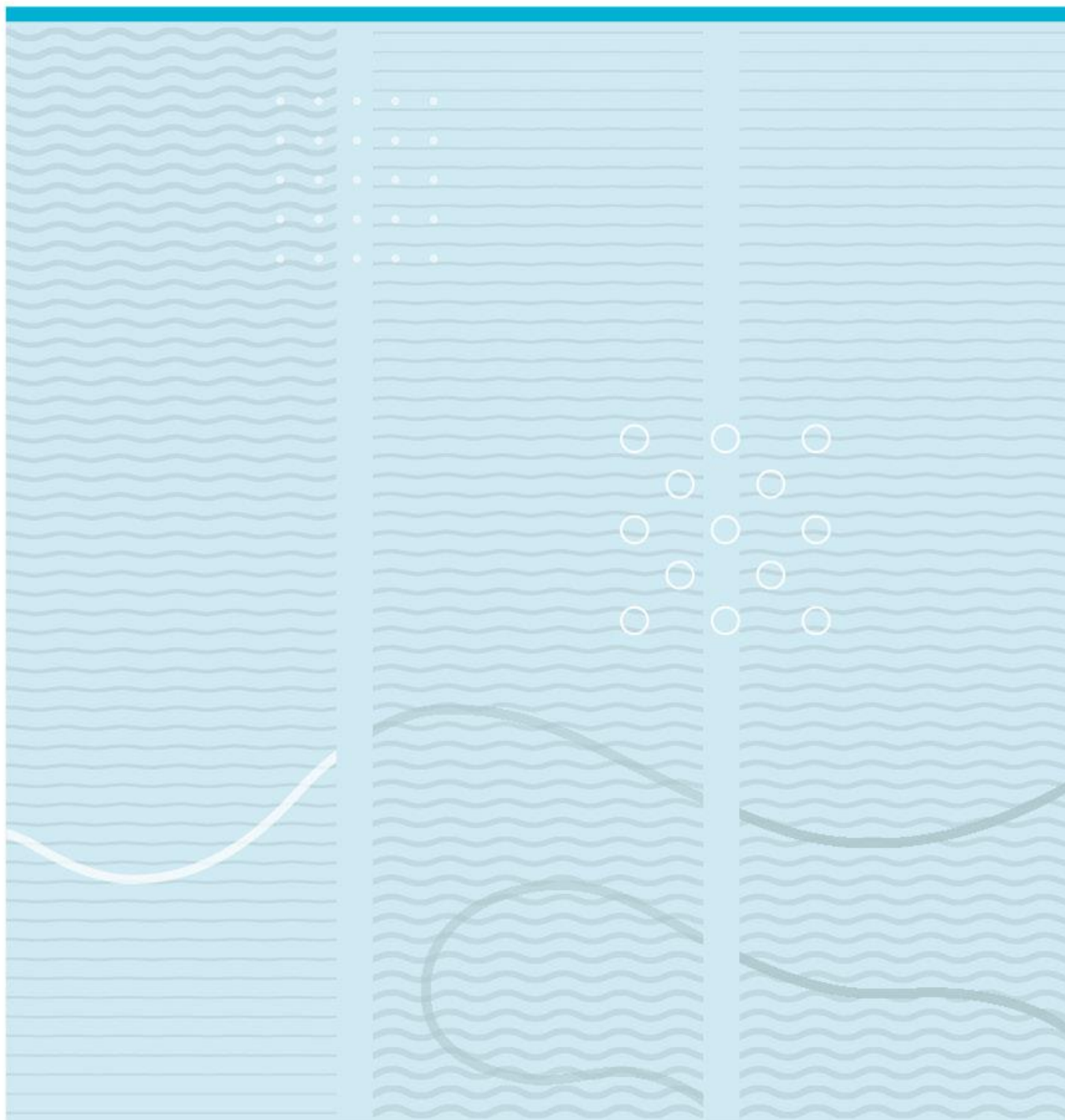


Tuva E. S. Kristiansen

Medfølelsens gevinst

En surveybasert tverrsnittundersøkelse av relasjonen mellom compassion satisfaction, jobbkrav-ressursmodellen og turnoverintensjon, blant helsepersonell på norske sykehus, estimert med strukturell likningsmodellering (SEM)



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for Helse og sosialvitenskap
Institutt for helse-, sosial- og velferdsfag
Postboks 235
3603 Kongsberg

<http://www.usn.no>

© 2023 Kristiansen, T. E. S.

Denne avhandlingen representerer 30 studiepoeng
Antall ord: 21083

Liste over tabeller

Tabell 1: Kjennetegn ved arbeidsmiljøet til ulike sykehusprofesjoner, s.11

Tabell 2: Model-fit for CFA-modeller, s.27

Tabell 3: Psykometriske egenskaper for inkluderte skalaer, s.30

Tabell 4: Beskrivelse av utvalget, s.31

Tabell 5: Korrelasjon (Pearsons r) mellom observerte variabler med \sqrt{AVE} i diagonalen, s.32

Tabell 6: Mål på effektstørrelser, s.36

Tabell 7: Utvalgte kriterier for modell-fit i dette prosjektet, s.37

Tabell 8: Model-fit for undersøkelsens modeller, s.38

Tabell 9: Stikoeffisienter for sammenhenger mellom latente konstrukter i baselinemodell, s.39

Tabell 10: Mediasjonsanalyse motivasjonsprosessen i baselinemodellen, s.40

Tabell 11: Mediasjonsanalyse turnoverintensjon, s.42

Tabell 12: Gjennomsnitt, standardavvik og enveis ANOVA, s.44

Tabell 13: Enveis ANOVA med Dunnett T3 post hoc test, s. 44

Tabell 14: Multigruppeanalyse av CS, arbeidspress, autonomi og turnoverintensjon, s.46

Tabell 15: Multigruppeanalyse av CS, arbeidspress, autonomi og utmattelse, s.49

Tabell 16: Model-fit for endelig modell, s.51

Tabell 17: Oversikt over analyseresultater per hypotese, s.53

Liste over figurer

Figur 1: *Jobbkra-ressursmodellen*, s.8

Figur 2: *Undersøkelsens hypotetiske sti-modell*, s.8

Figur 3: *CFA modell*, s.28

Figur 4: *Endelig CFA modell*, s.28

Figur 5: *Enkel generell mediasjonsmodell*, s.33

Figur 6: *Enkel generell mediasjonsmodell med SEM*, s.33

Figur 7: *Baselinemodell*, s.39

Figur 8: *Turnoverintensjonsmodell*, s.42

Figur 9: *Yrkesmodell 1*, s.47

Figur 10: *Yrkesmodell 2*, s.50

Figur 11: *Endelig modell*, s.52

Liste over forkortelser

WHO = World health organization

STAMI = Statens arbeidsmiljøinstitutt

HP = Helsefremmende arbeid

HPP = Helsefremmende politikk

HE = Helsepedagogikk

WHP = Workplace health promotion

JD-R = Jobbkraft-ressursmodellen

CS = Compassion satisfaction

CF = Compassion fatigue

STS = Secondary traumatic stress

KS = Klinisk servicepersonell

SPL = Sykepleier

EFA = Eksplorerende faktoranalyse

CFA = Konfirmerende faktoranalyse

SEM = Strukturell likningsmodellering

VIF = Variance inflation factor

AVE = Average variance extracted

CR_e = Composite reliability

CR_a = Critical ratio

Sammendrag – «Medfølelsens gevinst»

Bakgrunn: I Norge, og i flere andre land, ser man en økende forekomst av utbrenthet og høy turnover blant helsepersonell. Dette relateres blant annet til *compassion fatigue* (CF), beskrevet som de negative konsekvensene av arbeid som innebærer omsorg og medfølelse. Motsetningen til CF kalles *compassion satisfaction* (CS), og omfatter omsorgsarbeidets positive helsekonsekvenser. Formålet med dette prosjektet er å undersøke hvordan CS kan relateres til *turnoverintensjon* og *jobbkrav-ressursmodellen* (JD-R modellen) blant helsepersonell på norske sykehus.

Metode: Undersøkelsen har et tverrsnittsdesign, hvor kvantitative spørreskjemadata om jobbkrav, jobbressurser, CS, utmattelse, engasjement og turnoverintensjon ble samlet inn fra helsepersonell (N=612) ved norske sykehus. Deskriptive og bivariate statistiske analyser ble gjennomført i analyseprogrammet SPSS 28. En strukturell modell basert på JD-R modellen, ble konstruert i SPSS AMOS 29. Mediasjon ble analysert i modellen (SEM-analyse).

Resultat: Resultatene viser at utvalgets data, i stor grad reflekterer sammenhenger foreslått i JD-R modellen. Dette innebærer tilfredsstillende «modell-fit»-estimer, samt identifisering av JD-R modellens to prosesser; *en helseleduserende prosess* og *en motivasjonsprosess*. Mediasjonsanalyser viser at CS medierer autonomi og involvering sin sammenheng med jobbengasjement. Man ser yrkesvariasjoner i arbeidspress og autonomi sin sammenheng med turnoverintensjon og utmattelse, samt hvorvidt sammenhengene medieres av CS. I motsetning til for leger og klinisk servicepersonell, ser ikke CS ut til å mediere påvirkningen arbeidspress har på sykepleiernes turnoverintensjon og utmattelse. For leger og klinisk servicepersonell, ser CS ut til å supprimere sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse.

Konklusjon: Tverrsnittsdesignets metodologiske begrensninger gjør at man ikke kan trekke slutninger om årsakssammenhenger i denne undersøkelsen. Ikke-sannsynlighetsutvalget begrenser også mulighetene til å generalisere funn. Undersøkelsens observerte samvariasjoner samsvarer riktignok i stor grad med funn fra tidligere forskning. Imidlertid ser man at sammenhengen mellom jobbressurser og jobbengasjement foreslått i JD-R teori, kun er statistisk signifikant til stede, når jobbressursene medieres av CS. Med bakgrunn i undersøkelsens resultater, og tidligere forskning, foreslår man derfor en konkluderende hypotese om at styrking av CS, *kan* bidra til positive effekter for helsepersonell sin jobbressursutnyttelse, arbeidshelse og turnoverintensjon. Man ser et behov for ytterligere forskning av høyere metodologisk kvalitet, samt med variasjon i metodiske tilnærminger.

Abstract – “The Profit of Caring”

Background: In Norway and many other parts of the world, there is an increasing incidence of burnout and high turnover among healthcare personnel. This is seemingly related to compassion fatigue (CF), described as the negative health consequences of work that involves giving compassionate care. The opposite of CF is called compassion satisfaction (CS) and is considered the positive health consequences of caring work. The aim of this project is to investigate how CS can be related to turnover intention and the job demand-resource model (JD-R model) among healthcare personnel in Norwegian hospitals.

Methods: The study has a cross-sectional design, where quantitative questionnaire data on job demands, job resources, CS, exhaustion, job-engagement, and turnover intention were collected from healthcare professionals (N=612) at Norwegian hospitals. Descriptive and bivariate statistical analysis were performed in the software analysis program SPSS 28. A structural model based on the theoretical JD-R model was constructed in SPSS AMOS 29, and mediation was then analysed in the model (SEM-analysis).

Results: Results showed that the sample data largely matched the relationships proposed in the theoretical JD-R model. This involved satisfactory "model-fit" indices, as well as identifying the two processes proposed by the JD-R model: *a health-reducing process* and *a motivational process*. CS was found to mediate the association between autonomy and job engagement, as well as the association between involvement and job engagement. Work pressure and autonomy's relation to turnover intention and exhaustion, vary by occupation. In contrast to physicians and clinical service personnel, CS does not appear to mediate the impact of work pressure, on nurses' turnover intention or burnout. For physicians and clinical service personnel, CS suppresses the relationship between work pressure and exhaustion.

Conclusions: The methodological limitation of the cross-sectional design, means that no conclusions can be drawn about causal relationships. A non-probability sample also limits the possibilities of generalizing findings. Some of the survey's results are admittedly consistent with previous research. However, the association between job resources and job engagement proposed in JD-R research, is only significantly present for this sample, when mediated by CS. Based on these results, and previous research, a concluding hypothesis is proposed, that increasing CS may contribute to positive effects on job resource utilization, occupational health, and turnover intention for healthcare personnel. Arguably, further research of higher methodological quality, as well as with variation in methodological approaches, is needed.

Forord

Jeg har tenkt mye på hvor deilig det ville bli å skrive disse siste ordene, som markerer slutten på arbeidet med masteroppgaven. Likevel sitter jeg her nå, og føler meg litt tom. «Jobber med master'n da vettu», har jo blitt mitt faste svar på det meste de siste månedene. Det blir nok litt rart, men sikkert også litt godt, å føle at livet igjen kan bestå av mer enn jobb, masterarbeid og (litt) søvn. Jeg merker at jeg er i ferd med å si takk og farvel til noe som har vært en veldig stor del av livet mitt de siste årene, og det skal vel kanskje kjennes litt rart? Ved sånne milepæler er det på sin plass å takke alle de som har vært viktige for meg på veien.

Først vil jeg si tusen takk til min veileder, Eliva Atieno Ambugo. Din vennlige tålmodighet, og evne til å forklare kompliserte fenomener på en måte som jeg forstår, har vært gull verdt, og en stor ressurs. Jeg vil også takke USN professor Kjell Ivar Øvergård, som har fungert som en ekstra veileder for meg, i prosessen med å lære, forstå og anvende strukturell likningsmodellering. Jeg er heldig som har fått lære så mye av dere begge.

Respondentene i denne undersøkelsen fortjener naturligvis også en stor takk. Jeg vet hvor vanskelig det kan være å sette av så lite som 6 små minutter i en travel sykehushverdag, derfor betyr hvert eneste bidrag, ekstra mye for meg.

Jeg vil også takke mine medstudenter for fire fantastiske skoleår. Spesielt takk til kollokviegruppen min, med Christine, Trude, Arnhild, Charlotte og Tina. Jeg hadde aldri trodd at dette deltidsstudiet, som egentlig bare skulle være en «liten greie på si», ville gi meg så mye glede sosialt, i tillegg til faglig.

Takk til min leder, Lizbeth, for tiden jeg har fått til å dypdykke ned i arbeidet, og ikke minst for stor entusiasme og engasjement. Det har betydd enormt mye for meg. Jeg må samtidig få takke mine fantastiske kollegaer, som uten å klage har stått ekstra på, slik at jeg i perioder kunne få være 100% i bobla mi, uten dårlig samvittighet.

Til storebror Tord, takk for nyttige diskusjoner rundt spørreskjemautvikling og rekruttering, samt for tålmodig hjelp til å komme i gang med SPSS, og gjennomlesing av ferdig oppgave. Til mannen min, Jonathan, tusen takk for tålmodighet, støtte og engasjement, samt for nådeløse tilbakemeldinger og avgjørende «pep-talks», de gangene jeg har hatt behov for det.

Jeg sitter også igjen med takknemlighet for muligheten til å ta en masterutdanning innen helsefremmende arbeid. Ikke bare har denne utdannelsen gitt meg nyttig teoretisk kunnskap, den har på mange måter også endret måten jeg ser verden og lever livet mitt på. Jeg tror mange hadde hatt godt av å ha med seg et helsefremmende perspektiv inn i hverdagslivet. Det føles litt barnslig spennende, men også ordentlig meningsfylt, og skulle prøve å snu fullstendig opp ned på det kjente, trygge reaksjonsmønsteret sitt. For meg innebærer dette at man, i stedet for å automatisk fokusere på å begrense negative utfall, prøver å møte store og små utfordringer med spørsmålet: «Hvordan kan dette være bra for oss?»

*Du mener livet er en kamp
Jeg er enig
Men rett som det er
er det hjemmekamp
Og vi topper laget
Har sola i ryggen
medvind
Alle heier på oss*

- Trygve Skaug

Oslo, 15.05.23

Tuva Kristiansen

Innholdsfortegnelse

Liste over tabeller	ii
Liste over figurer	ii
Liste over forkortelser	iii
Sammendrag – «Medfølelsens gevinst»	iv
Abstract – “The Profit of Caring”	v
Forord	vi
Innholdsfortegnelse	viii
1. Innledning	1
1.1 Bakgrunn for prosjektet	1
1.2 Oppgavens disposisjon	2
2. Bakgrunn	3
2.1 Teori	3
2.1.1 Helseforståelse og helsefremmende arbeid	3
2.1.2 Empowerment og equity	4
2.1.3 Praktisk helsefremmende arbeid	5
2.1.4 Arbeidsplassen som setting for helsefremmende arbeid	6
2.1.5 Jobbkraft-ressursmodellen	7
2.1.6 JD-R modellens prediktorer: jobbkraft og jobbressurser	9
2.1.7 JD-R modellens utfallsvariabler: jobbengasjement og burnout	9
2.1.8 Personlige ressurser i JD-R modellen	10
2.2 Kunnskapsstatus og litteratursøk	11
2.2.1 Kjennetegn ved arbeidsmiljøet til ulike sykehusprofesjoner	11
2.2.2 Profesjonell livskvalitet	12
2.2.3 CS på sykehus	13
2.2.4 CS i Norge/Norden	15
2.2.5 Turnoverintensjon	15
2.2.6 Oppsummering av kunnskapsstatus og identifiserte kunnskapshull	15
2.3 Problemstilling og hypoteser	16
3. Forskningsdesign og metode	18
3.1 Design	18
3.2 Utvalg	18
3.3 Forskningsetikk	19

3.4 Variabler og skalaer	20
3.4.1 Demografiske variabler	20
3.4.2 Valg av variabler og skalaer	20
3.4.3 Compassion satisfaction	21
3.4.4 Autonomi	21
3.4.5 Involvering, utmattelse, arbeidspress, engasjement og turnoverintensjon ...	22
3.5 Pilottesting av spørreskjema	22
3.6 Rekrutteringsmetode	23
3.7 Klargjøring til analyse	24
3.8 Analyseplan	25
4. Resultater	26
4.1 Eksplorerende faktoranalyse (EFA) og multikollinearitetstesting	26
4.2 Konfirmerende faktoranalyse (CFA)	27
4.3 Reliabilitet og validitet	29
4.4 Beskrivende statistikk	30
4.4.1 Utvalg	30
4.4.2 Bivariat korrelasjonsanalyse	32
4.5 Strukturell likningsmodellering	32
4.5.1 Signifikansnivå, effektstørrelser og konfidensintervaller	35
4.5.2 Modell-fit-kriterier	37
4.6 En strukturell modell for helsepersonell på norske sykehus - H1	38
4.7 Motivasjonsprosessen i JD-R modellen - H2	40
4.8 Turnoverintensjon på norske sykehus - H3	41
4.9 Variansanalyse - H4a og H5a	43
4.10 CS som mediator for turnoverintensjon – er det forskjell mellom yrkene?	45
4.11 CS som mediator for utmattelse – er det forskjell mellom yrkene?	48
4.12 En endelig modell	51
4.13 Oppsummering resultater	53
5. Diskusjon	54
5.1 Substansiell drøfting	54
5.1.1 CS relatert til JD-R modellen	54
5.1.2 CS relatert til turnoverintensjon	57
5.1.3 Helsepersonell på norske sykehus - betydningen av yrkesforskjeller	58
5.1.4 Resultatene i lys av helsefremmende teori	60

5.2 Metodologisk drøfting	63
5.2.1 Reliabilitet	63
5.2.2 Intern validitet	63
5.2.3 Begreps- og konstruktvaliditet	65
5.2.4 Ekstern validitet.....	66
5.2.5 Valg av design og analysemetoder	67
5.2.6 Andre begrensninger	68
6. Konklusjon	69
6.1 Implikasjoner for videre forskning.....	69
6.2 Avsluttende refleksjoner	71
Litteratur	73
Vedlegg	89
Vedlegg 1: Leserveiledning	89
Vedlegg 2: Beskrivelse av litteratursøk	90
Vedlegg 3: Prosjektets spørreskjema	91
Vedlegg 4: Sikt sin vurdering av prosjektet.....	100
Vedlegg 5: Eksplorerende faktoranalyse	101
Vedlegg 6: Modeller	102

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for prosjektet

«Helsepersonell utslitt ved OUS, kirurgi redusert» (NTB nyheter, 2021), «Sykepleierne var slitne før pandemien, og de er enda mer slitne etter pandemien» (Bergens tidende, 2021), «Helsevesenet er på kanten av stupet» (Skjold, 2022). Dette er kun et lite utdrag, fra en rekke liknende overskrifter som har preget det norske nyhetsbildet de siste årene. Helsepersonell omtales som utbrente, fortvilte og misfornøyde (Eriksen, 2023). De fysiske og psykiske belastningene, samt de unike kravene omsorgsyrker innebærer, beskrives som medvirkende årsaker til at helsepersonell i økende grad har arbeidsrelaterte helseplager, eller slutter å utøve yrket sitt. Forskning viser også at disse belastningene kan føre til helsemessige utfordringer som utbrenthet og nedsatt konsentrasjonsevne, samt redusert empati og selvfølelse (Sandanger, 2020). «Compassion fatigue» (CF) beskriver denne negative helsetilstanden mennesker i omsorgsyrker kan havne i, når belastningen blir for stor (Stamm, 2010).

Forskning på sammenhengen mellom jobbkrav, jobbressurser og arbeidshelse (*jobbkrav-ressursmodellen*), har gitt økt kunnskap om arbeidshelse på sykehus (Bakker et al., 2023). Det er særlig forsket mye på hvilke aspekter ved helsepersonell-jobben som kan gi negative helsekonsekvenser og sykdom (Statens arbeidsmiljøinstitutt, u.å.). Vi vet riktignok ikke like mye om faktorer som bidrar til å *skape* helse. I et leserinnlegg om utbrent helsepersonell skriver en radiograf og sykepleierstudent: «Å stå ved sykesenger er et privilegium. Noe av det kjekkeste jeg vet, er å lytte til pasientene mine» (Torkildsen, 2023). Disse positive følelsene relatert til omsorgsyrket, er tilsynelatende mindre omtalt enn de negative følelsene og konsekvensene av omsorgsarbeid. CF har en noe mindre kjent motsats, kalt *compassion satisfaction* (CS). CS ansees som både motvekt og motgift mot CF, og omhandler de positive følelsene, samt den meningsfulle tilfredstilletsen, omsorgsarbeid kan gi (Stamm, 2010).

På sykehus jobber en rekke ulike helseprofesjoner sammen, med stor variasjon i oppgaver, ansvar, arbeidstider og fleksibilitet. Denne tverr- og flerfagligheten er gjerne vesentlig for forsvarlig, og god pasientbehandling (World Health Organization, 2010). Sykehuset rommer altså en stor og variert arbeidstakergruppe, og utgjør i tillegg en viktig helseinstans for samfunnet generelt. I spesialisthelsetjenesteloven (2001, § 3–8) poengteres dette brede ansvaret, i samlingen av sykehusenes viktigste oppgaver: «(1) pasientbehandling, (2) utdanning av helsepersonell, (3) forskning, og (4) opplæring av pasienter og pårørende».

Forhold på sykehuset har med andre ord potensial til å påvirke langt flere enn kun pasientene som behandles der.

I 2023 opplever Norge en reell helsepersonell-mangel, og det er forventet at dette vil forverre seg i årene fremover (Norges offentlige utredninger, 2023). I 2040 er det anslått at man ikke lenger vil ha nok helsepersonell til å dekke behovet for helsetjenester (Jia & Kornstad, 2023). De neste årene vil også flere og flere bli eldre og leve lenger, noe som betyr at flere sannsynligvis vil få økt behov for helsetjenester. Samtidig viser statistikk at 1 av 5 sykepleiere ikke jobber som sykepleiere (Skjøstad et al., 2017). Dette er bekymringsverdig, og viser et behov for økt kunnskap om hva som gjør at helsepersonell i større grad ønsker å bli værende i jobben.

Det arbeides med forskning og tiltak for å forebygge utbrenthet og turnover, samt kartlegge årsaker og forekomst av helseplager hos helsepersonell (Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress, 2022). *Helsefremmende arbeid* er en fagretning innen folkehelsearbeid, som innebærer fokus på faktorer som fremmer og styrker helse, i større grad enn risikofaktorer for, eller forebygging av, sykdom (World Health Organization, 1986). Med bakgrunn i alt det ovennevnte, fremstår forskning på arbeidsrelaterte faktorer som fremmer helsepersonell sin helse, som viktig for fremtidens helsevesen. I dette prosjektet ønsker man derfor å undersøke slike faktorer, i lys av helsefremmende perspektiver, og følgende overordnede problemstilling: ***Hvordan kan compassion satisfaction relateres til jobbkravressursmodellen og turnoverintensjon, blant helsepersonell på norske sykehus?***

1.2 Oppgavens disposisjon

Denne masteroppgaven er delt inn i 6 kapitler. I dette kapitlet ble oppgavens overordnede tema; compassion satisfaction, turnover og andre jobbfaktorer på sykehus, introdusert. Kapittel 2 vil redegjøre for teori og tidligere forskning innen tematikken, før prosjektets hypoteser presenteres. I kapittel 3 vil prosjektets forskningsdesign og -metode beskrives, før resultater fra dataanalyser presenteres i kapittel 4. Vedlegg 1; «Leserveiledning», inkluderer en kort innføring i hvordan oppgavens figurer tolkes, og kan være nyttig å lese før resultatkapitlet. I kapittel 5 drøftes resultater opp mot teori og tidligere forskning. Dette kapitlet vil også redegjøre for prosjektets metodologiske begrensninger. Kapittel 6 inneholder en konkluderende sammenfatning av oppgavens innhold, samt refleksjoner rundt undersøkelsens mulige implikasjoner for videre forskning og praksis.

2. Bakgrunn

Det følgende kapittelet vil redegjøre for relevant litteratur og forskning, som danner grunnlaget for prosjektets problemstilling og hypoteser. I det første delkapittelet (2.1) beskrives prosjektets teoretiske forankring i det helsefremmende faget, før det teoretiske rammeverket for resultatanalyser, JD-R modellen, presenteres. Det andre delkapittelet (2.2) inneholder oppsummering av eksisterende kunnskap om prosjektets tematikk. Her vil sentrale fenomener, begreper og sammenhenger forklares. Avslutningsvis presenteres prosjektets problemstilling og hypoteser.

2.1 Teori

2.1.1 Helseforståelse og helsefremmende arbeid

Helsefremmende arbeid beskrives som en prosess, der folk settes i stand til å oppnå økt kontroll over sine helsedeterminanter, slik at de kan forbedre sin helse, og leve aktive, produktive liv (Nutbeam, 1998). Helsedeterminanter beskrives av Nutbeam (1998) som ulike faktorer av personlig, sosial, økonomisk og miljømessig karakter, som kan påvirke helse. Helsefremmende arbeid ansees som et tillegg til det mer etablerte behandlende og forbyggende helsearbeidet, og viser til at man også kan jobbe mot å fremme helse med et ikke-patologisk perspektiv (Green et al., 2019). Innen helsefremmende arbeid legges gjerne *patogenesens* motsetning, *salutogenese*, til grunn for tiltak og teori. Det salutogene perspektivet søker å identifisere og påvirke faktorer som fremmer og skaper helse, i kontrast til det *patogene* perspektivet, som handler om å avdekke årsaker til sykdom, slik at man kan forebygge og behandle disse (Antonovsky, 1979, s.vii). Begge retningene fremstår som viktige, i arbeidet med å ivareta befolkningen og samfunnets helse. Det helsefremmende perspektivet anses særlig relevant for dette prosjektet, hvor den offentlige diskursen i hovedsak har vært preget av patogene perspektiver.

Begrepet *helse* kan bety ulike ting for ulike mennesker i ulike situasjoner og settinger (Green et al., 2019, s.10). Historisk har begrepet vært forsøkt definert en rekke ganger. Verdens helseorganisasjon (WHO) definerte i 1946 helse som «en tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom eller lidelse». Denne definisjonen har senere blitt kritisert for å være utopisk, og en rekke andre definisjoner har blitt foreslått. Skepsisen til det ensidige, biomedisinske og patogenesefokuserte helsesynet, økte ytterligere fra midten av 1900-tallet. Flere begynte nå i større grad å anse helse som mer enn bare fravær

av sykdom (Blaxter, 2010, s.16). WHO utvidet også sin forståelse av helsebegrepet fra 1946, og en bredere, sosial helsemodell ble presentert gjennom Lalonde-rapporten i 1974 (Green et al., 2019, s.96).

WHO har hatt en sentral rolle i utviklingen av det helsefremmende arbeidet, og holdt den første internasjonale konferansen innen fagfeltet i Ottawa i 1986 (Green et al., 2019, s.22). Konferansen resulterte i det sentrale dokumentet *Ottawa-charteret*, som blant annet inneholder mål, strategier og innsatsområder for det helsefremmende arbeidet. Fagområdet har siden den gang fortsatt sin utviklingen gjennom bred, tverrfaglig forskning og en rekke konferanser. I Ottawa-charteret utvidet WHO sin beskrivelse av helse til å også innebefatte et ressursperspektiv. Personlige, sosiale og fysiske ressurser ble nå ansett som en viktig del av helsebegrepet (WHO, 1986).

I lys av dette prosjektet søker å undersøke faktorer som skaper helse (helsedeterminanter) på sykehus, er det naturlig at et helsefremmende, helhetlig, sosialt og ressursorientert helsesyn legges til grunn for arbeidet. Oppgaven vil derfor ta utgangspunkt i helsefremmende arbeids teori- og verdigrunnlag. De neste delkapitlene vil av den grunn redegjøre for sentral helsefremmende teori, samt beskrive tilnærminger til praktisk helsefremmende arbeid.

2.1.2 Empowerment og equity

To sentrale begreper innen helsefremmende teori er *empowerment* og *equity*. WHO definerer empowerment som «en prosess som setter folk i stand til å oppnå kontroll over valg og handlinger som påvirker deres helse» (Nutbeam, 1998). Empowerment fremstår som et kjerneprinsipp innen helsefremmende arbeid, og kan sees på som verdi, målsetning, strategi og resultat, både på individ- og samfunnsnivå (Green et al., 2019, s.14 & 150). Makt fremstår sentralt i empowerment-litteraturen, men mestring, medvirkning og ressurser oppfattes også som vesentlig. Begrepet oversettes ofte med *bemyndigelse*, og beskrives som en motsetning til opplevd maktesløshet (Stang, 2015; Sørensen et al., 2002).

I tillegg ser man at litteraturen hyppig nevner målsetningen om å skape *equity*. Dette innebærer at mennesker og samfunn skal oppleve likeverdig mulighet til god helse, samt lav grad av sosial ulikhet (Green et al., 2019, s.288). Det helsefremmende arbeidet ønsker, med andre ord, å fasilitere til at individer og samfunn oppnår makt over egne helsedeterminanter (*empowerment*), slik at sosial ulikhet motvirkes og likeverdige muligheter fremmes (*equity*).

Helsefremmende arbeid har tidligere anklaget helsepedagogikken for «victim-blaming», da ansvaret for god helse i stor grad har blitt plassert hos individet, uavhengig av miljømessige omstendigheter (Green et al., 2019, s.20). I kritikken av denne tilnærmingen, bør man samtidig være bevisst på risikoen for å utelukkende fremstille individet som et offer for samfunns- og miljøpåvirkning, og undergrave betydningen av individuell vilje og valgfrihet. Med empowerment som kjerneverdi, vil slik kritikk kunne fremstå selvmotsigende. Helsefremmende arbeid har blitt kritisert for nettopp manglende etisk refleksjon i empowerment-forskning, og den holistiske ressurstilnærmingen har blitt anklaget for å redusere oppmerksomhet rundt sosiale ulikheter i helse (equity) (Friedli, 2013; Spencer, 2015). Kritisk refleksjon rundt hvordan man driver praktisk helsefremmende arbeid og kunnskapsutvikling, fremstår som vesentlig for å kunne utvikle faget, og øke kunnskap på en konstruktiv måte (Hauge, 2015, s.24). Dette prosjektet innebærer ikke undersøkelse av intervensjoner, eller praktisk helsefremmende arbeid. Likevel fremstår kritisk refleksjon rundt det helsefremmende teorigrunnlaget som vesentlig, i arbeidet med å forstå populasjonen, og sammenhengene mellom sykehusets mange sosioøkologiske nivåer.

2.1.3 Praktisk helsefremmende arbeid

I det praktiske arbeidet med å skape empowerment og equity, viser man gjerne til arbeid med helsepedagogikk (HE) og helsefremmende politikk (HPP). HE og HPP ansees som gjensidig avhengige (Green et al., 2019, s. 55). Eksempelvis kan man se for seg at økt helsekunnskap vil kunne gi økt makt og kontroll over egne helsebeslutninger (HE). Samtidig kan politikk som bygger på denne kunnskapen, bidra til bemyndigelse på systemnivå (HPP).

I Ottawa-charteret hevdes det at helse skapes i hverdagslivets *settinger*; der man lærer, jobber, leker og elsker (WHO, 1986). Settingstilnærmingen til helsefremmende arbeid regnes som en av tre tilnærminger til praktisk helsefremmende arbeid, sammen med sak- og gruppetilnærmingen (Dooris, 2012; Torp et al., 2014). Der sak- og gruppetilnærmingen ser på settinger som et middel, eller en arena for å nå ulike grupper, vurderer settingstilnærmingen settingen som en helhet, hvor samspillet mellom en rekke faktorer, i ulike nivåer, har potensiale til å påvirke helsen direkte og indirekte (Green et al., 2019, s.522). Arbeidet knyttes gjerne til settingens kjernevirksomhet, og fører settingens fag- og kulturspesifikke språk (Kokko, 2014; Torp et al., 2014). Settingstilnærmingen fremstår særlig relevant for helsefremmende arbeid, da den deler fagets helhetlige og sosiale helseforståelse, og følger prinsippene om holisme, og sosioøkologisk systemtenkning. Disse brede prinsippene kan

riktignok medføre praktiske og metodologiske utfordringer når man skal utvikle ny kunnskap, og skape en evidensbase for tilnærmingen. Omfattende og bred *evaluering*, er derfor blitt foreslått som en hensiktsmessig metode for kunnskapsutvikling innen settingstilnærming (South & Woodall, 2012).

2.1.4 Arbeidsplassen som setting for helsefremmende arbeid

Arbeidstakere utgjør omtrent 60% av totalbefolkningen i verden (Fleming, 2012, s.191).

Arbeidsplassen er med andre ord en setting som svært mange deltar i, på en eller annen måte gjennom livsløpet. Samtidig har arbeidsplasser en betydning i samfunnet, på samme måte som samfunnet har betydning for arbeidsplassen. I Norge er viktigheten av et helsefremmende arbeidsmiljø inkludert i lovverket, og presiseres allerede i arbeidsmiljølovens (2006, §1-1) første setning. Her beskrives sikring av en helsefremmende og meningsfylt arbeidssituasjon, som selve formålet med loven.

Det er hevdet at deltakelse i arbeidslivet utgjør en viktig helsedeterminant i seg selv, og kvaliteten på arbeidstakernes arbeidshelse er nært knyttet til organisasjonens produktivitet (Hodgins, 2012; Torp, 2013). Ordet *arbeidsmiljø* viser også til det sosiale og helhetlige aspektet ved settingen. Et helhetlig, sosialt og salutogent helsesyn oppfattes dermed som vesentlig i arbeidet med å fremme helse, med arbeidsplassen som setting. Arbeidsplassen ansees i tillegg som en prioritert setting for helsefremmende arbeid. I Luxembourg-deklarasjonen fra 1997, ble det spesifikke begrepet *workplace health promotion* (WHP) introdusert (ENWHP, 1997). I deklarasjonen ble WHP beskrevet som arbeidsgiveres, arbeidstakeres og samfunnets felles innsats for å fremme arbeidshelse. Torp (2013) hevder at WHP med en settingstilnærming, kan fremme organisasjonsproduktivitet så vel som arbeidshelse.

Et sykehus regnes som en sentral helseinstans i samfunnet. Her tilbys ulike helsetjenester, og det foregår helserelatert kunnskapsutvikling og -formidling til befolkningen (Spesialisthelsetjenesteloven, 2001, §3–8). Samtidig er sykehuset også en arbeidsplass for svært mange mennesker, i ulike yrker, med ulike arbeidsoppgaver, arbeidstidsordninger og livssituasjoner. Russell et al. (2015) hevder på bakgrunn av dette, at sykehus bør fremgå som forbilder for resten av samfunnet når det gjelder helsefremmende arbeid. Man kan således argumentere for at sykehus bør føre en politikk og praksis som kan fremme helse for pasienter, ansatte, studenter og besøkende, samt andre som av ulike grunner er en del av

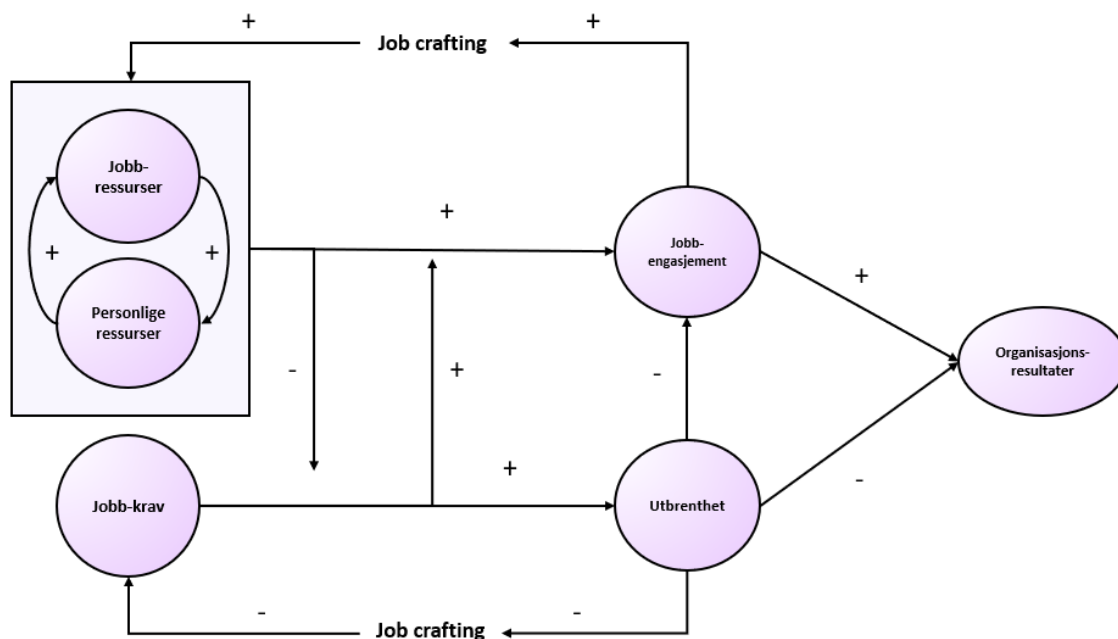
sykehussettingen. Ved å undersøke faktorer som kan fremme helse for helsepersonell på sykehus, vil dette prosjektet forsøke å bidra til kunnskapsutvikling. Økt kunnskap (HE) er viktig for at sykehusenes politikk og praksis (HPP) kan utvikles i en helsefremmende retning.

2.1.5 Jobbkraft-ressursmodellen

En relativt ny og velkjent modell for prediksjon av jobbengasjement og utbrenthet kalles jobbkraft-ressursmodellen (JD-R modellen) (Bakker et al., 2007; Demerouti et al., 2001). Modellen ble utviklet av Demerouti, Bakker, Nachreiner og Schaufeli i 2001, og kategoriserer en rekke ulike jobbkarakteristikker i to overhengende kategorier: *jobbkraft* og *jobbressurser*. JD-R modellen bygger på en rekke andre teorier om jobbstress og jobbmotivasjon, som eksempelvis «Herzbergs to-faktor-teori» (1959), «jobbkarakteristikkmodellen» (Hackman & Oldham, 1976), «krav-kontroll-støtte»-modellen (Karasek, 1979) og «innsats-belønning-ubalanse»-modellen (Siegrist, 1996). Selv om Bakker og Demerouti (2014, s.8) anerkjente disse tidligere modellenes verdi, argumenterte de for en utvidet forståelse av konseptene jobbstress og -motivasjon, hvor de to konseptene vurderes simultant. JD-R modellen har gjennom de siste par tiårene, blitt testet, utviklet og utvidet gjennom en rekke studier og metaanalyser, og regnes nå som en egen teori (Bakker & Demerouti, 2014, s.10).

JD-R modellens innhold er gjengitt i figur 1 (s.8). Modellen viser at jobbkraft og -ressurser bidrar inn i to ulike prosesser. Jobbkraftene bidrar inn i en patologisk, degenerativ prosess som kan føre til utbrenthet, energitap og sykdom, mens jobbressursene påvirker en salutogen motivasjonsprosess, og kan lede til jobbengasjement og positive helseutfall (Bakker & Demerouti, 2014; Torp, 2013). Utfallene av disse to prosessene kan videre predikere organisatoriske utfall, som for eksempel turnover (Bakker & Demerouti, 2014, s.11). Modellen fremstår som et passende rammeverk for denne undersøkelsen, da modellens inndeling samsvarer med faktorer som undersøkes. I tillegg er den strukturelle, systemorienterte formen, samt modellens salutogene motivasjonsprosess, nært knyttet til helsefremmende teori- og verdigrunnlag, og dermed også dette prosjektets base. Basert på JD-R modellen ble en hypotetisk sti-modell for dette prosjektet laget (figur 2, s.8).

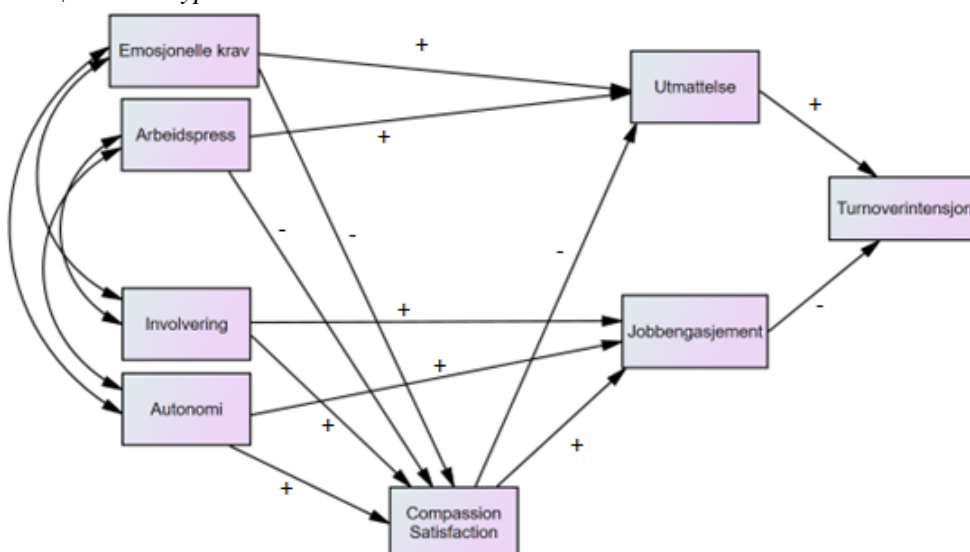
Figur 1.
Jobbkraft-ressursmodellen



Notat. Illustrasjonsmodell basert på Bakker & Demerouti (2014, s.10)

JD-R modellen (figur 1) viser stier fra utfallsvariablene (jobbengasjement/utbrenthet), tilbake til jobbkrav og -ressurser. Disse omvendte kausale sammenhengene (*reversed causation*), merket med «job-crafting», illustrerer modellens dynamiske sammenhenger, hvor graden av hhv. utbrenthet/jobbengasjement også kan påvirke hhv. jobbkrav/jobbressurser. Job-crafting beskrives i litteraturen som en prosess, hvor arbeidstakeren selv tar initiativ til å endre og tilpasse sin jobbsituasjon etter egne evner og preferanser (Bakker & Demerouti, 2014, s.15).

Figur 2
Undersøkelsens hypotetiske sti-modell



2.1.6 JD-R modellens prediktorer: jobbkrav og jobbressurser

Jobbkrav beskrives som fysiske, mentale, sosiale eller organisatoriske faktorer ved jobben som krever økt fysisk eller mental innsats, og derfor assosieres med negative fysiologiske eller mentale konsekvenser (Bakker & Demerouti, 2014, s. 9). *Emosjonelle krav* og *arbeidspress*, nevnes av Bakker & Demerouti som eksempler på slike jobbkrav. Jobbressurser handler på den andre siden om fysiske, mentale, sosiale eller organisatoriske aspekter ved jobben som fremmer måloppnåelse, personlig vekst, læring og utvikling (Bakker & Demerouti, 2014, s. 9). Jobbressurser hevdes også å kunne redusere jobbkrav og konsekvensene av dem. Disse ressursene er altså viktige i seg selv, men også viktige for å håndtere jobbkrav, og forebygge kravenes negative utfall. Noen jobbkrav og -ressurser er unike for situasjon, yrke eller setting (Torp, 2013). Eksempelvis er fysiske jobbkrav mer relevant for sykepleiere, enn for regnskapsførere. Bakker og Demerouti (2014, s.9) hevder samtidig at *arbeidspress* og *autonomi*, er eksempler på jobbkrav og -ressurser som er gjeldene for svært mange, også på tvers av yrkes- og organisasjonsgrupper.

Statistiske analyser fra Statens Arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) (2019b) viser at 41% av alle sysselsatte ved norske sykehus opplever høye emosjonelle krav i jobben. I tillegg rapporterer 37% at de har høye jobbkrav i form av stor arbeidsmengde og høyt arbeidstempo, kombinert med liten mulighet til å kontrollere egen arbeidshverdag.

2.1.7 JD-R modellens utfallsvariabler: jobbengasjement og burnout

Burnout (heretter utbrenthet) innen JD-R teori beskrives som en tilstand av utmattelse, kynisme og ineffektivitet (Bakker et al., 2014, s.389). Begrepet relateres til arbeidslivet som en konsekvens av belastninger på jobb. Patel et al. (2018) fant i sin litteraturgjennomgang at utbrenthet hos leger, fører med seg økt risiko for feilbehandling, medisinske feil, og redusert pasienttilfredshet. For sykepleiere er det funnet sammenheng mellom sykepleierutbrenthet og sykepleierens oppfattelse av pasientsikkerhet og pasienttilfredshet (Jun et al., 2021).

Jobbengasjement beskrives av Bakker et al. (2014, s.389) som en positiv, motivert tilstand av vigør, dedikasjon og oppslukthet (*absorption*). Det kan ses på som en motsetning til utbrenthet, karakterisert av energi i stedet for utmattelse, involvering i stedet for kynisme, og effektivitet i stedet for ineffektivitet. Jobbengasjement regnes også som et passende effektmål på WHP, og det er hevdet at arbeid med å fremme jobbengasjement kan ha flere positive organisatoriske effekter, enn arbeid som søker å forebygge negative helseutfall (Torp et al.,

2012). Dette forklares med at jobbengasjement kan smitte over på andre i arbeidsmiljøet, og er nært relatert til prestasjon og motivasjon (Torp et al., 2012).

2.1.8 Personlige ressurser i JD-R modellen

En tidlig videreutvikling av JD-R modellen innebar inkludering av *personlige ressurser* (Bakker et al., 2004). Personlige ressurser regnes som personlige egenskaper man selv vurderer som positive, og som gir motstandsdyktighet og evne til å påvirke omstendighetene sine slik man selv ønsker (Bakker & Demerouti, 2014, s.12; Hobfoll et al., 2003). Dette samsvarer med Ottawa-charterets innhold, hvor personlige ressurser beskrives som en del av en større helet, og er positivt relatert til helse (WHO, 1986).

Tremblay & Messervey (2010) har spesifikt undersøkt CS som personlig ressurs i JD-R modellen. De fant at CS modererte effekten av jobbkrav på utbrenthet. Xanthopoulou et al. (2007) har også undersøkt ulike personlige ressurser, og deres rolle i JD-R modellen. De fant at personlige ressurser ikke alene endret forholdet mellom jobbkrav og utmattelse, men at de i noen grad medierte forholdet mellom jobbressurser og jobbengasjement. De foreslo også at jobbressurser kan fremme utvikling av personlige ressurser. Senere longitudinelle studier har antydnet et gjensidig forhold mellom personlige ressurser og jobbressurser (Xanthopoulou et al., 2009). Altså forventes det at mennesker med flere personlige ressurser, også har tilgang til flere jobbressurser, og omvendt. Bakker & Sanz-Vergel (2013) fant for eksempel i en studie av sykepleiere, at emosjonelle krav var positivt relatert til jobbengasjement når de også hadde høy grad av de personlige ressursene *mestringstro* («self-efficacy») og *optimisme*. Imidlertid var emosjonelle krav negativt relatert til jobbengasjement når disse personlige ressursene var lave. Annen forskning har vist at et arbeidsmiljø med høy tilgang på ulike ressurser, kan føre til lykkeligere ansatte (Xanthopoulou et al., 2012).

Bakker et al. (2023) publiserte nylig en oppdatert oversiktsartikkel om JD-R modellen. De ovennevnte sammenhengene gjentas her. I tillegg vektlegges *job-crafting* i enda større grad enn tidligere. Det hevdes at man gjennom trening kan lære strategisk bruk av job-crafting (Bakker et al., 2023, s.33). Dette kan ifølge forfatterne gi økte jobbressurser og personlige ressurser, og i forlengelsen av det, økt engasjement og arbeidsprestasjon. Demerouti & Bakker (2022) har også foreslått at jobbfaktorer i samspill med faktorer utenfor jobb (personlig og familie), kan være med på å forklare variasjoner i JD-R modellens prosesser.

2.2 Kunnskapsstatus og litteratursøk

For å få oversikt over eksisterende kunnskap, ble en kombinasjon av brede søk i akademiske databaser, Google og Oria brukt med et eksplorerende utgangspunkt. I tillegg ble det gjennomført noen mer systematiske litteratursøk i utvalgte databaser. Vedlegg 2 inneholder en kort beskrivelse av disse søkene. Hoveddelen av dette arbeidet ble gjennomført våren 2022. For å unngå å gå glipp av eventuell, nyere litteratur, ble det også utført noen oppdaterte søk tidlig i 2023. Litteraturgjennomgangen gav innsikt i eksisterende fokusområder for forskning på den aktuelle tematikken, og avdekket mulige kunnskapshull. Dette vil presenteres i de neste delkapitlene.

2.2.1 Kjennetegn ved arbeidsmiljøet til ulike sykehusprofesjoner

Tabell 1 viser tall fra Statens arbeidsmiljø institutt (STAMI) (2019) sin oversikt over arbeidsmiljøprofiler. Statistikken er basert på Statistisk sentralbyrå (SSB) sin levekårsundersøkelse, og viser at ulike helseprofesjoner opplever jobbkrav, kontroll og psykisk belastning noe ulikt. Leger og fysioterapeuter opplever ifølge statistikken, større grad av selvbestemmelse, samt balanse mellom kontroll og krav enn sykepleiere. Leger opplever riktignok tilsynelatende at arbeidet gir større belastning på psykisk helse og privatliv enn det sykepleiere og fysioterapeuter opplever. Tallene er basert på helseprofesjonene generelt, og ikke sykehusansatte spesielt. Man kan tenke seg at tabellen ville sett annerledes ut dersom dataene kun hadde stammet fra sykehusansatte, noe som hadde vært interessant informasjon for denne undersøkelsen.

Tabell 1

Kjennetegn ved arbeidsmiljøet til ulike sykehusprofesjoner

Jobbfaktorer	Sykepleier	Lege/psykolog o.l.	Fysioterapeut o.l.
Lav jobbkontroll (selvbestemmelse)	49%	27%	32%
Høye krav – lav kontroll	40%	23%	30%
Jobbkrav forstyrrer privatlivet	18%	27%	10%
Arbeidsrelaterte psykiske plager	12%	19%	6%
Psykisk utmattet etter jobb	32%	42%	28%
Emosjonelle krav	49%	54%	46%

Notat. Basert på statistikk fra STAMI (2019).

2.2.2 Profesjonell livskvalitet

Profesjonell livskvalitet refererer i dette prosjektet til den livskvaliteten man opplever å ha, relatert til sitt arbeid som hjelper/omsorgsgiver. Dette bygger på Stamm (2010) sin beskrivelse av profesjonell livskvalitet, som videre deles inn i en negativ komponent; *compassion fatigue* (CF), og en positiv komponent; *compassion satisfaction* (CS). CF deles videre inn i underkategoriene *burnout* og *secondary traumatic stress* (STS). Burnout inkluderer utmattelse, frustrasjon, sinne og depresjon, mens STS innebærer arbeidsrelatert sekundæreksposering til andres traumatiske opplevelser (Stamm, 2010, s. 8).

Litteraturen er ikke enige om en enhetlig definisjon av begrepet CF (Smart et al., 2014). Man finner riktignok bred enighet om at begrepet er assosiert med negative følelser og nedsatt omsorgsevne, som konsekvens av at man blir eksponert for andre menneskers lidelse (Cavanagh et al., 2020; Sorenson et al., 2016; Wang et al., 2020). Ved å påvirke helsepersonell sin helse og effektivitet, er det også hevdet at CF kan føre til dårligere pasientbehandling (Cavanagh et al., 2020; Sorenson et al., 2016). Googler man «CF» + «norsk» dukker det opp begreper som «omsorgstretthet», «omsorgsutmattelse», «sekundærtraumatisering» og «vikarierende traumatisering». CF sin motsetning, CS, handler på den andre siden om de positive følelsene og konsekvensene av å kunne hjelpe andre (Stamm, 2010, s. 8). Man har ikke lykkes i å finne en kjent norsk oversettelse av CS. Guro Øiestad (2015) har presentert ordet «sekundærvitalisering», som fremstår ganske dekkende for betydningen av CS.

Forskning har vist at CS kan redusere effekten jobbkrav har på utmattelse (Tremblay & Messervey, 2010). CS beskrives også som en «motgift» mot CF (Stamm, 2010). Dette, i kombinasjon med betydningen av CS, tyder på at CS har potensiale til å positivt påvirke helsepersonell sin arbeidshelse. Man har riktignok funnet svært lite forskning der CS har hovedrollen. Mange studier konkluderer med at det er viktig å redusere CF og utmattelse, men man fant kun to studier som nevner betydningen av å fremme CS (Jakimowicz et al., 2018b; Sacco & Copel, 2018). Sacco & Copel (2018) konkluderte i en konseptanalyse av CS, med at det finnes bred kunnskap om negative effekter av omsorgsarbeid (CF, STS og burnout), men betydelig mindre kunnskap om omsorgsarbeidets positive sider. Forskerne etterlyser endret fokus, hvor CS sine helsefremmende fordeler vies mer oppmerksomhet. De oppfordrer til forskning på CS sin sammenheng med omsorgskvalitet, kvalitet på pasientbehandling, pasienttilfredshet og organisatoriske utfall, som turnover og økonomi (Sacco & Copel, 2018).

2.2.3 CS på sykehus

Systematiske litteraturoversikter og metaanalyser identifisert i litteraturgjennomgangen demonstrerer bred enighet om at helsepersonell på sykehus, påvirkes både negativt og positivt av å gi omsorg og medfølelse til pasienter (Cavanagh et al., 2020; Sacco & Copel, 2018; Sorenson et al., 2016; Xie et al., 2021; Zhang, Han, et al., 2018; Zhang, Zhang, et al., 2018). Man fant riktignok flest studier som undersøkte kvantitative tverrsnittsdata for prevalens av CF, CS og burnout (Arimon-Pagès et al., 2019; Çelebi & Öztürk Can, 2022; Gribben et al., 2019; Jakimowicz et al., 2018b; Jang et al., 2016; O’Callaghan et al., 2020; Roney & Acri, 2018; Wu et al., 2016). Her fant man noe sprikende funn. Dette kan for eksempel handle om ulikheter ved utvalgene, som kulturelle forskjeller, forskjeller ved tidspunkt for undersøkelsen, eller andre individuelle faktorer. Xie et al., (2021) fant eksempelvis i sin litteraturoversikt, at asiatiske land har høyere grad av CF, enn Europeiske land og USA. Land hvor de nevnte studiene ble gjennomført inkluderer Spania, Tyrkia, USA, Australia, Sør-Korea, Canada.

Noen studier har sammenliknet kvantitative data mellom grupper (Balinbin et al., 2020; Lisle et al., 2020; Mooney et al., 2017; Ruiz-Fernández et al., 2020; Smart et al., 2014; Sorenson et al., 2016). De sammenliknede gruppene var riktignok hovedsakelig fagspesifikke grupper av sykepleiere. Sorenson et al. (2016) problematiserer akkurat dette, og etterlyser forskning på flere yrkesgrupper, som fysioterapeuter, ergoterapeuter og spesialsykepleiere.

Mange studier har undersøkt sammenhenger mellom CS, CF og burnout, både internt, og relatert til andre variabler (Cetrano et al., 2017; Cosentino et al., 2021; Hunsaker et al., 2015; Kartsonaki et al., 2022; L. Kelly & Lefton, 2017; L. Kelly & Todd, 2017; Lee et al., 2021; Li et al., 2014; Monroe et al., 2020; Neville & Cole, 2013; Wang et al., 2020; Wells-English et al., 2019; Yıldırım et al., 2021; Yu et al., 2021; Yu & Gui, 2022; Zakeri et al., 2021). Funn fra disse studiene vil beskrives fortløpende i de neste delkapitlene, men generelt ser det ut til å være enighet om at CS har en negativ sammenheng med CF og burnout.

To studier undersøkte CS i relasjon til JD-R modellen, der CS ble vurdert som *utfall* av motivasjonsprosessen (Bae et al., 2020) og *moderator* i den helsereduserende prosessen (Tremblay & Messervey, 2010). Man fant også studier som vurderte effekt av tiltak for å påvirke CF, CS og/eller burnout (Günüşen et al., 2021; Klein et al., 2018; Markwell et al., 2016; McVicar et al., 2021; Neff et al., 2020). De ulike intervensjonene viste alle positive

effekter, med reduksjon i CF, økning av CS, eller begge deler. Kun én studie av kvalitative data (dagbokanalyse), ble identifisert (Jakimowicz et al., 2018a).

Man fant stor variasjon i hvilke demografiske variabler som ble vurdert til å ha statistisk signifikant betydning for profesjonell livskvalitet. Noen studier fant direkte motstridende betydninger av de samme demografiske variablene. Eksempelvis fant Roney & Acri (2018) at kvinner viser høyere grad av CS enn menn, mens Mooney et al. (2017) fant at menn hadde høyere grad av CS enn kvinner. I sin litteraturgjennomgang, konkluderte Cavanagh et al. (2020) med at det er uklarheter og variasjoner i rapportert betydning av demografiske, personlige og profesjonelle variablers sammenheng med CF. Den begrensede, usystematiske litteraturgjennomgangen i dette prosjektet, gir inntrykk av at det samme gjelder for CS.

Litteraturen viser til en rekke faktorer som hevdes å ha innvirkning på CS. Jakimowicz et al. (2018a) fant for eksempel at *pasientrettet pleie*, hvor pasienten opplever medvirkning og omsorg, ser ut til å øke CS hos sykepleieren, som igjen ser ut til å øke kvaliteten på pleien gjensidig. Det å fremme faktorer som øker CS, ser med andre ord ut til å kunne ha positive ringvirkninger utover for omsorgsgiveren selv. Identifikasjon av slike faktorer fremstår således vesentlig for å fremme helse på sykehus, både for omsorgsgiver og -mottaker. Litteraturgjennomgangen identifiserte følgende faktorer som ble hevdet å være positivt assosiert med CS: *Støttende arbeidsmiljø* (Hinderer et al., 2014; Jakimowicz et al., 2018a), *emosjonell intelligens* (Bae et al., 2020), *autonomi* (Bae et al., 2020; Cetrano et al., 2017), *kollegaforhold* (Balinbin et al., 2020; Hinderer et al., 2014), *jobbtilfredshet* (Balinbin et al., 2020), *lederstil og ledelseskvaliteter* (Cosentino et al., 2021; L. A. Kelly et al., 2021; L. Kelly & Todd, 2017; Monroe et al., 2020; Wu et al., 2016), *lederstøtte* (Hunsaker et al., 2015), *meningsfull anerkjennelse* (Kelly et al., 2015; Kelly et al. 2021), «*organizational commitment*» (Li et al., 2014), *profesjonalitet* (Jang et al., 2016), *fysisk aktivitet* (Hinderer et al., 2014; Neville & Cole, 2013) «*god nok bemanning*» (Kelly et al., 2021) og *psykologisk kapital* (Yıldırım et al., 2021). Få studier har spesifikt undersøkt faktorer som er negativt assosiert med CS. O’Callaghan et al. (2020) fant at *arbeidspress* kunne være en slik faktor.

2.2.4 CS i Norge/Norden

Hverken de generelle eller spesifikke litteratursøkene gav relevante funn fra norske eller nordiske populasjoner. Søk på ordet «omsorgstretthet» gav noen få treff, hvor samtlige treff var masteroppgaver, der ingen undersøkte CS spesifikt. Mangelen på litteratur om CS i nordiske populasjoner, i kombinasjon med at det tilsynelatende ikke finnes et anerkjent norsk begrep for CS, tydeliggjør et kunnskapshull i det nordiske forskningsfeltet.

2.2.5 Turnoverintensjon

Hvorvidt man har til hensikt å bytte arbeid (*turnoverintensjon*), nevnes flere steder i den gjennomgåtte litteraturen. Som nevnt i oppgavens innledning, viser statlige rapporter og norske medieoppslag til økende bekymring for aktuell og fremtidig helsepersonellmangel. Høy turnover nevnes som en utfordring relatert til dette. Forskning viser at mange utdanner seg til å bli helsepersonell, men velger å slutte i yrket etter kort tid også i andre land (Wells-English et al., 2019). Både studier som undersøkte statistikk om turnover (Kelly et al., 2021), og studier som undersøkte selvrapportert turnoverintensjon (Arimon-Pagès et al., 2019; Wells-English et al., 2019) på sykehus, konkluderte med at CS var negativt relatert til turnover og turnoverintensjon. En studie hevdet også at «lykkelige ansatte» opplever større grad av suksess, og lavere grad av turnoverintensjon og utbrenthet (Lyubomirsky et al., 2005).

2.2.6 Oppsummering av kunnskapsstatus og identifiserte kunnskapshull

Litteraturgjennomgangen viser at tidligere forskning på profesjonell livskvalitet hovedsakelig er fokusert rundt prevalenskartlegging og konstrukt-sammenlikning, i undersøkelser av kvantitative tverrsnittsdata. Undersøkte grupper omfatter i all hovedsak sykepleiere, og litteraturen etterlyser forskning på flere yrkesgrupper. Det bemerkes også at CS vies lite hovedfokus i litteraturen. Samtidig er flere enige i at det er et gjensidig forhold mellom konstruktene, hvor CS er negativt assosiert med utmattelse (Hinderer et al., 2014; Sarosi et al., 2021; Yu & Gui, 2022; Zhang, Zhang, et al., 2018). I tillegg hevdes det at CS er positivt assosiert med turnoverintensjon (Arimon-Pagès et al., 2019; Wells-English et al., 2019). Man har ikke funnet nordisk forskning på CS. Oppsummert vise kunnskapsstatusen et behov for økt kunnskap om CS sin betydning for arbeidshelse generelt, og blant ulike helseprofesjoner i Norge spesielt. Dette, i kombinasjon med Norges aktuelle helsepersonellmangel, tyder også på behov for økt kunnskap om faktorer som påvirker turnoverintensjon.

2.3 Problemstilling og hypoteser

Overordnet problemstilling:

Hvordan kan compassion satisfaction relateres til jobbkrav-ressursmodellen og turnoverintensjon, blant helsepersonell på norske sykehus?

Hypoteser del 1:

H1: *Data fra helsepersonell på norske sykehus stemmer overens med funn fra tidligere JD-R-forskning.*

Her mener man at dataene fra det aktuelle utvalget, demonstrerer god modelltilpasning til de teoretiske sammenhengene foreslått i JD-R modellen. Denne hypotesen er inkludert da den omfatter det første steget i analyser med strukturell likningsmodellering, og representerer en forutsetning for de neste hypotesenes antakelser.

H2: *CS medierer motivasjonsprosessen i JD-R modellen*

H2a: *Involvering er positivt assosiert med CS, som igjen er positivt assosiert med jobbengasjement, slik at involvering har en indirekte positiv sammenheng med jobbengasjement.*

H2b: *Autonomi er positivt assosiert med CS, som igjen er positivt assosiert med jobbengasjement, slik at autonomi har en indirekte positiv sammenheng med jobbengasjement.*

Her mener man at jobbressursenes sammenheng med jobbengasjementet (motivasjonsprosessen), forklares gjennom en tredje variabel, CS.

H3: *CS medierer sammenhengen mellom motivasjonsprosessens utfall og turnoverintensjon, samt sammenhengen mellom den helsereduserende prosessens utfall og turnoverintensjon.*

H3a: *Jobbengasjement er positivt assosiert med CS, som igjen er negativt assosiert med turnoverintensjon, slik at jobbengasjement har en indirekte negativ sammenheng med turnoverintensjon.*

H3b: *Utmattelse er negativt assosiert med CS, som igjen er negativt assosiert med turnoverintensjon, slik at utmattelse har en indirekte negativ sammenheng med turnoverintensjon.*

Her mener man at henholdsvis jobbengasjement (utfallet av motivasjonsprosessen) og utmattelse (utfallet av den negative prosessen), sin sammenheng med turnoverintensjon, forklares gjennom en tredje variabel, CS.

Hypoteser del 2:

De følgende hypotesene tar utgangspunkt i at det vil bli gjort mediasjonsanalyser i stratifiserte subgrupper av utvalget. Subgruppene, inndelt etter yrke, er: sykepleiere, klinisk servicepersonell og leger.

H4a: *Klinisk servicepersonell rapporterer om statistisk signifikant lavere grad av turnoverintensjon, sammenliknet med sykepleiere og leger.*

H4b: *CS medierer sammenhengen mellom autonomi og turnoverintensjon.*

H4c: *CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og turnoverintensjon.*

Her mener man at henholdsvis autonomi og arbeidspress sin sammenheng med turnoverintensjon, forklares gjennom en tredje variabel, CS.

H5a: *Klinisk servicepersonell rapporterer om statistisk signifikant lavere grad av utmattelse, sammenliknet med sykepleiere og leger,*

H5b: *CS medierer sammenhengen mellom autonomi og utmattelse.*

H5c: *CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse.*

Her mener man at henholdsvis autonomi og arbeidspress sin sammenheng med utmattelse, forklares gjennom en tredje variabel, CS.

3. Forskningsdesign og metode

Dette kapittelet vil redegjøre for valg som er gjort relatert til prosjektets forskningsdesign og metode. Innledningsvis vil undersøkelsens design, utvalg og rekrutteringsmetode beskrives, før man videre forklarer forskningsetiske vurderinger som er gjort. Deretter presenteres undersøkelsens variabler og skalaer, samt fremgangsmåte for ferdigstilling av spørreskjema. Avslutningsvis beskrives prosjektets plan for dataanalyse.

3.1 Design

Prosjektet har et tverrsnittsdesign, hvor data fra et utvalg av helsepersonell ved norske sykehus, ble innsamlet i perioden 24.10.22-15.01.23. Et slikt design gir et øyeblikksbilde av hvordan situasjonen varierer på akkurat dette tidspunktet, blant respondentene i undersøkelsen (Johannessen et al., 2016, s.70). Tverrsnittsdesignet hindrer riktignok muligheten til å si noe om kausalitet, noe som fordrer refleksjon rundt resultatenes gyldighet og betydning (Jacobsen, 2015, s.109). Dette vil drøftes videre i oppgavens diskusjonskapittel.

3.2 Utvalg

I dette prosjektet ønsket man å undersøke leger, sykepleiere og klinisk servicepersonell som jobber klinisk med inneliggende pasienter på norske sykehus. Av personvern hensyn, og fordi de kliniskfaglige jobbfaktorene ikke var av interesse i dette prosjektet, valgte man å slå sammen yrkene fysioterapeut, ergoterapeut, logoped, sosionom og klinisk ernæringsfysiolog til én gruppe, som ble kalt *klinisk servicepersonell*. Dette ble gjort på bakgrunn av at disse yrkesgruppene har flere likhetstrekk innenfor de jobbressursene og -kravene man ønsket å undersøke. Eksempelvis tilbyr alle kliniske tjenester, som de i stor grad selv har fleksibilitet til å bestemme over når og hvordan skal skje. Det jobber riktignok flere typer helsepersonell på sykehus enn de som er inkludert i dette prosjektet. Man valgte å inkludere leger og sykepleiere, basert på at dette er de største gruppene helsepersonell på sykehus (SSB, 2023), mens yrkene i kategorien klinisk servicepersonell ble valgt basert på likhet i arbeidsoppgaver og organisering av arbeidshverdag.

Før datainnsamling, ble det gjort utregninger for grovt estimert ønsket utvalgsstørrelse. Man ønsket med dette å få en oversikt over omtrent hvor stort utvalget burde være, for å være representativt (Johannessen et al., 2016, s.244). Ønsket utvalgsstørrelse ble beregnet til N=382, basert på følgende formel (Barlett et al., 2001):

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)/e^2}{e^2}}{1 + \frac{z^2 \times p(1-p)/e^2}{e^2 N}}$$

Hvor Z = standardskår for hvor mange standardavvik observasjonen befinner seg fra gjennomsnittet, p = standardavvik, e = feilmargin og N = totalpopulasjon.

Ønsket konfidensnivå ble satt til 95% med 5% feilmargin. Standardavvik: 0.5 og Z-skår: 1.96. Totalpopulasjonen var 56 317 (leger, sykepleiere og klinisk servicepersonell på norske sykehus) (SSB, 2023). Hypotese 4(a-c) og 5(a-c) baserer seg på analyser hvor man kontrollerer for yrkesforskjeller. Av hensyn til dette ønsket man i tillegg minimum 100 respondenter i hver yrkesgruppe (Jacobsen, 2015, s.301; Johannessen et al., 2016, s.244).

3.3 Forskningsetikk

Arbeid med dette prosjektet innebærer en forpliktelse til å følge forskningsetisk lovverk, samt Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH), sine forskningsetiske retningslinjer (NESH, 2016; Forskningsetikkloven, 2017). Undersøkelsen samlet ikke inn personopplysninger, men på bakgrunn av manglende erfaring med datainnsamling, valgte man likevel å søke godkjenning hos Sikt (tidligere NSD – Norsk Senter for Forskningsdata). Sikt verifiserte at spørreskjemaet og prosjektplanen ikke medførte innsamling av personopplysninger. Søknaden, med referansenummer 435327, ble vurdert 07.09.22. Vurderingen finnes i vedlegg 4.

Ved anonym datainnsamling vil ikke enkeltrespondenter kunne trekke sin besvarelse etter at den er levert, da det ikke vil være mulig å finne tilbake til enkeltbesvarelser. *Ansvar for å informere* (NESH, 2016, s.13), med grundig og god nok informasjon om prosjektet, datahåndtering, frivillig deltakelse og eventuelle følger av deltakelse, ble derfor grundig hensyntatt. Spørreskjemaet ble utformet med et informasjonsskriv innledningsvis, etterfulgt av et obligatorisk samtykkespørsmål, før man kunne gå videre til selve spørreskjemaet. Selv om man ikke kunne knytte samtykket til enkeltrespondenten, ønsket man med dette å øke

sannsynligheten for at informasjonsskrivet ble lest, før frivillig deltakelse.

Informasjonsskrivet og fullstendig spørreskjema, finnes i vedlegg 3.

Det er vesentlig at informasjonen som kommer frem av dataene i dette prosjektet, ikke vil være av en sammensetning som kan medføre gjenkjenning av enkeltpersoner, hverken av databehandler eller offentlig i den ferdige oppgaven (Balsvik, 2019, s.115). Sammensetningen av bakgrunns spørsmål sikrer at respondentens svarkombinasjon ikke vil være nok til å gjenkjenne enkeltpersoner. Det er lite sannsynlig at prosjektet kan medføre fysisk skade for respondentene. Feil i anonymiseringsprosessen kan riktignok ansees som potensielt skadelig, da offentliggjøring av personlige meninger eller personopplysninger kan oppleves belastende, eller skade respondentens arbeidsforhold. Sikring av, og ivaretagelse av anonymitet ansees derfor som avgjørende for å unngå skade.

3.4 Variabler og skalaer

For å samle inn data til denne undersøkelsen ble det utformet et anonymt, elektronisk spørreskjema. Spørreskjemaet ble konstruert av ulike skalaer fra anerkjente, validerte spørreskjemaer, i kombinasjon med bakgrunnsvariabler. Skjemaløsningen «nettskjema.no» ble brukt for å sikre anonymitet og tygg databehandling. Verktøyet er utviklet av universitetet i Oslo for sikker datainnsamling via internett (Universitetet i Oslo, u.å.).

3.4.1 Demografiske variabler

For å få informasjon om hvorvidt utvalget utgjorde flest helsepersonell som jobber klinisk med pasientarbeid, ble respondentene spurt om dette, samt om de hadde personal-/lederansvar ved siden av klinisk arbeid. Videre ble respondentene spurt om kjønn, aldersgruppe, yrke, ansettelsesforhold, turnusordning, sivilstatus og om de hadde hjemmeboende barn. Disse bakgrunnsvariablene ble inkludert for å ha mulighet til å kontrollere for demografiske forhold. I tillegg ønsket man å få en oversikt over utvalgets demografiske sammensetning.

3.4.2 Valg av variabler og skalaer

Variabler ble valgt ut basert på sentral teori og funn fra litteraturgjennomgangen. JD-R litteratur beskriver *autonomi* som viktig for utvikling av jobbengasjement, og ble derfor innlemmet i prosjektets modell. I helsefremmende teorier står empowerment og equity sentralt i arbeidet med å skape helse. *Medvirkning*, i kombinasjon med autonomi, ble derfor også inkludert. Litteraturgjennomgangen identifiserte i tillegg *emosjonelle krav* og *høyt*

arbeidspress som populasjonsspesifikke jobbkrav. Disse variablene ble derfor også inkludert. Som en sentral del av prosjektets overordnede problemstilling, inkluderte man også *CS* i modellen. I tråd med JD-R modellens utfallsmål, ble videre *jobbengasjement* og *utmattelse* inkludert. I tillegg inkluderer JD-R modellen et organisatorisk utfall. Man ønsket at dette skulle relateres til den omtalte helsepersonellmangelen, og valgte derfor *turnoverintensjon*.

Basert på disse valgene, og med JD-R modellen som rammeverk, ble en visuell sti-modell for fremstilling av hypotetiske sammenhenger utarbeidet (se figur 2, s.8). Basert på modellens inkluderte faktorer, gikk man deretter gjennom en rekke validerte skalaer som måler tilsvarende konstrukter. Målet var å identifisere skalaer som best mulig kunne måle det konseptuelle ved hver variabel, for målpopulasjonen. Inkluderte variabler, med respektive måleskalaer, vil presenteres i de neste delkapitlene.

3.4.3 Compassion satisfaction

Som eneste skjema som måler CS, var det naturlig å innlemme *Professional Quality Of Life Scale* (ProQOL) i undersøkelsen (Stamm, 2010). Skalaen for CS består av 10 spørsmål som måles på en 5-punkts frekvens-skala, fra «aldri» til «veldig ofte». Spørsmålene ble beholdt som de er, med unntak av 3 spørsmål hvor ordlyden ble endret fra «de jeg hjelper», til «pasientene mine». Slik endring av ordlyd er ifølge utviklerne tillatt og anbefalt der det er relevant (Stamm, 2010, s. 70). Skalaen har demonstrert gode psykometriske egenskaper i valideringsstudier, og Cronbachs alpha (α) for konstruktet har blitt målt til 0.88, 0.90 og 0.92 (Geoffrion et al., 2019; Heritage et al., 2018).

3.4.4 Autonomi

Generelt spørreskjema for psykologiske og sosiale faktorer i arbeid (QPS Nordic), kartlegger psykologiske og sosiale arbeidsfaktorer (Skogstad et al., 2001). Skjemaet er testet ut i fire nordiske land. Dette prosjektet har inkludert skala for kontroll over avgjørelser (5 spørsmål) og skala for kontroll over arbeidsintensitet (4 spørsmål). Skalaene måles på en 5-punkts frekvens-skala, fra «meget sjeldent» til «meget ofte». Valideringsstudier har vist adekvate psykometriske egenskaper, med $\alpha=0.72$ og 0.67 for kontroll over avgjørelser, og $\alpha=0.83$ og 0.82 for kontroll over arbeidsintensitet (Skogstad et al., 2001; Wännström et al., 2009a). Skjemaet har også demonstrert adekvat måleinvarians mellom yrkesgrupper (Wännström et al., 2009b). I dette prosjektet endret man ordlyd fra «klienter» til «pasienter» i Q51.

3.4.5 Involvering, utmattelse, arbeidspress, engasjement og turnoverintensjon

De norske oversettelsene av skala for involvering (3 spørsmål), utmattelse (en av fasettene i utbrenthetskalaen i tillegg til kynisme, 4 spørsmål), arbeidspress (3 spørsmål), engasjement (3 spørsmål) og turnoverintensjon (3 spørsmål) ble hentet fra *People performance scales* (PPS) (Gottenborg et al., 2022). Skalaene er validert gjennom en stor studie (N=2469) som konkluderte med svært gode psykometriske egenskaper for intern- og konstruktvaliditet, i tillegg til tilfredsstillende måleinvarians på tvers av aldersgrupper og kjønn (Gottenborg et al., 2022). Skalaene måles på en 5-punkts Likert-skala, fra «helt uenig» til «helt enig». I valideringsstudien ble konstruktene målt til $\alpha=0.84$ for involveringsskalaen, $\alpha=0.91$ for utmattelsesskalaen, $\alpha=0.85$ for arbeidspresskalaen, $\alpha=0.90$ for engasjementskalan og $\alpha=0.89$ for turnoverintensjonsskalaen.

3.4.6 Emosjonelle krav

The Copenhagen Psychosocial Questionnaire III (COPSOQ III) måler faktorer ved psykososialt arbeidsmiljø, og er utviklet for risikovurdering og forskning på arbeid og helse (Burr et al., 2019). Studier har vist god intern konsistens for konstruktene (Burr et al., 2019). Det ble riktignok funnet forskjeller i psykometriske egenskaper mellom grupper fra ulike land. Det anbefales derfor at psykometriske egenskaper testes ved oversettelse til nye språk. Denne undersøkelsen inkluderte skala for emosjonelle krav, som måles med 3 spørsmål på en 5-punkts Likert-skala fra «helt uenig» til «helt enig». I valideringsstudien ble konstruktet målt til $\alpha 0.80$. Skalaen ble oversatt til norsk.

3.5 Pilottesting av spørreskjema

Før spørreskjemaet ble distribuert til den aktuelle populasjonen, ble det gjennomført en pilottest av skjemaet. 14 helsepersonell ved et sykehus i Norge, samt 2 respondenter med erfaring og formell kunnskap innen spørreskjemautvikling, ble bedt om å gjennomføre spørreundersøkelsen. De ble oppfordret til å ta tiden på utførelse, samt gi tilbakemelding på om skjemaet var forståelig eller gav rom for ulike tolkninger. De ble også bedt om å rapportere eventuelle språk- og skrivefeil.

En gjennomsnittsberegning viste gjennomføringstid på cirka seks minutter. Enkelte skrivefeil ble rettet opp, og ulike tolkninger ble diskutert. Det ble besluttet å ikke gjøre større endringer på spørsmålsutforming, da man ønsket å beholde skalaene så tett opp mot originalene som mulig, slik at man forhåpentligvis kunne gjenskape psykometriske egenskaper. Ulike tolkninger ble likevel notert, for å kunne tas frem ved vurdering av analyseresultater.

Omgjøring fra fem til syv svaralternativer ble gjort etter pilottesting, da man fikk tilbakemelding om at noen kategorier ble for brede. Eksempelvis svarte to respondenter «uenig» på samme spørsmål. Respondent 1 var veldig uenig, men syntes «helt uenig» ble for bastant, mens respondent 2 vippet mellom uenig og nøytral. I litteraturen ser det ut til å være ulike meninger, samt individuelle preferanser rundt hvor mange svaralternativer som er å foretrekke. Taherdoost (2019) fant i sin litteraturgjennomgang at det var bredest konsensus for å velge 7-punktsskalaer. Dawes (2017) hevder riktignok at det ikke er vesentlig forskjell mellom 5-, 7- og 10-punktsskalaer, i undersøkelser hvor man ønsker å bruke dataene til regresjonsanalyser og strukturell ligningsmodellering. Samtidig hevder han at bredere skalaer fører til at responder også benytter seg av flere alternativer. Da populasjonen i denne undersøkelsen er relativt homogen, valgte man å øke antall svaralternativer. Dette for å gi større valgbredde, og styrke sjansen for å identifisere eventuelle mindre nyanseforskjeller.

3.6 Rekrutteringsmetode

Utvalget i denne undersøkelsen er rekruttert basert på en kombinasjon av ulike ikke-sannsynlighetsutvalg. Ikke-sannsynlighetsutvalg er en utvalgsmetode hvor kravene for tilfeldighet ikke møtes, og hvor påfølgende mulige systematiske skjevheter i utvalget gjør at man ikke kan generalisere funn til den øvrige populasjonen (Jacobsen, 2015, s.294-302). Av hensyn til prosjektets omfang, valgte man likevel denne rekrutteringsmetoden, slik at man kunne oppnå et størst mulig utvalg til tross for tids- og ressursbegrensninger.

Målpopulasjonen var alle leger, sykepleiere og klinisk servicepersonell som jobber på sykehus i Norge. En e-post med direktelenke til den elektroniske spørreundersøkelsen ble sendt til postmottak på alle landets offentlige sykehus, samt landets to største ideelle sykehus (SSB, 2011). Det var noe variasjon i om e-postene ble videresendt fra postmottak til ledere på sykehusene. Et sykehus gav tidlig tilbakemelding om de stod midt i en stor endringsprosess gjennom høsten og vinteren 2022/2023, noe som ville medføre lav sannsynlighet for svar.

Rekrutteringsmetoden medførte mulighet til å nå ut til svært mange, på relativt kort tid. Etter cirka 6 uker hadde man fått inn 301 svar. Man manglet riktignok betydelig antall svar fra leger, som på dette tidspunktet kun var representert med 22 respondenter. For å øke datagrunnlaget ble det besluttet å tillate ytterligere sannsynlig skjevfordeling av svar, ved at noen sykehus, som av praktiske hensyn var mer tilgjengelig, fikk intensivert rekrutteringsstrategi (bekvemmelighetsutvalg) (Jacobsen, 2015, s.302). Den nye rekrutteringsstrategien innebar at en invitasjon til å delta i undersøkelsen, med en QR-kode til spørreskjemaet, ble distribuert på 3 av landets største sykehus. QR-kodene ble hengt opp på vaktrom, personaltoaletter, ved personalets kaffemaskiner og på pauserom. I tillegg ble hver enkelt avdelingsleder ved disse sykehusene kontaktet direkte via e-post, med spørsmål om de kunne videresende skjemaet til sine ansatte.

Enkelte sykehusansatte bisto også uoppfordret til datainnsamlingen, ved å dele skjemaet på avdelingens sosiale mediekonto. Videre ble lenken til spørreskjemaet delt på ulike sykehusfaglige sider på sosiale medier. Alle invitasjonene, samt informasjonsskrivet på skjemaets første side, presiserte tydelig hva som var målpopulasjonen. Ved stenging av skjemaet 15.01.23, var N=613 (sykepleier: N=298, lege: N=111, klinisk servicepersonell: N=184, «missing»: N=20).

3.7 Klargjøring til analyse

Før statistiske analyser ble gjennomført, ble datamaterialet kodet og enkelte items ble re-kodet og reversert i henhold til skalaens brukermanual, slik at alle skalaene kunne analyseres etter samme verdirekkefølge. Bortsett fra bakgrunns-spørsmålene (med alternativet «ønsker ikke svare»), inneholdt spørreskjemaet kun obligatoriske spørsmål. Man hadde derfor ingen respondenter med utelatte svar for hovedvariablene. Én respondent svarte «nei» på spørsmålet om samtykke, men trykket seg likevel gjennom og leverte hele spørreskjemaet. Selv om respondentens data var fullstendig anonyme, valgte man likevel å slette denne respondenten fra datasettet. Man satt dermed igjen med N=612. I analysene hvor man skulle kontrollere for yrkesforskjeller (H4a-c og H5a-c), ble total N=593. Dette fordi 10 respondenter ikke ønsket å svare på spørsmålet, og 9 respondenter hadde et annet yrke enn de inkluderte.

3.8 Analyseplan

Analysene i dette prosjektet utføres ved hjelp av softwareprogrammene IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences - heretter SPSS) versjon 28, og IBM SPSS AMOS (Analysis of Moment Structures - heretter AMOS), versjon 29.

Analysearbeidet innledes med forberedende analyser av psykometriske egenskaper, før deskriptive analyser av utvalget og overordnede samvariasjoner gjennomføres. For å teste undersøkelsens hypoteser vil det gjennomføres mediasjonsanalyser med strukturell likningsmodellering (SEM) (H1, H2a+b og H3a+b), samt en enveis ANOVA med Dunnett T3's post hoc test (H4a og H5a). I tillegg vil det gjennomføres mediasjonsanalyser med SEM, i stratifiserte subgrupper delt inn etter yrke (H4b+c og H5b+c).

4. Resultater

I dette kapittelet vil man først presentere resultater fra eksplorerende- og konfirmerende faktoranalyser, multikollinearitetstesting, samt reliabilitets- og validitetsanalyser. Deretter vil deskriptiv statistikk beskrives, før man presenterer resultater fra analysene av den strukturelle modellen, basert på prosjektets hypoteser.

4.1 Eksplorerende faktoranalyse (EFA) og multikollinearitetstesting

Før man begynte med analyser av den hypotetiske strukturelle modellen, ønsket man å undersøke de latente konstruktene validitet og reliabilitet. I EFA er hensikten å undersøke hvordan observerte variabler samles i grupper av latente konstrukt (Johannessen, 2009, s.169). Utgangspunktet er eksplorativt, og man valgte å gjøre EFA for å undersøke om skjemaets sammensetning av indikatorer samlet seg i de latente konstruktene skjemaet hadde til hensikt å måle. EFA ble også gjort for å styrke evidensgrunnlaget for å gå videre med strukturell likningsmodellering. Man gjennomførte EFA i SPSS, hvor man valgte å ikke predefinere antall konstrukt. Ekstraksjonsmetoden som ble brukt var «principal component analysis» med rotasjonsmetode «Varimax m/Kaiser normalisering». Rotasjonen konvergente i 7 iterasjoner, som er to færre kategorier enn antall faktorer man hadde til hensikt å måle. Resultater av EFA-analysen er vist i vedlegg 5. Analyseresultatene plasserte de to fasettene av autonomi i samme kategori, og disse ble derfor videre vurdert samlet som ett latent konstrukt. I tillegg ble jobbengasjement og CS plassert i samme kategori. Videre korrelasjonsanalyser viste høy korrelasjon ($r = 0.74$) mellom disse latente konstruktene (se tabell 4, s.31). Dette skapte spørsmål om det kunne foreligge problematisk multikollinearitet i datasettet.

Multikollinearitet handler om at to eller flere variabler demonstrerer så høy korrelasjon at man må vurdere hvorvidt man egentlig måler ett og samme underliggende konstrukt (Byrne, 2016, s.191). En tommelfingerregel sier at en Pearsons korrelasjon (r) som er høyere enn 0,7 tyder på problemer med multikollinearitet (Johannessen, 2009, s.158). Andre mener multikollinearitet først blir problematisk når $r > 0.8$ eller > 0.9 (Field, 2018, s. 402; Kline, 2016, s.71). Av den grunn valgte man å videre teste *variance inflation factor* (VIF) ($1/1-r^2$), som er en statistisk test som indikerer hvorvidt en uavhengig variabel har sterk lineær sammenheng med andre uavhengige variabler (Field, 2018, s.402). I tillegg vurderte man kollinearitetstoleranser ($1-r^2$), som indikerer hvor mye av den totale standardiserte variansen som er unik (Kline, 2016, s. 71). VIF ble målt til 2,35 (CS) og 2,23 (engasjement) når

turnoverintensjon ble satt som utfallsvariabel. Man valgte å beholde begge konstruktene, da man fant at høyeste VIF var < 3 , og ingen kollinearitetstoleranser var < 0.2 , som er ansett som adekvat for å anta at multikollineariteten ikke vil være for problematisk for videre regresjonsanalyser (Field, 2018, s.402).

4.2 Konfirmerende faktoranalyse (CFA)

I CFA har man et hypotesetestende utgangspunkt, hvor man postulerer hypotetiske sammenhenger mellom observerte variabler og latente konstrukter, *før* man tester dette i en strukturell modell (Byrne, 2016, s.6). Med utgangspunkt i sti-modellen (figur 2, s.8), ble en CFA-modell konstruert i AMOS, som vist i figur 3 (s.28). Alle latente konstrukter ble samvarierte. Som ledd i CFA ble faktorladninger vurdert, og indikatorene CS4 og Aut1 ble fjernet på bakgrunn av lav faktorladning (< 0.62). EFA viste at Aut9 kunne plasseres i både involverings- og autonomikonstruktet, og man valgte derfor også å fjerne Aut9. I tillegg valgte man å korrelere emosjonelle krav med Utm 3, på bakgrunn av teoretisk likhet mellom konstruktet og enkeltindikatorer. Figur 4 (s.28) viser endelig CFA modell, og man ser av tabell 2 at den endelige CFA-modellen demonstrerte adekvat modelltilpasning (modell-fit). Se tabell 7 (s.37), samt delkapittel 4.5.2, for beskrivelser av prosjektets modell-fit kriterier.

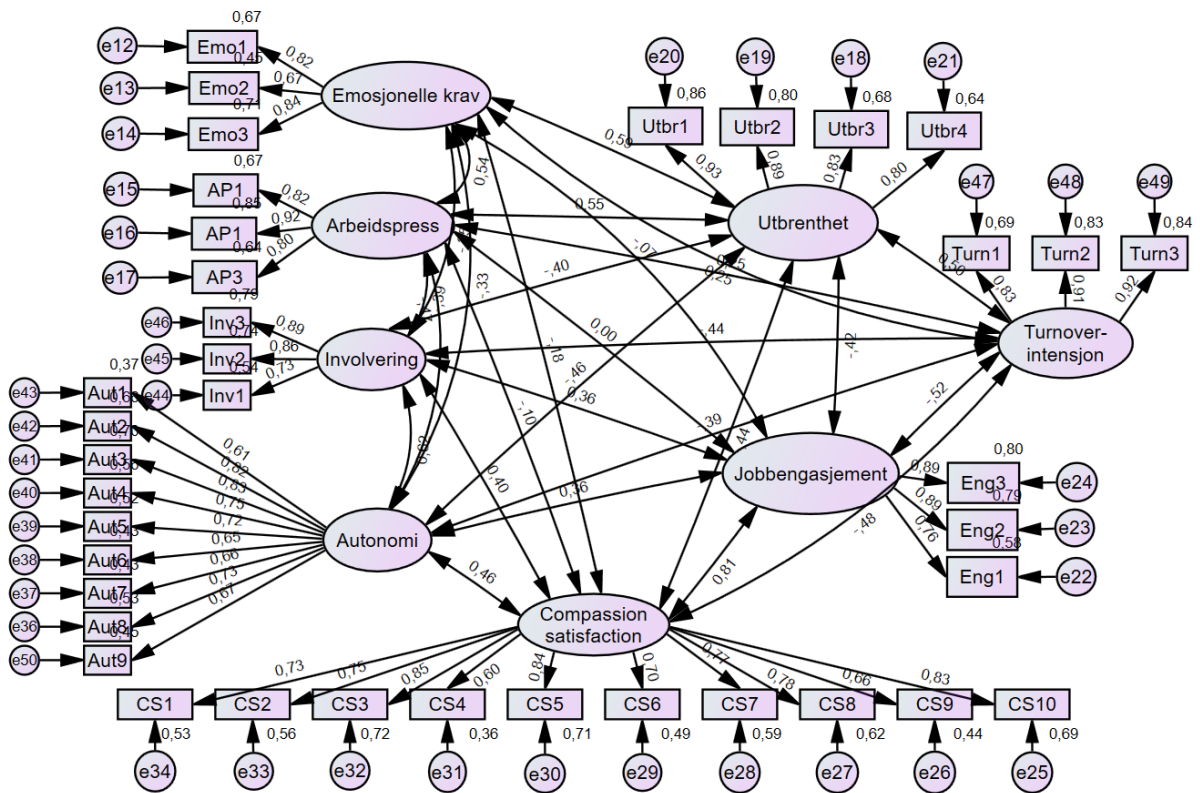
Tabell 2

Modell-fit for CFA-modeller

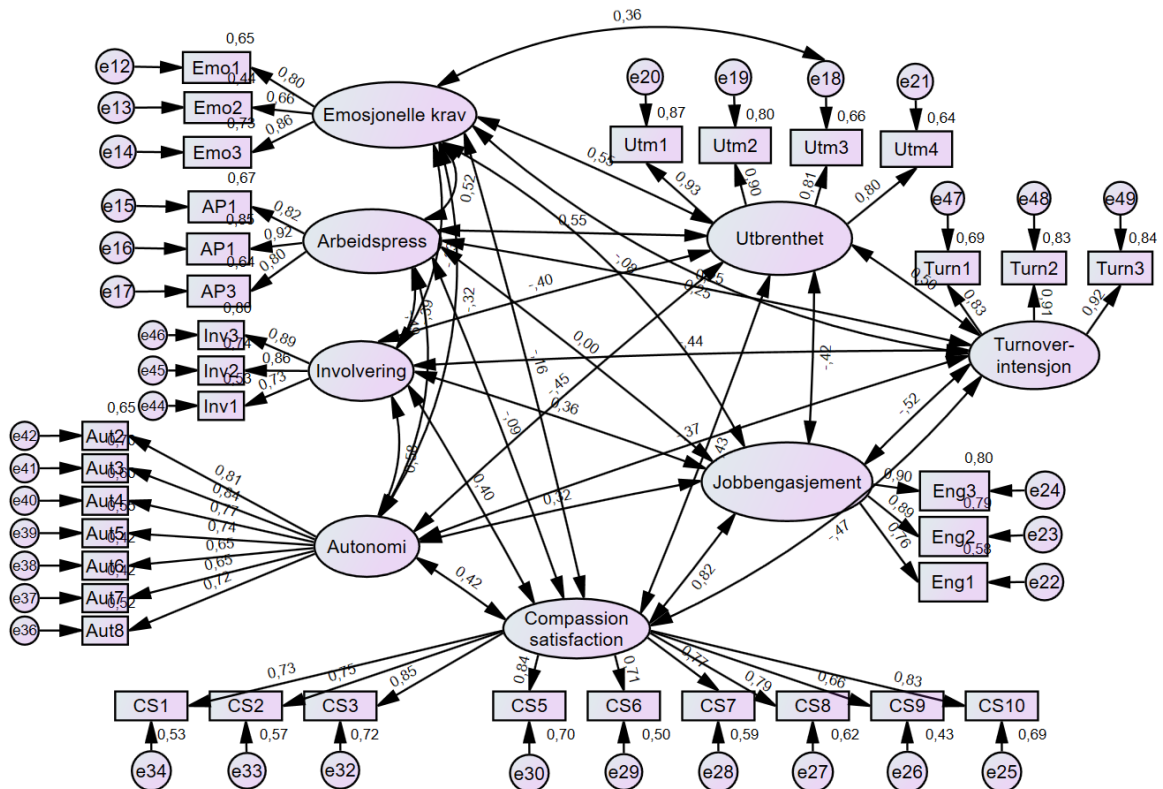
Model	X ²	X ² /DF	DF	CFI	TLI	RMSEA (90% CI)	AIC	SRMR
Baseline CFA-modell	2352.2	3.693	637	.897	.887	.066 (.064, .069)	2560.2	.0653
Endelig CFA-modell	1858.7	3.500	531	.915	.905	.066 (.063, .069)	2147.2	.0603

Notat. Alle modellene var signifikante ($< .000$).

Figur 3
CFA-modell



Figur 4
Endelig CFA-modell



4.3 Reliabilitet og validitet

Faktorreliabilitet handler om i hvilken grad en gruppe indikatorer representerer en samlet faktor, mens faktorvaliditet handler om hvor presist faktoren representerer konseptet man ønsker å undersøke (Kline, 2016, s.90). Faktorreliabilitet ble i denne undersøkelsen vurdert med Cronbachs Alpha (α) og «composite reliability» (CRe). Cronbachs alpha er den vanligste, mest anerkjente reliabilitetskoeffisienten for intern konsistens i skalaer, og kan måles med følgende formel:

$$\alpha = \frac{n_i \bar{r}_{ij}}{1 + (n_i - 1) \bar{r}_{ij}}$$

Hvor n_i er antall indikatorer, og \bar{r}_{ij} er gjennomsnittlig Pearsons r korrelasjon mellom alle indikatorpar (Kline, 2016, s.91). Cronbachs alpha anses som adekvat ved $\alpha > 0.70$ (Kline, 2016, s.92). Tabell 3 (s.30) viser at alle faktorer i denne undersøkelsen har $\alpha > 0.8$. Det er riktignok hevdet at Cronbachs alpha kan gi estimater som over- eller undervurderer reliabiliteten (Yang & Green, 2011). I denne undersøkelsen har man derfor valgt å også undersøke CRe, som måles med følgende formel:

$$CRe = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \varepsilon_i)}$$

Hvor λ = standardisert faktorladning, i = indikator, ε = målefeil ($\varepsilon = 1 - \lambda_i^2$) (Raykov, 1997). Fornell & Larcker (1981) anbefaler CRe > 0.6 . Tabell 3 (s.30) viser at samtlige faktorer i denne undersøkelsen tilfredsstiller denne anbefalingen med CRe $\geq .82$.

Det finnes en rekke måter å vurdere konstruktvaliditet på. I dette prosjektet har man valgt å måle *konvergent* og *diskriminant* validitet. Konvergent validitet sier noe om hvorvidt indikatorene som er ment å måle et konstrukt, faktisk måler det samme konstrukt, mens diskriminant validitet handler om hvorvidt indikatorer som skal måle ulike konstrukter, faktisk er forskjellig fra hverandre (Kline, 2016, s.93). For å måle konvergent validitet har man undersøkt faktorenes «average variance extracted» (AVE). AVE måles med følgende formel:

$$AVE = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i^2}{n}$$

Hvor λ er standardisert faktorladning og n = antall indikatorer. Man følger her Fornell & Larcker (1981) sin anbefaling om AVE > 0.5 . Tabell 3 (s.30) viser at alle faktorene i denne undersøkelsen har AVE > 0.5 , og man kan dermed påstå at målemodellen har akseptabel konvergent validitet.

Tabell 3*Psykometriske egenskaper for inkluderte skalaer*

Variabel	Antall items	M	SD	α	CR _e	AVE
Compassion satisfaction- ProQOL	9	5,33	,82	,927	.929	.594
Autonomi – QPS Nordic	7	3,15	1,24	,902	.893	.547
Involvering – PPS	3	4,06	1,28	,862	.869	.690
Arbeidspress - PPS	3	5,18	1,16	,865	.885	.720
Emosjonelle krav – PPS	3	5,20	1,26	,817	.822	.608
Engasjement – PPS	3	5,22	1,07	,877	.886	.723
Utmattelse – COPSOQ	4	4,26	1,53	,919	.921	.745
Turnoverintensjon – PPS	3	2,92	1,77	,914	.917	.786

Notat. N=612. Forkortelser: ProQOL = Professional Quality of life, QPS Nordic = General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at work, PPS = People performance scale, COPSOQ = The Copenhagen Psychosocial Questionnaire.

For å måle diskriminant validitet kan man sammenlikne korrelasjon mellom de ulike konstruktene opp mot kvadratroten av AVE (Fornell & Larcker, 1981). Som vist i tabell 5 (s.32) er \sqrt{AVE} for hver faktor større enn korrelasjonen med andre faktorer. Dette indikerer adekvat diskriminant validitet. Man ser at dette så vidt også gjelder for CS <-> JE. Man kan diskutere om dette kan tyde på at konstruktene som måles er forskjellige, til tross for høy korrelasjon og tegn til multikollinearitet.

4.4 Beskrivende statistikk

4.4.1 Utvalg

Av den demografiske oversikten i tabell 4 (s.31) ser man en klar overvekt av kvinnelige respondenter, som utgjør 80,7% av utvalget. Dette samsvarer i noen grad med generelle tall for helse- og omsorgsarbeidere, hvor kvinner i 2022 utgjorde 83,7% av alle sysselsatte og menn 16,3% (SSB, 2023). Utvalget inneholder også flest ansatte med fast ansettelse, lang arbeidserfaring, som er i et parforhold og som ikke har hjemmeboende barn. I tillegg ser man at utvalget består av flest sykepleiere, nest flest klinisk servicepersonell og færrest leger.

Tabell 4*Beskrivelse av utvalget*

Variabel	Verdi	<i>n</i>	%
Kjønn	Kvinne	494	80,7
	Mann	117	19,1
	Ønsker ikke svare	1	0,2
Alder	20-29	132	21,6
	30-39	187	30,6
	40-49	148	24,2
	50-59	98	16,0
	60+	44	7,2
	Ønsker ikke svare	3	0,5
Yrke	Sykepleier/spesialsykepleier	298	48,7
	Lege/legespesialist	111	18,1
	Klinisk servicepersonell	184	30,1
	Helsefagarbeider	9	1,5
	Ønsker ikke svare	10	1,6
År i yrket	0-2	59	9,6
	Over 2-4	68	11,1
	Over 4-8	108	17,6
	Over 8	377	61,6
Ansettelsesforhold	Fast ansatt	515	84,2
	Midlertidig/vikar	95	15,5
	Ønsker ikke svare	2	0,3
Turnus	Kun dag	204	33,3
	Dag og kveld	121	19,8
	Dag, kveld og natt	274	44,8
	Kun natt	12	2,0
	Ønsker ikke svare	1	2
Parforhold	Nei	132	21,6
	Ja	480	78,4
Barn	Nei	412	67,3
	Ja (deltid)	10	1,6
	Ja (heltid)	190	31,0

Notat.

4.4.2 Bivariat korrelasjonsanalyse

For å undersøke samvariasjoner mellom de latente faktorene, ble det gjennomført en bivariat korrelasjonsanalyse i SPSS. Resultatene er vist i Tabell 5 hvor \sqrt{AVE} er inkludert i diagonalen.

Tabell 5

Korrelasjon (Pearsons r) mellom observerte variabler med \sqrt{AVE} i diagonalen

Variabel	1	2	3	4	5	6	7	8
1 CS	.771							
2 Aut	.369**	.740						
3 Inv	.382**	.522**	.831					
4 AP	-.093*	-.421**	-.367**	.849				
5 EK	-.153**	-.278**	-.311**	.467**	.780			
6 JE	.739**	.298**	.351**	-.050	-.105**	.850		
7 Utm	-.399**	-.401**	-.370**	.517**	.529**	-.427**	.863	
8 TI	-.451**	-.347**	-.424**	.265**	.240**	-.506**	.483**	.887

Notat. * $p < .05$. ** $p < .01$.

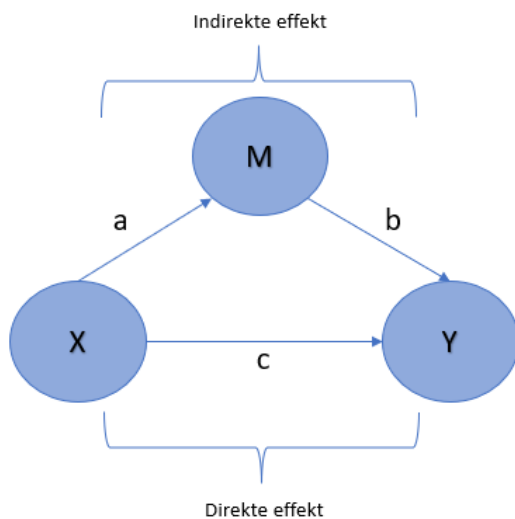
Forkortelser: CS = Compassion Satisfaction, Aut = Autonomi, Inv = Involvering, AP = Arbeidspress, EK = Emosjonelle Krav, JE = Jobbengasjement, Utm = Utmattelse, TI = Turnoverintensjon.

4.5 Strukturell likningsmodellering

Multivariate analyser ble i dette prosjektet gjennomført med strukturell likningsmodellering (SEM). SEM-analyse er en statistisk metode hvor man analyserer en rekke strukturelle, hypotetiske sammenhenger simultant i en visuell modell (Byrne, 2016, s.3). Metoden fordrer et hypotesetestende utgangspunkt, vanligvis basert på kjente strukturelle teorier man ønsker å teste ut på et fenomen eller populasjon (Byrne, 2016, s.3; Kline, 2016, s.10). Forenklet sagt kan man si at halvparten av analysen består av CFA (konfirmerende faktoranalyse), mens den andre halvparten innebærer simultane regresjonsanalyser (Kline, 2016, s.190). Metoden har et mer konfirmerende, enn eksplorerende utgangspunkt, noe som i større grad kan føre til inferensiell statistikk dersom man undersøker et representativt utvalg (Byrne, 2016, s.4).

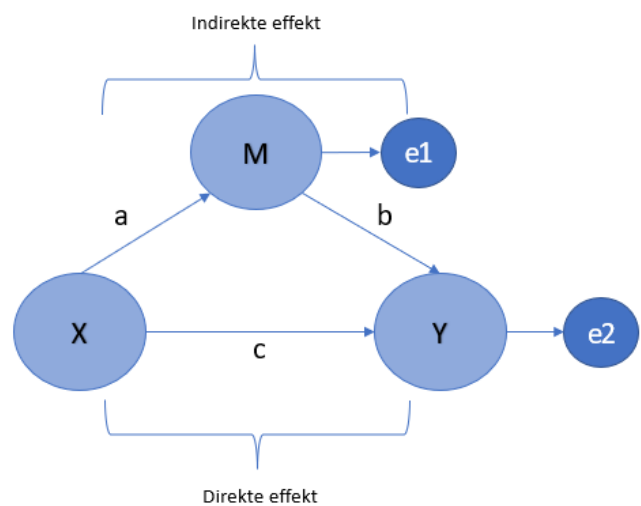
Flere av hypotesene i denne undersøkelsen fordrer at man undersøker mediasjon i modellen. Mediasjon skjer når en variabel (mediator), interfererer mellom to andre relaterte variabler (Hair, 2021, s.140). Man kan si at forholdet mellom X og Y forklares helt eller delvis av en tredje variabel, M (mediator) (Field, 2018, s.508). Figur 5 viser et eksempel på hvordan en enkel mediasjonsmodell kan se ut. Her ser man en *direkte effekt* (c) mellom X og Y, samt en *indirekte effekt* (a x b) mellom X og Y i form av sekvensen X -> M ->Y. Summen av den indirekte og direkte effekten blir den *totale effekten* (a x b + c) (Field, 2018, s.498; Hair, 2021, s.140).

Figur 5
Enkel generell mediasjonsmodell



Notat. Basert på Field (2018, s.498) og Hair (2021, s.140).

Figur 6
Enkel mediasjonsmodell med SEM



Notat. Basert på Gunzler et al. (2013).

Mediasjonseffekt vurderes ved at man undersøker effektstørrelsen (β) og konfidensintervallet til den indirekte effekten. Dersom konfidensintervallet inneholder null, kan man anta at det ikke skjer en mediasjonseffekt. Dersom konfidensintervallet ikke inneholder null, kan man derimot anta at det foreligger en mediasjonseffekt (Field, 2018, s.508).

I litteraturen ser man at det ofte skilles mellom *komplett* og *partiell* mediasjonseffekt. Komplett mediasjon tilsier at X sin effekt på Y utelukkende kan forklares av M, mens partiell mediasjon antyder at effekten ikke alene kan forklares av M (Rucker et al., 2011). Denne måten å gradere mediasjonseffekt på har riktignok vært gjenstand for kritikk. Flere mener at begrepene er uklare og ikke forklarer effekter og fenomener godt nok (Hayes, 2018, s.119–121; Rucker et al., 2011). Det anbefales å unngå bruk av disse graderingsbegrepene (Hayes,

2018, s.121), og at man heller fokuserer på å vurdere størrelsen av de ulike effektene i mediasjonsmodellen (Rucker et al., 2011). Flere forskere (Cheng et al., 2021; Woody, 2011) anbefaler at man vurderer mediators betydningen ved å regne ut «*effect ratio*» eller «*mediation proportion*» (\hat{P}_M), definert som indirekte effekt dividert med total effekt:

$$\hat{P}_M = \frac{ab}{ab + c}$$

\hat{P}_M indikerer hvor stor delen av den totale effekten (c), som er mediert av M. «Komplett» mediasjon ville med andre ord betydd en effektratio på 1.

Litteraturen skiller også mellom *inkonsistent* og *konsistent* mediasjon (Rucker et al., 2011). Inkonsistent mediasjon innebærer at X både har direkte og indirekte effekter på Y, men at disse effektene har motsatt ladning. M har dermed en *suppresjonseffekt* på forholdet mellom X og Y. Konsistent mediasjon betyr på den andre siden at den direkte og indirekte effekten har tilsvarende ladning (Kline, 2016, s.247)

Når mediasjon analyseres ved standard regresjonsanalyse, innebærer det antakelser om en retningsbestemt kausal sammenheng mellom variablene (X=årsak, Y=effekt). En fordel ved bruk av SEM i undersøkelsen av mediasjon, er at metoden ikke tillegger variablene årsaks- eller effekt plassering på forhånd. Metoden tillater også testing av mer kompliserte medieringsmodeller i en og samme analyse (Gunzler et al., 2013). I tillegg gir SEM-analyser informasjon om modelltilpasning (modell-fit), altså informasjon om hvor godt dataene samsvarer med den hypotetiske modellens antakelser om sammenhenger (Byrne, 2016, s.7). Man vurderer mediasjonsanalyse med SEM som en velegnet metode for dette prosjektet, da de metodologiske egenskapene er forenelig med målet om å undersøke gyldigheten av en eksisterende teoretisk modell på en ny populasjon.

Gunzler et al. (2013) hevder at fordi SEM- og regresjonsanalyser baseres på ulike forutsetninger, vil resultatene også bli forskjellig, selv når man analyserer den samme likningen. Han forklarer det med at standard regresjonsanalyse antyder statistiske sammenhenger basert på en betinget forventet verdi, mens SEM-analyse innebærer antakelser om en funksjonell sammenheng, forklart gjennom en konseptuell modell, et stidiagram, og matematiske ligninger.

Man kan på bakgrunn av dette argumentere for at hypotetiske sammenhenger i en mediasjonsmodell, med de indirekte og direkte effektens simultane natur, samt mediators dobbeltrolle som både årsak til utfallet og effekt av $X \rightarrow Y$, blir mer presist gjengitt ved bruk av strukturelle ligninger, enn med regresjonsanalyse alene (Gunzler et al., 2013).

I tillegg til det ovennevnte, tar SEM-analyser også høyde for estimerte feilledd, noe som reduserer risiko for unøyaktigheter i analyseresultater (Hair, 2021, s.23). Estimerte feilledd representerer den variansen i et konstrukt som ikke kan forklares av sammenhengene foreslått i modellen (Woody, 2011). I figur 6 (s.33), forestiller eksempelvis «e1» variansen i M som ikke kan forklares av X, og «e2» representerer variansen i Y som ikke kan forklares av M og X. Videre tillater også SEM-analyser inklusjon av både observerte og latente variabler, samt gir mulighet for analyser av simultane direkte, indirekte og totale effekter (Byrne, 2016, s.4). Disse karakteristikene gjør metoden velegnet til å besvare flere av hypotesene i dette prosjektet, som er av multivariat, mediasjonsanalytisk art.

4.5.1 Signifikansnivå, effektstørrelser og konfidensintervaller

Statistisk signifikans måles som regel i p-verdi, hvor et signifikansnivå på $p \leq 0.05$ betyr at effekten, eller sammenhengen, regnes som signifikant hvis den har opptil 5% feilmargin (Johannessen et al., 2016, s.376). Avhengig av utvalgsstørrelse kan p-verdi ha ulik betydning. En liten effekt kan for eksempel bli signifikant dersom utvalget er stort nok, men et lite utvalg kan også gi signifikante effekter som ikke har praktisk betydning (Cumming, 2012, s.28). SEM analyser krever i seg selv relativt store utvalg, noe som kan føre til mange effekter med statistisk signifikant p-verdi, men hvor den praktiske eller vitenskapelige betydningen er liten (Kline, 2016, s.17). Kline (2016, s.17) hevder videre at slik signifikanstesting er lite relevant for SEM-analyser, da overordnede vurderinger av den fullstendige modellen har større verdi enn analyser av isolerte effekter.

Det er hevdet at forskere i større grad burde vektlegge mål for effektstørrelser og effektstørrelsens presisjon, fremfor signifikansnivå, når man vurderer og rapporterer statistiske sammenhenger og effekter (Cumming, 2012, s.29; Kline, 2016, s.17). En effektstørrelse kan være all mulig statistikk som beskriver i hvilken grad eller størrelse, et gitt fenomen opptrer i (Cohen, 1990). Med andre ord, en effektstørrelse kan være estimer for hva enn som er av interesse for den aktuelle undersøkelsens kontekst; som et gjennomsnittsestimat, et prosentestimat, en median, en korrelasjon eller liknende, eller

standardiserte estimater som Cohen's d eller f, regresjons- eller stikoeffisienter og liknende (Cumming, 2012, s.38). For å minimere muligheten for feiltolkning av statistisk signifikans, forsøker man i dette prosjektet å se på resultatenes effektstørrelser, i sammenheng med p-verdiene. Tabell 6 viser inkluderte effektstørrelser i dette prosjektet.

Tabell 6
Mål på effektstørrelser

Navn	Indeks	Effektstørrelse			Kilde
		Liten	Medium	Stor	
Pearson's r	r	.10	.30	.50	(Cohen, 1992)
Eta kvadrat (ANOVA)	η^2	.01	.06	.14	(Cohen, 2013)
Cohen's F	f	.10	.25	.40	(Cohen, 1992)
Beta koeffisient (st.)	β	.02	.15	.35	(Cohen, 1992)

Som en rekke andre statistiske analyser, tar også SEM-analyser utgangspunkt i antakelsen om at dataene er normalfordelt (Collier, 2020, s.287). Normalfordeling av data handler om at mesteparten av besvarelsene ligger omkring senter av datafordelingen (Field, 2018, s.22). Da man i dette prosjektet har et relativt stort utvalg, kan man ifølge sentralgrenseteoremet anta at man har normalfordelte data (Field, 2018, s.233). Dersom man likevel har betydningsfulle enkeltbesvarelser som avviker fra normalfordelingen (outliers), finnes det flere mulige tiltak. Man kan eksempelvis fjerne ikke-normale indikatorer fra modellen, eller slette ikke-normale enkeltbesvarelser (Kline, 2016, s.73). Den vanligste metoden for å adressere ikke-normalfordelte data i SEM-analyser, er riktignok bruk av «bootstrapping»-teknikker (Collier, 2020, s.166).

Bootstrapping er en metode for å måle statistisk presisjon, hvor alle besvarelsene fra utvalget kombineres på flere, nye måter fra et større «bootstrap»-utvalg (Kline, 2016, s.60). Denne prosedyren avklarer hvorvidt de estimerte sammenhengene faller innenfor et konfidensintervall basert på bootstrap-normaliseret data (Collier, 2020, s.166). «*Bias-corrected bootstrap confidence intervals*» (BC CI), er hevdet å fungere best når man skal teste mediasjon i SEM-analyser (Cheung & Lau, 2008). Man har derfor valgt BC CI i alle SEM-analysene gjennomført i dette prosjektet. Man har brukt 5000 «bootstrapping samples», og satt CI til 95%.

4.5.2 Modell-fit-kriterier

Modell-fit-statistikk handler om hvor godt dataene man har passer til den hypotetiske modellen dataene undersøkes i (Byrne, 2016, s.7). Det er beskrevet en rekke ulike modell-fit-indeks og -kriterier i SEM-litteraturen, og det varierer hvilke indekser forskere velger å rapportere. Dette kan gjøre det vanskelig å velge ut hvilke indeksestimater man skal rapportere, og man risikerer å plukke ut indeksene som viser de «beste» verdiene (Kline, 2016, s.264). For å minimere denne risikoen har man i dette prosjektet valgt ut modell-fit kriterier på forhånd, basert på en gjennomgang av hva som ofte rapporteres i SEM-litteratur. Inkluderte indekser presenteres i tabell 7, hvor man også viser valgte grenseverdier basert på tommelfingerregler presentert i SEM-litteratur. Selv om dette er anerkjente tommelfingerregler, må man også se på indeksestimatene i lys av den aktuelle modellen, og dataene som undersøkes. Modell-fit kan påvirkes av modellens kompleksitet, altså antall faktorer og indikatorer som modellen inneholder. Modeller som inneholder mange indikatorer og latente variabler, forventes å ha lavere verdier for de fleste modell-fit indekser (gjelder ikke RMSEA). Dette skyldes ofte at man utelater teoretisk ubetydelige faktorladninger og korrelerte feiltermer fra modellen (Cheung & Rensvold, 2002).

Tabell 7

Utvalgte kriterier for modell-fit i dette prosjektet

Indeks	Kort	Grenseverdi	Kilde
<i>Kji-kvadrat</i>	X ²	Så lav som mulig	(Schermelleh-Engel et al., 2003)
<i>Tucker Lewis Index</i>	TLI	> .95 = bra <.90 verdi ≤.95= akseptabel	(Hu & Bentler, 1999)
<i>Comparative fit index</i>	CFI	> .95 = bra <.90 verdi ≤.95= akseptabel	(Hu & Bentler, 1999)
<i>Akaike information criterion</i>	AIC	Så lav som mulig	(Symonds & Moussalli, 2011)
<i>Kji-kvadrat/frihetsgrader</i>	X ² /DF	≤ 4	(Hu & Bentler, 1999)
<i>Root mean square error of approximation</i>	RMSEA	≤ .05: Bra <.05 verdi ≤.08= Akseptabel	(Browne & Cudeck, 1993; Schermelleh-Engel et al., 2003)
<i>Standardized root mean square residual</i>	SRMR	≤ .05: Bra <.05 verdi ≤.08= Akseptabel	(Hu & Bentler, 1999)
<i>McDonald's noncentrality index (NCI)</i>	Mc	≥ .90	(Hu & Bentler, 1999)
<i>Gamma Hat</i>	GH	≥ .95	(Hu & Bentler, 1999)

4.6 En strukturell modell for helsepersonell på norske sykehus - H1

Hypotese 1: *Data fra helsepersonell på norske sykehus samsvarer med tidligere forskning på JD-R modellen.*

Basert på forhåndsbestemte modell-fit kriterier (tabell 7, s.37), ser man av tabell 8 at baselinemodellen (figur 7, s.39) demonstrerer akseptabel modell-fit (X^2/DF 3.58, TLI .902, CFI .911, RMSEA .065, SRMR .065). Dataene i denne undersøkelsen ser altså ut til å passe relativt godt med den hypotetiske strukturelle modellen. Da baselinemodellen er basert på sammenhenger i den teoretiske JD-R modellen, kan man si at akseptabel modell-fit indikerer at dataene i denne undersøkelsen samsvarer med det teoretiske grunnlaget for JD-R modellen.

Selv om man har akseptabel modell-fit, er den riktignok ikke perfekt. Når man ser på stikoeffisientene i modellen isolert (vist i tabell 9, s.39), ser man at stienes ladning i stor grad ser ut til å stemme med ladningene presentert i JD-R modellen (figur 1, s.8). Dette gjelder imidlertid ikke for autonomi \rightarrow jobbengasjement, som i motsetning til den teoretiske modellen, viser negativ, ikke-signifikant sammenheng. Stien involvering \rightarrow jobbengasjement, som er den andre stien for motivasjonsprosessen, er heller ikke signifikant ($p > 0.05$), og har liten effektstørrelse ($\beta = .073$, $p = .064$). Det er i tillegg ytterligere tre stier (emosjonelle krav \rightarrow CS, autonomi \rightarrow utmattelse, involvering \rightarrow utmattelse), som viser liten effektstørrelse og ikke-signifikant sammenheng ($\beta > 0.15$, $p > 0.05$). Disse stiene er imidlertid ikke en del av den teoretiske JD-R modellen. Totalt sett vil man derfor si at dataene gir støtte for H1.

Tabell 8

Model-fit for undersøkelsens modeller

Model	X^2	X^2/DF	DF	CFI	TLI	RMSEA (90% CI)	AIC	SRMR
Baselinemodell	1930.3	3.581	539	.911	.902	.065 (.062, .068)	2112.3	.0652
Turnoverintensjonsmodell	2018.9	3.753	538	.905	.895	.067 (.064, .070)	2202.9	.0768
Yrkesmodell 1	1167.3	5.750	203	.896	.881	.088 (.093, .070)	1267.3	.0644
Yrkesmodell 2	1047.7	4.677	224	.916	.905	.078 (.073, .082)	1151.7	.0567

Notat. Alle modellene var signifikante ($< .000$).

Tabell 9

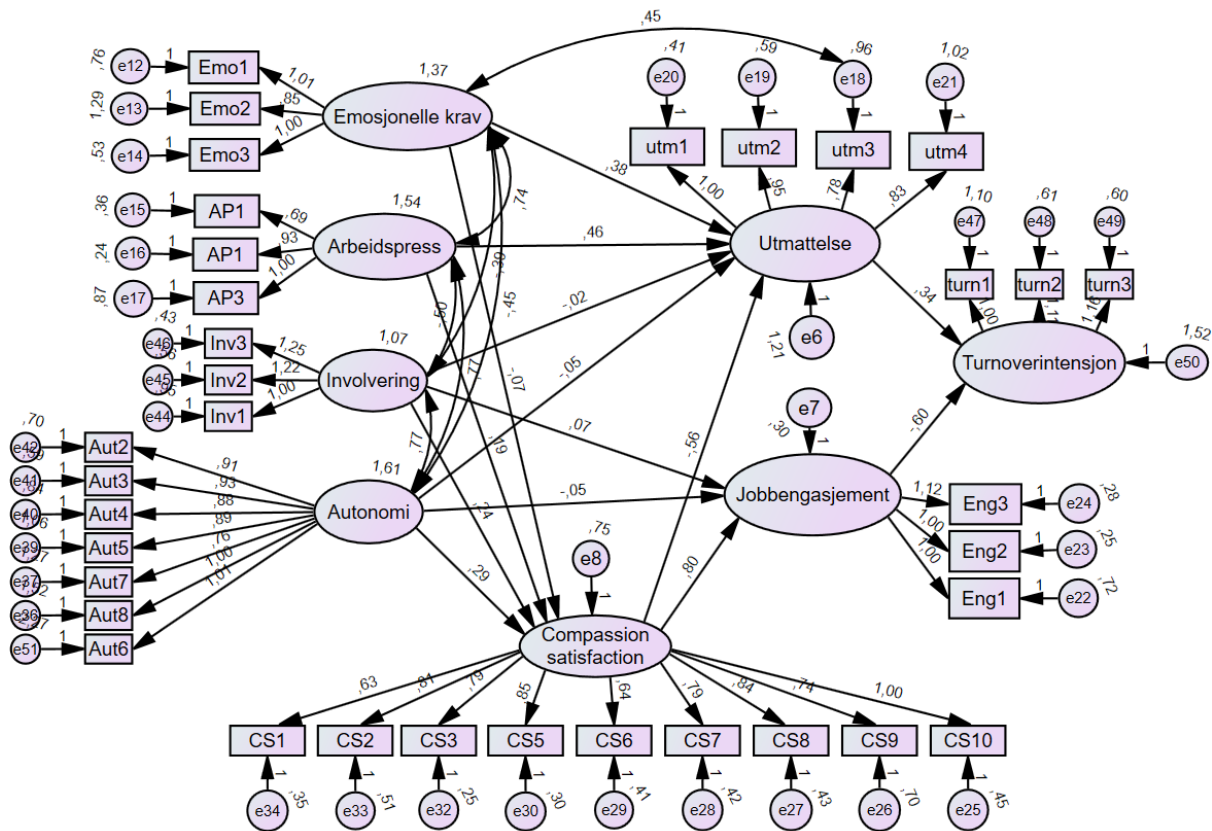
Stikoeffisienter for sammenhenger mellom latente konstrukter i baselinemodell

STI	β	CRa	p
Involvering->CS	.249	4.649	<.001
Autonomi -> CS	.369	6.419	<.001
Arbeidspress -> CS	.237	4.423	<.001
Emosjonelle krav -> CS	-.081	-1.635	.102
Arbeidspress -> Utmattelse	.356	7.609	<.001
Emosjonelle krav -> Utmattelse	.282	6.574	<.001
CS -> Utmattelse	-.347	-8.859	<.001
Involvering -> Utmattelse	-.015	-.346	.729
Autonomi ->Utmattelse	-.040	-.833	.405
CS -> Jobbengasjement	.822	16.857	<.001
Involvering -> Jobbengasjement	.073	1.854	.064
Autonomi -> Jobbengasjement	-.064	-1.626	.104
Utmattelse -> Turnoverintensjon	.352	8.688	<.001
Jobbengasjement -> Turnoverintensjon	-.379	-8.831	<.001

Notat. Forkortelser: β = Standardisert regresjonskoeffisient. CRa= critical ratio (β /standardfeil) og p=signifikansverdi

Figur 7

Baselinemodell



4.7 Motivasjonsprosessen i JD-R modellen - H2

H2: CS medierer motivasjonsprosessen i JD-R modellen

H2a: *Involvering er positivt assosiert med CS, som igjen er positivt assosiert med jobbengasjement slik at involvering har en indirekte positiv sammenheng med jobbengasjement.*

H2b: *Autonomi er positivt assosiert med CS, som igjen er positivt assosiert med jobbengasjement slik at autonomi har en indirekte positiv sammenheng med jobbengasjement.*

Det ble gjennomført en SEM-analyse av baselinemodellen (figur 7, s.39), hvor man undersøkte CS som mediator i sammenhengen mellom henholdsvis involvering -> jobbengasjement og autonomi -> jobbengasjement. Resultatene presentert i tabell 10, viser at konfidensintervallet for de direkte sammenhengene i begge analysene (H2a og H2b) inneholder null, mens konfidensintervallene for de indirekte sammenhengene ikke inneholder null. Konfidensintervallet for den totale effekten inneholder heller ikke null, og man kan dermed argumentere for at forholdene involvering -> jobbengasjement og autonomi -> jobbengasjement, i stor grad medieres av CS.

Tabell 10

Mediasjonsanalyse motivasjonsprosessen i baselinemodellen

Variabler	Sammenheng	β	SE	t	95% BC CI	
					LL	UL
<i>Hypotese</i>						
Inv->CS->JE	Direkte	.073	.037	1.854	-.009	.351
<i>H2a</i>	Indirekte	.205***			.105	.291
	Total	.277***			.151	.394
Aut->CS->JE	Direkte	-.064	.030	-1.626	-.145	.015
<i>H2b</i>	Indirekte	.303***			.210	.409
	Total	.239***			.124	.348

Notat. Beta-estimerer (β) er standardiserte. *** $p < .001$.

Ser man på betaestimatene, observeres riktignok noen nyanseforskjeller mellom de to jobbressursenes sammenheng med jobbengasjement. Når X=involvering (**H2a**), ser man at den totale sammenhengen er større enn den indirekte sammenhengen alene, noe som kan tyde på at totaleffekten påvirkes av både medierte og direkte sammenhenger. Dette samsvarer med grenseverdiene man har satt (se tabell 6, s.36), som plasserer den indirekte effektstørrelsen ($\beta=.205$) til *middels*. Utregning av effektratio gir $\hat{P}_M = 0.74$, altså kan man anta at CS forklarer 74% av den totale effekten.

Når X=autonomi (**H2b**), ser man derimot at den indirekte sammenhengen er større enn den totale sammenhengen, og den indirekte effektstørrelsen ($\beta=.303$) anses som *stor* i henhold til grenseverdiene. Man får dermed inntrykk av at autonomi kun påvirker jobbengasjement når sammenhengen medieres av CS. Man kan si H2 støttes, men H2b i noe større grad enn H2a.

4.8 Turnoverintensjon på norske sykehus - H3

H3: CS medierer sammenhengen mellom motivasjonsprosessens utfall og turnoverintensjon, samt sammenhengen mellom den helsereduserende prosessens utfall og turnoverintensjon.

H3a: Jobbengasjement er positivt assosiert med CS, som igjen er negativt assosiert med turnoverintensjon, slik at jobbengasjement har en indirekte negativ sammenheng med turnoverintensjon.

H3b: Utmattelse er negativt assosiert med CS, som igjen er negativt assosiert med turnoverintensjon, slik at utmattelse har en indirekte negativ sammenheng med turnoverintensjon.

Tabell 8 (s.38) viser at turnoverintensjonsmodellen (figur 8, s.42) har TLI under grenseverdien på 0.9, og man ser også høyere verdier for X^2 , X^2/DF og AIC, sammenliknet med baselinemodellen. De resterende estimatene tyder også på svakere modell-fit enn for baselinemodellen. Dette kan tyde på at dataene passer dårligere til de hypotetiske sammenhengene foreslått i H3a+b. Estimaten for modell-fit gir dermed et innledende inntrykk av lavere støtte for H3a+b.

Tabell 11 (s.42) viser at CS ikke medierer sammenhengen mellom jobbengasjement og turnoverintensjon ($\beta=.042$, 95% BC CI [-.158, .085]), hvor kun en tiendel av total effekt kan forklares av CS ($\hat{P}_M=.11$). CS har heller ikke en signifikant mediasjonseffekt mellom utmattelse og turnoverintensjon ($\beta=.005$, 95% BC CI [-.262, -.107]), hvor CS kun forklarer 1% av totaleffekten ($\hat{P}_M=.01$). Man kan oppsummert si at CS ikke medierer sammenhengen mellom utfallet av motivasjonsprosessen (jobbengasjement) og turnoverintensjon (**H3a**), eller mellom utfallet av den helsereduserende prosessen (utmattelse) og turnoverintensjon (**H3b**). **H3** forkastes.

Tabell 11

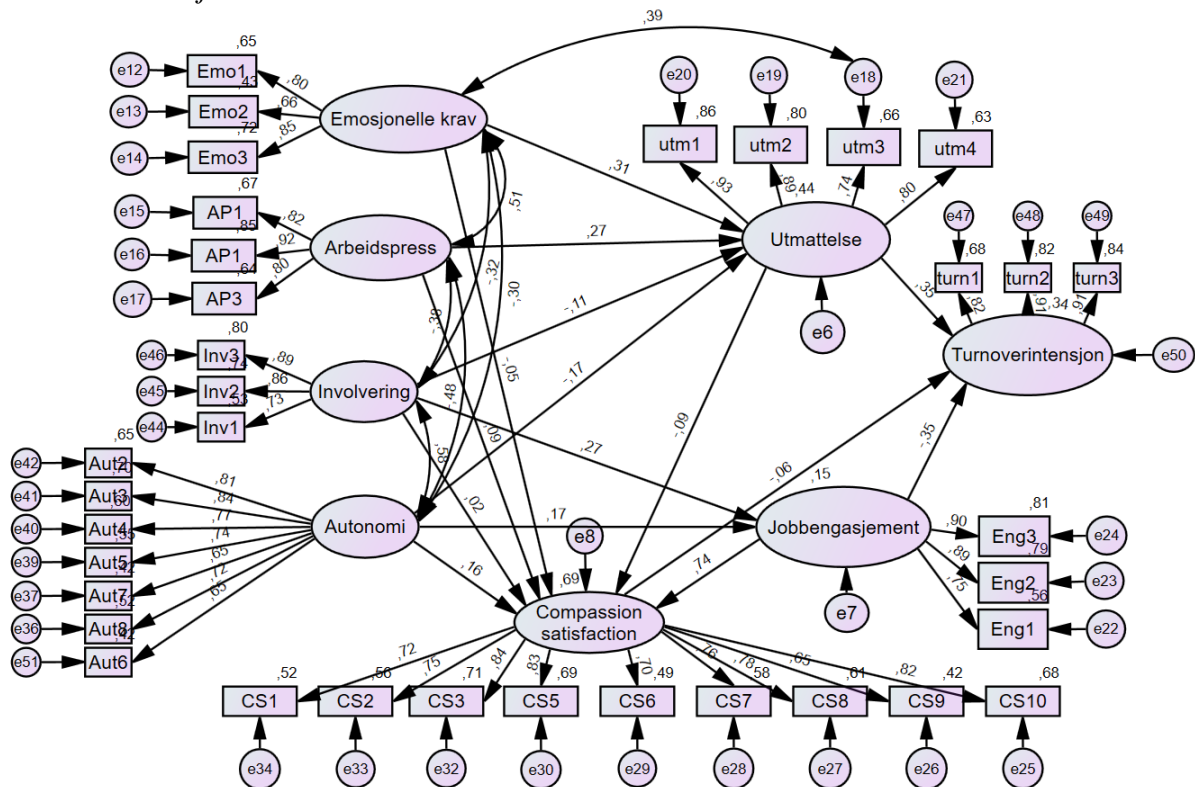
Mediasjonsanalyse turnoverintensjon

Variabler	Sammenheng	β	SE	t	95% BC CI	
					LL	UL
<i>Hypotese</i>						
JE->CS->TI	Direkte	-.346***	.116	-4.698	-.519	-.178
<i>H3a</i>	Indirekte	-.042			-.158	.085
	Total	-.388***			-.479	-.289
Utm->CS->TI	Direkte	.355***	.038	8.805	.268	.443
<i>H3b</i>	Indirekte	.005			-.009	.027
	Total	.360***			.276	.445

Notat. Beta estimater (β) er standardiserte. *** $p < .001$.

Figur 8

Turnoverintensjonsmodell



Notat. CS illustrert som mediator mellom Utm->TI og mellom JE->TI

4.9 Variansanalyse - H4a og H5a

H4a: *Klinisk servicepersonell rapporterer om statistisk signifikant lavere grad av turnoverintensjon sammenliknet med sykepleiere og leger.*

H5a: *Klinisk servicepersonell rapporterer om statistisk signifikant lavere grad av utmattelse sammenliknet med sykepleiere og leger.*

For å analysere H4a og H5a ble det gjennomført en enveis variansanalyse (ANOVA), med Dunnett T3 post hoc test. Før analysen ble datasettet endret («select cases -> if condition is satisfied -> Yrke =1 OR yrke = 2 OR yrke =3»), slik at kun data fra aktuelle yrkesgrupper ble analysert (N=593, «missing»: N=19). Enveis ANOVA ble valgt fremfor en T-test, da den uavhengige variabelen hadde mer enn to verdier (Johannessen, 2009, s.134). Dunnett T3 post hoc test brukes for parvis sammenlikning av gjennomsnitt (Olejnik & Lee, 1990). Testen er anbefalt i undersøkelser hvor man antar at gruppene har ulik varians og ulik utvalgsstørrelse (Shingala & Rajyaguru, 2015).

For **H4a**, viser tabell 12 (s.44), at klinisk servicepersonell rapporterer om gjennomsnittlig lavere grad av turnoverintensjon (M= 2.39) enn sykepleiere (M= 3.41) og leger (M=2.53), med middels store effektstørrelser ($\eta^2 = .075$, $f = .285$). Av post hoc testen i tabell 13 (s.44) ser man at leger og klinisk servicepersonell har en gjennomsnittsforskjell (MD) på kun 0.15, hvor konfidensintervallet inneholder null. MD mellom sykepleier og lege er 0.87, og sykepleier og KS 1.02. Disse forskjellene fremstår dermed større. Man kan altså si at selv om H3a støttes av gjennomsnittsskåren i ANOVA-analysen, ser man av post hoc testen at det kun er MD mellom sykepleier og KS som er av statistisk signifikant størrelse. En mer presis beskrivelse av yrkesvariansen i TI kunne derfor vært: «sykepleiere rapporterer om statistisk signifikant høyere grad av TI enn leger og klinisk servicepersonell». H4a støttes altså kun delvis.

For **H5a** ser man av tabell 12 (s.44) at klinisk servicepersonell rapporterer om gjennomsnittlig lavere grad av utmattelse (M=3.82) enn sykepleiere (M=4.56) og leger (M=4.27). Variasjonen kan ansees som liten-middels ($\eta^2 = .046$, $f = .220$). Av post hoc testen ser man at variansen mellom leger og sykepleiere er ganske liten, men at den blir betydelig større når man kun sammenlikner klinisk servicepersonell parvis med henholdsvis leger og sykepleiere. Disse sammenlikningsparrene fremstår statistisk signifikante, med konfidensintervaller som ikke inneholder null. Dataene ser dermed ut til å støtte H5a.

Tabell 12

Gjennomsnitt, standardavvik og enveis ANOVA

Variabel	Sykepleier		Klinisk service		Lege		F	η^2	f
	M	SD	M	SD	M	SD			
Autonomi	2.59	.90	4.34	1.05	2.70	.88	210.03***	.416	.843
Arbeidspress	5.33	1.14	4.73	1.16	5.59	.94	25.48***	.079	.293
CS	5.21	.84	5.56	.73	5.25	.73	11.74***	.038	.199
Utmattelse	4.56	1.53	3.82	1.46	4.27	1.43	14.31***	.046	.220
Turnoverintensjon	3.41	1.87	2.39	1.58	2.53	1.39	24.03***	.075	.285

Notat. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. η^2 Basert på fiksert-effekt modell.

Tabell 13

Enveis ANOVA med Dunnett T3 post hoc test

Avhengig	Yrke(I)	Yrke(J)	MD	SE	p	95% CI	
						LB	UB
Autonomi	SPL	Lege	-.12	.10	.557	-.35	.12
		KS	-1.75*	.09	.000	-1.98	-1.53
	Lege	SPL	.12	.10	.557	-.12	.35
		KS	-1.64*	.11	<.001	-1.91	-1.36
	KS	SPL	1.75*	.09	.000	1.53	1.98
		Lege	1.64*	.11	<.001	1.36	1.91
Arbeidspress	SPL	Lege	-.25	.11	.07	-.52	.01
		KS	.60*	.11	.000	.30	.90
	Lege	SPL	.25	.11	.07	-.01	.52
		KS	.86*	.12	<.001	.56	1.16
	KS	SPL	-.60*	.11	<.001	-.86	-.35
		Lege	-.86*	.12	<.001	-1.16	-.56
CS	SPL	Lege	-.04	.08	.94	-.25	.16
		KS	-.35*	.07	<.001	-.52	-.17
	Lege	SPL	.04	.08	.94	-.16	.25
		KS	-.30*	.09	.002	-.52	-.09
	KS	SPL	.35*	.07	<.001	.17	.52
		Lege	.30*	.09	.002	.09	.52
Utm	SPL	Lege	.30	.16	.191	-.09	.69
		KS	.75*	.14	<.001	.41	1.08
	Lege	SPL	-.30	.16	.191	-.69	.09
		KS	.45*	.17	.029	.03	.87
	KS	SPL	-.75*	.14	<.001	-1.08	-.41
		Lege	-.45*	.17	.029	-.87	-.03
TI	SPL	Lege	.87*	.17	<.001	.46	1.28
		KS	1.02*	.16	<.001	.64	1.39
	Lege	SPL	-.87*	.17	<.001	-1.28	-.46
		KS	.15	.18	.794	-.28	.57
	KS	SPL	-1.02*	.16	<.001	-1.40	-.64
		Lege	-.15	.18	.794	-.57	.28

Notat.. *Mean difference (MD) signifikant på <0.05 nivå. Oransje: H4a, grønn: H5a.

Forkortelser: SPL= Sykepleier, KS= Klinisk servicepersonell, Utm = utmattelse, TI= turnoverintensjon, SE= standardfeil

4.10 CS som mediator for turnoverintensjon – er det forskjell mellom yrkene?

H4b: *CS medierer sammenhengen mellom autonomi og turnoverintensjon.*

H4c: *CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og turnoverintensjon.*

I H4b+c og H5b+c analyseres mediasjon i modellene i stratifiserte sub-grupper, delt inn etter den kategoriske variabelen «yrke». Disse analysene krever mye prosessorkapasitet for en datamaskin. For å kunne gjennomføre slike multigruppeanalyser innenfor prosjektets ressursramme, har man derfor tatt utgangspunkt i mindre komplekse mediasjonsmodeller, kalt *yrkesmodell 1* (figur 9, s.47) og *yrkesmodell 2* (figur 10, s.50).

H4b+c ble analysert i yrkesmodell 1. Av tabell 8 (s.38) ser man at denne modellen ikke demonstrerer tilfredsstillende modell-fit (X^2/DF 5.7, CFI .896, TIL .881, RMSEA .088, SRMR .0644), når den er representert av alle leger, sykepleiere og klinisk servicepersonell i undersøkelsen (N=593). Dette tyder på at dataene fra yrkesgruppene samlet, ikke samsvarer så godt med modellens foreslåtte sammenhenger. Analysene ble imidlertid gjennomført for hver yrkesgruppe separat. Gruppeinndelte modeller for H4b+c og H5b+c, finnes i vedlegg 6.

Variansanalysen (tabell 13 og 14, s.44) viser at klinisk servicepersonell rapporterer om høyere grad av autonomi og lavere grad av arbeidspress enn de andre yrkesgruppene. Nivå av CS er noe jevnere mellom gruppene, med en minimalt høyere gjennomsnittsskår hos klinisk servicepersonell. Som tidligere angitt rapporterer klinisk servicepersonell og leger om relativt lik grad av turnoverintensjon, med en MD på kun -0.15. Sykepleiere rapporterer på den andre siden om betydelig høyere grad av turnoverintensjon, med en MD på 1.02 mot klinisk servicepersonell og .87 mot leger.

Tabell 14 viser at den indirekte sammenheng mellom autonomi og turnoverintensjon er signifikant til stede for alle yrkesgrupper (**H4b**). For leger, har sammenheng signifikant og stor effektstørrelse ($\beta = -.330$, 95% BC CI [-.426, -.044]), hvor hovedandelen av total sammenheng kan forklares av CS ($\hat{P}_M = .92$). For sykepleiere ser man en mindre, men også signifikant indirekte sammenheng ($\beta = -.177$, 95% BC CI [-.262, -.107]). Den indirekte sammenheng ser riktignok bare ut til å forklare cirka halvparten av den totale sammenheng ($\hat{P}_M = .53$). For klinisk servicepersonell er den indirekte sammenheng signifikant, men har liten effektstørrelse ($\beta = -.135$, 95% BC CI [-.236, -.062]). Her forklarer riktignok CS, nesten tre fjerdedeler av den totale sammenheng ($\hat{P}_M = 0.71$).

Tabell 14

Multigruppeanalyse av CS, arbeidspress, autonomi og turnoverintensjon

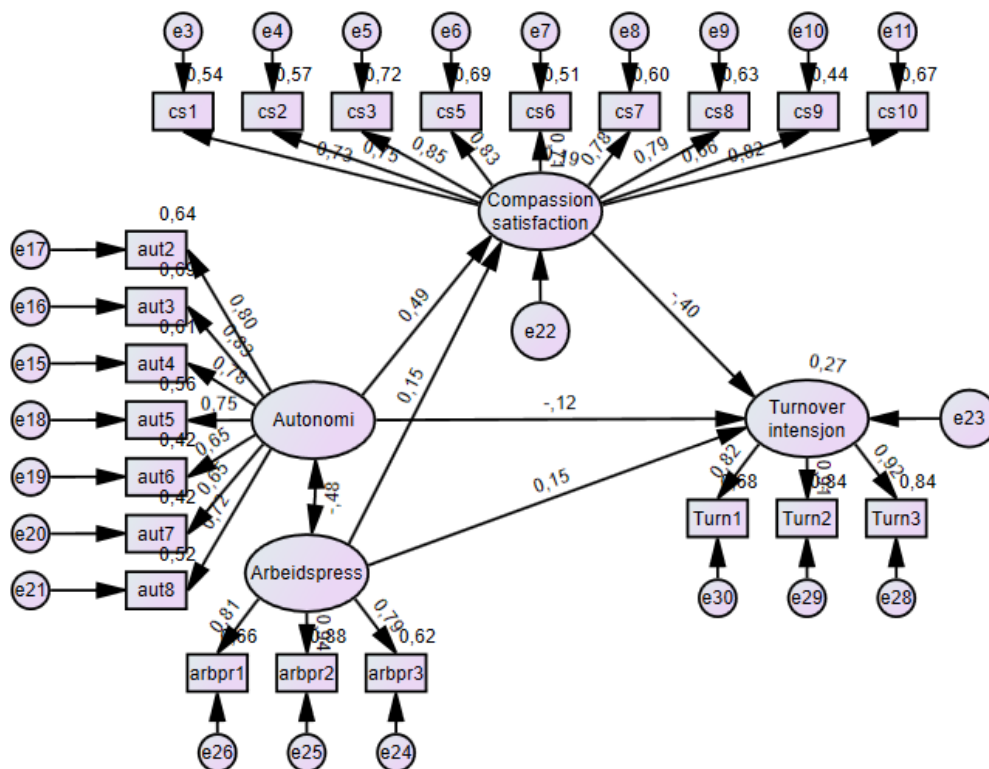
Gruppe	Sammenheng	β	SE	95% CI	
				LL	UL
Sykepleiere N=298	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.160*	.118	-.279	-.036
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	.182**	.084	.058	.296
	CS -> Turnoverintensjon	-.426***	.158	-.533	-.303
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.177***		-.262	-.107
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	-.028		-.094	.033
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.337***		-.455	-.205
Arbeidspress ->Turnoverintensjon	.154*		.005	.282	
Leger N=111	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.156	.205	-.429	.109
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	.084	.171	-.300	.374
	CS -> Turnoverintensjon	-.428*	.341	-.736	-.069
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.330**		-.426	-.044
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	-.210**		-.355	-.029
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.358**		-.570	-.164
Arbeidspress ->Turnoverintensjon	-.059		-.413	.227	
Klinisk service N=184	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.055	.113	-.248	.146
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	.087	.096	-.064	.229
	CS -> Turnoverintensjon	-.333**	.187	-.507	-.158
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.135***		-.236	-.062
	Arbeidspress ->Turnoverintensjon	-.062*		-.152	-.001
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Turnoverintensjon	-.190*		-.371	-.010
Arbeidspress ->Turnoverintensjon	.024		-.152	.189	

Notat. Sammenhengene er basert på standardiserte estimater. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

CS ser derimot ikke ut til å mediere sammenhengen mellom arbeidspress og turnoverintensjon (**H4c**) for sykepleiere (95% BC CI [-.094, .033]). For legene er den indirekte sammenhengen signifikant, med middels effektstørrelse ($\beta = -.210$, 95% BC CI [-.355, -.029]), hvor CS forklarer litt over en fjerdedel av total sammenheng ($\hat{P}_M = .28$). For klinisk servicepersonell er den indirekte sammenhengen signifikant, men liten ($\beta = -.062$, 95% BC CI [-.355, -.029]), og CS ser ut til å forklare en litt mindre del av total sammenheng ($\hat{P}_M = 0.26$).

Oppsummert kan man si at **H4b** støttes for alle yrkesgruppene, riktignok med noe ulik effektstørrelse og effektratio. **H4c** støttes for leger og klinisk servicepersonell, men ikke for sykepleiere. Disse resultatene kan være med på å forklare den inadekvate modelltilpasningen.

Figur 9
Yrkesmodell 1



Notat. Her illustrert ved totalutvalg (N=593), og standardiserte koeffisienter.

4.11 CS som mediator for utmattelse – er det forskjell mellom yrkene?

H5b: CS medierer sammenhengen mellom autonomi og utmattelse.

H5c: CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse.

Gjennom mediasjonsanalyse av yrkesmodell 2 (figur 10, s.50), vist i tabell 15 (s.49), ser man at autonomi sin sammenheng med utmattelse (**H5b**) ser ut til å medieres av CS for alle yrkesgrupper. For klinisk servicepersonell er den medierte sammenhengen signifikant (95% BC CI [-.224, -.065]), men effektstørrelsen er relativt liten ($\beta = -.131$). CS ser ut til å forklare halvparten av total sammenheng ($\hat{P}_M=.50$). Hos sykepleiere ser den indirekte sammenhengen ut til å være signifikant (95% BC CI [-.228, -.089]) og middels stor ($\beta=-.147$), hvor CS forklarer omtrent halvparten av total sammenheng ($\hat{P}_M=.53$). For leger er også den indirekte sammenhengen signifikant (95% BC CI [-.338, -.076]). Effektstørrelsen kan regnes som middels stor ($\beta = -.178$), og CS ser ut til å forklare store deler av total sammenheng ($\hat{P}_M=.96$).

Arbeidspress sin sammenheng med utmattelse (**H5c**), ser ikke ut til å medieres av CS for sykepleiere ($\beta= -.022$, 95% BC CI [-.080, .030]). For leger medierer CS tilsynelatende sammenhengen med en liten effektstørrelse ($\beta= -.126$, 95% BC CI [-.280, -.037]), hvor litt under halvparten av total sammenheng forklares av CS ($\hat{P}_M= .44$). For klinisk servicepersonell ser man en liten mediert sammenheng ($\beta = -.061$, 95% BC CI [-.150, -.002]), hvor lite av total sammenheng forklares av CS ($\hat{P}_M= .14$). For leger og klinisk servicepersonell ser man at både den direkte og indirekte sammenhengen er statistisk signifikant, men at disse sammenhengene har motsatt ladning (suppresjon).

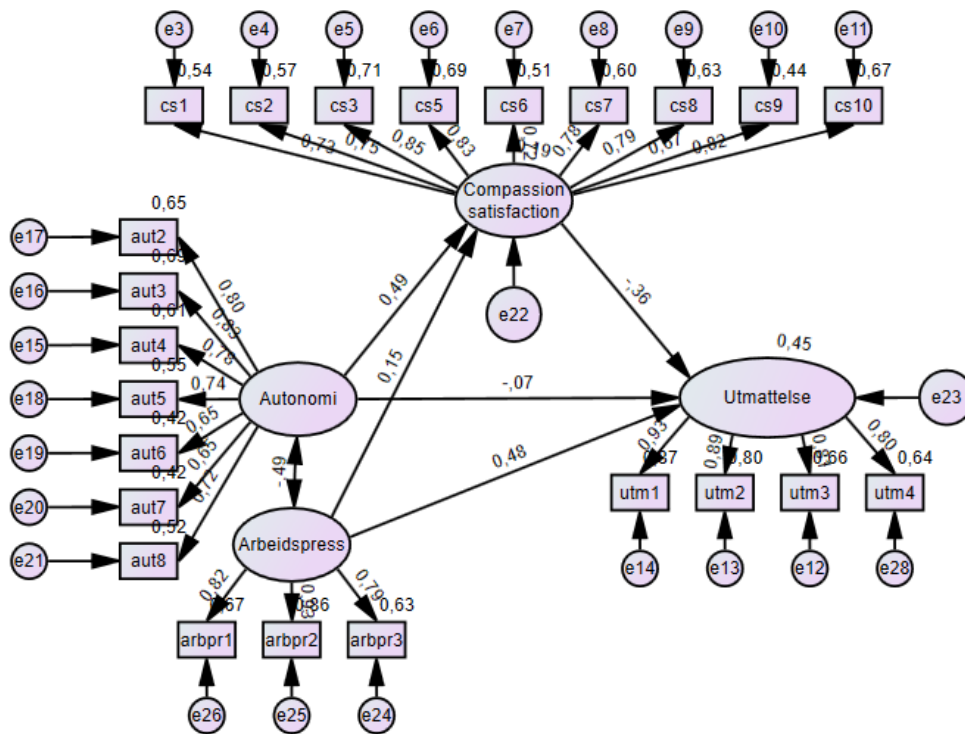
Oppsummert kan man si at **H5b** støttes for alle yrkesgruppene, riktignok med noe ulik effektstørrelse og effektratio. **H5c** støttes for leger og klinisk servicepersonell, men ikke for sykepleiere.

Tabell 15*Multigruppeanalyse CS, arbeidspress, autonomi og utmattelse*

Gruppe	Sammenheng	β	SE	95% CI	
				LL	UL
Sykepleiere N=298	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.132	.091	-.269	-.011
	Arbeidspress ->Utmattelse	.469***	.070	.355	.579
	CS -> Utmattelse	-.355***	.120	-.448	-.264
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.147***	-	-.228	-.089
	Arbeidspress ->Utmattelse	-.022	-	-.080	.030
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.279***	-	-.414	-.134
Arbeidspress ->Utmattelse	.447***	-	.318	.568	
Leger N=111	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.007	.161	-.237	.234
	Arbeidspress ->Utmattelse	.415***	.148	.207	.625
	CS -> Utmattelse	-.376***	.273	-.573	-.158
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.178***	-	-.338	-.076
	Arbeidspress ->Utmattelse	-.126**	-	-.280	-.037
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.185	-	-.368	.035
Arbeidspress ->Utmattelse	.289*	-	.100	.476	
Klinisk service N=184	<i>Direkte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.130	.106	-.299	.036
	Arbeidspress ->Utmattelse	.508***	.102	.371	.634
	CS -> Utmattelse	-.323***	.174	-.466	-.170
	<i>Indirekte</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.131***	-	-.224	-.065
	Arbeidspress ->Utmattelse	-.061*	-	-.150	-.002
	<i>Total</i>				
	Autonomi ->Utmattelse	-.262**	-	-.418	-.098
Arbeidspress ->Utmattelse	.447***	-	.296	.589	

Notat. Sammenhengene er basert på standardiserte estimater. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Figur 10
Yrkesmodell 2



Notat. Her illustrert ved totalutvalg (N=593), og standardiserte koeffisienter.

4.12 En endelig modell

For å sammenfatte resultatene til en visuell modell som samsvarer med funn i denne undersøkelsen, har man gjort stegvise endringer av den opprinnelige hypotetiske sti-modellen (figur 2, s.8). Dette steget er inkludert i analysene, da man ønsket å undersøke hvorvidt man kunne presentere en modell som bedre beskrev utvalgets sammenhenger, men som samtidig hadde utgangspunkt i den teoretiske JD-R modellen. I tillegg ønsket man å fremstille et visuelt «svar» på hvordan CS kan relateres til turnoverintensjon og JD-R modellen, i tråd med prosjektets overordnede problemstilling. Utformingen av en slik, endelig modell, regnes som et eksplorerende steg, og man må være bevisst risikoen for at den modifiserte modellen ikke blir «korrekt» (Newsom, 2020a). Modellen hevdes kun å være gjeldende for det aktuelle utvalget, på tidspunktet undersøkelsen ble gjennomført. Det er imidlertid hevdet at slik eksplorerende modifisering, likevel kan være nyttig dersom (a) den originale modellen korresponderer nært opp mot den teoretiske modellen, (b) utforskningen fortsetter der en statistisk plausibel modell er funnet, (c) modifikasjonene begrenses, og (d) utvalget er stort (Kline, 2016, s. 11; MacCallum, 1986).

Stegene av modifiseringen og endelig modell-fit er beskrevet i tabell 16, og den endelige modellen er vist i figur 11 (s.52). Stiene mellom jobbressurser og jobbengasjement, mellom jobbressurser og utmattelse, samt mellom emosjonelle krav og CS ble fjernet (steg 1, 2 og 3), da resultatene av analysene viste lav retningsbestemt samvariasjon i disse forholdene. SEM-litteraturen hevder at estimerte feilledd kan korreleres, dersom dette gir teoretisk mening (Kline, 2016, s.196). Derfor ble det estimerte feilleddet «e44», korrelert med autonomi (steg 4), da man så at det første spørsmålet i involveringskalaen var formulert svært tett opp mot essensen av autonomiskalaen.

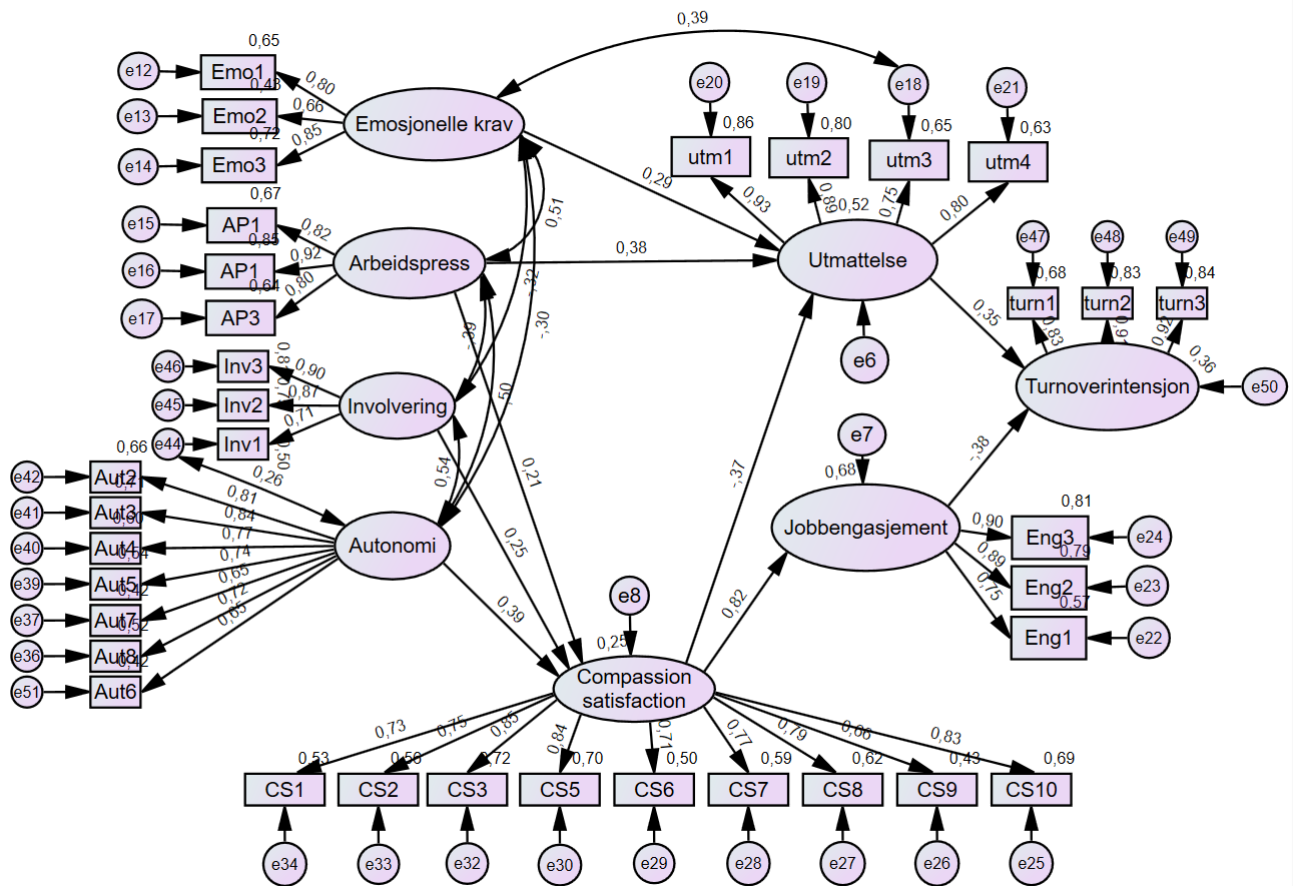
Tabell 16

Model-fit for endelig modell

Model	X ²	X ² /DF	DF	CFI	TLI	RMSEA (90% CI)	AIC	SRMR
0 Baselinemodell	1930.3	3.581	539	.911	.902	.065 (.062, .068)	2112.3	.0652
1	1934.2	3.575	541	.911	.902	.065 (.062, .068)	2112,2	.0655
2	1935.6	3.565	543	.911	.902	.065 (.062, .068)	2109.6	.0659
3	1938.1	3.563	544	.911	.902	.065 (.062, .068)	2110.1	.0667
4 Endelig modell	1888.6	3.478	543	.914	.906	.064 (.061, .067)	2062.6	.0647

Notat. Endringssteg per modell: 1: fjernet sti JR-> JE & EK ->CS. 2: Fjernet sti JR->Utmattelse. 3: Fjernet sti EK ->CS. Endelig modell: e44 <-> autonomi.

Figur 11
Endelig modell



Notat. Modellen er illustrert med standardiserte estimater.

4.13 Oppsummering resultater

I dette kapittelet har man presentert resultatene av analysene, knyttet opp mot prosjektets hypoteser. Tabell 17 viser at undersøkelsens resultater gir støtte for H1, H2a og H2b, men ikke for H3a og H3b. I H4a finner man delvis støtte og for H5a finner man støtte. Man ser også delvis hypotesestøttende resultater for H4b+c og H5b+c, men disse resultatene varierer avhengig av yrkesgruppe. Oppsummert kan man si at data fra helsepersonell på norske sykehus ser ut til å passe ganske godt til Bakker & Demerouti (2014) sin teoretiske JD-R modell, men ikke perfekt. Man ser at den personlige ressursen CS opptrer som en mediator, og er med på å forklare flere av sammenhengene i modellen.

Tabell 17
Oversikt over analyseresultater per hypotese

Hypotese	Resultat	Sykepleier	Klinisk service	Lege
H1	<i>Støttes</i>	-	-	-
H2a	<i>Støttes</i>	-	-	-
H2b	<i>Støttes</i>	-	-	-
H3a	<i>Forkastes</i>	-	-	-
H3b	<i>Forkastes</i>	-	-	-
H4a	<i>Støttes delvis</i>	-	-	-
H4b	-	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>
H4c	-	<i>Forkastes</i>	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>
H5a	<i>Støttes</i>	-	-	-
H5b	-	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>
H5c	-	<i>Forkastes</i>	<i>Støttes</i>	<i>Støttes</i>

5. Diskusjon

I kapittelets første del (5.1), diskuteres resultatene presentert i kapittel 4 opp mot teori og tidligere forskning. I kapittelets andre del (5.2), drøftes metodologiske styrker og svakheter ved undersøkelsen.

5.1 Substansiell drøfting

I kapittel 4 ble hver hypotese besvart, basert på statistiske analyseresultater. Resultatene identifiserte følgende hovedfunn for utvalget:

- Sammenhenger avdekket i baselinemodellen samsvarer i adekvat grad med sammenhengene beskrevet i JD-R modellen (**H1**).
- CS medierer motivasjonsprosessen beskrevet i JD-R modellen (**H2**).
- CS medierer ikke forholdet mellom utfallsvariablene (jobbengasjement og utmattelse) og turnoverintensjon (**H3**).
- Det er statistisk signifikante variasjoner i rapportert grad av arbeidspress, autonomi, CS, turnoverintensjon og utmattelse mellom yrkesgruppene i utvalget. (**H4a og H5a**)
- CS medierer forholdet mellom autonomi og turnoverintensjon for alle yrker (**H4b**).
- CS medierer forholdet mellom arbeidspress og turnoverintensjon for leger og klinisk servicepersonell, men ikke for sykepleiere (**H4c**).
- CS medierer sammenhengen mellom autonomi og utmattelse for alle yrker (**H5b**).
- CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse for leger og klinisk servicepersonell, men ikke for sykepleiere (**H5c**).

Disse funnene vil i de følgende delkapitlene drøftes i lys av prosjektets overordnede problemstilling: *Hvordan kan compassion satisfaction relateres til jobbkrav-ressursmodellen og turnoverintensjon blant helsepersonell på norske sykehus?* Avslutningsvis vil resultater diskuteres opp mot det helsefremmende teori- og verdigrunnlaget.

5.1.1 CS relatert til JD-R modellen

Resultatene fra SEM-analyse av H1, viste adekvat modell-fit mellom undersøkelsens data, og den hypotetiske modellen basert på JD-R modellen. Adekvat modell-fit betyr riktignok ikke det samme som at alle sammenhengene JD-R litteraturen foreslår, er gjeldende for det aktuelle utvalget (Kline, 2016, s.21). Selv om store deler av modellens sammenhenger kan gjenfinnes i dataene fra undersøkelsens utvalg, gjelder ikke dette for alle de teoretiske

sammenhengene. Sammenlikner man den foreslåtte endelige resultatmodellen (figur 11, s.52), med den teoretiske JD-R modellen (figur 1, s.8), ser man flere forskjeller. Eksempelvis er JD-R modellens stier mellom jobbressurser og jobbengasjement (motivasjonsprosessen), ikke inkludert i den endelige resultatmodellen. Det finnes flere mulige forklaringer på dette, som vil diskuteres i det følgende.

Flere av undersøkelsens funn tyder på at CS kan fungere som en mediator inn i deler av modellen (H1, H2a+b, H4b, H4c, H5b og H5c). Man ser at CS er med på å forklare sammenhengen mellom jobbressurser og jobbengasjement, noe som tilsier at CS kan relateres til den salutogene, helsefremmende motivasjonsprosessen i JD-R modellen. Selv om man ikke finner signifikante stikoeffisienter mellom jobbressurser og jobbengasjement, identifiseres likevel JD-R modellens motivasjonsprosess i modellen, så lenge CS er inkludert som mediator. Dette funnet samsvarer med tidligere forskning på personlige ressursers betydning i JD-R modellen, hvor slike ressursers er hevdet å mediere motivasjonsprosessen (Xanthopoulou et al., 2007).

En annen forklaring på manglende direkte (ikke-mediert) sammenheng mellom jobbressurser og jobbengasjement, kan handle om at denne undersøkelsen kun har inkludert jobbressursene *autonomi* og *involvering*. Man vet ikke hvorvidt man hadde sett en større sammenheng i motivasjonsprosessen dersom man hadde inkludert andre jobbressurser. Samtidig viser tidligere forskning at autonomi er bredt anerkjent som en viktig jobbressurs for prediksjon av jobbengasjement. Faktisk fant Bakker et al. (2023) i sin nyeste litteraturgjennomgang, at autonomi var den jobbressursen som var mest forsket på i relasjon til JD-R modellen. Dermed kan man spørre seg om det er spesifikke forhold ved det aktuelle utvalget som gjør at autonomi og involvering ikke har en større direkte (ikke-mediert) sammenheng med jobbengasjement? Eksempelvis har man ikke kontrollert for demografiske variabler i analysene av den totale modellen (baselinemodellen). Kanskje hadde den endelige modellen sett annerledes ut dersom man for eksempel hadde kontrollert for yrke, kjønn, alder eller jobbansiennitet.

I relasjon til funnene i analysen av modelltilpasning (H1), er det også interessant å diskutere hvorvidt autonomi og involvering i det kliniske arbeidet på sykehus, ser forskjellig ut fra autonomi og involvering for arbeidstakere som eksempelvis sitter på hjemmekontor. I en hverdag hvor pasienter må behandles på indikasjon og med tidspress, kan man se for seg at

full selvbestemmelse av arbeidstid og organisering av arbeidsdag, er lite realistisk. STAMI (2019a) sin oversikt over jobbfaktorer for helsepersonell (tabell 1, s.11), antyder at helsepersonell generelt ikke opplever stor grad av autonomi. Med bakgrunn i disse påstandene, kan man spørre seg om den lave sammenhengen mellom autonomi og jobbengasjement er betinget i at helsepersonell ikke forventer tilgang til denne jobbressursen, og dermed ikke ser på autonomi som noe av stor betydning for dem? Samtidig viser resultatene fra variansanalysen (tabell 13, s.44) at klinisk servicepersonell opplever statistisk signifikant høyere grad av autonomi, enn sykepleiere og leger ($\eta^2 = .416$). Videre undersøkelser av yrkesforskjeller, i sammenhengen mellom jobbressurser og jobbengasjement, vil kunne belyse denne problemstillingen. Eksempelvis kunne det vært interessant å gjøre en moderert mediasjonsanalyse av baselinemodellen, med «yrke» som moderator.

JD-R forskning har vist at arbeidstakere proaktivt kan bedre sine egne jobbkrav og -ressurser, utfra egne evner og ønsker, i en prosess kalt job-crafting (Bakker et al., 2023).

Undersøkelsens tverrsnittsdesign gjør at det ikke er mulig å undersøke slike longitudinelle prosesser for utvalget. Påstanden åpner likevel for diskusjon rundt hvordan job-crafting kan se ut for helsepersonell på sykehus. Kanskje bidrar slike prosesser, hos individer eller grupper av utvalget, til resultatene i den endelige modellen.

Forskning har også vist at job-crafting kan læres, og dermed føre til positive utfall for arbeidshelse, effektivitet og organisasjon (Oprea et al., 2019). Hvorvidt helsepersonell på sykehus vil kunne øke sin autonomi via job-crafting er usikkert. Man kan likevel se for seg at job-crafting-prosessen, vil kunne ha positive følger gjennom tilpassing av andre jobbfaktorer. Hypotetisk sett, kan dette videre redusere betydningen av manglende autonomi. Kanskje kan denne hypotetiske sammenhengen være en forklaring på utvalgets ubetydelige direkte (ikke-medierte) sammenheng mellom autonomi og jobbengasjement (H1). Man ser med andre ord et behov for forskning på job-crafting-mekanismer hos helsepersonell på sykehus.

Tidligere forskning har hevdet at reduksjon av jobbkrav, ikke nødvendigvis er den beste måten å øke jobbengasjement på (Mazzetti et al., 2021). Dette fordi mye tyder på at man må ha en viss mengde jobbkrav for å opprettholde motivasjon og engasjement. På den andre siden hevdes det at styrking av jobbressurser, vil kunne føre til styrket jobbengasjement (Mazzetti et al., 2021). Forskning har også vist at jobbressurser og personlige ressurser har gjensidig

sammenheng med hverandre, og at begge (også CS spesifikt) kan moderere effekten jobbkrav har på utbrenthet (Bakker et al., 2023; Tremblay & Messervey, 2010). På bakgrunn av de spesifikke arbeidsforholdene helsepersonell har, kan man spørre seg om autonomi, eller kanskje rettere sagt «mangelen på autonomi» (H4a), fungerer mer som et jobbkrav for populasjonen, enn som en tilgjengelig ressurs. I lys av alt det ovennevnte, kunne det vært interessant å undersøke moderasjon i dataene. Gjenfinner man eksempelvis at CS modererer sammenhengen mellom jobbkrav og utmattelse hos dette utvalget, vil dette kunne styrke antakelsen om at CS har en positiv sammenheng med arbeidshelse.

Et perspektiv på JD-R modellen som ikke kommer frem i denne undersøkelsen, er hvorvidt faktorer utenfor jobb kan spille inn på modellens utfall. Demerouti & Bakker (2022) foreslår at samspillet mellom karakteristikker ved jobb (organisasjon og arbeid) og ikke-jobb (personlige og familie), kan være med på å forklare variasjonene i JD-R modellens prosesser. Man vet med andre ord ikke om faktorer utenfor sykehuset påvirker hvorvidt jobbbressursene fører til jobbbengasjement eller ikke. En sykepleier som har et alvorlig sykt barn hjemme, vil kanskje håndtere emosjonelle krav på jobb annerledes, enn dersom vedkommende ikke hadde hatt denne type emosjonelle krav også på hjemmebane? Slike perspektiver vil være viktig å ha med seg i den kritiske refleksjonen rundt de statistiske sammenhengene resultatene viser.

5.1.2 CS relatert til turnoverintensjon

En del av undersøkelsens overordnede forskningsspørsmål, handler om hvordan CS kan relateres til turnoverintensjon. I litteraturgjennomgangen beskrevet i kapittel 2, fant man enkelte funn som tydet på en negativ sammenheng mellom CS og turnoverintensjon (Wells-English et al., 2019). Andre funn tydet på en mer kompleks og indirekte sammenheng, hvor den direkte sammenhengen mellom CS og turnoverintensjon var statistisk ubetydelig (Yu & Gui, 2022). I turnoverintensjonsmodellen (figur 8, s.42), ser man riktignok at stikoeffisienten mellom CS og turnoverintensjon er ubetydelig liten (-.06). Analyseresultatene fra H3a og H3b viser at CS heller ikke ser ut til å ha en medierende rolle i sammenhengen mellom JD-R modellens utfallsvariabler (utmattelse og jobbbengasjement), og turnoverintensjon. Samtidig viser den endelige resultatmodellen (figur 11, s.52) en negativ sammenheng mellom jobbbengasjement og turnoverintensjon, samt en positiv sammenheng mellom utmattelse og turnoverintensjon. De sistnevnte sammenhengene samsvarer med den teoretiske modellen (figur 1, s.8), og med funn fra annen forskning på JD-R modellen (Mazzetti et al., 2021). Man ser riktignok at CS tilsynelatende har en medierende rolle i JD-R modellens

motivasjonsprosess, hos det aktuelle utvalget. Altså kan utvalgets jobbengasjement, i hvert fall i noen grad, forklares av CS. Dermed kan man diskutere om den direkte negative sammenhengen mellom jobbengasjement og turnoverintensjon, kan sies å relateres til CS, da CS er med på å forklare jobbengasjement.

Det bør også nevnes at man ikke vet hvorvidt CS kan relateres til turnoverintensjon på andre måter enn de som er postulert hypotetisk i denne undersøkelsens modeller. Eksempelvis vet man heller ikke her, om CS kan ha en modererende rolle i noen av prosessene. Bakker & Demerouti (2023) foreslår at personlige ressurser kan moderere både motivasjonsprosessen og den helsereduserende prosessen i JD-R modellen. Man kan dermed se for seg at CS kan fungere som en buffer for andre variablers sammenheng med turnoverintensjon. For å si noe om slike eventuelle sammenhenger, må det gjennomføres nye statistiske analyser av undersøkelsens data, hvor interaksjonsvariabler konstruert av uavhengige variabler og CS ($X*CS$) legges inn i modellen. Dersom interaksjonsleddene er statistisk signifikante, kan dette indikere moderasjon (Field, 2018, s.497). Slike undersøkelser vil kunne bidra til bredere forståelse av relasjonen mellom CS og turnoverintensjon.

Man har flere ganger gjennom denne oppgaven nevnt den høye korrelasjonen mellom CS og jobbengasjement. Det er derfor også interessant at man finner en statistisk signifikant sammenheng mellom jobbengasjement og turnoverintensjon (H1 og H2a+b), men ikke mellom CS og turnoverintensjon (vist i figur 8, s.42). Dette kan bidra i argumentasjonen om at CS og jobbengasjement faktisk representerer to forskjellige konstrukter, tross høy korrelasjon seg imellom. Dersom disse to konstruktene hadde målt det samme, kunne man kanskje forventet tilsvarende direkte sammenheng mellom de respektive konstruktene, og samme utfallsvariabel.

5.1.3 Helsepersonell på norske sykehus - betydningen av yrkesforskjeller

Man har sett av undersøkelsens resultater (H4a-c og H5a-c), at ulike yrkesgrupper tilsynelatende opplever å ha ulik grad av jobbkrav og jobbressurser. Hvorfor det er slik kommer riktignok ikke frem av denne undersøkelsen. H4c og H5c viser at, for sykepleierne i utvalget, er arbeidspress et jobbkrav som har positiv, direkte relasjon til både utmattelse og turnoverintensjon, hvor den medierte (indirekte) sammenhengen via CS ikke er av statistisk signifikant betydning. På bakgrunn av tverrsnittsdataene, kan man ikke si sikkert om høyt arbeidspress fører til høy turnoverintensjon og utmattelse, eller om høy turnoverintensjon eller

utmattelse påvirker opplevd arbeidspress (omvendt kausalitet). Uavhengig av dette, tyder funnene på at CS ikke har nevneverdig betydning i disse sammenhengene for sykepleiere, i motsetning til for leger og klinisk servicepersonell. Foreslåtte tiltak, med mål om å øke CS, kan dermed potensielt ha mindre effekt på turnoverintensjon og utmattelse for sykepleiere, enn for andre yrkesgrupper. Med tanke på samfunnsutfordringer relatert til høy turnover og utmattelse blant helsepersonell, belyser disse funnene et behov for økt kunnskap om yrkesforskjeller innen profesjonell livskvalitet og jobbkrav/-ressurser, blant helsepersonell på sykehus.

For leger og klinisk servicepersonell fant man i H5c et tilfelle av *inkonsistent* mediering. Både den indirekte og totale sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse, hadde konfidensintervaller som ikke inneholdt null, men sammenhengene hadde motsatt ladning. Inkonsistent mediering kan på den måten gi inntrykk av at den totale sammenhengen er mindre enn den faktisk er (Rucker et al., 2011). Man kan altså si at for leger og klinisk servicepersonell, fungerer CS som en suppressjonsvariabel, som reduserer sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse (Kline, 2016, s. 247; Rucker et al., 2011). Dette er et resultat som også gir logisk og teoretisk mening, da det er lett å se for seg at positive følelser rundt arbeidet man gjør, kan begrense hvor utmattet man blir av arbeidspresset.

Det er fort gjort å tenke seg at forholdene diskutert i de to foregående avsnittene kan handle om at yrkene har ulik grad av arbeidspress. Analysen av H5a viste riktignok at leger opplever minimalt *mer* arbeidspress enn sykepleiere. Nivå av arbeidspress kan dermed ikke forklare sykepleierens manglende indirekte sammenheng. Dette fører til spørsmål om hva som gjør at CS har større betydning for leger, enn sykepleiere i relasjonen mellom arbeidspress og utmattelse/turnoverintensjon. Disse funnene understøtter det tidligere nevnte behovet for mer kunnskap om yrkesforskjeller, innen arbeidsfaktorer på sykehus.

Man kan tenke seg at en mulig forklaring på yrkesforskjellene, kan handle om at yrkesgruppene kanskje også har gruppeforskjeller innen andre profesjonelle, personlige eller praktiske faktorer. En lege opplever kanskje å ha et større ansvar for liv og død, enn en fysioterapeut eller logoped? En sykepleier, som må administrere korrekte doser med medikamenter, kjenner kanskje også mer på dette ansvaret? Yrkene har sannsynligvis i tillegg sosioøkonomiske forskjeller, i form av ulik lønn og ulik internhierarkisk rangering. Kanskje opplever de også ulik sosial og profesjonell anerkjennelse som fagpersoner utenfor sykehuset?

Man kan også spørre seg om det finnes gruppespesifikk motivasjon for yrkesvalgene? Selv om man ikke har evidensbaserte svar på disse spørsmålene nå, bør man anerkjenne at det kan ligge informasjon i svarene som kan påvirke denne undersøkelsens resultater. Kanskje er de yrkesavhengige sammenhengene man har sett, kun et resultat av tilfeldige, ikke-kausale korrelasjoner. I så fall kan yrkesforskjellene handle om helt andre faktorer, i tillegg til forskjeller i jobbkrav og -ressurser. For å kunne si noe mer om dette, må det forskes mer på populasjonen, hvor slike variabler inkluderes i undersøkelsene.

5.1.4 Resultatene i lys av helsefremmende teori

Som beskrevet i oppgavens innledning og bakgrunnskapittel, har man i dette prosjektet jobbet ut fra et salutogent og helsefremmende perspektiv. Dette innebærer som tidligere nevnt, blant annet et helhetlig og sosialt syn på helse. I tillegg vektlegges det at man i det praktiske helsefremmende arbeidet søker å skape equity (like helsemuligheter), og fremme empowerment (kontroll/makt over egne helsedeterminanter), ved hjelp av helsepedagogikk (HE) og helsefremmende politikk (HPP) (Green et al., 2019). I dette delkapittelet ønsker man derfor å diskutere hvordan undersøkelsens resultater kan forstås i et helsefremmende perspektiv.

Som tidligere diskutert gir resultatene av variansundersøkelsen fra H4a og H5b (tabell 13 og 14, s.44), inntrykk av at tilgangen på jobbkrav og -ressurser varierer mellom yrkesgruppene i utvalget. Basert på helsefremmende teorier kan man argumentere for at equity på sykehus, handler om hvorvidt helsepersonell settes i posisjon til å kunne utnytte seg av tilgjengelige ressurser på en konstruktiv måte, slik at sosiale forskjeller mellom de ansatte reduseres (Green et al., 2019, s.246). Equity handler altså ikke om at alle sykehusansatte skal ende opp med en arbeidsdag som ser *helt lik* ut, men at arbeidet skal skje på en måte som gir *like muligheter* for god arbeidshelse (Green et al., 2019, s. 288). Samtidig bør man også spørre seg om det er mulig å skape likeverdige muligheter til arbeidshelse, når forutsetningene for arbeidet er så forskjellige. Man kan argumentere for et behov for kunnskap (HE) om hvilke faktorer som kan bidra til å skape et arbeidsmiljø som gir like muligheter, til tross for at tilgangen på jobbressurser vil være forskjellig mellom enkeltindivider.

De ovennevnte argumentene kan knyttes opp mot den helhetlige systemtenkningen som ligger bak settingstilnærmingen til helsefremmende arbeid. Kjernen av settingsarbeidet handler nettopp om utnyttelse av helsepotensialet som er felles i settingen, og som finnes i samspillet

mellom settingens mange faktorer og nivåer (Dooris, 2012, s.19). Eksempelvis kan kanskje en fysioterapeut styre selv akkurat når på dagen hen skal drive pasientbehandling (høy grad av autonomi), mens en sykepleier som sitter fastvakt inne hos en alvorlig syk pasient må utføre sine arbeidsoppgaver på bestemte tidspunkter utenfor egen kontroll (lav grad av autonomi). Samtidig kan kanskje andre forhold ved arbeidsmiljøet til sykepleieren, som for eksempel god støtte fra leder eller opplæring i egenomsorg, gjøre at vedkommende opplever høyere grad av positive effekter av omsorgsarbeidet (CS), enn fysioterapeuten. Dersom fysioterapeuten ikke har tilgang til den samme støtten og opplæringen, kan dermed sykepleieren sitte igjen med større jobbengasjement, til tross for lavere grad av autonomi. Man kan med andre ord se for seg at WHP-arbeid som preges av inngående kjennskap til sykehussettingen, med alle forskjeller, likheter og muligheter dette innebærer, kan bidra til å fremme equity og arbeidshelse for mange. Resultatene fra denne undersøkelsen kan bidra til å belyse noen slike karakteristikk ved sykehussettingen, som for eksempel betydningen av CS (H1, H2, H4 og H5), og identifisering av yrkesforskjeller (H4a-c og H5a-c).

Arbeid med å identifisere og fremme helsefremmende faktorer som er felles for alle i settingen, fremstår som en hensiktsmessig innfallsvinkel til WHP på sykehus. Dette samsvarer også med settingstilnærmingens mål om å knytte arbeidet opp mot settingens kjernevirksomhet (Kokko, 2014; Torp et al., 2014). Mange vil nok være enige i at omsorgsfull pasientbehandling, nettopp *er* kjernevirksomheten ved sykehus. Denne undersøkelsens resultater viser at CS ser ut til å være en felles ressurs for hele utvalget (H4a og H5a). Analysene av H1, H2a+b og H5b viser også at CS har en positiv sammenheng med *arbeidshelse* (her operasjonalisert som jobbengasjement). Man kan derfor se for seg at økt kunnskap (HE) om CS, kan gi grunnlag for beslutninger rundt sykehusdrift og -organisering som fremmer CS (HPP), som videre kan fremme helsepersonell sin arbeidshelse, til tross for substansielle forskjeller ved hvordan arbeidet utføres og organiseres på sykehuset.

God arbeidshelse ser også ut til å relateres til lavere turnoverintensjon for utvalget (H1). Lav turnover har også vist seg å kunne føre til lønnsom sykehusdrift (Wu et al., 2016). I et land som Norge, hvor sykehusdrift i stor grad er offentlig styrt og finansiert, kan man si at lønnsom sykehusdrift, også innebærer potensielle fordeler for hele samfunnet. I tillegg viser tidligere forskning at redusert turnover kan bedre kontinuitet og kvalitet på pasientbehandling (Wells-English et al., 2019). På denne måten kan redusert turnover potensielt fremme helsen til pasienten og deres pårørende, og kanskje i forlengelsen av dette, samfunnet rundt sykehuset.

Empowerment på individnivå, er i sin betydning nært relatert til autonomi, som også handler om å ha kontroll og makt over egne beslutninger og eget liv (Green et al., 2019, s.43).

Forenklet sett kan man dermed se for seg at å øke helsepersonell sin autonomi, vil være det samme som å øke empowerment, som regnes som en målsetning for helsefremmende arbeid. Å fremme empowerment innen helsefremmende arbeid, handler riktignok om mer enn å kun fasilitere til selvbestemmelse. Det handler også om å gi individer eller samfunn nok makt over egne helsedeterminanter, til at de settes i stand til å gjøre gode helsevalg, og leve meningsfulle liv (Nutbeam, 1998). Det sier seg selv at å eksempelvis innføre fleksitid for alle ansatte på sykehus, ikke vil være nok til å oppnå en slik målsetning. Som tidligere diskutert, ser også sammenhengen mellom autonomi og arbeidshelse ut til å være kompleks (H1, H2 og H5b), og krever nok mer og bredere forskning. Kanskje må også den tradisjonelle forståelsen av autonomi på arbeidsplassen, utvides for helsepersonell, i slik forskning.

I en rapport fra arbeidsforskningsinstituttet ved OsloMet, eksemplifiseres autonomi for sykepleiere på sykehus, som «fleksibilitet til å regulere turnusarbeidet etter egen livssituasjon» (Bernstrøm & Ellingsen, 2018). De foreslår også at autonomi kan oppnås via tiltak på organisasjonsnivå. Eksempelvis kan trygg og stabil økonomi, tillate friere bruk av overtid o.l. Da det tilsynelatende er bred enighet om at autonomi er positivt relatert til helse for arbeidstakere generelt (Bakker et al., 2023), kan man argumentere for et behov for ytterligere kunnskap om hva autonomi kan være for helsepersonell på sykehus spesielt. Kunnskap om hva dette er, kan gi grunnlag for forskning på hvordan dette kan fremmes. Dette fordrer sannsynligvis kreativitet, innovativ tenkning og åpenhet for endring blant alle involverte.

I denne undersøkelsen har man brukt «turnoverintensjon» som endelig utfallsvariabel i H1, H3 og H4b+c. Man må imidlertid huske på at lav turnoverintensjon ikke betyr det samme som høy intensjon om å «bli værende» i jobben. Prosjektet hevdet innledningsvis å være styrt av helsefremmende, salutogene perspektiver. På bakgrunn av dette, kan man argumentere for at det kanskje ville vært mer interessant å undersøke en «intensjon om å bli»-variabel, blant helsepersonell på sykehus. Da ville man i større grad kunne si noe om hva som gjør at helsepersonell ønsker å bli i sykehusjobben, som i seg selv representerer et mer helsefremmende, salutogent perspektiv, enn det forebyggende fokuset på hva som reduserer turnoverintensjon.

5.2 Metodologisk drøfting

I de neste delkapitlene vil prosjektets metodologiske styrker og begrensninger diskuteres, i lys av metodelitteratur. Disse delkapitlene har som mål å diskutere prosjektets svakheter med transparens og åpenhet, samt å si noe om undersøkelsens totale gyldighet.

5.2.1 Reliabilitet

I vurderingen av undersøkelsens reliabilitet, ønsker man å avdekke i hvilken grad forhold ved undersøkelsesopplegget og analysemetoden, kan ha forårsaket resultatene (Jacobsen, 2015, s. 377). At dataene bygger på selvrapporing, kan ha medført risiko for feil. Man kan for eksempel diskutere om utformingen av spørreskjemaet kan ha påvirket respondentenes svar, og dermed gjengivelse av utvalgets virkelighet. Ved å bruke validerte skalaer, samt gjennom pilottesting av skjemaet, har man redusert sannsynligheten for uklarheter eller feiltolkning av spørsmål. Samtidig utgjør valget av «obligatoriske svar», en risiko for at man kan ha fått «tvungne svar». Det vil si at respondenter kan ha svart på ting de ikke nødvendigvis har kunnskap om (Jacobsen, 2015, s.380). På den andre siden, kan man argumentere for at man kan forvente at helsepersonell i stor grad har forutsetninger til å kunne svare på undersøkelsens spørsmål, da spørsmålene omhandler selvopplevd arbeidssituasjon.

Selv om undersøkelsen var anonym, kan likevel frykt for å bli gjenkjent av for eksempel arbeidsgiver, ha påvirket respondentenes svar. Man forsøkte å redusere denne usikkerheten ved å presisere i informasjonsskrivet at undersøkelsen var anonym, og at svarene ikke ville kunne påvirke respondentens arbeidsforhold.

Unøyaktigheter ved registrering, koding og analyser av data, kan også ha påvirket undersøkelsens reliabilitet (Jacobsen, 2015, s.382). Bruk av UiO-nettskjema, tillater riktignok datakonfigurert, automatisk nedlastning av spørreskjemadata til Excel, noe som begrenser risikoen for menneskelige feil ved registrering av data i denne undersøkelsen.

5.2.2 Intern validitet

Intern validitet handler om hvorvidt undersøkelsen måler det den har til hensikt å måle (Johannessen et al., 2016, s. 230). Dette kan blant annet handle om hvorvidt respondentene var påvirket av forhold som kunne ha betydning for deres svar på svartidspunktet (Jacobsen, 2015, s.228). Det er umulig å si om enkeltpersoner kan ha svart på undersøkelsen rett etter å ha blitt sagt opp eller liknende. Undersøkelsens relativt store utvalg, kan til dels vanne ut

betydningen av slike enkelttilfeller. Samtidig ser man også at undersøkelsen ble åpnet på et tidspunkt (november 2022) hvor det var relativt «lenge» siden covid-19 pandemiens omveltende sykehusdrifts-endringer. I tillegg ble undersøkelsen avsluttet 15. januar 2023, to dager før de omdiskuterte sykehusbudsjettene for 2023 ble presentert og omtalt i media (Eilertsen, 2023). Dette kan ha vært heldig, da respondentene kanskje i mindre grad var farget av ensidige perspektiver på norsk sykehuspolitikk, på besvarestidspunktet.

Innlemming av egne fordommer eller meninger i systematiseringen og behandlingen av datamaterialet, kan også påvirke intern validitet. For å kontrollere for dette kan man for eksempel innhente informasjon fra utvalgte respondenter, om hvorvidt de kjenner seg igjen i resultatene og konklusjonene fra undersøkelsen (Jacobsen, 2015, s.234). Slik respondentvalidering kalles «face validity»-undersøkelser, og handler om at en beskrivelse ansees som riktig, fordi personer som antas å kjenne fenomenet godt, finner beskrivelsen realistisk og relevant (Jacobsen, 2015, s.234). De anonyme dataene i denne undersøkelsen gjør det vanskelig å gjennomføre slike kontroller systematisk. Resultater og konklusjoner, har riktignok blitt løst diskutert i personlige samtaler med representanter fra populasjonen (helsepersonell på sykehus). Inntrykket fra disse samtalene ser ut til å stemme godt overens, med konklusjonene som trekkes her.

Intern validitet omfatter også vurderinger av om resultatene fra undersøkelsen samsvarer med annen forskning (Jacobsen, 2015, s.236). Hypotese 1 i dette prosjektet, innebærer således en slags testing av intern validitet, da man ønsker å undersøke om undersøkelsens funn, samsvarer med funn fra forskning på JD-R modellen. Dette prosjektet ser ut til å inneholde flere resultater som gjenfinnes i annen litteratur, noe som styrker resultatenes gyldighet.

Hvorvidt man har inkludert skalaer som er hensiktsmessige for formålet, kan også påvirke intern validitet. Eksempelvis har man i dette prosjektet valgt å kun måle utmattelses-komponenten skalaen for utbrenthet, og ikke inkludert kynisme-komponenten. Kanskje ville et samlet konstrukt for utbrenthet som utfallsvariabel i modellen vist andre sammenhenger og resultater. Som presentert i kapittel 3 har man forsøkt å inkludere skalaer som er anerkjent, validert og brukt i tilsvarende undersøkelser, noe som kan øke sannsynligheten for at skalaene også passer for dette utvalget.

5.2.3 Begreps- og konstruktvaliditet

Begrepsmessig validitet og konstruktvaliditet, handler om hvorvidt operasjonaliseringen av konstruktene er god nok, og om konstruktene måler det man tror de måler (Jacobsen, 2015, s.351; Johannessen et al., 2016, s.67). I denne undersøkelsen har man gjort en rekke tester for å undersøke reliabilitet og validitet i de operasjonaliserte konstruktene. Eksplorerende og konfirmerende faktoranalyser ble benyttet for å sikre hensiktsmessig samling av indikatorer til konstrukter, og analyser av konstruktrelabilitet ble gjort med måling av Cronbachs alfa og CRe. Man testet i tillegg faktorvaliditeten med analyser av diskriminant og konvergent validitet, samt vurderte multikollinearitet med VIF-testing. Dermed kan man argumentere for at operasjonaliseringen av konstrukter i dette prosjektet er relativt grundig testet, hvor de endelige konstruktene demonstrerer gode psykometriske egenskaper.

VIF-testing viste at multikollinearitet sannsynligvis ikke var et problem for videre regresjonsanalyser (se delkapittel 3.5.1a). Man argumenterte også for at tilfredsstillende diskriminant validitet kunne tolkes positivt med hensyn til problematisk multikollinearitet. Goodhue et al. (2017) hevder riktignok at man ikke har nok evidens for å trekke slike slutninger. Selv om de så at både «falske positive resultater», og problemer med diskriminant validitet korrelerer positivt med multikollinearitet, fant de ikke en direkte sammenheng mellom fenomenene. Det at man i dette prosjektet har funnet adekvat diskriminant validitet, betyr altså ikke at man kan være sikker på at man måler to ulike konstrukter.

I tolkningen av undersøkelsens resultater, bør man derfor reflektere over hva den høye korrelasjonen mellom CS og jobbengasjement betyr? Innholdsmessig, kan man på bakgrunn av teoretiske forskjeller presentert i kapittel 2, samt indikasjoner fra statistiske tester, argumentere for at faktorene representerer to forskjellige konstrukter. Statistikken viser likevel at disse konstruktene er så høyt korrelert, at det er vanskelig å skille de helt sikkert fra hverandre. Tross omfattende statistiske analyser kan man ikke med sikkerhet si om korrelasjonen skyldes at konstruktene faktisk er så høyt korrelert i virkeligheten, eller om forklaringen handler om problematisk multikollinearitet, hvor CS og jobbengasjement egentlig måler det samme. Resultatene som er basert på analyser hvor begge disse variablene er inkludert (som H1, H2a+b og H3a+b), kan dermed være påvirket av multikollinearitetsproblematikk.

Schwarz et al. (2014) presenterer i sin artikkel om multikollinearitet i SEM-analyser, retningslinjer for hvordan man kan teste for latente «higher-order structures» i modellen, på bakgrunn av multikollinearitetsproblematikk. Av hensyn til oppgavens omfang, har man ikke gått videre med slik testing her. Man kan likevel spørre seg om korrelasjonen mellom CS og jobbingasjement, kan forklares gjennom overordnede latente strukturer, som for eksempel «positive følelser om jobben». Det kunne vært interessant å undersøke andre sammenhenger i datamaterialet, ved å inkludere et slikt overordnet latent konstrukt i nye modeller.

Eksplorerende undersøkelser av dataene fra denne undersøkelsen, med bakgrunn i resultater fra reliabilitets- og validitetstesting, kan gi økt kunnskap om faktorenes overordnede sammenhenger med utvalgets arbeidshelse.

En annen faktor som kan påvirke begrepsmessig validitet i denne undersøkelsen, er hvorvidt man har adekvat måleinvarians mellom utvalgets grupper, eller ikke. Da to av prosjektets hypoteser innebærer antakelser om gruppeforskjeller, kan undersøkelser av hvordan spørreskjemaet fungerer på tvers av disse gruppene gi økt kunnskap om sammenlikningenes validitet (Blunch, 2013, s.203). Måleinvarianstesting innebærer analyser av hvorvidt operasjonaliseringen av et konstrukt, har den samme meningen under ulike betingelser (Cheung & Rensvold, 2002; Kline, 2016). Disse betingelsene kan eksempelvis være tidspunkt for skjemautfylling, administreringsmetoder eller populasjonsforskjeller (her: yrke). På grunn av prosjektets tids- og ressursbegrensninger, har man ikke inkludert måleinvarianstesting her.

5.2.4 Ekstern validitet

Rekrutteringsmetoden som ble brukt i dette prosjektet, medførte et ikke-sannsynlighetsutvalg. Selv om man har oppnådd en utvalgsstørrelse som tillater brede statistiske analyser, kan man likevel ikke generalisere funnene fra ikke-sannsynlighetsutvalget til for eksempel helsepersonell ved alle norske sykehus (Jacobsen, 2015, s. 302). Rekrutteringsmetoden begrenset også muligheten til å oppnå fullstendig oversikt over hvor mange som mottok undersøkelsen. Dermed kan man ikke vite om det foreligger systematisk bortfall fra enkelte lokalisasjoner, yrker eller andre kategoriske grupper (Johannessen et al., 2016, s.245). Man kan riktignok argumentere for at norsk sykehusdrift, i stor grad er offentlig styrt, hvor yrkes- og rollebeskrivelser, samt arbeidsoppgaver, vil være relativt like ved alle sykehus (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2021; Specialisthelsetjenesteloven, 2001). Det relativt store utvalget, taler også mot en viss empirisk verdi, da eventuelle systematiske sammenhenger styrkes av et stort utvalg vurdert opp mot totalpopulasjon, og beregnede feilmarginer (Jacobsen, 2015,

s.300). Disse argumentene, i kombinasjon med at resultatene samsvarer med tidligere forskning, gjør at man likevel vil hevde at denne undersøkelsens estimer, *kan* representere faktiske samvariasjonene mellom CS og JD-R modellen.

5.2.5 Valg av design og analysemetoder

Undersøkelsens tverrsnittsdesign gjør at man ikke kan si noe om eventuelle årsakssammenhenger, fordi man ikke har data som spenner seg over lengre tid, eller inkluderer alle mulige årsaksvariabler (Johannessen et al., 2016, s.71). Selv om man finner sammenhenger som kan fremstå kausale, kan man ikke vite hvilken rekkefølge korrelasjonene har. Sammenhengene i SEM-analyser har også hypotetiske retninger som kan minne om årsak-virkningssammenhenger. Tverrsnittsdesignets begrensninger, er likevel gjeldende, selv om man har en modell basert på teori og tidligere forskning. Den største konklusjonen man kan trekke, er hvorvidt dataene passer, eller ikke passer, med modellen og tidligere forskningsfunn. Kline (2016, s.21) beskriver det slik: «Hvis en modell er konsistent med virkeligheten, bør dataene være konsistente med modellen. Men hvis dataene er konsistente med modellen, betyr ikke det nødvendigvis at modellen korresponderer med virkeligheten». Resultater fra tverrsnittstudier, kan likevel bidra til å avdekke potensielle sammenhenger som bør forskes videre på, for eksempel i studier med longitudinelle data og/eller intervensjonsdesign.

SEM-analyse i AMOS fører også med seg noen begrensninger. Softwarefunksjonene gjør det blant annet mer komplisert å kontrollere for bakgrunnsvariabler (Newsom, 2020b). Dersom man hadde hatt mer tid og ressurser, kunne man gjennomført analyser i kraftigere datamaskiner, som blant annet hadde tillatt multigruppeanalyser av hele den strukturelle modellen (figur 7, s.39). I tillegg kunne man gjennomført analyser hvor man kontrollerte for demografiske variabler (eksempelvis kjønn, ansiennitet eller type ansettelsesforhold), i annen SEM-software, hvor dette er mer gjennomførbart (Newsom, 2020b).

Et alternativ til SEM, kunne vært å gjennomføre en rekke hierarkiske lineære regresjonsanalyser i SPSS, hvor man lettere kunne kontrollert for demografi. Riktignok ville man ikke da kunnet kontrollere for alle modellens øvrige sammenhenger, simultant (Byrne, 2016, s.3). Estimerte feilledd er heller ikke inkludert i enklere regresjonsanalyser. Denne analyseformen ville dermed også medført usikkerhet og begrensninger.

Litteraturgjennomgangen fant ingen konsensus for hvilke demografiske variabler som er av vesentlig betydning for de undersøkte konstruktene. Derfor valgte man å prioritere fordelene ved SEM-analyse, fremfor mulighet til å kontrollere for bakgrunnsvariabler gjennom vanlig regresjonsanalyse. Det er likevel nærliggende å tenke seg at bakgrunnsvariabler kan påvirke undersøkelsens latente konstrukter. Man anser derfor mangelen av kontroll for bakgrunnsvariabler, som en begrensning for resultatenes gyldighet.

En annen begrensning relatert til valg av analysemetoder, handler om at man ikke undersøkte moderasjon i modellen. Man kan argumentere for at man burde undersøkt CS som moderator for sykdomsprosessen, da tidligere forskning har vist at CS kan ha modererende egenskaper i denne prosessen (Tremblay & Messervey, 2010). Av prioriteringshensyn, valgte man SEM-analyse, da tidligere forskning kun hadde vist mediasjonseffekt for personlige ressurser generelt (Xanthopoulou et al., 2007), og ikke CS spesielt. Videre kan man også diskutere om «moderert mediasjon» kunne vært en mer hensiktsmessig analysemetode for å analysere H4b+c og H5b+c. Denne analyseformen gir informasjon om i hvilken grad en moderatorvariabel (her: yrke), påvirker mediatorsens (her: CS) sammenheng mellom X og Y (Woody, 2011). De stratifiserte multigruppeanalysene gjort i denne oppgaven, dekker deler av aspektene ved moderert mediasjon, men mangler formelle statistiske tester for sammenlikning av de medierte sammenhengene. Analysene er likevel nyttige for å sammenlikne modellens sammenhenger mellom yrkesgruppene, og man kan dermed si at metoden dekker hypotesens analysebehov.

5.2.6 Andre begrensninger

Selv om man har argumentert for at SEM-analyser kan analysere komplekse sammenhenger simultant, samt kontrollere for estimerte feilledd, kontrollerer ikke disse analysene for hvorvidt andre modeller kunne forklart dataene like godt (*equivalent models*) (Kline, 2016, s.22). Å ikke ta hensyn til at det kan finnes alternative strukturelle forklaringer for dataene kan vurderes som en uheldig bekreftelsestendens (*confirmation bias*) (Kline, 2016, s. 22). Dette bør undersøkes videre i eksempelvis eksplorerende analyser av dataene, før man hevder at JD-R modellens struktur best forklarer sammenhengene i datasettet.

6. Konklusjon

I denne undersøkelsen har man sett at data fra et ikke-sannsynlighetsutvalg av helsepersonell på norske sykehus, i stor grad stemmer overens med empiriske sammenhenger foreslått i JD-R modellen. CS er undersøkt som en personlig ressurs og mediator, i modellen. Man ser at CS kan relateres til JD-R modellen som en mediator for autonomi og involvering sin sammenheng med jobbengasjement (motivasjonsprosessen). I tillegg medierer CS forholdet mellom autonomi og utmattelse i utvalget. Relatert til turnoverintensjon, ser man at CS ikke medierer forholdet mellom jobbengasjement og turnoverintensjon, eller mellom utmattelse og turnoverintensjon. CS relateres riktignok til turnoverintensjon ved å fungere som en mediator i forholdet mellom autonomi og turnoverintensjon for utvalget. CS medierer i tillegg sammenhengen mellom arbeidspress og turnoverintensjon, for leger og klinisk servicepersonell. Dette gjelder riktignok ikke for sykepleierne. På samme måte ser man at CS medierer sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse for leger og klinisk servicepersonell, men at denne medierte sammenhengen ikke er til stede for sykepleierne.

CS ser med andre ord ut til å indirekte være relatert til bedre arbeidshelse (høyere jobbengasjement og lavere utmattelse) hos utvalget, som igjen er relatert til lavere turnoverintensjon. Man kan på bakgrunn av dette og tidligere forskning på JD-R modellen, argumentere for at CS ser ut til å være en fellesnevner for positive, helserelaterede og organisasjonsrelaterede utfall, for det inkluderte utvalget.

6.1 Implikasjoner for videre forskning

For å kunne si noe om hvorvidt resultatene av denne undersøkelsen har betydning utover det utvalget som er undersøkt, kan det være hensiktsmessig å forsøke å replisere undersøkelsen, i studier med sterkere rekrutteringsmetoder. Dette vil redusere risiko for å trekke feilslutninger om statistiske sammenhenger, og kan styrke ekstern validitet (Johannessen et al., 2016, s.388). Det vil være viktig at utvalg baseres på sannsynlighetsutvelgelse, og er representative for totalpopulasjonen.

I tillegg kan studier med kvalitative data, studier med intervensjonsdesign, eller studier basert på longitudinelle data, bidra til kunnskapsutvikling som kan styrke eller avkrefte undersøkelsens resultater. Undersøker man samtidig fenomenet med flere metoder, av høy kvalitet, kan resultatenes validitet styrkes (Jacobsen, 2015, s. 139). På bakgrunn av dette vil

man foreslå at dette prosjektets overordnede problemstilling, undersøkes med metodetriangulering, såkalt «mixed methods». Dette innebærer at man bruker flere metoder for å undersøke en problemstilling, for å styrke resultatenes pålitelighet (Johannessen et al., 2016, s.230). Eksempelvis kunne man samlet inn kvantitative spørreskjemadata fra et tilfeldig utvalg (sannsynlighetsutvalg), hvor man deretter inviterte noen utvalgte respondenter til eksplorerende gruppeintervjuer, basert på analyseresultatene av de kvantitative dataene. Slik metodetriangulering kan gi dypere og bredere forståelse av fenomenet, og statistiske resultater (Andersen, 2017).

Tidligere forskning viser at autonomi er en viktig faktor for utvikling av jobbengasjement (Bakker et al., 2023). Denne undersøkelsens resultater, og nasjonal statistikk (STAMI, 2019b), viser at helsepersonell generelt opplever lav grad av autonomi. Man kan se for seg at noen av arbeidsoppgavene på sykehus innebærer tids- og fleksibilitetsbegrensninger. Dette kan gjøre det vanskelig å påvirke grad av autonomi nevneverdig, uten at man risikerer at dette får negative konsekvenser for pasientbehandling og pasientsikkerhet. Dermed kan resultatene av denne undersøkelsen bidra til å belyse faktorer som kanskje lettere kan påvirkes (CS) i praksis, men som likevel har potensiale til å bidra til økt engasjement og lavere turnoverintensjon.

I tråd med helsefremmende arbeids målsetning om å *skape* helse, kan man tenke seg at det også vil være viktig at videre forskning fokuserer på å fremme ressurser som fører til jobbengasjement og lavere turnoverintensjon. I helsefremmende teori vektlegges den positive betydningen av empowerment for helse (Nutbeam, 1998). I denne undersøkelsen ser man at autonomi og involvering, kun har signifikant og positiv sammenheng med jobbengasjement, når sammenhengen medieres via CS. Med utgangspunkt i dette, og med bakgrunn i settingstilmærmingen til helsefremmende arbeid, kan eksempelvis videre intervensjonsstudier som implementerer brede tiltak på organisasjonsnivå, med mål om å øke CS for alle ansatte på sykehuset, bidra til helsefremmende kunnskapsutvikling. Gjennomfører man i tillegg brede evalueringstudier av intervensjonene, vil resultatenes pålitelighet styrkes, og settingstilmærmingens evidensgrunnlag kunne økes (South & Woodall, 2012, s.76).

Selv om denne undersøkelsen har flere klare metodologiske begrensninger, har den pekt på forhold hos norske helsepersonell og det norske sykehusvesenet med potensiale til forbedring. Man har også beskrevet funn som i stor grad samsvarer med tidligere forskningsfunn,

riktignok fra andre land og populasjoner. Dette gir støtte til at undersøkelsens resultater kan ha en viss praktisk og empirisk verdi. I tråd med denne undersøkelsens resultater, har også tidligere forskning vist at personlige ressurser (her: CS), kan mediere sammenhengen mellom jobbressurser og jobbengasjement (Xanthopoulou et al., 2007). Annen forskning har foreslått at CS, som personlig ressurs, kan moderere effekten av jobbkrav på utmattelse (Tremblay & Messervey, 2010). I denne undersøkelsen ser man at CS også kan supprimere sammenhengen mellom arbeidspress og utmattelse, for deler av utvalget. I tillegg er det tilsynelatende bred enighet om at personlige ressurser kan påvirke i hvilken grad man nyttiggjør seg av tilgjengelige jobbressurser (Bakker et al., 2023; Xanthopoulou et al., 2007). Ytterligere forskningsfunn tyder på at et arbeidsmiljø preget av stor tilgang på ressurser, har potensialet til å skape lykkeligere ansatte (Xanthopoulou et al., 2012). Lykkelige ansatte har også vist seg å ha lavere grad av fravær, utbrenthet og turnoverintensjon (Lyubomirsky et al., 2005).

Med bakgrunn i tidligere forskningsfunn, som de ovennevnte, samt denne undersøkelsens resultater, foreslås en hypotese om at styrking av den personlige ressursen CS, *kan* bidra til positive effekter for jobbressursutnyttelse, arbeidshelse og turnoverintensjon. Videre forskning med longitudinelle studier av kvantitative data, eller forskning på intervensjoner som kan øke CS, vil kunne styrke eller svekke støtten til hypotesen om en slik kausal sammenheng.

6.2 Avsluttende refleksjoner

Ved å styrke evidensgrunnlaget for hvilke ressurser som fremmer arbeidshelse på sykehus (HE) er fremtidshåpet at sykehusene i større grad vil implementere det helsefremmende, salutogene aspektet inn i ivaretagelsen av sine ansatte (HPP). Kanskje vil dette scenarioets biprodukt være redusert sykefravær og turnover, fordi helsepersonell har det bedre, og i større grad ønsker å bli i jobbene sine. I lys av settingstilnærmingen til helsefremmende arbeid, og med tanke på sykehusets rolle i samfunnet for øvrig, vil vellykket WHP på sykehus, med påfølgende forretningsmessig og organisatorisk lønnsomhet, også ha potensialet til å virke fremmende for befolkningens helse, utover sykehusets fysiske rammer.

For å kunne svare på prosjektets overordnede problemstilling med mer tyngde, og med resultater som kan generaliseres til totalpopulasjon og praksis, kreves riktignok ytterligere forskning av høyere metodologisk kvalitet, samt med variasjon i metodiske tilnærminger.

Likevel håper man at prosjektets tematikk og antydde sammenhenger, kan være med på å belyse et viktig område med behov for videre forskning - særlig i en tid hvor fremtidens helsepersonelltilgang fremstår høyst usikker. Sammenhengene identifisert i denne undersøkelsen gir tro på at det finnes flere mulige innfallsvinkler for å fremme arbeidshelse for helsepersonell på sykehus. Dette gir håp om at fremtidens sykehusvesen kan bestå av tilfredse, engasjerte helsepersonell, til fordel for samfunnet som helhet. I tillegg til det viktige arbeidet med å begrense den helseforringende prisen av omsorgsarbeid, fremstår det som vesentlig at man også fortsetter utforskningen av den arbeidsbetingede *medfølelsens* helsefremmende og vitaliserende *gevinst*.

Litteratur

- Andersen, J. (2017). «Mixed methods»-design i helseforskning. *Sykepleien*, 64738, e-64738. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2017.64738>
- Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. Jossey-Bass.
- Arbeidsmiljøloven. (2006). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.* (LOV-2005-06-17-62). Lovdata. <https://lovdata.no/lov/2005-06-17-62>
- Arimon-Pagès, E., Torres-Puig-Gros, J., Fernández-Ortega, P., & Canela-Soler, J. (2019). Emotional impact and compassion fatigue in oncology nurses: Results of a multicentre study. *European Journal of Oncology Nursing*, 43, 101666. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.09.007>
- Bae, J., Jennings, P. F., Hardeman, C. P., Kim, E., Lee, M., Littleton, T., & Saasa, S. (2020). Compassion Satisfaction Among Social Work Practitioners: The Role of Work–Life Balance. *Journal of Social Service Research*, 46(3), 320–330. <https://doi.org/10.1080/01488376.2019.1566195>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2014). Job Demands-Resources Theory. I C. L. Cooper (Red.), *Work and Wellbeing: Wellbeing: A Complete Reference Guide* (Bd. 3, s. 1–28). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell019>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2014). Burnout and Work Engagement: The JD-R Approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389–411. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2023). Job Demands–Resources Theory: Ten Years Later. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), 25–53. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-120920-053933>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Verbeke, W. (2004). Using the job demands-resources model to predict burnout and performance. *Human Resource Management*, 43(1), 83–104. <https://doi.org/10.1002/hrm.20004>
- Bakker, A. B., Hakanen, J. J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost work engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology*, 99, 274–284. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.274>

- Bakker, A. B., & Sanz-Vergel, A. I. (2013). Weekly work engagement and flourishing: The role of hindrance and challenge job demands. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 397–409. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.06.008>
- Balinbin, C. B. V., Balatbat, K. T. R., Balayan, A. N. B., Balcueva, M. I. C., Balicat, M. G. B., Balidoy, T. A. S., Macindo, J. R. B., & Torres, G. C. S. (2020). Occupational determinants of compassion satisfaction and compassion fatigue among Filipino registered nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 29(5–6), 955–963. <https://doi.org/10.1111/jocn.15163>
- Balsvik, E. (2019). Forskningsetikk for samfunnsvitenskapene- en oversikt. I S. Tønnessen (Red.), *Vitenskapsteori og etikk for samfunnsvitenskap og humaniora: Tekstsamling* (s. 97–120). Universitetsforlaget.
- Barlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43–50.
- Bergens tidende. (2021, desember 18). *Debatt: – Helsevesenet er på kanten av stupet*. <https://www.bt.no/btmeninger/debatt/i/MLp3G5/helsevesenet-er-paa-kanten-av-stupet>
- Bernstrøm, V. H., & Ellingsen, D. (2018). *Arbeidstidsordninger, ansattes helse og pasientesikkerhet del 1: En oversikt over eksisterende litteraturgjennomganger* (Nr. 2). Arbeidsforskningsinstituttet ved OsloMet - storbyuniversitetet. <https://www.nsf.no/sites/default/files/inline-images/oSOfFbujp17PKyCZHEZDVHUi15D6mKVnYs4BS3vJEWKhzyDICH.pdf>
- Blaxter, M. (2010). *Health* (2nd ed.). Polity.
- Blunch, N. J. (2013). *Introduction to Structural Equation Modeling using IBM SPSS Statistics and AMOS*. SAGE Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781526402257>
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 230–258. <https://doi.org/10.1177/0049124192021002005>
- Burr, H., Berthelsen, H., Moncada, S., Nübling, M., Dupret, E., Demiral, Y., Oudyk, J., Kristensen, T. S., Llorens, C., Navarro, A., Lincke, H.-J., Bocéréan, C., Sahan, C., Smith, P., & Pohrt, A. (2019). The Third Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Safety and Health at Work*, 10(4), 482–503. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2019.10.002>

- Byrne, B. M. (2016). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (3. utg.). Routledge.
- Cavanagh, N., Cockett, G., Heinrich, C., Doig, L., Fiest, K., Guichon, J. R., Page, S., Mitchell, I., & Doig, C. J. (2020). Compassion fatigue in healthcare providers: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Ethics*, *27*(3), 639–665. <https://doi.org/10.1177/0969733019889400>
- Çelebi, E., & Öztürk Can, H. (2022). Compassion Satisfaction, Burnout and Compassion Fatigue within the Context of the Dimensions of the Professional Quality of Life Scale in Nurses: A Cross-Sectional Study. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *14*(1), 196–204. <https://doi.org/10.5336/nurses.2021-82609>
- Cetrano, G., Tedeschi, F., Rabbi, L., Gosetti, G., Lora, A., Lamonaca, D., Manthorpe, J., & Amaddeo, F. (2017). How are compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction affected by quality of working life? Findings from a survey of mental health staff in Italy. *BMC Health Services Research*, *17*(1), 755. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2726-x>
- Cheng, C., Spiegelman, D., & Li, F. (2021). Estimating the natural indirect effect and the mediation proportion via the product method. *BMC Medical Research Methodology*, *21*(1), 253. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01425-4>
- Cheung, G. W., & Lau, R. S. (2008). Testing Mediation and Suppression Effects of Latent Variables: Bootstrapping With Structural Equation Models. *Organizational Research Methods*, *11*(2), 296–325. <https://doi.org/10.1177/1094428107300343>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating Goodness-of-Fit Indexes for Testing Measurement Invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *9*(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Cohen, J. (1990). Things I Have Learned (So Far). *American Psychologist*.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, *3*(2), 155–158. <https://doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p079>
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Academic Press.
- Collier, J. E. (2020). *Applied Structural Equation Modeling using AMOS: Basic to Advanced Techniques*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003018414>

- Cosentino, C., De Luca, E., Sulla, F., Uccelli, S., Sarli, L., & Artioli, G. (2021). Leadership styles' influence on ICU nurses' quality of professional life: A cross-sectional study. *Nursing in Critical Care*. <https://doi.org/10.1111/nicc.12738>
- Cumming, G. (2012). *Understanding the New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis*. Taylor & Francis Group.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/ucsn-ebooks/detail.action?docID=957018>
- Dawes, J. (2017). Do Data Characteristics Change According to the Number of Scale Points Used? An Experiment Using 5-Point, 7-Point and 10-Point Scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61–104.
<https://doi.org/10.1177/147078530805000106>
- Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2022). Job demands-resources theory in times of crises: New propositions. *Organizational Psychology Review*.
<https://doi.org/10.1177/20413866221135022>
- Demerouti, E., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The Job Demands–Resources Model of Burnout. *The Journal of applied psychology*, 86, 499–512.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>
- Dooris, M. (2012). The settings approach: Looking back, looking forward. I A. Scriven & M. Hodgins (Red.), *Health promotion settings: Principles and practice* (s. 17–34). SAGE.
- Eilertsen, T. (2023, januar 17). *Sykehusene får mindre å rutte med*. Aftenposten.
<https://www.aftenposten.no/norge/politikk/i/JQlyQj/sykehusene-faar-mindre-aa-rutte-med>
- ENWHP. (1997). *Luxembourg declaration on workplace health promotion in the European Union*. <https://www.enwhp.org/?i=portal.en.workplace-health-promotion>
- Eriksen, K. F. (2023, januar 25). *Voldsom økning i pågang til Modum bad fra utbrente leger*. Dagens medisin. <https://www.dagensmedisin.no/jobb-og-utdanning-psykisk-helse/voldsom-okning-i-pagang-til-modum-bad-fra-utbrente-leger/510495>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th edition.). SAGE.
- Fleming, P. (2012). Healthy Workplaces: Balancing employee health and economic expediency. I A. Scriven & M. Hodgins (Red.), *Health promotion settings: Principles and practice* (s. 191–207). SAGE.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Forskningsetikkloven. (2017). *Lov om organisering av forskningsetisk arbeid*. (LOV-2017-04-28-23). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23>
- Friedli, L. (2013). What we've tried, hasn't worked: The politics of assets based public health. *Critical Public Health*, 23(2), 131–145. <https://doi.org/10.1080/09581596.2012.748882>
- Geoffrion, S., Lamothe, J., Morizot, J., & Giguère, C.-É. (2019). Construct Validity of the Professional Quality of Life (ProQoL) Scale in a Sample of Child Protection Workers. *Journal of Traumatic Stress*, 32(4), 566–576. <https://doi.org/10.1002/jts.22410>
- Goodhue, D. L., Lewis, W., & Thompson, R. (2017). A Multicollinearity and Measurement Error Statistical Blind Spot: Correcting for Excessive False Positives in Regression and PLS. *MIS Quarterly*, 41(3), 667-A15.
- Gottenborg, S., Hoff, T., Rydstedt, L., & Øvergård, K. I. (2022). People Performance Scales (PPS): A multi-company, cross-sectional psychometric assessment. *Scandinavian Journal of Psychology*, 63(2), 109–123. <https://doi.org/10.1111/sjop.12793>
- Green, J., Tones, K., Cross, R., & Woodall, J. (2019). *Health promotion: Planning and strategies* (4. utg.). Sage.
- Gribben, J. L., Kase, S. M., Waldman, E. D., & Weintraub, A. S. (2019). A Cross-Sectional Analysis of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Pediatric Critical Care Physicians in the United States*. *Pediatric Critical Care Medicine*, 20(3), 213–222. <https://doi.org/10.1097/PCC.0000000000001803>
- Gunzler, D., Chen, T., Wu, P., & Zhang, H. (2013). Introduction to mediation analysis with structural equation modeling. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 25(6), 390–394. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-0829.2013.06.009>
- Günüşen, N. P., Inan, F. S., Erikmen, E., & Ürek, S. M. (2021). The Effect of Psychological Empowerment Program on Manager Nurses' on Distress and Professional Quality of Life. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(2), 216–220. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.55476>

- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational Behavior & Human Performance*, *16*, 250–279.
[https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90016-7](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7)
- Hair, J. F. J. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer International Publishing AG.
- Hauge, H. A. (2015). Hvordan kan samfunnsvitenskap bidra til helsefremmende arbeid? I M. B. Mittelmark & H. A. Hauge (Red.), *Helsefremmende arbeid i en brytningstid: Fra monolog til dialog?* (s. 15–35). Fagbokforl.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (Second edition). Guilford Press.
- Helse- og Omsorgsdepartementet. (2021, mai 26). *Sykehus*. Regjeringen.no.
<https://www.regjeringen.no/no/tema/helse-og-omsorg/sykehus/id10935/>
- Heritage, B., Rees, C. S., & Hegney, D. G. (2018). The ProQOL-21: A revised version of the Professional Quality of Life (ProQOL) scale based on Rasch analysis. *PLOS ONE*, *13*(2), e0193478. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193478>
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work* (2nd ed.). Wiley.
- Hinderer, K. A., VonRueden, K. T., Friedmann, E., McQuillan, K. A., Gilmore, R., Kramer, B., & Murray, M. (2014). Burnout, Compassion Fatigue, Compassion Satisfaction, and Secondary Traumatic Stress in Trauma Nurses. *Journal of Trauma Nursing*, *21*(4), 160–169. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000055>
- Hobfoll, S. E., Johnson, R. J., Ennis, N., & Jackson, A. P. (2003). Resource loss, resource gain, and emotional outcomes among inner city women. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(3), 632–643.
- Hodgins, M. (2012). Workplaces as setting for health promotion. I A. Scriven & M. Hodgins (Red.), *Health promotion settings: Principles and practice* (s. 187–190). SAGE.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Hunsaker, S., Chen, H.-C., Maughan, D., & Heaston, S. (2015). Factors That Influence the Development of Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in

- Emergency Department Nurses: Compassion Fatigue, Satisfaction, and Burnout. *Journal of Nursing Scholarship*, 47(2), 186–194. <https://doi.org/10.1111/jnu.12122>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.
- Jakimowicz, S., Perry, L., & Lewis, J. (2018a). Insights on compassion and patient-centred nursing in intensive care: A constructivist grounded theory. *Journal of Clinical Nursing*, 27(7–8), 1599–1611. <https://doi.org/10.1111/jocn.14231>
- Jakimowicz, S., Perry, L., & Lewis, J. (2018b). Compassion satisfaction and fatigue: A cross-sectional survey of Australian intensive care nurses. *Australian Critical Care*, 31(6), 396–405. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2017.10.003>
- Jang, I., Kim, Y., & Kim, K. (2016). Professionalism and professional quality of life for oncology nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 25(19–20), 2835–2845. <https://doi.org/10.1111/jocn.13330>
- Jia, Z., & Kornstad, T. (2023). *Arbeidsmarkedet for helsepersonell fram mot 2040* (s. 101). Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/artikler/arbeidsmarkedet-for-helsepersonell-fram-mot-2040>
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS: Versjon 17* (4. utg.). Abstrakt forl.
- Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt.
- Jun, J., Ojemeni, M. M., Kalamani, R., Tong, J., & Crecelius, M. L. (2021). Relationship between nurse burnout, patient and organizational outcomes: Systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 119, 103933. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103933>
- Karasek, R. A. (1979). Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24(2), 285–308. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- Kartsonaki, M. G., Georgopoulos, D., Kondili, E., Nieri, A. S., Alevizaki, A., Nyktari, V., & Papaioannou, A. (2022). Prevalence and factors associated with compassion fatigue, compassion satisfaction, burnout in health professionals. *Nursing in Critical Care*, nicc.12769. <https://doi.org/10.1111/nicc.12769>

- Kelly, L. A., Johnson, K. L., Bay, R. C., & Todd, M. (2021). Key Elements of the Critical Care Work Environment Associated With Burnout and Compassion Satisfaction. *American Journal of Critical Care, 30*(2), 113–120.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2021775>
- Kelly, L. A., Runge, J., & Spencer, C. (2015). Predictors of Compassion Fatigue and Compassion Satisfaction in Acute Care Nurses: Compassion Fatigue. *Journal of Nursing Scholarship, 47*(6), 522–528. <https://doi.org/10.1111/jnu.12162>
- Kelly, L., & Lefton, C. (2017). Effect of Meaningful Recognition on Critical Care Nurses' Compassion Fatigue. *American Journal of Critical Care, 26*(6), 438–444.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2017471>
- Kelly, L., & Todd, M. (2017). Compassion Fatigue and the Healthy Work Environment. *AACN Advanced Critical Care, 28*(4), 351–358.
<https://doi.org/10.4037/aacnacc2017283>
- Klein, C. J., Riggenbach-Hays, J. J., Sollenberger, L. M., Harney, D. M., & McGarvey, J. S. (2018). Quality of Life and Compassion Satisfaction in Clinicians: A Pilot Intervention Study for Reducing Compassion Fatigue. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine, 35*(6), 882–888. <https://doi.org/10.1177/1049909117740848>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4. utg.). Guilford Press.
- Kokko, S. (2014). Sports clubs as settings for health promotion: Fundamentals and an overview to research. *Scandinavian Journal of Public Health, 42*(15), 60–65.
<https://doi.org/10.1177/1403494814545105>
- Lee, H., Baek, W., Lim, A., Lee, D., Pang, Y., & Kim, O. (2021). Secondary traumatic stress and compassion satisfaction mediate the association between stress and burnout among Korean hospital nurses: A cross-sectional study. *BMC Nursing, 20*(1), 115.
<https://doi.org/10.1186/s12912-021-00636-w>
- Li, A., Early, S. F., Mahrer, N. E., Klaristenfeld, J. L., & Gold, J. I. (2014). Group Cohesion and Organizational Commitment: Protective Factors for Nurse Residents' Job Satisfaction, Compassion Fatigue, Compassion Satisfaction, and Burnout. *Journal of Professional Nursing, 30*(1), 89–99. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2013.04.004>

- Lisle, L., Speroni, K. G., Aroom, W., Crouch, L., & Honigsberg, H. (2020). Differences in Compassion Satisfaction, Compassion Fatigue, and Work Environment Factors by Hospital Registered Nurse Type. *Online Journal of Issues in Nursing*, 25(3), N.PAG-N.PAG. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol25No03PPT44>
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin*, 131(6), 803–855. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.6.803>
- MacCallum, R. (1986). Specification searches in covariance structure modeling. *Psychological Bulletin*, 100, 107–120. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.100.1.107>
- Markwell, P., Polivka, B. J., Morris, K., Ryan, C., & Taylor, A. (2016). Snack and Relax®: A Strategy to Address Nurses' Professional Quality of Life. *Journal of Holistic Nursing*, 34(1), 80–90. <https://doi.org/10.1177/0898010115577977>
- Mazzetti, G., Robledo, E., Vignoli, M., Topa, G., Guglielmi, D., & Schaufeli, W. (2021). Work Engagement: A meta-Analysis Using the Job Demands-Resources Model. *Psychological Reports*, 1–38. <https://doi.org/10.1177/00332941211051988>
- McVicar, A., Pettit, A., Knight-Davidson, P., & Shaw-Flach, A. (2021). Promotion of professional quality of life through reducing fears of compassion and compassion fatigue: Application of the Compassionate Mind Model to Specialist Community Public Health Nurses (Health Visiting) training. *Journal of Clinical Nursing*, 30(1–2), 101–112. <https://doi.org/10.1111/jocn.15517>
- Monroe, M., Morse, E., & Price, J. M. (2020). The Relationship Between Critical Care Work Environment and Professional Quality of Life. *American Journal of Critical Care*, 29(2), 145–149. <https://doi.org/10.4037/ajcc2020406>
- Mooney, C., Fetter, K., Gross, B. W., Rinehart, C., Lynch, C., & Rogers, F. B. (2017). A Preliminary Analysis of Compassion Satisfaction and Compassion Fatigue With Considerations for Nursing Unit Specialization and Demographic Factors. *Journal of Trauma Nursing*, 24(3), 158–163. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000284>
- Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress. (2022, juni 1). *Stress og helseplager hos sykehuspersonell i løpet av covid-19-pandemien*. NKVTS. <https://www.nkvts.no/sykehuspersonell-covid-19/>

- Neff, K. D., Knox, M. C., Long, P., & Gregory, K. (2020). Caring for others without losing yourself: An adaptation of the Mindful Self-Compassion Program for Healthcare Communities. *Journal of Clinical Psychology, 76*(9), 1543–1562.
<https://doi.org/10.1002/jclp.23007>
- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi* (4. utg.). De nasjonale forskningsetiske komiteene.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi/>
- Neville, K., & Cole, D. A. (2013). The Relationships Among Health Promotion Behaviors, Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction in Nurses Practicing in a Community Medical Center. *JONA: The Journal of Nursing Administration, 43*(6), 348–354. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e3182942c23>
- Newsom, J. T. (2020a). *Nested Models, Model Modifications, and Correlated Errors*. Portland State University.
- Newsom, J. T. (2020b). *SEM with Categorical Variables*. Portland State University.
- Norges offentlige utredninger. (2023). *Tid for handling*. (2023:4).
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-4/id2961552/>
- NTB nyheter. (2021, november 14). *Helsepersonell utslitt ved OUS – kirurgi redusert*. Dagsavisen. <https://www.dagsavisen.no/nyheter/innenriks/2021/11/14/helsepersonell-utslitt-ved-ous-kirurgi-reduisert/>
- Nutbeam, D. (1998). Health Promotion Glossary. *Health Promotion International, 13*(4), 349–364. <https://doi.org/10.1093/heapro/13.4.349>
- O’Callaghan, E. L., Lam, L., Cant, R., & Moss, C. (2020). Compassion satisfaction and compassion fatigue in Australian emergency nurses: A descriptive cross-sectional study. *International Emergency Nursing, 48*, 100785.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.06.008>
- Olejnik, S., & Lee, J. (1990). *Multiple Comparison Procedures when Population Variances Differ*. <https://eric.ed.gov/?id=ED319754>
- Oprea, B. T., Barzin, L., Vîrgă, D., Iliescu, D., & Rusu, A. (2019). Effectiveness of job crafting interventions: A meta-analysis and utility analysis. *European Journal of Work*

- and Organizational Psychology*, 28(6), 723–741.
<https://doi.org/10.1080/1359432X.2019.1646728>
- Patel, R. S., Bachu, R., Adikey, A., Malik, M., & Shah, M. (2018). Factors Related to Physician Burnout and Its Consequences: A Review. *Behavioral Sciences*, 8(11), 98.
<https://doi.org/10.3390/bs8110098>
- Raykov, T. (1997). Estimation of composite reliability for congeneric measures. *Applied Psychological Measurement*, 21, 173–184.
<https://doi.org/10.1177/01466216970212006>
- Roney, L. N., & Acri, M. C. (2018). The Cost of Caring: An Exploration of Compassion Fatigue, Compassion Satisfaction, and Job Satisfaction in Pediatric Nurses. *Journal of Pediatric Nursing*, 40, 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2018.01.016>
- Rucker, D. D., Preacher, K. J., Tormala, Z. L., & Petty, R. E. (2011). Mediation Analysis in Social Psychology: Current Practices and New Recommendations. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(6), 359–371. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2011.00355.x>
- Ruiz-Fernández, M. D., Pérez-García, E., & Ortega-Galán, Á. M. (2020). Quality of Life in Nursing Professionals: Burnout, Fatigue, and Compassion Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1253.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17041253>
- Russell, L. M., Anstey, M. H. R., & Wells, S. (2015). Hospitals should be exemplars of healthy workplaces. *Medical Journal of Australia*, 202(8), 424–426.
<https://doi.org/10.5694/mja14.01437>
- Sacco, T. L., & Copel, L. C. (2018). Compassion satisfaction: A concept analysis in nursing. *Nursing Forum*, 53(1), 76–83. <https://doi.org/10.1111/nuf.12213>
- San Román-Niaves, M., Coó, C., Llorens, S., & Salanova, M. (2022). The Mediating Role of Compassion between Social Job Resources, and Healthy Healthcare Professionals: A Cross-Sectional Study with Gender Perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7500.
<https://doi.org/10.3390/ijerph19127500>
- Sarosi, A., Coakley, B. A., Berman, L., Mueller, C. M., Rialon, K. L., Brandt, M. L., Heiss, K., & Weintraub, A. S. (2021). A cross-sectional analysis of compassion fatigue,

- burnout, and compassion satisfaction in pediatric surgeons in the U.S. *Journal of Pediatric Surgery*, 56(8), 1276–1284. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2021.01.046>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8, 23–74.
- Schwarz, C., Schwarz, A., & Black, W. C. (2014). Examining the Impact of Multicollinearity in Discovering Higher-Order Factor Models. *Communications of the Association for Information Systems*, 34. <https://doi.org/10.17705/1CAIS.03462>
- Shingala, M. C., & Rajyaguru, D. A. (2015). *Comparison of Post Hoc Tests for Unequal Variance*. 2(5).
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1, 27–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>
- Skjold, V. A. (2022, juli 6). – Sykepleierne var slitne før pandemien, og de er enda mer slitne etter pandemien. Sykepleien. <https://sykepleien.no/meninger/2022/07/sykepleierne-var-slitne-pandemien-og-de-er-enda-mer-slitne-etter-pandemien>
- Skogstad, A., Knardahl, S., Lindström, K., Elo, A.-L., Dallner, M., Gamberale, F., Hottinen, V., & Ørhede, E. (2001). *Brukerveiledning—QPSNordic—Generelt spørreskjema for psykologiske og sosiale faktorer i arbeid* (Nr. 1; STAMI-rapport). STAMI.
- Smart, D., English, A., James, J., Wilson, M., Daratha, K. B., Childers, B., & Magera, C. (2014). Compassion fatigue and satisfaction: A cross-sectional survey among US healthcare workers. *Nursing & Health Sciences*, 16(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/nhs.12068>
- Sorenson, C., Bolick, B., Wright, K., & Hamilton, R. (2016). Understanding Compassion Fatigue in Healthcare Providers: A Review of Current Literature. *Journal of Nursing Scholarship*, 48(5), 456–465. <https://doi.org/10.1111/jnu.12229>
- South, J., & Woodall, J. (2012). Planning and evaluating health promotion in settings. I A. Scriven & M. Hodgins (Red.), *Health promotion settings: Principles and practice* (s. 69–86). SAGE.
- Spencer, G. (2015). ‘Troubling’ moments in health promotion: Unpacking the ethics of empowerment. *Health Promotion Journal of Australia*, 26(3), 205–209. <https://doi.org/10.1071/HE15049>

- Spesialisthelsetjenesteloven. (2001). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- SSB. (2023, mars 2). *Helse- og sosialpersonell*. SSB. <https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/statistikk/helse-og-sosialpersonell>
- STAMI. (2019a). *Arbeidsmiljøprofiler*. Stami. <https://noa.stami.no/tema/arbeidsprofiler/arbeidsprofiler/>
- STAMI. (2019b). *Fakta om arbeidsmiljøet på sykehus*. STAMI. <https://noa.stami.no/yrker-og-naeringer/noa/sykehus/>
- Stamm, B. H. (2010). *The Concise ProQOL Manual* (2. utg.). ProQOL.org
- Stang, I. (2015). Bemyndigelse. I M. B. Mittelmark & H. A. Hauge (Red.), *Helsefremmende arbeid i en brytningstid: Fra monolog til dialog?* (3. utg., s. 141–161). Fagbokforl.
- Statens arbeidsmiljøinstitutt. (u.å.). *Fakta om arbeidsmiljøet på sykehus*. STAMI. <https://noa.stami.no/yrker-og-naeringer/noa/sykehus/>
- Statistisk sentralbyrå. (2011, mai 2). *Høyest vekst for ideelle sykehus*. ssb.no. <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/hoyest-vekst-for-ideelle-sykehus>
- Symonds, M. R. E., & Moussalli, A. (2011). A brief guide to model selection, multimodel inference and model averaging in behavioural ecology using Akaike's information criterion. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 65(1), 13–21.
- Sørensen, M., Graff-Iversen, S., Karlsen, T. E., Haugstvedt, K. T., Narum, I. G., & Nybø, A. (2002). «Empowerment» i helsefremmende arbeid. *Tidsskrift for Den norske legeförening*, 122(24), 2379–2383.
- Taherdoost, H. (2019). What Is the Best Response Scale for Survey and Questionnaire Design; Review of Different Lengths of Rating Scale / Attitude Scale / Likert Scale. *International Journal of Academic Research in Management*, 8(9), 1–10.
- Torkildsen, H. (2023, mars 28). *Derfor blir helsepersonell utbrent*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/meninger/2023/03/derfor-blir-helsepersonell-utbrent>
- Torp, S. (2013). Hva er helsefremmende arbeidsplasser – og hvordan skapes det? *Socialmedicinsk tidsskrift*, 6, 768–779.

- Torp, S., Grimsmo, A., Hagen, S., Duran, A., & Gudbergsson, S. B. (2012). Work engagement: A practical measure for workplace health promotion? *Health Promotion International, 28*(3), 387–396. <https://doi.org/10.1093/heapro/das022>
- Torp, S., Kokko, S., & Ringsberg, K. C. (2014). Promoting health in everyday settings: Opportunities and challenges. *Scandinavian Journal of Public Health, 42*(15_suppl), 3–6. <https://doi.org/10.1177/1403494814553546>
- Tremblay, M., & Messervey, D. (2010). The Job Demands-Resources model: Further evidence for the buffering effect of personal resources. *SA Journal of Industrial Psychology, 37*, 10–19. <https://doi.org/10.4102/sajip.v37i2.876>
- Universitetet i Oslo. (u.å.). *Nettskjema—Hva er nettskjema?* Universitetet i Oslo. <https://www.uio.no/tjenester/it/adm-app/nettskjema/index.html>
- Wang, J., Okoli, C. T. C., He, H., Feng, F., Li, J., Zhuang, L., & Lin, M. (2020). Factors associated with compassion satisfaction, burnout, and secondary traumatic stress among Chinese nurses in tertiary hospitals: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies, 102*, 103472. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103472>
- Wells-English, D., Giese, J., & Price, J. (2019). Compassion Fatigue and Satisfaction: Influence on Turnover Among Oncology Nurses at an Urban Cancer Center. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 23*(5), 487–493. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.487-493>
- WHO. (1946). *Constitution of the World Health Organization*. World health organization. <https://www.who.int/about/governance/constitution>
- WHO. (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. World health organization. <https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- WHO. (2010). *Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice*. World health organization. <https://www.who.int/publications/i/item/framework-for-action-on-interprofessional-education-collaborative-practice>
- Woody, E. (2011). An SEM Perspective on Evaluating Mediation: What Every Clinical Researcher Needs to Know. *Journal of Experimental Psychopathology, 2*(2), 210–251. <https://doi.org/10.5127/jep.010410>

- Wu, S., Singh-Carlson, S., Odell, A., Reynolds, G., & Su, Y. (2016). Compassion Fatigue, Burnout, and Compassion Satisfaction Among Oncology Nurses in the United States and Canada. *Oncology Nursing Forum*, *43*(4), E161–E169.
<https://doi.org/10.1188/16.ONF.E161-E169>
- Wännström, I., Peterson, U., Asberg, M., Nygren, A., & Gustavsson, J. P. (2009b). Can scales assessing psychological and social factors at work be used across different occupations? *Work (Reading, Mass.)*, *34*(1), 3–11. <https://doi.org/10.3233/WOR-2009-0897>
- Wännström, I., Peterson, U., Åsberg, M., Nygren, Å., & Gustavsson, J. P. (2009a). Psychometric properties of scales in the General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work (QPSNordic): Confirmatory factor analysis and prediction of certified long-term sickness absence. *Scandinavian Journal of Psychology*, *50*(3), 231–244. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2008.00697.x>
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, *14*, 121–141. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.14.2.121>
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Reciprocal relationships between job resources, personal resources, and work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, *74*(3), 235–244.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.11.003>
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2012). A diary study on the happy worker: How job resources relate to positive emotions and personal resources. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *21*(4), 489–517. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2011.584386>
- Xie, W., Chen, L., Feng, F., Okoli, C. T. C., Tang, P., Zeng, L., Jin, M., Zhang, Y., & Wang, J. (2021). The prevalence of compassion satisfaction and compassion fatigue among nurses: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, *120*, 103973. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103973>
- Yang, Y., & Green, S. B. (2011). Coefficient Alpha: A Reliability Coefficient for the 21st Century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, *29*(4), 377–392.
<https://doi.org/10.1177/0734282911406668>

- Yıldırım, N., Coşkun, H., & Polat, Ş. (2021). The Relationship Between Psychological Capital and the Occupational Psychologic Risks of Nurses: The Mediation Role of Compassion Satisfaction. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(1), 115–125.
<https://doi.org/10.1111/jnu.12607>
- Yu, H., & Gui, L. (2022). Compassion fatigue, burnout and compassion satisfaction among emergency nurses: A path analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 78(5), 1294–1304.
<https://doi.org/10.1111/jan.15034>
- Yu, H., Qiao, A., & Gui, L. (2021). Predictors of compassion fatigue, burnout, and compassion satisfaction among emergency nurses: A cross-sectional survey. *International Emergency Nursing*, 55, 100961.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2020.100961>
- Zakeri, M. A., Bazmandegan, G., Ganjeh, H., Zakeri, M., Mollaahmadi, S., Anbariyan, A., & Kamiab, Z. (2021). Is nurses' clinical competence associated with their compassion satisfaction, burnout and secondary traumatic stress? A cross-sectional study. *Nursing Open*, 8(1), 354–363. <https://doi.org/10.1002/nop2.636>
- Zhang, Y.-Y., Han, W.-L., Qin, W., Yin, H.-X., Zhang, C.-F., Kong, C., & Wang, Y.-L. (2018). Extent of compassion satisfaction, compassion fatigue and burnout in nursing: A meta-analysis. *Journal of Nursing Management*, 26(7), 810–819.
<https://doi.org/10.1111/jonm.12589>
- Zhang, Y.-Y., Zhang, C., Han, X.-R., Li, W., & Wang, Y. (2018). Determinants of compassion satisfaction, compassion fatigue and burn out in nursing: A correlative meta-analysis. *Medicine*, 97(26), e11086.
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000011086>
- Øiestad, G. (2015, november 19). *Sekundærvitalisering*. Traumebevisst.
<https://www.traumebevisst.no/program/romforalle/filer/Sekundaervitalisering.pdf>

Vedlegg

Vedlegg 1: Leserveiledning

Denne oppgaven inneholder mange tabeller, figurer og forkortelser. Oversikt over disse finnes på sidene før innholdsfortegnelsen, og kan være nyttige å ha tilgjengelig under gjennomlesing av oppgaven. I tillegg kan man finne flere tabeller og modeller som kun nevnes skriftlig i oppgaven som vedlegg nederst i dokumentet.

Modellene presentert i oppgaven er konstruert i et softwareprogram (AMOS) hvor de ulike elementene har ulike betydninger som vil oppsummeres kort her. Firkantede bokser illustrerer indikatorer/enkeltspørsmål (observerte variabler), mens sirkelformede/ovale elementer representerer latente konstrukter/faktorer (ikke-observerte variabler) oppgjort av indikatorene. De små sirklene festet til hver indikator og enkelte latente konstrukter, representerer estimerte feilledd. Disse variablene måler variansen i den tilhørende variabelen som ikke kan forklares av sammenhengene foreslått i modellen. Enveispekende piler representerer den retningsbestemte sammenhengen en variabel har med en annen, og er tilknyttet et tall som viser stiens regresjonskoeffisient. Toveispekende piler representerer samvariasjonen mellom to variabler og er tilknyttet et tall som viser samvariasjonens korrelasjonskoeffisient.

Man kan se at tallene som illustreres visuelt i modellene noen ganger fraviker minimalt fra tallene som presenteres i tabellene. Dette kan skyldes at mange av tallene som er hentet fra dataprogrammets output-fil, og som brukes i analysene, er bootstrap-estimer. Disse estimatene er basert på softwareprogrammets datakonfigurerte nye datasett (N=5000), simulert ut fra det opprinnelige datasettet (N=612 & N=593), gjennom gjentatt tilfeldig utvalg. Dette for å oppnå mest mulig robuste estimer.

Vedlegg 2: Beskrivelse av litteratursøk

For å finne relevant forskning på eventuelle sammenhenger mellom helsepersonell sitt arbeidsmiljø og compassion satisfaction, ble det i mai 2022 gjennomført flere ikke-systematiske litteratursøk i databasene PubMed, Cinahl og Web of Science (WoS). Man brukte søkeordene *compassion satisfaction*, *hospital*, *healthcare professionals*, *healthcare worker*, i ulike kombinasjoner. *Autonomy* ble også lagt til, da dette var en jobbfaktor man basert på helsefremmende teori, ønsket å undersøke betydningen av. I tillegg ble det gjort søk med tilsvarende norske søkeord i Universitetet i Sørøst-Norge (USN) og Universitetet i Oslo (UiO) sin søkemotor Oria. På forhånd ble det bestemt at man ønsket å inkludere litteratur som omhandlet compassion satisfaction hos helsepersonell på sykehus, og ekskludere artikler som kun fokuserte på compassion fatigue- eller burnout-komponentene av ProQOL. Av hensyn til at verden på dette tidspunktet nylig hadde vært gjennom en pandemi med særlig stor betydning for undersøkelsens aktuelle populasjon, valgte man også å ekskludere studier som fokuserte spesifikt på Covid-19 pandemien. Det ble satt aldersavgrensning på 10 år.

Søkene i databasene gav totalt 1608 treff (PubMed=277, Cinahl 127, WoS=1204). Hvert søk ble sortert etter «mest relevant», og man gikk deretter gjennom overskriftene (de 100 første i WoS). Videre leste man abstraktene til studiene der overskriften fremsto relevant. Basert på disse gjennomgangene ble 39 studier lastet ned og lest i sin helhet. I forbindelse med gjennomlesing ble ytterligere 16 studier funnet via studienes litteraturlister, samt i enkelte nye usystematiske søk basert på temaer og søkeord identifisert i de 39 studiene. Søkeord brukt i disse søkene inkluderte: «compassion satisfaction», «mediat*», «professional quality of life», «job demands-resource*» og JD-R. Parallelt med gjennomlesing ble det ført skjematiske oversikter over tematisk innhold i litteraturen.

Vedlegg 3: Prosjektets spørreskjema

Compassion satisfaction hos helsepersonell på sykehus

Side 1

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Vil du delta i mastergradsprosjektet "Compassion satisfaction, jobbkrav og jobbressurser ved norske sykehus"?

Prosjektets formål

Compassion satisfaction beskrives som de positive følelsene man får av å arbeide med å gi omsorg til andre mennesker, og regnes som en motsats til *compassion fatigue* – utmattelsen det samme arbeidet kan gi. Tidligere forskning har vist at compassion satisfaction kan fungere modererende for de negative konsekvensene, og at man derfor bør jobbe for å fremme compassion satisfaction. Dette prosjektet ønsker å undersøke om det finnes en sammenheng mellom jobbkrav, jobbressurser og grad av compassion satisfaction hos helsepersonell som jobber på norske sykehus.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Sørøst-Norge er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du blir spurt om å delta i dette prosjektet fordi du jobber som helsepersonell ved et sykehus i Norge. Din leder har blitt kontaktet med oppfordring om å sende ut lenke til dette informasjonsskrivet og spørreskjemaet til sine ansatte. Prosjektansvarlig vil ikke få tilgang til din kontaktinformasjon.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du fyller ut det elektroniske spørreskjemaet som følger. Det vil ta deg ca. 5-8 minutter å besvare skjemaet. Spørreskjemaet er anonymt, og prosjektet vil ikke behandle personopplysninger.

Spørreskjemaet inneholder spørsmål om deg og din arbeidssituasjon, hvordan arbeidet med mennesker påvirker deg, samt hvor mye du selv har mulighet til å påvirke din arbeidshverdag. Deltakelse i dette prosjektet vil ikke påvirke ditt arbeidsforhold. Selv om du får tilsendt lenke til spørreskjemaet via din leder vil ikke lederen din få innsyn i dine svar.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i dette prosjektet. Dersom du velger å delta vil det ikke være mulig å trekke ditt samtykke etter at skjemaet er sendt inn, da det ikke vil være mulig å finne tilbake til enkeltbesvarelser.

Kontaktinformasjon

Hvis du har spørsmål til prosjektet er du velkommen til å ta kontakt med:

- Masterstudent Tuva Kristiansen: epost: tuvkri@ous-hf.no / tlf.: 45298154
- Veileder Eliva Ambugo: epost: eliva.ambugo@usn.no / tlf.: 93425972

Vi ber vennligst om at spørreskjemaet besvares innen 31. desember 2022.

Vi ber vennligst om at spørreskjemaet besvares innen 31. desember 2022.

Med vennlig hilsen

Eliva Ambugo
(Førsteamanuensis, veileder)

Tuva Kristiansen
(Masterstudent)

Jeg har lest og forstått informasjonen om dette prosjektet, og ønsker å delta på spørreundersøkelsen *

Dersom du ikke ønsker å delta i prosjektet kan du lukke nettleseren.

Dersom du ønsker å delta velger du "Ja" under, og klikker deg videre via "neste"-knappen.

Ja

Nei

Side 2

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Bakgrunnsinformasjon om deg

Dette spørreskjemaet er beregnet for helsepersonell som arbeider klinisk med pasientbehandling, og som ikke har lederansvar. Dersom du hovedsaklig jobber administrativt eller har lederansvar, bes du om å ikke gå videre med spørreskjemaet.

Jobber du hovedsakelig med klinisk pasientarbeid? *

Dersom svaret ditt er "Nei" kan du avslutte spørreundersøkelsen.

Ja

Nei

Har du personalansvar eller annet lederansvar ved siden av klinisk arbeid? *

Ja

Nei

Obligatoriske felt er merket med stjerne *

Bakgrunnsinformasjon

Hva er ditt kjønn? *

Kvinne

Mann

Andre

Ønsker ikke svare

Hvilken aldersgruppe tilhører du? *

20-29 år

30-39 år

40-49 år

50-59 år

60+ år

Ønsker ikke svare

Hvilket yrke har du? *

Med klinisk servicepersonell menes et av følgende yrker:

- Fysioterapeut/spesialfysioterapeut
- Ergoterapeut/spesialergoterapeut
- Sosionom/spesialsosionom
- Logoped/spesiallogoped
- Klinisk ernæringsfysiolog

Sykepleier/spesialsykepleier

Lege/legespesialist

Klinisk servicepersonell

Helsefagarbeider

Ønsker ikke svare

Hvor lenge har du jobbet i ditt yrke? *

0-2 år

Over 2-4 år

Over 4-8 år

Over 8 år

Ønsker ikke svare

Er du fast ansatt eller vikar/midlertidig ansatt? *

Fast ansatt

Midlertidig/vikar

Ønsker ikke svare

Hva slags vaktordning/turnus har du i din jobb? *

Kun dagvakter

Dag og kveld

Dag, kveld og natt

Kun natt

Ønsker ikke svare

Er du i et parforhold? *

Ja

Nei

Bor du med barn under 12 år? *

Ja (heltid)

Ja (deltid)

Nei

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Yrkeslivskvalitet

Når du yter omsorg for mennesker, har du direkte kontakt med deres liv. Din omsorg for dem du hjelper, kan påvirke deg både på positive og negative måter. Nedenfor finner du noen påstander om erfaringer fra omsorgsykker. Vurder hver av påstandene i forhold til din nåværende arbeidssituasjon. Velg svar som beskriver hvor ofte du opplevde disse tingene i de siste 30 dagene.

	Aldri	Veldig sjeldent	Sjeldent	Noen ganger	Ofte	Veldig ofte	Alltid
Jeg kjenner tilfredsstillelse ved å kunne hjelpe pasientene mine *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg kjenner meg oppkvikket etter å ha jobbet med pasientene mine *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg liker arbeidet mitt som omsorgsyker *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er fornøyd med hvordan jeg er i stand til å holde tritt med faglige oppdateringer *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeidet mitt gir meg en tilfreds følelse *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Aldri	Veldig sjeldent	Sjeldent	Noen ganger	Ofte	Veldig ofte	Alltid
Jeg har gode tanker og følelser om pasientene mine og hvordan jeg kunne hjelpe dem. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tror jeg kan utgjøre en "forskjell" gjennom mitt arbeid. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er stolt av det jeg kan gjøre for å hjelpe. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg har tanker om at jeg er "vellykket" som omsorgsgiver. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er glad for at jeg valgte å gjøre denne jobben. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Jobbrelaterte faktorer

Nedenfor finner du noen påstander om jobbrelaterte faktorer. Vurder hver av påstandene i forhold til din nåværende arbeidssituasjon. Velg svar som beskriver hvor ofte du opplever at disse påstandene stemmer i din arbeidshverdag.

Mulighet til å påvirke egen arbeidshverdag

	Aldri	Meget sjeldent	Nokså sjeldent	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte	Alltid
Hvis det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet ditt på, kan du selv velge hvilken framgangsmåte du skal bruke? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du påvirke mengden av arbeid som blir tildelt deg? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du selv bestemme når du skal ta pauser? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du selv bestemme lengden på pausene dine? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mulighet til å påvirke egen arbeidshverdag

	Aldri	Meget sjeldent	Nokså sjeldent	Av og til	Nokså ofte	Meget ofte	Alltid
Kan du selv bestemme arbeidstiden din (fleksitid)? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du påvirke avgjørelser om hvilke personer som du skal samarbeide med? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du selv bestemme når du skal ha kontakt med pasienter? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid? *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Jobbrelaterte faktorer

Nedenfor finner du noen påstander om jobbrelaterte faktorer. Vurder hver av påstandene i forhold til din nåværende arbeidssituasjon. Velg svar som beskriver hvor ofte du opplever at disse påstandene stemmer i din arbeidshverdag.

Involvering

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Jeg får medvirke i beslutninger som angår meg *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Endringer blir gjort uten at jeg blir involvert *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler ofte at beslutninger tas uten at jeg har blitt hørt *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Arbeidspress

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Det forventes mye av meg i løpet av en dag. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Det kreves at jeg jobber veldig hardt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er under sterkt press for å nå målsetninger. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Emosjonelle krav

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Jobben min setter meg i emosjonelt vanskelige situasjoner. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg må forholde meg til andres personlige problemer som del av jobben. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jobben min er emosjonelt krevende. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obligatoriske felter er merket med stjerne *

Jobbrelaterte faktorer

Nedenfor finner du noen påstander om jobbrelaterte faktorer. Vurder hver av påstandene i forhold til din nåværende arbeidssituasjon. Velg svar som beskriver hvor ofte du opplever at disse påstandene stemmer i din arbeidshverdag.

Jobbengasjement

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Jeg er full av energi på jobb. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er entusiastisk i jobben min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg blir inspirert av jobben min. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Utbrenthet

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Jeg føler meg ofte utslitt. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler meg ofte fysisk utmattet. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler meg ofte emosjonelt utmattet. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg føler meg ofte trett. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jobbrelaterte faktorer

	Sterkt uenig	Uenig	Delvis uenig	Nøytral	Delvis enig	Enig	Sterkt enig
Jeg tenker ofte på å slutte i min nåværende jobb. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg kan komme til å slutte i min nåværende jobb i løpet av året. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg vil sannsynligvis lete aktivt etter en ny jobb det neste året. *	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tusen takk for at du tok deg tid til å delta i denne undersøkelsen. Ved å trykke på "send" vil du levere din besvarelse og avslutte undersøkelsen.

Ønsker deg en god dag videre!

Vedlegg 4: Sikt sin vurdering av prosjektet.



Norsk ▾ Tuva Eline Schøyen Kristiansen ▾

Meldeskjema / Compassion satisfaction og autonomi hos helsepersonell på Norske sykehus / Meldinger

Ref.nr. 435327

Meldinger

Skriv melding...

Merk: Meldingen vil bli synlig for din institusjon og alle prosjektet er delt med.

Send melding



Melding fra Silje Fjelberg Opsvik (Rådgiver)

07.09.2022 10:44

Det fremgår av meldeskjema den 07.09.2022 med vedlegg og dialog at det ikke skal behandles opplysninger i prosjektet som kan identifisere enkeltpersoner verken direkte eller indirekte.

Prosjektet trenger derfor ikke en vurdering fra Personverntjenester.

HVA MÅ DU GJØRE DERSOM DU LIKEVEL SKAL BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER?

Dersom prosjektopplegget endres og det likevel blir aktuelt å behandle personopplysninger må du melde dette til Personverntjenester ved å oppdatere meldeskjemaet. Vent på svar før du setter i gang med behandlingen av personopplysninger.

VI AVSLUTTER OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Siden prosjektet ikke behandler personopplysninger avslutter vi all videre oppfølging.

Kontaktperson hos oss: Silje F. Opsvik

Lykke til med prosjektet!

Vedlegg 5: Eksplorerende faktoranalyse

Tabell 18

Eksplorerende faktoranalyse

Spørsmålstekst	1	2	3	4	5	6	7
Cs1: Jeg kjenner tilfredsstillelse ved å kunne hjelpe pasientene mine	0,752	0,09	0,037	0,027	0,131	0,043	0,105
Cs2: Jeg kjenner meg oppkvikket etter å ha jobbet med pasientene mine	0,693	0,296	-0,19	0,064	0,119	0,009	0,067
Cs3: Jeg liker arbeidet mitt som omsorgsyter	0,806	0,141	0,113	0,041	-0,15	0,101	0,049
Cs4: Jeg er fornøyd med hvordan jeg er i stand til å holde tritt med faglige oppdateringer	0,577	0,086	0,149	0,159	0,134	0,086	0,073
Cs5: Arbeidet mitt gir meg en tilfreds følelse	0,788	0,166	0,194	0,056	-0,19	0,033	0,079
Cs6: Jeg har gode tanker og følelser om pasientene mine og hvordan jeg kunne hjelpe dem.	0,76	0,108	0	0,027	0,023	0,056	0,029
Cs7: Jeg tror jeg kan utgjøre en forskjell gjennom mitt arbeid.	0,808	0,141	0,013	0,054	0,002	0,105	0,045
Cs8: Jeg er stolt av det jeg kan gjøre for å hjelpe.	0,829	0,074	0,024	0,017	0,017	0,112	0,034
Cs9: Jeg har tanker om at jeg er vellykket som omsorgsgiver.	0,726	0,057	0,044	0,047	0,047	0,071	-0,04
Cs10: Jeg er glad for at jeg valgte å gjøre denne jobben.	0,744	0,175	0,192	0,061	0,277	0,104	0,068
Aut1: Hvis det finnes flere forskjellige måter å utføre arbeidet ditt på, kan du selv velge hvilken framgangsmåte du skal bruke?	0,26	0,567	0,104	0,017	0,065	0,18	0,095
Aut2: Kan du påvirke mengden av arbeid som blir tildelt deg?	0,197	0,702	0,109	0,232	0,004	0,269	0,025
Aut3: Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	0,224	0,676	0,134	0,319	0,056	0,257	0,046
Aut4: Kan du selv bestemme når du skal ta pauser?	0,153	0,695	0,025	0,375	-0,08	0,062	0,047
Aut5: Kan du selv bestemme lengden på pausene dine?	0,125	0,724	0,057	0,281	0,089	0,038	0,059
Aut6: Kan du selv bestemme arbeidstiden din (fleksitid)?	0,076	0,751	0,095	0,027	0,147	0,066	0,054
Aut7: Kan du påvirke avgjørelser om hvilke personer som du skal samarbeide med?	0,079	0,736	0,129	0,045	0,048	0,119	0,125
Aut8: Kan du selv bestemme når du skal ha kontakt med pasienter?	0,103	0,812	-0,05	0,017	0,052	0,084	0,057
Aut9: Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	0,267	0,532	0,175	0,057	0,066	0,538	0,029
Inv1: Jeg får medvirke i beslutninger som angår meg	0,262	0,351	0,131	0,019	0,097	0,716	0,102
Inv2: Endringer blir gjort uten at jeg blir involvert	0,147	0,212	0,029	0,211	0,154	0,786	0,15
Inv3: Jeg føler ofte at beslutninger tas uten at jeg har blitt hørt	0,167	0,231	0,06	0,207	0,152	0,803	0,103
Arbpr1: Det forventes mye av meg i løpet av en dag.	0,049	0,139	0,192	0,776	0,077	0,089	0,203
Arbpr2: Det kreves at jeg jobber veldig hardt.	0,05	0,204	0,212	0,83	0,057	0,077	0,187
Arbpr3: Jeg er under sterkt press for å nå målsetninger.	0,014	0,209	0,231	0,748	0,072	-0,21	0,173
Emo1: Jobben min setter meg i emosjonelt vanskelige situasjoner.	0,033	0,054	0,23	0,211	0,087	0,128	0,779
Emo2: Jeg må forholde meg til andres personlige problemer som del av jobben.	0,077	0,139	0,106	0,082	0,021	0,104	0,783
Emo3: Jobben min er emosjonelt krevende.	0,005	0,124	0,215	0,203	0,05	0,046	0,82
Eng1: Jeg er full av energi på jobb.	0,558	0,121	0,511	0,087	0,208	0,121	0,021
Eng2: Jeg er entusiastisk i jobben min.	0,654	0,083	0,315	0,214	0,217	0,186	0,115
Eng3: Jeg blir inspirert av jobben min.	0,698	0,114	0,247	0,129	0,277	0,17	0,13
Utbr1: Jeg føler meg ofte utslitt.	-0,21	0,161	0,775	0,277	0,175	0,098	0,229
Utbr2: Jeg føler meg ofte fysisk utmattet.	-0,18	0,186	0,764	0,276	0,18	0,092	0,197
Utbr3: Jeg føler meg ofte emosjonelt utmattet.	0,189	0,158	0,664	0,211	0,136	0,088	0,443
Utbr4: Jeg føler meg ofte trøtt.	0,222	0,156	0,765	0,198	0,087	0,027	0,189
Turn1: Jeg tenker ofte på å slutte i min nåværende jobb.	0,357	0,164	0,277	0,138	0,704	0,225	0,124
Turn2: Jeg kan komme til å slutte i min nåværende jobb i løpet av året.	0,234	0,148	0,134	0,086	0,87	0,094	0,048
Turn3: Jeg vil sannsynligvis lete aktivt etter en ny jobb det neste året.	0,208	0,132	0,153	0,057	0,878	0,133	0,066

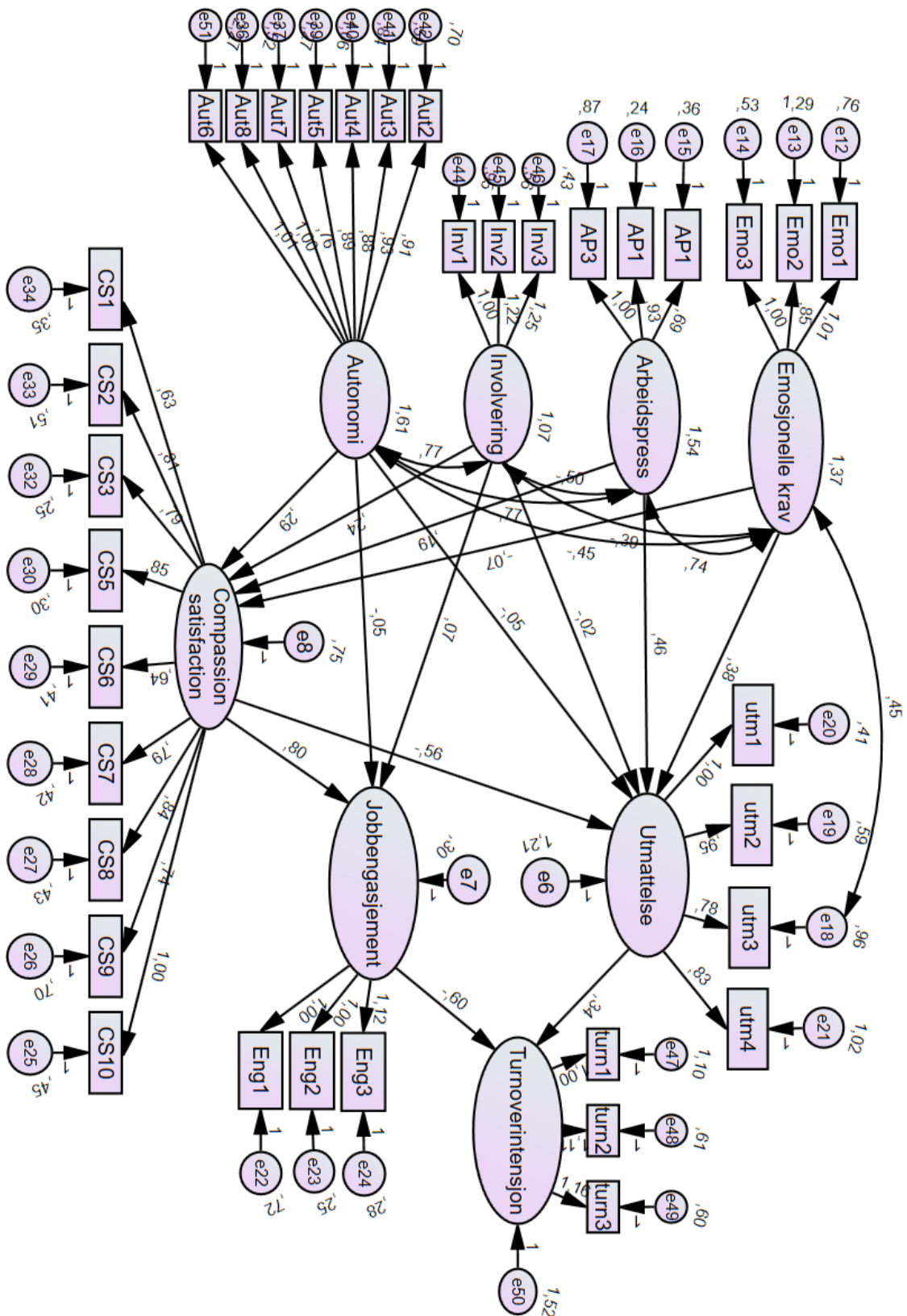
Notat. Lysegrønn = faktorladning 0.5-0.69. Grønn = faktorladning >0.7.

Ekstraksjonsmetode: Principal component analysis. Rotasjonsmetode: Varimax m/Kaiser Normalisering.

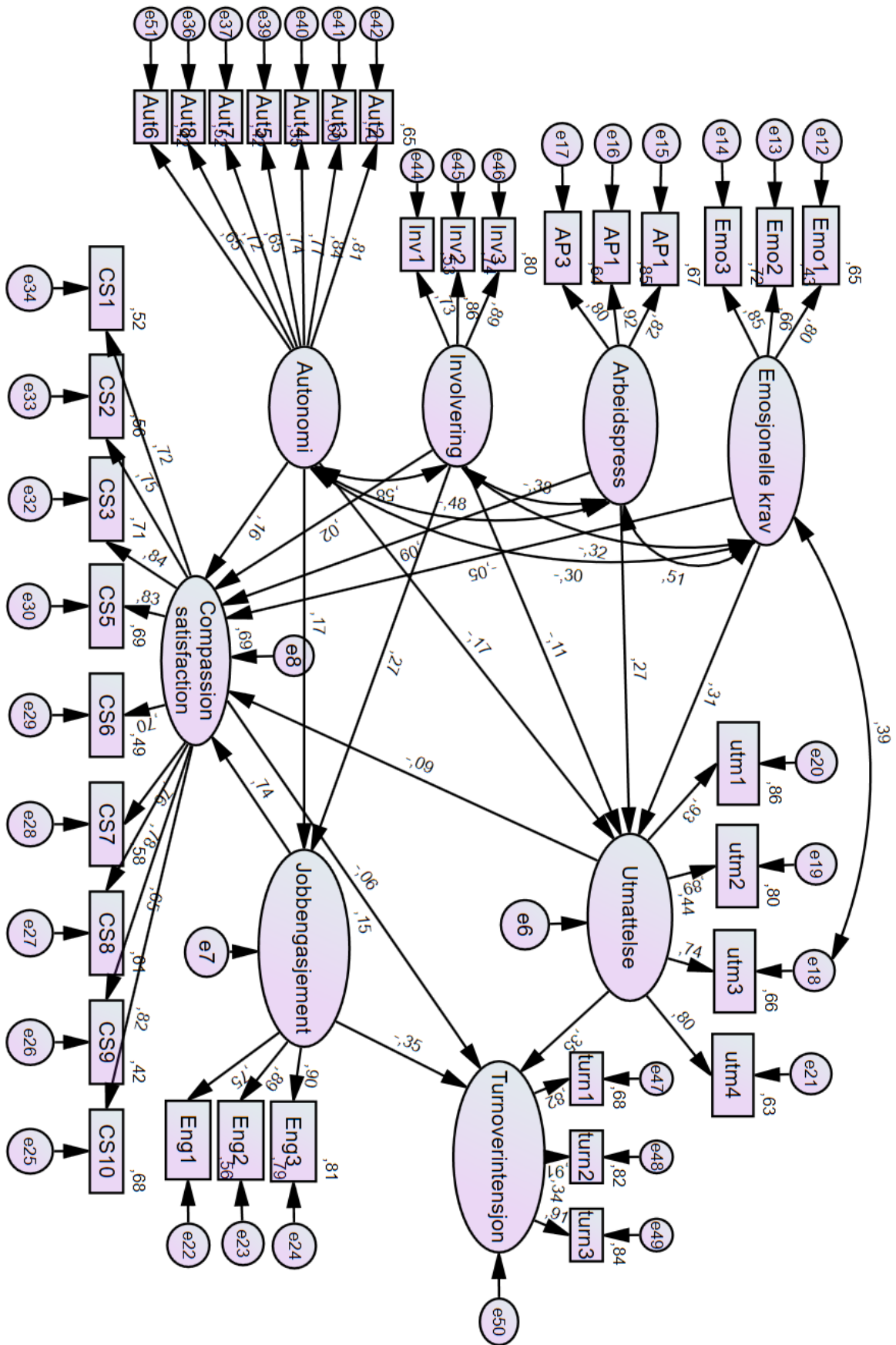
Rotasjonen konvergente i 7 iterasjoner, disse er representert i tabellen i kolonnene 1-7.

Vedlegg 6: Modeller

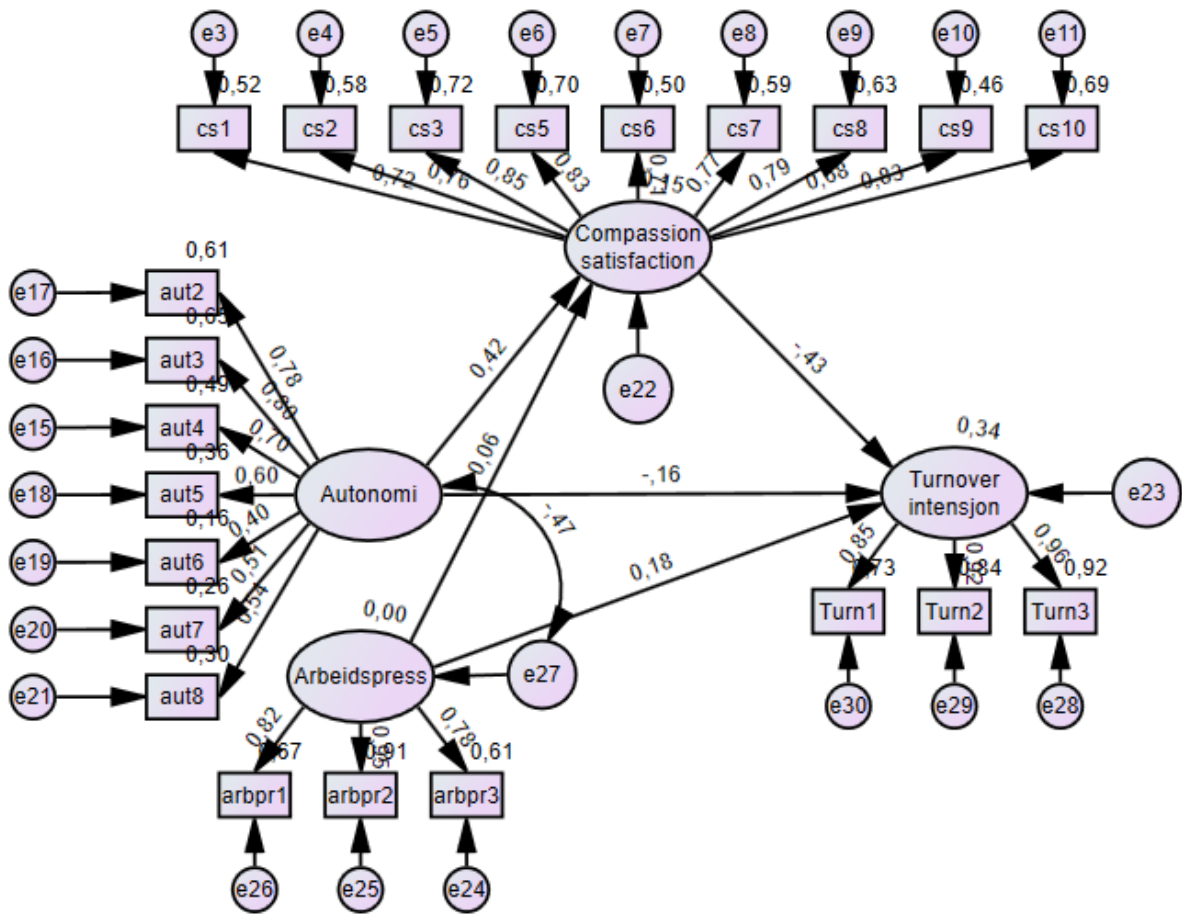
6.1 Baselinemodell - Stor



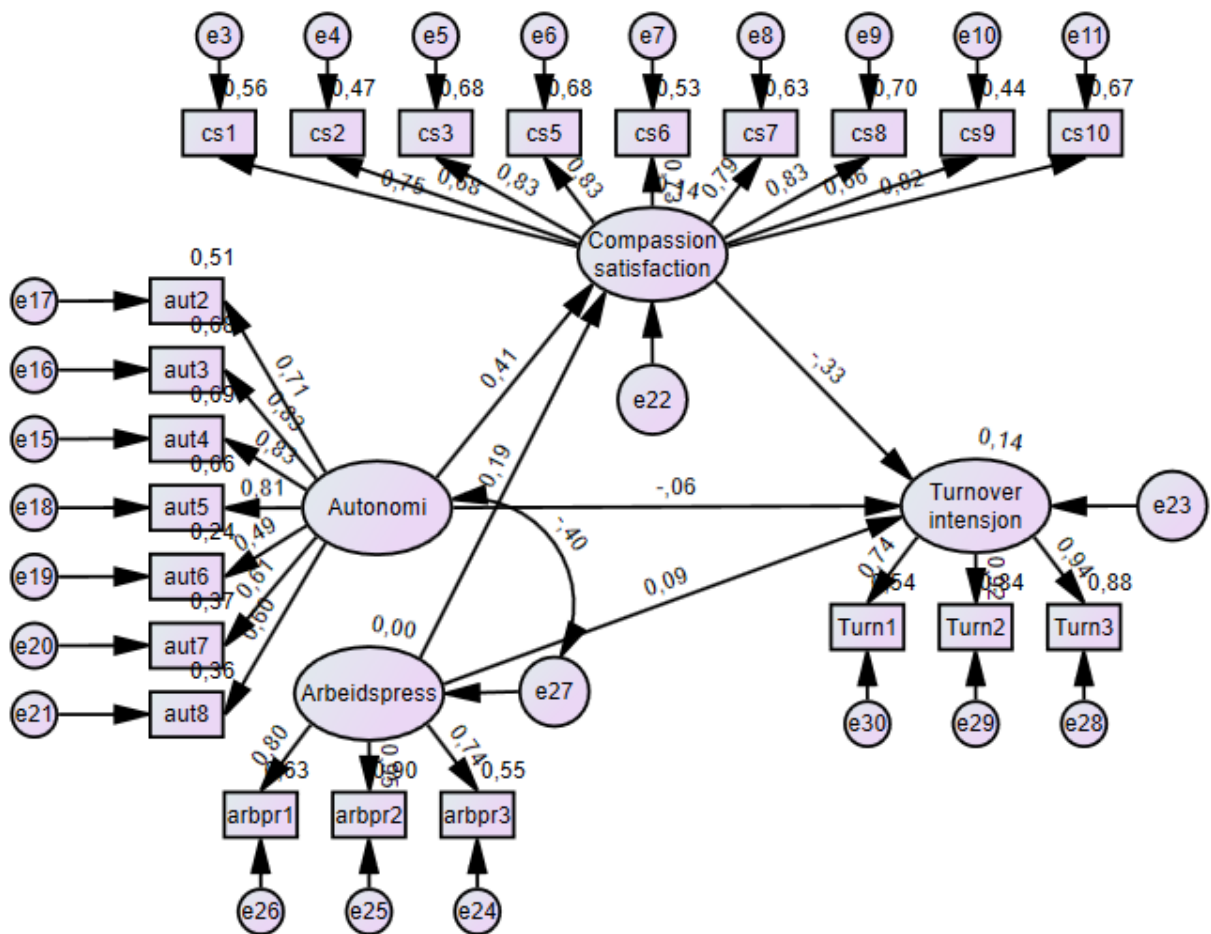
6.2 Turnoverintensjonsmodell - Stor



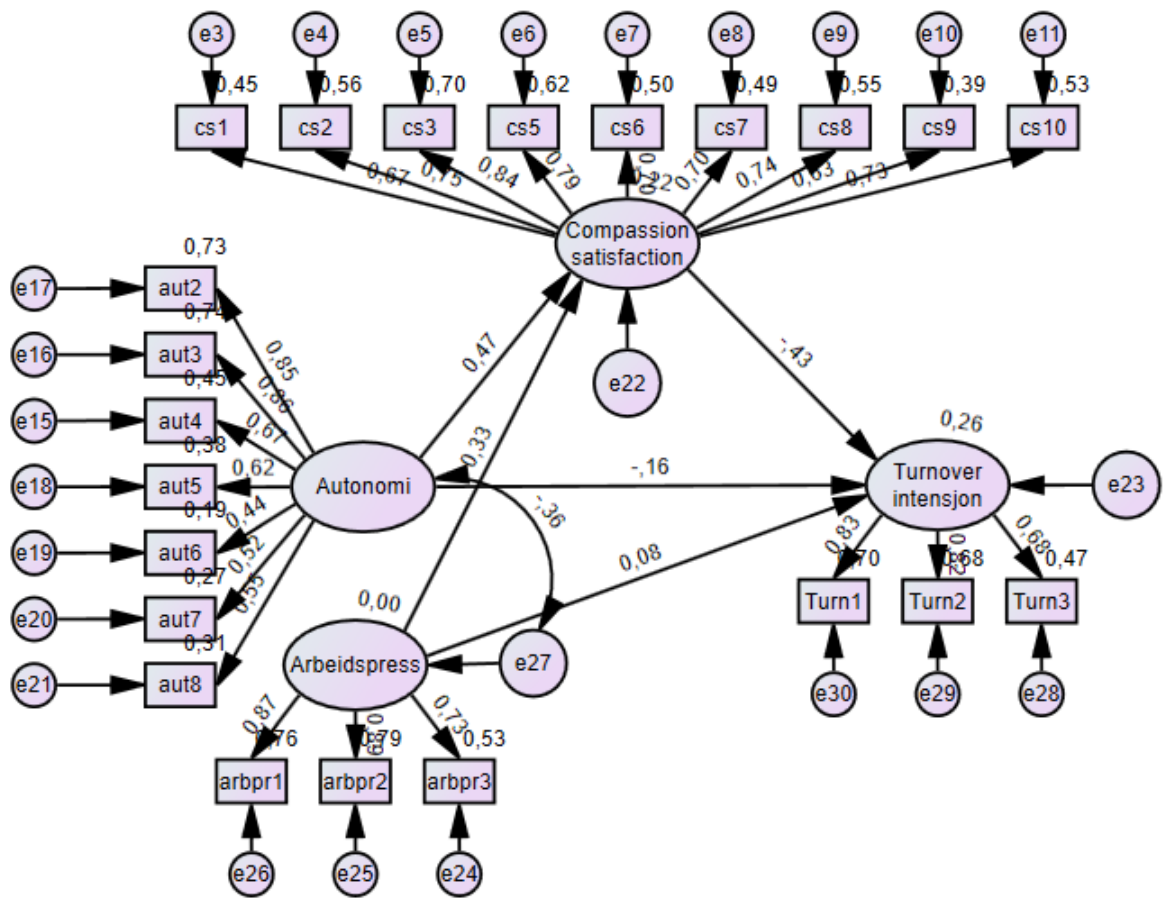
6.3 Yrkesmodell 1 - Sykepleiere



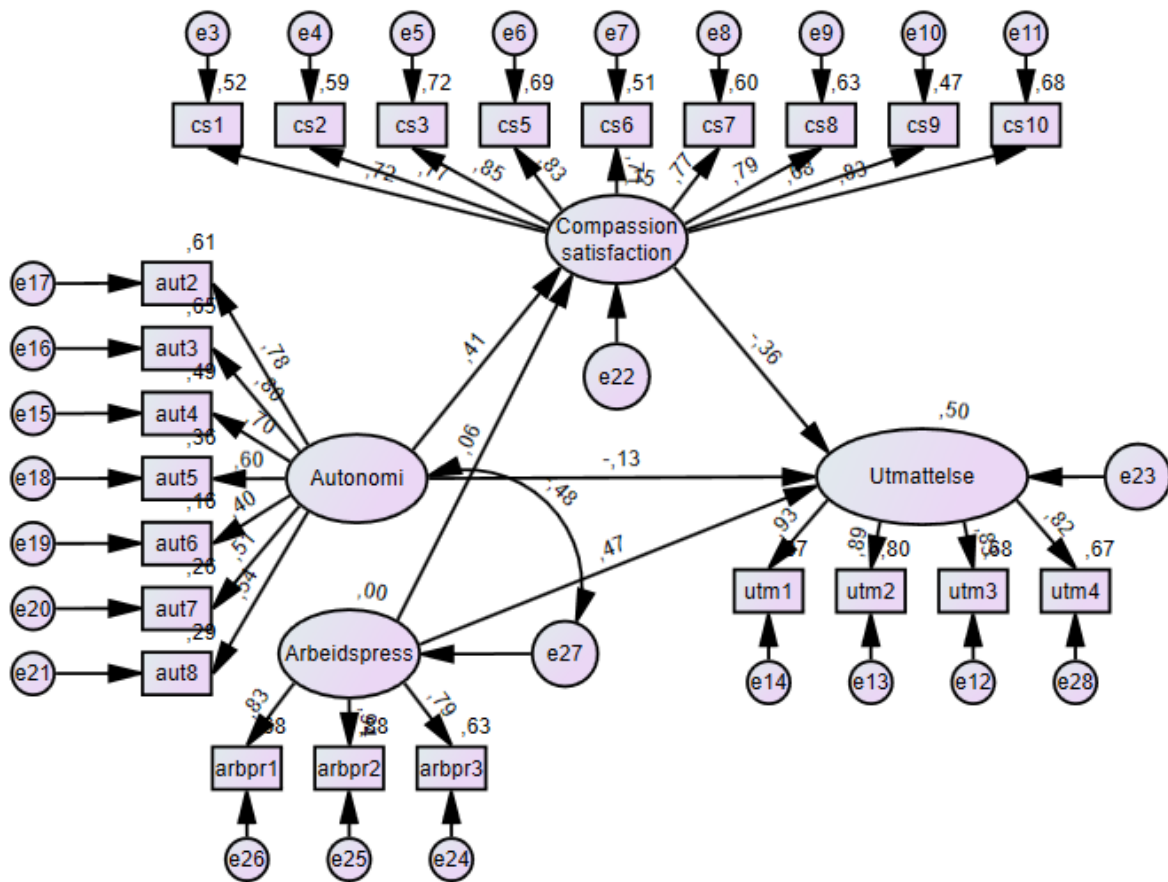
6.4 Yrkesmodell 1 - Klinisk servicepersonell



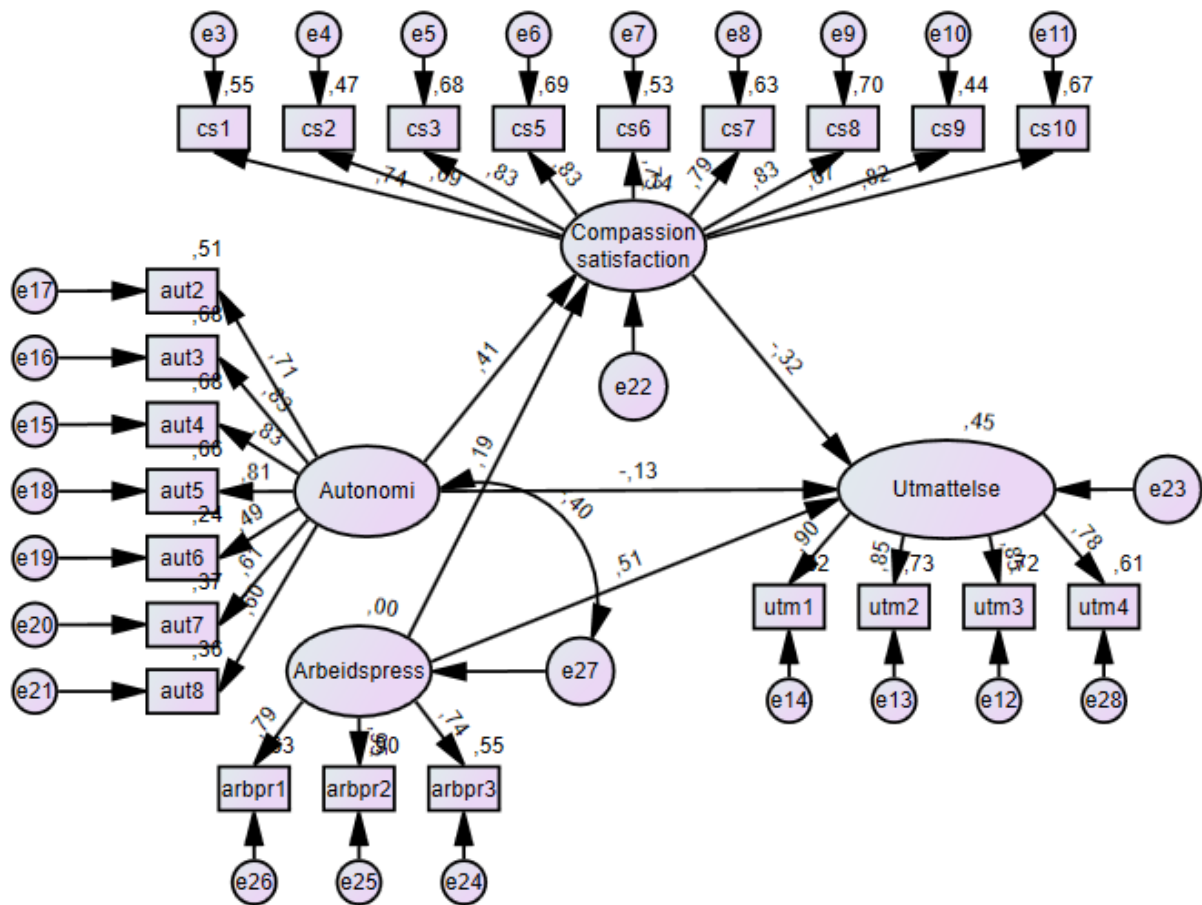
6.5 Yrkesmodell 1 - Leger



6.6 Yrkesmodell 2 - Sykepleiere



6.7 Yrkesmodell 2 - Klinisk service



6.8 Yrkesmodell 2 - Leger

