

Anette Gullikstad

Psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren

En kvantitativ undersøkelse av sammenhenger mellom psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren

Masteroppgave i læring i arbeidsliv og samfunn

Veileder: Christin Tønseth

Medveileder: Astrid Hoås Morin

Mai 2024

Anette Gullikstad

Psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren

En kvantitativ undersøkelse av sammenhenger mellom psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren

Masteroppgave i læring i arbeidsliv og samfunn
Veileder: Christin Tønseth
Medveileder: Astrid Hoås Morin
Mai 2024

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for pedagogikk og livslang læring



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Denne masteroppgaven har som formål å undersøke hvilke sammenhenger det er mellom psykososiale faktorer i arbeidslivet og stress hos de ansatte ved den norske universitets- og høyskolesektoren. De psykososiale faktorene som blir undersøkt er; anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder, fellesskap mellom kolleger, mål- og rolleforståelse og overtid. Masteroppgaven har som intensjon å besvare følgende problemstilling: *Hvilken sammenheng er det mellom psykososiale faktorer og den enkelte medarbeider sin opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren?*

Denne studien har en kvantitativ tilnærming og benytter et datamateriale som er samlet inn gjennom ARK undersøkelsen. For å analysere data er det gjennomført deskriptive analyser, faktoranalyse, reliabilitetsanalyse, korrelasjonsanalyse, t-test og regresjonsanalyser i SPSS, der stress er avhengig variabel. Funnene i analysene viser at overtid er den variabelen som kan forklare mest av medarbeidernes opplevelse av stress. Dette er også den eneste variabelen som har en positiv samvariasjon med den avhengige variabelen stress. Analysene viste også at det var store forskjeller i gjennomsnitt på opplevd stress hos de som arbeider 1-5 timer overtid i uken kontra de som arbeider over 6 timer overtid i uken. Videre viste analysene at de psykososiale faktorene: mål- og rolleforståelse, fellesskap mellom kolleger, og anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder alle har en negativ samvariasjon med den avhengige variabelen stress. Når en så på alle variablene sammen i en regresjonsmodell, var det anerkjennelse og relasjonsorientering som har størst innvirkning på stress. Videre følger mål- og rolleforståelse, og til slutt fellesskap mellom kolleger. Det er funnet en lav kjønnsforskjell i analysene, der kvinner skårer noe høyere på stress enn menn.

Studiens funn indikerer at ulike psykososiale faktorer i arbeidslivet påvirker medarbeideres opplevelse av stress. Det kan spesielt trekkes frem at overtid er en faktor som kan sees på som et krav ut ifra studiens teoretiske perspektiv, jobbkrav-ressursmodellen, som er med å øke medarbeiderens opplevelse av stress. På den andre siden kan anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder anses som en ressurs som beskytter medarbeidere mot stress. Studien viser også at fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse er ressurser som kan være med å beskytte ansatte i universitets- og høyskolesektoren mot stress. Studiens funn samsvarer med tidligere forskning på feltet. Denne studien viser at de undersøkte psykososiale faktorene er relevante for å forklare medarbeideres opplevelse av stress, og at videre forskning rundt temaet kan bidra til å forstå enda mer av stress i universitets- og høyskolesektoren.

Abstract

This master's thesis aims to investigate the relationship between psychosocial factors in the workplace and stress among employees in the Norwegian university and college sector. The psychosocial factors examined are recognition and relationship orientation from leaders, community among colleagues, goal and role clarity, and overtime. The thesis aims to answer the following research question: What is the relationship between psychosocial factors and individual employee experiences of stress in the university and college sector?

This study adopts a quantitative approach and uses data collected through the ARK survey. To analyze data, descriptive analyses, factor analysis, reliability analysis, correlation analysis, t-test and regression analyzes were conducted in SPSS, with stress as the dependent variable. The findings in the analyzes show that overtime is the variable that can explain most of the employees' experience of stress. This is also the only variable that has a positive co-variation with the dependent variable stress. The analyzes also showed that there were large differences on average in the perceived stress of those who work 1-5 hours of overtime per week versus those who work more than 6 hours of overtime per week. Furthermore, the analyzes showed that the psychosocial factors; goal and role understanding, community between colleagues and recognition and relationship orientation from the leader all have a negative co-variation with the dependent variable stress. When considering all variables together in a regression model, recognition and relationship orientation had the greatest impact on stress, followed by goal and role clarity, and finally community among colleagues. A small gender difference was found in the analyses, with women scoring slightly higher on stress than men.

The findings of the study indicate that various psychosocial factors in the workplace influence employees' experience of stress. It can be specifically highlighted that overtime can be seen as a demand, according to the study's theoretical perspective, the job demands-resources model, which contributes to increasing employees' experience of stress. On the other hand, recognition and relationship orientation from leaders can be considered a resource that protects employees from stress. The study also shows that community among colleagues and goal and role clarity are resources that can help protect employees in the university and college sector from stress. The study's findings are consistent with previous research in the field. This study demonstrates that the examined psychosocial factors are relevant for explaining employees' experience of stress and that further research on the topic can contribute to a deeper understanding of stress in the university and college sector.

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten av mine 5 år som student i Trondheim, først hos Handelshøyskolen BI og de siste to årene hos NTNU. Studietiden har gitt meg verdifull kunnskap, vennskap og nye perspektiver som jeg nå ser frem til å ta med meg videre ut i arbeidslivet. Jeg er stolt over å ha skrevet denne masteroppgaven, noe som til tider har vært svært krevende, men også interessant og ikke minst lærerikt.

Jeg vil takke min veileder Christin Tønseth for all veiledning gjennom prosessen, du er en utrolig sprudlende og motiverende dame! Takk for alle tilbakemeldinger, at du alltid har hatt troen på meg og hyggelige veiledninger. Jeg vil også takke medveileder Astrid Hoås Morin for hyggelige veiledninger, god hjelp og gode tilbakemeldinger på metodedelen av oppgaven. Du har en utrolig evne til å gjøre komplekse konsepter forståelig, noe som har vært til stor hjelp. Jeg vil også takke min gode venninne og samboer, Marte Sofie Hoås, for hjelp med korrekturlesing av oppgaven.

Videre vil jeg takke NTNU og instituttet for pedagogikk og livslang læring med alle dyktige forelesere. Ikke minst vil jeg takke mine medstudenter for to fine år sammen. En spesiell takk til Andrea Aasgård og Synne Tofte Nitter, som jeg har delt masterkontor med gjennom denne prosessen. Takk for alle faglige diskusjoner og ikke minst takk for alle ikke så faglige diskusjoner, disse trengs også for å fullføre en masteroppgave.

Det er vemodig at studietiden er over, men samtidig veldig godt.

Trondheim, mai 2024

Anette Gullikstad

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|-------------|
| Sammendrag | v |
| Abstract..... | vi |
| Forord..... | vii |
| Innholdsfortegnelse | viii |
| 1.0 Introduksjon..... | 1 |
| 1.1 Aktualitet og tema for studien..... | 1 |
| 1.2 Universitets- og høyskolesektoren | 1 |
| 1.3 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål | 2 |
| 1.3 Studiens oppbygning | 2 |
| 2.0 Tidligere forskning..... | 3 |
| 2.1 Stress..... | 3 |
| 2.2 Psykososialt arbeidsmiljø..... | 6 |
| 2.2.1 Relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder..... | 6 |
| 2.2.2 Mål- og rolleforståelse..... | 7 |
| 2.2.3 Fellesskap mellom kolleger | 8 |
| 2.2.4 Overtid | 8 |
| 3.0 Teori..... | 9 |
| 3.1 Jobbkraft-ressursmodellen | 9 |
| 3.2 Studiens hypoteser..... | 11 |
| 4.0 Metode..... | 13 |
| 4.1 Forskningsprosessen..... | 13 |
| 4.2 Metodisk tilnærming | 13 |
| 4.3 Kvantitativ metode..... | 13 |
| 4.3.1 Studiens design..... | 14 |
| 4.4 Populasjon og utvalg | 14 |
| 4.5 Måleinstrumentet | 15 |
| 4.5.1 Stress - avhengig variabel | 15 |
| 4.5.2 Relasjonsorientering og anerkjennelse - uavhengig variabel | 15 |
| 4.5.3 Tydelighet i forventninger (måklarhet) og rolleklarhet - uavhengig variabel | 16 |
| 4.5.4 Fellesskap mellom kolleger - uavhengig variabel..... | 17 |
| 4.5.5 Overtid - uavhengig variabel | 17 |
| 4.5.6 Bakgrunnsvariabel - kjønn | 17 |
| 4.6 Statistiske analyser | 17 |
| 4.6.1 Kvalitetssikring av sammensatte mål | 17 |
| 4.6.2 Korrelasjon | 19 |

| | |
|--|-----------|
| 4.6.3 T-test og effektstørrelse..... | 19 |
| 4.6.4 Lineær regresjon..... | 19 |
| 4.6.5 Forutsetninger for regresjon | 20 |
| 4.7 Etiske refleksjoner..... | 21 |
| 5.0 Resultat..... | 23 |
| 5.1 Kvalitetssikring av sammensatte mål | 23 |
| 5.1.1 Deskriptiv statistikk..... | 23 |
| 5.1.2 Korrelasjon mellom enkeltindikatorer | 23 |
| 5.1.3 Faktoranalyse..... | 24 |
| 5.1.4 Reliabilitet..... | 25 |
| 5.1.5 Oppsummering sammensatte mål | 25 |
| 5.2 Deskriptiv statistikk..... | 27 |
| 5.2.1 Bakgrunnsvariabler | 28 |
| 5.3 Bivariate analyser | 29 |
| 5.3.1 Korrelasjon | 29 |
| 5.3.2 T-test | 29 |
| 5.3.4 Bivariat lineær regresjon | 30 |
| 5.4 Multivariat analyse | 31 |
| 5.4.1 Hierarkisk lineær regresjonsanalyse..... | 31 |
| 5.5 Oppsummering av analyser | 32 |
| 6.0 Diskusjon..... | 35 |
| 7.0 Oppsummering | 41 |
| 7.1 Studiens styrker og svakheter..... | 42 |
| 7.2 Videre forskning..... | 42 |
| 8.0 Referanser..... | 45 |

Liste over figurer

| | |
|--|----|
| Figur 1 – Jobbkraft-ressurs modellen | 10 |
| Figur 2 – Forhold mellom jobbkraft og jobbkraftressurser | 10 |

Liste over tabeller

| | |
|---|----|
| Tabell 1: Faktoranalyse..... | 24 |
| Tabell 2: Deskriptiv statistikk | 28 |
| Tabell 3: Frekvenstabell dummyvariabler | 28 |
| Tabell 4: korrelasjonsmatrise..... | 29 |
| Tabell 5: T-test..... | 29 |
| Tabell 6: Bivariat lineær regresjon..... | 30 |
| Tabell 7: Hierarkisk lineær regresjon | 31 |

Liste over vedlegg

| | |
|---|----|
| Vedlegg 1: Korrelasjonsmatrise | 49 |
| Vedlegg 2: Frekvenstabell | 50 |
| Vedlegg 3: Forutsetninger for regresjon: fravær av ikke-linearitet i parameterne..... | 51 |
| Vedlegg 4: Forutsetninger for regresjon: fravær av heteroskedastisitet | 52 |
| Vedlegg 5: Forutsetning for regresjon: normalfordelte residualer..... | 54 |

1.0 Introduksjon

1.1 Aktualitet og tema for studien

Universitets- og høyskolesektoren har i løpet av de siste 20 årene vært preget av omfattende endringer (Kinman & Johnson, 2019). Mye av dette er grunnet en økt vekst av studenter, kutt i HR-avdelinger (Biron et al., 2008), samt en økt granskning av undervisning og forskning (Kinman & Johnson, 2019). Det har også vært et større fokus på kommersielle aktiviteter og forskningseffekt, samt et økt press for å sikre forskningsmidler som ender i at institusjoner må «gjøre mer med mindre» (Kinman & Johnson, 2019). Flere studier antyder også at ansatte i academia er spesielt sårbare for psykiske helseproblemer, stress og utbrenthet (Guthrie et al., 2018; Padilla & Thompson, 2016; Winefield et al., 2014). Arbeidslivet opptar store deler av livet til alle arbeidsdyktige i Norge, og arbeidslivet som kilde til stress har vært mye fokusert på innenfor stressforskningen (Rod & Jahr, 2019). Det er i forskningen oppnådd en viss forståelse av jobbkarakteristikk og arbeidsforhold som kan forutsi belastninger blant akademiske ansatte, samt faktorer som kan redusere risikoen for dårlig trivsel. Likevel har mange studier visse begrensinger, da svært få har benyttet seg av modeller for arbeidsrelatert stress (Kinman & Johnson, 2019). Det er utviklet flere ulike modeller som skal kunne si noe om arbeidsrelatert stress. Se blant annet (Karasek et al., 1990; Lazarus, 1993; Siegrist, 1996). Denne studien vil ta utgangspunkt i jobbkrav-ressursmodellen, som har til hensikt å forklare forholdet mellom krav og ressurser i et motivasjon- og stressperspektiv på arbeidsplassen (Skogstad & Einarsen, 2021). Studien vil se på forholdet mellom psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren.

I det moderne arbeidslivet, der kapital måles i ansattes kunnskapskapital snarere enn i maskiner og bygninger (Rasmussen, 2005), er behovet for at virksomheter tar vare på sine ansatte økende. Samtidig ser vi at det i Norge er en økning i antallet mennesker som faller utenfor arbeidslivet, der flere unge blir uføre (Lian, 2001). I tillegg ligger Norge på verdenstoppen når det gjelder sykefravær (Bergsaker, 2018). Med dette som utgangspunkt, vil temaet for denne masteroppgaven være psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren. Jeg vil hevde at å forske på stress i arbeidslivet er viktig, da stress kan føre til store negative konsekvenser for den enkelte arbeidstaker. Samtidig som det også vil føre til store konsekvenser for arbeidsgiver og arbeidslivet generelt. Stress er blant annet assosiert med hyppige sykemeldinger (Stein et al., 2016), turnoverinternsjon (Biron et al., 2008) og utbrenthet (Skogstad & Einarsen, 2021). Det vil derfor være essensielt for arbeidsgivere å ha kunnskap rundt hvilke faktorer i arbeidslivet som kan skape stress, samt hvilke faktorer som kan beskytte mot stress.

1.2 Universitets- og høyskolesektoren

I Norge er det 10 universiteter, 5 høyskoler og 6 vitenskapelige høyskoler, alle disse er underlagt kunnskapsdepartementet (Regjeringen, u.å.). Foruten om disse finnes det også en rekke private høyskoler i Norge (Studentum, 2024). Ifølge SSB var det i 2022 41.290 personer som regnes som forskning- og utviklingspersonale i universitets- og høyskolesektoren, tallet inkluderer både de som regnes som forskere/faglig personale og de som betegnes som teknisk/administrativt personale (SSB, 2024). Det faglige personalet, ved universitetene utfører komplekse oppgaver, og universitetene har hovedsakelig to kjernefunksjoner: å dele kunnskap og overføre kunnskap gjennom

forskning og undervisning (Houston et al., 2006). Innenfor teknisk/administrativt personale inneholder sektoren også ansatte som arbeider innenfor yrker som økonomi, HR, vedlikehold, logistikk og andre støttefunksjoner. Denne studien inkluderer både forskere/faglig personale samt teknisk/administrativt personale.

1.3 Formål, problemstilling og forskningsspørsmål

Denne masteroppgaven har som hensikt å utforske noen sider ved det psykososiale arbeidsmiljøet og hvordan disse har sammenheng med opplevelsen av stress blant de ansatte i universitets- og høyskolesektoren. Målet med denne masteroppgaven er å få mer informasjon om hvordan psykososiale faktorer i arbeidslivet påvirker arbeidstakere, og deres opplevelse av et negativt arbeidsrelatert stress med utgangspunkt i krav-ressurs modellen. Det er utformet en problemstilling samt fem forskningsspørsmål som legger grunnlaget og skal være en rød tråd gjennom denne masteroppgaven:

Problemstilling: Hvilken sammenheng er det mellom psykososiale faktorer og den enkelte medarbeider sin opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren?

Forskningsspørsmål:

- 1. I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i opplevd stress i universitets- og høyskolesektoren?*
- 2. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres opplevelse av fellesskap mellom kolleger og stress i universitets- og høyskolesektoren?*
- 3. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres opplevelse av relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder og stress i universitets- og høyskolesektoren?*
- 4. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres mål- og rolleforståelse og stress i universitets- og høyskolesektoren?*
- 5. Hvilken sammenheng er det mellom overtid og stress i universitets- og høyskolesektoren?*

1.3 Studiens oppbygning

I første kapittel presenteres studiens aktualitet og tema, samt studiens formål, problemstilling og forskningsspørsmål. I kapittel 2 blir det redegjort for tidligere forskning på psykososialt arbeidsmiljø og stress. Kapittel 3 dekker studiens teoretiske rammeverk og jobbkrav-ressursmodellen vil bli presentert. Videre omhandler kapittel 4 studiens metodiske perspektiv og det redegjøres for forskningsprosessen, metodisk tilnærming og design, samt at måleinstrument og analyser bli presentert. I kapittel 5 vil det først presenteres analyser rundt de sammensatte målene, før studiens statistiske analyser og funn blir presentert. Disse vil videre bli diskutert opp mot teori og forskning i kapittel 6. Kapittel 7 vil oppsummere studien og det vil kommenteres på studiens styrker og svakheter, samt muligheter for videre forskning.

2.0 Tidligere forskning

I dette kapittelet vil det presenteres tidligere forskning som omfatter begrepet stress, samt en avklaring på hvordan stress defineres og avgrenses. Det vil også presenteres tidligere forskning som har belyst stress generelt i arbeidslivet, konsekvensene av stress samt tidligere forskning på stress i universitets- og høyskolesektoren. Videre vil det presenteres tidligere forskning rundt psykososialt arbeidsmiljø, der det i hovedsak vil fokuseres på de psykososiale faktorene som blir undersøkt i denne studien: relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder, mål- og rolleforståelse, fellesskap mellom kolleger og overtid. Tidligere forskning skal sammen med teori være et grunnlag for å utvikle studiens hypoteser, disse vil presenteres i slutten av kapittel 3.

2.1 Stress

Hans Selye som var lege og biokjemiker får vanligvis æren som stressbegrepets far og forståelsen av kroppens mekanismer for å håndtere skader (Skogstad & Einarsen, 2021). Han konkluderte med at alle skader og påkjenninger ga et reaksjonsmønster der kroppen blant annet reagerer med å skylle ut kortisol. Dette reaksjonsmønsteret kalte han den generelle adaptasjonsresponsen, også kalt GAS. Senere innførte han begrepet stress om dette syndromet, og viste til at stress er et hensiktsmessig reaksjonsmønster for å håndtere skader (Skogstad & Einarsen, 2021). I dagligtalen bruker vi begrepet stress om noe negativt, en påkjenning på kroppen. Begrepet distress brukes innen fagområdet mental helse om symptomer og erfaringer som oppleves som problematiske og negative, som angst og depressive følelser (Skogstad & Einarsen, 2021). Begrepet stress brukes altså ofte når en egentlig snakker om distress, dette har dermed ført til at det er en forvirring rundt begrepet. Cooper (2001) hevder at et visst nivå av stress er nødvendig for motivasjon, vekst, utvikling og endring. Det er dette Selye referer til i sin forskning rundt GAS. På den andre siden kommer også mennesker over situasjoner som er uhåndterbare og skadelige, og kan føre til det negative stresset vi kjenner til fra dagligtalen, som også blir kalt distress (Cooper et al., 2001). Denne studien tar for seg stress som noe negativt, som tilfører utfordringer og ubehag ovenfor den enkelte i arbeidslivet. Arbeidsrelatert stress kan oppstå når det er ubalanse mellom kravene som stilles til arbeidstakeren og den kontrollen en har ovenfor sin egen arbeidssituasjon (Rod & Jahr, 2019). I forskningslitteraturen arbeides det ut ifra tre ulike definisjoner av stress (Rod & Jahr, 2019):

- (1) Stress defineres som faktorer (stimuli) i omgivelsene som påvirker individet (stressorer).
- (2) Stress defineres som det interaksjonelle forholdet mellom belastninger i omgivelsene og i hvilken grad individet forventer å kunne mestre disse belastningene (opplevd stress).
- (3) Stress defineres som en tilstand av økt fysiologisk, psykologisk eller atferdsmessig beredskap overfor ytre belastninger (stress-reaksjon).

Disse definisjonene tar for seg ulike innfallsvinkler på begrepet stress. Den første definisjonen viser til de stimuliorienterte stressteoriene der stressor brukes som betegnelse for faktorer i omgivelsene som antas å øke opplevelsen av stress. Eksempler på dette kan være store livshendelser, daglige belastninger, kriminalitet, arbeidsløshet og boforhold (Rod & Jahr, 2019). Den andre definisjonen tar for seg det interaksjonelle forholdet og fokuserer på prosessen mellom omgivelsene og individet, og handler om hvordan individet oppfatter, vurderer og handler knyttet til det som skjer i omgivelsene (Rod & Jahr, 2019). Stressopplevelsen vil derfor være når individet opplever ubalanse

mellom hva individet selv mener å ha ressurser til å mestre og de utfordringene omgivelsene gir. Den tredje definisjonen kommer fra responsorienterte stressteorier og forklarer stress som en tilstand individet er i, der selve stressreaksjonen er det som måler opplevd grad av stress (Rod & Jahr, 2019). Ut ifra disse definisjonene forstår vi at stress kan være faktorer i omgivelsene som påvirker individet, forholdet mellom individet og faktorene, samt tilstanden til individet etter å ha blitt belastet av omgivelsene.

Videre er stressor et begrep som brukes om det som er kilder til stress (Cooper et al., 2001). Stressorer kan være både enkelthendelser og kroniske problemer som fortsetter over lengre tid (Sonnentag & Frese, 2003). Sonnentag og Frese (2003) deler stressorer opp i åtte kategorier. Disse er: fysiske stressorer, oppgaverelaterte jobbstressorer, rollestressorer, sosiale stressorer, stressor knyttet til arbeidsplan, karrierelaterte stressorer, traumatiske hendelser og til slutt endringsprosesser som stressor. Fysiske stressfaktorer refererer til de fysiske forholdene på arbeidsplassen. Dette kan være fra temperatur, støy og renhold til kjemiske stoffer, sikkerhetstiltak og ergonomiske forhold. Oppgaverelaterte jobbstressorer inkluderer blant annet høyt tidspress, overbelastning, monotont arbeid og høy kompleksitet. Rollestressorer referer til faktorer som for mye eller for komplisert arbeid, rollekonflikt og uklare rolleforventninger. Sosiale stressfaktorer handler om dårlige sosiale interaksjoner, med leder eller kolleger. Dette inkluderer også mellommenneskelige konflikter som trakassering og mobbing. Stressor knyttet til arbeidsplan handler hovedsakelig om arbeidstidsordninger som skiftarbeid og nattarbeid. Karrierelaterte stressfaktorer inkluderer jobbusikkerhet, underbemanning og dårlige karrieremuligheter. Traumatiske stressfaktorer er enkelthendelser, som kan være store ulykker, katastrofer og farlige situasjoner. Til slutt kan endringsprosesser betraktes som en stressor, da dette ofte inkluderer faktorer som nedbemanning eller implementering av ny teknologi (Sonnentag & Frese, 2003).

Dagens arbeidsliv krever større grad av fleksibilitet, omstillingsevne og effektivitet. I mange bedrifter blir kravene til å jobbe effektivt høyere, som kan innebære at de enkelte arbeidstakerne må tilegne seg nye ferdigheter og utføre oppgaver på nye måter. Dette kan resultere i opplevde spenninger og interessekonflikter som kan bli en belastning (Skogstad & Einarsen, 2021). Sintef gjennomførte i 2016 en pilotstudie som så på sammenhengen mellom teknologi og stress med bakgrunn i den store digitaliseringen av arbeidslivet. I denne studien presenteres det forhold som er med å skape teknologistress, samtidig presenteres det forhold som kan være med å redusere stress. Forhold som skaper teknologistress inkluderer arbeidsmengde, ikke-fungerende teknologi, automatisk registrering, tilgjengelighet, faktisk bruk av teknologi og teknologinnføring (Torvatn et al., 2016). På den andre siden kom det frem at forhold på arbeidsplassen som kan redusere stress i en endringsprosess er medvirkning, arbeidsfellesskap, bedre jobbutførelse, opplæring og ledelse (Torvatn et al., 2016).

I 2013 gjennomførte European Agency for Safty and Health at Work en studie som så på de vanligste årsakene til stress i arbeidslivet. Studien viser at blant annet jobbusikkerhet, arbeidstimer, arbeidsmengde samt mangel av støtte fra kolleger og ledere er noen av de vanligste årsakene til stress på arbeidsplassen i Norge (EU-OSHA, 2013). I 2018 ble det gjennomført en studie i tre europeiske land der de målte nivået av stress i befolkningen, resultatet viste blant annet at kvinner i gjennomsnitt opplever mer stress enn menn (Vallejo et al., 2018). Det er også funnet kjønnsforskjeller i opplevd stress i universitets- og høyskolesektoren, der kvinner skårer høyere enn menn. Kvinner skårer også høyere når det kommer til utfordringer i arbeid-hjem balansen (Guthrie et al., 2018). Videre

viser det seg at personer under 65 år er mindre stresset enn de som er over 65 år, mens personer som er under 18 år opplever mest stress. Høy utdanning, det å være gift kontra singel eller separert, være i arbeid, høy inntekt og å være forelder, er også faktorer som var forbundet med lavere nivåer av stress (Vallejo et al., 2018).

Forskning på akademikers stress viser at de ressursene som beskytter de ansatte mot stress og utbrenthet blant annet er autonomi, kollegafelleskap og rolleklarhet (Kinman & Johnson, 2019), forholdet til leder og deltakelse i beslutningstaking (Biron et al., 2008). Faktorer som har vist seg å ha negative effekter på stress er undervisnings- og forskningspress, tunge administrative byrder, mangel på ressurser, håndtering av e-poster, samt dårlig kvalitet på arbeidsrelasjoner, utilfredsstillende ledelse og arbeidsoverbelastning (Kinman & Johnson, 2019). En studie som så på nivåer av stress blant akademikere ved et Kanadisk universitet fant at høye nivåer av stress var assosiert med jobbtilfredshet, turnover intensjon, fysisk helse og følelsesmessig utmattelse (Biron et al., 2008). Forskningen viste også at overbelastning som forskningsrelaterte aktiviteter er store stressfaktorer for sektoren (Biron et al., 2008). En studie av Guthrie et al. (2018) som så på universitetsansatte og forskere viste at faktorer som økt jobbautonomi, involvering i beslutningstaking og støttende ledelse er knyttet til større arbeidstilfredshet blant akademikere. Videre viser det seg at de som primært arbeider med forskning og har muligheter for faglig utvikling, opplever mindre stress (Guthrie et al., 2018). De fant også seks nøkkelaspekter ved arbeidet som kan påvirke arbeidstakerens stressnivå: arbeidskrav, jobbkontroll, endringsledelse, arbeidsforhold, støtte gitt av ledere og kolleger og klarhet om ens rolle (Guthrie et al., 2018).

At medarbeidere opplever mye stress på arbeidsplassen påvirker både organisasjonen og individene som jobber der. Individene kan bli påvirket på fysiske, følelsesmessige og atferdsmessige nivåer og opplevelsen gjelder ikke kun i arbeidssammenheng, men blir ofte tatt med hjem (Sonnetag & Frese, 2003). Mange psykiske og fysiske lidelser er forbundet med stress, der stress kan både være direkte årsak til lidelsen eller ved at stress forverrer allerede eksisterende sykdomsløp hos individet (Rod & Jahr, 2019). Langvarig eksponering av stress kan føre til hjerte- og karsykdommer, samtidig kan stress også være en underliggende faktor for personer som utsettes for depresjon (Theorell, 2012). Begrepet utbrenthet brukes ofte for å beskrive en tilstand av mental tretthet. Tidligere ble utbrenthet antatt å bare forekomme for individer som arbeider i omsorgsykker, men det har senere blitt klart at utbrenthet kan forekomme i alle typer yrker (Schaufeli & Bakker, 2004). Utbrenthet kan betraktes som en type stressreaksjon og kan defineres som «*en alvorlig form for stress som innebærer fullt eller tilnærmet fullt tap av mestingskontroll overfor jobben*» (Skogstad & Einarsen, 2021, s. 334). Altså er utbrenthet en type utmattelsestilstand der følelsesmessig tilkortkommenhet utgjør en sentral del. Utbrenthet vil da være et mulig resultat av en stresstilstand der det over lengre tid har vært en ubalanse mellom krav og utfordringer og egen ressurskapasitet (Skogstad & Einarsen, 2021).

Stress påvirker ikke bare den enkelte arbeidstaker, men kan også få betydelige konsekvenser for organisasjonen som helhet. Tidligere forskning viser at det finnes noen spesifikke organisatoriske, psykologiske og sosiale faktorer på arbeidsplasser som kan bidra til hjerte- og karsykdommer, muskelskjelettsmerter og psykiske lidelser som igjen kan føre til sykefravær (Stein et al., 2016). Blant annet kan en kombinasjon av høye kvantitative krav, lav kontroll og trakassering eller mobbing øke risikoen for sykefravær (Stein et al., 2016). Psykisk uhelse og stress påvirker produktiviteten i arbeidslivet

gjennom fravær og er forbundet med høye økonomiske kostnader for enkeltpersoner, arbeidsgivere og økonomien forøvrig (Guthrie et al., 2018). SINTEF leverte i 2011 en rapport som beregnet kostnaden for bedrifter ved sykefravær, der gjennomsnittlig kostnad var 13.000 kr for en ukes sykefravær. Dette er eksklusive lønnskostnader til den sykemeldte. I år 2000 var beløpet beregnet til 8.500 kr (Hem, 2011). Med bakgrunn i denne økningen kan en anta at dette beløpet har økt betraktelig igjen i 2024. I Storbritannia er det anslått at dårlig psykisk helse koster arbeidsgivere 26 milliarder pund hvert år, tilsvarende 1035 pund for hver ansatt (Guthrie et al., 2018). Foruten om de økonomiske konsekvensene for virksomheter vil stress også ha andre konsekvenser, blant annet kompetanse som ikke er tilgjengelig. Dette kan redusere produktivitet og kvalitet gjennom at arbeidstakeren ikke er til stede på jobb ved sykefravær, men også gjennom at arbeidstakeren er mindre produktiv når en faktisk er tilstede. Videre kan stress hos akademikere føre til lavere nivåer av engasjement overfor sin egen forskning og til instituttet (Guthrie et al., 2018).

2.2 Psykososialt arbeidsmiljø

Begrepet psykososialt arbeidsmiljø brukes som en betegnelse på forhold rundt arbeidssituasjonen som har med individenes opplevelse, sosiale miljø og arbeidsbelastninger å gjøre. Begrepet psykososialt arbeidsmiljø forteller at det handler om de psykologiske og sosiale faktorene ved et arbeidsmiljø. Det er uenigheter når det kommer til definisjonen av hva psykososiale arbeidsmiljø faktisk er, det finnes heller ikke noen klar definisjon av begrepet (Skogstad & Einarsen, 2021). Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) forklarer psykososialt arbeidsmiljø som to aspekter der de psykologiske arbeidsfaktorene handler om medarbeideres opplevelse av selve arbeidssituasjonen og innholdet i arbeidet, mens de sosiale arbeidsfaktorene omhandler samspillet mellom menneskene på arbeidsplassen (STAMI, 2021). Tidligere ble psykososialt arbeidsmiljø sett på som de negative belastningene på arbeidsplassen. Nyere forskning ser derimot på psykososialt arbeidsmiljø som en rekke krav og ressurser som er med å gi positive effekter og negative belastninger (Skogstad & Einarsen, 2021). Dette vil bli videre diskutert under jobbkrav-ressurs modellen som utgjør studiens teoretiske perspektiv. STAMI har også presentert eksempler på faktorer som virker positivt på det psykososiale arbeidsmiljøet: støttende og rettferdig ledelse, balanse mellom krav og kontroll over eget arbeid, godt arbeidsklima og positive utfordringer. Mens eksempler på faktorer som påvirker det psykososiale arbeidsmiljøet negativt er: rollekonflikt, rolleklarhet, mobbing, trakassering, vold og trusler (STAMI, 2021). Ifølge Skogstad og Einarsen dreier psykososialt arbeidsmiljø seg ikke bare om de forholdene som direkte har med sosial samhandling å gjøre, men også de indirekte faktorene som for eksempel arbeidsoppgaver, arbeidssosialisering og arbeidsmiljø å gjøre. Det som derimot ikke inkluderes i begrepet er de rent fysiske, ergonomiske og kjemiske faktorene ved arbeidsplassen (Skogstad & Einarsen, 2021). Psykososialt arbeidsmiljø er altså et begrep som omfatter alle sosiale og psykiske prosessene hos og mellom individene på en arbeidsplass, denne studien tar for seg noen få av disse aspektene som presenteres under:

2.2.1 Relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder

Relasjonsorientering og anerkjennelse oppstår i samspillet mellom leder og medarbeider, og ledelse er alltid et forhold mellom to eller flere mennesker (Spurkeland, 2017). Martinsen (2005) hevder at relasjonsorientering handler om at ledere gir medarbeidere oppmerksomhet som for eksempel ved å bruke tid til å lytte, støtte deres kompetanseutvikling med hensyn til organisasjonens behov, støtte deres

mestringsopplevelse gjennom sin kommunikasjon, stimulere til samarbeid og selvstendighet og søke til å stimulere til økt innsats blant medarbeidere (Martinsen, 2005). Anerkjennelse er en form for belønning, i Siegrist's innsats-belønningsmodell legger til grunn at medarbeideres innsats i arbeidslivet baserer seg på en sosial kontrakt mellom arbeidstaker og arbeidsgiver, der en forventer å få belønning for den innsatsen en legger i arbeidet. Dette kan være belønning i form av penger, verdsettelse, jobbsikkerhet og karrieremuligheter (Lau, 2007). Høy innsats og lav belønning fører til en ubalanse og kan sees i sammenheng med en stressreaksjon (Siegrist, 1996). At medarbeidere føler at de blir hørt og tatt på alvor er noe av det som oppleves som anerkjennelse (Spurkeland, 2017).

Relasjonen mellom ledere og medarbeidere beskrives som fundamentet for all ledelse (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Et viktig poeng når det kommer til relasjonsbasert ledelse er at alle medarbeidere vil være ulike, derfor vil behovet for lederens tilnærming til de ansatte variere mellom hver enkelt. Relasjoner kan variere langs en skala der en på den ene siden har et forhold som er preget av frykt og mistillit, mens den andre siden er preget av respekt og tillit (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Tillitsrelasjoner gir sterk positiv påvirkning på medarbeiderens mentale helse og gir mindre mentale helseplager og stress, samt færre symptomer på sinne, angst, frustrasjon, depresjon og frykt (Spurkeland, 2017). Transformasjonsledelse er en av de mest brukte lederstilene i organisasjoner for å håndtere den økende globaliseringen og nødvendigheten for å motivere ansatte for nye innovasjoner og utvikling (Jyoti & Bhau, 2015). Dette er en lederstil som preges av mindre autoritet, der lederen fungerer mer som en mentor eller guide for medarbeiderne. Gjennom transformasjonsledelse kan en etablere relasjoner av høyt nivå gjennom å gi medarbeidere vennlig og rettferdig behandling (Jyoti & Bhau, 2015). Transformasjonsledelse har tidligere blitt sett i sammenheng med et lavere nivå av stress på arbeidsplassen (Hetland, 2008).

2.2.2 Mål- og rolleforståelse

Mål- og rolleforståelse handler om individet sin forståelse rundt egne arbeidsoppgaver og arbeid. Rolleklarhet vil si at arbeidstakeren ikke har tilstrekkelig informasjon eller instruksjoner om hva som er forventet av en i arbeidet (Skogstad & Einarsen, 2021). Altså vil rolleklarhet si at arbeidstakeren har tilstrekkelig informasjon eller instruksjoner om hva som er forventet av en i arbeidet. En rollekonflikt kan oppstå når det er uoverensstemmelse mellom målene og oppgaven i seg selv, eller når det oppstår situasjoner der arbeidet krever noe som går imot medarbeiderens personlige verdier og oppfatninger. Rollekonflikter kan også oppstå når flere ulike personer har ulike forventninger til en (Mikkelsen & Laudal, 2016). Rollekonflikter er knyttet til en større risiko for helseplager som hodepine, nakke- og ryggsmarter samt turnoverintensjon (Mikkelsen & Laudal, 2016). Målforståelse handler om hvilke mål som kommuniseres fra leder at medarbeideren skal jobbe mot i sitt arbeid. Mål kan defineres som «*det som mennesker og grupper opplever som akseptabelt nivå for sine prestasjoner og gir retning for handlinger*» og sier noe om hva som inngår av arbeidsoppgaver og hva som må gjøres for å nå målet (Mikkelsen & Laudal, 2016, s. 50). Målsettingsteori er en motivasjonsteori som tar utgangspunkt i at det å arbeide mot mål gjør at medarbeidere oppnår motivasjon gjennom arbeidet og dermed yter mer. For at medarbeidere skal kunne oppnå motivasjon gjennom mål, må de målene som settes blant annet være spesifikke, målbare, utfordrende, realistiske, tidsbestemte og enkle (Mikkelsen & Laudal, 2016). Mål- og rolleforståelse handler altså om hvorvidt medarbeideren har tilstrekkelig kunnskap rundt hva som er målene, hensikten og forventningene ved sitt arbeid.

2.2.3 Fellesskap mellom kolleger

Fellesskap kan forstås som følelsen av å være en del av noe større (Tjora, 2018) og opplevelsen av tilhørighet (Dahl & Falkum, 2022). Opplevelsen av fellesskap kan forstås som en opplevelse av deltagelse, medlemskap og identifikasjon (Dahl & Falkum, 2022), og for mange er arbeidsfellesskapet det grunnleggende fellesskapet de er en del av i hverdagen (Tjora, 2018). Medarbeidere som har sosiale relasjoner til arbeidsplassen presterer bedre kontra medarbeidere som kun har økonomiske relasjoner til arbeidsplassen, sosiale relasjoner predikerer både mer jobbtilfredshet og arbeidsinnsats (Buch et al., 2014). Lav sosial støtte på arbeidsplassen kan også øke risikoen for helseproblemer (Skogstad & Einarsen, 2021).

2.2.4 Overtid

I Japan har det siden 1980-tallet utviklet seg et begrep som kalles «Karoshi». Ordet skal beskrive en konsekvens av at ansatte arbeider overtid og dermed får svekket helse. Karoshi defineres som *«en tilstand av å være permanent arbeidsufør eller død på grunn av akutt angripende iskemisk hjertesykdommer eller hjertesvikt fordi iboende helseproblemer forverres av overdreven arbeidsbelastning»* (Kanai, 2009). Det er ikke uvanlig å jobbe arbeidsuker på over 90 timer i Japan, og Karoshi (overtidsdødsfall) er en egen diagnose og er godkjent som en yrkessykdom (Kongsvik, 2009). Arbeidstider kan også påvirke helse ved at arbeidstaker får mindre søvntid eller søvnforstyrrelser. Søvn er betydningsfullt for kroppens restitusjon og for kroppens psykiske og fysiske prosesser. Arbeid som forstyrrer søvnrytme eller søvnmengde kan ha store negative helsekonsekvenser (Skogstad & Einarsen, 2021). I Norge forklares overtid som arbeid som er utover grensene for alminnelig arbeidstid, der hovedregelen for alminnelig arbeidstid er 9 timer i løpet av 24 timer og 40 timer i løpet av 7 dager (Arbeidstilsynet, u.å.). Ifølge Arbeidstilsynet kan arbeidsgiver pålegge opptil 10 timer overtid i løpet av 7 dager, 25 timer i løpet av en måned og 200 timer i løpet av ett år. Effekten av overtid på helsen er usikre, det er like vanlig å finne negative effekter på overtid som å finne positive (Theorell, 2012). I denne studien vil overtid deles mellom de som arbeider 1-5 timer overtid i uken og de som arbeider mer enn 6 timer i uken. Det er vanskelig å finne noe fasit på hva som regnes som mye og lite overtid, her vil nok mange ha ulike meninger. Ved å ta utgangspunkt i det norske lovverket regnes i denne studien 1-5 timer som en normal mengde med overtid i løpet av en uke, da dette maks forutsetter en time overtid per arbeidsdag. Med tanke på at arbeidsgiver kan pålegge opptil 10 timer overtid i uken, noe som tilsvarer to timer per arbeidsdag, regnes mer enn 6 timer overtid som mye overtid i denne studien.

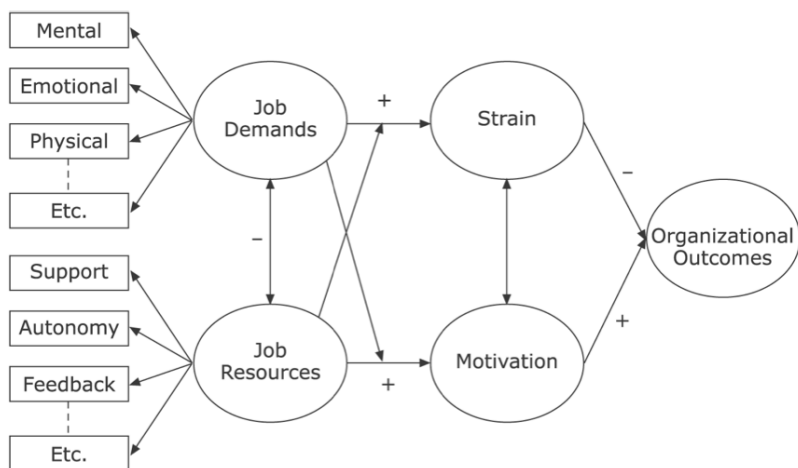
3.0 Teori

Dette kapittelet vil presentere studiens teoretiske perspektiv, jobbkrav-ressursmodellen. I slutten av kapittelet presenteres studiens hypoteser, som tar utgangspunkt i tidligere forskning og det teoretiske perspektivet for å svare på studiens problemstilling: *Hvilken sammenheng er det mellom psykososiale faktorer og den enkelte medarbeider sin opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren?*

3.1 Jobbkraft-ressursmodellen

Bakker & Demerouti sin jobbkrav-ressurs modellen er en modell som har blitt utviklet over tid. Modellen tar for seg faktorer som både virker positivt og negativt på det psykososiale arbeidsmiljøet. De positive faktorene skal gjenspeile et motivasjonsteoretisk perspektiv, mens de negative gjenspeiler et stressteoretisk perspektiv (Skogstad & Einarsen, 2021). Kjernen i modellen bygger på en antakelse om at alle yrker kan ha sine egne spesifikke risikofaktorer som er knyttet til jobbstress, disse er delt mellom kategoriene jobbkrav og jobbbressurser (Bakker & Demerouti, 2007). Jobbkraft er de kravene jobben stiller til individet, som kan være fysiske, psykologiske, sosiale eller organisatoriske. Jobbkraftene forutsetter at individet bruker hodet, ferdigheter eller følelsene sine kontinuerlig og kan føre til visse fysiologiske eller psykologiske kostnader for individet. Eksempler på dette er høyt arbeidspress, ugunstig fysisk miljø og følelsesmessig krevende samhandlinger. Disse eksemplene er ikke nødvendigvis utelukkende negative, men kan oppleves som jobbstressorer når det å oppfylle kravene krever høy innsats og den ansatte ikke har nok ressurser eller tid til å håndtere dem ordentlig (Bakker & Demerouti, 2007). Jobbbressurser på sin side referer til de fysiske, psykologiske, sosiale eller organisatoriske aspektene ved jobben som enten; bidrar til å oppnå mål, reduserer jobbkrav og belastninger og stimulerer til personlig utvikling, læring og vekst (Bakker & Demerouti, 2007). Jobbkraft-ressurs modellen inkluderer også det fysiske aspektet ved arbeidsmiljøet, noe som ikke er inkludert i selvet begrepet psykososialt arbeidsmiljø, dette viser at de fysiske omgivelsene også preger arbeidshverdagen til medarbeidere.

Et viktig aspekt ved jobbkrav-ressursmodellen er at jobbbressurser kan redusere jobbkravene og fungere som buffere. For eksempel kan medarbeiderens opplevelse av høy arbeidsbelastning (jobbkrav) lindres ved at en leder er støttende og viser anerkjennelse (jobbbressurs). Denne verdsettelsen fra lederen vil da bistå medarbeideren med å takle jobbkravene og dermed beskytte mot ytterligere konsekvenser jobbkravene kunne gi, som for eksempel en negativ opplevelse av stress. Sosial støtte, rolleklarhet, tilbakemelding på arbeidet, hvor godt årsakene til stress er forklart og jobbaunomi er alle faktorer som er anslått å fungere som buffere mot jobb-belastning. Det vil likevel være ulikt for hver enkelt jobbbressurs hvorfor og hvordan de fungerer som buffere (Bakker & Demerouti, 2007). Et annet viktig aspekt ved modellen er at jobbbressurser påvirker medarbeideres motivasjon eller arbeidsengasjement når jobbkravene er høye. Dette konseptet tar utgangspunkt i en teori fra Hobfoll (2001) som hevder at mennesker ønsker å skaffe, beholde og beskytte det de selv verdsetter. Når mennesker opplever stress, kan dette ses i sammenheng med en frykt for å miste eller faktisk miste verdifulle ressurser (Bakker & Demerouti, 2007).



Figur 1 – Jobbkra-ressurs modellen

Figur 1 viser at jobbkra- og jobbressurser er ansvarlige for to ulike prosesser. Jobbkra-, som blant annet kan være psykiske, emosjonelle eller fysiske, er relatert til en opplevd belastning. Dette kan være mangel på energi og videre utvikling av helseproblemer. På den andre siden er jobbressurser, blant annet støtte, autonomi og tilbakemelding, relatert til en opplevelse av motivasjon. For eksempel opplevelser av engasjement og forpliktelse (Bakker & Demerouti, 2007). Begge prosessene som er beskrevet vil føre til organisatoriske resultater. Figur 2 viser til forholdene mellom ressurser og kra-.

| | | | |
|------------------|-------------|---------------------------------------|--|
| Resources | High | Low strain High motivation | High strain High motivation |
| | Low | Low strain Low motivation | High strain Low motivation |
| | | Low | High |
| | | Demands | |

Figur 2 – Forhold mellom jobbkra- og jobbressurser

Lave kra- og lave ressurser fører til både lav opplevelse av motivasjon og lav opplevelse av belastning. Videre fører lave ressurser og høye kra- til høy opplevelse av belastning og lav opplevelse av motivasjon. Høy opplevelse av ressurser og lav opplevelse av kra- fører til lav belastning og høy motivasjon, mens til slutt fører høye kra- og høye ressurser til en høy opplevelse av både motivasjon og belastning. En kombinasjon av høye jobbkra- og lav jobbkontroll er en viktig prediktor for psykisk belastning og sykdom (Bakker & Demerouti, 2007). Jobbkra-ressursmodellen er relevant for denne studien da de psykososiale faktorene i et arbeidsmiljø kan sees på som kra- og ressurser. Teorien skal kunne bidra til å forklare hvordan de psykososiale faktorene påvirker arbeidstakerens opplevelse av stress.

3.2 Studiens hypoteser

En hypotese er en påstand som enten direkte eller indirekte handler om situasjoner i virkeligheten (Ringdal, 2013). Med disse hypotesene er det ønskelig å predikere og se etter sammenhenger mellom studiens avhengige og uavhengige variabler. Hypotesene er utviklet med utgangspunkt i tidligere forskning og jobbkrav-ressursmodellen, og skal bidra til å besvare studiens problemstilling: *Hvilken sammenheng er det mellom psykososiale faktorer og den enkelte medarbeider sin opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren?*

H1: Kvinner opplever høyere grad av stress enn menn.

H2: Fellesskap mellom kolleger fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress.

H3: Ledere som er relasjonsorientert og anerkjennende fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress.

H4: Medarbeideres mål- og rolleforståelse fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress.

H5: Overtid er et krav som fører til høyere opplevelse av stress.

4.0 Metode

Kapittelet vil ta for seg studiens metodiske aspekt. Det vil bli gjort rede for forskningsprosessen og metodisk tilnærming. Videre vil det redegjøres for valg av design og prosedyre, samt operasjonaliseringen av variabler og presentasjon av de statistiske analysene som benyttes i studien. Til slutt vil det redegjøres for etiske refleksjoner rundt studien.

4.1 Forskningsprosessen

Denne masteroppgaven tar utgangspunkt i et ønske om å utforske sammenhengen mellom det psykososiale arbeidsmiljøet og medarbeiderens opplevelse av stress. Studien tar utgangspunkt i å identifisere sammenhenger ved å benytte seg av kvantitativ metode. Prosessen startet med gjennomgang av hva som finnes av eksisterende datasett, da det var ønskelig å benytte seg av eksisterende data. Gjennom inspirasjon fra hvilke variabler det tidligere er innhentet data og forsket på, falt interessen på psykososialt arbeidsmiljø og stress. Nærmere bestemt de psykososiale faktorene anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder, mål- og rolleforståelse, fellesskap mellom kolleger samt overtid. Disse variablene dekker noen av de ulike dimensjonene ved det psykososiale arbeidsmiljøet. Dette var også variabler fra datasettet som ikke er forsket på tidligere. Parallelt med søknad og bestilling av datasett begynte prosessen med å få oversikt over tidligere empiri og tidligere forskning rundt temaet. Studiens hypoteser er inspirert av egne antakelser og opplevelser i arbeidslivet, samt tidligere empiri og funn på området. Når søknaden for datasettet var godkjent og filen med data ble mottatt begynte prosessen med å få oversikt over datamaterialet. Videre begynte arbeidet med å sette sammen de sammensatte målene for de latente begrepene, for å sikre pålitelige analyser. Studiens analyser ble gjennomført, før det til slutt er utarbeidet en diskusjon som tar for seg tidligere empiri og teori opp mot studiens resultater.

4.2 Metodisk tilnærming

Vitenskapsteori består av ontologi som beskriver ulike syn på virkeligheten og epistemologi som beskriver ulike kunnskapssyn (Ringdal, 2013). Dette gir grunnlaget for å kunne svare på vitenskapsteoretiske spørsmål. Samfunnsvitenskapen er delt i to retninger når det kommer til forskningsstrategier, dette er kvalitative og kvantitative. Kvantitativ forskning bygger på naturvitenskaplig metode og et positivistisk vitenskapssyn: at en antakelse eller hypotese kan avvises eller bekreftes (Bjørnnes & Gjevjon, 2019). Det implisitte vitenskapsteoretiske grunnlaget for kvantitativ metode kan sies å være den hypotetiske-deduktive modellen som er inspirert av Popper (Ringdal, 2013). Den hypotetisk-deduktive modellen tar for seg forskningsprosessen som en sirkel der det starter med gjetninger eller observasjoner i virkeligheten som formes til hypoteser. Hypotesene kan igjen testes ved hjelp av observasjoner i virkeligheten der en enten kan finne støtte eller forkaste (Ringdal, 2013). Denne studien støtter dette synet da forskningsprosessen tok utgangspunkt i observasjoner i arbeidslivet som videre ble formet til hypoteser. Disse hypotesene ble deretter analysert for å falsifisere hypotesene. Prinsippet om falsifiserbarhet sier at selv om en ikke kan påvise at en teori er sann, kan en forkaste teorier som ikke stemmer med observasjoner i virkeligheten (Ringdal, 2013).

4.3 Kvantitativ metode

En kvantitativ forskningsstrategi benytter seg av talldata og krever derfor et stort antall respondenter (Ringdal, 2013). Kvantitativ metode egner seg for å svare på forskningsspørsmål som tar for seg sammenhenger og for å se etter mulig kausalitet, årsak-virkning (Bjørnnes & Gjevjon, 2019). Kvalitativ metode egner seg derfor til en slik

studie da den skal ta for seg sammenhengen mellom ulike aspekter ved det psykososiale arbeidsmiljøet og stress.

4.3.1 Studiens design

Denne studien baserer seg på et tversnittdesign. Et tversnittdesign baserer seg på å hente inn data fra ett tidspunkt og hensikten er å beskrive forhold i nåtid (Ringdal, 2013). Datamaterialet som anvendes i denne studien er hentet fra den norske universitets- og høyskolesektorens arbeidsmiljø- og klimaundersøkelser, videre omtalt som ARK undersøkelsen. Undersøkelsen var initiert av de fire største universitetene i Norge (UiB, UiO, UiT og NTNU), som et ønske om å samarbeide for å lage en felles arbeidsmiljøundersøkelse som er spesielt tilpasset universitetssektoren og dens utfordringer og behov (Innstrand & Christensen, 2020). Spørreskjemaet KIWEST har som intensjon om å dekke de viktigste psykososiale arbeidsmiljøfaktorene for universiteter og høyskoler, dette inkluderer både belastninger og ressurser (Undebakke et al., 2014). Datainnsamlingen gjennomføres ved at NTNU sender ut KIWEST til medarbeidere i en epost, som inkluderer informasjon om ivaretagelse av personvern sammen med en personlig lenke til spørreskjemaet. Spørreskjemaet var åpent for besvarelse i 3 uker hvor det også ble sendt opptil to påminnelser til de som ikke hadde besvart (Undebakke et al., 2014). I følge nettsiden til ARK-undersøkelsen ble ARK lansert i 2013, og frem til våren 2023 er undersøkelsen blitt brukt ved til sammen 25 norske og svenske institusjoner (NTNU, u.å.). Data fra gjennomførte ARK-undersøkelser er samlet i ARK Resarch Platform, hvor en kan søke om tilgang for å gjennomføre forskningsprosjekter. I forbindelse med denne studien er det derfor søkt om tilgang til bruk av datamateriale fra ARK Resarch Platform.

Valget om bruk av eksisterende data, sekundærdata, begrunnes hovedsakelig med både tidsbesparelse og ønske om å opprettholde kvalitet (Ringdal, 2013). Prosessen med å utarbeide primærdata er kjent for å være tidkrevende i seg selv. Det krever betydelig innsats å formulere relevante spørsmål, teste og validere dem for å sikre at de måler det de er ment til å måle. Samtidig er en avhengig av et visst antall respondenter for å videre kunne få pålitelige analyser, derfor vil også selve datainnsamlingen være tidkrevende. På den andre siden vil en ved å selv gjennomføre denne delen av forskningsprosessen kunne skreddersy spørsmålsbatteriene direkte til studien (Ringdal, 2013). En vil også kunne gjennomføre pilotstudie for å sikre kvaliteten til spørreskjemaet, før det brukes i hovedstudien. Det er samtidig viktig å utnytte eksisterende ressurser for å bidra til ny forskning, og for å maksimere bruken av det datagrunnlaget som allerede eksisterer. Dette kan også begrunnes med at det kan anses som unødvendig ressursbruk å samle inn den samme typen data flere ganger. Siden denne studien benytter seg av et datasett som tidligere har blitt brukt til ulik forskning, samt at utarbeidelsen av spørreskjemaet er godt dokumentert og gjort rede for, vil dette kunne kompensere for noen av ulempene ved å benytte sekundærdata.

4.4 Populasjon og utvalg

Populasjonen for undersøkelsen er alle ansatte ved norske universiteter og høyskoler. Datamaterialet som ble tilsendt fra ARK inneholder 70.002 respondenter som har svart på undersøkelsen i perioden fra 2013 til 2023. Det er valgt å begrense utvalget til å kun inkludere de 6.969 respondentene som fikk tilsendt undersøkelsen mellom 15. Mars 2022 og 15. februar 2023. Begrunnelsen for dette er å i størst mulig grad unngå at det benyttes data der samme respondent har svart flere ganger. Utvalget på 6.969

respondenter kan regnes som et stort utvalg, og legger et godt grunnlag for videre analyser. Det er ikke inkludert noen oversikt over hvor mange som fikk tilbudet om å svare på undersøkelsen i denne perioden, og en kan derfor ikke si noe om svarprosenten. Det var i 2022 41.290 personer som regnes som forskning- og utviklingspersonale i universitets- og høyskolesektoren (SSB, 2024). Utvalget på 6.969 opp mot de 41.290 ansatte i sektoren tilsvarer en prosent på 16.88%. I utvalget er det 65.2% kvinner og 34.8% menn. Dataen som benyttes er derfor overrepresentert av kvinner. Hvor vidt utvalget er representativt vil legge føringer for om det er mulig å generalisere funnene i studien tilbake til populasjonen.

4.5 Måleinstrumentet

Videre følger en beskrivelse av skalaene som er brukt i denne studien. Da det benyttes et eksisterende datasett er skalaene og utsagnene som presenteres under sammensatt av ARK-undersøkelsen, som igjen har tatt utgangspunkt i eksisterende skalaer som har blitt brukt i tidligere forskning. Skalene som er benyttet i denne studien er; stress, relasjonsorientering, anerkjennelse, tydelighet i forventninger (målklarhet), fellesskap mellom kolleger og rolleklarhet. I analysene kommer det frem at anerkjennelse og relasjonsorientering som er laget for å fange ulike fenomener innholdsmessig har så mye til felles, at de ender opp med å sammen utgjøre en dimensjon. Dette gjelder også for de to skalaene tydelighet i forventninger (målklarhet) og rolleklarhet, som innholdsmessig også fanger aspekter av det samme underliggende fenomenet. Dette kommer tydelig frem i faktoranalysen (se tabell 1).

Alle variablene er målt med noe ulikt svarmuligheter på likertskala fra 1-5, sett bort i fra overtid. Bakgrunnsvariabelen som er benyttet i denne studien er kjønn. En videre utredelse av kvalitetssikringen til de sammensatte målene, der det tas utgangspunkt i reliabilitet, validitet og intern konsistens vil presenteres i resultatkapittelet.

4.5.1 Stress - avhengig variabel

For å måle medarbeidernes opplevelse av stress er det benyttet en skala som tidligere har blitt brukt ved BI, som ikke er publisert. Medarbeiderens opplevelse av stress blir målt fra 1- svært sjelden til 5- svært ofte med følgende utsagn:

«jeg har for mye arbeid og for liten tid til å utføre det», «det føles som om jeg aldri har fri fra jobben» og «jeg får en vond magesfølelse når jeg tenker på jobben». En høy skåre indikerer at respondenten opplever mye stress og høy arbeidsbelastning, mens en lav skåre indikerer at respondenten ikke opplever mye stress og en lav arbeidsbelastning.

4.5.2 Relasjonsorientering og anerkjennelse – uavhengig variabel

For å måle medarbeiders opplevelse av relasjonsorientering fra leder, er det brukt en skala som tar utgangspunkt i Martinsen (2005) sin beskrivelse av begrepet. Med utgangspunkt i beskrivelsen av begrepet måles medarbeideres opplevelse av relasjonsorientering fra 1 – i svært liten grad til 5 – i svært stor grad med følgende utsagn: *«min leder gir utrykk for tillit til min dyktighet», «min leder legger til rette for at jeg skal utvikle min selvstendighet i jobben», «min leder lar meg få utvikle min kompetanse» og «min leder bruker tid på å lytte til meg».* En høy skåre indikerer at respondenten opplever at leder har en tilnærming som er med å bygge relasjonen og tilrettelegge for den ansatte. En lav skåre indikerer at leder ikke har en tilnærming som er med å bygge relasjon eller tilrettelegge for den ansatte.

Skalaen som skal måle anerkjennelse fra leder er hentet fra COPSOQ II (Copenhagen Psychosocial Questionnaire). Utviklingen var i utgangspunktet et ønske om å lage en skala som skulle måle belønning på jobb der de inkluderte anerkjennelse, lønn og karriereutsikter. Under utviklingen kom det frem at dette ikke nødvendigvis støttes av de samme underliggende faktorene, noe statistiske analyser bekreftet. Skalaen måler derfor anerkjennelse fra leder (Pejtersen et al., 2010). Anerkjennelse fra leder måles fra 1 – i svært liten grad til 5 – i svært stor grad med utsagnene: «*mitt arbeid blir anerkjent og verdsatt av ledelsen ved min enhet*», «*jeg blir respektert av ledelsen ved min enhet*» og «*jeg blir behandlet rettferdig av ledelsen ved min enhet*». En høy skåre indikerer at respondenten opplever å bli verdsatt og anerkjent for sin innsats av sin leder, mens en lav skåre indikerer at respondenten ikke opplever å bli verdsatt og anerkjent for sin innsats av sin leder.

Analysene som presenteres i kapittel 5 viser at relasjonsorientering og anerkjennelse er støttet av en underliggende dimensjon, variablene vil derfor bli slått sammen til ett sammensatt mål med navnet relasjonsorientering og anerkjennelse. En høy skåre indikerer at respondenten opplever at leder har en tilnærming som er med å bygge relasjonen, tilrettelegge for den ansatte, verdsetter og anerkjenner den ansatte. På den andre siden indikerer en lav skåre at respondenten ikke opplever en leder som ønsker å bygge relasjonen, tilrettelegge for den ansatte, verdsetter og anerkjenner den ansatte.

4.5.3 Tydelighet i forventninger (målklarhet) og rolleklarhet – uavhengig variabel
Skalaen tydelighet i forventninger (målklarhet) er en kombinasjon av spørsmål fra skala utviklet av Rizzo et al. (1970) og Caplan (1971). Skalaen var originalt ment til å fange rolle tvetydighet, men endte opp med å fange målklarhet gjennom fire spørsmål som fanger i hvilken grad medarbeidere opplever målklarhet (Näswall et al., 2010). I ARK-undersøkelsen er tre av disse utsagnene brukt for å fange medarbeideres tydelighet i forventninger, også kalt målklarhet. Måles fra 1 – svært uenig til 5 – svært enig, med utsagnene: «*det er klart og tydelig uttalt hva som forventes av meg i mitt arbeid*», «*jeg har en klar oppfatning om hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeidsområde*» og «*jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare*». En høy skåre indikerer at respondenten opplever et klart bilde av sitt eget arbeidsformål, mens en lav skåre indikerer at respondenten ikke har et klart bilde av formålet med sitt eget arbeid.

Skalaen rolleklarhet har til hensikt å undersøke hvorvidt medarbeidere har en klar forståelse av sitt ansvar, arbeidsoppgaver samt det som er forventet av dem i arbeidet (King & King, 1990). Rolleklarhet måles på en skala fra 1 – svært uenig til 5 – svært enig med følgende utsagn: «*Jeg har en klar forståelse av målene og hensiktene med arbeidsoppgavene mine*», «*jeg vet hvilke arbeidsoppgaver jeg skal prioritere når tiden ikke strekker til*» og «*jeg vet hva mine ansvarsområder er*». En høy skåre indikerer at respondenten har høy rolleklarhet og dermed har en klar forståelse av mål, ansvarsområder, forventninger og mening i arbeidet. Mens en lav skåre indikerer at respondenten ikke har noen forståelse overfor sine mål, ansvarsområder, forventninger og mening i arbeidet.

Analysene som presenteres i kapittel 5 viser at rolleklarhet og målklarhet har så mye til felles de måler en dimensjon, derfor vil variablene bli slått sammen til ett sammensatt mål som blir kalt mål- og rolleforståelse. En høy skåre vil indikere at respondenten har et

klart bilde av arbeidets formål, samt klar forståelse av sine mål, ansvarsområder forventinger og mening i arbeidet. Mens en lav skåre vil indikere at medarbeideren ikke har et klart bilde av formålet med eget arbeid, og mangler forståelse av mål, ansvarsområder, forventinger og mening i arbeidet.

4.5.4 Fellesskap mellom kolleger - uavhengig variabel

Skalaen er hentet fra COPSOQ I (The Copenhagen Psychosocial Questionnaire) som ble utviklet i 1997 for å studere psykososiale faktorer (Pejtersen et al., 2010). Følgende utsagn måles på en skala fra 1 – svært sjelden til 5 – svært ofte for å fange medarbeiderens opplevelse av fellesskap mellom kolleger: «*det er god stemning mellom meg og mine kolleger*», «*det er et godt fellesskap mellom kollegene på enheten min*» og «*jeg opplever at jeg er en del av et fellesskap på min enhet*». En høy skåre indikerer at respondenten opplever fellesskap mellom sine kolleger på sin enhet, mens en lav skåre indikerer at respondenten ikke opplever et fellesskap mellom sine kolleger på sin enhet.

4.5.5 Overtid – uavhengig variabel

Respondentenes overtid er målt med spørsmålet «*Hvor mange timer arbeider du vanligvis per uke utover avtalt arbeidstid og timer som lar seg avspasere / det du synes er rimelig for stillingen din?*» med svaralternativene «*0 timer*», «*1 til 5 timer*», «*6 til 10 timer*» og «*over 10 timer*». Denne målingen har blitt omkodet til en variabel som er dummy kodet til at 0 representerer de respondentene som har avgitt svaralternativene «*0 timer*» og «*1 til 5 timer*», mens kode 1 representerer de som av avgitt svaralternativene «*6 til 10 timer*» og «*over 10 timer*».

4.5.6 Bakgrunnsvariabel – kjønn

Kjønn er målt med svaralternativene «*kvinne*» og «*mann*», det er ikke gitt noen andre alternativer som for eksempel «*ønsker ikke å oppgi*» eller «*annet*».

4.6 Statistiske analyser

De statistiske analysene i denne studien er gjennomført i versjon 28 av SPSS (Statistical Package for the Social Science). Det ble i første omgang gjennomført deskriptive analyser på alle de utvalgte variablene, for å få oversikt over svarfordelinger, gjennomsnitt og standardavvik. Det ble også kjørt korrelasjonsanalyse mellom indikatorene, etterfulgt av reliabilitetsanalyse og faktoranalyse for å til sammen kunne si noe om kvaliteten til de sammensatte målene. Videre er det gjennomført korrelasjonsanalyse, T-test, bivariat lineær regresjon og multivariat hierarkisk regresjon, som skal bidra med å svare på studiens problemstilling.

4.6.1 Kvalitetssikring av sammensatte mål

Dataen som er benyttet i denne studien er basert på tidligere validerte variabler. Det vil likevel kommenteres om studiens validitet, reliabilitet og dimensjonalitet underveis, for å underbygge kvaliteten av forskningen. Dimensjonalitet, reliabilitet og validitet sier noe om kvaliteten på de sammensatte målene. For å vurdere kvaliteten til målene testes dimensjonalitet og reliabilitet empirisk. Validiteten på sin side er vurdert gjennom begrepsforståelse og opp mot teori. Dimensjonalitet handler kort forklart om at spørsmålene måler en og samme dimensjon, og sier derfor noe om operasjonaliseringen av det latente begrepet. Altså det å gjøre abstrakte konsepter observerbare og målbare. Reliabilitet handler om hvor stabilt og nøyaktig et måleinstrument er, mens validitet sier noe om en måler det en er ment til å måle. Bruk av sammensatte mål gjør at en kan fange flere sider ved et begrep og blir derfor mindre utsatt for målefeil (Ringdal, 2013).

Variablene som er brukt i denne studien er ment å måle egenskaper som ikke er direkte målbare, dette kalles for latente begreper og er bare indirekte målbare og kan måles ved bruk av sammensatte mål (Ringdal, 2013). Sammensatte mål består av minst to indikatorer og er delt inn i to grove grupper; indeks og skala. Indeks er sammensatt av årsaksindikatorer, mens skalaer på den andre siden er sammensatt av effektsindikatorer (Ringdal, 2013). En effektindikator vil si at indikatorene er forårsaket av det latente begrepet og derfor vil respondentenes svar være forårsaket av det latente begrepet (Ringdal, 2013). For eksempel er det medarbeidernes opplevelse av stress som forårsaker svarene på de utsagnene som til sammen skal måle stress. På den andre siden vil en indeks som er sammensatt av årsaksindikatorer være indikatorene som til sammen forårsaker den latente variabelen. For eksempel sier blant annet relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder, fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse til sammen noe om det psykososiale arbeidsmiljøet. Prosessen fra et latent begrep til sammensatt mål kalles operasjonalisering. Selv om denne studien benytter seg av allerede operasjonaliserte variabler, vil likevel kvaliteten til de sammensatte målene bli kommentert ved å si noe om dimensjonalitet, reliabilitet og validitet. Dette vil presenteres i kapittel 5.

For å måle dimensjonalitet kan en benytte seg av en faktoranalyse (Ringdal, 2013). Faktoranalysen brukes for å avdekke korrelasjonsstrukturen i et sett av observerte variabler. Analysen gjør også at en kan vurdere i hvor stor grad de ulike testleddenes svar er relatert til en felles underliggende faktor (Eikemo & Clausen, 2012). I denne studien er det benyttet en eksplorerende faktoranalyse. Det skilles mellom eksplorerende og bekreftende faktoranalyse, der det er den eksplorerende analysen som er den mest brukte (Ringdal, 2013). Denne analysen benytter seg av statistiske kriterier for å finne antall dimensjoner gjennom å basere seg på en lineær modell, og vil derfor kunne si noe om den underliggende strukturen i et sett med variabler (Ringdal, 2013). Maximum Likelihood er brukt som estimeringsmetode, da det gjør det mulig å sette sammen enkeltpåstander til faktorer. Denne metoden tar utgangspunkt i korrelasjonene mellom de ulike observerte variablene (Eikemo & Clausen, 2012). Det foreligger en antakelse om at de sammensatte målene i denne studien er korrelerte, da de skal sammen forklare et latent begrep. Rotasjonsteknikken som blir benyttet i analysen er derfor Oblimin rotasjon, da denne tillater korrelasjon mellom faktorene (Eikemo & Clausen, 2012). Minstekravet for faktorladning er 0.40 (Ringdal, 2013). Faktoranalysen sier også noe om egenverdi og forklart varians. En faktor må ha egenverdi på over 1 etter Kaisers kriterium (Field, 2018). Det er gunstig at de sammensatte målene som konstrueres er endimensjonale, altså at de representerer ett underliggende fenomen, da de sammensatte målene skal måle ulike deler av det psykososiale arbeidsmiljøet (Ringdal, 2013).

Reliabilitet sier noe om hvor stabilt og nøyaktig måleinstrumentet er. I denne studien er intern konsistens brukt for å si noe om reliabiliteten til de sammensatte målene. Intern konsistens baserer seg på korrelasjonene til de ulike variablene, og sier noe om hvor tett bundet variablene er som en enkelt gruppe (Eikemo & Clausen, 2012). Cronbachs alfa er brukt for å teste dette empirisk. Når en har mellom tre til fem variabler er det en tommelfingerregel om at en nedre grense for en tilfredsstillende intern konsistens er Cronbachs alfa = 0.70 (Eikemo & Clausen, 2012; Ringdal, 2013). Til slutt krever validitet på sin side en teoretisk vurdering (Ringdal, 2013), der utsagnene respondentene svarer på må vurderes opp mot definisjoner og teori av det en ønsker å måle. Siden det i denne

studien er benyttet et eksisterende datasett er denne vurderingen allerede gjort i konstruksjonen av ARK-undersøkelsen. Dette er dog ikke like godt dokumentert for alle variablene, validiteten vil derfor bli vurdert for hvert av de sammensatte målene.

4.6.2 Korrelasjon

Person korrelasjonskoeffisient er benyttet for å si noe om samvariasjonen mellom variabler, korrelasjon sier både noe om styrken og retningen på en samvariasjon. Persons korrelasjonsskoeffisient er en parametrisk test som måler lineær sammenheng mellom to variabler. Testen kan brukes på variabler som er på intervall eller forholdstallsnivå (Eikemo & Clausen, 2012). Det er benyttet en tosidig test da det er ønskelig å vite om det er signifikant sammenheng mellom variablene, uavhengig om sammenhengen er negativ eller positiv. En skal være forsiktig med å si noe om grenseverdier for korrelasjon, det en likevel med sikkerhet kan si er at 0 korrelasjon vil si at det ikke er noen samvariasjon mellom variablene. Mens 1 betyr at det er full samvariasjon, sagt på en annen måte, at en har målt det samme. Cohen (1988) hevder at korrelasjon mellom verdiene 0,10 og 0,29, tilsier en lav samvariasjon, 0,30 til 0,49 er en middels samvariasjon og 0,50 og opp til 1 er en høy samvariasjon.

4.6.3 T-test og effektstørrelse

En t-test har til hensikt å sammenligne gjennomsnittet mellom to grupper (Ringdal, 2013). I denne studien benyttes det en uavhengig t-test, som gjør at testen også viser om det er en signifikant forskjell mellom de to gruppene. Testen forutsetter at en har en kontinuerlig normalfordelt variabel, samt en kategorisk variabel med to kategorier (Mishra et al., 2019). Det vil derfor bli benyttet t-test for de to dummy kodete variablene kjønn og overtid opp mot den avhengige variabelen stress. Testen sier også noe om effektstørrelsen målt ved Cohens d , der 0,2 viser til en lav effektstørrelse, 0,5 er en medium effektstørrelse og 0,8 er en stor effektstørrelse (Field, 2018).

4.6.4 Lineær regresjon

I denne studien vil det bli benyttet både bivariat lineær regresjonsanalyse og multivariat hierarkisk lineære regresjonsanalyse. En bivariat analyse referer til at analysen involverer to variabler. Den bivariate lineære regresjonsanalysen tar derfor for seg en uavhengig og en avhengig variabel. Hensikten med å gjennomføre analysen er å kunne se om det er en statistisk signifikant sammenheng mellom variablene, samt i hvilken grad det er sammenheng mellom de to variablene (Eikemo & Clausen, 2012). En multivariat analyse referer til at analysen inneholder flere variabler. Ved å gjennomføre en hierarkisk lineær regresjonsanalyse kan en identifisere hvilke variabler som har størst innvirkning på den uavhengige variabelen, da det inkluderes en ny variabel for hver modell. Fordelen med en hierarkisk regresjon er blant annet at en kan se de uavhengige variablene opp mot hverandre.

Regresjonsanalysene gir to regresjonskoeffisienter, en ustandardisert og en standardisert. Den ustandardiserte regresjonskoeffisienten viser gjennomsnittlig endring i den avhengige variabelen når verdien til den uavhengige variabelen øker med en enhet og alle andre variabler holdes konstante (Eikemo & Clausen, 2012). Den ustandardiserte regresjonskoeffisienten beholder altså sin egen målenhet, og gjør det mulig å forutsi verdien på den avhengige variabelen basert på verdien av den uavhengige variabelen. I denne studien er det ønskelig å kunne sammenligne styrkene på effekten av ulike variabler opp mot hverandre. Den standardiserte regresjonskoeffisienten vil derfor hovedsakelig bli benyttet til å kommentere den hierarkiske regresjonen. Den

standardiserte regresjonskoeffisienten varierer fra -1 til 1. I den bivariate regresjonsanalysen vil denne vær lik med resultatet fra person ´s korrelasjon, mens den vil variere i den multivariate analysen, da en har flere variabler i modellen. Desto større dette tallet er, desto større er effekten (Eikemo & Clausen, 2012).

Lineære regresjonsanalyser gir også en måling av modellens egnethet gjennom R^2 , som vil variere fra 0 til 1. Jo høyere verdien er, jo mer forklarer modellen av den avhengige variabelen, da R^2 angir hvor mye av variansen av den avhengige variabelen som kan forklares ved hjelp av den uavhengige variabelen (Eikemo & Clausen, 2012). Justert R^2 er en modifisert versjon av R^2 som tar hensyn til antall uavhengige variabler. Denne vil derfor bli kommentert i den multivariate analysen. I den hierarkiske lineære regresjonen er det også tatt hensyn til hvorvidt de uavhengige variablene er eksogene eller endogene. Eksogene variabler antas å påvirke andre variabler, men blir ikke påvirket selv. Endogene variabler blir påvirket av andre variabler (Ringdal, 2013). I den hierarkiske modellen er kjønn lagt til først, da denne variabelen er eksogen. Mens de andre uavhengige variablene betegnes som endogene, og kommer derfor senere i modellen.

4.6.5 Forutsetninger for regresjon

Regresjonen som benyttes i denne studien baserer seg på lineære modeller. For å kunne generalisere en lineær modell er det flere forutsetninger som må oppfylles (Field, 2018). Det vil derfor testes for følgende forutsetninger, for å sikre at resultatene fra regresjonen kan stoles på: fravær av multikollinearitet, fravær av ikke-linearitet i parameterne, fravær av heteroskedastisitet og normalfordelte residualer.

Multikollinearitet betyr at det er en sterk korrelasjon mellom to eller flere uavhengige variabler (Field, 2018). Dette gjør at det vil være vanskelig å skille effekten de uavhengige variablene har på den avhengige variabelen. En måte en kan oppdage om dataen inneholder multikollinearitet, er å sjekke om korrelasjonsmatrisen inneholder korrelasjoner over .80 (Field, 2018). Korrelasjonsmatrisen (tabell 4) viser at den høyeste korrelasjonen mellom de uavhengige variablene er på .469. Dette er mellom variablene mål- og rolleforståelse og anerkjennelse og relasjonsorientering, multikollinearitet er derfor ikke tilfellet i denne studien.

En annen forutsetning som må oppfylles når en arbeider med lineær regresjon er å sikre at parameterne en arbeider med faktisk er lineære (Field, 2018). Det er derfor tatt ut observasjonsplott mellom stress som avhengig variabel, og de uavhengige variablene for å forsikre at parameterne har en lineær sammenheng med hverandre. Det er ikke tatt ut observasjonsplott mellom stress og bakgrunnsvariablene, da disse er dummykodet og en kan med sikkerhet si at disse er lineære modeller. Observasjonsplott med trendlinjer som inkluderer 90% av alle svar ligger vedlagt i vedlegg 3. Trendlinjene viser at alle parameterne i denne studien er lineære modeller og forutsetningen for lineær regresjon er derfor oppfylt.

Det er ønskelig at residualene har en konstant varians over hele omfanget av de uavhengige variablene, dette kalles homoskedastisitet, dersom variansen er svært ulik sies det å være heteroskedastisitet (Field, 2018). For å undersøke dette er det satt opp et scatterplott i SPSS der en ser på de standardiserte residualene mot de standardiserte predikerte verdiene, dette ligger vedlagt i vedlegg 4. Residualene viser å være konstant spredd av de stanstadiserte predikerte verdiene, en kan derfor fastslå at dataen oppfyller

kravet for homoskedastisitet og ikke inneholder heteroskedastisitet. At residualene er normalfordelte er også en forutsetning for regresjon. Det er tatt ut et histogram samt et p-plot (vedlegg 5) som viser at p-plottet følger en rett linje, mens histogrammet viser en normalfordeling. Forutsetning for lineær regresjon er med bakgrunn i dette oppfylt.

4.7 Etiske refleksjoner

Forskningsetikk dreier seg om moral og hva som er rett og galt, i tillegg er de grunnleggende moralnormene for vitenskapelig praksis (Ringdal, 2013). Blant annet handler forskningsetikk om beskyttelse overfor informanter (Tangen, 2010). Da denne studien benytter seg av datasett som allerede er anonymisert, har det ikke vært nødvendig å ta spesielle etiske hensyn til personvern. En vil også ha et ansvar overfor hvilken informasjon en tilfører i samfunnet ved å vurdere potensielle konsekvenser av forskningen, og sikre at resultatene presenteres på en måte som er nøyaktig for å unngå misforståelse eller skade.

5.0 Resultat

I dette kapitlet vil resultatene fra de ulike statistiske analysene bli presentert og kommentert. Først vil det presenteres deskriptiv statistikk, deretter vil kvalitetssikringen av de sammensatte målene bli presentert, herunder faktoranalyse, korrelasjon og Cronbachs alfa. Det vil også kommenteres for validitet. Videre vil de bivariate analysene av de sammensatte målene og bakgrunnsvariabel bli presentert, inkludert korrelasjon, t-test, og bivariat lineær regresjon. Til slutt vil den multivariate analysen hierarkisk lineær regresjon bli presentert og kommentert. Analysene er ment å bidra til å svare på studiens problemstilling og studiens forskningsspørsmål.

5.1 Kvalitetssikring av sammensatte mål

For å kunne gjennomføre pålitelige analyser er det lagt arbeid i å kvalitetssikre de sammensatte målene. Med kvalitetssikring menes å være sikker på at de sammensatte målene som brukes i forskningen måler de begrepene de er ment til å måle. Det er i første omgang tatt ut frekvenstabell for å se hvordan respondentene har svart på de ulike utsagnene, og for å kunne kontrollere for manglende svar, samt informasjon om gjennomsnitt, skjevhet og kurtose. Videre er det gjennomført korrelasjonsanalyse for å teste styrke og sammenheng mellom de ulike utsagnene. Faktoranalysen er gjennomført for å teste for målenes dimensjonalitet og til slutt vil også målenes reliabilitet bli testet gjennom Cronbachs alfa.

5.1.1 Deskriptiv statistikk

Det er uthentet deskriptiv statistikk for alle de ulike utsagnene. Dette er gjort for å få oversikt over dataen, hvordan den fordeler seg og for å kunne legge merke til eventuelle mønstre. Det er satt sammen en frekvenstabell som viser hvordan svarene fordeler seg på skalaen. Tabellen viser også totalt (T) svar, samt missing (M). Frekvenstabellen er vedlagt i vedlegg 2.

Frekvenstabellen viser at det generelt er lite missing på de ulike utsagnene (maks 0,7%), noe som gir over 6900 respondenter for hvert utsagn. Mønsteret i tabellen viser at utsagnet «*jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare*» er negativt formulert i forhold til de andre utsagnene. Dette utsagnet vil derfor bli snudd til å konstruere den nye variabelen, altså vil verdien for 1 endres til 5, 2 endres til 4 også videre. Frekvenstabellen viser også at flertallet av respondentene har avgitt svaralternativene 4 og 5 på utsagnene som skal måle anerkjennelse og relasjonsorientering, fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse. Dette kan tyde på at noen av utsagnene er høyreskjeve. For to av utsagnene som er ment til å måle stress er dette motsatt, det er derfor mulighet for at disse er venstreskjeve. Skjevhet i svarfordelingene er likevel ikke et problem for regresjonsanalysene ved store utvalg (Field, 2018).

5.1.2 Korrelasjon mellom enkeltindikatorer

For å kunne måle graden av lineær sammenheng mellom alle indikatorene er det gjennomført en korrelasjonsanalyse, der det er benyttet person 's korrelasjonskoeffisient. Testen som er benyttet er tosidig og skal derfor gi en korrelasjon med verdi mellom -1 og 1. En kan derfor se om sammenhengen er positiv eller negativ (Field, 2018). Korrelasjonsmatrisen presenteres i vedlegg 1.

Det er ønskelig med sterke korrelasjoner mellom utsagnene som skal måle samme underliggende fenomen, og lavere korrelasjoner mellom indikatorer som måler andre latente begreper. Ved analysene av korrelasjonsmatrisen kommer det frem at de utsagnene som er konstruert for å måle relasjonsorientering og anerkjennelse, har en høy samvariasjon seg imellom med koeffisienter som spenner fra .58 til .68. Tilsvarende kan også sees mellom utsagnene som er konstruert for å måle rolleforståelse og målforståelse (tydelighet i forventninger), da disse har korrelasjonskoeffisienter varierende fra -.32 til .68, noe som antyder middels til høy samvariasjon. Utsagnene som har til hensikt å måle opplevd grad av stress viser en samvariasjon fra .40 til .68, altså en middels til høy samvariasjon. Utsagnene som er rettet mot opplevelsen av fellesskap mellom kolleger viser samvariasjon fra .68 til .76, noe som regnes som en høy samvariasjon. Matrisen viser også at det finnes middels korrelasjoner mellom fellesskap mellom kolleger og relasjonsorientering og anerkjennelse, samme gjelder også for mål- og rolleforståelse og relasjonsorientering og anerkjennelse. Det vil derfor være gunstig å teste for dimensjonalitet.

5.1.3 Faktoranalyse

Det ble gjennomført en faktoranalyse med alle utsagn for relasjonsorientering, anerkjennelse, fellesskap mellom kolleger, målforståelse, stress og rolleklarhet.

Faktoranalyse – tabell 1

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|-------------|--------------|--------------|-------------|
| «min leder gir uttrykk for tillit til min dyktighet» | .881 | -.006 | .000 | .022 |
| «min leder legger til rette for at jeg skal utvikle min selvstendighet i jobben» | .749 | -.028 | -.053 | .005 |
| «min leder lar meg få utvikle min kompetanse» | .725 | -.034 | -.082 | .006 |
| «min leder bruker tid på å lytte til meg» | .712 | -.010 | -.056 | .003 |
| «mitt arbeid blir anerkjent og verdsatt av ledelsen» | .847 | .020 | .015 | .004 |
| «jeg blir respektert av ledelsen» | .913 | .027 | .059 | -.017 |
| «jeg blir behandlet rettferdig av ledelsen» | .879 | .003 | .057 | -.049 |
| «det er god stemning mellom meg og mine kolleger» | .013 | -.812 | -.003 | .008 |
| «det er et godt fellesskap mellom kollegene mine og meg» | -.073 | -.958 | .019 | -.001 |
| «jeg opplever at jeg er en del av et kollegafellesskap» | .056 | -.798 | -.015 | -.009 |
| «det er klart og tydelig hva som forventes av meg i mitt arbeid» | .109 | -.018 | -.742 | .029 |
| «jeg har en klar oppfatning av hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeidsområde» | -.029 | -.003 | -.876 | .064 |
| «jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare» | -.006 | -.011 | .641 | .015 |
| «jeg har for mye arbeid og for lite tid til å utføre det» | .024 | -.040 | .037 | .743 |
| «det føles som om jeg aldri har fri fra jobben» | -.014 | .031 | -.058 | .865 |
| «jeg får en vond magesfølelse når jeg tenker på jobben» | -.187 | .137 | .107 | .437 |
| «jeg har en klar forståelse av målene og hensiktene med arbeidsoppgavene mine» | .067 | -.046 | -.688 | .023 |
| «jeg vet hvilke arbeidsoppgaver jeg skal prioritere når tiden ikke strekker til» | -.059 | .009 | -.539 | -.210 |
| «jeg vet hva mine ansvarsområder er» | -.013 | -.001 | -.841 | .035 |
| Egenverdi | 7.803 | 2.335 | 1.711 | 1.490 |
| Forklart varians | 41.07 | 12.28 | 9.00 | 7.84 |
| <i>Maximum likelihood, rotasjon: oblimin</i> | | | | |
| Cronbachs alfa: | .932 | .884 | .868 | .757 |

Tabell 1: Faktoranalyse

Resultatet av faktoranalysen viser at utsagnene som er ment til å måle anerkjennelse og relasjonsorientering lader på en felles faktor, altså hører disse utsagnene til under en

felles dimensjon. Dette kan forklares med bakgrunn i de sterke korrelasjonene mellom utsagnene som ble funnet i korrelasjonsmatrisen. Det samme gjelder også for utsagnene som er ment til å måle målforståelse og rolleforståelse. Fellesskap mellom kolleger lader på en egen faktor og utsagnene som er ment til å måle fenomenet stress lader også på en egen faktor. Minstekravet for faktorladning er 0.40 (Ringdal, 2013), noe alle ladningene oppfyller. En kan likevel merke seg at utsagnet «*jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*» er det utsagnet med lavest faktorladning og er nærmest minstekravet.

5.1.4 Reliabilitet

Reliabilitet er målt gjennom Cronbachs alfa og er presentert i faktoranalysen. Resultatet fra analysen viser at Cronbachs alfa måler til .932 for utsagnene som er ment til å måle anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder, .884 for utsagnene som skal måle fellesskap mellom kolleger, .868 for utsagnene som skal måle mål- og rolleforståelse og .757 for utsagnene som skal måle stress. Alle de sammensatte målene er over den nedre grensen på 0.70. Testen viser imidlertid at for indikatorene som er ment til å måle begrepet stress vil Cronbachs alfa være .772 dersom utsagnet «*jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*» fjernes. Det er likevel besluttet å beholde utsagnet i konstruksjonen av de nye variablene, da utsagnet tilfører en viktig del til dimensjonen.

5.1.5 Oppsummering sammensatte mål Stress

Frekvenstabellen viser at spørsmålene som skal fange stress har på det meste 0,5% missing. Spørsmålet «*Jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*», virker å være noe venstreskjev da 55,8% av respondentene har avgitt svaralternativ 1. Sett bort fra dette virker de andre spørsmålene å være relativt normalfordelte. I korrelasjonsmatrisen kan en se at utsagnene korrelerer fra .40 til .63 med hverandre, mellom alle andre utsagn er korrelasjonene negative og de høyeste korrelasjonene er til utsagnet «*jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*». I faktoranalysen måler stress til en faktor med egenverdi på 1.490 og forklart varians på 7.84. Mens Cronbachs alfa måler til .757 som er over nedre grense for tilfredsstillende intern konsistens. Dimensjonalitet og reliabilitet er derfor tilfredsstillende for å konstruere et sammensatt mål. Når det kommer til å vurdere validiteten er det nødvendig å se på hva en ønsker å måle mot hva en faktisk måler.

Arbeidsrelatert stress kan oppstå når det er ubalanse mellom kravene som stilles til arbeidstakeren, og den kontrollen en har overfor sin egen arbeidssituasjon (Rod & Jahr, 2019). Utsagnene «*jeg har for mye arbeid og for liten tid til å utføre det*» og «*det føles som om jeg aldri har fri fra jobben*» dekker aspektet om at det er en ubalanse mellom arbeidet, og de ressursene arbeidstakeren har. Kapittel 2 avdekket at det i den vitenskapelige litteraturen arbeides ut fra tre ulike dimensjoner av stress. Det første utsagnet «*jeg har for mye arbeid og for liten tid til å utføre det*» dekker dimensjonen som tar for seg de stimuliorienterte stressteoriene, der stressor brukes som betegnelse for faktorer som øker opplevelsen av stress (Rod & Jahr, 2019). Altså er for mye arbeid og liten tid den stimulien som påvirker individet. Sonnentag og Frese (2003) som deler ulike stressorer i arbeidslivet inn i åtte kategorier, forklarer oppgaverelaterte jobbstressorer som blant annet høyt tidspress. Videre dekker utsagnet «*det føles som om jeg aldri har fri fra jobben*» det interaksjonelle forholdet som omhandler hvordan individet oppfatter, vurderer og handler knyttet til det som skjer i omgivelsene (Rod &

Jahr, 2019). En opplevelse av å aldri ha fri fra jobben er en oppfatning og vurdering hos individet. Mens det siste utsagnet «*jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*» dekker selve stressreaksjonen og den responsorienterte dimensjonen, som forklares som en tilstand av økt fysiologisk, psykologisk eller atferdsmessig beredskap overfor ytre belastninger (Rod & Jahr, 2019). Her er det altså valgt å måle dette med «*vond magefølelse*», noe uspesifikt og kan tolkes ulikt fra person til person. Likevel kan utsagnet fange opp flere av de ulike fysiologiske, psykologiske og atferdsmessige responsene individer kan ha på stress. Med bakgrunn i dette vurderes validiteten for det sammensatte målet som tilfredsstillende.

Relasjonsorientering og anerkjennelse

I frekvenstabellen kan en se at det er mange som har avgitt svaralternativet 5 da mellom 30.8% til 51% har avgitt svaralternativ 5, mens det er mellom 3.1% og 6% som har avgitt svaralternativet 1. Dette kan tyde på at det sammensatte målet blir noe høyreskjevt. Relasjonsorientering korrelerer fra .65 til .82 innad, mens anerkjennelse korrelerer fra .74 til .85 innad. Mellom relasjonsorientering og anerkjennelse er det også høye korrelasjoner, henholdsvis mellom .58 og .68. Dette gjenspeiler seg også i faktoranalysen da relasjonsorientering og anerkjennelse måler på samme faktor, som har en egenverdi på 7.803 og en forklart varians på 41.07. At relasjonsorientering og anerkjennelse havner under samme dimensjon kan forklares ved at både relasjonsorientering og anerkjennelse sier noe om samspillet mellom leder og medarbeider. Videre måler Cronbachs alfa til .932 som er tilfredsstillende.

For å vurdere validitet for relasjonsorientering tas det utgangspunkt i Martinsen (2005) sin definisjon på begrepet. Definisjonen poengterer at relasjonsorientering omhandler at ledere gir medarbeidere oppmerksomhet, som for eksempel å bruke tid til å lytte, støtter deres kompetanseutvikling med hensyn til organisasjonens behov. Videre støtter lederen medarbeiderens mestringsopplevelse gjennom sin kommunikasjon, stimulerer til samarbeid og selvstendighet, og søker til å stimulere til økt innsats blant medarbeidere (Martinsen, 2005). Leder som bruker tid til å lytte dekkes av utsagnet «*min leder bruker tid på å lytte til meg*». Videre dekker utsagnene «*min leder gir utrykk for tillit til min dyktighet*», «*min leder legger til rette for at jeg skal utvikle min selvstendighet i jobben*», «*min leder lar meg få utvikle min kompetanse*» den delen av definisjonen som omhandler mestringsopplevelse, selvstendighet og økt innsats. Anerkjennelse fra leder på sin side handler om en form for sosial belønning fra leder som gjør at medarbeidere føler seg hørt og blir tatt på alvor (Spurkeland, 2017). Utsagnene «*mitt arbeid blir anerkjent og verdsatt av ledelsen ved min enhet*», «*jeg blir respektert av ledelsen ved min enhet*» og «*jeg blir behandlet rettferdig av ledelsen ved min enhet*» dekker både sosial belønning, og at medarbeidere blir hørt og tatt vare på. Validiteten vurderes som tilfredsstillende. Relasjonsorientering og anerkjennelse vil derfor slås sammen til et sammensatt mål, som skal måle medarbeiderens opplevelse av relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder.

Fellesskap mellom kolleger

For fellesskap mellom kolleger kan en også se en tendens til at flere har avgitt høye svaralternativer fremfor de lave svaralternativene. Fellesskap mellom kolleger korrelerer fra .68 til .76 mellom utsagnene, som tilsier en høy korrelasjon. I faktoranalysen måler fellesskap mellom kolleger til en faktor med egenverdi på 2.335, og forklart varians på 12.28. Fellesskap mellom kolleger har også en tilfredsstillende Cronbachs alfa på .884.

Dimensjonalitet og reliabiliteten til målet er derfor tilfredsstillende. Når det kommer til validitet forklares fellesskap som følelsen av å være en del av noe større (Tjora, 2018) og oppleve tilhørighet (Dahl & Falkum, 2022). I utsagnene «*det er god stemning mellom meg og mine kolleger*», «*det er et godt fellesskap mellom kollegene på enheten min*» og «*jeg opplever at jeg er en del av et fellesskap på min enhet*», er det tatt utgangspunkt i at respondentene har samme forståelse av hva et fellesskap er da begrepet benyttes i utsagnene. Et viktig poeng her er at fellesskap kan oppfattes ulikt for ulike personer. «*god stemning*», «*godt fellesskap*» og «*er en del av*» viser likevel til at det er noe som oppleves som positivt å være en del av, og refererer også til en opplevelse av tilhørighet og det å være en del av noe større. Med bakgrunn i dette vil validiteten vurderes som tilfredsstillende.

Mål- og rolleforståelse

Frekvenstabellen viser mindre tendens til skjevhet blant mål- og rolleforståelse. Også her er det lav andel av missing. Målklarhet korrelerer fra -.55 til -.71 innad, mens rolleklarhet korrelerer mellom .47 og .65 innad. Mellom målklarhet og rolleforståelse korrelerer utsagnene fra -.32 til .68 mellom hverandre. Dette forklarer også hvorfor skalaene i faktoranalysen måler på en og samme faktor. I faktoranalysen måler mål- og rolleforståelse til en egenverdi på 1.711, og forklart varians på 9.00. Målklarhet og rolleklarhet blir derfor slått sammen til et sammensatt mål, som har til hensikt å måle medarbeiders opplevelse av mål- og rolleforståelse i arbeidsforholdet. Rolleklarhet vil si at arbeidstakeren har tilstrekkelig informasjon og instruksjoner om hva som er forventet av en i arbeidet (Skogstad & Einarsen, 2021). Utsagnene «*Jeg har en klar forståelse av målene og hensiktene med arbeidsoppgavene mine*», «*jeg vet hvilke arbeidsoppgaver jeg skal prioritere når tiden ikke strekker til*» og «*jeg vet hva mine ansvarsområder er*» dekker både det at medarbeideren har tilstrekkelig informasjon, og instruksjoner på hvordan arbeidet skal utføres, samt hva som er forventet. Målklarhet og tydelighet i forventninger handler om hvilke mål som kommuniseres fra leder at medarbeideren skal jobbe mot i sitt arbeid. Mål kan defineres som «*det som mennesker og grupper opplever som akseptabelt nivå for sine presentasjoner og gir retning for handlinger*» og sier noe om hva som inngår av arbeidsoppgaver, og hva som må gjøres for å nå målet (Mikkelsen & Laudal, 2016, s. 50). Utsagnene «*det er klart og tydelig uttalt hva som forventes av meg i mitt arbeid*», «*jeg har en klar oppfatning om hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeidsområde*» og «*jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare*» dekker at det er kommunisert hva som er forventet av medarbeideren, samt hva som inngår av arbeidsoppgaver. Dimensjonalitet, validitet og reliabilitet regnes som tilfredsstillende for det sammensatte målet mål- og rolleforståelse.

5.2 Deskriptiv statistikk

Det ble opprettet nye variabler for stress, anerkjennelse og relasjonsorientering, fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse med utgangspunkt i analysene som er redegjort for tidlige i dette kapittelet. Variabelen for stress er et gjennomsnitt av de tre utsagnene når minimum 2 av 3 av utsagnene er besvart, det samme gjelder også for fellesskap mellom kolleger. For anerkjennelse og relasjonsorientering er det et gjennomsnitt når 5 av 7 av utsagnene er besvart, og for mål og rolleforståelse er det et gjennomsnitt når 4 av 6 av utsagnene er besvart. Det er tatt ut beskrivende statistikk av de sammensatte målene for å kunne kontrollere de nye variablene.

Deskriptiv statistikk – tabell 2

| | Stress | Anerkjennelse og relasjonsorientering | Felleskap mellom kolleger | Mål- og rolleforståelse |
|---------------|--------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| N | 6947 | 6943 | 6958 | 6946 |
| Missing | 22 | 26 | 11 | 23 |
| Gjennomsnitt | 2,507 | 3,989 | 4,159 | 3,994 |
| Skjevhet | .401 | -1.018 | -1.037 | -.769 |
| Kurtose | -.569 | .567 | .818 | .407 |
| Standardavvik | 1.015 | .930 | .841 | .760 |

Tabell 2: Deskriptiv statistikk

Tabellen viser at det generelt er lite missing (fra 11 til 26), noe som gir et godt utgangspunkt for videre analyser. I statistikk er det i utgangspunktet ønskelig med normalfordeling, selv om mange analyser er robuste mot avvik fra normalfordeling ved store utvalg (Field, 2018). Kurtose og skjevhet er mål som sier noe om hvordan dataene fordeler seg, når disse måler til 0 har dataene en normalfordelt fordelingskurve. Kurtose sier noe om hvor spiss eller flat toppen er, men skjevheten sier noe om hvor symmetrisk svarene er (Field, 2018). Det er ønskelig at skjevheten skal være på under 1. I tabellen kan en se at anerkjennelse og relasjonsorientering, samt fellesskap mellom kolleger begge har skjevhet på -1.018 og -1.037. Dette kan sees i sammenheng med at gjennomsnittet til disse variablene også er relativt høye. Da utvalget til denne studien er relativt høyt, betraktes ikke dette som et problem for videre analyser. I SPSS måler en «excess kurtosis», der det er ønskelig med verdier som er nærmere null, resultatene er tilfredsstillende. Standardavviket sier noe om hvor spredt dataen er, videre i analysene vil det kommenteres for standardiserte verdier som tar utgangspunkt i økning i standardavvik.

5.2.1 Bakgrunnsvariabler

Bakgrunnsvariablene som er brukt i oppgaven er dummykodet. Kvinne er kodet til 0 og menn er kodet til 1. For overtid så representer verdien 0 fra 0 til 5 timer overtid, mens 1 representerer fra 6 timer til over 10 timer overtid.

Frekvenstabell dummyvariabler – tabell 3

| | | | Missing |
|---------|---------------|-----------------|-------------|
| Kjønn | Kvinner | Menn | |
| | 4544 (62.2%) | 2425 (34.8%) | 0 (0%) |
| Overtid | 0-5 timer | 6-over 10 timer | |
| | 4790 (68.74%) | 2009 (28.83%) | 170 (2,44%) |

Tabell 3: Frekvenstabell dummyvariabler

Frekvenstabellen viser at det er 4544 kvinner og 2425 menn som har svart på undersøkelsen, det utgjør en prosentfordeling på 65,2% kvinner og 34,8% menn. Når det kommer til overtid viser tabellen at 4790 (68,74%) arbeider mellom 0-5 timer overtid i uken, mens det er 2009 (28,83%) personer som arbeider mer enn 6 timer overtid i uken. Det er 170 som ikke har svart på hvor mye overtid de arbeider i løpet av en uke.

5.3 Bivariate analyser

4.3.1 Korrelasjon

Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse mellom alle studiens variabler, for å se på hvorvidt det finnes sammenheng mellom variablene, og hvorvidt sammenhengen er positiv eller negativ. Testen som benyttes er en tosidig person's korrelasjonskoeffisient.

Korrelasjonsmatrise – tabell 4

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|---------|---------|---------|---------|-------|---|
| 1. Stress | 1 | | | | | |
| 2. Anerkjennelse og relasjonsorientering | -.337** | 1 | | | | |
| 3. Felleskap mellom kolleger | -.307** | .466** | 1 | | | |
| 4. Mål- og rolleforståelse | -.401** | .469** | .355** | 1 | | |
| 5. Overtid (0-5 timer vs 6-mer timer) | .399** | -.092** | -.111** | -.084** | 1 | |
| 6. Kjønn | -.032** | .056** | -.017 | .003 | .029* | 1 |

Merk: ** < 0,01 * < 0,05

Tabell 4: korrelasjonsmatrise

Matrisen viser at stress korrelerer med det som regnes som en lav samvariasjon mellom alle variabler og bakgrunnsvariabler, sett bort fra kjønn. Det er en negativ samvariasjon mellom stress og anerkjennelse og relasjonsorientering, felleskap mellom kolleger samt mål- og rolleforståelse. En kan derfor si at det er en tendens til høye skårer på stress har en sammenheng med lavere skårer på de andre variablene. For overtid ser en derimot en positiv korrelasjon med stress, noe som vil at en høy skåre på den ene variabelen har en sammenheng med en høy skåre på den andre variabelen. Alle disse korrelasjonene er signifikante.

5.3.2 T-test

T-test brukes for å sammenligne gjennomsnittet til to variabler. Det er gjennomført T-test på de dummykodede variablene kjønn og overtid, opp mot den avhengige variabelen stress.

T-test – tabell 5

| | | Gjennomsnitt | Standardavvik | p-verdi | Cohen's d |
|---------|-----------------|--------------|---------------|---------|-----------|
| Kjønn | Kvinner | 2.531 | 1.04 | | .066 |
| | Menn | 2.463 | 0.96 | 0.007 | |
| Overtid | 0-5 timer | 2.243 | 0.91 | | -.953 |
| | 6-over 10 timer | 3.131 | 0.98 | <.001 | |

Tabell 5: T-test

Ut ifra tabellen kan en se at det er minimalt med forskjell på gjennomsnittet på opplevd stress mellom kvinner og menn, da kvinner har et gjennomsnitt på 2.531 og menn har et gjennomsnitt på 2.463. Modellen er signifikant da $p < 0,05$, men en kan se at effektstørrelsen som er målt med choen's d til .066 er veldig lav. Altså virker det å være en signifikant forskjell mellom kjønnene, men at denne er veldig liten. For T-testen der overtid er delt opp mellom de som arbeider 0 til 5 timer overtid i uken, og de som arbeider fra 6 timer og opp kan en se en signifikant forskjell mellom gjennomsnittene. De som arbeider fra 0 til 5 timer overtid har en gjennomsnittlig skåre på stress på 2.243,

mens de som arbeider mer enn 6 timer overtid i uken har en gjennomsnittlig skåre på 3.131. Effektstørrelsen på $-.953$ viser til en stor effekt. Basert på resultatene i både korrelasjonsanalysen og t-testen, er det signifikante forskjeller mellom begge de dummykodete og den avhengige variabelen stress. Overtid og kjønn vil derfor bli inkludert i regresjonsanalysen, da det er forventet at de tilfører noe av forklaringen av variansen i stress.

5.3.4 Bivariat lineær regresjon

For å kunne si noe om forholdet mellom den avhengige variabelen stress og de uavhengige variablene ble det kjørt bivariate lineære regresjoner. Disse er fremstilt i tabell 6..

Bivariat lineær regresjon – avhengig variabel: stress – tabell 6

| Uavhengig variabel | Kontant | B | Beta | R ² |
|---------------------------------------|---------|---------|---------|----------------|
| Anerkjennelse og relasjonsorientering | 3.974** | -.367** | -.337** | .113 |
| Felleskap mellom kolleger | 4.049** | -.371** | -.307** | .094 |
| Mål- og rolleforståelse | 4.642** | -.535** | -.401** | .161 |
| Kjønn (kvinne) | 2.531** | -.067** | -.032** | .001 |
| Overtid (0-5 timer) | 2.253** | .888** | .399** | .159 |

Merk: ** < 0,01

B = ustandardisert regresjonskoeffisient

Beta = standardisert regresjonskoeffisient

Tabell 6: Bivariat lineær regresjon

Justert R² representerer andelen varians i variabelen stress, som kan forklares av den uavhengige variabelen. Tabellen viser at mål- og rolleforståelse forklarer mest, henholdsvis 16,1%, mens overtid forklarer 15,9% av variansen i stress. Anerkjennelse og relasjonsorientering forklarer 11,3% og felleskap mellom kolleger forklarer 9,4%. Kjønn forklarer 0,1% av variansen i stress. Alle disse modellene er signifikante.

Videre kan en lese fra analysen at anerkjennelse og relasjonsorientering har en konstant på 3.974, dette er skåren til stress når anerkjennelse og relasjonsorientering er satt til 0. Den ustandardiserte regresjonskoeffisienten er $-.367$, noe som vil si at når anerkjennelse og relasjonsorientering øker med en enhet så synker stress med $.367$. Dette er et signifikant funn. Felleskap mellom kolleger har en konstant på 4.049 og en ustandardiserte regresjonskoeffisient på $-.371$, altså synker skåren til stress med $.371$ for hver enhet felleskap mellom kolleger øker. Mål- og rolleforståelse har en konstant på 4.642 og et ustandardisert stigningstall på $-.535$. Overtid på sin side har positive regresjonskoeffisienter. I modellen kan en lese at når en går fra å jobbe 0-5 timer overtid i uken og over til å jobbe over 5 timer overtid i uken, så øker gjennomsnittet til stress med $.888$. Kjønn har negative regresjonskoeffisienter som tilsier at når en øker fra kvinne til mann så syker gjennomsnittet til stress. Ved å se på de standardiserte regresjonskoeffisientene kan en sammenligne styrkene på effektene. Mål- og rolleforståelse og overtid har de høyeste standardiserte regresjonskoeffisienter henholdsvis på $-.401$ og $.399$, som en kjenner igjen fra korrelasjonsmatrisen, og er de forklaringsvariablene med høyest effekt på stress.

5.4 Multivariat analyse

5.4.1 Hierarkisk lineær regresjonsanalyse

Det er gjennomført en hierarkisk regresjon for å kunne undersøke hvordan bakgrunnsvariabelen og de uavhengige variablene påvirker den avhengige variabelen i flere steg. Den hierarkiske lineære regresjonsanalysen er satt opp med bakgrunnsvariabler først i modellen. Deretter følger de uavhengige variablene mål- og rolleforståelse, felleskap mellom kolleger og anerkjennelse og relasjonsorientering i hver sin modell.

Hierarkisk lineær regresjonsanalyse av stress – tabell 7

| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 3 | | Modell 4 | | Modell 5 | |
|---------------------------|----------|--------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | B | Beta | B | Beta | B | Beta | B | Beta | B | Beta |
| Konstant | 2.531** | | 2.279** | | 3.598** | | 4.104** | | 4.868** | |
| Kjønn (kvinne) | -.077* | -.036* | -.103** | -.048** | -.066* | -.031* | -.080** | -.037** | -.089** | -.042** |
| Overtid (0-5 timer) | | | .877** | .399** | .825** | .371** | .800** | .360** | .784** | .352** |
| Mål- og rolle forståelse | | | | | -.329** | -.300** | -.248** | -.226** | -.132** | -.120** |
| Felleskap mellom kolleger | | | | | | | -.196** | -.162** | -.138** | -.114** |
| Anerkjennelse og relasjon | | | | | | | | | -.366** | -.274** |
| Justert R ² | .001* | | .160** | | .249** | | .269** | | .326** | |

Notat. * = $p < 0.05$. ** = $p < 0.001$.

B = ustandardisert regresjonskoeffisient

Beta = standardisert regresjonskoeffisient

Tabell 7: Hierarkisk lineær regresjon

I modell 1 kan vi se at kjønn har en standardisert regresjonskoeffisient på $-.036$ som er signifikant på ved $p < 0,05$. Konstantleddet på 2.531 er gjennomsnittet til kvinner, noe vi kjenner til fra tidligere gjennom t-test og den bivariate lineære regresjonen. Modellen forklarer $0,1\%$ av stress. Dette kan regnes som et nesten ubetydelig funn, men en kan likevel si at menn skårer i gjennomsnitt lavere på stress enn kvinner.

I modell 2 er overtid lagt til i modellen. Her kan en se at justert R² øker signifikant fra den første modellen. Kjønn og overtid forklarer til sammen 16% av stress. Begge forklaringsvariablene er signifikante. Gjennomsnittet på variabelen stress til kvinner som arbeider 0-5 timer med overtid i uken er 2.271 , når en øker til mann synker gjennomsnittet med $.048$. Mens dersom en kvinne arbeider mer enn 5 timer med overtid i uken øker gjennomsnittet med $.399$. Kjønn er i denne modellen signifikant ved $p < 0,001$ til forskjell fra modell 1.

I modell 3 er også mål- og rolleforståelse lagt til i modellen. Denne modellen forklarer $24,9\%$ av stress. Gjennomsnittskåren på stress når alle variabler er satt til null er 3.598 . Kjønn synker med $.031$ når en går fra kvinne til mann. Overtid øker med $.371$ når en går fra å arbeide 0-5 timer overtid i uken til å arbeide over 5 timer overtid i uken. Når mål- og rolleforståelse øker med ett standardavvik synker stress med $.300$. Alle funnene er signifikante.

I modell 4 inkluderes variabelen felleskap mellom kolleger, her kan vi se at justert R² øker til $26,9\%$, altså forklarer modellen 2% mer enn modell 3. Å legge til felleskap

mellom kolleger gjør modellen noe bedre, men ikke i stor grad. I denne modellen kan en se at gjennomsnittet til kvinner som arbeider under 5 timer overtid og hvor mål- og rolleforståelse, samt fellesskap mellom kolleger er satt til null har et gjennomsnitt på 4.104. Når en går fra kvinne til mann synker stress med .037, mens når en går fra under 5 timer overtid til over 5 timer overtid i uken øker gjennomsnittet med .360. Videre kan en se at mål- og rolleforståelse gjør at gjennomsnittet synker med .226 for hvert standardavvik det øker. For hver enhets økning i fellesskap mellom kolleger, synker gjennomsnittet til stress med .162 for hvert standardavvik fellesskap mellom kolleger øker. Alle funnene i modellen er signifikante.

Den siste modellen, modell 5, inkluderer alle studiens variabler. Denne modellen forklarer til sammen 32,6% av den avhengige variabelen stress. Modellen har et konstantledd på 4.868. Når modellen går fra kvinne til mann kan en se at den synker med .043, mens for overtid øker gjennomsnittet med .352 når en går fra under 5 timer overtid til over 5 timer overtid. Videre kan en se at en økning på et standardavvik i mål- og rolleforståelse gjør at gjennomsnittet synker med .120, økning i fellesskap mellom kolleger gjør at gjennomsnittet synker med .114. Til slutt gjør en økning i ett standardavvik i anerkjennelse og relasjonsorientering at gjennomsnittet synker med .274. Når anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder blir lagt til synker den ustandardiserte regresjonskoeffisienten betraktelig for mål- og rolleforståelse. Ut ifra denne modellen kan en konstatere at det er overtid som har størst innvirkning på stress. Videre følger anerkjennelse og relasjonsorientering, deretter mål- og rolleforståelse og fellesskap mellom kolleger. Kjønn har minst forklaringskraft på stress, men det ser ut til å være en tendens til at kvinner skårer noe høyere på stress enn menn.

5.5 Oppsummering av analyser

For å oppsummere analysene som er utført i dette kapittelet vil det bli tatt utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål, for å kunne relatere alle funn opp mot studiens problemstilling.

1. I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i opplevd stress i universitets- og høyskolesektoren?

Korrelasjonsmatrisen viser at kjønn korrelerer $-.032$ med stress. Korrelasjonen er signifikant, men graden av samvariasjon er lav. T-testen og den lineære regresjonen viser også at det er signifikante forskjeller mellom kjønnene, men både effektstørrelsen og andelen forklart varians er lave. I den hierarkiske lineære regresjonen kan en se at kjønn er signifikant på et ved $p < 0.05$ i den første modellen, i de andre modellene er kjønn signifikant ved $p < 0.001$. Den høyeste standardiserte regresjonskoeffisienten i modell 2 på $-.048$ viser fortsatt til at det er liten forskjell mellom kjønnene. Kjønn er også den variabelen med lavest verdi (beta $= -.042$) i modellen der alle variabler er inkludert. Det er likevel en liten tendens til at kvinner skårer noe høyere enn menn på opplevd stress.

2. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres opplevelse av fellesskap mellom kolleger og stress i universitets- og høyskolesektoren?

I korrelasjonsmatrisen kan en se at fellesskap mellom kolleger og stress har en negativ korrelasjon på $.307$. Dette viser til en middels grad av samvariasjon. Når samvariasjonen er negativ vil det si at høyere skårer på den ene variabelen har sammenheng med lavere skårer på den andre variabelen. Videre i den bivariate lineære

regresjonen kan en se at stress har et gjennomsnitt på 4.049 når felleskap mellom kolleger er satt til null. Den ustandardiserte regresjonskoeffisienten er $-.371$, altså synker skåren på stress med $.371$ for hver enhet felleskap mellom kolleger øker. Forklart varians er 9,4%, felleskap mellom kolleger kan derfor sies å forklare 9,4% av variasjonen i stress. I den hierarkiske regresjonen blir felleskap mellom kolleger lagt til i modell 4 med en standardisert regresjonskoeffisient på $-.163$. I modell 4 er felleskap mellom kolleger den variabelen med lavest standardisert regresjonskoeffisient, sett bort fra kjønn. Dette gjelder også for modell 5, hvor alle variabler er lagt til i modellen. Her har felleskap mellom kolleger en standardisert regresjonskoeffisient på $-.114$. Fra modell 3 til modell 4 øker justert R^2 fra 24,9% til 26,9%, som er den laveste økningen i hele matrisen. Altså har felleskap mellom kolleger signifikant betydning når det gjelder å forklare variasjon i stress, men substansielt sett så er økningen i forklart varians nokså liten. Det er dermed ikke den faktoren som har mest å si for å forklare stress. Alle funnene er signifikante.

3. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeiderens opplevelse av relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Fra korrelasjonsmatrisen kan en se at anerkjennelse og relasjonsorientering korrelerer på $-.337$ med stress. Dette regnes som en middels grad av samvariasjon, samvariasjonen er negativ. Den bivariate lineære regresjonen viser at anerkjennelse og relasjonsorientering har et konstantledd på 3.974, altså er dette gjennomsnittet til stress når anerkjennelse og relasjonsorientering er satt til null. Videre viser den ustandardiserte regresjonskoeffisienten at en økning i en enhet i anerkjennelse og relasjonsorientering, gjør at gjennomsnittet synker med $.367$. Anerkjennelse og relasjonsorientering forklarer 11,3% av stress. I den hierarkiske lineære regresjonsanalysen bli anerkjennelse og relasjonsorientering lagt til i det siste steget, og variabelen er derfor kun inkludert i modell 5. Her er den den standardiserte regresjonskoeffisienten $-.274$. Fra modell 4 til 5 øker forklaringskraften til modellene fra 26,9% til 32,6%, altså tilfører anerkjennelse og relasjonsorientering noe til modellen. Alle funnene er signifikante ved $p < 0.001$.

4. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres mål- og rolleforståelse og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Mål- og rolleforståelse korrelerer ved $-.401$ som regnes som en middels grad av samvariasjon, dette er den høyeste korrelasjonen til stress i matrisen. I den bivariate lineære regresjonen er konstantleddet 4.642 og den ustandardiserte regresjonskoeffisienten $-.535$. Modellen forklarer 16,1% av variansen i stress, som er den høyeste blant de bivariate regresjonene. I den hierarkiske lineære regresjonsanalysen blir mål- og rolleforståelse lagt til i modell 3. Fra modell 2 til 3 øker den forklarte variansen fra 16% til 24,9%, en kan derfor si at variabelen tilfører modellen en god del. I modell 5 kan en se at den standardiserte regresjonskoeffisienten til mål- og rolleforståelse er $-.120$, som er den nest laveste, sett bort fra kjønn. Den reduserte betaværdien kan tyde på at mål- og rolleforståelse har mindre betydning for variansen i stress, når andre faktorer er tatt med i betraktning enn antatt ut fra den bivariate regresjonen. Dette kan tyde på at variabelen deler forklaringskraft med andre variabler i modellen. Alle funnene er signifikante ved $p < 0.001$.

5. Hvilken sammenheng er det mellom overtid og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Korrelasjonsmatrisen viser at overtid korrelerer .399 med stress, dette er den eneste variabelen som har en positiv korrelasjon. En høy skåre på den ene variabelen har sammenheng med en høy skåre på den andre variabelen. T-testen viser at de som arbeider mellom 0 til 5 timer overtid i uken har en gjennomsnittsskåre på stress på 2.531, mens gjennomsnittsskåren til de som arbeider fra 6 timer og over 10 timer overtid i uken er 3.131. Cohen's d viser til en effektstørrelse på 95.3% som regnes som en stor effekt. I den bivariate lineære regresjonen har stress et gjennomsnitt på 2.253 når overtid er satt til null, den ustandardiserte regresjonskoeffisienten er .888. Modellen forklarer 15.9% av stress. I den hierarkiske lineære regresjonsanalysen blir overtid lagt til i den andre modellen, den forklarte variansen øker fra 0.1% til 16% fra modell 1 til modell 2. Når en sammenligner de standardiserte regresjonskoeffisientene i modell 5, kan en se at overtid har en standardisert regresjonskoeffisient på .352. Dette er det høyeste for modellen. Overtid er derfor den variabelen som har størst effekt og forklarer mest av variansen til stress i denne studien.

6.0 Diskusjon

Denne studien har som formål å undersøke om det finnes en sammenheng og i hvilken grad det finnes en sammenheng mellom psykososiale faktorer i arbeidsmiljøet og stress. Resultatene viser at det er overtid som har størst sammenheng med medarbeidernes grad av opplevd stress. Videre viser resultatene at det også er en negativ sammenheng mellom studiens avhengige variabel stress, anerkjennelse og relasjonsorientering, fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse. Kjønn er derimot den variabelen som viser til minst grad av sammenheng med den avhengige variabelen stress.

I dette kapittelet vil funnene fra studien diskuteres opp mot tidligere empiri og studiens teoretiske perspektiv, jobbkrav-ressurs modellen. Diskusjonen vil ta utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål for å kunne besvare studiens problemstilling: *Hvilken sammenheng er det mellom psykososiale faktorer og den enkelte medarbeider sin opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren?* Alle funnene som nevnes i dette kapittelet er signifikante. På slutten av kapittelet vil studiens styrker og begrensninger bli kommentert, samt forslag til videre forskning.

1. I hvilken grad er det kjønnsforskjeller i opplevd stress i universitets- og høyskolesektoren?

Ut ifra tidligere forskning og teori som ble gjennomgått i kapittel 2 og 3 ble de utformet en hypotese for forskningsspørsmålet: H1: Kvinner opplever høyere grad av stress enn menn. Analysene viser en liten forskjell mellom kjønnene, som tyder at kvinner skårer noe høyere enn menn på opplevd stress. Ut ifra den hierarkiske lineære regresjonen kan en se at kjønn er den variabelen i denne studien som forklarer minst av variansen i stress. Kjønn i modell 5, der alle studiens variabler er inkludert, har den klart laveste standardiserte regresjonskoeffisienten ($\beta = -.042$). T-testen, den bivariate regresjonen og korreksjonen viser også at det er signifikant forskjell mellom kjønnene, men at samvariasjonen, forskjellene i gjennomsnittet, effektstørrelsen og andelen forklart varians er lave. Tidligere forskning viser at når en så på kjønnsforskjeller i opplevd stress generelt i befolkningen, opplever kvinner mer stress enn det menn gjør (Vallejo et al., 2018). Dette er også et funn blant kvinner og menn i universitets- og høyskolesektoren (Guthrie et al., 2018). Tidligere forskning samsvarer med funnene i denne studien, selv om funnene i denne studien er små. Det er likevel interessant å diskutere hva som utgjør disse kjønnsforskjellene, og hva som kan gjøre at det er funnet så små forskjeller i denne studien. Generelt i befolkningen viser det seg at høy utdanning er relatert til lavere opplevelse av stress (Vallejo et al., 2018). Universitets- og høyskolesektoren er en sektor en kan anta består av ansatte med høy utdanning. At høy utdanning henger sammen med lave nivåer av stress, kan ses i sammenheng med blant annet at høy utdanning ofte fører med seg et tilfredsstillende lønnsnivå. De som arbeider innenfor akademien har også gjennomgått et langt studieløp som er svært omfattende, for å kvalifisere til sin stilling (Kehm & Teichler, 2012). Dette krever at en har en genuin interesse og en indre motivasjon for det en arbeider med. Guthrie et al. (2018) fant et paradoks innenfor jobbtilfredshet og jobberelatert stress innenfor akademien. Forskere som er svært engasjerte i arbeidet sitt, kan oppleve både høye nivåer av stress og høye nivåer av trivsel samtidig. Dette er faktorer som muligens kan forklare at studien viser lav kjønnsforskjell, da menn og kvinner gjerne er mer likestilte innenfor sektoren når det kommer til høy utdanning.

Tidligere forskning viser også at kvinner i academia er de som synes det er vanskeligst å kombinere arbeidslivet og privatlivet (Guthrie et al., 2018). Dette kan ha sammenheng med gamle normer og forventinger til at kvinner gjerne har mest ansvar på hjemmebane, og dermed også har et større tidspress rundt hva en skal rekke å utføre i løpet av en dag. Tidligere forskning viser at stress fra arbeidsplassen blir tatt med hjem og påvirker jobb-hjem balansen (Sonnentag & Frese, 2003). Norge er et av de landene i verden som har kommet lengst når det kommer til likestilling, og der de tradisjonelle kjønnsnormene gjerne har blitt vasket ut. Samtidig er det rimelig å anta at noe av dette fortsatt henger igjen. En annen faktor som kan være med på å forklare den kjønnsforskjellen som er funnet i studien er biologiske forskjeller, blant annet hormoner som er ulike mellom kjønnene. Dette kan føre til at kjønnene reagerer ulikt på krav og belastninger. Oppsummert viser denne studien at det er en liten grad av kjønnsforskjell der kvinner skårer noe høyere enn menn. Likevel kan en ikke si at hvorvidt en er mann eller kvinne vil kunne forklare hvor mye stress de som arbeider i universitets- og høyskolesektoren opplever.

2. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres opplevelse av fellesskap mellom kolleger og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Med bakgrunn i tidligere forskning og teori ble det utformet en hypotese for forskningsspørsmålet: H2: Fellesskap mellom kolleger fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress. Funnene i denne studien viser at fellesskap mellom kolleger er den av de uavhengige variablene som forklarer minst av variansen i stress, ut ifra den hierarkiske lineære regresjonsanalysen (beta = -.114). Analysene viser at sammenhengen mellom fellesskap mellom kolleger og stress er negativ, en økning i fellesskap mellom kolleger vil gjøre at gjennomsnittsåren på stress synker. Korrelasjonsmatrisen tilsier en middels grad av samvariasjon, mens den bivariate lineære regresjonen viser at fellesskap mellom kolleger kan forklare 9,4% av variansen i stress. Dette er den laveste forklarte variansen blant de uavhengige variablene. Fellesskap mellom kolleger blir lagt til i modell 4 i den hierarkiske analysen, og fra modell 3 til modell 4 øker justert R^2 fra 24,9% til 26,9%, dette er den laveste økningen i hele matrisen. Det er vist i tidligere forskning at kollegafellesskap er en ressurs som har beskyttet akademikere mot stress og utbrenthet (Kinman & Johnson, 2019). Det er også sett i tidligere studier at kollegafellesskap er med å redusere stress som oppstår i endringsprosesser (Torvatn et al., 2016). Denne studien viser at fellesskap mellom kolleger er en ressurs som er med å redusere medarbeideres opplevelse av stress, selv om variabelen har en moderat betydning når andre relevante variabler er tatt i betraktning. Sonnentag og Frese (2003) forklarer kilder til sosiale stressfaktorer som blant annet dårlige interaksjon med kolleger. I tidligere studier er det flere som har sett på sammenhengen mellom stress og opplevelsen av sosiale støtte, der det viser seg at mangel på støtte fra kolleger er knyttet til økt opplevelse av stress (EU-OSHA, 2013). Dette er også funnet i studier som tar for seg universitets- og høyskolesektoren (Guthrie et al., 2018). I denne studien er det sett på opplevelse av fellesskap, om det eksisterer et godt fellesskap blant respondentene. Der fellesskap forstås som det å føle seg som en del av noe større, og en opplevelse av deltagelse, medlemskap og identifikasjon (Dahl & Falkum, 2022).

Ut i fra jobb-krav ressursmodellen kan fellesskap mellom kolleger i utgangspunktet forstås som en ressurs innenfor det sosiale aspektet, som bidrar til at den ansatte oppnår

mål, reduserer jobbkrav og belastninger og stimulerer til utvikling av læring og vekst (Bakker & Demerouti, 2007). På disse områdene kan et godt fellesskap bidra til at den ansatte får tilgang til nye perspektiver, støtte, samarbeid og ressurser som hjelper å oppnå individets mål. Som eksempel kan et fellesskap gi tilgang til ny informasjon som stimulerer til læring og vekst, og dermed er med å redusere individets belastninger og krav. På den andre siden er alle mennesker ulike, der noen ikke nødvendigvis ser nytten og ressursene som eksisterer i et fellesskap, men ser heller det å måtte bidra til et fellesskap som et krav i arbeidshverdagen. I denne studien er det målt til opplevelse av et godt fellesskap. Hva som oppleves som et godt fellesskap vil variere fra person til person, og deres forventinger til hva et fellesskap på arbeidsplassen skal innholde. Samtidig er det rimelig å anta at de som har gitt høyere skårer på indikatorene opplever fellesskapet på arbeidsplassen som noe positivt, som bidrar til arbeidshverdagen, med bakgrunn i hvordan spørsmålene til indikatorene er formulert. Det er likevel viktig å merke seg at hva som oppleves som fellesskap kan variere mellom individer. Fellesskap mellom kolleger viser seg likevel å kunne forklare noe av variansen i medarbeideres opplevelse av stress. Studiens funn indikerer at det respondentene opplever som et godt fellesskap er en ressurs som er med å beskytte medarbeidere mot stress i universitets- og høyskolesektoren.

3. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres opplevelse av relasjonsorientering og anerkjennelse fra leder og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Hypotesen som ble utviklet med bakgrunn i tidligere forskning og jobbkrav-ressursmodellen for forskningsspørsmålet er: H3: Ledere som er relasjonsorientert og anerkjennende fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress. Analysene i denne studien viser til en negativ sammenheng mellom stress og anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder. Der en høy skåre på den ene variabelen samvarierer med en lavere skåre på den andre variabelen. Fra korrelasjonen ser en at det er en middels grad av samvariasjon, og den bivariate lineære regresjonsanalysen viser til at anerkjennelse og relasjonsorientering kan forklare 11,3% av variansen i stress. Når relasjonsorientering og anerkjennelse blir lagt til i den hierarkiske lineære regresjonen øker forklaringskraften fra 26,9% til 32,6%, en økning på 5,7%, det er derfor tydelig at relasjonsorientering og anerkjennelse tilfører noe til modellen når en skal forklare variansen i stress. At medarbeidere opplever en relasjon til sin leder der de føler seg anerkjent og sett, samtidig som de har et forhold som er preget av respekt og tillit, viser seg altså å være en faktor som er med på å kunne redusere medarbeideres opplevelse av stress. Tidligere forskning viser også at en kilde til det som kategoriseres som sosiale stressfaktorer er dårlige interaksjoner med leder (Sonnentag & Frese, 2003). I universitets- og høyskolesektoren er det også funnet at mangel på støtte fra leder (Guthrie et al., 2018) og ledelse som ikke oppfyller den enkelte ansattes behov (Biron et al., 2008; Kinman & Johnson, 2019), har negative effekter for stressnivået hos de ansatte. Tidligere forskning viser også at ledelse er en faktor som er med å redusere opplevelsen av stress i en endringsprosess (Torvatn et al., 2016).

Relasjonsorientering handler om at lederen viser oppmerksomhet til sine ansatte og ser den enkelte ansatte ved å bruke tid til å lytte til medarbeideren, støtte opp til deres kompetanseutvikling og mestringsopplevelse (Martinsen, 2005). At medarbeidere opplever anerkjennelse viser blant annet at lederen gir bekreftelse/belønning for den innsatsen arbeidstakeren legger i arbeidet (Lau, 2007). Dette er aspekter i samspillet

mellom leder og medarbeider, som ut ifra jobbkrav-ressursmodellen kan bli ansett som ressurser. Sosial støtte fra leder og tilbakemeldinger har vist seg å kunne fungere som buffere mot de kravene medarbeideren opplever i arbeidslivet (Bakker & Demerouti, 2007). Transformasjonsledelse er et eksempel på en lederstil som gir mulighet til å etablere gode relasjoner gjennom blant annet rettferdig behandling, der leder fungerer mer som en mentor eller guide for medarbeideren (Jyoti & Bhau, 2015). STAMI (2021) presenterer også støttende og rettferdig ledelse som faktor som har positive innvirkninger på det psykososiale arbeidsmiljøet. Lederstilen har også vist seg å ha sammenheng med lavere nivå av stress på arbeidsplassen (Hetland, 2008). Et viktig poeng når det kommer til ledelse er at ledelse alltid vil handle om et forhold og samspill mellom minst to personer (Spurkeland, 2017), derfor er det også viktig å poengtere at ledelse må tilpasses den enkelte arbeidstaker (Jacobsen & Thorsvik, 2019). Denne studien viser at ledelse som er preget av relasjonsorientering og anerkjennelse, kan være med å redusere noe av medarbeideres opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren.

4. Hvilken sammenheng er det mellom medarbeideres mål- og rolleforståelse og stress i universitets- og høyskolesektoren?

Med bakgrunn i tidligere forskning og teori er hypotesen for dette forskningsspørsmålet: H4: Medarbeideres mål- og rolleforståelse fungerer som en ressurs og er dermed med å beskytte medarbeideren mot stress. Studiens analyser viser at det er en negativ sammenheng mellom stress og mål- og rolleforståelse, korrelasjonen tilsvarer en middels grad av samvariasjon. Både i korrelasjonsmatrisen og den bivariate lineære regresjonen, er dette variabelen som korrelerer høyest og har høyest forklart varians blant de uavhengige variablene. I den hierarkiske lineære regresjonsanalysen blir mål- og rolleforståelse lagt til i modell 3 (beta = $-.300$), fra modell 2 til 3 øker den forklarte variansen fra 16% til 24.9%. I modell 5 kan en se at den standardiserte regresjonskoeffisienten til mål- og rolleforståelse er $-.120$. Den standardiserte regresjonskoeffisienten synker en del når fellesskap mellom kolleger og anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder blir lagt til i modellen. Dette kan muligens forklares med at mål- og rolleforståelse også sier noe om samspillet og relasjonen mellom leder og medarbeider. Det tyder på at variablene deler en del av forklaringskraften, variablene korrelerer også til det som anses som en middels korrelasjon ($r = .469$) i korrelasjonsmatrisen. Analysene viser likevel at mål- og rolleforståelse er en ressurs som kan være med å redusere medarbeideres opplevelse av stress, men variabelen virker mindre betydningsfull når alle variabler er tatt i betraktning.

Tidligere forskning viser at klarhet om ens rolle påvirker arbeidstakerens stressnivå (Guthrie et al., 2018). Innenfor universitets- og høyskolesektoren er det også funn som viser at rolleklarhet er en ressurs som beskytter medarbeideren mot stress og utbrenthet (Kinman & Johnson, 2019). Sonnentag og Frese (2003) nevner rollestressorer, altså at en har uklare rolleforventninger, som en av hovedkategoriene for kilde til stress. Rollekonflikter er også knyttet til andre helsekonsekvenser som hodepine, nakke- og ryggmerter (Mikkelsen & Laudal, 2016). Stress kan både være direkte årsak eller være med å forverre eksisterende sykdomsforløp (Rod & Jahr, 2019), noe som kan være med å forklare hvorfor rollekonflikter fører til fysiske sykdomsforløp. Når det kommer til målklarhet viser målsettingsteori at medarbeidere som arbeider mot og lager mål som er spesifikke, målbare, utfordrende, realistiske, tidsbestemte og enkle oppnår motivasjon og yter mer (Mikkelsen & Laudal, 2016). Ut ifra jobbkrav-ressurs modellen kan en altså

se på det å arbeide med mål og ha klarhet om sin rolle som ressurser som fører til en opplevelse av motivasjon, og dermed fungerer som buffer mot de kravene arbeidstakeren opplever. Analysene viser at mål- og rolleforståelse er en ressurs som i denne studien har moderat betydning for å forklare variansen i stress. Mål- og rolleforståelse kan være med å redusere medarbeideres opplevelse av stress, men variabelen virker mindre betydningsfull når alle av studiens variabler er tatt i betraktning.

5. Hvilken sammenheng er det mellom overtid og stress i universitets- og høyskolesektoren?

For overtid ble det utviklet en hypotese med bakgrunn i tidligere forskning og teori: H5: Overtid er et krav som fører til høyere opplevelse av stress. Overtid er i denne studien den variabelen som forklarer mest av variansen i stress når en ser på alle de uavhengige variablene sammen i den hierarkiske regresjonsanalysen (beta = .352). Det er en positiv samvariasjon mellom overtid og stress. Det betyr at en høy skåre på den ene variabelen har sammenheng med en høy skåre på den andre variabelen, og motsatt. Korrelasjonsmatrisen viser til en middels grad av samvariasjon mellom overtid og stress. T-testen viser at de som arbeider mellom 0 til 5 timer overtid i uken har en gjennomsnittsskåre på stress på 2.531, mens gjennomsnittsskåren til de som arbeider fra 6 timer og over 10 timer overtid i uken er 3.131. Cohen's d viser til en effektstørrelse på -.953, som regnes som en stor effekt. Overtid er i denne studien delt mellom de som arbeider 0-5 timer overtid i uken, og de som jobber over 6 timer overtid i uken. Oppsummert viser analysene i denne studien at når en går fra å jobbe fra 1-5 timer til over 6 timer overtid i uken vil påvirke medarbeiderens nivå av stress, da de som arbeider over 6 timer overtid rapporterer høyere skåre på stress. Tidligere forskning viser at arbeidsoverbelastning er en faktor som er med å skape stress innenfor academia (Biron et al., 2008). Sonnentag og Frese (2003) forklarer oppgaverelaterte jobbstressorer som å arbeide under et høyt tidspres eller arbeid med høy overbelastning. Dette kan videre føre til et behov for å arbeide overtid. I en studie der det er sett på hvilke faktorer som er med å skape stress under endringsprosesser, ble arbeidsmengde også sett på som en av de faktorene som kunne være med å skape stress (Torvatn et al., 2016).

Tidligere forskning har vist at medarbeidere som opplever mye stress vil jobbe mindre effektivt når en er på jobb. Samtidig som stress også kan føre til sykemeldinger, som tilsvarer at en ikke er på jobb i det hele tatt (Guthrie et al., 2018). Selv om medarbeidere arbeider mindre effektivt eller ikke er til stede på jobb, vil ikke arbeidsmengden synke. De som arbeider i akademiske stillinger i universitets- og høyskolesektoren har også arbeidsoppgaver det ikke nødvendigvis er mulig å delegere bort. Dette kan føre til at det blir nødvendig å arbeide flere timer for å få gjennomført den gitte arbeidsmengden. At medarbeidere jobber mye overtid, kan også føre til ubalanse mellom jobb og privatliv. Dette er begrunnet i at en får mindre tid til å være hjemme med familien eller gjøre fritidsaktiviteter. Ofte blir også arbeidsstresset tatt med hjem (Sonnentag & Frese, 2003). Mye overtid kan også være med å forstyrre søvn, da mange kan velge å prioritere ned søvn for å rekke å gjennomføre alle planlagte aktiviteter på fritiden. Forstyrret søvn kan igjen være med å forstyrre kroppens restitusjon, som er viktig for å holde seg både psykisk og fysisk frisk (Skogstad & Einarsen, 2021). Det Japanske begrepet «Karoshi», som oversettes til overtidsdødsfall, beskriver konsekvensen av ansatte som arbeider så mye overtid at de får svekket helse

og i verste fall dør (Kanai, 2009). Dette begrepet illustrerer de ekstreme følgene av overdreven arbeidsbelastning. Selv om en i Norge sannsynligvis ikke vil nå dette nivået av overbelastning, grunnet arbeidsgivers øvre grense på å kunne pålegge opptil 10 timer overtid i løpet av 7 dager (Arbeidstilsynet, u.å.), fremhever «Karoshi» hvor alvorlige konsekvensene kan være. Ut ifra jobbkrav-ressursmodellen kan en dermed se på overtid som noe som oppleves som et krav for arbeidstakeren, da overtid henger sammen med en arbeidsmengde som ikke er mulig å gjennomføre i de gitte arbeidstidene. Analysene viser at medarbeidere som går fra å arbeide under 5 timer overtid i uken til over 6 timer overtid kan forklare en god del av variansen i opplevd stress. Mye overtid er en faktor ved det psykososiale arbeidsmiljøet som bør unngås eller reduseres ved hjelp av jobbressurser, for å unngå stress i universitets- og høyskolesektoren.

7.0 Oppsummering

Denne studien har som formål å undersøke hvilke sammenhenger det er mellom de psykososiale faktorene i arbeidsmiljøet og stress i universitets- og høyskolesektoren. De individuelle og organisatoriske konsekvensene av stress ble presentert i kapittel 2. For organisasjoner kan det trekkes frem at stress påvirker organisasjoner gjennom sykefravær, lavere produktivt og engasjement (Guthrie et al., 2018), samt økonomiske konsekvenser (Hem, 2011). For den enkelte arbeidstaker kan blant annet stress føre til sykdomsforløp eller forverrede sykdomsforløp (Rod & Jahr, 2019), hjerte- og karsykdommer, depresjon (Theorell, 2012) og utbrenthet (Skogstad & Einarsen, 2021) trekkes frem som konsekvenser for den enkelte. Med bakgrunn i dette og at flere studier antyder at ansatte i academia er spesielt sårbare for psykiske helseproblemer, stress og utbrenthet (Guthrie et al., 2018; Padilla & Thompson, 2016; Winefield et al., 2014). Understreker konsekvensene hvorfor det er viktig og ønskelig å unngå medarbeidere som opplever mye stress i universitets- og høyskolesektoren.

Funnene i studiens analyser viser at overtid er den variabelen som kan forklare mest av medarbeidernes opplevelse av stress. Medarbeidere som går fra å arbeide under 5 timer overtid i uken til over 6 timer overtid kan forklare en god del av variansen i opplevd stress. Mye overtid er en faktor ved det psykososiale arbeidsmiljøet som bør unngås eller reduseres ved hjelp av jobbbressurser, for å unngå stress i universitets- og høyskolesektoren. Videre viste analysene at de psykososiale faktorene mål- og rolleforståelse, fellesskap mellom kolleger og anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder alle har en negativ samvariasjon med den avhengige variabelen stress. Når en så på alle variablene sammen i en regresjonsmodell, var det blant disse tre anerkjennelse og relasjonsorientering som har størst innvirkning på stress. Funnene viste at ledelse som er preget av relasjonsorientering og anerkjennelse, kan være med å redusere noe av medarbeideres opplevelse av stress i universitets- og høyskolesektoren. Tidligere forskning har også sett at ulike aspekter ved ledelse kan være med å redusere medarbeideres opplevelse av stress (Biron et al., 2008; Guthrie et al., 2018; Hetland, 2008; Kinman & Johnson, 2019; Torvatn et al., 2016).

Videre i regresjonsmodellen følger mål- og rolleforståelse. Analysene viste at mål- og rolleforståelse er en ressurs som i denne studien har moderat betydning for å forklare variansen i stress. Mål- og rolleforståelse kan være med å redusere medarbeideres opplevelse av stress, men variabelen virker mindre betydningsfull når alle av studiens variabler er tatt i betraktning, sammenlignet med når en så på variabelen i den bivarierte regresjonen. Tidligere forskning har vist at klarhet om ens rolle påvirker arbeidstakeres stressnivå (Guthrie et al., 2018; Kinman & Johnson, 2019). Samt at medarbeidere som arbeider mot bestemte mål oppnår motivasjon og yter mer (Mikkelsen & Laudal, 2016). Videre viste analysene at fellesskap mellom kolleger viser å kunne forklare noe av variansen i medarbeideres opplevelse av stress. Studiens funn indikerer at det respondentene opplever som et godt fellesskap, er en ressurs som er med å beskytte medarbeidere mot stress i universitets- og høyskolesektoren. Tidligere forskning har også vist at kollegafellesskap er en faktor som er med å beskytte medarbeidere mot stress (Kinman & Johnson, 2019; Torvatn et al., 2016). Til slutt er det funnet en lav kjønnsforskjell i analysene, der kvinner skårer noe høyere på stress enn menn. Likevel kan en ikke si at hvorvidt en er mann eller kvinne vil kunne forklare hvor mye stress de som arbeider i universitets- og høyskolesektoren opplever, da analysene viser at kjønn forklarer svært lite av variansen i stress. Tidligere forskning på kjønn og stress har vist

at kvinner har en tendens til å oppleve stress i større grad enn menn (Guthrie et al., 2018; Vallejo et al., 2018).

Studiens funn indikerer at det er sammenhenger mellom psykososiale faktorer og stress i universitets- og høyskolesektoren. Der denne studien trekker frem overtid som et jobbkrav som øker medarbeideres opplevelse av stress. På den andre siden er anerkjennelse og relasjonsorientering fra leder, fellesskap mellom kolleger og mål- og rolleforståelse jobbbressurser som kan beskytte medarbeidere mot stress.

7.1 Studiens styrker og svakheter

Denne studien viser i hvilken sammenheng noen få ulike aspekter ved det psykososiale arbeidsmiljøet påvirker arbeidstakernes nivå av opplevd stress i universitets- og høyskolesektoren. Studien bidrar til mer informasjon på det gitte temaet for en viktig og unik sektor i det norske arbeidslivet, samtidig som funnene er med å underbygge tidligere funn i lignende studier. Gjennom å benytte kvantitativ metode er det gjennom hele forskningsprosessen tatt mange valg. Disse kunne alltid vært gjort annerledes, det vil derfor være viktig å reflektere og begrunne de valgene som er tatt for å være med å styrke studiens kvalitet.

Dataene denne studien benytter seg av er samlet inn gjennom et nettbasert spørreskjema, dataen er altså selvrapportert. Mennesker vil aldri være helt stabile og vil påvirke målinger gjennom det Podsakoff et al. (2003) beskriver som ulike biaser. Blant annet så kan sosial ønskelighet, altså et behov for å fremstå på en måte en oppfatter som riktig, påvirke svarene til respondensene. Videre kan humør ha en påvirkning på respondentenes svar, samt et ønske om å være konsistent i det en sier og tror (Podsakoff et al., 2003). Altså kan en ikke med sikkerhet si at effekten en finner mellom stress og de uavhengige variablene kun er et resultat av en samvariasjon, effekten kan også påvirkes av respondentenes antakelse om relasjonene. Studien baserer seg også på et tversnittdesign, altså er benyttet data samlet inn ved ett tidspunkt. Resultatene i analysene kan ikke si noe om kausalitet, altså om årsak-virkning og en kan derfor ikke gjøre noen konklusjoner rundt kausaliteten av funnene (Field, 2018). Resultatene viser blant annet at det er en negativ sammenheng mellom stress og anerkjennelse og relasjonsorientering, likevel kan en ikke statistisk utelukke at det er mangel på anerkjennelse og relasjonsorientering som fører til høyere grad av opplevd stress, og ikke motsatt. Spector (2019) hevder likevel at studier som benytter tversnittdesign kan si noe om potensielle kausale sammenhenger. På denne måten kan denne studien, som også har et stort utvalg, bidra til litteraturen ved å si noe om potensielle kausale sammenhenger mellom stress og psykososiale faktorer ved arbeidsmiljøet i universitets- og høyskolesektoren.

7.2 Videre forskning

Stress er et tema det har blitt forsket på i lang tid, samtidig vil stress alltid være et aktuelt tema som interesserer mange. Både det generelle arbeidslivet i Norge, samt universitets- og høyskolesektoren har de siste årene utviklet seg mye og vil nok også utvikle seg mye i fremtiden. Forskning på temaet vil være interessant i fremtiden, da konteksten vil forandre seg med årene. For videre forskning er det interessant å inkludere flere innfallsvinkler. Eksempelvis kvalitativ metode som kan bidra med blant annet dybdeintervjuer, for å fange opp hvilke faktorer i det psykososiale arbeidsmiljøet respondentene selv mener er viktige for å kunne forklare stress. Longitudinelle studier

kan bidra med å si noe om hvordan faktorer i det psykososiale arbeidsmiljøet bidrar som krav eller ressurser over tid. Videre hadde det vært interessant med en studie som tar for seg forskjellen mellom akademia og støttefunksjonene, for å kunne se om selve arbeidets art har store påvirkninger på medarbeideres opplevelse av stress. Det kan også sies å være behov for studier som tar for seg flere ulike aspekter ved det psykososiale arbeidsmiljøet. Dette kan gi en mer helhetlig forståelse av hvilke sammenhenger som finnes mellom det psykososiale miljøet og stress.

8.0 Referanser

- Arbeidstilsynet. (u.å.). *Overtid*. Hentet 01.05.2024 fra <https://www.arbeidstilsynet.no/arbeidsforhold/arbeidstid/overtid/>
- Bakker, A. B. & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of managerial psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bergsaker, T. (2018). *Norge har verdens høyeste sykefravær*. Faktisk.no. <https://www.faktisk.no/artikler/jngyz/norge-har-verdens-hoyeste-sykefravaer>
- Biron, C., Brun, J.-P. & Ivers, H. (2008). Extent and sources of occupational stress in university staff. *Work*, 30(4), 511-522. <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=7d3d1326-9370-4654-8052-a2bb39ba831e%40redis>
- Bjørnnes, A. K. & Gjevjon, E. R. (2019). Kvalitet i kvantitativ metode – et innblikk. *Sykepleien forskning*, 14(78806). <https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2019.78806>
- Buch, R., Kuvaas, B., Dysvik, A. & Schyns, B. (2014). If and when social and economic leader-member exchange relationships predict follower work effort: The moderating role of work motivation. *Leadership & organization development journal*, 35(8), 725-739. <https://doi.org/10.1108/LODJ-09-2012-0121>
- Caplan, R. D. (1971). *Organizational stress and individual strain: a social-psychological study of risk factors in coronary heart disease among administrators, engineers, and scientists*. University of Michigan.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. utg.). Laurence Erlbaum.
- Cooper, C. L., Dewe, P. J. & O'Driscoll, M. P. (2001). *Organizational Stress: A Review and Critique of Theory, Research, and Applications* (1. utg.). Thousand Oaks: SAGE Publications, Incorporated. <https://doi.org/10.4135/9781452231235>
- Dahl, E. M. & Falkum, E. (2022). Jobb fellesskap i et nedstengt arbeidsliv. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, (5), 60-77. <https://doi.org/10.18261/nost.6.5.5>
- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012). *Kvantitativ analyse med SPSS : en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utg.). Tapir akademisk forlag.
- EU-OSHA. (2013). *European opinion poll on occupational safety and health*. European Agency for Safety and Health at Work.
- Field, A. P. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5. utg.). SAGE.
- Guthrie, S., Lichten, C. A., Van Belle, J., Ball, S., Knack, A. & Hofman, J. (2018). Understanding mental health in the research environment: A rapid evidence assessment. *Rand health quarterly*, 7(3), 2-2. <https://royalsociety.org/~media/news/2017/understanding-mental-health-in-the-research-environment.PDF>
- Hem, K.-G. (2011). *Bedriftenes kostnader ved sykefravær*. SINTEF Teknologi og samfunn. <https://www.sintef.no/contentassets/5c5963abef68468a9f22c5b5c3af201a/kostnader-sykefrav2011.pdf>
- Hetland, H. (2008). Transformasjonsledelse: inspirasjon til endring. *Tidsskrift for Norsk psykologforening (trykt utg.)*, 45(3), 265-271. <https://psykologtidsskriftet.no/fagartikkel/2008/03/transformasjonsledelse-inspirasjon-til-endring>

- Hobfoll, S. E. (2001). The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. *Applied psychology*, 50(3), 337-421. <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062>
- Houston, D., Meyer, L. H. & Paewai, S. (2006). Academic Staff Workloads and Job Satisfaction: Expectations and values in academe. *Journal of higher education policy and management*, 28(1), 17-30. <https://doi.org/10.1080/13600800500283734>
- Innstrand, S. T. & Christensen, M. (2020). Healthy Universities. The development and implementation of a holistic health promotion intervention programme especially adapted for staff working in the higher educational sector: the ARK study. *SAGE journals*, 27(1), 68-76. <https://doi.org/10.1177/1757975918786877>
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2019). *Hvordan organisasjoner fungerer* (5. utg.). Fagbokforlaget.
- Jyoti, J. & Bhau, S. (2015). Impact of Transformational Leadership on Job Performance: Mediating Role of Leader–Member Exchange and Relational Identification. *SAGE open*, 5(4), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2158244015612518>
- Kanai, A. (2009). "Karoshi (Work to Death)" in Japan. *Journal of business ethics*, 84(2), 209-216. <https://doi.org/10.1007/s10551-008-9701-8>
- Karasek, R., Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work : stress, productivity, and the reconstruction of working life*. Basic Books.
- Kehm, B. M. & Teichler, U. (2012). *The Academic Profession in Europe: New Tasks and New Challenges*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-4614-5>
- King, L. A. & King, D. W. (1990). Role Conflict and Role Ambiguity: A Critical Assessment of Construct Validity. *Psychological bulletin*, 107(1), 48-64. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.1.48>
- Kinman, G. & Johnson, S. (2019). Special Section on Well-Being in Academic Employees. *International journal of stress management*, 26(2), 159-161. <https://doi.org/10.1037/str0000131>
- Kongsvik, L. T. (2009). Styrket nærvær gir stressmestring. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 120(12), 1257. <https://tidsskriftet.no/2009/06/aktuelt-i-foreningen/styrket-naervaer-gir-stressmestring>
- Lau, B. (2007). I jakten på det gode arbeidsmiljø–hvilken betydning har balanse mellom innsats og belønning? *Søkelys på arbeidslivet*, 3(7), 315-321. https://www.researchgate.net/profile/Ragnhild-Sollund/publication/316511849_Uniformens_mange_ansikter/links/5901ab3f4585156502a0b33c/Uniformens-mange-ansikter.pdf#page=62
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: past, present, and future. *Psychosomatic medicine*, 55(3), 234-247. <https://www.sunswlondon.nhs.uk/wp-content/uploads/2013/01/Coping-Process-Theory.pdf>
- Lian, O. S. (2001). Flere unge på uføretrygd. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 121(12), 1451. <https://tidsskriftet.no/2001/05/redaksjonelt/flere-unge-pa-uforetrygd>
- Martinsen, Ø. L. (2005). *Lederskap - spiller det noen rolle?* (Bd. 5/2005). Handelshøyskolen BI, Institutt for ledelse og organisasjon. <http://hdl.handle.net/11250/94091>
- Mikkelsen, A. & Laudal, T. (2016). *Strategisk HRM 2 : HMS, etikk og internasjonale perspektiver* (Bd. 2). Cappelen Damm akademisk.
- Mishra, P., Singh, U., Pandey, C., Mishra, P. & Pandey, G. (2019). Application of student's t-test, analysis of variance, and covariance. *Annals of cardiac anaesthesia*, 22(4), 407-411. https://doi.org/10.4103/aca.aca_94_19

- NTNU. (u.å.). *Om ARK. Arbeidsmiljø- og arbeidsklimaundersøkelser*. Hentet 15.04.2024 fra <https://www.ntnu.no/ark/intro>
- Näswall, K., Låstad, L., Vetting, T. S., Larsson, R., Richter, A. & Sverke, M. (2010). *Job insecurity from a gender perspective: Data collection and psychometric properties Report* (1). Reports from the Department of Psychology, Stockholm University. https://www.researchgate.net/profile/Lena-Lastad/publication/266895450_Job_insecurity_from_a_gender_perspective_Data_collection_and_psychometric_properties/links/5459fe9b0cf2bccc4912f352/Job-insecurity-from-a-gender-perspective-Data-collection-and-psychometric-properties.pdf
- Padilla, M. A. & Thompson, J. N. (2016). Burning Out Faculty at Doctoral Research Universities: Burning Out Faculty. *Stress and health*, 32(5), 551-558. <https://doi.org/10.1002/smi.2661>
- Pejtersen, Kristensen, T. S., Borg, V. & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scand J Public Health*, 38(3), 8-24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y. & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Rasmussen, B. (2005). Mellom samfunnsansvar og effektivitet - en innledning. *Et bærekraftig nytt arbeidsliv*, 10-26. <https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1114506701398.pdf>
- Regjeringen. (u.å.). *Universiteter og høyskoler*. Kunnskapsdepartementet. Hentet 04.03.2024 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/kd/org/etater-og-virksomheter/underliggende-etater/statlige-universiteter-og-hoyskoler/id434505/>
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold : samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Rizzo, J. R., House, R. J. & Lirtzman, S. I. (1970). Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2), 150-163. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2391486>
- Rod, N. H. & Jahr, M.-C. (2019). *Stress og helse : årsaker, helsekonsekvenser og sosial ulikhet* (1. utg.). Gyldendal.
- Schaufeli, W. B. & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(3), 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Siegrist, J. (1996). Adverse Health Effects of High-Effort/Low-Reward Conditions. *J Occup Health Psychol*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Skogstad, A. & Einarsen, S. (2021). *Det gode arbeidsmiljø : krav og utfordringer* (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Sonnentag, S. & Frese, M. (2003). *Stress in organizations* (Bd. 12). John Wiley & Sons, Inc. https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=LK2x-bNjycoC&oi=fnd&pg=PA453&dq=stress+in+organizations+sonnentag&ots=4Uo-rvvNWV&sig=YDR0F35ekMGNuZ6xLq0hkN_zK1I&redir_esc=y#v=onepage&q=stress%20in%20organizations%20sonnentag&f=false

- Spector, P. E. (2019). Do not cross me: Optimizing the use of cross-sectional designs. *Journal of business and psychology*, 34(2), 125-137.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10869-018-09613-8>
- Spurkeland, J. (2017). *Relasjonsledelse* (5. utg.). Universitetsforlaget.
- SSB. (2024). *Forskerpersonale*. Hentet 30.05.2024 fra <https://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/forskning-og-innovasjon-i-naeringslivet/statistikk/forskerpersonale>
- STAMI. (2021). *Hva er psykososialt arbeidsmiljø?* Hentet 20.03.2024 fra <https://stami.no/hva-er-arbeidsmiljo/hva-er-psykososialt-arbeidsmiljo/>
- Stein, K., Tom, S., Morten Birkeland, N. & Karl-Christian, N. (2016). Arbeidsplassen og sykefravær - Arbeidsforhold av betydning for sykefravær. *Tidsskrift for velferdsforskning*, 19, 179-199. <https://doi.org/10.18261/issn.2464-3076-2016-02-05>
- Studentum. (2024). *Universitet og høyskoler i Norge* Studentum Hentet 04.03.2024 fra <https://www.studentum.no/studier-i-norge/universitet-og-hogskole/universitet-og-hoyskoler-i-norge-8136>
- Tangen, R. (2010). Beretninger om beskyttelse» – Etske dilemmaer i forskning med sårbare grupper – barn og ungdom. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 94(4), 318-329.
<https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2987-2010-04-07>
- Theorell, T. (2012). *Psykososial miljø och stress* (2. utg.). Studentlitteratur.
- Tjora, A. H. (2018). *Hva er fellesskap*. Universitetsforlaget.
- Torvatn, H. Y., Andersen, T. K. & Kløve, B. (2016). *Teknologiutbredelse og stress i norsk arbeidsliv* (SINTEF A38108). <https://www.sintef.no/globalassets/sintef-teknologi-og-samfunn/rapporter-sintef-ts/sintef-rapport-teknologiutbredelse-og-stress-i-norsk-arbeidsliv.pdf>
- Undebakke, K., Innstrand, S., Anthun, K. & Christensen, M. (2014). *ARK-Arbeidsmiljø-og klima undersøkelser, hvem–hva–hvordan* Trondheim: Senter for Helsefremmende Forskning.
<https://www.ntnu.no/documents/34221120/1264459276/Arbeidsmiljø+og+klimaundersøkelser++hvem++hva++hvordan.pdf/a49bc9dc-6eef-48b6-818d-347b6cff09b0>
- Vallejo, M. A., Vallejo-Slocker, L., Fernández-Abascal, E. G. & Mañanes, G. (2018). Determining Factors for Stress Perception Assessed with the Perceived Stress Scale (PSS-4) in Spanish and Other European Samples. *Frontiers in psychology*, 9, 37-37.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00037>
- Winefield, H. R., Boyd, C. & Winefield, A. H. (2014). Work-Family Conflict and Well-Being in University Employees. *The Journal of Psychology*, 148(6), 683-697.
<https://doi.org/10.1080/00223980.2013.822343>

Vedlegg 1: Korrelasjonsmatrise

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|----|
| 1. Min leder gir uttrykk for tillit til min dyktighet | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Min leder legger til rette for at jeg skal utvikle min selvstendighet i jobben | .72 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Min leder lar meg få utvikle min kompetanse | .70 | .78 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Min leder bruker tid på å lytte til meg | .69 | .67 | .65 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Mitt arbeid blir anerkjent og verdsatt av ledelsen | .63 | .60 | .59 | .60 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Jeg blir respektert av ledelsen | .67 | .61 | .61 | .59 | .78 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Jeg blir behandlet rettferdig av ledelsen | .64 | .62 | .62 | .58 | .74 | .85 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 8. Det er god stemning mellom meg og mine kolleger | .34 | .35 | .34 | .30 | .32 | .36 | .37 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 9. Det er godt fellesskap mellom meg og mine kolleger | .32 | .34 | .35 | .32 | .32 | .33 | .35 | .75 | 1 | | | | | | | | | | |
| 10. Jeg opplever at jeg er en del av et kollegafellesskap | .39 | .39 | .40 | .36 | .38 | .39 | .39 | .68 | .76 | 1 | | | | | | | | | |
| 11. Det er klart og tydelig hva som forventes av meg i mitt arbeid | .38 | .41 | .42 | .40 | .20 | .37 | .34 | .28 | .29 | .32 | 1 | | | | | | | | |
| 12. Jeg har en klar oppfatning av hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeid | .30 | .32 | .34 | .32 | .31 | .31 | .32 | .26 | .25 | .28 | .71 | 1 | | | | | | | |
| 13. Jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare | -.24 | -.26 | -.28 | -.25 | -.25 | -.26 | -.28 | -.20 | -.20 | -.22 | -.56 | -.55 | 1 | | | | | | |
| 14. Jeg har for mye arbeid og for lite tid til å utføre det | -.13 | -.16 | -.17 | -.15 | -.15 | -.16 | -.19 | -.13 | -.15 | -.14 | -.24 | -.21 | .21 | 1 | | | | | |
| 15. Det føles som om jeg aldri har fri fra jobben | -.20 | -.21 | -.21 | -.20 | -.19 | -.21 | -.24 | -.20 | -.22 | -.24 | -.23 | -.20 | .20 | .63 | 1 | | | | |
| 16. Jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben | -.34 | -.35 | -.37 | -.32 | -.34 | -.39 | -.39 | -.35 | -.32 | -.35 | -.34 | -.33 | .30 | .40 | .50 | 1 | | | |
| 17. Jeg har en klar forståelse av målene og hensiktene med arbeidsoppgavene mine | .35 | .36 | .39 | .33 | .33 | .34 | .33 | .30 | .27 | .31 | .54 | .57 | -.47 | -.19 | -.21 | -.35 | 1 | | |
| 18. Jeg vet hvilke arbeidsoppgaver jeg skal prioritere når tiden ikke strekker til | .20 | .23 | .24 | .22 | .23 | .20 | .22 | .19 | .19 | .21 | -.42 | .45 | -.32 | -.33 | -.31 | -.31 | .47 | 1 | |
| 19. Jeg vet hva mine ansvarsområder er | .31 | .34 | .35 | .32 | .32 | .31 | .32 | .26 | .25 | .29 | .61 | .68 | -.49 | -.21 | -.22 | -.33 | .65 | .55 | 1 |

Vedlegg 2: Frekvenstabell

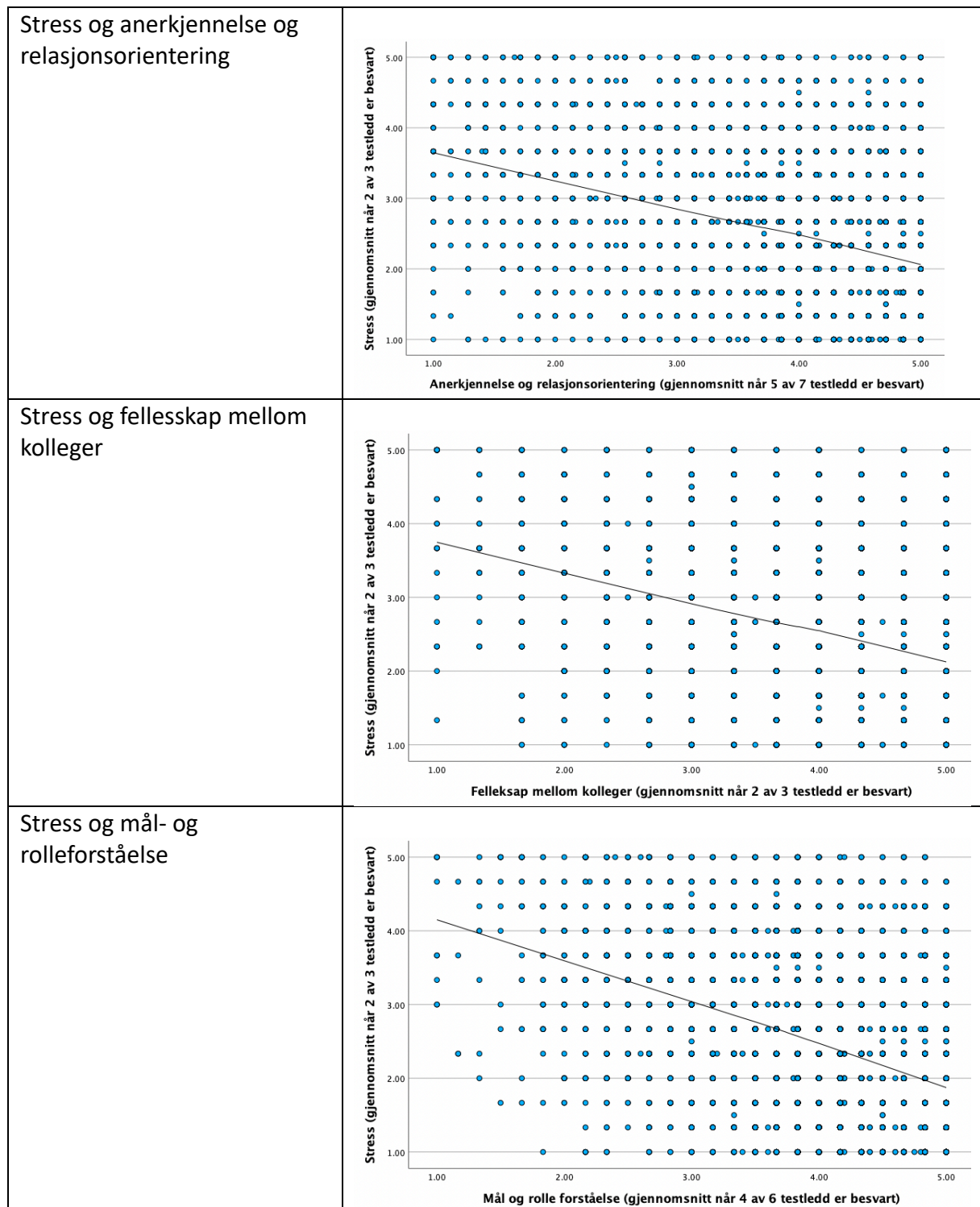
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | T | M |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|-----------|
| Min leder gir uttrykk for tillit til min dyktighet* | 229(3.3%) | 307(4.4%) | 832(11.9%) | 2020(29%) | 3555(51%) | 6943 | 26 (0.4%) |
| Min leder legger til rette for at jeg skal utvikle min selvstendighet i jobben* | 300(4.3%) | 472(6.8%) | 1229(17.6%) | 2032(29.2%) | 2888(41.4%) | 6921 | 48 (0.7%) |
| Min leder lar meg få utvikle min kompetanse* | 277(4.0%) | 469(6.7%) | 1250(17.9%) | 2111(30.3%) | 2812(40.4%) | 6919 | 50 (0.7%) |
| Min leder bruker tid på å lytte til meg* | 378(5.4%) | 575(8.3%) | 1124(16.1%) | 1971(28.3%) | 2889(41.5%) | 6937 | 32 (0.5%) |
| Mitt arbeid blir anerkjent og verdsatt av ledelsen* | 415(6.0%) | 625(9.0%) | 1409(20.2%) | 2335(33.5%) | 2146(30.8%) | 6930 | 39 (0.6%) |
| Jeg blir respektert av ledelsen* | 217(3.1%) | 366(5.3%) | 1029(14.8%) | 2199(31.7%) | 3127(44.9%) | 6938 | 31 (0.4%) |
| Jeg blir behandlet rettferdig av ledelsen* | 270(3.9%) | 441(6.4%) | 1167(16.7%) | 2190(31.6%) | 2864(41.4%) | 6932 | 37 (0.5%) |
| Det er god stemning mellom meg og mine kolleger** | 37(0.5%) | 149(2.1%) | 660(9.5%) | 2487(35.7%) | 3614(51.9%) | 6947 | 22 (0.3%) |
| Det er godt fellesskap mellom meg og mine kolleger* | 108(1.5%) | 384(5.5%) | 1152(16.5%) | 2569(36.9%) | 2734(39.2%) | 6947 | 22 (0.3%) |
| Jeg opplever at jeg er en del av et kollegafelleskap* | 202(2.9%) | 434(6.2%) | 1113(16%) | 2329(33.4%) | 2874(41.2%) | 6952 | 17 (0.2%) |
| Det er klart og tydelig hva som forventes av meg i mitt arbeid** | 219(3.1%) | 700(10%) | 1443(20.8%) | 2872(41.4%) | 1700(24.4%) | 6934 | 35 (0.5%) |
| Jeg har en klar oppfatning av hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeid** | 123(1.8%) | 439(6.3%) | 1046(15%) | 2794(40.1%) | 2532(36.3%) | 6934 | 35 (0.5%) |
| Jeg synes at målene for mitt arbeid er diffuse og uklare** | 2377(34.1%) | 2204(31.6%) | 1247(17.9%) | 840(12.1%) | 265(3.8%) | 6933 | 36 (0.5%) |
| Jeg har en klar forståelse av målene og hensiktene med arbeidsoppgavene mine** | 55(0.8%) | 210(3.0%) | 709(10.2%) | 2744(39.4%) | 3216(46.1%) | 6934 | 35 (0.5%) |
| Jeg vet hvilke arbeidsoppgaver jeg skal prioritere når tiden ikke strekker til** | 148(2.1%) | 541(7.8%) | 1271(18.2%) | 2681(38.5%) | 2293(32.9%) | 6934 | 35 (0.5%) |
| Jeg vet hva mine ansvarsområder er** | 59(0.8%) | 258(3.7%) | 964(13.8%) | 2774(39.8%) | 2877(41.3%) | 6932 | 37 (0.5%) |
| Jeg har for mye arbeid og for lite tid til å utføre det*** | 891(12.8%) | 1409(20.2%) | 1967(28.2%) | 1564(22.4%) | 1102(15.8%) | 6933 | 36 (0.5%) |
| Det føles som om jeg aldri har fri fra jobben*** | 1837(26.4%) | 1595(22.9%) | 1358(19.5%) | 1263(18.1%) | 879(12.6%) | 6932 | 37 (0.5%) |
| Jeg får en vond magefølelse når jeg tenker på jobben*** | 3888(55.8%) | 1625(23.3%) | 824(11.8%) | 377(5.4%) | 229(3.3%) | 6943 | 26 (0.4%) |

*måles fra «i svært liten grad» til «i svært stor grad»

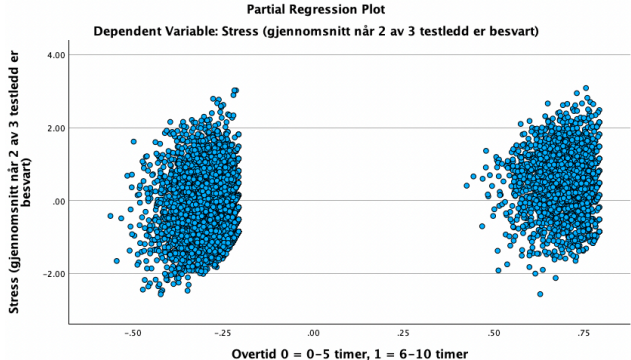
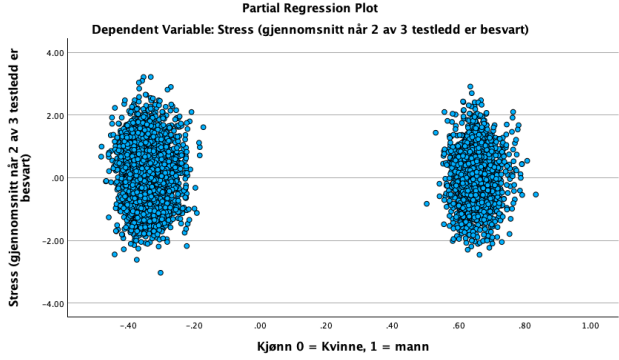
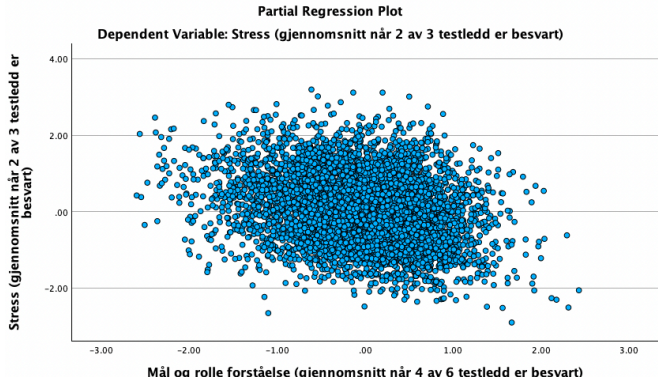
**måles fra «svært uenig» til «svært enig»

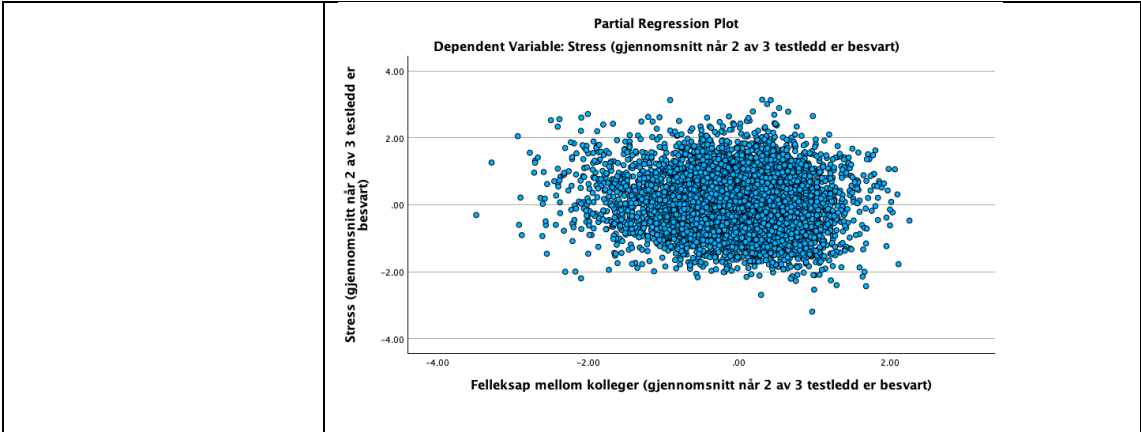
***måles fra «svært sjelden» til «svært ofte»

Vedlegg 3: Forutsetninger for regresjon: fravær av ikke-linearitet i parameterne

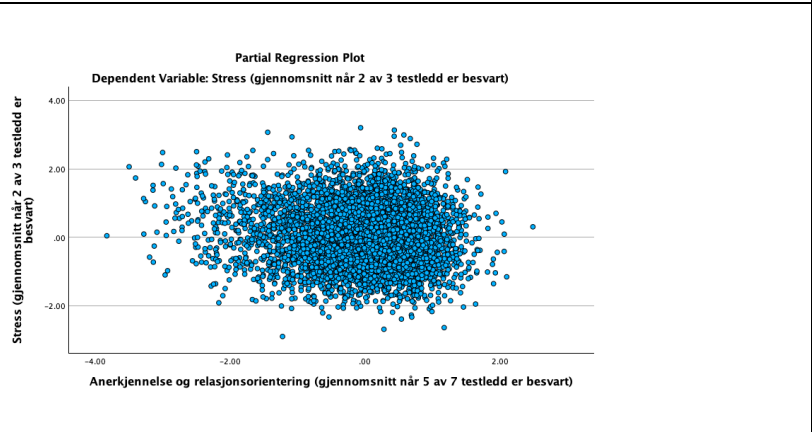


Vedlegg 4: Forutsetninger for regresjon: fravær av heteroskedastisitet

| | |
|--|--|
| <p>Stress og overtid</p> |  |
| <p>Stress og kjønn</p> |  |
| <p>Stress og Mål- og rolleforståelse</p> |  |
| <p>Stress og felleksskap mellom kolleger</p> | |



Stress og
 anerkjennelse og
 relasjonsorientering



Vedlegg 5: Forutsetning for regresjon: normalfordelte residualer

Normalfordelte residualer:

