyse vil vi gi en grafisk fremstilling i et interaksjonsplott. Interaksjonsplott er en god måte å fremstille funnene fra interaksjonsanalysen på, da den viser verdiene på en tydelig måte. X-aksen representerer den uavhengige variabelen, personlighetstrekket, mens Y-aksen representerer verdien av den avhengige variabelen, grad av kvalitet i teamprosess. De to linjene i grafen representerer moderatorvariabelen, oppstartsaktivitet.

I interaksjonsplottet vil parallelle linjer symbolisere at det ikke finnes noen

interaksjonseffekt. Dersom linjene har ulik helning kan det vise en potensiell interaksjonseffekt. Hvis grafene krysser hverandre er det en tydelig indikasjon på at det kan finnes en interaksjonseffekt. I tilfeller hvor linjene har ulik helning eller krysser hverandre, vil vi også studere modellens gyldighet ved å se på forklaringskraften og p-verdi. Dette gir oss ytterligere informasjon om signifikansnivået til den potensielle interaksjonseffekten.

5.4.1 Relasjonsoppstart som moderator

Interaksjonseffekten mellom relasjonsoppstart og ekstroversjon er signifikant ettersom interaksjonsvariabelen *relasjonsoppstart*ekstroversjon* har en p-verdi på 0,00178. Forklaringskraften til modellen er 10,67%. Dette innebærer at modellen i sin helhet kan forklare 10,67% av endringene i teamprosess. Likevel er det endring ΔR^2 som er mest interessant i denne sammenheng, ettersom den viser interaksjonseffektens isolerte bidrag til å forklare variasjonen. ΔR^2 er 4,82% ($p < 0,05$). Dette betyr at relasjonsoppstart kan forklare ytterligere 4,82% av relasjonen mellom ekstroversjon og teamprosess. Det må påpekes at den direkte relasjon mellom ekstroversjon og teamprosess ikke er signifikant. Dette påvirker imidlertid ikke gyldigheten av modellens interaksjonseffekt. Videre følger en grafisk fremstilling av modellen, samt en tilhørende forklaring.



Figur 5-2: Interaksjon mellom ekstroversjon og relasjonsoppstart

Figur 5-2 ovenfor viser at den kontinuerlige uavhengige personlighetsvariabelen, ekstroversjon, avhenger av den kontinuerlige avhengige variabelen teamprosess. Videre illustreres interaksjon ved å inkludere den binære variabelen oppstartsaktivitet, herunder relasjonsoppstart (rød), opp mot de andre oppstartene samlet (blå). Den binære variabelen gir to plott ved å gruppere teamene inn etter de som har utført relasjonsaktiviteter i oppstartsfasen, opp mot alle teamene som ikke har det.

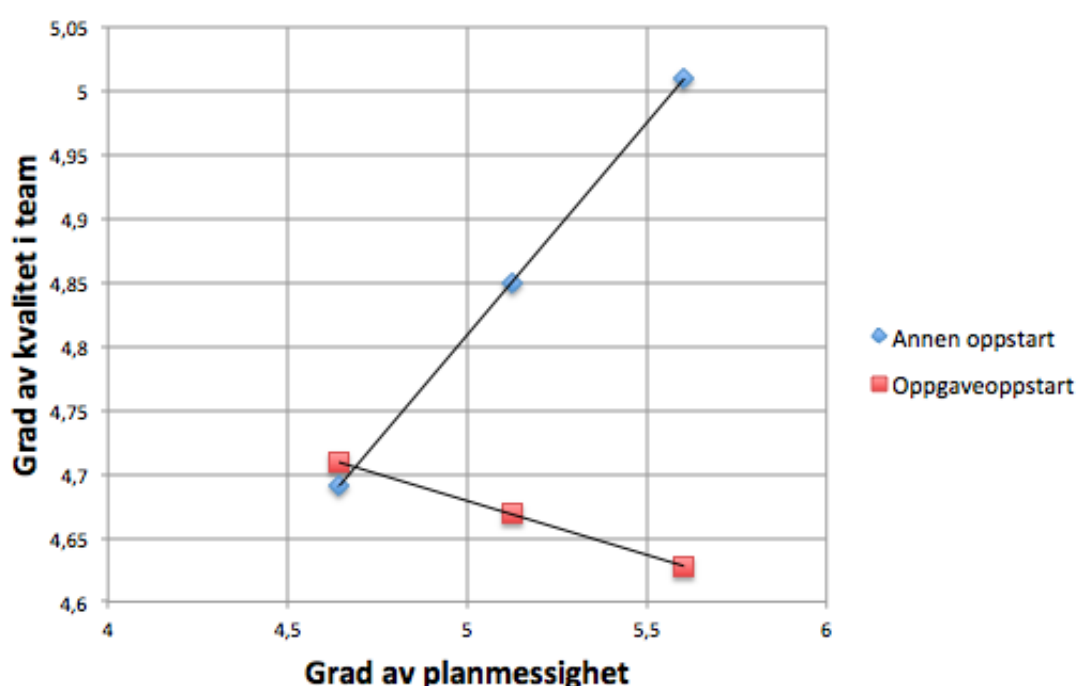
I figur 5-2 ser vi at de to grafene krysser hverandre, noe som medfører en høy sannsynlighet for interaksjonseffekt mellom grad av ekstroversjon og relasjonsoppstart. Denne interaksjonen ble bekreftet ovenfor ($p < 0,05$). Teamene som utførte relasjonsoppstart skiller seg tydelig fra de andre. For teamene med relasjonsoppstart vil økt grad av ekstroversjon medføre høyere sannsynlighet for å få en god teamprosess. For teamene som utførte de andre formene for oppstart var ikke denne effekten tilstede. Grafen viser faktisk en svak nedgang i forventet prosesskvalitet etter hvert som grad av ekstroversjon øker. Det må imidlertid merkes at effekten er lav ettersom helningen er liten.

Det bør for øvrig bemerkes at for team med lavere gjennomsnittsscore av ekstroversjon enn 5,2, vil relasjonsoppstarten gi mye lavere kvalitet på teamprosessen, enn andre oppstartstyper. Dette kan tolkes som at relasjonsoppstart vil fungere dårligere enn de andre oppstartstypene med mindre man har et team med svært høyt gjennomsnittsnivå av ekstroversjon. Basert på dette funnet vil relasjonsoppstart være dårligere enn andre oppstartsaktiviteter, med mindre teamet scorer svært høyt på ekstroversjon.

5.4.2 Oppgaveoppstart som moderator

Interaksjonseffekten mellom oppgaveoppstart og planmessighet er ikke signifikant ettersom interaksjonsvariabelen *oppgaveoppstart*planmessighet*, har en p-verdi på 0,119.

Forklaringskraften til modellen er 17%. Dette innebærer at modellen i sin helhet kan forklare 17% av endringene i teamprosessen. Likevel er det endring i R^2 som er mest interessant i denne sammenhengen, ettersom den viser interaksjonseffektens isolerte bidrag til å forklare variasjonen. ΔR^2 er 2,00 % ($p=0,11$). Det kan påpekes at bakgrunnen for en høy forklaringskraft for modellen som helhet kan forklares av at den direkte effekten mellom planmessighet og teamprosess er signifikant (som vist i resultatdelens kapittel 5.3). Det kan også bemerkes at selv om modellen er utenfor signifikansnivå, er den relativt nær, og kan derfor gi en indikasjon på en mulig tendens. Videre følger en grafisk fremstilling av modellen, samt en tilhørende forklaring.



Figur 5-3: Interaksjon mellom planmessighet og oppgaveoppstart

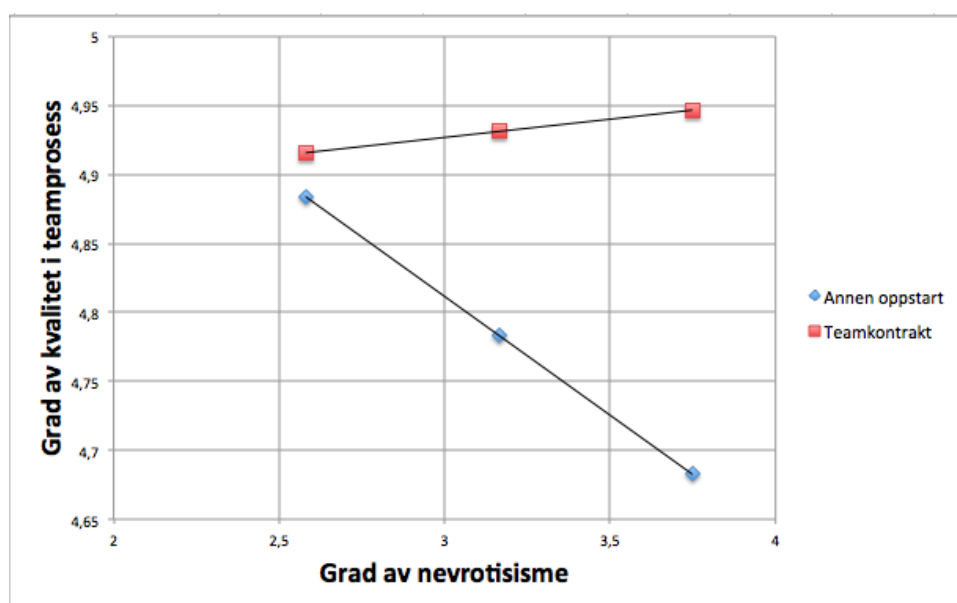
Figur 5-3 viser at den kontinuerlige uavhengige personlighetsvariabelen, planmessighet, avhenger av den kontinuerlige avhengige variabelen teamprosess. Videre illustreres interaksjon ved å inkludere den binære variabelen oppstartsaktivitet, herunder oppgaveoppstart (rød), opp mot de andre oppstartene samlet (blå). Variabelen gir to plott ved

å gruppere teamene inn etter de som har utført oppgaveaktiviteter i oppstartsfasen, opp mot alle teamene som ikke har det.

Figur 5-3 viser også at de to grafene krysser hverandre, noe som medfører en høy sannsynlighet for en interaksjonseffekt mellom grad av planmessighet og oppgaveoppstart. Signifikansverdiene ovenfor viste imidlertid at effekten ikke var signifikant ($p=0,11$). Teamene som utførte oppstartsaktivitet skiller seg negativt fra de andre. For teamene med oppgaveoppstart vil økt grad av planmessighet medføre lavere sannsynlighet for å få en god teamprosess. For teamene som utførte de andre formene for oppstart var effekten motsatt, da økt grad av planmessighet ga større sannsynlighet for god teamprosess. Figuren viser dermed at oppgaveorientert oppstart gir jevnt dårligere teamprosess enn andre oppstartsaktiviteter, selv om grad av planmessighet øker.

5.4.3 Teamkontrakt som moderator

Interaksjonseffekten mellom teamkontrakt og nevrotisisme er ikke signifikant ettersom interaksjonsvariabelen *teamkontrakt*nevrotisisme* har en p-verdi på 0,338. Endring i R^2 er 1,65% ($p < 0,01$), men denne forklaringskraften gir ikke ytterligere informasjon ettersom interaksjonseffekten ikke er signifikant. Videre følger en grafisk fremstilling av modellen, samt en tilhørende forklaring.



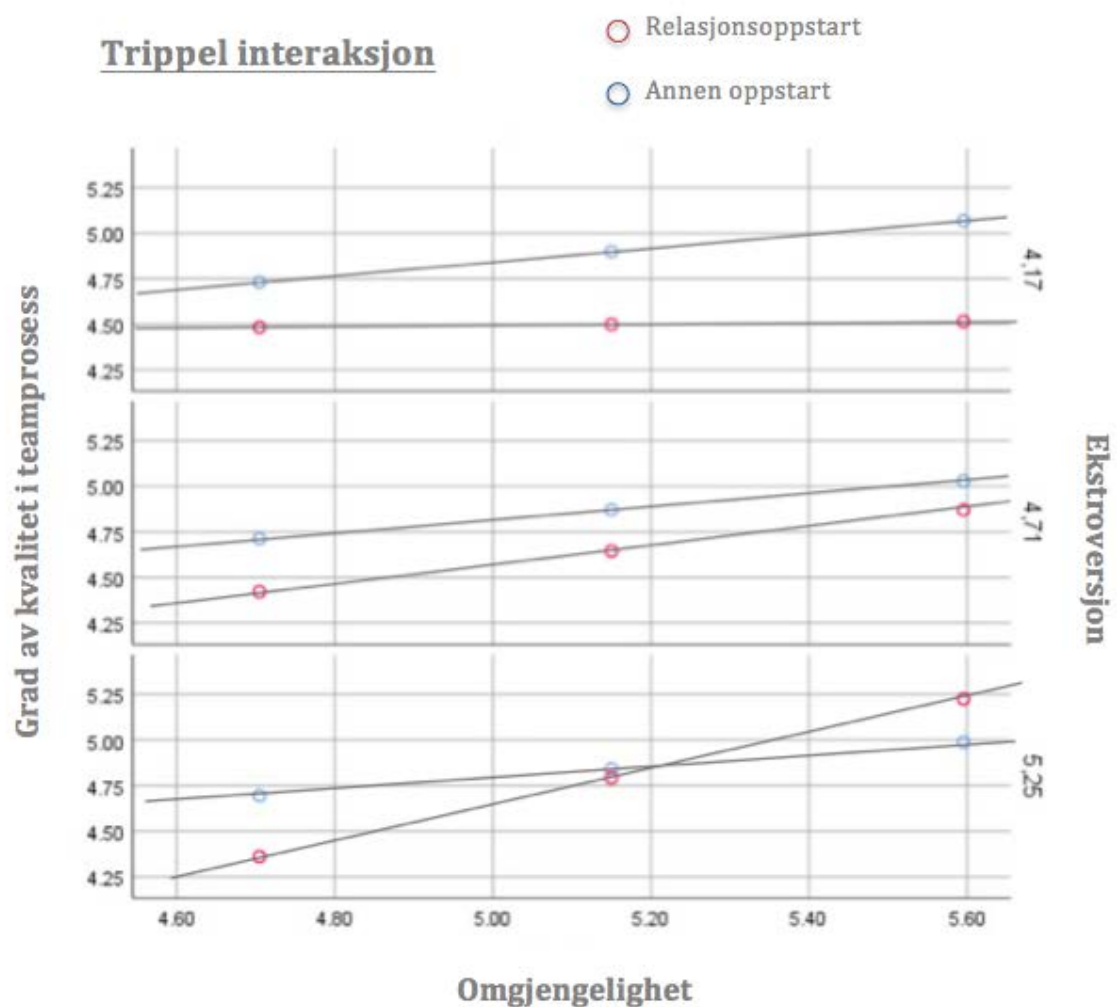
Figur 5-4: Interaksjon mellom nevrotisisme og teamkontrakt

Figur 5-4 viser at den kontinuerlige uavhengige personlighetsvariabelen, nevrotisme, avhenger av den kontinuerlige avhengige variabelen teamprosess. Videre illustreres interaksjon ved å inkludere den binære variabelen oppstartsaktivitet, herunder teamkontrakt (rød), opp mot de andre oppstartene samlet (blå). Variabelen gir to plott ved å gruppere teamene inn etter de som har utført teamkontrakt i oppstartsfasen, opp mot alle teamene som ikke har det.

I figur 5-4 ser vi at de to grafene ikke krysser hverandre, men helningen på dem har ulikt fortegn. Figuren kan dermed isolert gi antydninger til at det finnes en interaksjonseffekt mellom grad av nevrotisme og teamkontrakt, men dette ble avkreftet av en p-verdi utenfor signifikansgrense. Figuren viser likevel tendenser til at teamene som utførte teamkontrakt skiller seg positivt fra de teamene som utførte andre oppstartsaktiviteter. Figuren viser at for de teamene som utførte teamkontrakt i oppstartsfasen, så vil økt grad av nevrotisme medføre en minimal bedring i kvaliteten på teamprosessene. For teamene som utførte andre oppstartsaktiviteter vil økt grad av nevrotisme derimot gi betydelig lavere kvalitet på teamprosessene. Figuren viser dermed at teamkontrakt som oppstartsaktivitet fungerer godt til tross for økt score av nevrotisme.

5.5 Trippel interaksjon

I det følgende vil vi vise et ekstra funn knyttet til trippel interaksjon. Vi har ikke utarbeidet hypoteser for denne typen interaksjon, men vil likevel presentere det ettersom det gir en utvidet forståelse av hvordan personlighetstrekkene ekstroversjon og omgjengelighet kan virke sammen og påvirke kvaliteten i teamprosessen, betinget av relasjonsoppstartsaktiviteten. Denne utvidede forståelsen vil være av interesse ettersom relasjonsoppstart ser ut til å skille seg fra de andre oppstartsaktivitetene på en slik måte at den er mer sensitiv for personlighetstypene i teamet.



Figur 5-5: Trippel interaksjon mellom relasjonsoppstart, ekstroversjon og omgjengelighet

Figur 5-5 ovenfor viser en situasjon hvor to moderatorvariabler: ekstroversjon og relasjonsoppstart virker sammen, og påvirker regresjonen av den avhengige variabelen *teamprosess* på den uavhengige variabelen *omgjengelighet*.

Det er flere måter å utføre trippel interaksjon på, og i denne tilnærmingen har vi illustrert det med flere sett av enkle kurver. Modellen viser kurven til den avhengige prosessvariabelen på den uavhengige omgjengelighetsvariabelen når moderatorvariabelen er holdt konstant på ulike kombinasjoner: lav (4,17), medium (4,71) og høy (5,25). Modellen tester først hver enkelt kurve innenfor hvert nivå av ekstroversjon, før den tester forskjellen mellom alle parene av kurver.

Modellen gir signifikans for: *relasjon*ekstroversjon* ($p < 0,05$), *relasjon*omgjengelighet* ($p < 0,05$) og *relasjon*omgjengelighet*ekstroversjon* ($p < 0,05$). Modellen gir ingen interaksjon for: *omgjengelighet*ekstroversjon*. Modellens forklaringsgrad (R^2) er 29%. Den triple interaksjonen (ΔR^2) forklarer ytterligere 5% mer av variasjonen i forholdet ($p < 0,05$).

Vi ser at for lave verdier av ekstroversjon (4,17) vil ikke økt grad av omgjengelighet kunne påvirke teamets prosesskvalitet dersom de har relasjonsoppstart. For medium grad av ekstroversjon (4,71) vil omgjengelighet ha mer å si for kvalitet i team, men det vil fortsatt ikke være bedre enn andre oppstartstyper.

Vi ser videre at når ekstroversjon er høy (5,25) og de har relasjonskontrakt som oppstartsaktivitet, er det en sterk relasjon mellom grad av omgjengelighet og grad av kvalitet i teamprosessen. Vi ser at relasjonen er sterkere for relasjonsoppstart enn for de andre oppstartsaktivitetene. Dette indikerer at forholdet mellom teamets prosess og omgjengelighet vil variere basert på grad av ekstroversjon i kombinasjon med relasjonsoppstart. Høyere grad av ekstroversjon vil styrke omgjengelighetens innvirkning på teamets prosess under oppstartsaktiviteten relasjonsoppstart. Omgjengelighet og ekstroversjon virker dermed sammen og styrker teamets evne til å prestere bra under forutsetning av relasjonsoppstart. Det kan altså tenkes at ekstroversjon og omgjengelighet virker særlig bra sammen i et team, og gjør teamet bedre rustet til å takle en relasjonsorientert oppstartsaktivitet.

5.6 Hypotesetesting

Vi vil i dette avsnittet bruke funnene fra regresjonsanalysene og Hayes prosessmakro til å konkludere om vi finner støtte for hypotesene våre eller om de bør forkastes.

Hypotese 1: *Høy gjennomsnittscore av omgjengelighet i teamet har en positiv innvirkning på teamprosessenes kvalitet.*

Vi forventet at gjennomsnittscore av omgjengelighet var positivt korrelert med teamprosess. Dette fant vi støtte for i regresjonsanalysen og forventningene ble dermed innfridd.

Vi hadde ingen hypoteser knyttet til varians, maksimum og minimumsnivå. Vi fant likevel støtte for at maksimumsnivå av omgjengelighet er positivt korrelert med teamprosess.

Hypotese 2: *Høy gjennomsnittscore av nevrotisisme i teamet vil ha negativ innvirkning på teamprosessens kvalitet.*

Vi forventet at gjennomsnittscore av nevrotisisme var negativt korrelert med teamprosess. Dette fant vi ikke støtte for i regresjonsanalysene. Vi fant imidlertid indikasjoner på at korrelasjonen var negativ, men funnet var ikke signifikant. Selv om vi ikke hadde utarbeidet hypoteser knyttet til de andre aggregeringene av teamets personlighetstrekk, fant vi også indikasjoner for at varians i nevrotisisme er negativt korrelert med teamprosess.

Hypotese 3: *Høy gjennomsnittscore av planmessighet i teamet har positiv innvirkning på teamprosessens kvalitet.*

Vi forventet at gjennomsnittlig score av planmessighet var positivt korrelert med teamprosess. Dette fant vi relativt god støtte for i regresjonsanalysene ettersom funnet var nært signifikansnivå ($p=0,052$). Selv om vi ikke hadde utarbeidet hypoteser knyttet til maksimum, minimum og varians, ble dette analysert i tillegg til gjennomsnittscore. Innenfor disse aggregeringene fant vi imidlertid ingen signifikante funn.

Hypotese 4: *Relasjonen mellom personlighetsvariabelen ekstroversjon og teamprosessvariabelen vil være mer positivt når teamet har relasjonsorientert oppstartsaktivitet sammenlignet med når teamet har andre oppstartsaktiviteter.*

Vi forventet at relasjonsorientert oppstart ville ha modererende effekt på forholdet mellom ekstroversjon og teamprosess, ved at ekstroversjon ville ha mer positiv innvirkning på teamprosess for de teamene som hadde relasjonsoppstart, sammenlignet med teamene som hadde andre oppstartsaktiviteter. Dette fant vi støtte for i interaksjonsanalysen, og hypotesen er derfor innfridd.

Hypotese 5: *Relasjonen mellom personlighetsvariabelen planmessighet og teamprosessvariabelen vil være mer positivt når teamet har oppgaveorientert oppstartsaktivitet sammenlignet med når teamet har andre oppstartsaktiviteter.*

Vi forventet at oppgaveorientert oppstart ville ha en modererende effekt på forholdet mellom planmessighet og teamprosess, ved at planmessighet ville ha mer positiv innvirkning på teamprosess for de teamene som hadde oppgaveoppstart, sammenlignet med de teamene som hadde andre oppstartsaktiviteter. Denne hypotesen fant vi ikke støtte for. Det bør imidlertid bemerkes at selv om modellen er utenfor signifikansnivå ($p=0,11$), er den relativt nær, og kan derfor gi en indikasjon på en mulig tendens.

Hypotese 6: *Relasjonen mellom personlighetsvariabelen nevrotisme og teamprosessvariabelen vil være mindre negativ når teamet har teamkontrakt som oppstartsaktivitet sammenlignet med når teamet har andre oppstartsaktiviteter.*

Vi forventet at teamkontrakt ville ha en modererende effekt på forholdet mellom nevrotisme og teamprosess, ved at nevrotisme ikke ville ha like negativ innvirkning på teamprosess for team som hadde teamkontrakt, sammenlignet med team som hadde andre oppstartsaktiviteter. Dette fant vi ikke støtte for i interaksjonsanalysen og forventningene er derfor ikke innfridd.

6. Diskusjon

Hensikten med denne studien har vært å undersøke relasjonen mellom teamets personlighet og teamprosess, og se om oppstartsaktiviteter kan påvirke denne relasjonen. Bruk av team har blitt stadig mer utbredt i arbeidslivet (Bell, 2007). Ved å konstatere at det eksisterer en direkte relasjon mellom personlighet og teamprosess kan vi derfor understreke at personlighet må tas hensyn til i team. Dette er bakgrunnen for de tre første hypotesene.

Vi har i tillegg ønsket å gi økt forståelse for hvordan denne direkte relasjonen varierer, ved å bruke oppstartsaktivitet som moderator. Dette er utgangspunktet for hypotese 4-6. Som en konsekvens av at teamarbeid er mer utbredt, har teambuildingsaktiviteter også blitt mer aktuelt for bedrifter. Det er imidlertid rettet mindre fokus på hvilke typer aktiviteter som egner seg best for å styrke hvert enkelt team, og studier har vist at noen oppstartstyper ikke nødvendigvis styrker teamet og organisasjonen (Stålsett, 2017). Funn fra interaksjonsanalysene vil kunne gi indikasjoner på om visse type oppstartsaktiviteter vil være mer/mindre gunstig for visse type personlighetssammensetninger innad i et team.

6.1 Direkte effekter

I denne delen vil vi gå nærmere inn på studiens funn ved å drøfte dem i lys av analysene som er utført. Vi vil starte med å diskutere våre direkte funn, før vi går nærmere inn på interaksjonseffektene.

Omgjengelighet

Studiens analyser bekrefter at gjennomsnittscore av omgjengelighet i et team er positivt relatert til teamprosessen, og støtter dermed funn fra tidligere studier (se f.eks Barrick et al. 1998; Kichuk og Wiesner 1997; Stoner et al. 2011; Prewett et al. 2009). Dette funnet var ikke overraskende ettersom individer som scorer høyt på omgjengelighet kjennetegnes av å være sympatiske, hjelpsomme og alltid tror på det beste i mennesket. De kan også tendere til å lettere føyer seg etter andre og sette sine egne interesser til sides (Costa og McCrae, 1992). De nevnte egenskapene vil forventes å være godt egnet i samarbeid med andre.

I regresjonsanalysen fant vi videre at maksimumsnivå av omgjengelighet også er positivt korrelert med teamprosess. Dette innebærer at jo høyere scoren til den mest omgjengelige i teamet er, jo høyere er sannsynligheten for å oppnå en god teamprosess. Dette støtter opp under funnet til Kichuk og Wiesner (1997) som i sin forskningsartikkel fant at høyere grad av omgjengelighet generelt sett bidro til høyere prestasjoner i teamet. En svært omgjengelig person vil dermed kunne påvirke hele teamet til å oppnå en god teamprosess. Bakgrunnen for dette kan være at de nevnte karakteristikene som kjennetegner en omgjengelig person, kan skape positive synergieffekter til teamet som helhet, og dermed utvikle en varm og inkluderende teamkultur.

Planmessighet

Flere tidligere studier bekrefter at gjennomsnittlig grad av planmessighet er positivt korrelert med teamets prestasjon (se f.eks. Barrick et al., 1998; Bell, 2007). Vår studie gir også indikasjon på denne relasjonen, men det kan ikke bekreftes ettersom den kun er nær signifikansnivå ($p=0,052$). Dette personlighetstrekket er fremtredende hos selvdisiplinerte individer som verdsetter strukturert og målrettet arbeid (Costa og McCrae, 1992). På bakgrunn av disse fasettene er det naturlig å anta at teamet kan stole på at planmessige individer utfører sine tildelte oppgaver på en tilfredsstillende måte, innen gitte frister. Dette kan styrke teamets gjennomføringskraft, og dermed også teamprosessen.

Nevrotisme

Våre analyser ga ingen signifikante funn ($p > 0,05$) for relasjonen mellom gjennomsnittscore av nevrotisme og teamprosessen. Dette tyder på at det i denne studien ikke utgjorde en forskjell om man hadde nevrotiske medlemmer eller ikke, noe som igjen betyr at nevrotisme ikke er like negativt for teamet i vår studie, i forhold til hva andre studier har funnet (se f.eks. Barrick et al. 1998; Prewett et al. 2009). Fasettene som kjennetegnet nevrotisme er blant annet stress, bekymring og motløshet. Det kan tenkes at vår utførte lab-studie var av en slik karakter at de ikke fremprovoserte stress hos deltakerne, slik at disse fasettene ikke var like fremtredende som i andre studier.

Selv om ingen av våre analyser ga signifikante funn ($p > 0,05$), ga variasjon i nevrotisme imidlertid et interessant bidrag til funnene, ettersom det gir motstridende resultat av tidligere

forskning og er signifikant ved bruk av 90% signifikansnivå ($p < 0,1$). Betaverdien i denne analysen er negativ, og dette gir derfor en indikasjon på at det kan være negativt å ha stor varians i teamets score på nevrotisme. Neuman et al. (1999) sine resultater viser, i motsetning til våre, at høy grad av varians i nevrotisme er positivt korrelert med teamets prestasjon. Neuman (1999) mener at bakgrunnen for dette kan være at emosjonelt stabile individer kan oppleves som naturlige ledere, mens nevrotiske individer kan oppfattes som naturlige "følgere". Man unngår derfor rollekonflikt i teamprosessen.

Vårt funn støtter ikke Neuman et al. (1999) sine funn. Den negative relasjonen i varians i nevrotisme kan forklares med at en nevrotisk person som lett blir stresset og bekymret i arbeidet, kan bli en motpol til en veldig avslappet person som bekymrer seg lite. Denne motsetningen kan skape polarisering i gruppen, og dermed spenninger hvor begge parter blir irritert av den andres håndtering av potensielle problemstillinger. Dette kan bidra til mer ekstrem atferd knyttet til ytterpunktene av personlighetstrekket.

Åpenhet

Vi utarbeidet ikke hypoteser for åpenhet ettersom personlighetstrekket åpenhet er kjent for å være lavt korrelert med prestasjon i team (Bell, 2007). Det er lite etablert forskning knyttet til funn om at åpenhet har innvirkning på hvor godt teamet er. Bakgrunnen for dette kan være at fasettene til personlighetstrekket åpenhet, som åpen for nye innspill, fleksibilitet, nysgjerrighet og ny tenkning kan være gode i en diskusjonsfase i et team, men ikke vil være utslagsgivende for teamets opplevde fremgang og prestasjon. Det kan også tenkes at oppgavene spiller en stor rolle for om åpenhet er viktig. Det er naturlig å anta at åpne mennesker vil utmerke seg i kreative team der innovasjon er viktig for å oppnå resultater. Der det finnes etablerte rammer for teamets oppgaver vil åpne individer trolig være mindre betydningsfulle, og kan i noen tilfeller hale ut tiden ved å stille spørsmål til det etablerte.

I våre analyser fant vi at varians i åpenhet var signifikant relatert til teamets prosess. Dette kan bety at det er gunstig å ha et team hvor et medlem scorer lavt på åpenhet, og et annet medlem scorer høyt. Årsaken til dette kan være at et av medlemmene kan stå for idéutveksling og diskusjon rundt nye idéer, mens det andre medlemmet kan stå for en mer konservativ tankegang ved å møte disse med større skepsis. De kan dermed utfylle hverandre ved at de åpne individene kommer med nye forslag og idéer, samtidig som alle innspill blir

kritisk vurdert ved at de mindre åpne kan innta rollen som djevelens advokat. Det kan tenkes at en slik variasjon i åpenhet vil kunne skape en effektiv og god fremdrift.

Homan et al. (2008) argumenterer i sine studier for at åpne individer generelt sett passer godt inn i heterogene team ettersom de er mer villige til å vurdere alles meninger og er åpne for ulike situasjoner. Dette kan innebære at dersom teamet har et medlem som scorer veldig høyt på åpenhet, kan det legge til rette for at ulikhetene i teamet blir ivaretatt og at alle føler seg sett. Et individ som scorer lavt på åpenhet, og som i andre team kan senke produktiviteten ved å være trangsynt og konservativ, kan i dette teamet føle seg hørt og dermed ha lavere sannsynlighet for å dempe teamets fremgang. Medlemmer med ulik grad av åpenhet kan naturlig ønske å innta ulike roller i teamet, og dermed redusere sannsynligheten for rollekonflikt.

Ekstroversjon

Vi utarbeidet ingen hypoteser om ekstroversjon. Tidligere forskning har vist at relasjonen mellom ekstroversjon og teamprosess er varierende, og i mange tilfeller ikke signifikant på teamnivå (Se f.eks Barrick et al. 2001; Kichuk og Weisner 1997). Ekstroversjon kjennetegnes av fasettene sosiabilitet, varme, aktivitet og positive følelser. Basert på disse karakteristikkene er det naturlig å tenke at ekstroverte mennesker vil bidra til et sosialt og godt teammiljø ved å bygge relasjoner. Likevel er det ikke nødvendigvis en sammenheng mellom evnen til å være sosial og teamets videre prosess.

Dersom teammedlemmene er godt kjent, er det mye som tyder på at ekstroverte individer ikke bidrar til signifikant høyere teamprosess etter den første sosialiseringsfasen (Grøttum og Tjomsås, 2015). I våre analyser fant vi ingen signifikans i relasjon mellom ekstroversjon og teamprosess. Dette kan tyde på at ekstroversjon ikke spiller en viktig rolle når man skal sette sammen medlemmer i et team. Likevel må det merkes at studiens prosessvariabler er aggregert til en variabel på tvers av alle tidspunkt. En selvstendig variabel for T1 kunne muligens ført til andre funn ettersom ekstroversjon ifølge Grøttum og Tjomsås (2015) spiller en større rolle i teamets startfase. Dette fant vi imidlertid ikke støtte for i studiens data da vi kun brukte teamprosess ved T1 som avhengig variabel ($p=0,662$).

6.2 Interaksjonseffekter

Bakgrunnen for at vi ønsker å se nærmere på eventuelle interaksjonseffekter med oppstartsaktivitet er blant annet fordi vi er interessert i å undersøke om det finnes visse oppstartsaktiviteter som fungerer for mange ulike typer mennesker, eller om det er noen oppstartsaktiviteter som er spesielt tilpasset enkelte personligheter. Videre kan dette brukes til å tilpasse valg av oppstartsaktivitet basert på teammedlemmenes personlighet.

Ekstroversjon og relasjonsoppstart

Interaksjonsanalyse for ekstroversjon og relasjonsoppstart ga signifikante funn. Dette funnet gir indikasjoner på at relasjonsoppstarten har innvirkning på forholdet mellom ekstroversjon og teamprosess. Dette skjer ved at ekstroversjon i dette tilfellet blir viktigere enn tidligere, for å oppnå en like god teamprosess som hvis man har andre oppstartsaktiviteter.

Videre så vi at det kreves høy ekstroversjon for å oppnå en like god prosess med relasjonsoppstart som med andre oppstartsaktiviteter. For veldig høy grad av gjennomsnittlig ekstroversjon (fra 4,85 til 4,89) vil relasjonsoppstart gi marginalt bedre teamprosess enn andre oppstartsaktiviteter. Dette ekstroversjonsintervallet er imidlertid svært lavt, samt at forbedringen er liten, og det gir derfor ikke godt nok grunnlag til å trekke slutninger om at relasjonsoppstart vil fungere bedre enn andre oppstartsaktiviteter for denne gruppen. Dette indikerer at fallhøyden med å velge relasjonsoppstart, dersom ekstroversjon ikke er høy nok, sannsynligvis vil være høyere enn gevinsten man oppnår dersom alle er svært ekstroverte. Det kan derfor tenkes at man på generell basis bør avstå fra å velge relasjonsoppstart i team ettersom det er vanskelig å danne team hvor ekstroversjon er så høy. Det er heller ikke sikkert det er ønskelig å skape et team hvor gjennomsnittlig ekstroversjon er så høy, ettersom dette kan gå på bekostning av tilstedeværelsen av andre personlighetstyper i teamet. Det må derfor påpekes at det ikke alltid er hensiktsmessig å kun velge medlemmer med like personlighetstrekk i et team, ettersom variasjon i personlighetstrekk kan skape dynamikk ved at man utfyller hverandre.

Bakgrunnen for at relasjonsoppstart kan være krevende, med mindre teamet scorer over gjennomsnittet på ekstroversjon, er at relasjonsoppstart bærer preg av å være nærgående og intim ved at man skal samtale om emner som krever at medlemmene er villige til å by på seg selv, uten at man kjenner hverandre godt. For å få til en god relasjonsoppstart kreves det at

medlemmene er trygg på seg selv og utleverer om sitt eget liv. Ekstroverte individer karakteriseres av å være gode på disse fasettene, og vil derfor ofte ha det som kreves for å trives i denne type oppstart. Medlemmer som scorer lavere på ekstroversjon vil nok føle seg ukomfortabel i en slik intim setting med relativt ukjente mennesker. Trolig vil de trives bedre med andre oppstartstyper, ettersom de tre andre oppstartsaktivitetene krever mindre åpenhet og deling i tidlig fase.

Planmessighet og oppgaveoppstart

Interaksjonsanalysen mellom planmessighet og oppgaveoppstart, ga ikke signifikante funn, men ga likevel indikasjoner på en tendens, ettersom resultatet lå nært signifikansgrensen ($p=0,11$). Vi forventet at oppgaveorientert oppstart ville ha en modererende effekt på forholdet mellom planmessighet og teamprosess, ved at planmessighet ville ha mer positiv innvirkning på teamprosess for de teamene som hadde oppgaveoppstart, sammenlignet med de teamene som hadde andre oppstartsaktiviteter. Denne antakelsen er blant annet gjort ved støtte i Feldman (1984) som hevder at dersom man har en oppgaveorientert start, vil teamet forvente denne formelle settingen fremover. Sales et al. (1992) har også funnet at oppgaveorientert oppstart vil reflekteres i senere prosessvariabler som eksempelvis koordinering. Planmessige mennesker kjennetegnes av å være gode til å planlegge, koordinere og yte individuell innsats. Deres personlighetsfasetter stemmer godt overens med fokuset i oppgaveoppstart.

Resultatene i vår analyse viste imidlertid en tendens til at høy teamscore av planmessighet ikke ville medføre bedre prosesser for team med oppgaveorientert oppstart. Dette er overraskende ettersom oppgaveorientert oppstart preges av diskusjon rundt teamets fokus på oppgaver og omhandler bidrag, effektivitet, mål, koordinering og motivasjon. En naturlig antagelse vil være at individer som scorer høyt på planmessighet ville trivdes ekstra godt med en oppstart som gjenspeilte dets evne til å planlegge og ha fokus på oppgavene som skal gjennomføres, ettersom det er dette som kjennetegner deres personlighetstrekk.

Det ser imidlertid ut til at oppgaveorientert oppstart ikke får frem den gode effekten av planmessige individer. Resultatene viste nemlig at planmessighet ikke skiller seg ut som et veldig godt trekk ved oppgaveoppstart, men at trekket er hensiktsmessig ved andre typer oppstart, samt at det isolert sett har en signifikant positiv relasjon til teamprosess. Det kan tenkes at ved en oppgaveorientert oppstart så vil alle medlemmene oppfordres til å være

planmessige, noe som gjør at de mest planmessige medlemmene ikke skiller seg ut. Man kan si at oppgaveoppstart kan kompensere for manglende planmessighet i et team. Assmann og Strand (2017) fant at oppgaveoppstart og relasjonsoppstart generelt sett førte til dårligere teamprestasjoner enn andre typer oppstart. Funnene våre støtter dette ved å vise at planmessige individer, som isolert sett vil gi et signifikant bidrag til bedret teamprosess (se regresjonsanalysen i kapittel 5.3.1), vil gjøre det dårligere under oppgaveoppstart enn de tre andre typene oppstart.

Bakgrunnen for at oppgaveoppstart ikke gir et positivt bidrag til forholdet mellom planmessighet og teamprosess kan være at et rendyrket fokus på oppgaveorientering i oppstartsfasen vil fungere dårligere enn en kombinasjon av relasjons- og oppgavefokus, selv for planmessige individer. Dette indikerer at selv om oppgaveorientering gir godt grunnlag for å planlegge mål og fremgang, vil mangel på relasjonell interaksjon medføre svakere sosial interaksjon i gruppen. Det kan tenkes at dette på sikt gir lavere grad av tillit og samhold, som igjen kan gi en dårligere teamkultur. Videre kan det føre til en ineffektiv kommunikasjon mellom medlemmene, ettersom de ikke har en dypere forståelse for hverandres likheter og ulikheter. Det må imidlertid bemerkes at disse funnene ikke er signifikante, og derfor kun viser tendenser. Disse funnene kan skyldes tilfeldigheter.

Nevrotisisme og teamkontrakt

Isolert sett viste regresjonsanalysen at nevroisisme er negativt korrelert med teamprosess (ikke signifikant). Modellen viser i likhet med funnene i regresjonsanalysene at nevroisisme generelt sett er negativt korrelert med teamprosess. Dette illustreres ved å se på av de tre andre oppstartsaktivitetene samlet sett. Funnene viser imidlertid tendenser til at nevroisisme ikke er like negativt for team som har teamkontrakt. Dette kan gi indikasjoner på at nevroisisme gir lavere grad av negativ innvirkning på teamprosessen dersom teamet utfører teamkontrakt som oppstartsaktivitet. Selv om funnene ikke er signifikante, er denne tendensen i tråd med forventningene i hypotesedelen.

Bakgrunnen for denne sammenhengen kan forklares ved at nevroiske individer isolert sett bidrar til stress og bekymring i teamet. Denne effekten kan potensielt modereres ved å anvende teamkontrakt, ettersom teamkontrakt legger opp til å skape rammer for videre arbeid, samt legge rammer for hvordan medlemmene skal oppføre seg ovenfor hverandre og

oppgavene som skal løses. Teamkontrakt kan derfor fungere som et beroligende element for en nevrotisk person, og på denne måten skape både mindre motstand og stress i teamet.

Det må imidlertid bemerkes at dette funnet kun kan brukes som indikasjoner ettersom det ikke er signifikant. Funnet er heller ikke i nærheten av å være signifikant og trendene kan derfor skyldes tilfeldigheter.

6.3 Begrensninger

Ettersom vi ønsket å belyse vår problemstilling på teamnivå, anså vi det som hensiktsmessig å aggregere personlighetstrekkene fra de individuelle scorene fra personlighetstestene til teamnivå. Vårt utgangspunkt for analysene har vært gjennomsnittsaggregering. Det vil alltid være usikkerhet knyttet til om teamets gjennomsnittsscore gjenspeiler medlemmenes individuelle personlighetsscore. Det kan eksempelvis være et medlem som scorer svært høyt på ekstroversjon, mens de andre scorer lavt. Da vil gjennomsnittet kunne gi en uriktig representasjon av samlet personlighet.

Vi har også inkludert aggregering av variasjons-, minimums- og maksimumsnivåer av personlighetsvariablene for hvert team for å kunne analysere om veldig høye/lave verdier eller store variasjoner innad i gruppen vil ha innvirkning på relasjonen. Dette vil bidra til å avdekke de forholdene som gjennomsnittsaggregeringen ikke klarer å fange opp. Det er videre knyttet en problemstilling til aggregering av prosessvariabler på tvers av tid og på tvers av kategori. Våre analyser viser høy korrelasjon, samt at prosessvariablene følger hverandre for både de ni kategoriene samt fra T1-T3. Dette tyder på at prosessvariablene i studien kan brukes som uttrykk for det samme målet, samt at respondentene hadde relativt lik oppfatning av relasjons- og oppgavevariablene. Likevel kan gjerne fremtidig forskning undersøke relasjonen mellom personlighet og teamprosess i en ny type studie eller ved andre typer prosessmål, for å fange opp eventuelle ulikheter.

Videre må det også påpekes at datasettet vi har anvendt er basert på kortversjonen av personlighetstesten tilknyttet Femfaktormodellen (BFI-44). Selv om denne testen er godt anerkjent både teoretisk og empirisk vil den naturlig nok ikke være like grundig som den originale versjonen (Engevik og Føllestad, 2005).

En annen begrensende faktor for studiens analyser er at det ikke er benyttet en kontrollgruppe i designet. I de utførte interaksjonsanalysene har vi anvendt Hayes prosessmakro til å se på én oppstart opp mot de tre andre oppstartene. Det kunne vært av interesse å inkludert en kontrollgruppe som ikke hadde utført noen form for manipulasjon i oppstarten, eller eventuelt en nøytral aktivitet, og heller sett én og én oppstart opp mot kontrollgruppen for å oppdage potensielle interaksjonseffekter. Da hadde man fått en isolert effekt av hvordan den respektive oppstartsaktiviteten fungerte for teamets prosess, i forhold til situasjonen hvor de ikke utførte noen form for oppstartsaktivitet. Bakgrunnen for at det ikke ble benyttet en kontrollgruppe var at det etiske hensynet var sterkere i innsamling av data, nemlig å ikke påvirke deltakernes prestasjon i negativ retning (Assmann og Strand, 2017).

En annen potensiell begrensning med denne studien er grad av generaliserbarhet. Våre utførte analyser baseres på et lab-studie med studentteam. Det er påvist at studentteam har et noe annerledes atferdsmønster enn arbeidsteam i næringslivet, og at de gjerne også er mer homogene (Peterson, 2001). Dette medfører at studien gjerne ville gitt andre resultater dersom det ble utført felteksperiment i en bedrift i næringslivet. Peterson (2001) vektlegger også at tidshorisonten ofte er kortere i studentteam, samt at oppgavetyper er ulik ettersom den har lavere kompleksitet og mindre grad av gjensidig avhengighet. Ifølge Bell (2007) vil det forventes svakere resultater knyttet til denne type studie enn ved feltstudier i næringslivet, ettersom deltakerne i næringslivet er klar over at mer står på spill. Vår utførte lab-studie har likevel den fordelen at man kan kontrollere for flere utenforliggende faktorer, ettersom studien blir utført under mer kontrollerte forhold.

Assmann og Strand (2017) presenterer en utfordring de hadde knyttet til datainnsamling. Da studentene gjennomførte oppstartsaktivitetene fikk de instruksjoner om hva de skulle prate om. Likevel var noen av oppstartstypene mer åpne, slik som *tidligere erfaringer*. Studentene ble ikke overvåket, og det var derfor ikke mulig å vite om studentene brukte tiden sin til å snakke om de instruerte emnene. Økt grad av overvåking ville sikret at studentene fulgte retningslinjene. Dette ble ikke gjort ettersom man ville sørge for at studentene opplevde settingen som naturlig.

Avslutningsvis vil vi nevne en potensiell begrensende faktor tilknyttet våre regresjoner. Selv om vi har tatt hensyn til de to kontrollvariablene kjønn og alder i de utførte regresjonsanalysene, finnes det flere mange mulige kontrollvariabler. En vanlig kontrollvariabel å inkludere er generell kognitive evner (GMA). GMA omhandler individets

intelligens og måles ofte ved tester (Schmidt og Hunter, 1998). Flere studier har vist at GMA er relatert til bedre teamprestasjon (Kichuk og Wiesner, 1997; LePine et al., 1997; Neuman og Wright, 1999). I en utvidet studie kunne det være interessant å gjennomføre en test for GMA slik at denne kunne blitt inkludert som kontrollvariabel. Dette kunne potensielt påvirket resultatet i regresjonsanalysen.

6.4 Forslag til videre forskning

Det gjenstår enda mange uavklarte spørsmål i relasjonen mellom personlighet og teamprosess i oppstartsfasen, og videre forskning omkring dette temaet vil gi nyttig kunnskap. Av hensyn til begrensninger i studiens generaliserbarhet kan det være hensiktsmessig å utføre en liknende type studie i en annen populasjonsgruppe. En feltstudie i næringslivet kan gi ny innsikt og gjerne vise andre sammenhenger enn en studie utført med studenter.

Våre funn baserer seg på bruk av fire oppstartsaktiviteter. I videre forskning vil det være interessant å inkludere en kontrollgruppe som ikke hadde oppstartsaktivitet, eller hadde en nøytral oppstartsaktivitet, slik at man kan studere interaksjonen mellom en oppstartsaktivitet opp mot "ingen oppstartsaktivitet". Dette kan potensielt gi andre funn enn våre analyser som har anvendt tre andre oppstartsaktivitetene sett under ett: "annen oppstart".

Det er videre interessant at det ser ut til at relasjonsoppstart avviker fra de andre typene oppstart, ved at det krever en spesiell type personlighet for å kunne fungere godt. Videre studier kan se nærmere på denne relasjonsoppstarten, og undersøke hvilke andre faktorer som må være tilstede for at relasjonell oppstart skal fungere. Mange bedrifter har i senere tid anvendt flere typer teambuilding for å styrke teamets gruppetilhørighet og evne til å prestere bra. Herunder er kommunikasjonskortene FuelBox blitt et populært verktøy for å styrke kommunikasjon både i tidlig fase og i løpet av teamets prosess (Fuelbox, 2017). Det vil også være interessant å se nærmere på hvordan relasjonelle former for teambuilding, som FuelBox, kan anvendes på mest mulig hensiktsmessig måte, og i hvilke stadier av teamets levetid det vil ha best effekt, herunder om noen kommunikasjonssevner er mer gunstig enn andre. Det vil i tillegg være interessant å studere hvorvidt teamet må ha visse karakteristikker tilstede for at relasjonelle bånd skal kunne styrkes mellom medlemmene, både i oppstartsfasen og i løpet av teamets levetid.

Funnene i forskningen til Barry og Stewart (1997) viste at team som fikk danne normer på egne premisser, dannet disse ulikt ut ifra hvilke personlighetstrekk som dominerte i teamet. Et annet interessant forslag til videre forskning vil derfor være å gå i dybden på hvordan normdannelsen avhenger av personlighetssammensetning i team. Studien kunne eksempelvis startet med at alle deltakerne tok en personlighetstest, for å kartlegge hvilke personlighetstrekk som er mest fremtredende. Basert på resultatene, vil man forsøke å dele deltakerne inn i team der medlemmene scorer så likt som mulig på de ulike trekkene, spesielt det mest dominerende trekket. På den måten vil alle teamene bestå av medlemmer som muligens tenker likt når det kommer til normdannelse. Studien kan dermed undersøke hvorvidt ulike personlighetstyper vil skape ulike normer i teamet. Studien forutsetter at individene selv kan velge fritt hvilke normer de ønsker å danne, basert på det som faller dem naturlig.

6.5 Praktiske implikasjoner

Hensikten med vår studie har vært å gi et teoretisk bidrag til et komplekst fagfelt som enda krever mer utforskning. Innledningsvis i studien presenterte vi funn knyttet til det direkte forholdet mellom personlighet og teamprosess. Vi har vist at noen typer personlighetstrekk vil påvirke teamets evne til å prestere, i både positiv og negativ retning. Dette viser at bedrifter bør ha et bevisst forhold til de ansattes personlighet, ikke bare på individuelt nivå, men også når de skal sette sammen team. En personlighetstest kan være et naturlig element i rekrutteringsprosessen, og kan bidra til å skape en gunstig teamsammensetning, som igjen vil øke teamets sjanser for å oppnå gode prosesser.

I introduksjonen forklarte vi også hvordan oppstartsfasen kan ha innvirkning på forholdet mellom personlighet og teamprosess. Vi har vist at oppstartsaktivitet vil ha innvirkning på dette forholdet. Dette kan først og fremst indikere at næringslivet og organisasjoner bør være bevisst på at oppstarten teamet får vil kunne påvirke dets fremtidige prosesser, basert på personlighetssammensetningen. Ledelsen bør derfor også vurdere teamets oppstartsaktivitet, og ikke bare tenke på teamets funksjon og personlighetssammensetning.

Vi fant særlig et interessant funn knyttet til den relasjonelle oppstartsaktiviteten. Dette funnet tyder på at relasjonsoppstart er ugunstig med mindre alle medlemmene i teamet scorer godt over gjennomsnittet på personlighetstrekket ekstroversjon. Våre funn tyder på at få individer

vil være komfortable med dette, og at det faktisk kan være skadelig for teamets prosess gjennom hele teamets levetid. I de senere årene har næringslivet hatt økt fokus på å skape relasjonelle bånd allerede ved første møte. Flere bedrifter har tatt i bruk kommunikasjonsverktøyet FuelBox (Fuelbox, 2017). Våre funn viser at dette ikke nødvendigvis vil være riktig strategi for oppstartsfasen i team, men at bedriftene heller bør introdusere slike verktøy mer varsomt.

7. Konklusjon

Sammensettingen av team har blitt stadig mer interessant å studere etter hvert som teamarbeid er mer utbredt i næringslivet. Næringslivet bruker stadig mer tid og ressurser på å rekruttere *riktige* ansatte, og det er derfor spennende å undersøke hvordan ulike personlighetssammensetninger i team påvirker teamprosessene. På bakgrunn av dette har studien hatt som utgangspunkt å undersøke relasjonen mellom personlighetssammensetning i team og kvalitet i teamprosessen, for å peke på hvordan personlighet kan spille en rolle i hvor godt et team presterer. Vi har videre fokusert på den tidlige fasen av teamets livssyklus, herunder oppstartsfasen. Normdannelsen i teamets tidlige fase legger grunnlaget for utvikling av teamprosesser og interaksjon mellom medlemmene, og det er derfor interessant å studere hvordan relasjonen mellom personlighetstrekk og teamprestasjon påvirkes av ulike typer oppstartsaktiviteter. Ved bruk av en longitudinelt studie bestående av 113 studentteam fra bachelorkurset *Psykologi og ledelse* har vi undersøkt antatte sammenhenger mellom teamenes gjennomsnittlige personlighetssammensetning og deres opplevde teamprosess. Teamprosessen er aggregert av ni ulike prosessvariabler gjennom tre kategorier; oppgavevariabler, relasjonsvariabler og oppgave-/relasjonsvariabler.

Våre funn viser at det er en direkte positiv relasjon mellom personlighetstrekkene omgjengelighet og planmessighet og teamprosess. Videre viser funnene at jo høyere score av omgjengelighet den mest omgjengelige i teamet har, jo større blir sannsynligheten for å oppnå en god teamprosess. Dette fremmer omgjengelighet som et sentralt personlighetstrekk for å oppnå gode teamprosesser. Vi fant overraskende også at variasjon i åpenhet er positivt relatert til gode teamprosesser. Dette indikerer at høytscorerende og lavtscorende på åpenhet kan utfylle hverandre og arbeide godt sammen.

Funnene indikerer at bedrifter og andre organisasjoner som skal sette sammen team, kan få utbytte av å kartlegge medlemmenes personlighet, og at særlig trekkene omgjengelighet og planmessighet vil være sterke predikatorer for en god teamprosess. Med bakgrunn i våre funn om interaksjonseffekter med oppstartsaktivitet, kan vi anbefale at team i oppstartsfasen bør være skeptisk til bruk av relasjonelle aktiviteter. Spesielt dersom det krever mye av medlemmenes evne til å utlevere om sitt eget privatliv. Andre typer oppstart som bruk av teamkontrakt og diskusjon om tidligere erfaringer vil kunne fungere bedre på tvers av alle personlighetstyper.

Litteraturliste

- Adair, J. G. (1984). The Hawthorne Effect: A Reconsideration of the Methodological Artifact. *Journal of Applied Psychology*, 69(2), 334-345.
- Assmann, og Strand. (2017). «Start smart» En eksperimentell longitudinell studie av oppstartsaktiviteter i team .
- Barrick, M. R., og Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance . *Personnel Psychology*, 44, 1-26.
- Barrick, Murray, R., Stewart, Greg, L., Neubert, Mitchell, J., . . . Michael, K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of applied psychology*, 83(3), 377-391.
- Barrick, Murray, R., Stewart, Greg, L., Pitrowski, og Mike. (2002). Personality and job performance: Test of the mediating effects of motivation among sales representatives. *Journal of Applied Psychology*, 87(1), 43-51.
- Barry, B., og Stewart, G. L. (1997). Composition, process, and performance in self-managed groups: The role of personality. *Journal of applied psychology*, 87(1), 62-78.
- Bell, B., og Kozlowski, S. (2003). Work Groups and Teams in Organizations. In *Handbook of Psychology* (Vol. Vol. 12, pp. 333-375). New York: Wiley-Blackwell.
- Bell, S. T. (2007). Deep-level composition variables as predictors of team performance: a meta-analysis. *The Journal of Applied Psychology*, 92 (3), 595–615 .
- Bowers, C. A., Braun, C. C., og Morgan, B. B. (1997). Team Workload: Its Meaning and Measurement. In *Team Performance Assessment and Measurement* (p. chap 5).
- Buss, D. M., og Larsen, R. J. (2004). Personality Psychology: Domains of Knowledge About Human Nature. McGraw Hill Higher Education.
- Christophersen, K. A. (2013). *Introduksjon til statistisk analyse* (Vol. 1.utgave). Oslo: Gyldendal forlag .
- Cohen, S. G., og Bailey, D. W. (1997). What makes teams work: Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23(3), 239-290.

- Colquitt, J. A., Lepine, J. A., og Erez, A. (2000). Adaptability to changing task contexts: effects of general cognitive ability, conscientiousness, and openness to experience. *Personell psychology*, 53(3).
- Costa, P. T., og McCrae, R. R. (1987). Neuroticism, Somatic Complaints, and Disease: Is the Bark Worse than the Bite? *Journals of personality*, 55(2), 299-316.
- Costa, P. T., og McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological assessment*, 4(1), 5-13.
- Crawford, E. R., og Lepine, J. A. (2013). A Configural Theory of Team Processes: Accounting for the Structure of Taskwork and Teamwork. *The Academy of Management review*, 38(1), 32-48.
- Driskell,, J., Hogan, R., og Salas, E. (1987). Personality and group performance. *Review of personality and social psychology*, 9, 91-112.
- Engvik, H., og Føllestad, H. (2005). The Big Five Inventory på norsk. *Tidsskrift for Norsk Psykologiforening*, 42, 128-129.
- Engvik, H. (1993). "Big Five" på norsk. *Tidsskrift for Norsk Psykologiforening*, 30, 884-896.
- Feldman, D. C. (1984). The Development and Enforcement of Group Norms . *The Academy of Management Review*, 9(1), 47-53.
- Fuelbox. (2017). *Fuelbox i team*. Retrieved from (<https://fuelbox.no/fuelbox/fuelbox-team/>),
- Gersick, C. J. (1988). Time and Transition in Work Teams: Toward a New Model of Group Development. *The Academy of Management Journal*, 31(1), 9-41.
- Goldberg, R. L. (1992). The development of markers for the Big-Five factor structure. *Psychological assessment*, 26-42.
- Hackman, J., og Walton, E. (1986). Leading groups in o ~rganiTation. (Jossey-Bass, Ed.) *Designing effective work groups*, 72-119.
- Halfhill, T., Nielsen, T. M., Sundstrom, E., og Weilbaeher, A. (2009). Group Personality Composition and Performance in Military Service Teams. *Military Psychology*, 17(1), 41-54.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Publications.

- Haythorn, W. (1953). The influence of individual members on the characteristics of small groups. *48*(2), 276-284.
- Homan, A. C., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., Knippenberg, D. V., Ilgen, D. R., og Van Kleef, D. A. (2008). Facing Differences With an Open Mind: Openness to Experience, Salience of Intragroup Differences, and Performance of Diverse Work Groups. *Academy of Management Journal*, *51*(6).
- Iversen, I. O. (2003). Testhåndboka . In T. n. forlag (Ed.). Oslo .
- Katzenbach, J. R., og Smith, D. K. (1993). The Wisdom of Teams: Creating the HighPerformance Organization. (H. B. Press, Ed.)
- Kaufmann, G., og Kaufmann, A. (2009). Psykologi i organisasjon og ledelse . In Fagbokforlaget (Ed.). Bergen .
- Kichuck, S. L., og Wiesner, W. H. (1997). The big five personality factors and team performance: implications for selecting successful product design teams. *Journal of Engineering and Technology Management*, *14*(3), 195-221.
- Kramer, A., Bhawe, D. P., og Johnson, T. D. (2014). Personality and group performance: The importance of personality composition and work tasks . *Personality and Individual Differences*, *58*, 132-137.
- Langfred, C. W. (2004). Too much of a good thing? Negative effects of high trust and individual autonomy in self-managing teams. . *Academy of Management Journal*, *47*, 385–399.
- Larsen. (2007). *En enklere metode*. (Fagbokforlaget, Ed.) Bergen .
- LePine, J. A., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., og Hedlund, J. (1997). Effects of individual differences on the performance of hierarchical decision-making teams: Much more than g. *Journal of Applied Psychology*, *82*(5), 803-811.
- Levine, J., og Moreland, L. (1990). Progress in Small Group Research. *Annual review of psychology*, *41*(1), 585-634.
- Man, D. C., og Lam, S. (2003). The effects of job complexity and autonomy on cohesiveness in collectivistic and individualistic work groups: a cross-cultural analysis. *Journal of organizational behavior*, *24*(8), 979-1001.

- Marks, M. A., Mathieu, J. E., og Zaccaro, S. J. (2001). A Temporally Based Framework and Taxonomy of Team Processes . *Academy of Management Review*, 26(2), 356-376.
- Martinsen, Ø., Nordvik, H., og Østbø, L. E. (2003). Norsk utgave av Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R). In G. Akademisk (Ed.). Oslo.
- Mathieu, J. E., og Rapp, T. L. (2009). Laying the foundation for successful team performance trajectories: The roles of team charters and performance strategies. *The Journal of Applied Psychology*, 94(1), 90-103.
- McDowell, W. C., Herdman, A. O., og Aaron, J. (2011). Charting the course: The effects of team charters on emergent behavioral norms . *Organization Development Journal*, 29(1).
- McGrath, J. E. (1964). *Social psychology: A brief introduction*. (R. og. Holt, Ed.) New York.
- Morgan, B. B., Glickman, A. S., Woodard, E. A., Blaiwes, A., og Sales, E. (1986). Measurement of team behaviors in a Navy Environment. (N. T. Center, Ed.)
- Morhrman, S., Ledford, G., og Lawler, E. (1995). *Creating High Performance Organizations*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mount, M. K., Barrick, M. E., og Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1), 9-30.
- Neuman, G. A., Wagner, S. H., og Christiansen, N. D. (1999). The Relationship between Work-Team Personality Composition and the Job Performance of Teams. 24(1).
- Neuman, G., og Wright, J. (1999). Team effectiveness: beyond skills and cognitive ability . *The Journal of Applied Psychology*, 84(3), 376-389.
- Nordland, S. (2015). *Psykologi og mentalhygiene* . Oslo : Aschehoug .
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: replicated factors structure in peer nomination personality ratings . *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66(6), 574-583.
- Pallant, J. (2013). *Spss survival manual* (Vol. 5.utgave). New York: McGraw-Hill Education.
- Palmer, W. C. (1965). *Meteorological Drought* .

- Peterson, R. A. (2001). On the Use of College Students in Social Science Research: Insights from a Second-Order Meta-analysis . *Journal of Consumer Research*, 28(3), 450-461.
- Prewett, M. S., Walvoord, A. A., Stilson, F. R., Rossi, M. E., og Brannick, M. T. (2009). The Team Personality–Team Performance Relationship Revisited: The Impact of Criterion Choice, Pattern of Workflow, and Method of Aggregation. *Human performance*, 22(4), 273-296.
- Prewett, M. S., Walvoord, A. A., Stilson, F. R., Rossi, M. E., og Brannick, M. T. (2009). The Team Personality–Team Performance Relationship Revisited: The Impact of Criterion Choice, Pattern of Workflow, and Method of Aggregation. *Human performance*, 22(4), 273-296.
- Salas, E., Dickinson, T. L., Converse, S. A., og Tannebaum, S. I. (1992). Toward an understanding of team performance and training. Norwood, : Ablex Publishing .
- Saunders, M., Lewis, P., og Thornhill, A. (2016). Research Methods for Business Students . (7. utgave).
- Schmidt, F. L., og Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. . *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274.
- Stålsett, K. (2017). At the Frontline: Enabling Teams to Adapt to Uncertainty and Ambiguity. *Norwegian University of Science and Technology* .
- Stoner, J., Perrewé, P. L., og Munyon, T. P. (2011). The role of identity in extra-role behaviors: development of a conceptual model. *Journal of managerial psychology*, 26(2), 94-107.
- Thompson, L. L. (2015). Making the Team: A Guide for Managers. Essex: Pearson Education Limited.

8. Vedlegg

8.1 BFI-44

Nedenfor finner du en rekke påstander som passer mer eller mindre godt for ulike mennesker. Ved siden av hvert utsagn er det en skala fra 1 til 7 som du skal bruke for å markere hvor godt påstanden passer for deg. Passer påstanden helt, skal du markere dette ved å ringe rundt feltet med 7-tallet. Passer ikke påstanden i det hele tatt, markerer du det ved å ringe rundt 1-tallet.

For eksempel:

Passer ikke

Passer helt

Er en omgjengelig person..... 1 2 3 4 5 6 7

Vær vennlig å svar på alle spørsmålene. Din oppgave er å ringe rundt det tallet som passer best for hvordan du oppfatter at du vanligvis er. Det er ingen riktige eller gale svar. Det riktige svaret er det du mener passer best. Ikke tenk for mye på hver oppgave, men marker det som synes umiddelbart riktig.

Passer ikke

Passer helt

1 Er pratsom..... 1 2 3 4 5 6 7

2 Har en tendens til å finne feil ved andre..... 1 2 3 4 5 6 7

3 Gjør en grundig jobb..... 1 2 3 4 5 6 7

4 Er deprimert, nedstemt..... 1 2 3 4 5 6 7

5 Er original, kommer med nye idéer..... 1 2 3 4 5 6 7

6 Er reservert..... 1 2 3 4 5 6 7

7 Er hjelpsom og uegoistisk overfor andre..... 1 2 3 4 5 6 7

8 Kan være uforsiktig..... 1 2 3 4 5 6 7

9 Er avslappet, takler stress godt..... 1 2 3 4 5 6 7

10 Er nysgjerrig på mange ting..... 1 2 3 4 5 6 7

11 Er full av energi..... 1 2 3 4 5 6 7

12 Er en kranglefant..... 1 2 3 4 5 6 7

13 Er pålitelig i arbeidet mitt..... 1 2 3 4 5 6 7

14 Kan være anspent..... 1 2 3 4 5 6 7

15 Er skarpsindig, tenker dypt..... 1 2 3 4 5 6 7

16 Skaper mye entusiasme..... 1 2 3 4 5 6 7

17 Er tilgivende av natur..... 1 2 3 4 5 6 7

18 Har en tendens til å være ustrukturert..... 1 2 3 4 5 6 7

19 Bekymrer meg mye..... 1 2 3 4 5 6 7

20 Har livlig fantasi..... 1 2 3 4 5 6 7

Passer ikke

Passer helt

21 Har en tendens til å være stillferdig..... 1 2 3 4 5 6 7

22 Er tillitsfull..... 1 2 3 4 5 6 7

23 Har en tendens til å være lat..... 1 2 3 4 5 6 7

24 Er følelsesmessig stabil..... 1 2 3 4 5 6 7

25 Er oppfinnsom..... 1 2 3 4 5 6 7

26 Er selvhevdende..... 1 2 3 4 5 6 7

27 Kan være kald og fjern..... 1 2 3 4 5 6 7

28 Står på til oppgavene er gjennomført..... 1 2 3 4 5 6 7

29 Kan være humørsyk..... 1 2 3 4 5 6 7

30 Setter pris på skjønnhet og kunst..... 1 2 3 4 5 6 7

31 Kan være sjenert og hemmet..... 1 2 3 4 5 6 7

32 Er hensynsfull og vennlig overfor de fleste..... 1 2 3 4 5 6 7

33 Gjør ting effektivt..... 1 2 3 4 5 6 7

34 Beholder roen i spente situasjoner..... 1 2 3 4 5 6 7

35 Foretrekker rutinearbeid..... 1 2 3 4 5 6 7

36 Er utadvendt og sosial..... 1 2 3 4 5 6 7

37 Kan noen ganger være uhøflig..... 1 2 3 4 5 6 7

38 Legger planer og gjennomfører dem..... 1 2 3 4 5 6 7

39 Blir lett nervøs..... 1 2 3 4 5 6 7

40 Liker å tenke, leke med idéer..... 1 2 3 4 5 6 7

41 Har få kunstneriske interesser..... 1 2 3 4 5 6 7

42 Liker å samarbeide..... 1 2 3 4 5 6 7

43 Blir lett distraheret..... 1 2 3 4 5 6 7

44 Har kunnskaper om kunst, musikk eller litteratur..... 1 2 3 4 5 6 7

8.2 Instruksjer til oppstartsaktiviteter

Tidligere erfaring

Dere har sikkert alle erfaring med å samarbeide og jobbe i gruppe fra tidligere. Bruk de første 30 minuttene til å diskutere hvilke **utfordringer** dere har opplevd i tidligere team. Gi gjerne konkrete eksempler på episoder og ting som har vært vanskelig.

Basert på disse erfaringene, bruk de neste 30 minuttene til å diskutere hvordan dere kan **legge til rette** for at dette teamet kan fungere best mulig.

Dere skal kun diskutere disse spørsmålene, og trenger ikke skrive noe ned.

Teamkontrakt

Teamkontrakten er en beskrivelse av ”hvordan vi skal gjøre ting” i teamet. Hensikten er å etablere spilleregler for hvordan gruppen skal jobbe sammen gjennom semesteret. Nedenfor er det listet opp noen punkter som dere muntlig skal diskutere og avklare.

1. Gruppemedlemmer

Gi en kort beskrivelse av hver persons egenopplevde styrker og svakheter med tanke på gruppearbeid.

2. Ledelse og beslutninger

Diskuter hvilke oppgaver og ansvar/myndighet en leder av et team skal ha. Hvordan skal vi ta beslutninger i teamet (konsensus/flertall/lederstyrt)?

3. Hva forventer vi å få ut av arbeidet i teamet?

Diskuter hvilke forventninger dere har til det å jobbe i team gjennom hele kurset

4. Hva forventer vi av hverandre i forhold til teamets oppgaver?

Diskuter forventninger dere har til hverandre samt spillerregler (normer) dere ønsker i teamet. F.eks. på momenter som kan tas opp er:

- Hva gjør vi hvis noen leverer en lavere innsats enn andre?
- Hva gjør vi hvis noen leverer dårligere kvalitet enn avtalt?
- Hva gjør vi hvis noen ikke holder tidsfrister vi har blitt enige om?
- Hva gjør vi hvis noen sluntrer unna?
- Hvordan sikrer vi at vi jobber sammen, og ikke bare hver for oss?
- Vil vi akseptere at teammedlemmer har ulik innsats under/etter øvelser (fleksibilitet)?

5. Møtedeltakelse

Diskuter og avklar hvilke spilleregler dere ønsker å ha når dere møtes utenfor gruppesamlingene. F.eks. på momenter som kan tas opp er:

Hvordan vil vi ha det mtp.:

- Avbrytelser, bruk av mobil/sosiale medier?
- Det å komme for sent?
- Fravær – hva er gyldig grunn?
- Bruk av pauser?

6.hvordan vi skal ha det i teamet?

Diskuter hvordan dere skal jobbe sammen og hvilke normer som skal gjelde i teamet. F.eks. på momenter som kan tas opp er:

- Hvordan skal vi gi hverandre tilbakemeldinger?
- Hvordan kan vi sikre at alle får si sin mening?
- Hvordan sikre at vi opprettholder motivasjon utover semesteret?
- Hvordan skal vi få til et konstruktivt kommunikasjonsklima?
- Hva gjør vi når det oppstår uenigheter?
- Hva gjør vi med uønsket atferd (f.eks. overkjøring, frekke kommentarer, uønsket humor)?

7. Uforutsette hendelser

Team er ikke statiske; drøft hvordan dere skal forholde dere til uventede hendelser.

- Hva gjør vi dersom vi må tilpasse oss en ny situasjon?
- Hva gjør vi dersom forutsetninger endres?

8. Refleksjon

Diskuter hvordan dere underveis i kurset skal evaluere hvordan samarbeidet fungerer, og hvor dere står mtp. det som er avtalt

Oppgavespørsmål

1. Hva er det viktigste du kan bidra med når det gjelder teamarbeidet (innleveringer, presentasjon, gruppecase, refleksjonsoppgaver)?
2. Hva kan vi innføre allerede nå som vil gjøre oss mer effektive i arbeidet frem mot de spesifikke oppgavene vi skal løse?
3. Hva skal til for at dette teamet skal nå sine mål dette semesteret?
4. Hvordan skal vi koordinere arbeidet i løpet av semesteret?
5. Hvordan skal vi opprettholde motivasjon til teammedlemmene gjennom semesteret?

Relasjonsspørsmål

1. Hvordan ønsker du at dine venner skal beskrive deg?
2. Hva får du oftest dårlig samvittighet for?
3. Hvilke forventninger synes du er vanskeligst å leve opp til?
4. Hva skal du IKKE ta videre fra dine foreldre?
5. Hva er du skikkelig stolt av, men ikke tør skryte av?

Spilleregler

Alle team fikk utdelt dette skjemaet 10 minutter før øvelsen var ferdig:

Gruppesamling (1-12): Teamnr (1-10):

Basert på samtalen som dere nå har hatt, skriv ned tre **spilleregler** som dere vil skal gjelde for dette teamet i arbeidet dette semesteret.

1.....

2....

3.....

8.3 Instruksar til forsterkningsaktiviteter

Tidligere erfaring

Dere har nå et inntrykk av hvordan teamet har fungert de siste fem ukene, og vil nå få muligheten til å dele deres synspunkter på teamarbeidet. Bruk 15 minutter på å snakke om hvilke utfordringer dere har opplevd. Bruk de neste 15 minuttene på å komme med forslag til hvordan utfordringene kan løses.

Ingen innvendinger er for små, ingen er for store. Vær ærlige med hverandre, rause og tolerante. Tør å ta diskusjonen hvis du sitter inne med noe.

Dere skal kun diskutere spørsmålene muntlig, og trenger ikke å skrive noe ned.

Teamkontrakt

Teamkontrakten ble presentert igjen, men med følgende introduksjonstekst:

Dere er nå godt kjent med teamkontrakten. Den er en beskrivelse av «hvordan vi skal gjøre ting» i teamet. Hensikten er å etablere spilleregler for hvordan teamet skal jobbe sammen gjennom semesteret. Nedenfor finner dere punktene dere skulle diskutere og avklarte sist. Gå nå gjennom teamkontrakten for å snakke sammen om hvordan hvert enkelt punkt har fungert for dere. Hva har fungert? Hva har ikke fungert? Hvordan kan vi forbedre oss på det som ikke har fungert?

Ingen innvendinger er for små, ingen er for store. Vær ærlige med hverandre, rause og tolerante. Tør å ta diskusjonen hvis du sitter inne med noe.

Oppgavespørsmål

1. Hva gjør vi når teammedlemmer er uenig i retningen eller målsettingen til teamet?
2. Hvordan kan vi sikre at vi gir hverandre konstruktive tilbakemeldinger for å forbedre oppgaveutførelsen?
3. Hva er våre tre viktigste styrker som team?
4. Hvordan utnytter vi våre ulikheter og ulik kompetanse i teamet?

Relasjonsspørsmål

1. Hvilke holdninger og verdier vokste du opp med?
2. Hvem har hatt en spesielt positiv påvirkning på deg i livet ditt, og hvordan?
3. Hvilke hendelser i livet har endret deg?
4. Hvilke av dine personlighetstrekk har du ingen interesse av å føre videre?

8.4 Spørreskjema prosessvariabler

Fra T1-T3 målte vi score på 9 skalaer, med likert-score fra 1-7. Oversikten under viser skalaer med tilhørende items.

1 = spørsmålene er tilpasset til å gjelde for vår setting med team.

2= kun målt i T2, samt i T3 for de som ikke var tilstede i T2.

3= kun målt i T3 i forbindelse med caseoppgaven.

R= reversert

Innsats¹

- Alle teammedlemmene har vært med på å dra lasset.
- Alle teammedlemmene har gjort arbeidet så langt i kurset til sin høyeste prioritet.
- Vårt team har lagt ned mye innsats.
- Det har vært konflikter relatert til innsatsen som teammedlemmer har lagt inn^R

Koordinering¹

- Vi har vært opptatt av å oppdatere hverandre på hva vi har gjort individuelt på en effektiv måte underveis.
- Mål og delmål vi har satt for teamet, har vært klare og lett forståelige for alle i teamet.
- Alle i teamet har blitt enige om mål og delmål.
- Det har vært motstridende interesser i vårt team når det kommer til deloppgaver^R

Oppgavefokus¹

- Vi bruker tiden i teamet vårt effektivt.
- Når vi har diskusjoner i teamet, avsporer vi ofte fra saken^R.
- Når vi har diskusjoner i teamet, fokuserer vi på oppgaven som skal utføres.

Samhold

- Jeg liker teamet jeg er i.
- Jeg vil gjerne forbli et medlem av dette teamet.
- Jeg ønsker at fremtidige team består av lignende medlemmer.
- Det er en følelse av gruppenhet og samhold.

Commitment

- Jeg er følelsesmessig knyttet til dette teamet.
- Jeg føler en sterk tilknytning til teamet.
- Jeg føler det som at teamets problemer er mine egne.

Støtte

- Teammedlemmene mine bryr seg virkelig om mine meninger.
- Teammedlemmene mine viser interesse for at jeg har det bra på studiet.
- Teammedlemmene mine tar hensyn til mine mål og verdier.
- Teammedlemmene mine bryr seg egentlig ikke særlig mye om meg^R.

Samarbeidsklima¹.

- Teamet virker oppriktig opptatt av å opprettholde et harmonisk samarbeidsklima.
- Det er lite samarbeid mellom teammedlemmene og det meste foregår på individuell basis^R.
- Det er stor grad av samarbeid mellom medlemmene i dette teamet.
- Teammedlemmene virker villige til å nedtone egne interesser til fordel for teamets felles interesser og mål.
- Teammedlemmene virker opptatt av å dele sine erfaringer med hverandre i dette teamet.
- Jeg oppfatter mine teammedlemmer som samarbeidsvillig.

Gruppens tro på seg selv¹

- Jeg har troen på oss som team.
- Jeg tror at dette teamet kan være svært produktivt.

Psykologisk kontrakt¹

- Jeg opplever at vi evner å «gi og ta» i teamet.
- Jeg oppfyller forventningene andre i teamet har til meg, og de oppfyller forventningene jeg har til dem.
- Jeg opplever at teammedlemmene oppfyller forpliktelsene vi har blitt enige om.

Subjektiv prestasjon^{1,3}

- Jeg er tilfreds med caseoppgaven vår.
- Jeg synes caseoppgaven vår er av god kvalitet.

Bakgrunnsinformasjon²

- Alder.
- Kjønn.
- Antall år med utdanning og jobberfaring.
- Jeg kjente de andre medlemmene på mitt team.
- Jeg liker vanligvis å jobbe i grupper.
- Jeg synes fag som psykologi og ledelse er interessant.

8.5 Tabeller

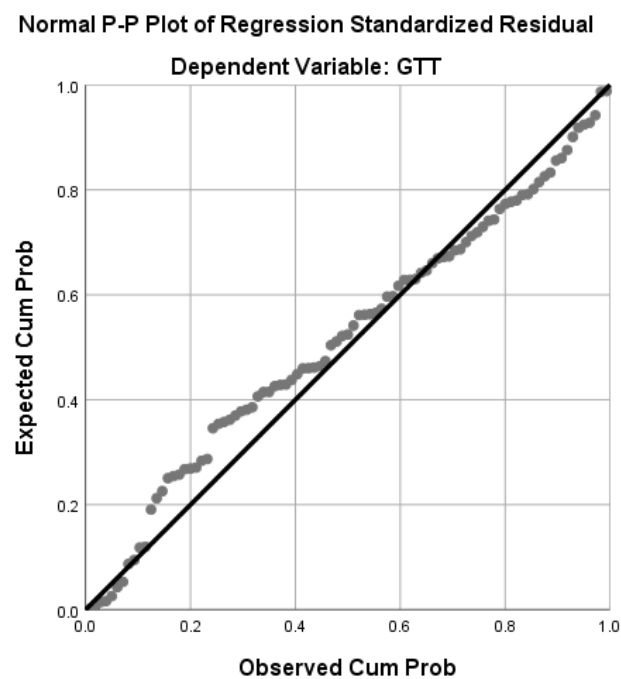
8.5.1 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse, gjennomsnitt

Multikollinearitet

VIF-verdier for uavhengige variabler. $VIF < 2,5$ angir svært lav sannsynlighet for multikollinearitet.

personlighetstrekk - gjennomsnitt	VIF
Åpenhet	1,118
Ekstroversjon	1,146
Omgjengelighet	1,325
Planmessighet	1,280
Nevrotisme	1,231

Normalfordelte residualer

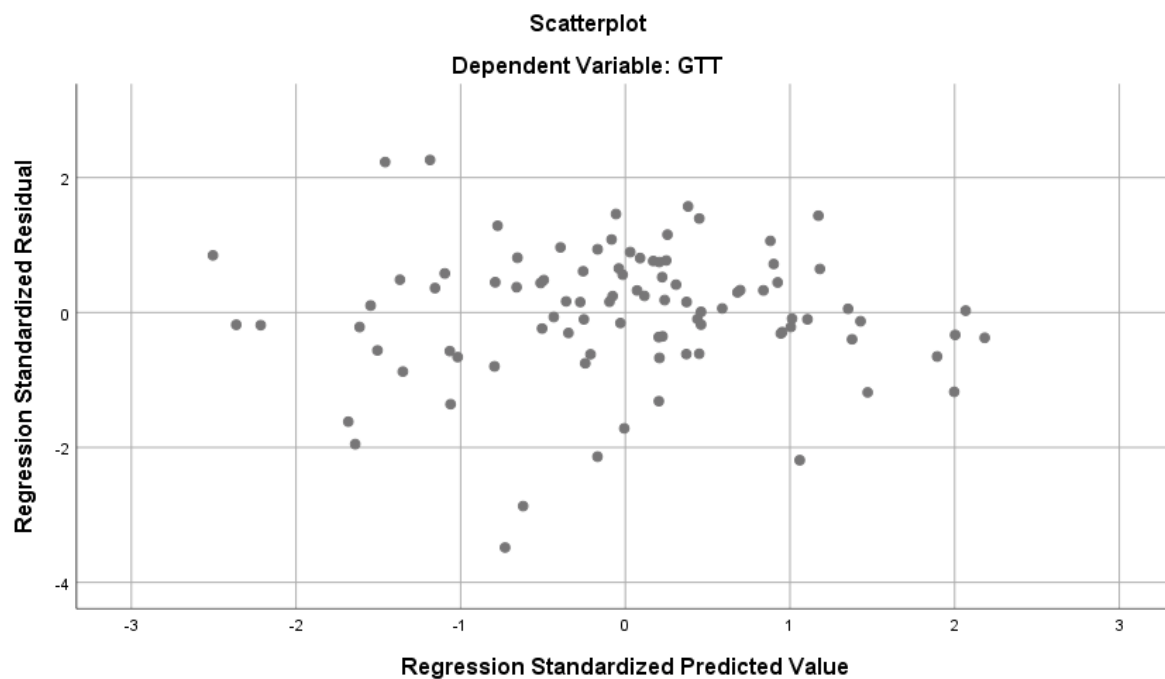


Shapiro-Wilk test – gjennomsnitt

	Sig.
Åpenhet	0,583
Omgjengelighet	0,865
Ekstroversjon	0,393
Planmessighet	0,302
Nevrotisme	0,107

H0: det er ikke en signifikant forskjell mellom variablene og normalfordelingen

Heteroskedastisitet



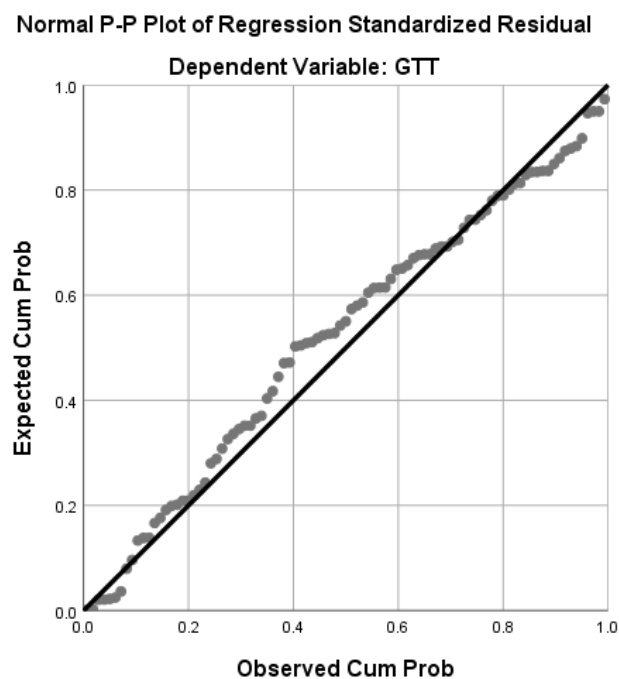
8.5.2 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse - varians

Multikollinearitet

VIF-verdier for uavhengige variabler. $VIF < 2,5$ angir svært lav sannsynlighet for multikollinearitet.

personlighetstrekk - variasjon	VIF
Åpenhet	1,105
Ekstroversjon	1,169
Omgjengelighet	1,040
Planmessighet	1,067
Nevrotisme	1,088

Normalfordelte residualer

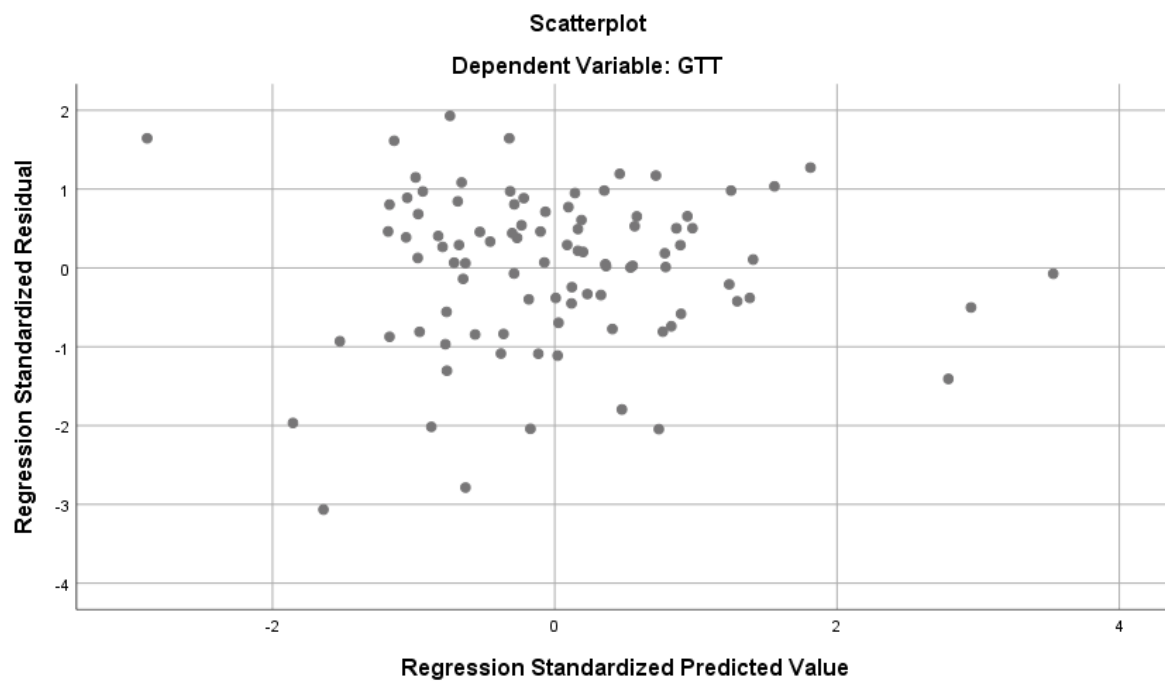


Shapiro-Wilk test - varians

	Sig.
Åpenhet	0,030
Omgjengelighet	0,000
Ekstroversjon	0,651
Planmessighet	0,221
Nevrotisme	0,243

H0: det er ikke en signifikant forskjell mellom variablene og normalfordelingen

Heteroskedastisitet



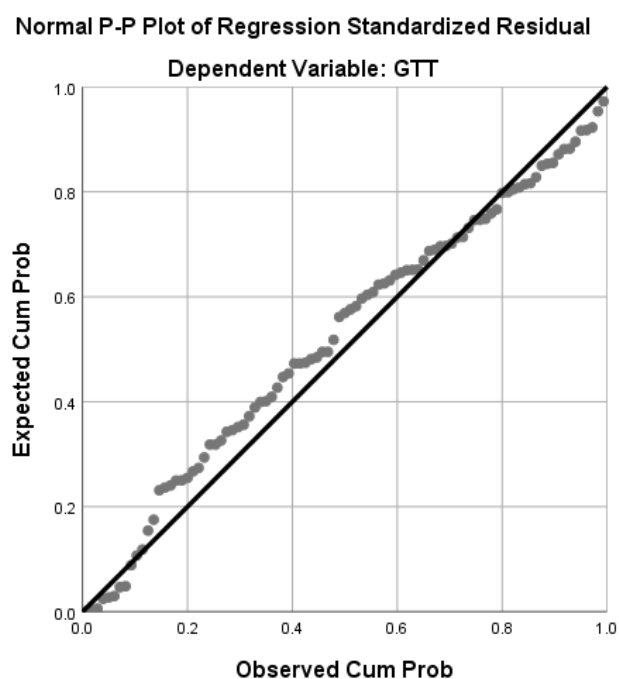
8.5.3 Diagnostiske tester for regresjonsanalyse - maksimum

Multikollinearitet

VIF-verdier for uavhengige variabler. $VIF < 2,5$ angir svært lav sansynlighet for multikollinearitet.

personlighetstrekk - maksimum	VIF
Åpenhet	1,083
Ekstroversjon	1,100
Omgjengelighet	1,123
Planmessighet	1,110
Nevrotisme	1,041

Normalfordelte residualer

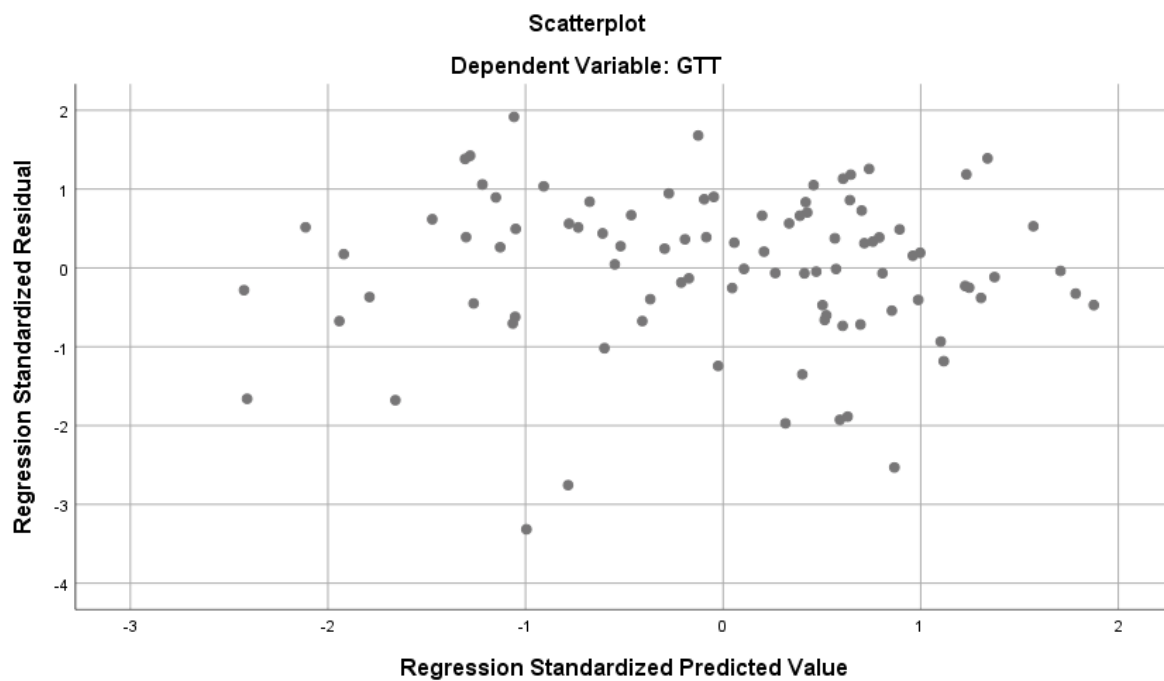


Shapiro-Wilk test - maksimum

	Sig.
Åpenhet	0,203
Omgjengelighet	0,001
Ekstroversjon	0,051
Planmessighet	0,142
Nevrotisme	0,383

H0: det er ikke en signifikant forskjell mellom variablene og normalfordelingen

Heteroskedastisitet



8.5.4 Hayes prosessmakro

Interaksjon mellom ekstroversjon og relasjonsoppstart

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Model = 1

Y = GTT (godt team totalt)

X = Big5_Eks (ekstroversjon)

M = Rel_R (relasjonsoppstart)

Sample size

93

Outcome: GTT

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,33	,11	,15	3,54	3,00	89,00	,02

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,10	,42	12,10	,00	4,26	5,93
Rel_R	-1,96	,81	-2,43	,02	-3,56	-,36
Big5_Eks	-,05	,09	-,53	,60	-,22	,13
int_1	,38	,17	2,19	,03	,04	,73

Product terms key:

int_1 Big5_Eks X Rel_R

R-square increase due to interaction(s):

	R2-chng	F	df1	df2	p
int_1	,05	4,80	1,00	89,00	,03

Conditional effect of X on Y at values of the moderator(s):

Rel_R	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,00	-,05	,09	-,53	,60	-,22	,13
1,00	,33	,15	2,23	,03	,04	,63

Values for quantitative moderators are the mean and plus/minus one SD from mean.

Values for dichotomous moderators are the two values of the moderator.

Data for visualizing conditional effect of X on Y

Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/Big5_Eks Rel_R GTT.

BEGIN DATA.

4,17	,00	4,90
4,71	,00	4,88
5,25	,00	4,85

4,17	1,00	4,53
4,71	1,00	4,71
5,25	1,00	4,89

END DATA.

GRAPH/SCATTERPLOT=Big5_Eks WITH GTT BY Rel_R.

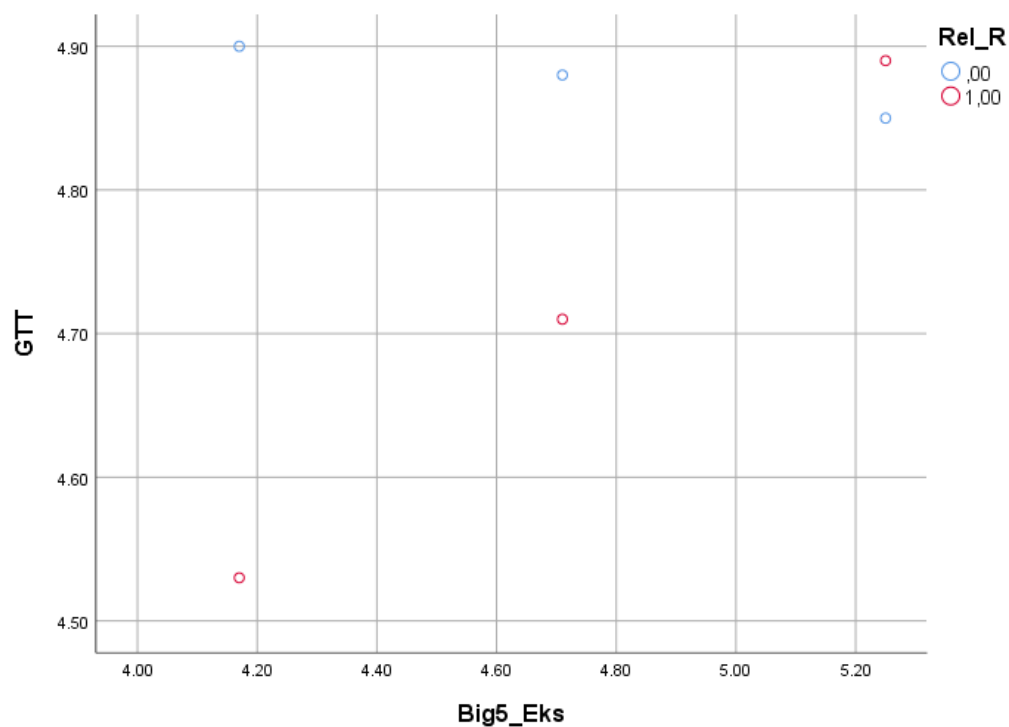
***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:
22

----- END MATRIX -----

Grafisk fremstilling av interaksjon mellom ekstroversjon og relasjonsoppstart



Interaksjon mellom planmessighet og oppgaveoppstart

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Model = 1

Y = GTT (godt team totalt)
X = Big5_Pla (planmessighet)
M = Op_0 (oppgaveoppstart)

Sample size
93

Outcome: GTT

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,41	,17	,14	6,15	3,00	89,00	,00

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	3,15	,44	7,11	,00	2,27	4,03
Op_0	1,96	1,32	1,48	,14	-,66	4,58
Big5_Pla	,33	,09	3,88	,00	,16	,50
int_1	-,42	,26	-1,61	,11	-,93	,10

Product terms key:

int_1 Big5_Pla X Op_0

R-square increase due to interaction(s):

R2-chng	F	df1	df2	p	
int_1	,02	2,58	1,00	89,00	,11

Conditional effect of X on Y at values of the moderator(s):

Op_0	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,00	,33	,09	3,88	,00	,16	,50
1,00	-,08	,25	-,35	,73	-,57	,40

Values for quantitative moderators are the mean and plus/minus one SD from mean.

Values for dichotomous moderators are the two values of the moderator.

Data for visualizing conditional effect of X on Y

Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/Big5_Pla Op_0 GTT.
BEGIN DATA.

4,64	,00	4,69
5,12	,00	4,85
5,60	,00	5,01
4,64	1,00	4,71

5,12	1,00	4,67
5,60	1,00	4,63

END DATA.

GRAPH/SCATTERPLOT=Big5_Pla WITH GTT BY Op_0.

***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:

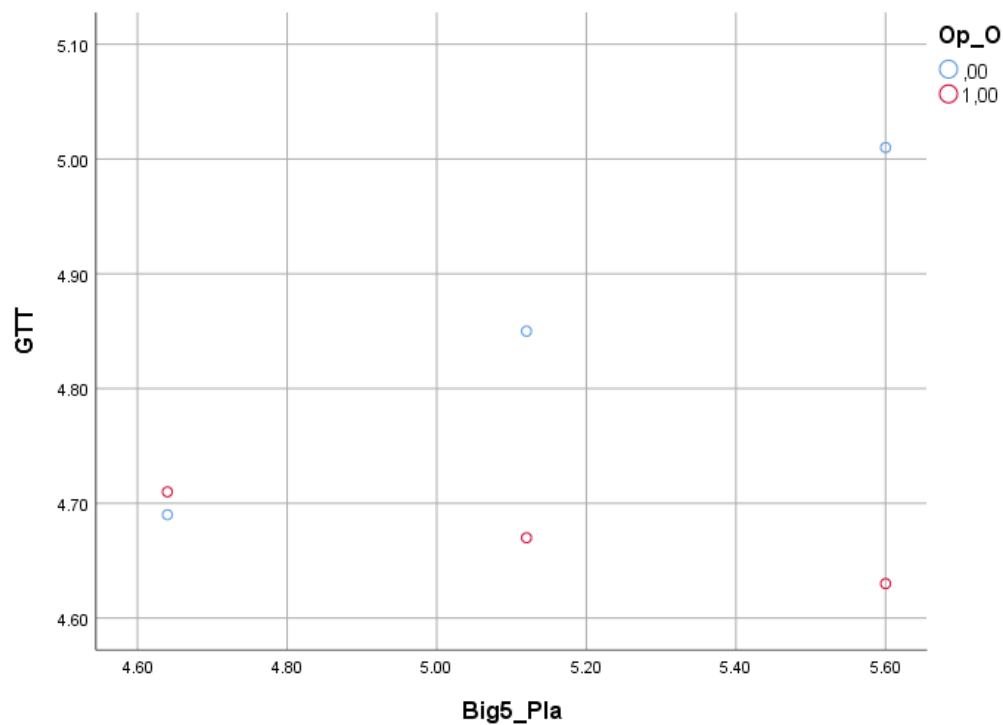
95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:

22

----- END MATRIX -----

Grafisk fremstilling interaksjon mellom planmessighet og oppgaveoppstart



Interaksjon mellom nevrotisisme og teamkontrakt

Run MATRIX procedure:

***** PROCESS Procedure for SPSS Release 2.16.3 *****

Written by Andrew F. Hayes, Ph.D. www.afhayes.com

Model = 1

Y = GTT (godt team totalt)

X = Big5_Nev (nevrotisisme)

M = TK_K (teamkontrakt-oppstart)

Sample size

93

Outcome: GTT

Model Summary

R	R-sq	MSE	F	df1	df2	p
,26	,07	,16	2,19	3,00	89,00	,10

Model

	coeff	se	t	p	LLCI	ULCI
constant	5,33	,26	20,14	,00	4,80	5,85
TK_K	-,48	,51	-,93	,36	-1,50	,54
Big5_Nev	-,17	,08	-2,08	,04	-,34	-,01
int_1	,19	,16	1,23	,22	-,12	,51

Product terms key:

int_1 Big5_Nev X TK_K

R-square increase due to interaction(s):

R2-chng	F	df1	df2	p	
int_1	,02	1,52	1,00	89,00	,22

Conditional effect of X on Y at values of the moderator(s):

TK_K	Effect	se	t	p	LLCI	ULCI
,00	-,17	,08	-2,08	,04	-,34	-,01
1,00	,02	,13	,17	,87	-,24	,29

Values for quantitative moderators are the mean and plus/minus one SD from mean.

Values for dichotomous moderators are the two values of the moderator.

Data for visualizing conditional effect of X on Y

Paste text below into a SPSS syntax window and execute to produce plot.

DATA LIST FREE/Big5_Nev TK_K GTT.

BEGIN DATA.

2,58	,00	4,88
3,16	,00	4,78
3,75	,00	4,68

2,58	1,00	4,91
3,16	1,00	4,92
3,75	1,00	4,94

END DATA.

GRAPH/SCATTERPLOT=Big5_Nev WITH GTT BY TK_K.

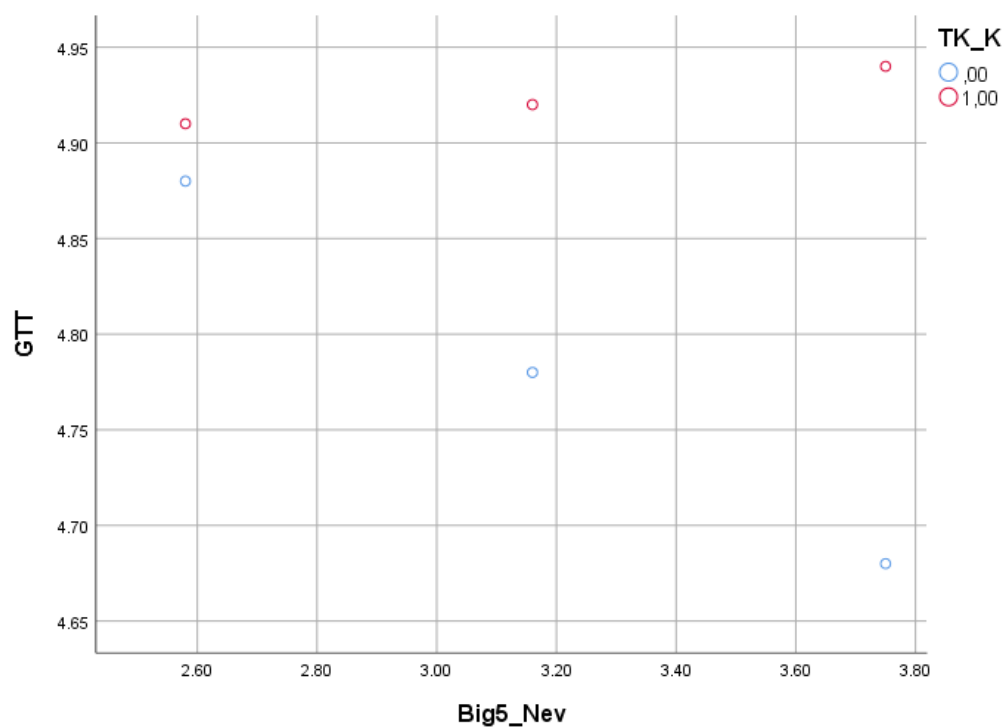
***** ANALYSIS NOTES AND WARNINGS *****

Level of confidence for all confidence intervals in output:
95,00

NOTE: Some cases were deleted due to missing data. The number of such cases was:
22

----- END MATRIX -----

Grafisk fremstilling av interaksjon mellom nevrotisisme og teamkontrakt



8.5.5 Cronbach's Alpha

	Cronbach's Alpha	Antall testledd	N	Utelukket
Ekstroversjon	0,87	8	438	59
Planmessighet	0,80	9	438	59
Omgjengelighet	0,77	9	438	59
Åpenhet	0,83	10	438	59
Nevrotisme	0,87	8	438	59
Innsats T1	0,71	4	442	55
Innsats T2	0,74	4	330	167
Innsats T3	0,77	4	445	52
Samhold T1	0,91	4	442	55
Samhold T2	0,91	4	330	167
Samhold T3	0,95	4	445	52
Koordinering T1	0,69	4	442	55
Koordinering T2	0,68	4	330	167
Koordinering T3	0,74	4	445	52
Oppgavefokus T1	0,72	3	442	55
Oppgavefokus T2	0,77	3	330	167
Oppgavefokus T3	0,78	3	445	52
Commitment T1	0,8	3	442	55
Commitment T2	0,8	3	330	167
Commitment T3	0,85	3	445	52
Støtte T1	0,82	4	442	55
Støtte T2	0,80	4	330	167
StøtteT3	0,85	4	445	52
Samarbeidsklima T1	0,79	6	442	55
Samarbeidsklima T2	0,81	6	330	167
Samarbeidsklima T3	0,87	6	445	52
Gruppens tro T1	0,88	2	442	55
Gruppens tro T2	0,9	2	330	167
Gruppens tro T3	0,92	2	445	52
Psykologisk kontrakt T1	0,81	3	442	55
Psykologisk kontrakt T2	0,84	3	330	167
Psykologisk kontrakt T3	0,87	3	445	52

Cronbach's Alpha fra rådata på individnivå for personlighetsvariabler og prosessvariabler(T1-T3).

	Ekstroversion	Åpenhet	Omgjengelighet	Planmessighet	Nevrotisme	T1_innsats	T1_Samhold	T1_Commitment	T1_Koordinering	T1_Oppgavefokus	T1_Støtte	T1_Samarbeids- klima	T1_Psykologisk kontrakt	T1_Gruppens tro	T2_innsats	T2_Samhold	T2_Commitment	T2_Koordinering	T2_Oppgavefokus	T2_Samarbeids- klima	T2_Støtte	T2_Psykologisk kontrakt	T2_Gruppens tro	T3_innsats	T3_Samhold	T3_Commitment	T3_Koordinering	T3_Oppgavefokus	T3_Psykologisk kontrakt	T3_Støtte	T3_Gruppens tro	
Ekstroversion	1,00																															
Åpenhet	.222'	1,00																														
Omgjengelighet	0,18	0,07	1,00																													
Planmessighet	-0,01	-0,13	.393"	1,00																												
Nevrotisme	.304"	.264"	-.202'	-0,12	1,00																											
T1_innsats	0,14	-0,02	.312"	.193'	-0,15	1,00																										
T1_Samhold	0,14	0,07	.286"	0,17	-.217'	.741"	1,00																									
T1_Commitment	0,09	0,12	.337"	0,18	-0,09	.561"	.650"	1,00																								
T1_Koordinering	.203'	0,00	.328"	.304"	-.197'	.645"	.589"	.565"	1,00																							
T1_Oppgavefokus	-0,14	-0,13	.205'	.365"	-0,06	.270"	.250"	0,14	.446"	1,00																						
T1_Støtte	0,13	0,10	.405"	.195'	-.209'	.596"	.691"	.715"	.590"	.290"	1,00																					
T1_Samarbeidsklima	0,15	0,07	.312"	0,14	.330"	.767"	.775"	.537"	.615"	.326"	.600"	1,00																				
T1_Psyk.kontrakt	0,13	0,05	.311"	0,15	.280"	.741"	.749"	.560"	.690"	.401"	.712"	.802"	1,00																			
T1_Gruppens tro	0,10	0,03	.361"	.240'	-.222'	.677"	.855"	.585"	.608"	.431"	.706"	.776"	.790"	1,00																		
T2_innsats	0,10	-0,06	0,20	.271"	0,03	.461"	.325"	.234'	.272"	.205'	.353"	.289"	.271"	.312"	1,00																	
T2_Samhold	0,19	-0,03	.206'	.233'	-0,04	.405"	.484"	.384"	.310"	0,19	.410"	.309"	.316"	.423"	.778"	1,00																
T2_Commitment	0,19	0,01	.277"	.260'	0,01	.458"	.504"	.569"	.432"	.235'	.523"	.354"	.395"	.447"	.544"	.680"	1,00															
T2_Koordinering	0,14	-0,12	.375"	.389"	-0,04	.375"	.283"	.248'	.498"	.324"	.411"	.294"	.390"	.351"	.604"	.560"	.462"	1,00														
T2_Oppgavefokus	-0,16	-0,09	.323"	.330"	-0,06	.205'	0,20	0,16	.278"	.552"	.330"	.204'	.302"	.282"	.501"	.493"	.340"	.530"	1,00													
T2_Samarbeidsklima	0,04	-0,06	.277"	.218'	-0,14	.457"	.409"	.305"	.357"	.244'	.360"	.485"	.435"	.394"	.785"	.748"	.548"	.674"	.607"	1,00												
T2_Støtte	0,10	-0,04	.285"	.212'	-0,02	.388"	.432"	.428"	.418"	.282"	.628"	.281"	.412"	.390"	.598"	.689"	.672"	.650"	.615"	.652"	1,00											
T2_Psyk. kontrakt	0,05	-0,17	.237'	.263'	0,01	.363'	.329"	.220'	.359"	.316'	.367"	.332"	.353"	.338"	.768"	.728"	.524"	.664"	.559"	.794"	.585"	1,00										
T2_Gruppens tro	0,11	-0,04	.242'	.278"	-0,02	.327"	.383"	.246'	.340"	.443"	.399"	.275"	.321"	.413"	.765"	.825"	.580"	.611"	.671"	.753"	.677"	.789"	1,00									
T3_Samarbeidsklima	0,07	0,00	.297"	0,16	-0,08	.476"	.406"	.295"	.290"	0,12	.333'	.414"	.379"	.387"	.490"	.512"	.449"	.465"	.400"	.593"	.456"	.415"	.442"	1,00								
T3_innsats	-0,03	-0,10	.259"	0,10	-0,01	.495"	.428"	.291"	.244"	0,12	.334'	.374"	.361"	.384"	.416"	.373"	.319"	.264'	.305"	.443"	.296"	.296"	.294"	.805"	1,00							
T3_Samhold	0,13	0,06	.238'	0,08	-0,07	.437"	.506"	.312"	.288"	0,06	.392'	.417"	.382"	.457"	.450"	.555"	.487"	.403"	.242'	.528"	.467"	.412"	.447"	.857"	.771"	1,00						
T3_Commitment	0,17	0,15	.251"	0,09	-0,09	.407"	.453"	.467"	.343"	-0,04	.471"	.308"	.330"	.385"	.327"	.402"	.575"	.357"	0,16	.352'	.472"	.237'	.278"	.679"	.528"	.753"	1,00					
T3_Koordinering	0,02	-0,04	.352"	.190'	-0,11	.334"	.340"	.283"	.379"	.186'	.315"	.341"	.416"	.379"	.251'	.221'	.268"	.465"	.325"	.400"	.303"	.286"	.224'	.672"	.663"	.671"	.587"	1,00				
T3_Oppgavefokus	-0,01	0,09	.244"	.228'	-.222'	.236'	.303"	.189'	.365"	.435"	.309"	.338"	.347"	.305"	0,17	0,19	.217'	.366"	.468"	.353"	.351"	.210'	.285"	.446"	.448"	.418"	.219'	.488"	1,00			
T3_Støtte	0,12	0,15	.342"	0,11	-0,09	.424"	.455"	.386"	.361"	0,09	.557"	.396"	.462"	.443"	.384"	.427"	.531"	.430"	.290"	.454"	.567"	.338"	.377"	.756"	.613"	.803"	.798"	.609"	.409"	1,00		
T3_Psyk. kontrakt	0,08	-0,04	.299"	0,12	-0,10	.470"	.449"	.292"	.320"	0,15	.390"	.411"	.410"	.399"	.520"	.527"	.449"	.438"	.381"	.564"	.448"	.493"	.475"	.863"	.846"	.869"	.623"	.670"	.525"	.725"	1,00	
T3_Gruppens tro	0,11	0,07	.226'	0,14	-0,12	.406"	.493"	.283"	.309"	0,16	.384"	.400"	.388"	.458"	.463"	.521"	.471"	.364"	.290"	.501"	.412"	.355"	.459"	.828"	.775"	.911"	.679"	.698"	.579"	.756"	.866"	1,00

