

Jonatan Lagerstedt

Hva er langtidseffekten av helsefremmende intervensjoner for en utvalgt enhet på et universitet?

Masteroppgave i Arbeids- og organisasjonspsykologi

Veileder: Per Øystein Saksvik

April 2019

Jonatan Lagerstedt

Hva er langtidseffekten av helsefremmende intervensjoner for en utvalgt enhet på et universitet?

Masteroppgave i Arbeids- og organisasjonspsykologi
Veileder: Per Øystein Saksvik
April 2019

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
Institutt for psykologi

«Hva er langtidseffekten av helsefremmende intervensjoner for en utvalgt enhet på et universitet?»

PSY3919: Masteroppgave i arbeids- og organisasjonspsykologi

Kandidat: Jonatan Lagerstedt

Institutt for psykologi

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet

NTNU, Trondheim

Vår 2019

Forord

Denne masteroppgaven er en del av et større prosjekt kjent som, «*Developing and promoting healthy organizations through interventions*», i regi av Per Øystein Saksvik. Prosjektet har som mål å evaluere arbeidsmiljøtiltak for å danne forskningsbasert kunnskap og *best practice* strategier innen dannelsen av positiv arbeidshelse. Videre er denne masteroppgaven skrevet som en del av masterprogrammet i arbeids- og organisasjonspsykologi ved Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU).

Den følgende masteroppgaven er mitt bidrag i dette prosjektet. Det ble primært benyttet kvantitativ data hentet fra NTNU Arbeidsmiljø og Klima undersøkelser (ARK) og dets spørreskjema, KIWEST. Det er blitt foretatt flere studier på ARK materialet, hvorav dette bidraget er en videreføring og nytt bidrag i denne forskningen vedrørende langtidseffekt av helsefremmende organisatoriske intervensjoner. Det er primært benyttet kvantitativ data i studien, med unntak av referanser til kontekstuellet materialet i form av turnoverstatistikk, sykefraværstatistikk, avisartikler, rapporter og personlig kommunikasjon med en leder ved intervensjonsavdelingen.

Alt arbeid utover innhenting av kvantitative data for å forske på variablene i studien er gjort på egenhånd. Dette inkluderer utvikling av problemstilling, opprette dialog med relevante interessenter ved den aktuelle intervensjonsavdelingen, kvantitative analyser og innhenting av teoretisk grunnlag.

Etttersom omstillingsprosesser er blitt en viktig del av næringslivet, og jeg finner temaene endringsledelse og fusjonsproblematikk spennende, var motivasjonen for å fordype meg i dette høy. Videre har det vært engasjerende å skrive om langtidseffekt av intervensjoner ettersom dette er mindre studert. Prosessen med å skrive masteroppgave har vært utfordrende, morsom og lærerik.

Jeg ønsker å takke Kirsti Godal Undebakke for tilgang til ARK-data som gjorde denne studien mulig. En stor takk rettes til min veileder Per Øystein Saksvik for gode råd, inspirasjon og konstruktive tilbakemeldinger underveis. Videre ønsker jeg å takke Øystein Indergård som har vært en verdifull sparringspartner.

Jonatan Lagerstedt

Trondheim, April 2019

Abstract

This thesis evaluates the long-term effect of organizational health interventions in a specific unit at a Norwegian university. The study builds on previous effect evaluation studies assessing the interventions implemented with new longitudinal data. The aim of the original interventions was to improve the psychosocial work environment, with emphasis on reducing interpersonal conflicts. Data was collected in 2012, 2014 and 2017, using a psychosocial work environment survey. The unit was compared to the rest of the university across multiple variables over time, with this thesis focusing on the development of these variables between 2014 and 2017. Previous study findings suggested that the interventions had a positive impact on the sample. ANOVA results showed that there were a significant interaction effect for interpersonal conflict in the unit, $F(1, 8952) = 6.218, p = .013$, partial $\eta^2 = .001$, showing that interpersonal conflict had increased between 2014 and 2017 while the reference group had no significant increase. A similar negative trend was found for social community, with a significant interaction effect showing a reduction over time for the unit relative to the reference group, $F(1, 8967) = 4.408, p = .036$, partial $\eta^2 = .000$. The negative trends in these two variables imply that there was no long-term effect of the original intervention efforts. On the other hand, the study concludes that it is hard to know for sure if the intervention efforts had a decreased long-term effect. The results might be influenced by negative forces affecting the sample in the form of acculturative stress and ineffective communication, which might counteract the previous positive momentum.

Keywords: longitudinal study, effect evaluation, salutogenic interventions, psychosocial work environment, post-merger integration

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Abstract.....	ii
Introduksjon	1
Teoretisk rammeverk	9
JD-R modellen	9
Salutogene intervensjoner	12
Langtidseffekt av intervensjoner	14
Fusjonsprosesser	16
Kontekst og prosessevaluering	19
Prosessevaluering	19
Fusjon	20
Medvirkning og akkulturativt stress	21
Turnover og sykefravær	23
Ledelse	24
Konsulenter	26
Mentale modeller	27
Informasjon og kommunikasjon	28
Hypoteser	29
Metode	33
Bakgrunn for datamaterialet	33
Studiens design	33
Datainnsamling	34
Utvalg	35
Måleinstrumenter	36
Interpersonlig konflikt	37
Fellesskap mellom kolleger	37
Myndiggjørende ledelse	37
Tillit til ledelsen	38
Rettferdig ledelse	38
Jobbengasjement	39
Organisatorisk tilknytning	39
Fusjonsindeks	40
Etikk	40
Statistisk analyse	41

Forutsetninger for analyser	41
Kontrollvariabler	42
Kontrollgruppe teknisk administrativ	43
Resultater	45
Deskriptiv statistikk	45
Intern konsistens	48
ANOVA	49
Interpersonlig konflikt	49
Fellesskap mellom kolleger	50
Myndiggjørende ledelse	51
Tillit til ledelsen	51
Rettferdig ledelse	52
Jobbengasjement	53
Organisatorisk tilknytning	53
ANCOVA	54
Interpersonlig konflikt	54
Fellesskap mellom kolleger	55
Myndiggjørende ledelse	56
Langtidseffekt teknisk administrativ gruppe	57
Interpersonlig konflikt	57
Fusjonsindeks	58
Andre variabler	58
Kommentar til analysen	59
Diskusjon	61
Avvikende langtidseffekt	61
Fusjon	62
Tilknytning og engasjement	64
Salutogen prosess	66
Ledelse	67
Konsulenter	68
Informasjon og kommunikasjon	69
Valg av variabler	70
Begrensninger i studien	73
Longitudinell data	73
Utfordringer med randomisering	73
Gruppebaserte målinger	74

Utfordringer angående måletidspunkt	74
Statistiske metoder og signifikans	75
Effektstørrelse	76
Metodebruk	77
Måleinstrumenter	77
Generelle betraktninger	77
Begrensninger ved KIWEST	78
Generaliserbarhet	79
Potensielle utfall	79
Implikasjoner for videre forskning	81
Konklusjon	83
Referanseliste	84
Appendiks	121
Link til spørreskjema	121

Introduksjon

Som et resultat av økende globalisering, deregulering av næringsliv, digitalisering og økende konkurranse i mettede markeder, blir både private og offentlige virksomheter både i Norge og globalt presset til å foreta restruktureringer, nedskjæringer og fusjoner (Brynjolfsson & McAfee, 2012; Hesselink & van Vuuren, 1999). På bakgrunn av det uforutsigbare næringslandskapet blir bedrifter tvunget til å inkorporere diverse adaptive strategier for å etterkomme markedenes krav, og er avgjørende for bedrifters levedyktighet (Beer & Nohria, 2000). Disse turbulente endringene har stor innvirkning på arbeidsmarkeder, og likeledes krav til de respektive menneskene innenfor disse. Et naturlig følge av de strukturelle endringene som foreligger i det moderne arbeidslivet, er økt krav til digital kompetanse og endringsvilje (James et al., 2017; Manyika et al., 2017), men disse skiftende omstendighetene gir også opphav til en økt belastning på arbeidstakere i form av stressrelaterte lidelser (Christensen, 2012; Gillespie et al., 2001; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2002). Disse omstendighetene har negative konsekvenser både for de respektive organisasjonene og individene i dem, men også for samfunnet som helhet ved økte helsekostnader og redusert arbeidsstokk ved forekomst av mer utbrenthet (Rafnsdóttir & Heijstra, 2015; Roskies & Louis-Guerin, 1990).

For å redusere de negative konsekvensene relatert til stressrelaterte lidelser som følge av psykososiale stressorer, er det blitt mer utbredt å foreta *helsefremmende organisatoriske intervensjoner* (Karanika-Murray & Biron, 2015). Slike organisatoriske intervensjoner har evnen til og kontinuerlig overvåke organisasjonens klima, samt agere ved behov for å oppnå optimal prestasjon (Ipsen & Andersen, 2013). Intervensjoner kan bidra til å skape effektive og helsefremmende organisasjoner (Nielsen, Taris, & Cox, 2010), men å implementere en endring på en vellykket måte kan være krevende (Karanika-Murray & Biron, 2015; Kotter, 1995; Saksvik et al., 2007). Det er blitt gitt flere forklaringer på hvorfor endringsinitiativ feiler, men en plausibel forklaring er at hensynet til de strukturelle aspektene går på bekostning av de menneskelige faktorene i endringsprosessen (Karp, 2014; Saksvik et al., 2007). Det finnes flere definisjoner på organisatoriske intervensjoner (Giga et al., 2003; Ivanevich et al., 1990; Murphy, 1988). Imidlertid er det kun et fåtall som også inkluderer et positivt helsefremmende syn i sin intervensjonsdefinisjon, også kjent som *salutogene prosesser* (Bauer & Jenny, 2013). En definisjon kan derfor være slik; "*planlagte aktiviteter som har til hensikt å promotere et vedvarende helsefremmende klima og velvære, samt redusere årsakene til stress og svekket helse i en organisasjon*" (definisjon utledet fra

Christensen, Saksvik & Karanika-Murray, 2017; Nielsen et al., 2010). Definisjonen tar slik for seg at en helsefremmende intervensjon har til hensikt å adressere flere uregelmessigheter tilknyttet arbeidsmiljø og arbeidsforhold, samt belyse det positiv-psykologiske aspektet ved stimulering til bærekraftig helsefremmende arbeid (Semmer, 2011).

Det er en omfattende litteratur som beskriver hvordan de psykososiale betingelsene på jobb influerer stress og velvære (e.g. Faragher, Cass, & Cooper, 2005; Karanika-Murray & Biron, 2015; Kivimäki et al., 2006; Kuoppala, Lamminpää, Liira, & Vainio, 2008; Richardson & Rothstein, 2008; Stansfeld & Candy, 2006; Sverke et al., 2002; Viswesvaran, Sanchez, & Fisher, 1999). Imidlertid foreligger det usikkerhet vedrørende hvordan man kan oversette disse funnene til rammeverk av mening som kan adressere virkelighetens problemstillinger. Intervensjonsforskning er slik meget kompleks og vanskelig å definere (Biron, Gattrell, & Cooper, 2010; Griffiths, 1999). Et argument for dets kompleksitet kan relateres til at det foreligger få solide og utprøvde rammeverk som kan guide intervensjoner på en systematisk og metodisk måte (Karanika-Murray & Biron, 2015). Intervensjoner kan bli klassifisert på mange måter, men ifølge Richardson & Rothstein (2008) og Ivancevich og kolleger (1990), kan de sees på som en tredelt struktur; *primær, sekundær og tertiær*. Primærintervensjoner har som formål å regulere kilden til stressorene og dets grad av intensitet det påfører organisasjonen (Ivancevich et al., 1990; Murphy & Sauter, 2003). Sekundærintervensjoner ønsker å øke arbeidstakeres resiliens og attribusjon i møte med stressorer. Tertiærintervensjoner skiller seg fra de foregående, da denne intervensjonen har til sikte å behandle individer som allerede har utviklet negative reaksjoner. Komponentene av helsefremmende intervensjoner kan på denne måten variere og slik fokusere på individer, organisasjonen, eller en kombinasjon av begge elementer (Giga et al., 2003). En fjerde type intervensjon som er mindre omtalt i litteraturen er *kompenserende intervensjoner* (Kelloway, Hurrell, & Day, 2008). Denne typen av intervensjon har en enda større vektlegging på det salutogene perspektivet. Her dreier det seg om proaktive og helsefremmende tiltak som fremhever de positive aspektene ved arbeidssituasjonen, og gjennom dette motvirke effekten av negative situasjoner og hendelser. Denne typen intervensjon fokuserer ikke på årsaker til eventuelle problemer, men ønsker å bygge opp individer og organisasjonen gjennom helsefremmende tiltak (Milch et al., 2013). Karakteriseringen av de ulike kategoriene belyser at det ikke finnes noen universell måte å se på intervensjoner på. Organisasjoner er komplekse i seg selv. Organisatoriske intervensjoner blir medfølgende like kompleks ettersom

intervensjonen bringer med seg dynamiske aspekter som skal påvirke en entitet som i stor grad er i endring hele tiden (Cooper, 2015).

Av de nevnte intervensjonsformene er den sekundære den mest benyttede (Giga et al., 2003). På andre siden er den mest benyttede metodikken ikke den mest proaktive da intervensjonen inntreffer etter at skaden har skjedd, for eksempel etterfølgende problematikk tilknyttet økt sykefravær eller forverret arbeidsmiljø (Milch et al., 2013). Flere forskere argumenterer for at proaktive primærintervensjoner som rettes mot et helhetlig organisasjonsnivå, og ikke på et individbasert plan, har mulighet til å adressere utfordringer ved sitt opphav (Nielsen & Randall, 2012,2013; Nielsen et al., 2010). Det argumenteres derfor for at primærintervensjoner på denne måten er mer kosteffektive (Biron & Karanika-Murray, 2014; Halperin, 1996; Lamontagne et al., 2007; Semmer, 2011) ettersom formen er mer proaktiv enn reaktiv (Kelloway & Day, 2005). Imidlertid finnes det foreløpig ingen robust konsensus vedrørende hvilket format som er mest effektivt (Karanika-Murray, Biron, & Saksvik, 2016). Forskning på primærintervensjoner virker likevel lovende, men er mindre utforsket i empiriske settinger, er ofte meget ressurskrevende, og det foreligger foreløpig ingen gode verktøy for å evaluere dets effekt (Egan et al.,2009; Hurrell & Murphy, 1996; Nielsen & Abildgaard, 2013). Det reises slik et hig etter mer forskning på primærintervensjoner for å kunne etablere verktøy for bærekraftige helsefremmende intervensjoner, samt innlede til konsensus rundt hvilke metoder som fungerer i ulike kontekster (Biron & Karanika-Murray, 2014; Karanika-Murray & Biron, 2015; Pawson & Tilley, 1997).

Primærintervensjoner har videre flere nyanser tilknyttet seg, og kan deles inn psykososiale og sosiotekniske intervensjoner (Parkes & Sparkes, 1998). Psykososiale intervensjoner fokuserer primært på psykososiale forhold tilknyttet arbeidsplassen, og har som formål å redusere stress ved å endre arbeidstakerens persepsjon av arbeidsmiljøet (Hurrell, 2005). Sosiotekniske intervensjoner er mindre emosjonelt utpregede. De er innrettet mot å forandre arbeidsforholdene i en organisasjon på en objektiv måte (Hurrell, 2005). Selv om det er en distinksjonsforskjell mellom intervensjonene er det vanskelig i en pragmatisk sammenheng å skille mellom dem (Kelloway et al., 2008). Det er blitt gitt mange forklaringer på hvorfor endringsinitiativ feiler, men ofte attribueres dets mislykkethet til tilsidesettelse av menneskelige faktorer som medvirkning, rolleavklaring og kommunikasjon (Karp, 2014; Saksvik et al., 2007; Tvedt, Saksvik, & Nytrø, 2009). Formatet til gode primærintervensjoner kan derav ta formen av disiplinen kjent som *aksjonsforskning*, på bakgrunn av dets

inkluderende og læringsstimulerende format (Ipsen & Andersen, 2013; Zuber-skerritt, 2003). Denne studien vil i stor grad omhandle langtidseffekt av intervensjoner og de ulike tilknyttede variablene som gjør seg gjeldende for intervensjonens resultat. Derav vil primærintervensjoner og den psykososiale dimensjonen være i hovedfokus i denne studien.

For å forstå, eksekvere og evaluere intervensjoner er det blitt foreslått flere rammeverk (e.g. Armenakis & Bedeian, 1999; Beer & Nohria, 2000; Griffiths & Schabracq, 2003; Karanika-Murray & Michaelides, 2012; Weiner & Lewis, 2009). I nyere tid er det blitt tillagt flere nyanser til tidligere rammeverk. Karanika-Murray og Biron foreslår i sin bok (2015) at en god forståelsesramme for intervensjoner består av; innhold, kontekst, prosess og utfall. Innhold refererer til arbeidsroller og interpersonlige krav, oppgaver og arbeidsmiljø, samt arbeidsforhold. Kontekst omhandler, «*situasjonspregede muligheter og begrensninger som influerer organisatoriske omstendigheter, samt funksjonelle forhold mellom variabler*» (Johns, 2006, s. 386). Kontekst refererer slik til eksternt relaterte variabler som politiske eller økonomiske, men også interne som organisatorisk modenhet, organisasjonskultur og forpliktelse av ledelsen under intervensjonen (Giga et al., 2003; Karanika-Murray & Biron, 2015; Nielsen & Randall, 2012; Saksvik et al., 2007). Det tredje elementet, prosess, refererer til «*flyten av aktiviteter; hvem gjør hva, når, hvorfor og til hvilken nytte*» (Cox et al., 2007, s. 353). Sluttelig handler utfall om hvilke resultater som følger av en intervensjon. Intervensjoner omhandler ofte å redusere kilden til den *proksimale effekten*, nemlig stress (Karanika-Murray & Biron, 2015; Semmer, 2011). Rammeverket presentert beskriver slik *alle* dimensjoner tilknyttet en intervensjon, og er dermed et nevneverdig supplement til tidligere intervensjonslitteratur ettersom rammeverket tar spesielt høyde for at intervensjoner er multilaterale, og i stor grad preget av kontekst (Karanika-Murray & Biron, 2015).

Det kan være mange grunner til at intervensjoner ikke oppnår ønsket resultat. Gjennomgående funn påpeker imidlertid at menneskelige og kontekstuelle faktorer ofte blir neglisjert (Biron, Karanika-Murray, & Cooper, 2012; Karp, 2014; Saksvik et al., 2007). Forskning tyder på at grunnen til begrenset måloppnåelse ofte er relatert til faktorer som redusert forpliktelse av ledelsen, begrenset involvering og motivasjon blant ansatte, tilbaketrekning av eksterne ressurser, mangelfullt forarbeid, begrensede ressurser til implementering og situasjonelle variabler (Jauvin & Vézina, 2015; Maneotis & Krauss, 2015; Nytrø et al., 2000; Randall, Cox, & Griffiths, 2007; Saksvik et al., 2007). *Hvordan* implementeringen av intervensjoner foretas er også sett å ha en stor innvirkende effekt på dets utfall (Tvedt et al., 2009). I mangel på gode rammeverk og empirisk forskning på

prosessdimensjonen i intervensjoner, foretok Saksvik og kolleger en studie i 2007 (Saksvik et al., 2007). De fokuserte på å identifisere kriterier for sunne omstillingsprosesser som adresserer både organisasjonens agenda, i tillegg til å ta høyde for arbeidernes individuelle behov og reaksjoner. Forskerne fant blant annet at under intervensjoner bør det tas hensyn til mangfold av reaksjoner, etterstrebe tidlig rolleavklaring, samt legge til rette for konstruktiv konflikthåndtering. Momentene nevnt relateres slik til dimensjonene kontekst, prosess og evaluering i rammeverket tidligere oppgitt.

Forskning viser til at helsefremmende organisatoriske intervensjoner har potensial til å føre til positive resultat tilknyttet organisasjonens psykososiale utfordringer. Eksempelvis konfliktnivå, sosial støtte, utbrenthet, helseplager, produktivitet, depresjonssymptomer, jobbtilfredshet og turnover (e.g. Bourbonnais et al., 2006; Bourbonnais, Brisson, & Vézina, 2011; DeGroot & Kiker, 2003; Gilbert-Ouimet et al., 2011; Guzzo, Jette, & Katzell, 1985; Sanderson, & Cocker, 2009; Richardson & Rothstein, 2008; Saksvik et al., 2015). Selv om flere studier og noen meta-analyser viser til noen lovende resultater relatert til intervensjoner, viser flere forskere at det for tiden ikke er noen gjennomgripende konsensus til hva som skaper resultatene, hva som gjør at intervensjonene feiler, størrelsen av effekt, eller hvor effektive de er på kort- og lang sikt (Bhui et al., 2012; Biggs & Brough, 2015; Egan & Bond, 2015; Guzzo et al., 1985; Jauvin & Vézina, 2015; Montano, Hoven & Siegrist, 2014). Det er derfor viktig å forske videre på dette for å kunne oppnå mer enhetlig teori.

Både organisasjons- og handlingsteori argumenterer for at mennesker generelt sett responderer dårlig på endringer i deres arbeidshverdag (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1991; Kurt Lewin, 1947). Tvedt og Saksvik (2011) argumenterer for at ettersom intervensjoner i seg selv kan agere som stressorer, vil det derfor være hensiktsmessig å forske på intervensjonsaktiviteter i evalueringsfasen, både under og etter implementering. Imidlertid finnes det per tidspunkt begrenset intervensjonsforskning som har et longitudinelt design og som derfor kan evaluere effekten av intervensjoner og stressorer på lang sikt (Karanika-Murray & Biron, 2015; Zapf, Dormann, & Frese, 1996). Mye av grunnen til at det for tiden er få longitudinelle studier drives dog av utfordringer tilknyttet metodiske problemstillinger vedrørende studiedesign, samt finansielle begrensninger (Kico & Saksvik, 2015). Ettersom det er begrenset forskning på langtidseffekten av intervensjoner kan det stilles spørsmål om det foreligger forskning som kan argumentere for at intervensjonsaktiviteter som følger tidligere utarbeidede prinsipper har bærekraftig effekt, ettersom tidligere studier stort sett ser på effekt i en kortsiktig horisont (Karanika-Murray & Biron, 2015; Kelloway et al., 2008).

Andre grunner til at det generelt sett er vanskelig å måle effekten av intervensjoner er relatert til feltets uenighet vedrørende metodikk, begreper, rammeverk og analyse (Burke, 1993; Colarelli, 1998; Karanika-Murray et al., 2016).

Det dannes slik et bilde som forteller at intervensjonsprogrammer er meget vanskelig å implementere, samt at det kreves mer evidens for å kunne måle effekten av helsefremmende organisatoriske intervensjoner (Graveling et al., 2008; Nytrø et al., 2000; Parkes & Sparkes, 1998; Richardson & Rothstein, 2008). For å danne og evaluere slike intervensjoner argumenteres det for at man bør ta høyde for alle dimensjoner av intervensjonen, i form av innhold, kontekst, prosess og utfall (Karanika-Murray & Biron, 2015). I dette henseende bemerkes det i litteraturen at studier som tar høyde for kontekstuelle faktorer, samt har et longitudinelt design, i liten grad eksisterer (Biggs, 2011). Det forutsetter dermed mer forskning for å kunne bidra til å avdekke relevante dimensjoner, hvordan disse utspiller seg, samt oppnår effekt under intervensjoner (Biggs, 2011).

Denne masteroppgaven undersøker langtidseffekten av intervensjonsaktiviteter foretatt ved en avdeling (heretter kalt IA) ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Oppgaven vil ta for seg følgende problemstilling; «*Hva er langtidseffekten av helsefremmende intervensjoner for en utvalgt enhet på et universitet?*».

De gjennomførte intervensjonsaktivitetene inkluderte implementeringen av to intervensjonsprogrammer som etterfulgte hverandre. Disse er kjent som *EmployeeShip program (EP)*, og *Health, Safety and Environment Project (HSEP)* (disse intervensjonene vil kollektivt refereres til som, *intervensjonen*, eller *intervensjonene*, for enkelhet). Bakgrunnen for intervensjonen var primært tilknyttet utfordringer vedrørende det psykososiale miljøet ved enheten, med vekt på høy frekvens av interpersonlige konflikter. Intervensjonen ble initiert av ledelsen ved den aktuelle avdelingen med hjelp fra eksterne konsulenter. Denne studien tar for seg den longitudinelle effekten av de helsefremmende organisatoriske intervensjonene gjennomført ved IA, samt i stor grad betraktninger vedrørende konteksten intervensjonene er gjennomført i og under, som kan ha hatt en effekt på utfallet.

Saksvik og kolleger (2015) gjennomførte en prosessevaluering av den første intervensjonen i IA og fant at den var suksessfull i relasjon til å redusere konfliktnivå og bedre psykososialt arbeidsmiljø. Intervensjonen var også ansett som en suksess av deltagerne i studien. En senere oppfølgende effektevaluering av Saksvik og kolleger (2017) viser også til positive resultater vedrørende redusert konfliktnivå, økt fellesskap mellom kolleger, økt

myndiggjørende ledelse og høyere tillit til ledelsen. Færgestad (2017) har på lik linje med Saksvik og kolleger vurdert effekten av de tidligere intervensjonene, men finner ikke støtte for at positive jobbfaktorer som jobbengasjement og organisatorisk tilknytning ble styrket som følge av intervensjonene.

Datamaterialet for de aktuelle gruppene (IA og NTNU) har tre måletidspunkt; 2012, 2014 og 2017. Forskning på helsefremmende intervensjoner viser til noen lovende funn, men det foreligger tvetydighet vedrørende intervensjoners langtidseffekt. Denne studien som inkorporerer en longitudinell effektevaluering vil derav være et nevneverdig supplement til litteraturen, og kan være et evidensbasert tillegg i søken om å danne gode rammer for hva som kan gjøres for å promotere positiv arbeidshelse.

For å evaluere problemstillingen ble data innhentet fra en spørreundersøkelse ved navn KIWEST (Knowledge Intensive Work Environment Survey). KIWEST er en del av intervensjonsverktøyet kjent som ARK, eller Arbeidsmiljø og Klima undersøkelser. Hele NTNU var oppfordret til å delta i dette programmet. Data benyttet i denne masteroppgaven tar utgangspunkt i tre datasett; KIWEST I som var innhentet høst 2012, KIWEST II som var innhentet høst 2014, samt KIWEST III som var innhentet høst 2017. Annet kontekstuell tillegg som data vedrørende sykefraværsprosent, *turnover* og eksterne rapporter blir også inkludert. Ved å studere forskjellene mellom gruppene i datasettene kan dette gi innsikt i utviklingen i de aktuelle variablene over tid, og om intervensjonsaktivitetene hadde ønsket effekt over en lengre periode. Ved å betrakte forskjellene mellom resultatene fra IA med resultatene fra referansematerialet (NTNU), kan man vurdere om intensjonelle effekter av intervensjonene kan tilegnes de tidligere gjennomførte aktivitetene, og om de hadde en varig effekt.

Teoretisk rammeverk

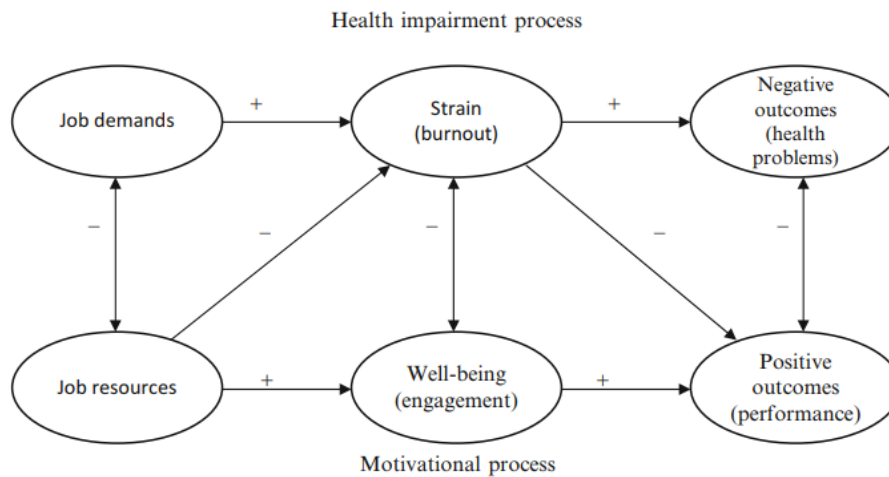
På bakgrunn av denne studiens problemstilling vil det i det følgende presenteres et teoretisk rammeverk for organisatoriske helsefremmende intervensjoner. Etersom ARK i stor grad er bygget på prinsipper fra jobbkrav-ressursmodellen (JD-R) vil denne presenteres. Videre vil ulike innflytelsesrike momenter tilknyttet intervensjoner, prosess, utfall og evaluering også inkluderes. Longitudinelle design som metode innehar flere metodiske egenskaper og utfordringer. En ramme for dette presenteres på bakgrunn av dette. Etterfølgende, på bakgrunn av konteksten som har påvirket utvalget i stor grad under intervensjonene, følger et overblikk over fusjonsintegrasjon og dets problematikk, og følgelig flere elementer av interesse som kan ha hatt påvirkning på intervensjonen.

JD-R modellen

Jobbkraft-ressursmodellen ligger til grunn for mye av det teoretiske rasjonale bak ARK intervensjonsprogrammet (Undebakke et al., 2015). JD-R modellen er bygget på den tidligere Job Demand Control Support (JDCS) modellen til Karasek og Theorell (1996). Her legges det til grunn at dimensjoner av krav og kontroll har påvirkning på helse, utvikling, læring, motivasjon og arbeidsglede (Theorell & Karasek, 1996; Van der Doef & Maes, 1999). Krav er sett på som stressorer av ulike slag i det psykososiale arbeidsmiljøet. Kontroll består av to dimensjoner som uttrykker handlingsrommet og kompetanse i arbeidet. Interaksjonen mellom faktorene utgjør ulike utfall; om individet føler at de øker sin prestasjon og energi, eller om de blir utbrent og får svekket motivasjon. Modellen har imidlertid blitt kritisert flere ganger, primært på bakgrunn av dets begrensede empiriske evidens (De Jonge et al., 2000). JD-R modellen (figur 1) utfyller JDCS modellen sine mangler, og er blitt anerkjent som den ledende modellen innenfor dette domenet (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti et al., 2001). JD-R modellen tar utgangspunkt i at alle jobbkarakteristikk kan bli definert ned til to kategorier; jobbkrav og ressurser. Disse to underliggende kategoriene genererer to underliggende psykologiske prosesser som er med på å determinere helse og velvære. Den første, en prosess hvor en situasjon inneholder høye krav kombinert med utilstrekkelig med ressurser. Dette vil føre til reduksjon av den ansattes helse og velvære. Den andre, en motivasjonsprosess som antar at ressurser kan mobiliseres, og slik øke motivasjon og velvære. En gruppe som er ansett å være spesielt mottakelig for både negative og positive arbeidsrelaterte utfall er akademikere (Hakanen, Schaufeli, & Ahola, 2008; Harman, 2003; Trygstad et al., 2006). Studier indikerer at ansatte som jobber i academia opplever høyere grad av forpliktelse og jobbtilfredshet, og er i større grad drevet av introspektive faktorer, som

verdsettelsen av jobbautonomi, jobbsikkerhet, fleksibilitet og anerkjennelse (Bellamy, Morley, & Watty, 2003; Bryson, 2004). Dette tas til betraktning ved tolkning av resultatene i studien.

JD-R modellen er en teoretisk modell som er benyttet mye i forskning, men også i praktiske intervensjoner rettet mot å forbedre arbeidsmiljø (Bakker, Demerouti, & Sanz-Vergel, 2014). På denne måten er JD-R modellen en holistisk modell egnet for å studere ansatte i academia, i tillegg til å belyse deres utfordringer og muligheter. Videre er det viktig å nevne at JD-R modellen er blitt applisert på mange forskjellige utvalg, og ikke bare akademikere. Dette gjør at modellen også er anvendelig på andre profesjoner (Crawford, LePine, & Rich, 2010; Halbesleben, 2010; Nahrgang, Morgeson, & Hofmann, 2011; Schaufeli & Taris, 2014; Van der Doef & Maes, 1999).



Figur 1: JD-R modellen (Schaufeli & Taris, 2014).

Det er verdt å utdype bestanddelene jobbkrav og jobbressurser. Jobbkrav er definert som fysiske, psykologiske, sosiale eller organisatoriske elementer ved arbeid som krever vedvarende fysisk eller psykisk anstrengelse (Demerouti, et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). Dette kan være i form av emosjonelle krav, arbeidsmengde, tidspress eller interpersonlige konflikter. Disse elementene kan bidra til stressorer som kan føre til nedsatt helse og utbrenthet (Bakker & Demerouti, 2007). Jobbressurser er på lik linje med jobbkrav; fysiske, psykologiske, sosiale eller organisatoriske kvaliteter ved arbeidet som kan både stimulere til personlig vekst og læring eller operere som en buffer for ugunstig høye jobbkrav (Demerouti et al., 2001; Schaufeli & Bakker, 2004). Eksempler på jobbressurser kan være myndiggjørende ledelse, anerkjennelse, sosial støtte og autonomi. Et ekvilibrium mellom jobbkrav og jobbressurser, eller en høyere grad av jobbressurser, kan stimulere til høyere

engasjement, velvære og organisatorisk prestasjon (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker, Demerouti, & Verbeke, 2004). I relasjon til jobbkrav og jobbresurser vil egenskaper og personlighet i tillegg fungere som mediatorer og slik være mulige resiliensbringende faktorer (Bakker et al., 2010; Li & Mao, 2014).

Det foreligger imidlertid fortsatt noen utfordringer ved modellen. Gjenspeilingen av individenes utfall basert på modellen er i større grad varierende, kategorisert ved elementer som profesjon, sektor, utdanningsnivå, organisasjonsstruktur og arbeidsinnhold (Bakker & Demerouti, 2017). I tillegg finner man at i noen yrker som eksempelvis advokat og ingeniør, vil korrelasjonen mellom jobbkrav og ressurser være positiv, og at høye jobbkrav i seg selv kan være en motiverende faktor (LePine & Podsakoff, 2005; Trépanier et al., 2014). Imidlertid er ikke dette den generelle trenden (Bakker & Demerouti, 2017). Modellen er også kritisert for ikke å være like robust på større grupper, at det foreligger et gjensidig korrelasjonsproblem i modellen mellom faktorer, og at spesifikasjonen av jobbkrav og ressurser er for brede (Schaufeli & Taris, 2014). I nyere tid er det også blitt introdusert nye konsept til modellen. *Jobcrafting* er en av disse, hvor individet tar proaktive grep for å modifisere sine arbeidsforhold i relasjon til både relasjoner og arbeidsoppgaver (Tims, Bakker, & Derks, 2013). Fenomenet er sett å kunne øke jobbresurser og bygge resiliens, og slik regulere jobbkrav som kan skape uheldige utfall (Tims et al., 2013; Vogt, Hakanen et al., 2016). Videre er det blitt avdekket et fenomen, kalt *self-undermining* (Bakker & Costa, 2014). Dette fenomenet utspiller seg i form av at når arbeidstakere opplever vedvarende jobbstress, danner dette høyere individuelle jobbkrav over tid. Atferden er slik et bidireksjonalt produkt gjennom at høyere stressnivå og jobbkrav fører til atferd som danner individuelle hindringer for arbeidstakeren, som igjen skaper enda høyere krav og stress som fører til sterkere negative utfall (Bakker & Costa, 2014). *Hindrances* (hindringer) og *challenge job demands* (utfordrende jobbkrav) er også nye fenomen som er tillagt som nyanser til modellen (LePine & Podsakoff, 2005). Hindringer er jobbkrav som forstyrrer eller begrenser et individs evne til å oppnå et ønsket mål (Cavanaugh et al., 2000). Dette kan være i form av rollekonflikt eller rolletvetydighet. I kontrast er utfordrende jobbkrav definert som krav som krever mye anstrengelse, men som potensielt promoterer personlig vekst for individet (Podsakoff, LePine, & LePine, 2007). Dette kan være i form av tyngre arbeidsmengde, mer ansvar eller tidsfrister. Dette er slik flere nevneverdige nyanser til JD-R modellen.

Ettersom modellen inkluderer mulige utfall som jobbengasjement og utbrenthet, hvor jobbengasjement agerer som mediator i relasjonen mellom jobbkrav og helseproblemer, samt

at jobbressurser kan redusere turnoverintensjon, er modellen blitt sett på som et noe mer positivt psykologisk bidrag til arbeidshelsepsykologien. JD-R modellen har derav ikke kun et fokus på negative psykologiske effekter, men også dets positive motpart (Schaufeli & Taris, 2014).

Salutogene intervensjoner

Generelt har det i lang tid vært et *negativt* fokus både i organisasjonspsykologi og klinisk psykologi (Seligman & Csikszentmihalyi, 2014; Turner, Barling, & Zacharatos, 2002). Flere forskere oppgir at det er en begrenset forståelse for hvordan helsefremmende organisatoriske intervensjoner kan fungere i praksis, og hvordan de mest effektivt kan benyttes. Det er dog en voksende enighet om at for å hjelpe medarbeidere til å trives, samt bidra til at organisasjoner overlever, er det nødvendig å opparbeide seg kunnskap om både helsereduserende, men også motiverende prosesser (e.g. Luthans, 2002; Mittelmark et al., 2017; Seligman et al., 2005). Et komplimenterende perspektiv som fremmer det positive istedenfor å fokusere på det primært patogene perspektivet ettertraktes, ettersom fravær av sykdom ikke nødvendigvis promoterer engasjement (Christensen, 2012). Friske og engasjerte individer, samt en sunn kultur er relatert til både positive organisatoriske utfall som økt profitt, men også økt helse for medarbeidere (e.g. Dooris, Doherty, & Orme, 2017). Generelt refererer salutogene prosesser til studiet om hva som skaper god helse, med fokus på mekanismer som kan promotere helse, i motsetning til sykdom og risikofaktorer (Lindström, 2018; Mittelmark et al., 2017). Perspektivet bygger på to fundamentale konsept, *general resistance resources (GRRs)* og *sense of coherence (SOC)* (Vaandrager & Koelen, 2013). GRRs er interne og eksterne ressurser som gjør at individer kan takle utfordringer de overkommer i livet. Eksempler på dette er sosial støtte, kunnskap, selvfølelse, tradisjoner og penger (Antonovsky, 1987, 1993). SOC er beskrevet som en global orientering som utspiller seg i form av at individet ser livet (eller arbeid) som sammenhengende, begripelig, overkommelig og meningsfullt (Antonovsky, 1987, 1993). En sterk følelse av SOC gir tillit og selvsikkerhet til å identifisere individuelle og miljømessige ressurser som benyttes på en helsefremmende måte. Desto sterkere SOC, desto større kapasitet har et individ til å benytte seg av og mobilisere sine GRRs (Lindström & Eriksson, 2010). I et organisatorisk perspektiv kan også SOC bli sett på som noe som deles kollektivt mellom ansatte og ledere på arbeidsplassen. Arbeidshelse avhenger slik av hverdagslige tekniske, sosiale og personlige ressurser (GRRs), og medarbeidernes kapasitet til å benytte seg av disse (Antonovsky, 1993; Hanson, 2007). På lik linje med at flere argumenterer for at intervensjoner på

organisasjonsnivå er mer effektivt, poengteres det samme for konseptene om SOC og GRRs (Nielsen & Randall, 2012). Tiltak rettet mot individnivå er slik av stor betydning, men er ikke tilstrekkelig for å kunne skape et sunt arbeidsliv (Vaandrager & Koelen, 2013).

Det argumenteres for i den salutogene litteraturen at det er spesielt tre rammebetingelser som er viktig å ta i betraktning ved gjennomføring av intervensjoner; jobbkontroll, jobbformål og sosiale relasjoner (Naaldenberg et al., 2009; Vaandrager & Koelen, 2013). Jobbkontroll relateres til opplevd rettferdighet, medvirkning, mening og kontroll (Bond & Bunce, 2003; Lindfors, 2012). Dette er tilknyttet persepsjonen av forutsigbarhet og muligheten til å påvirke sine omgivelser (Fernet, Guay, & Senécal, 2004; Gagnon & Vaandrager, 2012). Jobbformål er opplevelsen medarbeideren har av at deres arbeid har en positiv påvirkning på omverdenen og mennesker. Persepsjonen av positiv innflytelse i samsvar med individets verdier og jobboppgaver er sett å vekke følelser av motivasjon, tilknytning og mening (Clausen & Borg, 2010; Kulik, Oldham, & Hackman, 1987; Wrzesniewski, Dutton, & Debebe, 2003). Sosiale relasjoner er individets persepsjon av tilknytning og meningsfylte bånd mellom medarbeidere og ledere på jobb (Feldt, Kinnunen, & Mauno, 2000; Lindfors, 2012). Relasjonene på jobb relateres spesielt til ulik grad av sosial støtte som er sett å øke arbeidsresiliens og personlig utvikling (Viswesvaran, Sanchez & Fisher, 1999). Ved implementering av salutogene intervensjoner foretrekkes det derfor en multippel og interdisiplinær tilnærming for å bygge individuelle og organisatoriske ressurser. En helsefremmende arbeidsplass fremtrer når det er en god tilpasning mellom organisasjonens og ansattes aspirasjoner, kapasitet og lidenskap. Salutogene intervensjoner og dannelsen av sterke GRRs og SOC bidrar til at de ansatte kan takle den utfordrende jobbhverdagen med et mangfold av stimuli, informasjon og deadlines (Vaandrager & Koelen, 2013). Videre er komponentene sosial støtte, jobbengasjement og organisasjonstilknytning som kan relateres til GRRs og SOC, sett å innvirke positivt i en intervensjonsprosess ved økt endringsklarhet og forpliktelse (Demerouti, Schaufeli, & Bakker, 2010; Iverson, 1996).

Det finnes svært mange faktorer som kan innvirke på om en intervensjon blir en suksess eller ei. Nielsen og kolleger (2010) viser imidlertid til syv gjennomgående kriterier for å oppnå ønsket utfall etter å ha gjennomgått tverrfaglig og internasjonal litteratur. (1) Som tidligere nevnt argumenterer de for at primærintervensjoner er det mest effektive, hvorav disse skal fokusere på endring av hvordan arbeid er designet, organisert og ledet. (2) Medvirkning under flere stadier anses som særs viktig. (3) Intervensjonsmetodikk bør systematisk vurdere alle faser fra start til slutt. (4) Intervensjonsmetoder bør inkludere overveielser av hvordan

arbeidshelseprogrammer kan bli integrert med en allerede etablerte organisasjonskulturen og HMS arbeid på en god måte. (5) Kommunikasjon/utdanning for å øke bevisstheten av risiko forbundet med arbeidstype, organisering og ledelse bør vurderes. (6) Intervensjonsmetoder bør ta høyde for organisasjonens eksisterende erfaringer vedørende adressering av psykososial risiko. (7) Metodikken dannet skal også fungere på mindre bedrifter. Det viser seg slik et komplekst bilde hvor praktikere må overveie et bredt spekter av faktorer under gjennomføring av intervensjoner. Etersom forskning på dette området dog fortsatt er ungt, trengs det mer forskning på området for å kunne danne pragmatiske strategier, samt evaluere effekt (Kelloway et al., 2008).

Langtidseffekt av intervensjoner

Det finnes i dag begrenset intervensjonsforskning som har et longitudinelt design (Biggs, 2011; Karanika-Murray & Biron, 2015; Zapf et al., 1996). Grunnen til dette er mangefasettert. Effektene av en intervensjon kan måles enten på en distal eller proksimal måte. En proksimal effekt er når intervensjonsprosessen har som formål å forbedre helse, stress, velvære og psykososialt arbeidsmiljø ved å forbedre psykologiske krav, jobbkontroll, sosial støtte, samt balansere vekten mellom jobbkrav og ressurser (Demerouti et al., 2001; Karasek, 1979). Disse er proksimale ved at de indikerer at intervensjonen hadde en effekt på opprinnelsen til stressorene (Semmer, 2011). Distale utfall relateres til effektene intervensjonen hadde på individets helse og velvære (i.e. psykiske og somatiske plager). Det er blitt foreslått flere pragmatiske trinn for hvordan man kan måle de distale og proksimale effektene. Dette kan være i form av graden av involvering de ansatte føler i prosessen, kvaliteten av intervensjonene, om organisasjonsmedlemmer vet om at det foregår en intervensjon, og om intervensjonen er ulik fra de opprinnelige planene (Goldenhar et al., 2001; Nielsen & Abildgaard, 2013; Nielsen & Randall, 2013; Steckler & Linnan, 2002). Mange forskere har uttrykt at den metodiske kvaliteten i intervensjonsstudier er mangelfull (e.g. Beehr & O'Hara, 1987; Briner & Reynolds, 1999; Griffiths, 1999) og at kontekstuelle faktorer ofte i stor grad ikke er tatt høyde for ved evaluering av utfall (e.g. Cox et al., 2007; Kristensen, 2005; Nytrø et al., 2000). Som svar på mye av metodekritikken har det derfor vært en økning i antall longitudinelle design de siste årene innenfor arbeidshelsepsykologi. Flere forskere antar at longitudinelle design vil danne grunnlag for sterkere konklusjoner ved å kunne vise til kausale resultat, bedre enn hva et tverrsnitt design kan bidra med (Taris & Kompier, 2003).

Tradisjonelle vitenskapelige rammer er ofte satt ved det som kalles *ekte eksperiment*. Ekte eksperiment er foretatt med randomiserte utvalg, longitudinelle design, eksperiment og

kontrollgruppe, samt at studien er dobbeltblind. Denne typen vitenskapelig metode blir ansett som gullstandarden i forskning (Langdridge, 2011). Imidlertid påpeker flere forskere at et slikt design er meget problematisk ved forskning på intervensjoner, ettersom denne typen forskning foregår i en kompleks og naturlig kontekst som gjør at rammebetingelser er vanskeligere satt i system (Cox et al., 2007; Egan & Bond, 2015; Griffiths, 1999; Parkes & Sparkes, 1998; Taris & Kompier, 2003). Intervensjonsforskning ved bruk av slike design har også vist seg å produsere kontroversielle resultater. På bakgrunn av dette blir ofte kvasiexperimentelle design benyttet isteden, grunnet spesielt utfordringer tilknyttet praktisk og etisk utførelse (Biron, 2012).

Selv om det er en vekst i antall longitudinelle studier, er det ikke sagt at en slik metode er feilfri. I sin metodekritiske artikkel legger Taris og Kompier (2003) frem flere utfordringer tilknyttet longitudinelle design. Blant annet *testing effects*, som beskriver at utvalget blir lei av å svare på spørsmål over tid som derfor kan produsere skjeve resultat. Andre metodiske utfordringer er tilknyttet omfanget av designet. Det er tilnærmet umulig å måle alle variabler som påvirker et utvalg, og intervensjonsforskning opererer under en dynamisk og kompleks kontekst. Det er derfor ofte vanskelig å trekke kausale konklusjoner ettersom det er mange variabler man ikke har hatt mulighet til å måle i designet, i tillegg til at det kan ha skjedd mangfoldige ting underveis i intervensjonen man ikke klarer å kontrollere for ved målinger (Pawson, 2006). Videre er frekvens av observasjoner en utbredt barriere. Antakelsen om at det holder med inntil to observasjoner for å kunne måle intraindividuelle prosesser kan anses som overvurdert. Man vil ved dette kunne få et blikk på forandring over tid, men en inngående forståelse av de underliggende fenomenene og prosessene som ligger til grunn for forandringene er det vanskelig å måle på denne måten. I relasjon til dette tillegger også Briner og Reynolds (1999) at en åpenbar svakhet ved intervensjonsdesign er også forekomsten av menneskelig bias i utvalget, ved kjente fenomen som *hawthorne effect*. Spredningen i utvalget er også et kjent problem, hvor ulike subgrupper kan respondere ulikt på en intervensjon, i tillegg til at ulike grupper kan oppleve ulik eksponering for en gitt endring. Dette gjør at gjennomsnittsskårer er utsatt for skjevhet (Taris & Kompier, 2003). Tidsfaktoren ved slike design er i seg selv også et nevneverdig element. Evaluering av intervensjoner er ofte foretatt et år etter at en intervensjon er gjennomført (Kico & Saksvik, 2015). Dette kan ofte være for tidlig ettersom endringen enda ikke har fått tid til å modne, og måling av effekt før modning kan gi skjeve resultater grunnet at påkjenningen av intervensjonen ofte oppleves som en

belastning i et kortsiktig perspektiv (Kico & Saksvik, 2015; Tvedt & Saksvik, 2012; Van der Hek & Plomp, 1997).

Flere hevder dog at intervensjoner ved både tverrsnitt- og longitudinelt design, ikke unnlater å vise sine effekter grunnet innhold eller metodisk design, men på bakgrunn av begrenset oppmerksomhet til kontekstuelle og prosedurale faktorer. Disse kan i seg selv være avgjørende for intervensjonens utfall, men blir ofte utelatt i evalueringsstudier (Cox et al., 2007; Kristensen, 2005; Nytrø et al., 2000; Saksvik et al., 2002). Det er derfor viktig å inkorporere disse faktorene i designet og evalueringen av intervensjoner.

Fusjonsprosesser

Fusjonsprosesser i høyere utdanning er prevalent flere steder i verden (Huisman, Meek, & Wood, 2007). Ofte benyttes fusjonsprosesser i generell sammenheng til å erverve ny teknologi, sentralisering av enheter, oppnå stordriftsfordeler og øke kvalitet (Skodvin, 1999, 2014; Vaara, Graebner, & Heimeriks, 2017). I Norge stammer mye av fokuset på fusjon i høyere utdanningsinstitusjoner fra kvalitetsreformen, hvor det var ønsket å redusere antall universitet og danne færre, mer effektive, robuste og kvalitetssikrede enheter (Skodvin, 2014). Etttersom denne studiens utvalg er preget av fusjon i høyere utdanningssektor, er det derfor verdt å gjennomgå noen sentrale elementer.

En fusjonsprosess defineres gjennom at det er to eller flere separate institusjoner som blir til en helhetlig enhet, hvor den nye enheten kan inneha den gamle juridiske status eller organiseres til en helt ny organisasjon (Skodvin, 2014). Det finnes ulike typer av fusjonsprosesser, men av relevans for denne studien er det snakk om *konglomerat fusjon*, hvor flere institusjoner som opererer innenfor flere akademiske felt, og er orientert mot ulike retninger, går sammen (Goedegebuure, 1992). I akademisk setting er ofte det ønskede utfallet å redusere antall program av samme innhold, styrke forskning og undervisning, øke akademisk integrasjon og samarbeid, i tillegg til å øke bredden av akademiske programmer universitetet tilbyr (Skodvin, 2014). På lik linje med intervensjoner og generelle organisatoriske endringer, så følger det også med et mangfold av psykologiske reaksjoner ved fusjoner. Det kan argumenteres for at dette ofte blir neglisjert i fusjonsprosessen (Cartwright, Tytherleigh, & Robertson, 2007). Fusjonsprosesser kan påvirke ansatte på flere måter, men ofte i negativ forstand. I de Jong og kolleger (2016) sin gjennomgangsartikkel legges det frem at fusjoner og reorganiseringer kan påvirke de ansatte negativt ved: økt sykefravær, jobbusikkerhet, økte jobbkrav, redusert helse, redusert jobbengasjement, redusert organisatorisk tillit, økt forekomst av depresjonssymptomer, økt turnoverintensjon og økte

angstsymptomer. Et utbredt psykologisk fenomen spesielt tilknyttet fusjonsprosesser er *akkulturativt stress*. Akkulturativt stress relateres til adaptasjonen til en ny kultur, hvorav flere individsentrerte elementer som verdier, atferd, overbevisninger og holdninger blir påvirket og utfordret (Berry, 2006). Denne akklimatiseringsprosessen kan oppleves som svært krevende for mange (Weber, Rachman-Moore, & Tarba, 2012).

Fusjoner av offentlige virksomheter finner ofte sted innenfor en kompleks kontekst hvor det er politiske og regulære vedtak som initierer prosessen. Fusjoner i offentlig sektor har ofte andre målsettinger enn i privat sektor, og det kan argumenteres for at den er mer kompleks (Enehaug & Thune, 2007). Skodvin (1997, 1999) påpeker i sin litteraturstudie om fusjoner i høyere utdanning at fusjonene som var suksessfulle hadde noen spesifikke karakteristikk. Disse var at desto større ulikhet mellom institusjonene i programtilbud og størrelse, desto større sannsynlighet for å lykkes. I tillegg konkluderer han med at de mest vellykkede fusjonene fant sted mellom samlokaliserte og geografisk nære institusjoner, som bidro til stordriftsfordeler. Skodvin (1997, 1999) belyser at slike fusjonsprosesser ofte er preget av utilstrekkelig planlegging, og at endringene ofte går på bekostning av de menneskelige aspektene, som fører til stress og angst. De negative effektene forsterkes ofte også gjennom at den største institusjonen er for dominerende i prosessen. Disse spenningene har ofte langvarig effekt og har stor innvirkning på fusjonsprosessen. I neste kapittel vil det gjennomgås noen kontekstuelle elementer som har påvirket utvalget med hensyn på fusjonsprosesser.

Kontekst og prosessevaluering

Kontekst kan anses som det eksisterende miljøet en intervensjon tar utgangspunkt i (Biggs & Brough, 2015). Intervensjonens lengde, *tilpasning*, endringsdrivere og deltakere er sett på som kontekstuelle elementer av innflytelse (Biron et al., 2012). Kontekst kan ses på som et makronivå gjennom politiske eller økonomiske krefter, men også mikronivå ved organisatorisk modenhet, organisasjonskultur, forpliktelse av ledelsen og grad av jobbkrav (Giga et al., 2003; Karanika-Murray & Biron, 2015; Nielsen & Randall, 2012; Saksvik et al., 2002; Saksvik et al., 2007). Flere argumenterer for at kontekstuelle elementer ofte blir neglisjert i intervensjonsforskning, og at kontekst er et av de mest innflytelsesrike elementene som påvirker intervensjonsutfall (Cox et al., 2007; Dawson, 2003; Kristensen, 2005; Nytrø et al., 2000; Saksvik et al., 2002). Ettersom det viser seg at det er svært viktig å ta høyde for kontekstuelle faktorer, samt hvordan en intervensjon er implementert, presenteres det her derfor elementer tilknyttet prosessevaluering og kontekstuell grunnlag som kan ha påvirket utvalget i studien.

Prosessevaluering

Saksvik og kolleger (2015) bemerker at prosessen i intervensjoner sjeldent er tatt i betraktning ved evalueringsstudier. Som nevnt tidligere relateres prosess til «*flyten av aktiviteter; hvem gjør hva, når, hvorfor og til hvilken nytte*» (Cox et al., 2007, s. 353). Prosessevalueringer er interessert i evaluering av de underliggende mekanismene av endring. Flere argumenterer for at prosessevaluering kan være like viktig, om ikke viktigere, enn intervensjonen i seg selv (Biron, 2012; Biron & Karanika-Murray, 2014). Det finnes flere rammeverk og måter å evaluere prosess i helsefremmende intervensjoner på (e.g. Biron, 2012; Biron & Karanika-Murray, 2014; Goldenhar et al., 2001; Nielsen & Randall, 2013; Tvedt et al., 2009). Av relevans for denne studien presenteres Nielsen og Randall sitt rammeverk (2013). Dette rammeverket består av tre komponenter; intervensjonskontekst, intervensjonsdesign og implementering, samt utvalgets mentale modeller. Kontekst refererer konkret til faktorer som *pre-intervensjons klarhet*, samspillet mellom kultur og intervensjon, i tillegg til takeffekter som kan redusere måloppnåelse i form av uforutsette organisatoriske endringer, rollekonflikter og nedskjæringer (Nielsen & Randall, 2013). Den andre komponenten i rammeverket relateres til praktisk gjennomføring av intervensjonen. Et instrument som kan komplimentere denne fasen er Saksvik og kolleger (2007) sin sunnheitsvurderingindeks, hvorav fokuset ligger på elementer som konstruktiv konflikthåndtering, rolleavklaring og hensyn til mangfold i reaksjoner. Rammeverkets tredje

bestanddel referer til individers persepsjon og vurdering av intervensjonen. Dette utspiller seg i form av lederes og ansattes ulike interesser og insentiv i intervensjonen, og ansattes villighet for endring (Nielsen & Randall, 2013; Tvedt & Saksvik, 2012). Disse faktorene aggregert har en stor effekt på intervensjonen og følgelig dens resultat.

Fusjon

Som nevnt tidligere stammer mye av fokuset i høyere utdanningsinstitusjoner fra kvalitetsreformen, hvor det er ønsket å redusere antall universitet og danne færre mer effektive, robuste og kvalitetssikrede enheter (Skodvin, 2014). I en stortingsmelding i juni 2015 ble det foreslått at NTNU, Høgskolen i Gjøvik (HiG), Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) og Høgskolen i Ålesund (HiÅ) skulle fusjoneres til et universitet fra januar 2016 (Isaksen, 2015). Målsettingen ved fusjonen var å heve kvaliteten og bredden av virksomheten, styrke samholdet med næringsliv og samfunn, gi sterkere muligheter for forskningsmidler, styrke teknologisk og naturvitenskapelig profil, samt styrke studiebyene gjennom enhetlig campusutvikling (NTNU, 2016). Selv om det var store ambisjoner og målsetninger viser det seg at prosessen har påvirket de ansatte i større grad enn ønskelig. Ved innledende prosessevalueringer ble det funnet at kun 38 % av de ansatte ved NTNU var positive til fusjonen, i motsetning til HiG med 69 % (Tønnessen & Lie, 2018). Av stor relevans for denne studien ble det videre funnet at fusjonen er mest krevende for de administrativt ansatte (i.e. IA som er en del av denne gruppen). Dette mye på bakgrunn av en større omorganisering som følge av initiativ relatert til digitalisering, standardisering og automatisering av arbeidsoppgaver og tjenester (Mikkelsen, 2018; Vabø et al., 2016). Denne omstillingen viste seg å gi utslag på de ansatte i form av økt rapportering av søvnproblemer, samt en økning i sykefravær spesielt for IA (Furberg, 2017; NTNU, 2018c; Vabø et al., 2016). Flere studier finner også støtte for at stress under fusjon i universitetssektoren påvirker de ansatte negativt i form av nedsatt helse (Cartwright et al., 2007; Wan, 2008). På bakgrunn av flere effektiviserings- og digitaliseringsinitiativ under fusjonen har dette også medført en belastning for de ansatte som utspiller seg i form av *jobbusikkerhet* (Personlig kommunikasjon, 2018; Normannsen, 2015; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2006; Vabø et al., 2016).

Det er velkjent fenomen at jobbusikkerhet påvirker ansatte negativt i form av blant annet nedsatt fysiologisk og psykologisk helse, redusert organisatorisk tilknytning, redusert jobbegasjement og turnoverintensjon (Ferrie et al., 1998; Probst, 2002; Quinlan & Bohle, 2009; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2002). Opplevelsen av en slik stressor er også forbundet

med økt endringsmotstand som inhiberer fremgang under endring (Chawla & Kelloway, 2004; Sverke et al., 2002). Studier på utvalg i universitetssektoren viser at stresset medført av jobbusikkerhet kan bidra negativt til ansattes evne til å prestere på jobb, samt forsuring av arbeidsmiljøet (Gillespie et al., 2001). Ettersom det reflekteres at jobbusikkerhet kan prege utvalget er dette en faktor som er verdt å merke seg ved tolkning av resultatene i studien.

Medvirkning og akkulturativt stress

Flere forskere argumenterer for at aktiv medvirkning av ansatte under intervensjonsprosesser er kritisk for å oppnå en vellykket intervensjon. En bred medvirkning av ansatte fører ofte til at ansatte opplever en bedre forutsigbarhet, forventningsavklaring og rolleavklaring, som videre kan føre til engasjement og tillit til ledelsen (Bourbonnais et al., 2006; Dent & Goldberg, 1999; Lines, 2004; Nielsen & Randall, 2012; Pardo del Val & Fuentes, 2003). Neglisjering av innflytelse fra de ansatte fører ofte med seg motstand som kan drastisk begrense intervensjonens fremgang og måloppnåelse (e.g. Dent & Goldberg, 1999; Ford, Ford, & D'Amelio, 2008; Lines, 2004). Eksterne rapporter som omtaler fusjonen som har preget utvalget i denne studien, viser til flere aspekter vedrørende medvirkning. Det reflekteres at de ansatte har opplevd begrenset innflytelse i prosessen, og at endringer har blitt instruert ovenfra (Bjørnan, 2018; Lorentzen, 2015; Vabø et al., 2016). Ansatte i universitetssektoren fremstilles å bære preg av sterke sosiale identiteter og tradisjoner for autonomi. Misnøyen blant de ansatte blir derfor særlig stor blant noen grupper hvis de opplever at de i liten grad involveres og informeres i prosessene (Cartwright et al., 2007; Vabø et al., 2016).

Medvirkningselementet er ansett som en hovedbidragsyter til suksess under intervensjoner (Dugdill & Springett, 2001; Hanson, 2007; Inauen, Jenny, & Bauer, 2011). Målet med medvirkning er å øke ansattes kontroll over egen hverdag og innflytelse i beslutningsprosesser. Høye nivåer av deltakelse i intervensjonsprosesser er blitt assosiert med lavere nivåer av stressymptomer, høyere jobbtilfredshet, lavere rapporterte jobbkrav og nedgang i opplevelse av stress (Eklöf & Ingelgård, 2004; Nielsen, Randall, & Albertsen, 2007). Medvirkning kan utarte seg i form av at de ansatte fyller ut et spørreskjema, men ofte i form av interaksjon mellom ansatte og mellomleder, som videre påvirker den øvre ledelsen som har ansvaret for implementering av intervensjonsaktivitetene (Hurrell, 2005; Rosskam, 2009). Ansatte kan bli involvert i ulike deler av prosessen, hvor man kan inkludere en større eller mindre andel. Imidlertid anerkjennes det at for en suksessfull intervensjon skal finne sted bør hele organisasjonen være med spesielt i planleggingsfasen, men også underveis i den

iterative prosessen (Landsbergis & Vivona-Vaughan, 1995; Mikkelsen & Gundersen, 2003; Nielsen et al., 2013). For å få til dette etableres det ofte styringsgrupper og andre former for forum hvor ledere og ansatte kan møtes (Nielsen et al., 2013). I fusjonsprosessen tidligere omtalt ble det benyttet ulike forum for dialog, også såkalte *fusjonskafeer*. Dette hadde som formål å skape en arena for dialog og informasjonsspredning mellom ansatte og ledelsen ved NTNU (også inkludert IA) (NTNU, 2018b). Dette tiltaket kan minne noe om aksjonsforskningsmetodikk, hvor det er mye fokus på medvirkning og dialog mellom interessenter (Ipsen & Andersen, 2013; Zuber-skerritt, 2003). Denne typen metodikk har blitt mindre studert i helsefremmende organisatoriske intervensjoner, men viser foreløpig til lovende resultater (Montgomery et al., 2013). Det kan på den andre siden diskuteres om disse tiltakene var effektive da det som nevnt har kommet frem at ansatte føler liten opplevelse av medvirkning i prosessene (Bjørrgan, 2018; Lorentzen, 2015; Vabø et al., 2016). Forskning viser dog til at heldig medvirkning i intervensjonsprosesser kan gi ansatte mer eierskap i prosessen, tillit til ledelsen, psykologisk kontroll, engasjement og økt velvære (Nielsen & Randall, 2012; Rosskam, 2009; Sørensen, 2013; Sørensen & Holman, 2014). Slik medvirkning er relatert til mindre motstand og positiv innvirkning på intervensjonstiltak (Lines, 2004; Nielsen, Randall, & Albertsen, 2007).

Videre er det et velkjent fenomen at akkulturativt stress kan oppstå ved fusjonsprosesser, og at kulturforskjeller mellom de respektive institusjonene ofte byr på utfordringer (e.g. Cartwright & Schoenberg, 2006; Kyvik, 2002; Rottig, Reus, & Tarba, 2013; Vaara et al., 2017). Sosial identitetsteori av Tajfel og Turner (1986) og selv-kategoriseringsteori av Turner (1985) beskriver hvordan enkeltpersoner definerer seg selv som medlemmer av sosiale kategorier og grupper, og tilskriver seg selv typiske karaktertrekk som er gjennomgående for disse kategoriene. Denne oppfatningen av selvet som gruppelem gir grunnlag for perseptuelle, holdnings- og atferdsrelaterte effekter av gruppelemskap. En fusjonsprosess kan derfor initiere flere følelser av truet identitet og usikkerhet, som ofte kan føre til følelser av sinne, sorg og endringsmotstand (Cartwright & Schoenberg, 2006; Knippenberg et al., 2002; Seo & Hill, 2005). I tillegg er det sett på som ekstra utfordrende dersom det er et asymmetrisk makt- og størrelsesforhold mellom enheter som skal fusjoneres (Knippenberg et al., 2002; Seo & Hill, 2005; Skodvin, 1997, 1999). Flere av disse kreftene viser seg å prege utvalget i studien, hvorav flere ansatte er svært misfornøyde med fusjonen og uttrykker sinne og misnøye (Furberg, 2018; Oksholen, 2018b; Tønnessen & Lie, 2018).

Økt misnøye, samt følelser av sinne og angst, kan være en bidragsyter til å øke konfliktnivå på en arbeidsplass. Økt interpersonlig konfliktnivå hindrer en intervensjonsprosess sin fremgang og bærekraftighet ettersom det skaper lavere forpliktelse, samt svekket engasjement og redusert personlige ressurser, som igjen kan føre til et forsuret arbeidsmiljø (e.g. Amason, 1996; Jehn, 1995, 1997). Økt konfliktnivå i intervensjonsprosesser er ofte grunnet splittelsen av mentale modeller, følelser av usikkerhet og angst, som igjen kan skyldes lav forutsigbarhet og misinformasjon. Derav er det viktig å ta hensyn til slike mellommenneskelige forhold under intervensjonsprosessen (Andersen, 2009; Putman, 2015).

Turnover og sykefravær

Parallelle hendelser og endringer underveis i intervensjonen kan ha påvirket utvalget, og slikt resultatet av den. I relasjon til dette er det verdt å se på sykefravær og turnover. Gjennomsnittlig turnoverprosent for IA mellom 2012 og 2014 (ARK I og II) var 6.5 % (Saksvik et al., 2018). Turnover i perioden 2017 og 2018 var i gjennomsnitt 2.5 % (NTNU, 2018a). Dette er lavere enn tidligere år, men mellom 2014 og 2017 har det blitt ansatt 31 nye ansatte (jmfør tabell 1). Sykefraværstatistikken i 2017 og 2018 var likeledes 12,2 % og 10 %, som kan anses som høyt relativt til tidligere år (NTNU, 2018c). Turnoverprosenten kan generelt anses å være relativt lav, men det er vanskelig å spesifisere hvor mange som har sluttet relativt til den store gruppen med nyansettelser. Sykefraværstatistikken kan anses som relativt høy sammenlignet med andre arbeidstakere i samme industri (SSB, 2018a). Ved så mange nyansettelser kan det antas at mange av respondentene i ARK undersøkelsen ikke har blitt eksponert for totaliteten av intervensjonsaktivitetene. Det kan slik antas at en stor andel av staben i IA ikke har fått samme nytte av intervensjonstiltakene, i tillegg til at deres respons vil bære preg av et mer øyeblikksbilde i IA enn effekter som kan tilegnes effekten av de originale intervensjonstiltakene. Ved å se på forskjellene mellom IA og NTNU, samt ved sjekk av andre administrative arbeidere som statistisk kontroll for å se om effektene gir ulikt utslag på ulike grupper, kan man imidlertid anta at noe av denne skjevheten er blitt kontrollert for.

Turnover er et vanlig fenomen i endringsprosesser (Morrell, Loan-Clarke, & Wilkinson, 2004; Rafferty & Restubog, 2010), men det er verdt å merke seg at det er ulik belastning for de som har vært gjennom en omstillingsprosess relativt til de som ikke er blitt eksponert for den (Trygstad et al., 2006). For at en intervensjon skal være bærekraftig må det være kontinuerlig vedlikehold og støtte for tiltakene som gjøres. Hvis forpliktelsen forvitrer

grunnet utskiftninger av mellomledere kan dette være en stor utfordring for en suksessfull intervensjon (Mikkelsen & Gundersen, 2003; Whysall, Haslam, & Haslam, 2006).

I relasjon til turnover ble innflytelsen av jobbusikkerhet tidligere nevnt. Et fenomen som er mindre tatt i betraktning i endringsprosesser, spesielt under nedskjæringer, er opplevelsen av *survivor syndrome* (Cascio, 1993). Fenomenet betegner at ansatte som ikke mister jobben under nedskjæringer opplever følelser av skyld, angst, redusert motivasjon og redusert produktivitet (Appelbaum & Donia, 2000; Brockner, 1990; Cascio, 1993). Forskning viser til at de ansatte som er igjen kan oppleve en større belastning enn de som mister jobben (Devine et al., 2003). Høyere turnover kan derfor føre til mindre sammensatt kultur, mindre organisasjons tilknytning og redusert jobbengasjement. Turnover kan slik ha mangesidige effekter på både intervensjon og fusjonsprosesser.

Ledelse

«*Everything rises and falls on leadership*» (Maxwell, 2007, s. 267). Dette sitatet er tatt fra den velkjente ledelsesguruen John C. Maxwell. Mange argumenterer på lik linje med Maxwell at svært mye av en organisasjons prestasjon, samt evne til å utvikle og endre seg, avhenger av ledelsens kapabiliteter og evner (e.g. Knies, Jacobsen, & Tummers, 2016). Studier finner likeledes at intervensjonsutfall i betydelig grad kan tilskrives til ledelsesfaktorer (e.g. Dahl-Jørgensen & Saksvik, 2005; Nytrø et al., 2000; Saksvik et al., 2002). Et gjennomgående element i forskningen er at intervensjonsutfall i stor grad feiler på grunn av lav forpliktelse til endringen av toppledelsen. Dette har ofte negative virkninger i organisasjonen som fører til lav tillit til ledelsen fra ansatte (e.g. Choi, 2011; Jauvin & Vézina, 2015). Et innledende steg som derfor er essensielt, er å forankre initiativene i toppledelsen, etablere en følelse av nødvendighet og avklare roller (Kotter, 1995; Swindler & Eschleman, 2015). En forlengelse av dette er at ledelsens signaleffekt om at de tar initiativene seriøst vil påvirke mye av hvordan endringer adopteres i organisasjonen (Biron et al., 2018; Giga et al., 2003). Videre er ikke alltid ledelsen kompetent og kapabel nok til å føre intervensjonene på egenhånd. I slike tilfeller er det sett at ledelsesutviklingsprogrammer kan være nyttig for å øke deres kompetanse og gjennomføringsevne under intervensjonen (Biggs, Brough, & Barbour, 2014; Kelloway & Barling, 2010; Turnbull & Edwards, 2005). Imidlertid er det også viktig å poengtere at selv om toppledelsen har stor innflytelse, har også mellomledere en meget innflytelsesrik rolle. Intervensjonsutfall kan i stor grad preges av mellomlederens forpliktelse og gjennomføringsevne (Coyle-Shapiro, 1999; Dahl-Jørgensen & Saksvik, 2005; Nielsen & Randall, 2009; Sørensen & Holman, 2014). Likeledes er det ansett som svært kritisk at

ledelsen informerer og inkluderer ansatte i intervensjonsprosessen underveis slik at de har samme forståelse av prosessen (Nielsen et al., 2010).

Det finnes et mangfold av ledelsesteorier, men en av ledelsesteoriene som anses som mest formålstjenlig under intervensjoner er *transformasjonsledelse* (Bass & Avolio, 1994). Bass og Avolio (1994) karakteriserer en transformasjonsleder ved følgende elementer; stimulerer til interesse blant kolleger og etterfølgere til å se arbeid i et nytt lys, genererer bevissthet om misjonen og visjonen for teamet og organisasjonen, utvikler kolleger og følgere til deres fulle potensial, samt motiverer kolleger og følgere til å se utover deres egne interesser og heller til hva som er best for gruppen. Individuelle karakteristikk av hva en god transformasjonsleder er betegnes ved høy selvbevissthet, selvrefleksjon, proaktivitet, og resiliens (Avolio et al., 2013). Denne typen lederstil er sett å øke de to meget viktige elementene; endringsforpliktelse og tillit til ledelsen. Dette har slik en positiv innflytelse ved redusert sykefravær, økt endringsklarhet, økt jobbtilfredshet, redusert konflikt og redusert turnoverintensjon (Bass & Avolio, 1994; Choi, 2011; Dirks & Ferrin, 2002; Herold et al., 2008; Kuoppala et al., 2008; Olaniyan, 2017; Oreg & Berson, 2011).

En metaanalyse av Schyns og Schilling (2013) belyser at effektiv ledelse kan vise til meget positive utfall, men destruktiv ledelse kan føre til en like sterk kontrast. Destruktiv ledelse i form av aggressiv atferd, tyrannisk ledelse, hyklerske utspill og illegitim bruk av makt er forbundet med redusert jobbtilfredshet, økt turnoverintensjon, redusert individuell prestasjon og redusert velvære. Endring av arbeidsmiljø og omgivelser kan videre være meget krevende for arbeidstakere. At ledere opptrer genuint og standhaftig, samt operer som *buffer* for de ansatte under endring er med på å skape forutsigbarhet, kontroll og tillit (Øyum et al., 2006). Rettferdig ledelse under intervensjonsprosessen er også sett å ha stor innvirkning på ansattes endringsforpliktelse, tillit til ledelse, samt grad av konfliktnivå underveis i prosessen (e.g. Bouckennooghe, De Clercq, & Deprez, 2014). Myndiggjørende og rettferdig ledelse er positivt forbundet med transformasjonsledelse (Cho & Dansereau, 2010; Gillet et al., 2013). Dette belyser dets robusthet som ledelsesstil i intervensjonsprosesser.

Medier og rapporter som omtaler krefter som har påvirket utvalget i denne studien bemerker at utvalget er preget av at det er lavere tillit til toppledelsen (Furberg, 2018; Vabø et al., 2016). Ettersom dette viser seg å være en gjennomgående innflytelsesrik faktor, vil det kunne antas at dette kan ha en innvirkning på resultatene i studien.

Konsulenter

Konsulenter er sett å spille en viktig rolle i intervensjonsprosesser (Bourbonnais et al., 2006; Parkes & Sparkes, 1998). Store intervensjonsprosjekter benytter seg ofte av eksterne konsulenter for design, implementering og fasilitering (Nielsen et al., 2010). En gjennomgående utfordring er imidlertid at konsulenter ofte blir møtt med avsky og mistillit (Saksvik & Nytrø, 2001). Flere argumenterer for at endringsinitiativ initiert organisk av organisasjonen selv ofte kan være bedre, ettersom dette ofte kan lede til mer eierskap grunnet at ansatte og ledelsen har dannet et samstemt grunnlag om hva som trengs å endres i organisasjonen (Kasl, 1998; Kico & Saksvik, 2015). Imidlertid benyttes ofte konsulenter på bakgrunn av at organisasjonen ikke besitter nødvendig kompetanse selv, for å bidra med ekstra ressurser, samt tilføre et uforutinntatt utsideperspektiv (Armbrüster, 2006). Konsulenter er derav sett å kunne bidra positivt i intervensjoner, men det er gjennomgående elementer som kan være utfordrende. En ofte gjennomgående utfordring er at konsulenter stort sett er leid inn for en kortere periode, hvor prosessene sjelden klarer å opprettholde samme moment etter de forlater organisasjonen. Relatert til den første utfordringen er det ofte at organisasjonen ikke innehar den kompetansen de trenger for å sikre prosessens fremgang og bærekraftighet (Jauvin & Vézina, 2015). Dette gjør at det er både positive og utfordrende elementer ved innleie av konsulenter. Det er slik svært viktig at det er aktiv kompetanseoverføring gjennom hele prosessen i alle ledd, og spesielt mellom konsulentene og organisasjonen (Hasson & Villaume, 2013; Øyum et al., 2006). Konsulentselskapet Østlyng & Bjerke fulgte intervensjonene i IA. Saksvik og kolleger (2015) nevner i sin artikkel som omfatter samme utvalg, at metodene og tilnærmingene ble godt tatt imot av både ansatte og ledere. Videre ble konsulentselskapet omtalt som flinke til å inkludere både de ansatte og ledelsen i intervensjonsaktivitetene som skapte eierskap. Dette, i tillegg til å gjøre ledere synlige i prosessen er sett å være viktige elementer for å danne bærekraftige intervensjoner (Coyle-Shapiro, 1999; Saksvik et al., 2007; Sørensen & Holman, 2014). Det er viktig å nevne at Østlyng og Bjerke sitt engasjement avsluttet før fusjonen fant sted, og at det rundt dette tidspunktet også var et skifte i den lokale ledelsen.

Tilbaketrekking av eksterne ressurser kan som nevnt være vanskelig for en organisasjon. Det blir oppgitt at konsulentene som skulle bidra under intervensjonene hadde en mer aktiv rolle mellom 2014-2016 (Færgestad, 2017). Noen tiltak gjennomført underveis reflekteres av ansatte i IA som mer sporadiske virkemiddel, enn initiativ som danner varig

effekt (Personlig kommunikasjon, 2018). Dette kan ha spilt en større rolle under intervensjonstiltakene, fusjonskonteksten og likeledes effekten på utvalget.

Mentale modeller

En mental modell kan anses som; «*en konsentrert, personlig konstruert, intern ide, av eksterne fenomen (historiske, eksisterende eller projiserte), eller erfaring som påvirker hvordan en person handler*» (Rook, 2013). Oversatt til en intervensjonskontekst definerer mentale modeller hvordan mennesker reagerer på intervensjoner og dets innhold (Nielsen & Randall, 2013). Mentale modeller er et viktig begrep og fenomen, ettersom det påvirker totaliteten i hvordan ansatte og ledere opplever og tolker intervensjonen (Nielsen & Randall, 2013). Når endring foregår benytter mennesker mentale modeller til å gi mening til hva som foregår (Weick, Sutcliffe, & Obstfeld, 2005). Noen argumenterer for at mentale modeller er så dypt forankret i mennesker at man ikke oppfatter de- det tas for gitt at det man opplever og reagerer på er virkeligheten (Senge, 1990). For at intervensjoner skal kunne være effektive må ansatte oppleve at en endring er nødvendig, og at et intervensjonsinitiativ vil være effektivt for å adressere problemstillingen (Nielsen & Randall, 2013). Kommunikasjon av intensjon og formål ovenfor ansatte vil derav være svært viktig (Nielsen et al., 2009). Boulding (1988) argumenterer for at fragmenterte og diversifiserte mentale modeller er en av primærfaktorene som forårsaker dysfunksjonelle organisasjoner i dag. At forskjellige grupper tolker og opplever intervensjonen ulikt vil derfor kunne innspille stort på dets utfall (Karp, 2005; Nielsen & Randall, 2013; Pfeffer, 2005). Utfordringen av mentale modeller kan anses som svært krevende for mange ettersom det røkter ved grunnleggende overbevisninger, holdninger og verdier. En slik utfordring kan derfor føre til stor motstand og følelser av sinne og angst (Bovey & Hede, 2001). Rafferty, Jimmieson og Armenakis (2013) vektlegger i sin gjennomgangsartikkel at de affektive komponentene ofte blir glemt ved snakk om endring og *endringsklarhet*, og at dette influerer resten av prosessen i negativ retning. Flere forskere argumenterer slik for at en solid evaluering av organisasjonens og grupper *klarhet for endring*, vil kunne bidra til en mer effektiv intervensjon, ettersom tiltak for å øke dette på forhånd vil forme deres mentale modeller (Choi, 2011; Nielsen & Randall, 2013; Rafferty et al., 2013).

Ved oppnåelsen av samstemte mentale modeller er dette sett å kunne øke teamprestasjon, endringsvillighet og jobbtilfredshet. En slik samstemthet kan på mange måter relateres til andre konseptuelle fenomen som organisasjonskultur, og kan anses som dannelsen av kollektive forestillinger som skaper samhold og en tilknytning til fellesskapet (Mathieu,

Heffner, & Goodwin, 2000; Odom, Boxx, & Dunn, 1990; Schein, 1993). Det kan argumenteres for at det foreligger fragmenterte mentale modeller i gruppene som studeres i denne studien, grunnet at det fremkommer større uenighet og endringsmotstand mellom partene. Det vil kunne antas at opphavet til at de varierte mentale modellene kan tilskrives til de ansatte oppgir at det har vært begrenset inkludering og fravær av effektiv kommunikasjon i prosessen (e.g. Vabø et al., 2016). Fravær av samstemte mentale modeller gjør det vanskelig å gjennomføre intervensjoner og reduserer dets langtidseffekt.

Informasjon og kommunikasjon

Kommunikasjon kan på mange måter anses som verktøyet som samstemmer de mentale modellene til organisasjonsmedlemmene. Forskere finner at effektiv kommunikasjon i endringsprosesser er en av de mest essensielle komponentene for suksess (e.g. Karanika-Murray & Biron, 2015; Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011; Rafferty et al., 2013). Forskning finner videre at åpen, menneskesentrert og effektivt distribuert kommunikasjon øker endringsvillighet, åpenhet, motivasjon og forpliktelse til endring (Axtell et al., 2002; Bordia et al., 2004; Herold et al., 2008; Nytrø et al., 2000; Rafferty et al., 2013; Saksvik & Tvedt, 2009). I tillegg til dette ser man også at effektiv kommunikasjon har innflytelsesrike virkninger gjennom reduksjon av ansattes følelse av usikkerhet og angst, økt tillit til ledelsen og redusert turnoverintensjon (Ashford, 1988; Bordia et al., 2004; Gopinath & Becker, 2000; Johnson et al., 1996; Paterson & Cary, 2002). På motsatt side finner flere at inkonsekvent og fragmentert kommunikasjon kan resultere i kynisme, negativ ryktespredning og endringsmotstand (Bommer, Rich, & Rubin, 2005; Bordia et al., 2004; Qian & Daniels, 2008; Reichers, Wanous, & Austin, 1997).

Nielsen og Randall (2009) skriver i sin artikkel at suksessfulle intervensjoner er karakterisert av en tilnærming hvor man inkluderer både *top down* og *bottom-up* kommunikasjon. Dette karakteriseres av at de ansatte får bidra med sine meninger, samt at disse blir respektert og tatt høyde for, samtidig som ledelsen informerer om agendaen og fordele oppgaver. Videre gjentas det ofte i endring og intervensjonsforskning at et av de viktigste elementene i innledende kommunikasjon er å kommunisere formålet med endringen, og hvordan dette vil påvirke de ansatte (e.g. Armenakis, Harris, & Mossholder, 1993; Kotter, Kim, & Mauborgne, 2011; Saksvik et al., 2007). Dette er sett å være spesielt viktig i innledende fase av intervensjonen (Landsbergis & Vivona-Vaughan, 1995). Kommunikasjon av hvilken rolle de ansatte spiller, hva de kan forvente, hvordan de skal forholde seg til planer og hvordan de skal utøve oppgaver er derfor viktig innledningsvis og kan redusere mulige

misforståelser som leder til konflikt tidlig i prosessen (Putman, 2015; Saksvik et al., 2007). Kommunikasjon kan også være non-verbal. Dette kan gjøres effektivt ved at ledelsen danner signaleffekter ved aktiv handling i tråd med hva som tidligere er kommunisert. Dette kan bidra til økt tillit og kredibilitet ettersom det viser til etterlevelse av egne initiativ (Biron et al., 2018; Giga et al., 2003)

Innholdet i kommunikasjonen, frekvens og hvordan den distribueres er også sett å kunne ha stor innflytelse på intervensjonsutfall. Benyttelse av *endningsforkjempere*, som er ansatte og/eller mellomledere som etterlever og driver intervensjonsinitiativ videre, beskrives som et effektivt virkemiddel (Hendy & Barlow, 2012; Karanika-Murray & Biron, 2013). Ansatte vil ofte kunne relatere seg bedre til disse menneskene ettersom de er i samme posisjon i organisasjonen, og vil likeledes ha større tiltro til dem (Hopkins et al., 2012; Huy, 2002). Formidling av informasjon som adresserer og eksplisitt empatiserer med reaksjoner og følelser som vanligvis oppstår under intervensjoner (som eksempel angst, usikkerhet, sinne, fortvilelse) er i tillegg et virkemiddel for å vise forståelse under prosessen. Dette kan virke som et verktøy for å skape tillit mellom ledelsen og de ansatte (Huy, 2002; Saksvik & Tvedt, 2009; Saksvik et al., 2007). Frekvensen av kommunikasjon undervurderes ofte i intervensjonsprosesser, men forskningen vektlegger at informasjonsflyten bør være hyppig og med rett timing for å skape gjennomskiktighet og forutsigbarhet for alle parter (Kotter, 1995).

Det fremkommer av Vabø og kolleger (2016) sin rapport at det ikke var dannet en godt nok gjennomtenkt kommunikasjonsstrategi ved fusjonen som antas å påvirke utvalget i denne studien. Dette førte blant annet til at ansatte ikke forsto hvorfor endringene fant sted. Flere grupper følte seg overkjørt og at det var avvikende informasjon som skapte usikkerhet, i tillegg til at ulike representanter følte mindre medbestemmelse. Det ble som tidligere nevnt dannet såkalte fusjonskafeer, men dette tiltaket beskrives som mindre effektivt (NTNU, 2018b).

Hypoteser

Basert på presentert litteratur og empiri vil denne studien utforske problemstillingen; «*Hva er langtidseffekten av helsefremmende intervensjoner for en utvalgt enhet på et universitet?*». Dataen fra KIWEST vil gjøre det mulig å evaluere langtidseffekten av intervensjonen ved å se på tidligere forskning gjort på det samme utvalget, og videre se om resultatene fra denne studien går i en positiv eller negativ retning. Resultatene bør imidlertid sees i lys av konteksten og empirien som påvirker utvalget. Kontekstuelle elementer beskrives

som svært innflytelsesrike og er viktig å bedømme i intervensjonsforskning (Karanika-Murray & Biron, 2015; Saksvik et al., 2007). Teorien presentert belyser kompleksiteten i problemstillingen, og at det er mangfoldige elementer som spiller inn på intervensjonstiltak og dets utfall. De tidligere studiene gjort på utvalget finner delvis positive resultater tilknyttet intervensjonstiltakene. Imidlertid er det lite forskning som kan vise til longitudinelle effekter av intervensjoner. I tillegg til dette er utvalget preget av svært mange eksterne faktorer. Momentene nevnt vil farge hypotesene i studien.

Intervensjonstiltakene var originalt rettet mot å redusere interpersonlig konflikt ved IA (Saksvik et al., 2015). Intervensjonen hadde til hensikt å være salutogen i sin natur, og slik promotere positiv arbeidshelse. Som oppgitt i det teoretiske rammeverket er det imidlertid mange pregende krefter som kan påvirke ansatte under en intervensjon. Dette reflekteres i teorien og empirien i form av økt turnover, akkulturativt stress, mindre medbestemmelse, ineffektive kommunikasjonskanaler etc. På bakgrunn av disse faktorene vil det være rimelig å anta at det har vært en reduksjon i generelt psykososialt arbeidsmiljø. Dette fører til hypotesen:

H_1 : Nivået av opplevd interpersonlig konflikt har økt mellom 2014 og 2017 i IA.

Salutogene prosesser viser til et godt potensial når det kommer til å stimulere til økt arbeidshelse og jobbengasjement, og hvordan dette positivt påvirker intervensjonsutfall. Jobbengasjement, fellesskap mellom kolleger og organisasjonstilknytning er positivt forbundet med medierende ressurser som kan operere som buffer under krevende prosesser. Disse faktorene er videre sett å kunne øke endringsforpliktelse, jobbtilfredshet og teamprestasjon som kan bidra til vellykkede endringsprosesser. På den andre siden finner ikke Færgestad (2017) støtte i sin studie for at positive jobbfaktorer som jobbengasjement og organisatorisk tilknytning ble styrket som følge av intervensjonstiltakene. Videre er det som nevnt flere belastende krefter i form av fusjonsprosess, høy turnover og splittelse av mentale modeller. Effekten av at konsulentene sluttet sitt arbeid før fusjonsprosessen var ferdig vil også kunne bidra negativt. Dette fører derav til hypotesene:

H_2 : Nivået av opplevd fellesskap mellom kolleger har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

H_3 : Nivået av opplevd jobbengasjement har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

H₄: Nivået av opplevd organisatorisk tilknytning har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

Transformasjonsledelse viser seg å være en lederstil spesifikt godt egnet under intervensjonsprosesser hvor konstruktet viser til blant annet økt endringsforpliktelse, økt jobbegasjement, økt tillit og redusert endringsmotstand. Videre er lederstilen forbundet med rettferdig og myndiggjørende ledelse. Ledelse er sett å være en av de mest innflytelsesrike faktorene relatert til måloppnåelse i intervensjonsprosesser. Som henvist viser det seg imidlertid at det er mange krevende faktorer som preger utvalget, i form av at de ansatte oppgir høy arbeidsbelastning, redusert forpliktelse og medvirkning, avvikende kommunikasjonsflyt og lav forutsigbarhet. Dette fører dermed til hypotesene:

H₅: Nivået av opplevd myndiggjørende ledelse har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

H₆: Nivået av opplevd tillit til ledelsen har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

H₇: Nivået av opplevd rettferdig ledelse har blitt redusert mellom 2014 og 2017 i IA.

Ettersom det viser seg at utvalget påvirkes av mange eksterne faktorer er det rimelig å anta at dette kan influere utvalget negativt. Derfor ble det dannet en ekstra indeks som hadde til hensikt å evaluere dette. Indeksen korresponderer med hypotesen:

H₈: Det har blitt en økning i *usikkerhet* blant ansatte mellom 2014 og 2017 i IA.

Metode

I denne delen vil det bli gjort rede for hvordan datamaterialet som ble benyttet i denne studien ble utviklet og innsamlet. Det vil i det følgende gis en beskrivelse av utvalget og måleinstrumentene som inngår i analysen. Til slutt vil studiens analysemetoder gjennomgås.

Bakgrunn for datamaterialet

Denne studien er å anse som en del av det pågående prosjektet, «*Developing and promoting healthy organizations through interventions*», hvor professor Per Øystein Saksvik og kolleger deltar i prosjektet. Studien er slik et prosjekt tilknyttet deres pågående forskning under paraplyen «*Arbeidshelsepsykologi og helsepromoterende forskning*», ved NTNU. Det overordnede formålet med forskningen er å danne rammer for hvordan man kan utvikle helsepromoterende arbeidsplasser, ved å introdusere evidensbasert kunnskap om hvordan arbeidsmiljø påvirker trivsel og helse. Dette vil videre kunne være et bidrag til å hjelpe organisasjoner, som videre kan ha gunstige effekter for samfunnet som helhet (Karanika-Murray et al., 2016; Roskies & Louis-Guerin, 1990).

Studiens design

Hoveddataene i denne studien er hentet fra ARK databasen (Undebakke et al., 2015). ARK, Arbeidsmiljø og Klimaundersøkelser, er et prosjekt som er spesifikt utviklet for kunnskapsintensive organisasjoner. Verktøyet ble utviklet gjennom et samarbeid mellom Norges fire største universiteter, UiO, UiB, UiT og NTNU. Prosjektet hadde som formål å danne et verktøy som var spesifikt egnet for utdanningssektoren. ARK er basert på teori, blant annet JD-R modellen (Bakker & Demerouti, 2007), og har blitt vist å være et valid og reliabelt verktøy for arbeidsmiljøundersøkelser, intervensjoner og forskning (Innstrand et al., 2015). Verktøyet undersøker de psykososiale forholdene i kunnskapsintensive organisasjoner på en systematisk måte, og inkluderer viktige faktorer vedrørende psykososialt arbeidsmiljø som har som formål å utvikle organisasjoners arbeidsmiljø og klima. ARK inneholder flere deler, og kan betraktes som et helhetlig intervensjonsverktøy. 1) ARK benytter et selvrappporterende spørreskjema, KIWEST (Knowledge Intensive Working Environment Survey Target), 2) Faktaark I og II, 3) strukturerte retningslinjer for tilbakemeldinger og oppfølging på bakgrunn av resultater funnet i KIWEST undersøkelsen, og 4) en database ved navn «The ARK Research Platform» som lagrer data fra alle tidligere undersøkelser som er tilgjengelig for forskningsformål.

KIWEST undersøker individets opplevelse av de psykososiale arbeidsmiljørelaterte forholdene. Spørreundersøkelsen inkluderer validerte indekser relatert til flere dimensjoner av

arbeidsmiljø, organisasjonskultur og klima, samt ressurser og belastninger. Faktaark I og II som er bestanddeler av hele prosessen, er egne ark som blir besvart av enhetsleder i samarbeid med HMS-ansvarlig. Faktaark I tar også for seg den organisatoriske tilstanden i den aktuelle enheten, og relevante faktorer tilknyttet elementer som påvirker arbeidsmiljøet. Faktaark II inneholder spørsmål relatert til hele intervensjonsprosessen, før, under og etter programmet er gjennomført. Instrumentet er brukt som et intervensjonsverktøy, hvor programmet deles inn i fem faser; 1) «Forberedelse», en fase hvor organisasjonen blir bevisstgjort på implementeringen av verktøyet og spesifikke forhold tilknyttet ARK, 2) «*Screening*» hvor Faktaark I blir fylt ut og KIWEST blir sendt til alle ansatte, 3) «Tiltaks planlegging», i denne delen av prosessen blir tiltak og strategier vurdert på bakgrunn av resultater i spørreundersøkelsen og disse utvikles i plenum med de ansatte, 4) «Implementering», tiltak og strategier utviklet blir implementert, 5) «Evaluering», den siste delen av prosessen hvor Faktaark II blir fylt ut og tilstand og prosess blir vurdert. Det er imidlertid viktig å påpeke at ARK er et pågående intervensjonsinitiativ, og resultater og tiltak blir evaluert fortløpende. ARK er slikt et helhetlig intervensjonsverktøy, og passer derfor godt for å kunne svare på problemstillingen gitt i denne masteroppgaven.

Ettersom datamaterialet er basert på et tverrsnittdesign på gruppenivå, som derfor begrenser dybden i datagrunnlaget, ble det innhentet kontekstuellt supplerende datamaterialet. Det ble gjennomført en samtale med avdelingsdirektøren i intervensjonsavdelingen for å berike innsikten i konteksten. Sykefravær og turnoverstatistikk ble videre oppgitt av sistnevnte som videre er et kontekstuellt datasupplement. Sluttelig ble andre typer av materialet som rapporter og medieutdrag som beskriver utvalget inkludert.

Datainnsamling

For å kunne evaluere langtidseffekten av intervensjonstiltakene ved intervensjonsavdelingen, ble data fra KIWEST undersøkelsene benyttet. Undersøkelsen hadde en engelsk og norsk utgave, hvor respondenten sto fritt til å velge hvilken utgave de ønsket å svare på. Ettersom denne studien spesifikt er interessert i langtidseffekten av intervensjon, ble det brukt tre respektive datasett, hvor data er innhentet på tre ulike tidspunkt. Datamaterialet til KIWEST I ble innhentet fra NTNU i perioden 30. oktober frem til 21. november 2012. Det andre datasettet, KIWEST II, ble innhentet i oktober 2013, frem til desember 2015. Det siste datasettet, KIWEST III, ble innhentet i perioden sommer 2016 til tidlig 2018 (HUNT, 2018). Alle ansatte med en 20 % stilling eller mer med vanlig regulær lønn ble invitert til å delta i undersøkelsene. Spørreundersøkelsene ble distribuert elektronisk via e-mail, hvor

respondenten svarte på undersøkelsen digitalt. I den utsendte e-mailen fikk respondenten oppgitt et informasjonsskriv som beskrev formålet med studien, og bekreftelse på konfidensialitet. Alle som fikk en link til spørreundersøkelsen ble informert om at det var en tre ukers svarfrist. I datainnhentingsperioden ble det også sendt ut to påminnelser hvis respondentene ikke svarte. Dataene er samlet inn med et tverrsnitts-design som innebærer at målingene er gjort på ett tidspunkt per respondent. Imidlertid kan dataene anses som delvis longitudinelle i form av at samme respondentgruppe er målt ved flere anledninger, med tilgrenset like målinger. Verktøyet som ble brukt for distribusjon og besvarelse er kalt SelectSurvey, og er et program administrert av IT avdelingen ved NTNU. Studien er godkjent av Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), og dataene som benyttes er anonymisert gjennom KIWEST databanken «Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag» (Hunt).

Utvalg

Utvalget av respondenter i ARK undersøkelsen kommer fra universitet- og høyskolesektoren i Norge. Utvalget som ble studert undersøker derav kun ansatte ved NTNU (og IA som er en del av NTNU). Ettersom utvalget er innenfor utdanningssektoren er derfor store andeler av utvalget karakterisert som kunnskapsarbeidere og akademikere. Imidlertid er IA primært å anse som teknisk administrativt ansatte. Utvalget er slik å anse som gunstig for å kunne besvare problemstillingen i studien.

Hele NTNU populasjonen ble invitert til å delta i alle ARK-undersøkelsene. Utvalget for alle tre ARK-undersøkelsene inkludert IA var ($N = 12057$), hvor det totale antallet for alle tre undersøkelsene for IA spesifikt var ($N = 181$). I 2012 ble det invitert 5637 respondenter til å delta i undersøkelsen for NTNU (ekskludert IA). Påfølgende år, 5237 i 2014, og 7290 i 2017. Responsraten for NTNU utvalget var 53.6% i 2012, 73.6% i 2014 og 68.5% i 2017. For IA avdelingen alene var responsraten 71.7% for 2012, 93.7% for 2014 og 84% for 2017. Av det totale antallet respondenter for alle tre ARK-gjennomføringene var 48.8% kvinner ($N = 5886$) og 51.2% menn ($N = 6171$). Distribusjonen i alder for det totale utvalget var; Under 30 år (15.1%), 30-39 år (25%), 40-49 år (24.5 %), 50-59 år (21.5%), 60 år eller mer (12.7%). For å bli inkludert som en gyldig deltaker i datasettet måtte respondenten svare på minimum halvparten av svaralternativene i en skala, og besvart svaralternativer på minimum en indeks.

Tabell 1.
 Deskriptiv statistikk for KIWEST respondenter

Gruppe	Invitasjoner	Respons	Responstrate
2012 NTNU*	5637	3023	53.6%
2012 IA	60	43	71.7%
2014 NTNU*	5237	3855	73.6%
2014 IA	63	59	93.7%
2017 NTNU*	7290	4998	68.5%
2017 IA	94	79	84.0%

Merk. *Ikke inkludert IA

Måleinstrumenter

KIWEST batteriet undersøker universitetsansattes opplevelse av det psykososiale arbeidsmiljøet og kulturelle faktorer av betydning, inklusive ressurser og belastninger (Undebakke et al., 2015). Spørreundersøkelsen er utarbeidet og validert basert på nordisk og europeisk forskning, og tar for seg spesifikke elementer ansett som viktig for utdanningssektoren. Innstrand og kolleger (2015) validerte konstruktvaliditeten til indeksene ved å vise til en tilfredsstillende alfakoeffisient på .7 eller høyere for alle indekser benyttet i KIWEST batteriene. Den interne konsistensen til indeksene ble også sjekket i denne studien. Det ble funnet at alle indeksene bortsett fra fusjonsindeksen hadde en tilfredsstillende verdi på over 0.7. Reliabiliteten til indeksene ble også sjekket i denne studien hvor alle skalaer hadde tilfredsstillende verdier (Kline, 2000). En fempunktets likert-skala var benyttet for hele datasettet (hvis annen skala oppgis dette), hvor forskjeller i svaralternativer er oppgitt.

KIWEST I bestod av 34 indekser, samt flere bakgrunnsvariabler som måler demografisk informasjon av betydning (alder, kjønn, stillingsandel, stillingskategori mm.). KIWEST II bestod av 41 indekser, hvor bakgrunnsvariabler av betydning også ble inkludert. I de tre respektive undersøkelsene ble det byttet ut og revidert noen indekser mellom KIWEST I og KIWEST II, med ønske om å forbedre målene benyttet, samt forbedre intern konsistens i flere av indeksene brukt. KIWEST II batteriet var uforandret ved gjennomføring av tredje ARK runde, altså KIWEST III. Indekser benyttet i denne studien på bakgrunn av oppgavens problemstilling var; *interpersonlig konflikt, fellesskap mellom kolleger, tillit til ledelsen, myndiggjørende ledelse, rettferdig ledelse, jobbengasjement, organisatorisk tilknytning og fusjonsindeks*. Tilleggsvariabler som alder og kjønn ble også inkludert.

Interpersonlig konflikt

Indeksen interpersonlig konflikt ble målt ved bruk av Näswall og kolleger sin skala (2010). Skalaen er et produkt av en oversetting fra Hovmark og Thomssons skala (1995). Indeksen ble utviklet med formål om å kartlegge om arbeidsmiljø er negativt påvirket av konflikter mellom kolleger. Skalaen består av tre spørsmål med responskategorier gitt ved en fempunktts likert-skala som går fra 1 («*Svært uenig*») til 5 («*Svært enig*»). Ordformuleringen på svaralternativer, samt responskategorier var noe ulik mellom KIWEST I og KIWEST II. I KIWEST I var skalaen responskategoriene inndelt fra 1 («*Stemmer ikke*») til 5 («*Stemmer helt*»). I KIWEST II var skalaen som oppgitt tidligere. Ordformuleringene er noe ulik mellom ARK-gjennomføringene, hvor i KIWEST I var et svaralternativ; «*Min jobb blir mer komplisert på grunn av tilstedeværelsen av maktkamp og revir-tenking på arbeidsplassen*». Samme spørsmål ble omformulert til; «*Min jobb blir mer komplisert på grunn av maktkamp og revirtenking på enheten*», i KIWEST II. En høy skåre på indeksen indikerer at respondentene opplever en høy grad av interpersonlig konflikt mellom kolleger som går utover arbeidshverdagen deres. Cronbachs alpha koeffesienten for interpersonlig konflikt var .91 for KIWEST I, .86 for KIWEST II, og .85 for KIWEST III.

Fellesskap mellom kolleger

Indeksen «fellesskap mellom kolleger» ble målt ved bruk av spørsmål fra COPSOQ II utviklet av Pejtersen og kolleger (2010). Indeksen var initielt dannet med formål om å måle kvalitet av arbeidsmiljø. Skalaen består av tre spørsmål med responskategorier gitt ved en fempunktts likert-skala som går fra 1 («*Svært uenig*») til 5 («*Svært enig*»). I første utgave av KIWEST ble det benyttet en fempunktts likert-skala, hvor verdi 1 var gitt ved, «*I veldig liten grad*», til verdi 5, «*I svært stor grad*». I KIWEST II var skalaen som oppgitt innledningsvis, men ordformuleringen er noe revidert, hvor utsagnene i den siste versjonen ble stilt som påstander og ikke som spørsmål. I KIWEST I var et av spørsmålene formulert; «*Er det god stemning mellom deg og dine kolleger?*». Samme spørsmål ble formulert til; «*Det er god stemning mellom meg og mine kolleger*», i KIWEST II. En høy skåre på indeksen indikerer at kollegene opplever en høy grad av fellesskap mellom seg. Cronbachs alpha koeffesienten for fellesskap mellom kolleger var .85 for KIWEST I, .83 for KIWEST II, og .83 for KIWEST III.

Myndiggjørende ledelse

Indeksen myndiggjørende ledelse ble målt ved bruk av en indeks fra QPS-Nordic (Dallner et al., 2000). Skalaen ble utviklet for å kunne måle hvilken effekt myndiggjørende ledelse kan

ha på blant annet jobbinvolvering og jobbtilfredshet. Skalaen brukt består av tre spørsmål med responskategorier gitt ved en fempunkts likert-skala som går fra 1 («*Svært uenig*») til 5 («*Svært enig*»). Indeksen inkluderte også et svaralternativ 6, «Ikke aktuelt», men ble fjernet fra datamaterialet grunnet mulighet for statistiskskjevhet ved sammenligning av de ulike målingene. I første utgave av KIWEST ble det benyttet en noe ulikt fempunkts likert-skala, hvor verdi 1 var gitt ved, «*Svært sjeldent el. Aldri*», til verdi 5, «*Svært ofte el. Alltid*». Ordformuleringen i indeksen ble noe revidert mellom KIWEST I og KIWEST II. I den første utgaven er utsagnene stilt som spørsmål, og i den andre utgaven som påstander. Et spørsmål i indeksen i KIWEST I lyder; «*Oppmuntrer din nærmeste leder deg til å ta viktige avgjørelser?*». Samme utsagn var omformulert til; «*Min nærmeste leder oppmuntrer meg til å delta i viktige avgjørelser*», i KIWEST II. En høy skåre på indeksen indikerer at ansatte opplever at ledelsen er myndiggjørende ovenfor dem. Cronbachs alpha koeffesienten for myndiggjørende ledelse var .87 for KIWEST I, .90 for KIWEST II, og .89 for KIWEST III.

Tillit til ledelsen

Tillit til ledelsen ble målt gjennom en skala fra COPSOQ II (Pejtersen et al., 2010). Måleinstrumentet består av fire spørsmål med responskategorier gitt ved en fempunkts likert-skala rangerende fra 1 («*Svært uenig*»), til 5, («*Svært enig*»). I KIWEST I var skalaen gitt ved en fempunkts likert-skala, hvor verdi 1 er oppgitt som «*I svært liten grad*», og 5, «*I svært høy grad*». KIWEST II benyttet den andre skalaen oppgitt. I KIWEST I er utsagn i indeksen stilt som spørsmål og i KIWEST II som påstander. Et spørsmål i skalaen på KIWEST I er; «*Stoler ledelsen på at medarbeiderne gjør en god jobb?*». Samme utsagn i KIWEST II lyder; «*Ledelsen ved min enhet stoler på at medarbeiderne gjør en god jobb*». En høy skåre på indeksen indikerer at ansatte opplever ledelsen som tillitsfull. Et av svaralternativene ble reversert ved statistiske analyser for at indeksens skåreretning skulle være lik. Cronbachs alpha koeffesienten for tillit til ledelsen var .83 for KIWEST I, .83 for KIWEST II, og .84 for KIWEST III.

Rettferdig ledelse

Rettferdig ledelse var målt ved måleinstrumentet fra QPS-Nordic (Dallner et al., 2000). Indeksen består av tre spørsmål hvor rangering er gitt ved en fempunkts likert-skala fra 1 («*Svært uenig*»), til 5, («*Svært enig*»). Indeksen inkluderte også et svaralternativ 6, «Ikke aktuelt», men ble fjernet fra datamaterialet grunnet mulighet for statistiskskjevhet ved sammenligning av de ulike datasettene. I første utgave av KIWEST ble det benyttet en fempunkts likert-skala, hvor verdi 1 var gitt ved, «*Svært sjeldent el. Aldri*», til verdi 5, «*Svært*

ofte el. Alltid». Ordformuleringen i indeksen ble også noe revidert mellom KIWEST I og KIWEST II. I den første utgaven er utsagnene stilt som spørsmål, og i den andre utgaven som påstander. Et spørsmål på indeksen i KIWEST I er som følger; «*Fordeler din nærmeste leder arbeidsoppgaver rettferdig og upartisk?*». Samme utsagn var omformulert i KIWEST II til; «*Min nærmeste leder fordeler arbeidsoppgaver rettferdig*». En høy skåre på indeksen indikerer at ansatte opplever ledelsen som rettferdig. Et av svaralternativene ble reversert ved statistiske analyser for at indeksens skåreretning skulle være lik. Cronbachs alpha koeffesienten for rettferdig ledelse var .80 for KIWEST I, .84 for KIWEST II, og .87 for KIWEST III.

Jobbengasjement

Jobbengasjement ble målt ved bruk av *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*, utviklet av Schaufeli og Bakker (2003). Indeksen ble kun målt ved KIWEST II og III. Indeksen har som formål å måle ulik grad av *vigør, dedikasjon* og hvor *oppslukt* du er av jobben. Indeksen består av 9 svaralternativ hvor rangering er gitt ved en sekspunkts likert-skala fra 0 («*Aldri*») til 6 («*Hver dag*»). Et av utsagnene i indeksen er; «*Jeg er full av energi på jobb*». En høy skåre indikerer at ansatte opplever en høy grad av jobbengasjement. Cronbachs alpha koeffesienten for jobbengasjement var .93 for KIWEST II, og .93 for KIWEST III.

Organisatorisk tilknytning

Organisatorisk tilknytning ble målt ved bruk av *organizational commitment* indeksen utviklet av Christensen og kolleger (2012), som er utledet fra Pejtersen og kolleger (2010) sin originale indeks. Instrumentet har som formål å måle grad av tilknytning til arbeidsplassen. Indeksen inneholder tre spørsmål hvor rangering er gitt ved en fempunkts likert-skala fra 1 («*Svært uenig*»), til 5, («*Svært enig*»). Indeksen ble revidert etter gjennomføring av KIWEST I hvor rangeringsalternativene i et av svaralternativ ble noe endret. Den første utgaven av KIWEST inneholder svaralternativ hvor rangering er gitt ved en fempunkts likert-skala, rangerende fra 1 («*I svært liten grad*») til 5 («*I svært høy grad*»). Svaralternativet, «*Jeg tenker sjelden på å søke stilling et annet sted*», ble ekskludert i KIWEST II. Svaralternativet som ble revidert mellom utgavene var i KIWEST I formulert som; «*Jeg forteller med glede om min arbeidsplass til andre mennesker*», og i KIWEST II, «*Jeg forteller med glede om min arbeidsplass*». Resten av svaralternativene var identiske. En høy skåre på indeksen indikerer at ansatte opplever en høy grad av tilknytning til arbeidsplassen. Cronbachs alpha koeffesienten for organisatorisk tilknytning var .76 for KIWEST I, .80 for KIWEST II, og .80 for KIWEST III.

Fusjonsindeks

For å kunne danne et mål på fusjonens innvirkning på utvalget, laget jeg en egen indeks som har til hensikt å måle de ansattes *usikkerhet* og mulig *misnøye* mellom perioden 2014 til 2017. Det reflekteres i teorien i oppgaven at det ofte oppstår usikkerhet blant ansatte under fusjonsprosesser, samtidig som det beskrives av empirien at det generelt er utfordringer og misnøye blant ansatte, hvorav fusjonen spesielt har slått negativt ut for de administrativt ansatte. Indeksen korresponderer konseptuelt med andre indekser utviklet for å måle stressorer som blant annet *kvalitativ jobbusikkerhet* (Hellgren, Sverke, & Isaksson, 1999). Indeksen er satt sammen på bakgrunn av tilgjengelig datagrunnlag. Indeksen ble laget ved hjelp av seks svaralternativ fra seks ulike indekser; *Goal Clarity Scale* (Näswall et al., 2010), *Job Autonomy Scale* (Näswall et al., 2010), *Illegitimate Task Scale* (Semmer et al., 2010), *Competitive climate scale* (Dallner et al., 2000), *Competency Demands Scale* (Näswall et al., 2010) og *Role Conflict Scale* (Kristensen et al., 2005; Pejtersen et al., 2010). Indeksen inneholdt seks svaralternativ hvor rangering er gitt ved en fempunkts likert-skala fra 1 («*Svært uenig*»), til 5, («*Svært enig*»). Noen svaralternativ ble reversert for å få samme retning. Indeksen inneholdt svaralternativene; «*Jeg har en klar oppfatning om hvilke arbeidsoppgaver som inngår i mitt arbeidsområde*», «*Jeg kan selv bestemme hvordan jeg skal organisere arbeidet mitt*», «*Jeg må utføre arbeidsoppgaver som jeg mener det er urettferdig at jeg skal gjøre*», «*Klimaet på min enhet er konkurranseorientert*», «*Jeg føler press om stadig å måtte lære noe nytt for å kunne klare mine arbeidsoppgaver*» og «*Jeg må gjøre ting jeg mener burde vært gjort annerledes*». En høy skåre på indeksten indikerer at ansatte opplever en høy grad av usikkerhet. Cronbachs alpha koeffesienten for denne indeksten var imidlertid ikke helt tilfredsstillende, hvor det reflekteres en verdi på .64 i 2014 og .60 i 2017. Det generelle kriteriet er .7 (Tavakol & Dennick, 2011). Imidlertid er det ingen definitiv konsensus på hva som anses som en tilfredsstillende skåre (Clark & Watson, 1995), samt at indeksten kan muligens gi en forklarende effekt til funnene. Derfor ble den beholdt.

Etikk

For å ivareta rettighetene til individene som deltok i studien, ble studien innmeldt og godkjent av personvernombudet for forskning- Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Studien var avklart med respondentene på forhånd, og hvis data ble innhentet ble dette gjort med informert samtykke (Smith, 2003). Dermed var deltakelse frivillig, og det ble oppgitt ved utfylling av spørreskjemaet at samtykke ble gitt ved å fullføre undersøkelsen. Det ble i tillegg til utsendelse av spørreskjemaet informert om prosjektets formål med

medfølgende kontaktinformasjon til prosjektleder. Respondentene ble informert om at alle opplysninger ville bli behandlet konfidensielt, og at dataene innsamlet ville bli fullstendig anonymisert.

Statistisk analyse

IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences) versjon 24, ble benyttet for å behandle og analysere datamaterialet. Deskriptiv statistikk ble hentet ut for å få en oversikt over variablene og deres innhold. Cronbachs alpha ble benyttet for å undersøke den interne reliabiliteten til instrumentene (Hair et al, 2016).

For å teste hypotesene $H_1 - H_8$, sjekke om det var signifikante forskjeller mellom gruppene over tid, ble det benyttet to-veis analyse av varians (ANOVA) ved Bonferroni. Denne metoden ble brukt ettersom denne testen er robust i relasjon til type I feil og statistisk styrke (Field, 2014). Det ble videre benyttet *sums of squares type III model* for å kunne korrigere for de store forskjellene i utvalgsstørrelse (Howell & Mcconaughey, 1982; Keppel & Wickens, 2004). For å kunne teste kontrollvariablenes innvirkning på hypotesene ble det benyttet to-veis analyse av kovarians (ANCOVA).

Forutsetninger for analyser

Før man gjennomfører statistiske analyser bør datamaterialet oppfylle en del betingelser, og det finnes spesifikke betingelser for hver statistiske analyse (Field, 2014). Det er primært tre forutsetninger for to-veis ANOVA og ANCOVA man bør ta i betraktning: normalitet, homoskedastisitet og uavhengighet av observasjoner.

Normalitet. Forutsetningen om normalitet tar hensyn til at distribusjonen av observasjonene fra populasjonen hvor utvalgene er tatt fra er normale (Tabachnick & Fidell, 2007). Denne forutsetningen kan ofte testes på flere måter, men Shapiro Wilk testen er anerkjent som et godt mål for å se om dataene oppfyller denne forutsetningen (Shapiro & Wilk, 1965). Relatert til normalitet bør dataen også sjekkes for uteliggere, som betyr at noen observasjoner kan inneholde ekstremskårer som kan påvirke resultatet (Howell, 2009).

Ved inspeksjon av dataene ble forutsetningen om normalitet brutt for de fleste variabler. Det ble også funnet flere uteliggere tilknyttet gruppene. Dette kan muligens påvirke resultatene. Det finnes metoder for å korrigere for brudd med forutsetningen om normalitet, som *logaritmisk transformasjon*, *kvadratrot transformasjon* og *gjensidig transformasjon* (Field, 2014). Selv om det foreligger slike datatransformasjonsmuligheter, diskuteres det om bruken av slike teknikker er formålstjenlig grunnet at det kan innvirke negativt på

hypotesetesting (Games, 1983, 1984; Games & Lucas, 1966). På bakgrunn av tvetydighet i den statistiske litteraturen ble det derfor ikke benyttet transformasjonsteknikker for å korrigere for brudd på normalitet i denne studien. Videre anerkjennes ANOVA som en robust test som i mindre grad blir påvirket av nonnormalitet (Donaldson, 1968; Glass, Peckham, & Sanders, 1972). Imidlertid påpeker Wilcox (2012) at hvis det foreligger store forskjeller i utvalgsstørrelse mellom gruppene, kan styrken til F bli påvirket på uforutsigbare måter. I denne studien er dette tilfellet. På andre siden anses det som uheldig å korrigere for disse uregelmessighetene da ekstremskårene kan vise til god data, samt at forskjell i utvalgsstørrelsene er naturlig med tanke på studiens formål og kontekst.

Homoskedastisitet. Denne forutsetningen refererer til at variansen av distribusjonen i populasjonen er lik. Man kan teste denne forutsetningen på ulike måter, men en mye brukt metode er *Levene's F test for Equality of Variances* (Levene, 1960). Dette er en test som spesielt er viktig å ta hensyn til når man skal analysere flere grupper på en parameter og hvis man har større forskjeller i utvalgsstørrelse (Field, 2014)

Inspeksjon av resultatene ved Levenes test viser til at flere av variablene ikke oppfyller dette kriteriet. Imidlertid kan det vises til at variansen er relativt proporsjonal til gjennomsnittet for gruppene som kan redusere mulig bias (Budescu, 1982; Budescu & Appelbaum, 1981). På bakgrunn av dette ble det ikke foretatt tiltak for å transformere data for å korrigere for brudd på Levenes test i denne studien.

Forutsetning om uavhengighet. Forutsetningen om uavhengighet er oppfylt dersom observasjonene i utvalgene er tilfeldig og uavhengig fra hverandre (Howell, 2009). Denne forutsetningen er vanskelig å korrigere for i ettertid, og anses å relateres mer til innsamlingen av data og det metodiske oppsettet (Howell, 2009; Tabachnick & Fidell, 2007). Et brudd på denne forutsetningen kan være meget destruktivt ettersom det vil kunne påvirke reliabilitet og validitet av dataene (Scariano & Davenport, 1987). Dog på bakgrunn av ARK sitt relativt strenge design kan man anta at denne forutsetningen ikke brytes.

Kontrollvariabler

Det ble kontrollert for organisatorisk tilknytning, myndiggjørende ledelse, tillit til ledelse, rettferdig ledelse, samt alder og kjønn i studien. Alder inkluderes ettersom denne faktoren er sett å kunne påvirke endringsvilje under organisatorisk endring (Oreg, 2003; Wortman, Lucas, & Donnellan, 2012), og kjønn inkluderes ettersom utvalget for intervensjonsavdelingen er noe skjevt (Kvinner 73,5 %, Menn 26,5 %) (Vaag et al., 2013). Organisatorisk tilknytning er sett å

kunne påvirke aksept for organisatorisk endring (Iverson, 1996), i tillegg til at fenomenet kan bli negativt påvirket av dårlig arbeidsmiljø (Thomas, Bliese, & Jex, 2005). Det finnes et mangfold av studier som viser at opplevd rettferdighet kan føre til mer tilfredshet med avgjørelser, øke endringsklarhet og jobbengasjement (e.g. Choi, 2011; Colquitt et al., 2001; Kim & Mauborgne, 1991, 1993, 1995, 1996; Konovsky, 2000; Rafferty et al., 2013). Myndiggjørende ledelse og tillit til ledelsen er sett å kunne påvirke intervensjonsutfall, spesielt i relasjon til salutogene prosesser (e.g. Saksvik et al., 2018). Derfor kontrolleres dette også for i studien.

I denne studien blir det benyttet to-veis analyse av kovarians (ANCOVA), i tillegg til ANOVA. ANCOVA er en metode som fjerner virkningen av en eller flere uønskede variabler fra den avhengige variabelen før videre analyse (Tabachnick & Fidell, 2007). Det er primært to grunner for å inkludere kovariater i ANOVA. Den ene grunnen er at ved inkluderingen kan man redusere inn-gruppe feilvarians. Ved å redusere uforklart varians i relasjon til andre variabler (kovariater) kan man redusere feilvariansen som gjør at vi kan øke presisjonen av de uavhengige variablene på den avhengige, og derav få en mer sensitiv F-test (Field, 2014; Tabachnick & Fidell, 2007). Den andre grunnen er å forsøke å redusere innflytelsen av konfunderende variabler og *støy*, og slik redusere bias i metoden og øke den statistiske styrken (Becker, 2005; Field, 2014).

Kontrollgruppe teknisk administrativ

Som tidligere nevnt ble det funnet av andre at fusjonsproblematikken og intervensjonstiltakene kan ha hatt ulikt effekt på ulike grupper. Flere finner at administrativt ansatte i større grad har blitt negativt påvirket (Furberg, 2017; Mikkelsen, 2018; NTNU, 2018c; Vabø et al., 2016). For å kunne kontrollere for eventuelle forskjeller mellom grupper, og deres karakteristikk innad i gruppene, ble det foretatt en tilleggsanalyse i denne studien. Tilleggsanalysen filtrerte utvalget på *teknisk administrativt ansatte*, som tok bort alle i utvalget som ikke hadde denne typen stillingskategori. Dette gjør det mulig å fange opp eventuelt andre effekter som ikke ble funnet i hovedanalysen.

Resultater

Tabell 2 og 3 viser deskriptiv statistikk for alle variablene benyttet i studien, samt respektive verdier for året variabelen ble målt. Tabell 4 viser den interne konsistensen til alle variabler sett på i studien. Etter deskriptiv statistikk kapittelet presenteres det resultater for ANOVA og ANCOVA. Etersom langtidseffekt av intervensjon er av primærinteresse i denne studien, vil resultatene tilknyttet intervensjonen i 2012 gis mindre oppmerksomhet, men oppgis som tillegg basert på tidligere studier ved eventuelle refleksjoner fortløpende.

Deskriptiv statistikk

Den deskriptive statistikken for studiens variabler er vist i Tabell 2 og 3. Av interesse reflekteres det en mindre differanse i gjennomsnitt i både positiv og negativ retning for NTNU utvalget på samtlige målepunkter. For variabelen interpersonlig konflikt er gjennomsnittsskåren under indeksens middelskåre for NTNU utvalget på alle intervensjonstidspunkter. Dette antyder at respondentene tenderer mot at de er uenig i at opplever de en høy grad av interpersonlig konflikt som går utover deres jobb for denne gruppen. Intervensjonsavdelingen viser til en mer fluktuerende gjennomsnittsskåre på alle intervensjonstidspunkter på de fleste indekser. Av interesse er den største reduksjonen i gjennomsnitt for variabelen fellesskap mellom kolleger i IA mellom målepunktene 2014 ($M = 4.15$, $SD = .70$) og 2017 ($M = 3.86$, $SD = .74$). Det er også en nevneverdig økning i gjennomsnitt for variabelen interpersonlig konflikt mellom 2014 ($M = 2.03$, $SD = .93$) og 2017 ($M = 2.47$, $SD = .84$) for IA.

Tabell 2.
 Deskriptiv statistikk for variablene valgt- NTNU

Variabel	M	SD	SE	Min	Max	N
Interpersonlig konflikt 2012	2.06	1.01	.02	1	5	2978
Interpersonlig konflikt 2014	2.26	.99	.02	1	5	3838
Interpersonlig konflikt 2017	2.27	.96	.01	1	5	4980
Fellesskap mellom kolleger 2012	3.79	.78	.01	1	5	3002
Fellesskap mellom kolleger 2014	3.98	.75	.01	1	5	3849
Fellesskap mellom kolleger 2017	3.96	.76	.01	1	5	4984
Myndiggjørende ledelse 2012	3.26	1.07	.02	1	5	2948
Myndiggjørende ledelse 2014	3.84	.93	.01	1	5	3665
Myndiggjørende ledelse 2017	3.72	.91	.01	1	5	4957
Tillit til ledelsen 2012	3.87	.73	.01	1	5	2972
Tillit til ledelsen 2014	3.91	.74	.01	1	5	3837
Tillit til ledelsen 2017	3.90	.75	.01	1	5	4955
Rettferdig ledelse 2012	3.14	.54	.01	1	5	2931
Rettferdig ledelse 2014	3.83	.88	.01	1	5	3649
Rettferdig ledelse 2017	3.71	.88	.01	1	5	4949
Jobbengasjement 2014*	4.61	1.05	.02	0	6	3826
Jobbengasjement 2017	4.50	1.09	.01	0	6	4947
Organisatorisk tilknytning 2012	3.60	.85	.01	1	5	2986
Organisatorisk tilknytning 2014	3.96	.74	.01	1	5	3847
Organisatorisk tilknytning 2017	3.88	.80	.01	1	5	4977
Fusjonsindeks 2014*	2.45	.56	.01	1	5	3745
Fusjonsindeks 2017	2.54	.55	.01	1	5	4844

Merk. * Ikke målt ved KIWEST I. M = Gjennomsnitt; SD = Standardavvik; SE = Standardfeil; Min = Minimums verdi; Max = Maximums verdi; N = Antall respondenter

Tabell 3.
 Deskriptiv statistikk for variablene valgt- IA

Variabel	M	SD	SE	Min	Max	N
Interpersonlig konflikt 2012	2.31	.99	.15	1	5	43
Interpersonlig konflikt 2014	2.03	.93	.12	1	5	59
Interpersonlig konflikt 2017	2.47	.84	.01	1	5	79
Fellesskap mellom kolleger 2012	3.61	.84	.13	1	5	43
Fellesskap mellom kolleger 2014	4.15	.70	.09	1	5	59
Fellesskap mellom kolleger 2017	3.86	.74	.08	1	5	79
Myndiggjørende ledelse 2012	2.87	.92	.14	1	5	42
Myndiggjørende ledelse 2014	3.34	1.06	.14	1	5	57
Myndiggjørende ledelse 2017	3.22	1.05	.11	1	5	79
Tillit til ledelsen 2012	3.62	.82	.12	1	5	42
Tillit til ledelsen 2014	3.62	.80	.10	1	5	59
Tillit til ledelsen 2017	3.66	.73	.08	1	5	77
Rettferdig ledelse 2012	2.85	.60	.09	1	5	41
Rettferdig ledelse 2014	3.10	1.16	.15	1	5	58
Rettferdig ledelse 2017	3.29	.94	.10	1	5	79
Jobbengasjement 2014*	4.14	1.14	.15	0	6	57
Jobbengasjement 2017	4.21	1.26	.14	0	6	79
Organisatorisk tilknytning 2012	3.23	.87	.13	1	5	43
Organisatorisk tilknytning 2014	3.52	.78	.10	1	5	58
Organisatorisk tilknytning 2017	3.60	.78	.08	1	5	79
Fusjonsindeks 2014*	2.50	.49	.06	1	5	59
Fusjonsindeks 2017	2.61	.52	.05	1	5	77

Merk. * Ikke målt ved KIWEST I. M = Gjennomsnitt; SD = Standardavvik; SE = Standardfeil; Min = Minimums verdi; Max = Maximums verdi; N = Antall respondenter

Tabell 4.
Cronbachs alpha for indekser i studien

Variabler*	2012	2014	2017
Interpersonlig konflikt	.91	.86	.85
Fellesskap mellom kolleger	.85	.83	.83
Myndiggjørende ledelse	.87	.90	.89
Tillit til ledelsen	.83	.83	.84
Rettferdig ledelse	.80	.84	.87
Jobbengasjement**		.93	.93
Organisatorisk tilknytning	.76	.80	.80
Fusjonsindeks**		.64	.60

Merk. *Cronbachs generert fra NTNU utvalg; ** Ikke målt ved KIWEST I

Intern konsistens

Chronbachs alpha verdiene oppgitt i Tabell 4 reflekterer *intern konsistens*. Intern konsistens beskriver graden svaralternativer på en indeks måler det samme overordnede konstruktet som indeksen er laget for å måle. Chronbachs alpha er et ofte brukt kriterium i denne sammenheng, og produserer et estimat av reliabiliteten til indekسالterantivene basert på inter-korrelasjonene av de målte variablene (Hair et al., 2016). α -verdien som er *output* til testen gir en verdi mellom 0 og 1, hvor den interne konsistensen øker desto lengre den beveger seg mot 1. Det er for tiden ingen definitiv konsensus på hva som kan anses som en tilfredsstillende skåre (Clark & Watson, 1995). Imidlertid anses det ofte at en skåre over .7 er akseptabelt (Tavakol & Dennick, 2011). En lav skåre indikerer at reliabiliteten til målet er kontroversielt, og man kan ikke stole på at skalaen brukt måler det man ønsker at den skal måle. En for høy skåre er på andre siden ikke entydig gunstig. Dette kan antyde at konstruktet er målt altfor spesifikt, og fanger ikke helheten i konstruktet (Briggs & Cheek, 1986; Clark & Watson, 1995). En utfordring med Chronbachs alpha er at målet kan være noe sensitivt når skalaen inneholder mindre enn fem svaralternativer (Cortina, 1993). Tabell 4 viser til at alle indeksene bortsett fra fusjonsindeksen hadde en tilfredsstillende α -verdi etter tradisjonelle kriterier (Kline, 2000; Tavakol & Dennick, 2011).

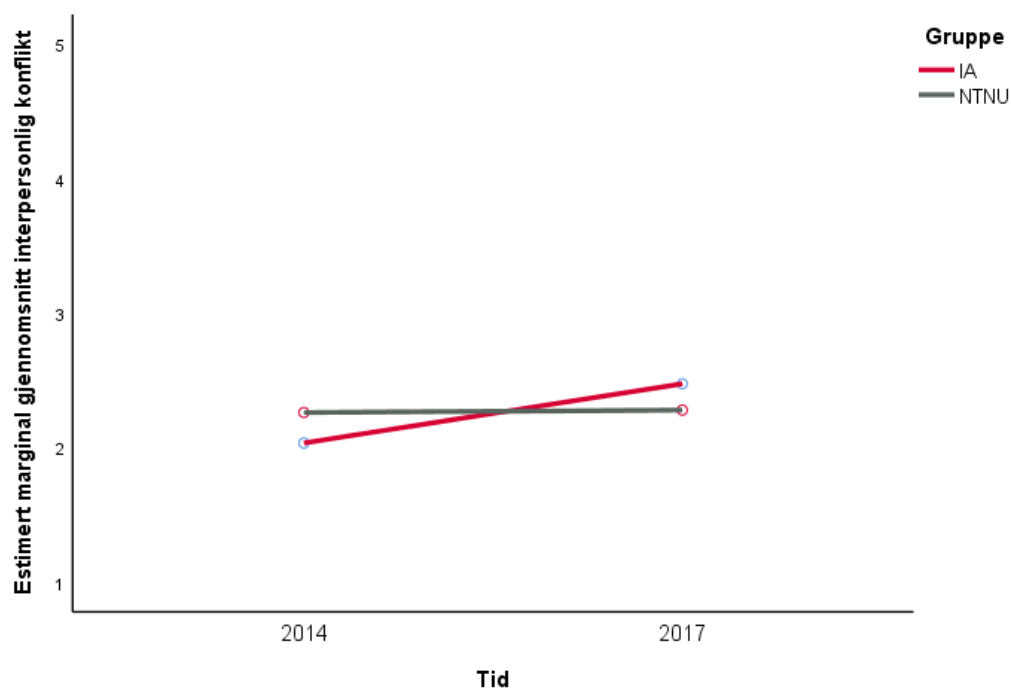
ANOVA

Interpersonlig konflikt

Av tabell 2 ser man at NTNU utvalget hadde en nær identisk gjennomsnittsskåre i 2014 ($M = 2.26$, $SD = .99$, $SE = .02$) som i 2017 ($M = 2.27$, $SD = .96$, $SE = .01$). Gjengitt i tabell 3 var gjennomsnittsskåren for interpersonlig konflikt for IA *lav* i 2014 ($M = 2.03$, $SD = .93$, $SE = .12$), med en påfallende stigning i 2017 ($M = 2.47$, $SD = .84$, $SE = .01$). Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant økning for IA ($MD = .441$, $p = .009$, $SE = .168$), men ikke for NTNU ($MD = .018$, $p = .390$, $SE = .021$).

En to-veis ANOVA ble utført for å undersøke forskjellene i interpersonlig konflikt mellom NTNU og IA over tid. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt, $F(1, 8952) = 6.218$, $p = .013$, partial $\eta^2 = .001$. Ettersom det foreligger en interaksjonseffekt blir andre effekter ikke rapportert (e.g. Cook, Campbell, & Shadish, 2002; Fox, 2008; Maxwell & Delaney, 2004). Figur 1 viser interaksjonseffekten mellom gruppene, og beskriver at gruppene forandret seg ulikt over tid. Det antydes derfor til en øking i interpersonlig konflikt mellom tidspunktet 2014 og 2017 for IA, men ikke for NTNU.

Økningen i interpersonlig konflikt for IA relativt til NTNU gruppen mellom 2014 og 2017 indikerer at intervensjonsaktivitetene gjennomført tidligere hadde redusert effekt på interpersonlig konflikt over tid. Dette gir støtte til hypotese 1.



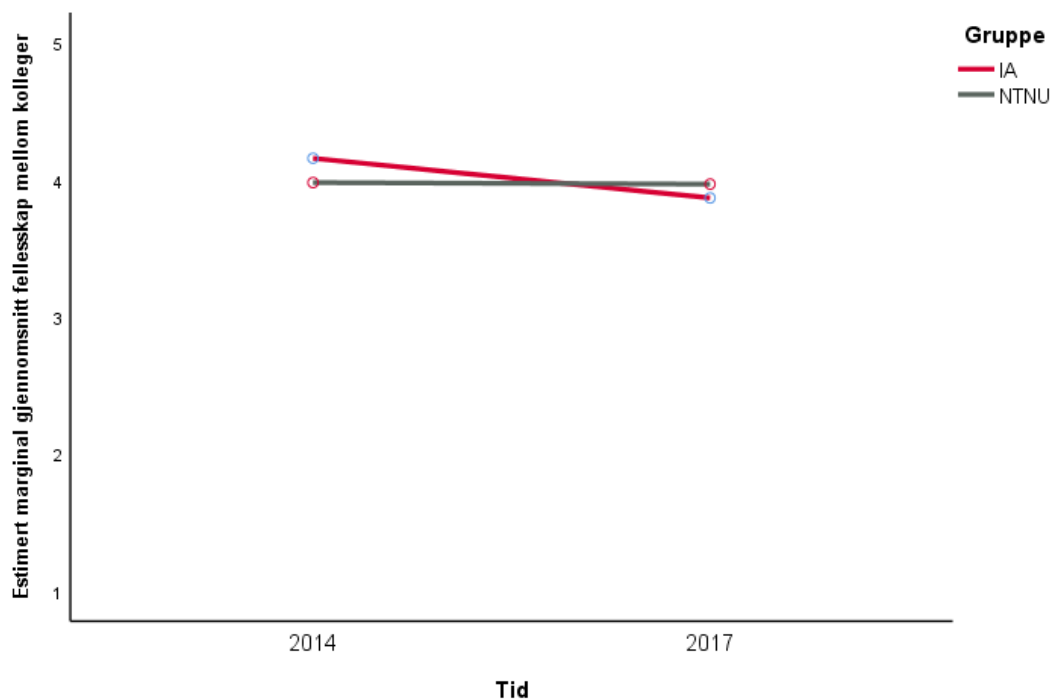
Figur 1: Interaksjon mellom gruppe og tid på indeks «interpersonlig konflikt».

Felleskap mellom kolleger

Tabell 2 reflekterer at gjennomsnittsskåren var nesten uforandret for NTNU mellom 2014 ($M = 3.98$, $SD = .75$, $SE = .01$) og 2017 ($M = 3.96$, $SD = .76$, $SE = .01$). Tabell 3 gjengir at IA hadde en høy gjennomsnittsskåre i 2014 ($M = 4.15$, $SD = .70$, $SE = .09$), men et fall i gjennomsnitt i 2017 ($M = 3.86$, $SD = .74$, $SE = .08$). Nedgangen i gjennomsnittsskåre ble funnet signifikant mellom tidspunktene for IA ($MD = -.289$, $p = .028$, $SE = .132$), men ikke for NTNU ($MD = -.011$, $p = .505$, $SE = .016$). Med andre ord vises det et nevneverdig signifikant fall i gjennomsnitt for IA på den aktuelle indeksen fra 2014 til 2017.

En to-veis ANOVA ble utført for å se på forskjellene mellom IA og NTNU over tid. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt $F(1, 8967) = 4.408$, $p = .036$, partial $\eta^2 = .000$. Dette antyder at gruppene forandret seg over tid. Ettersom det foreligger en interaksjonseffekt blir andre effekter ikke rapportert. Figur 2 viser interaksjonseffekten og tabell 2 og 3 viser forskjellene i gjennomsnittsskåre på den aktuelle indeksen.

Resultatet viser at fellesskap mellom kolleger ble redusert over tid for IA i så stor grad at gjennomsnittet passerte NTNU gruppen. Reduksjonen på indeksen for IA relativt til NTNU gruppen mellom 2014 og 2017 indikerer at intervensjonsaktivitetene gjennomført tidligere kan antydes å ha mindre effekt, som gir støtte til hypotese 2.



Figur 2: Interaksjon mellom gruppe og tid på indeks «fellesskap mellom kolleger».

Myndiggjørende ledelse

I gjennomsnitt hadde IA en høyere skåre på myndiggjørende ledelse i 2014 ($M = 3.34$, $SD = 1.06$, $SE = .14$) enn i 2017 ($M = 3.22$, $SD = 1.05$, $SE = .11$). Tabell 2 reflekterer også et fall for NTNU mellom 2014 ($M = 3.84$, $SD = .93$, $SE = .01$) og 2017 ($M = 3.72$, $SD = .91$, $SE = .01$). Nedgangen i gjennomsnittsskåre ble funnet signifikant mellom tidspunktene for NTNU ($MD = -.121$, $p < .01$, $SE = .020$), men ikke for IA ($MD = -.116$, $p = .471$, $SE = .161$).

Det ble foretatt en to-veis ANOVA for å inspisere forskjellene mellom de aktuelle gruppene over tid. Det ble funnet en signifikant effekt for gruppe $F(1, 8754) = 37.845$, $p < .01$, partial $\eta^2 = .004$, men ikke for tid $F(1, 8754) = 2.143$, $p = .143$, partial $\eta^2 = .000$ eller interaksjon $F(1, 8754) = .001$, $p = .972$, partial $\eta^2 = .000$. Ettersom det ikke ble funnet noen signifikant effekt på interaksjon eller tid indikerer dette at utvalget som helhet ikke forandret seg over tid. Gjennomsnittsskåren på den aktuelle indeksen ble redusert fra 2014 til 2017 for IA, men siden denne reduksjonen ikke var signifikant er det vanskelig å attribuere effekten direkte til noe. Hypotese 5 som predikerte en reduksjon i nivået av opplevd myndiggjørende ledelse i IA mellom 2014 og 2017 støttes derfor ikke.

Tillit til ledelsen

For IA kan man se en økning i gjennomsnitt fra 2014 ($M = 3.62$, $SD = .80$, $SE = .10$) til 2017 ($M = 3.66$, $SD = .73$, $SE = .08$). NTNU utvalget hadde imidlertid et fall i gjennomsnitt mellom 2014 ($M = 3.91$, $SD = .74$, $SE = .01$) og 2017 ($M = 3.90$, $SD = .75$, $SE = .01$) men forskjellen kan anses som *ubetydelig*, og gjennomsnittsskåren på indeksen kan anses som *høy*. Ingen av differansene i gjennomsnitt mellom gruppene ble imidlertid funnet å være signifikante, IA ($MD = .038$, $p = .766$, $SE = .129$), NTNU ($MD = -.007$, $p = .653$, $SE = .016$).

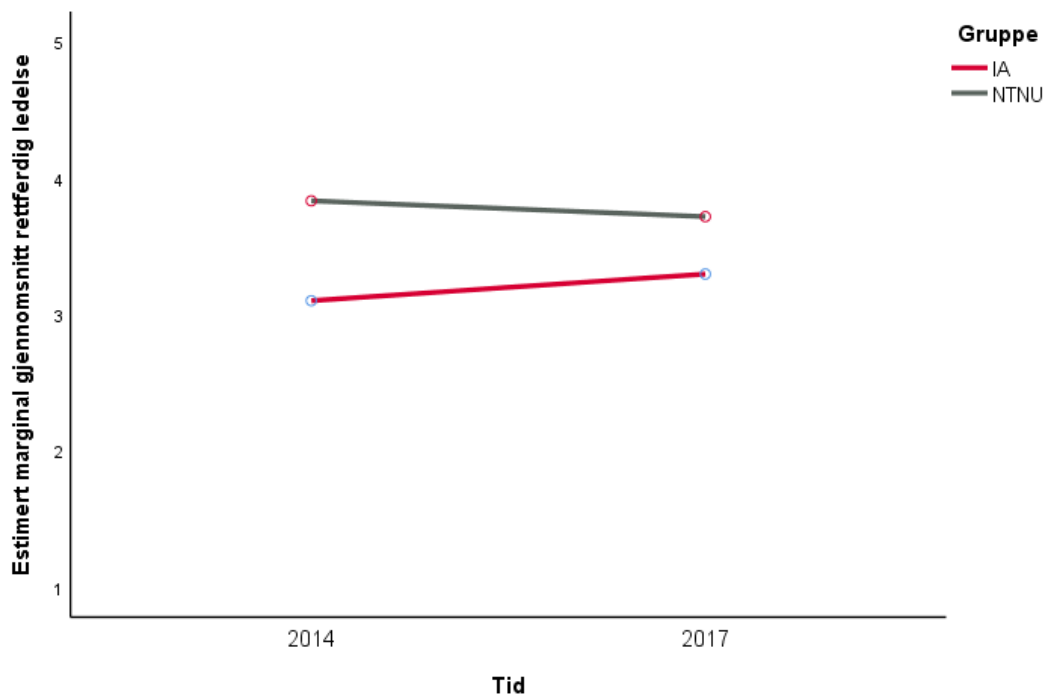
For å se på forskjellene mellom gruppene over tid ble en to-veis ANOVA utført. Resultatene viser til at det finnes en signifikant effekt for gruppe $F(1, 8924) = 15.911$, $p < .01$, partial $\eta^2 = .002$, men hverken for tid $F(1, 8924) = 0.057$, $p = .811$, partial $\eta^2 = .002$ eller interaksjon $F(1, 8924) = .123$, $p = .726$, partial $\eta^2 = .002$.

Ettersom det ikke ble funnet noen signifikant effekt på interaksjon eller tid, indikerer dette at utvalget som helhet ikke forandret seg over tid. På bakgrunn av at det ikke var en signifikant økning i gjennomsnitt på tillit til ledelse mellom årene av interesse for noen av gruppene, er det vanskelig å konkludere med at det har skjedd noen nevneverdig forandring. Hypotese 6 som predikerte en reduksjon i nivået av opplevd tillit til ledelsen i IA mellom 2014 og 2017 støttes derfor ikke.

Rettferdig ledelse

Tabell 2 viser at NTNU utvalget hadde en nedgang i gjennomsnitt fra 2014 ($M = 3.83$, $SD = .88$, $SE = .01$) til 2017 ($M = 3.71$, $SD = .88$, $SE = .01$). IA hadde imidlertid en økning i gjennomsnitt mellom 2014 ($M = 3.10$, $SD = 1.16$, $SE = .15$) og 2017 ($M = 3.29$, $SD = .94$, $SE = .10$). Reduksjonen i gjennomsnitt for NTNU utvalget ble funnet å være signifikant ($MD = -.116$, $p < .01$, $SE = .019$), men ikke for IA ($MD = .195$, $p = .202$, $SE = .153$). Dette påpeker at reduksjonen på indeksen for IA er vanskelig å si noe sikkert om, men at det har vært en numerisk økning i gjennomsnitt mellom 2014 og 2017.

For å granske forskjellene mellom IA og NTNU over tid ble en to-veis ANOVA utført. Resultatene viser at det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt $F(1, 8731) = 4.069$, $p = .044$, partial $\eta^2 = .000$. Dette antyder at gruppene endret seg over tid. Ved interaksjonseffekt oppgis ikke andre effekter. Figur 3 viser interaksjonseffekten og tabell 2 og 3 viser forskjellene i gjennomsnittsskåre for den aktuelle skalaen.



Figur 3: Interaksjon mellom gruppe og tid på indeks «rettferdig ledelse».

Resultatet oppgitt og figur 3 viser til at det foreligger en interaksjonseffekt som uttrykker at utvalget har forandret seg signifikant over tid. Ettersom det dog ikke foreligger en signifikant forskjell mellom tidspunktene for IA er det vanskelig å si noe sikkert. Resultatet oppgir imidlertid at NTNU utvalget sine ansatte har opplevd en nedgang i opplevelsen av

rettferdig ledelse. På bakgrunn av dette er det vanskelig å konkludere, men hypotese 7 blir derfor ikke støttet.

Jobbengasjement

Jobbengasjement indeksen var kun målt ved siste to ARK-gjennomføringer. På indeksen vises det til et lite fall i gjennomsnitt for NTNU utvalget mellom 2014 ($M = 4.61$, $SD = 1.05$, $SE = .02$) og 2017 ($M = 4.50$, $SD = 1.09$, $SE = .01$), men snittskårene kan anses som høye. For IA betraktes det i tabell 3 en økning i gjennomsnitt mellom 2014 ($M = 4.14$, $SD = 1.14$, $SE = .15$) og 2017 ($M = 4.21$, $SD = 1.26$, $SE = .14$). Det ble funnet en signifikant reduksjon i gjennomsnitt mellom tidspunktene for NTNU ($MD = -.119$, $p < .01$, $SE = .023$), men ingen signifikante funn for IA ($MD = .071$, $p = .707$, $SE = .188$). Denne indeksen ble kun målt ved siste ARK gjennomføring som gjør vanskelig å si noe om utvikling over tid, men det vises her til en signifikant nedgang for opplevd jobbengasjement i NTNU utvalget.

Det ble foretatt en to-veis ANOVA analyse for å se på forskjellene i opplevd jobbengasjement for gruppene mellom 2014 og 2017. Det ble funnet en signifikant hovedeffekt for gruppe $F(1, 8905) = 15.956$, $p < .01$, partial $\eta^2 = .002$, men ikke for tid $F(1, 8905) = .065$, $p = .799$, partial $\eta^2 = .000$, eller interaksjon $F(1, 8905) = 1.001$, $p = .317$, partial $\eta^2 = .000$. Dette tyder på at det er en forskjell mellom gruppene, men at denne forskjellen ikke forandret seg over tid. Gruppene har forandret seg, men av interesse for denne studien kan man ikke konkludere noe på vegne av IA.

Hypotesene 3 som predikert en reduksjon i nivået av opplevd jobbengasjement mellom 2014 og 2017 støttes derfor ikke. Imidlertid vises det til en negativ trend for NTNU utvalget vedrørende jobbengasjement, og denne reduksjonen er signifikant.

Organisatorisk tilknytning

Det vises en økning i gjennomsnitt for IA fra 2014 ($M = 3.52$, $SD = .78$, $SE = .08$) til 2017 ($M = 3.60$, $SD = .78$, $SE = .08$). På andre siden, for NTNU var det en nedgang i snittskåre mellom årene 2014 ($M = 3.96$, $SD = .74$, $SE = .01$) og 2017 ($M = 3.88$, $SD = .80$, $SE = .01$). Forskjellene mellom tidspunktene ble funnet å være signifikant for NTNU ($MD = -.078$, $p < .01$, $SE = .017$), men ikke for IA $MD = .083$, $p = .542$, $SE = .135$).

En to-veis ANOVA analyse ble foretatt for å se på forskjellene mellom gruppene over tid. Resultatene viser til en signifikant hovedeffekt for gruppe $F(1, 8957) = 27.757$, $p < .01$, partial $\eta^2 = .003$, men ikke for tid $F(1, 8957) = 0.001$, $p = .974$, partial $\eta^2 = .000$, eller interaksjon $F(1, 8905) = 1.389$, $p = .3239$, partial $\eta^2 = .000$. Dette tyder på at det er en

forskjell mellom gruppene, men at denne forskjellen ikke forandret seg over tid. Gruppene har forandret seg, men av interesse for denne studien har ikke IA forandret seg signifikant over tid. Det foreligger imidlertid en numerisk økning for IA mellom tidspunktene, men det er vanskelig å si mer om denne ettersom den ikke er signifikant.

Hypotese 4 som predikerte en reduksjon av opplevd organisatorisk tilknytning i IA mellom 2014 og 2017 ble derfor ikke støttet.

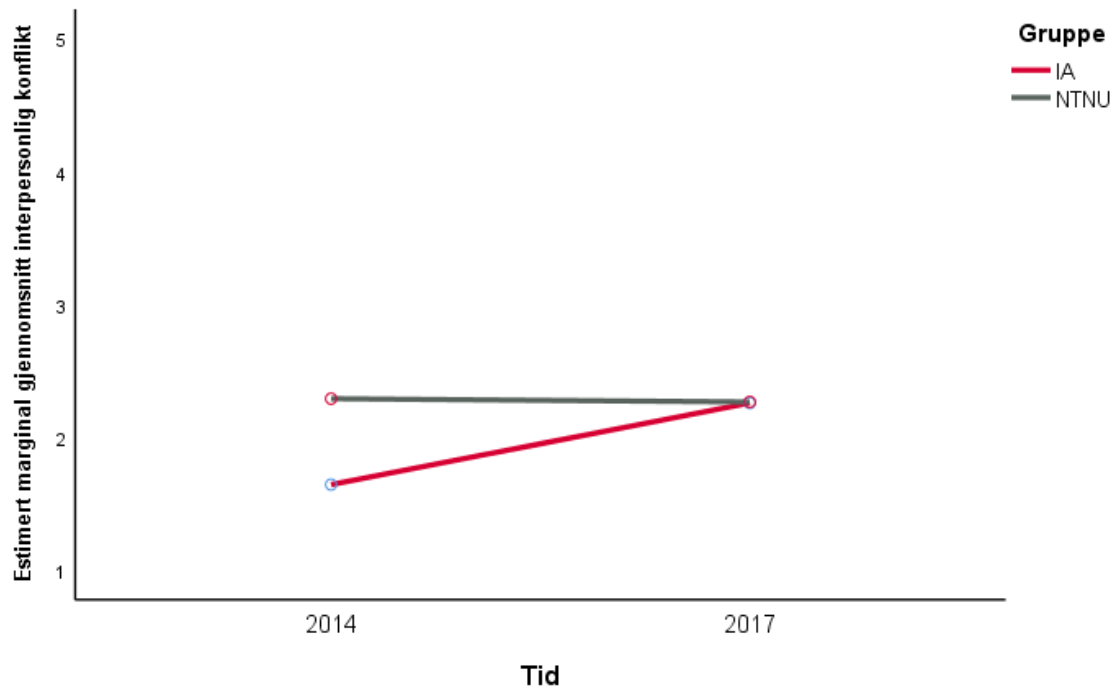
ANCOVA

I dette avsnittet refererer ordet «kontrollvariabler» til variablene; organisatorisk tilknytning, myndiggjørende ledelse, tillit til ledelse, rettferdig ledelse, samt alder og kjønn. Det ble kun foretatt en ANCOVA analyse av indeksene interpersonlig konflikt, fellesskap mellom kolleger og myndiggjørende ledelse. Disse indeksene ble valgt ettersom de originale intervensjonsaktivitetene hadde som formål primært å regulere disse forholdene. Myndiggjørende ledelse indeksen ble kontrollert for ettersom ledelse er sett å være en svært påvirkende faktor i intervensjon og fusjonsprosesser.

Interpersonlig konflikt

En to-veis ANCOVA ble utført for å undersøke forskjellene i interpersonlig konflikt mellom NTNU og IA over tid, kontrollert for kontrollvariablene. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt, $F(1, 8539) = 12.849, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .001$. Resultatene viste også en signifikant effekt for kovariatene myndiggjørende ledelse $F(1, 8539) = 14.777, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .002$, tillit til ledelsen $F(1, 8539) = 841.642, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .090$, rettferdig ledelse $F(1, 8539) = 239.838, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .027$ og organisatorisk tilknytning $F(1, 8539) = 254.929, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .029$. Figur 4 viser interaksjonseffekten for den aktuelle indeksen.

Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant økning i gjennomsnitt kontrollert for kovariatene, for IA ($MD = .614, p < .01, SE = .137$), mens ikke signifikant reduksjon for NTNU ($MD = -.025, p = .152, SE = .017$).

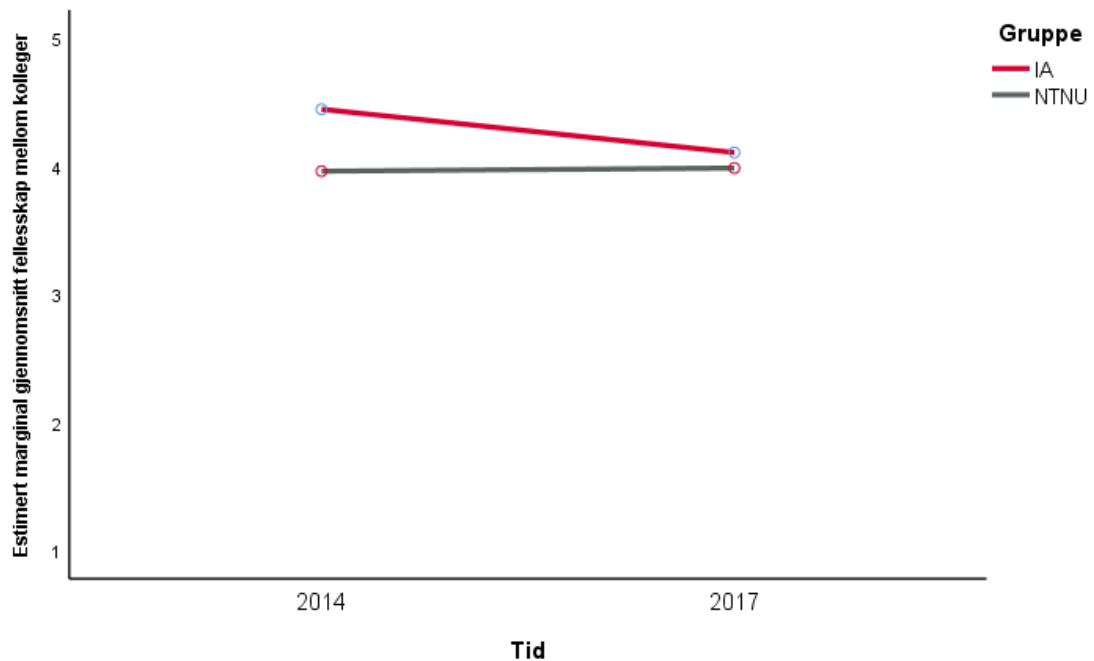


Figur 4: Interaksjon ANCOVA mellom gruppe og tid på indeks «interpersonlig konflikt».

Fellesskap mellom kolleger

En to-veis ANCOVA ble utført for å undersøke forskjellene i fellesskap mellom kolleger mellom NTNU og IA over tid, kontrollert for kontrollvariablene. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt, $F(1, 8544) = 12.514, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .001$. Resultatene viste også en signifikant effekt for kovariatene kjønn, $F(1, 8544) = 10.397, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .001$, myndiggjørende ledelse $F(1, 8544) = 71.450, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .008$, tillit til ledelsen $F(1, 8544) = 498.934, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .055$, rettferdig ledelse $F(1, 8544) = 21.736, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .003$ og organisatorisk tilknytning $F(1, 8544) = 1053.935, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .110$. Figur 5 viser interaksjonseffekten for indeksen fellesskap mellom kolleger.

Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant reduksjon i gjennomsnitt kontrollert for kovariatene for IA ($MD = -.338, p < .01, SE = .102$), men ingen signifikante funn for NTNU ($MD = .025, p = .053, SE = .013$).

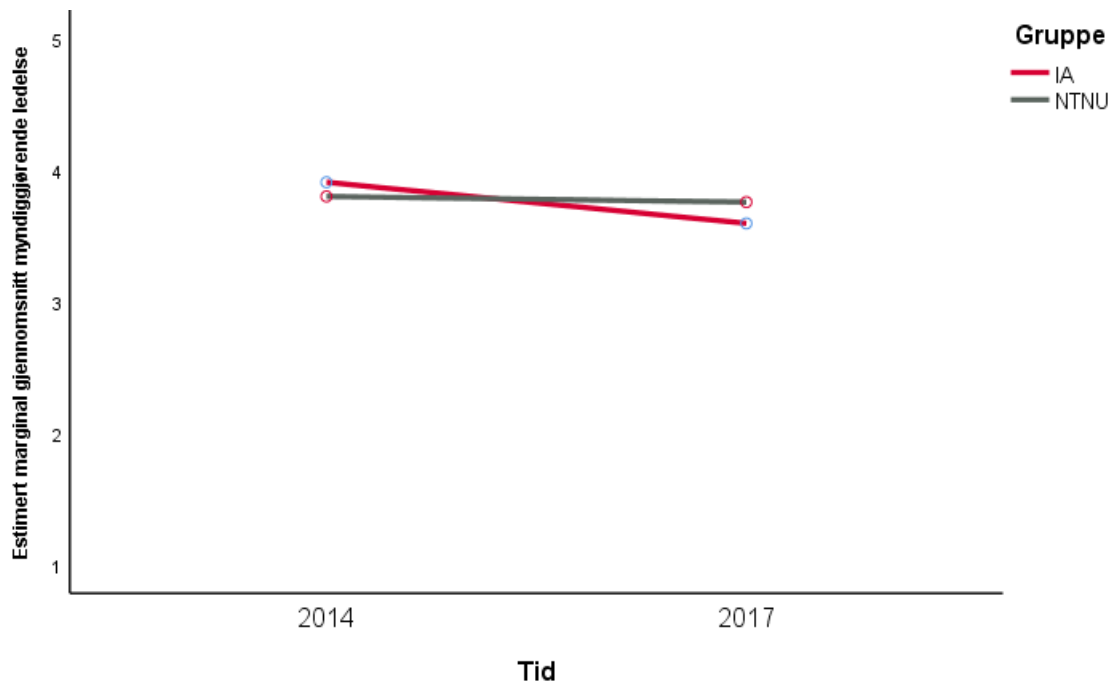


Figur 5: Interaksjon ANCOVA mellom gruppe og tid på indeks «felleskap mellom kolleger».

Myndiggjørende ledelse

En to-veis ANCOVA ble utført for å undersøke forskjellene i fellesskap mellom kolleger mellom NTNU og IA over tid, kontrollert for kontrollvariablene. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt, $F(1, 8553) = 7.417, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .001$. Resultatene viste også en signifikant effekt for kovariatene organisatorisk tilknytning $F(1, 8553) = 341.221, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .038$, tillit til ledelsen $F(1, 8553) = 349.214, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .039$, rettferdig ledelse $F(1, 8553) = 3912.484, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .314$, alder $F(1, 8553) = 37.634, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .004$ og kjønn, $F(1, 8553) = 10.537, p < .01, \text{partial } \eta^2 = .001$. Figur 6 viser interaksjonseffekten for indeksen myndiggjørende ledelse.

Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant reduksjon i gjennomsnitt kontrollert for kovariatene for både IA ($MD = -.313, p < .01, SE = .099$) og NTNU ($MD = -.043, p < .01, SE = .012$).



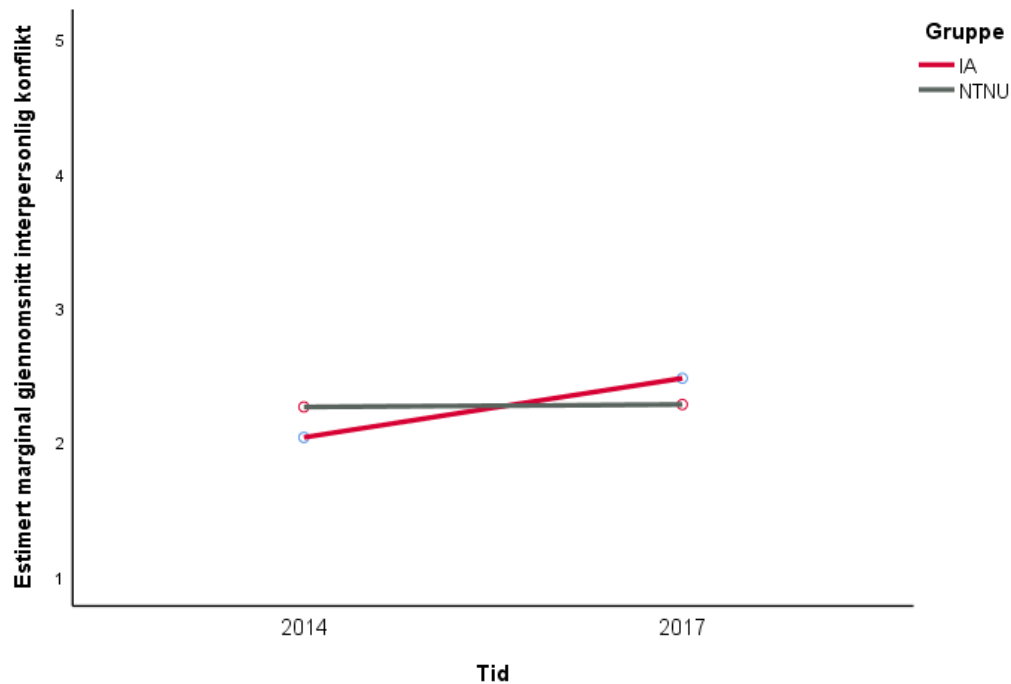
Figur 6: Interaksjon ANCOVA mellom gruppe og tid på indeks «myndiggjørende ledelse».

Langtidseffekt teknisk administrativ gruppe

Interpersonlig konflikt

En to-veis ANOVA ble utført for å undersøke forskjellene i interpersonlig konflikt mellom NTNU og IA over tid, filtrert for teknisk administrativt ansatte. Dette ble gjort for å se om det fantes noen åpenbare forskjeller mellom de kategoriske gruppene. Det ble funnet en signifikant interaksjonseffekt, $F(1, 3860) = 7.526, p = .006, \text{partial } \eta^2 = .002$. Ettersom det foreligger en interaksjonseffekt blir andre effekter ikke rapportert. Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant økning i gjennomsnitt for IA ($MD = .514, p = < .01, SE = .170$), men ingen signifikante funn for NTNU ($MD = .041, p = .193, SE = .031$).

Figur 7 viser interaksjonseffekten mellom gruppene, og beskriver at gruppene forandret seg ulikt over tid. Effekten samstemmer med hovedanalysen sine resultater. Økningen i interpersonlig konflikt mellom 2014 og 2017 var signifikant for IA, men ikke for NTNU. Med andre ord viser det seg ikke noen åpenbare forskjeller for den teknisk administrative gruppen.



Figur 7: Interaksjon ANOVA mellom gruppe (filtrert teknisk administrativt) og tid på indeks «interpersonlig konflikt».

Fusjonsindeks

For å undersøke forholdene mellom 2014 og 2017 på fusjonsindeksen ble det foretatt en to-veis ANOVA for NTNU og IA over tid. Det ble ikke funnet et signifikant funn for interaksjon $F(1, 8721) = .019, p = .891, \text{partial } \eta^2 = .000$. Det ble funnet en signifikant hovedeffekt for tid $F(1, 8721) = 4.232, p = .040, \text{partial } \eta^2 = .000$, men ikke for gruppe $F(1, 8721) = 1.428, p = .232, \text{partial } \eta^2 = .000$.

Forskjellen mellom tidspunktene viste en signifikant økning i gjennomsnitt på indeksen for NTNU ($MD = .094, p = <.01, SE = .012$), men ingen signifikante funn for IA ($MD = .108, p = .269, SE = .097$). Gruppene har forandret seg, og det finnes en signifikant forandring for NTNU gruppen over tid, men av interesse for denne studien kan man ikke konkludere noe på vegne av IA. Dette gir derfor ikke direkte støtte til hypotese 8.

Andre variabler

Tilleggsanalysen med hensyn på filtrering på teknisk administrativt ansatte finner nærmest identiske resultater som hovedanalysen vedrørende alle variabler av interesse i studien. Det ble ikke funnet noen større forskjell mellom gruppene ved filtrering på teknisk administrativt ansatte for fusjonsindeksen heller. På bakgrunn av dette oppgis ikke resultatene her og gis mindre vekt ved videre drøfting.

Kommentar til analysen

Det fremkommer av analysene at det er noen større nevneverdige forskjeller mellom gruppene som gjør seg gjeldene når det kontrolleres for oppgitte kontrollvariabler. På variabelen interpersonlig konflikt reflekterer resultatene at det er en signifikant interaksjonseffekt mellom tid og gruppe for både ANOVA og ANCOVA analysen, men at det er en større forskjell i gjennomsnitt ved ANCOVA analysen for IA ($MD = .614, p = < .01, SE = .137$) og NTNU ($MD = -.025, p = .152, SE = .017$), enn ved ANOVA, IA ($MD = .441, p = .009, SE = .168$), NTNU ($MD = .018, p = .390, SE = .021$). Det samme gjelder for variabelen fellesskap mellom kolleger; ANCOVA IA ($MD = -.338, p = < .01, SE = .102$), NTNU ($MD = .025, p = .053, SE = .013$), ANOVA IA ($MD = -.289, p = .028, SE = .132$), NTNU ($MD = -.011, p = .505, SE = .016$). På resultatene av ANOVA analysen for variabelen myndiggjørende ledelse, finnes det kun en signifikant hovedeffekt for gruppe, men ikke for tid eller interaksjon. Ved ANCOVA analysen viser resultatene til en signifikant interaksjonseffekt mellom tid for IA med en signifikant reduksjon i gjennomsnitt ($MD = -.313, p = < .01, SE = .099$).

På variablene interpersonlig konflikt, fellesskap mellom kolleger og myndiggjørende ledelse reflekterer resultatet av ANCOVA analysene at kovariatene organisatorisk tilknytning, rettferdig ledelse og tillit til ledelsen hadde en innflytelse på alle indeksenes resultat. Dette kan beskrive at bildet er mer komplekst og at ANCOVA analysen får frem noe av dette.

Flere av variablene brukt i denne studien ble målt ved alle ARK-målinger, og det ville slik vært mulig å måle variabelens utvikling fra 2012-2017. Dette ville kunne gitt en replikasjon av tidligere studier, samt en mulig bedre beskrivelse av variabelens utvikling over tid. Imidlertid ville dette vært utenfor omfang i denne masteroppgaven. Variablene ble derfor ikke målt over alle tre intervensjonspunkter. Diskusjonskapittelet vil videre diskutere resultatenes betydning.

Diskusjon

Formålet med denne studien var å undersøke langtidseffekten av intervensjonstiltak på intervensjonsavdelingen ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Dette ble gjort ved å teste flere hypoteser ved bruk av ANOVA statistikk på datagrunnlaget hentet fra KIWEST batteriet. I tillegg til dette ble datagrunnlaget supplert med kontekstuell innhold i form av referanser til sykefraværstatistikk, turnoverstatistikk, personlig kommunikasjon med leder og rapporter som omtaler diverse utfordringer utvalget har blitt eksponert for. Hovedfunnene peker på at variablene som originalintervensjonen hadde til hensikt å påvirke, interpersonlig konflikt og fellesskap mellom kolleger, har hatt en negativ utvikling over tid. Fusjonsindeksen gir på andre siden ingen entydige resultater.

Resultatene i studien vil følgende bli diskutert i lys av teorien og empirien vist, samt mulige resonnement vedrørende den avvikende langtidseffekten, hvilke variabler som kan ha bidratt positivt og negativt i intervensjonssammenheng, samt hvilke tiltak som mulig kunne blitt foretatt for å øke sannsynligheten for suksess. Studiens begrensninger, metodiske utfordringer, samt styrker vil også gås gjennom i følgende kapittel.

Avvikende langtidseffekt

Studiens resultater blir primært tolket gjennom de kvantitative analysene foretatt, med innslag av teoretiske og empiriske elementer. Ettersom det belyses i intervensjonsforskning at kontekst som oftest neglisjeres ved effektevaluering, er dette forsøkt tatt høyde for ved inkludering av elementer som eksterne rapporter og personlig kommunikasjon med leder. De originale intervensjonstiltakene hadde som hovedformål å redusere interpersonlig konflikt og øke fellesskapet mellom kolleger gjennom en salutogen intervensjon som skulle promotere positiv arbeidshelse (Saksvik et al., 2015, 2017). Analysene antyder at det ikke gis støtte til at det foreligger en langtidseffekt av intervensjonstiltakene foretatt av konsulentene og medarbeiderne i IA. Dette vises ved at konfliktnivået i IA har økt og fellesskapet mellom kolleger er redusert mellom 2014 og 2017, som er i tråd med hypotese 1 og 2. Økning i konfliktnivå er til og med enda høyere i 2017 enn det var i 2012 som var grunnlagsdataen for å initiere intervensjonstiltakene. Saksvik og kolleger (2015, 2017) beskriver at de forrige intervensjonstiltakene var ansett å være en suksess som tydet på en god utvikling i intervensjonsavdelingen. Denne masteroppgaven som benytter det mest oppdaterte kvantitative grunnlaget for å analysere utvalget tyder imidlertid på at de ansatte har gått tilbake til å oppleve at intriger på enheten forsurer arbeidsmiljøet, samt at det er blitt en redusert opplevelse av fellesskap mellom kollegaene. Intervensjonstiltakene kan dermed ikke

anse å ha forbedret de ansattes arbeidshverdag over tid. Det er videre tvetydige resultater tilknyttet variabler som organisatorisk tilknytning, engasjement og ledelsesvariabler. Som oppgitt i det teoretiske og empiriske rammeverket er det imidlertid mange negative krefter som kan ha påvirket de ansatte mellom de siste målepunktene. Faktorer som økt turnover, akkulturativt stress, mindre medbestemmelse og ineffektive kommunikasjonskanaler kan være medvirkende elementer til dette bildet. Ved metoden tatt i bruk i denne studien kan det gis et innblikk i forandring over tid, men vanskelig gi en inngående forståelse av de underliggende fenomenene og prosessene som ligger til grunn for forandringene. Det kan antas at variabler som er vanskelig målt i studien kan ha hatt stor innvirkning, som har gjort at intervensjonstiltakene har mistet sin effekt. Dermed er det utfordrende å skille mellom om intervensjonstiltakene hadde en begrenset langsiktig virkning, eller om faktorer som fusjon har gjort at tidligere positiv innflytelse har annullert fremgangen. Videre følger avsnitt som diskuterer mulige vinklinger til den reduserte langtidseffekten, samt refleksjoner vedørende tiltak som kunne økt sannsynligheten for suksess.

Fusjon

Antakeligvis kan den overhengende fusjonen som ble initiert i januar 2016 tenkes å ha hatt større effekt på utvalget. ANOVA analysen viser riktignok ikke til noen robuste funn ved forsøk på å måle fusjonsinnvirkningen via fusjonsindeksen, hvorav hypotese 8 derav ikke støttes fullt. Annet datagrunnlag reflekterer dog at fusjonen har hatt en sterk innvirkning på de ansatte, hvor det understrekes at kun 38% av NTNU ansatte var positive til fusjonen, at fusjonen har vært spesielt krevende for de administrativt ansatte, samt at større omorganiseringstiltak og digitalisering har skapt negative reaksjoner for de ansatte i form av jobbusikkerhet og økte helseplager (Mikkelsen, 2018; Personlig kommunikasjon, 2018; Tønnesen & Lie, 2018; Vabø et al., 2016). Andre studier finner også at krefter som fusjoner kan være svært krevende for ansatte i universitetssektoren (Cartwright et al., 2007; Wan, 2008). På lik linje med intervensjoner og generelle organisatoriske endringer, så følger det også med et mangfold av psykologiske reaksjoner ved fusjoner. Det kan argumenteres for at dette er blitt neglisjert i fusjonsprosessen som kan ha bidratt til den reduserte langtidseffekten av intervensjonstiltakene. Fusjoner kan påvirke ansatte på mange måter, men de mer gjennomgående utfallene er i form av økt sykefravær, økte jobbkrav, redusert helse, redusert jobbengasjement, økt turnover og økt forekomst av angstsymptomer (De Jong et al., 2016). Flere av disse elementene er foreliggende i utvalget. Det kan videre antas at fenomenet akkulturativt stress, som ofte manifesterer seg i form av angstsymptomer og sinne, også er

prevalent. Dette belyses gjennom at de ansatte offentlig uttrykker misnøye under fusjonen, hvor *kulturkrasj* mellom organisasjonene som slås sammen er sett å være en medvirkende faktor (Personlig kommunikasjon, 2018; Tønnesen & Lie, 2018; Vabø et al., 2016). Dette kan tyde på en hard akklimatiseringsperiode. At sykefraværet har holdt seg relativt høyt kan også antas å samstemme med dette.

Sterke negative følelser av usikkerhet kan være en bidragsyter til å øke konfliktnivå på en arbeidsplass. Økt interpersonlig konfliktnivå kan hindre en intervensjonsprosess sin fremgang ettersom det skaper lavere forpliktelse, svekket engasjement og reduserte personlige ressurser som kan forsure et arbeidsmiljø (e.g. Amason, 1996; Jehn, 1995, 1997).

Usikkerheten de ansatte opplever vil også kunne manifestere seg i form av økt turnoverintensjon og redusert helse (Ferrie et al., 1998; Probst, 2002; Quinlan & Bohle, 2009; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2002). Opplevelsen av slike stressorer er forbundet med økt endringsmotstand som inhiberer fremgang under endring (Chawla & Kelloway, 2004; Sverke et al., 2002). Disse eksterne faktorene som har påvirket utvalget mellom måletidspunktene kan ha ført til den negative trenden som vises på variablene interpersonlig konflikt og fellesskap mellom kolleger.

Skodvin (1997, 1999) viser i sin litteraturstudie om fusjoner i utdanningssektor at fusjoner som er vellykkede er preget av at det er større ulikhet mellom institusjonene i programtilbud og størrelse, samt at de er geografisk samlokaliserte. Det kan argumenteres for at dette ikke er tilfellet ved fusjonen av NTNU, HiG, HiST og HiÅ. Videre opplyser Skodvin (1997, 1999) at fusjonsprosesser ofte er preget av utilstrekkelig planlegging, og at endringene ofte går på bekostning av de menneskelige aspektene. De negative effektene forsterkes også ofte gjennom at den største institusjonen kan være for dominerende i prosessen (Knippenberg et al., 2002; Seo & Hill, 2005; Skodvin, 1997, 1999), som kan anses å være tilfellet med NTNU sammenliknet med de andre institusjonene.

I forretningsledelseslitteraturen er det mulig å applisere noen elementer som kunne ha økt sannsynligheten for fusjonens suksess. En gjennomgående trend er at menneskelige faktorer overses til fortrinn for finansielle (e.g. Karp, 2014). I Gomes og kolleger (2013) sin gjennomgangsartikkel legges det frem at det er spesielt noen forutsetninger som må ligge til grunn for en vellykket fusjonsprosess. Forskerne viser til at ledelse er spesielt viktig for å skape moment, sette agendaen og *leve* den nødvendige endringen før den tas videre. Tidsaspektet ved en fusjon er også ansett som en nevneverdig faktor, ettersom en for treg fusjonsprosess kan bidra til ryktespredning og usikkerhet, samt at det mistes moment i

endringen. Videre kan en for lang fusjonsprosess føre til slitasje og høye jobbkraav gjennom fenomen som self-undermining som skaper negative psykologiske reaksjoner for de ansatte (Bakker & Costa, 2014). Det vil derfor oppfordres til en større åpenhet rundt endringsprosessen tidlig, samt økt akselerasjon i endringens kritiske stadier (Heidari-Robinson & Heywood, 2016). Videre er etableringen av klare og tilgjengelige kommunikasjonskanaler ansett som en kritisk faktor for suksess, ettersom det kan skape forutsigbarhet i hverdagen (Kotter, 1995). Hvis man tar Skodvin (1997, 1999) sine meninger med i betraktning vil det ytterligere være viktig å tenke på maktbalansen i fusjonsprosessen, samt den geografiske spredningen og fagprogramspredningen.

Det er vanskelig å kontrollere for fusjonsinnvirkning i denne studien. Videre kan det hevdes at langtidseffekten av intervensjonstiltakene ville vært opprettholdt hadde ikke disse krevende faktorene påvirket utvalget. Det finnes ingen entydig forklaring, men det kan antas at fusjonsprosessen har preget intervensjonsavdelingen negativt som har gitt utslag på resultatene i studien.

Tilknytning og engasjement

Hypotese 3 og 4 som predikerte en reduksjon i opplevd jobbengasjement og organisatorisk tilknytning mellom 2014 og 2017 for IA, gis ikke direkte støtte på bakgrunn av ikke-signifikante resultater. For IA har det vært en numerisk økning i gjennomsnittsverdi på begge indekser mellom målepunktene, men økningen er svært lav i tillegg til at det ikke foreligger signifikante resultat. Færgestad (2017) fant heller ikke i sin effektevaluering mellom målepunkt en og to, at disse faktorene var styrket som følge av intervensjonene. En interessant refleksjon er imidlertid at gjennomsnittsverdien på indeksen jobbengasjement ($M = 4.21$, $SD = 1.26$) og organisatorisk tilknytning ($M = 3.60$, $SD = .78$) kan anses å være relativt høye på siste målepunkt (2017), selv om opplevelsen av et kollegialt fellesskap er redusert og konfliktnivået har økt. Et ekvilibrium mellom jobbkraav og jobbressurser, eller en høyere grad av jobbressurser, er forbundet med høyere engasjement, velvære og organisatorisk prestasjon (Bakker & Demerouti, 2007; Bakker, Demerouti, & Verbeke, 2004). Spørsmålet er om de ansattes jobbressurser kan anses som høye ettersom gjennomsnittsverdiene antyder at de ansatte har stor glede av arbeidsoppgavene de utfører, at de er stolte over arbeidet de gjør, og at arbeidsplassen har relativt stor betydning for dem. ANCOVA analysen viser til at kovariatet organisatorisk tilknytning hadde en signifikant effekt på både interpersonlig konflikt og fellesskap mellom kolleger. Variabelen kan derfor tolkes til å ha effekt på disse faktorene, men det er vanskelig å vite i hvor stor grad. Et

raisonnement ved bruk av overflatevaliditet vil kunne si at de ansattes mindre opplevde sosiale fellesskap og økte konfliktnivå ikke går utover gleden og tilknytningen til arbeidet de utfører, og at dette til en viss grad kan trumfe andre krevende omstendigheter. Denne refleksjonen er det på den andre siden vanskelig å finne støtte for i annen forskning.

For at en intervensjon skal være bærekraftig må det være kontinuerlig vedlikehold og støtte for tiltakene som gjøres. Hvis forpliktelsen forvitrer grunnet utskiftninger av mellomledere kan dette være en stor utfordring for en suksessfull intervensjon (Mikkelsen & Gundersen, 2003; Whysall, Haslam, & Haslam, 2006). I IA ble det byttet ut mellomledere mellom målepunktene. Hyppigere utbytting av mellomledere viser seg å være en utfordring som er mer prevalent i offentlig sektor og som kan påvirke motivasjonen til ansatte (Lavigna, 2014). Dersom den utskiftede mellomlederen var å anse som en endringsforkjemper som de ansatte hadde høy tiltro til, vil denne utbyttingen kunne bidra til økt endringsmotstand. En mellomleder er sett i annen forskning å kunne operere som et effektivt fasiliteringsledd, som kan være med på å øke tillit til ledelsen og øke forutsigbarhet for de ansatte ved aktiv informasjonsdeling (Hopkins et al., 2012; Huy, 2002).

De originale intervensjonstiltakene hadde ikke til hensikt å øke engasjement og tilknytning. Selv om det ikke vises til en signifikant økning over tid for IA på disse variablene, har det vært en stødig økende gjennomsnittsverdi mellom målepunktene. Resultatene blir slik noe tvetydige da forskning tyder på at fellesskap mellom kolleger kan øke jobbressurser og innvirke positivt i en intervensjonsprosess, ved økt endringsklarhet og forpliktelse (Demerouti, Schaufeli, & Bakker, 2010; Iverson, 1996). Dette anses imidlertid ikke å være tilfellet her. Utviklingen kan dog ikke anses som negativ innenfor disse områdene over tid. Sosial støtte er videre forbundet med økt arbeidsresiliens som kan være en positiv buffer for krevende omstendigheter som fusjon eller andre endringsprosesser (Viswesvaran, Sanchez & Fisher, 1999). Ettersom variabelen fellesskap mellom kolleger viser en negativ utvikling, vil det slik kunne antas at denne resiliensen ikke har vært til stede, som også vises gjennom at eksterne kilder belyser at spesielt fusjonen har hatt en negativ innvirkning på de ansatte. Hvorfor gjennomsnittsverdiene på engasjement og tilknytning har gått opp, dog ikke signifikant, er noe gåtefullt.

ANOVA analysen kan ikke gi tyngde til hypotese 3 og 4, selv om gjennomsnittsverdiene har økt på de aktuelle indeksene. Eksterne kilder henter likevel til at engasjementet og tilknytningen til organisasjonen har gått ned. Mellom målepunkt to og tre har det vært en svært høy økning i antall ansatte, samtidig som sykefraværet har holdt seg

relativt høyt. Ved mange nyansettelser på en arbeidsplass kan dette fragmentere kulturen og den kollektive identiteten, som kan skape usikkerhet og sinne blant de ansatte som har vært ansatt på IA over flere år (Berry, 2006; Weber et al., 2012). Dette kan korrespondere med betraktninger vedrørende akkulturativt stress tidligere nevnt, og kan gi utslag i form av økt sykefravær. Videre vil det være mange av de nyansatte som ikke har vært eksponert for de tidligere intervensjonstiltakene som gjør resultatene noe tvetydige. Imidlertid kan disse elementene bidra til å forklare hvorfor det antydes at det ikke foreligger en langtidseffekt av de helsefremmende organisatoriske intervensjonene.

Salutogen prosess

Det sies at det er fortrinnsvis tre rammebetingelser som er viktig å ta i betraktning ved gjennomføring av intervensjoner; jobbkontroll, jobbformål og sosiale relasjoner (Naaldenberg et al., 2009; Vaandrager & Koelen, 2013). Jobbkontroll som relateres til opplevd rettferdighet og medvirkning, er viktig for å danne forutsigbarhet og autonomi for de ansatte (Fernet et al., 2004; Gagnon & Vaandrager, 2012). Bred medvirkning fra de ansatte er ansett som en av de mest kritiske faktorene for suksessfulle intervensjoner (Dugdill & Springett, 2001; Hanson, 2007; Inauen et al., 2011). Jobbformål som er arbeiderens persepsjon av at deres arbeid har mening og påvirkning er videre avgjørende ettersom det vekker følelser av motivasjon, tilknytning og mening (Clausen & Borg, 2010; Kulik et al., 1987; Wrzesniewski et al., 2003). Videre er sosiale relasjoner ofte individers måte å knytte meningsfulle bånd, som er med på å øke arbeidsresiliens (Feldt et al., 2000; Lindfors, 2012; Viswesvaran, Sanchez, & Fisher, 1999). Flere forskere belyser videre at det må tas høyde for mangfoldet av reaksjoner som kan oppstå, tidlig avklare roller og ta høyde for psykososial risiko (Saksvik et al., 2007; Nielsen et al., 2010). Det kan argumenteres for at flere av disse elementene var tatt høyde for og tilstedeværende under flere deler av intervensjonene (Saksvik et al., 2015), men ettersom resultatene reflekterer en negativ trend vedrørende fellesskap mellom kolleger og interpersonlig konflikt kan det stilles spørsmål om disse var godt nok forankret.

En god intervensjonsprosess som tar høyde for elementene nevnt over vil kunne antas å skape en buffer for andre tilstøtende krefter som kan skape ubalanse i arbeidsmiljøet. På den andre siden er det vanskelig å danne et så høyt overskudd av positive jobbressurser at de ansatte ikke blir påvirket av fortløpende krevende endringer. Som sagt tidligere kan det antas at fusjonen har hatt en større påvirkning på utvalget som har gjort at flere variabler viser en negativ trend. Eksterne rapporter viser til at de ansatte har følt en begrenset medvirkning i fusjonsprosessen og at endringer er instruert ovenfra (Bjørrgan, 2018; Lorentzen, 2015; Vabø

et al., 2016). Dette kan gjøre at de ansatte føler seg avvist og overkjørt som videre kan øke konfliktnivået på arbeidsplassen, og begrense intervensjonens fremgang og måloppnåelse (e.g. Dent & Goldberg, 1999; Ford, Ford, & D'Amelio, 2008; Lines, 2004). Konsulentene som var med på å forankre intervensjonen sluttet også før fusjonen trådte i kraft, som kan anses å være negativt da det kan ha redusert momentet de hadde vært med på å skape. Konsulentenes fravær og fusjonens overhengende trussel kan dermed være med på å forklare noe av den manglende langtidseffekten.

En mulig løsning for å opprettholde de positive jobbressursene som tilknytning og engasjement kan sies å representere, er å inkludere konsulentene over en lengre periode som kunne skapt en bedre forankring. Det er videre vanskelig å bestemme nøyaktig om det er intervensjonstiltakene som ikke var bærekraftige nok, eller om det er eksterne faktorer som har påvirket utvalget negativt. Imidlertid kan en generell lærdom tas av Saksvik og kolleger (2007) sine retningslinjer for endring, hvorav det vises til at forutsetninger som dannelsen av miljø for konstruktiv konflikthåndtering, tidlig rolleavklaring og hensyn til mangfold av reaksjoner burde tas i betraktning. Dette kunne sementert det som opplevdes som en suksessfull intervensjon fra tidligere arbeid (Saksvik et al., 2015).

Ledelse

Studier finner at ledelsesfaktorer i stor grad kan determinere intervensjonsutfall (Dahl-Jørgensen & Saksvik, 2005; Nytrø et al., 2000; Saksvik et al., 2002). Forankring i toppledelsen, etablering av følelse av nødvendighet, avklaring av roller og signaleffekter som viser at initiativene blir tatt seriøst, har stor påvirkning på hvordan endringer adopteres i organisasjonen (Biron et al., 2018; Giga et al., 2003; Kotter, 1995; Swindler & Eschleman, 2015). I tråd med hypotese 5 viser ANCOVA analysen at myndiggjørende ledelse i IA har signifikant blitt redusert mellom 2014 og 2017. Dette antyder at den nærmeste lederen ikke oppmuntrer de ansatte til å delta i viktige avgjørelser, samt at lederen ikke oppmuntrer de ansatte til å si ifra når de har en annen mening. Denne reduksjonen over tid kan sies å ha en negativ innvirkning på de ansattes opplevelse av medvirkning, samt fenomenet kjent som *psykologisk sikkerhet* (Edmondson & Lei, 2014; Edmondson, 1999). Psykologisk sikkerhet beskrives som menneskers persepsjon av konsekvensene ved å ta interpersonlig risiko i en gruppekontekst. Med andre ord, om ansatte føler at det er høyt under taket, kan utrykke det de mener, og bli anerkjent for dette uten å være redd for mellommenneskelige eller strukturelle sanksjoner. Konstruktet er sett å kunne ha svært stor innvirkning på organisasjonslæring, teamprestasjon, innovasjon og generell organisatorisk prestasjon (Baer & Frese, 2003;

Edmondson & Kramer, 2004; Edmondson & Lei, 2014; Edmondson, 1999). Videre er ansattes opplevelse av lav medvirkning ofte forbundet med høyere endringsmotstand, symptomer på stress og lavere jobbengasjement (e.g. Dent & Goldberg, 1999; Ford, Ford, & D'Amelio, 2008; Lines, 2004). En reduksjon i myndiggjørende ledelse kan derfor antas å ha hatt større negativ effekt på bærekraftigheten av intervensjonstiltakene.

I samstemthet med forskning reflekterer ANCOVA analysen at kovariatene rettfærdig ledelse, tillit til ledelse og myndiggjørende ledelse har innvirkning på fellesskap mellom kolleger og interpersonlig konflikt. Som tidligere omtalt er transformasjonsledelse ansett som mest formålstjenlig under intervensjoner, hvor myndiggjørende ledelse og rettfærdig ledelse også er positivt forbundet med konstruktet (Bass & Avolio, 1994; Cho & Dansereau, 2010; Gillet et al., 2013). Opplevd rettfærdighet er videre positivt korrelert med ansattes endringsforpliktelse, tillit til ledelse, samt grad av konfliktnivå underveis i prosessen (e.g. Bouckennooghe, De Clercq, & Deprez, 2014). Det kan slik antas at det ikke har vært en gjennomgående transformasjonsledelsesstil blant lederne i prosessen. De ansatte kan ha opplevd at de ikke får en forklaring vedrørende tiltakene som har blitt gjort, avvikende klarhet i informasjonsgrunnlag, de føler seg mindre hørt og ekskludert fra avgjørelser, de opplever en mindre tilstedeværelse fra ledelsen, samtidig som at det foreligger lav forutsigbarhet for hva som skjer til hvilken tid. Dette kan skape en lavere tillit til ledelsen, noe som også reflekteres av eksterne kilder (Furberg, 2018; Oksholen, 2018a; Tønnessen, 2019; Vabø et al., 2016). ANCOVA analysen viser i tillegg at kjønn og alder var signifikante kovariater ved myndiggjørende ledelse. Det kan antas at lederstil blir ulikt oppfattet på bakgrunn av disse variablene, men dette er vanskelig å si bestemt grunnet skjevhet i distribusjon på alder og kjønn i utvalget. Noen artikler viser dog til at lederstil kan bli oppfattet ulikt av kvinner og menn (Aldoory & Toth, 2004).

En bedre forankring av intervensjonen, en dirigert transformasjonsledelsesstil, samt dannelsen av arenaer for konstruktiv konflikthåndtering kan anses å være generelle faktorer som kunne ha bidratt til en mer bærekraftig intervensjon i ledelsessammenheng.

Konsulenter

Oftest kan konsulenter oppleve avsky og mistillit fra organisasjonsmedlemmer under intervensjoner (Saksvik & Nytrø, 2001). Dertil argumenterer flere for at endringsinitiativ initiert organisk av organisasjonen selv ofte kan være bedre ettersom dette kan lede til mer forpliktelse og eierskap i ledelsen som skal føre endringen (Kasl, 1998; Kico & Saksvik, 2015). I intervensjonsprosessen omtalt vises det dog til at konsulentene som deltok mellom

2014 og 2016 hadde en positiv innvirkning (Saksvik et al., 2015). Konsulenter kan bidra positivt i en intervensjonsprosess ved å supplere organisasjonen med kompetanse og ekstra ressurser (Bourbonnais et al., 2006). En stor utfordring som kan true bærekraftigheten av en intervensjon er imidlertid at konsulentene ofte er inne i en kortere periode (Jauvin & Vézina, 2015). Organisasjonen klarer sjelden å opprettholde samme moment etter at de forlater organisasjonen, i tillegg til at de mister nevneverdig spisskompetanse som i mange tilfeller er essensiell for å sikre prosessens fremgang og bærekraftighet (Jauvin & Vézina, 2015; Nielsen et al., 2010). En måte å skape redundans er å fokusere på aktiv kompetanseoverføring gjennom hele prosessen i alle ledd, spesielt mellom konsulentene og organisasjonen (Hasson & Villaume, 2013; Øyum et al., 2006). Det kan stilles spørsmål om dette er gjort i dette tilfellet.

Konsulentene som var engasjert for å bidra i intervensjonsprosessen hadde en mer aktiv rolle mellom 2014 og 2016 (Færgestad, 2017). Det gjenspeiles av informant at noen tiltak som ble gjennomført ble sett på som mer sporadisk, enn initiativ som danner varig effekt (Personlig kommunikasjon, 2018). Dette kan tyde på at samspillet mellom organisasjonen og konsulentene ikke var optimal mot slutten, samtidig som at konsulentene mulig ble tatt ut av intervensjonen på et uheldig tidspunkt ettersom det virker som om fusjonen kan ha hatt en større innvirkning på utvalget.

Resultatene og konteksten antyder at for å danne en bærekraftig intervensjon kreves det en høy investeringsvillighet for å kunne ansette eksterne konsulenter over en lengre periode, eller investere slik at man kan ansette eget personell med samme kompetanse, samtidig som det stille store krav til erfaring og kompetanseoverføring gjennom hele prosessen.

Informasjon og kommunikasjon

Årsaken til et økt konfliktnivå i intervensjonsprosesser kan ofte skyldes splittelsen av mentale modeller. Dette kan initiere følelser av usikkerhet og angst, som ofte kan tilskrives lav forutsigbarhet ved ineffektive kommunikasjonskanaler. Effektive kommunikasjonskanaler er på denne måten sett på som en av de viktigste forutsetningene for suksess i intervensjonsprosesser (e.g. Karanika-Murray & Biron, 2015; Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011; Rafferty et al., 2013). Dannelsen av forum som presenterer oppdatert og korrekt informasjon, enten gjennom digitale kanaler eller fysiske kanaler som endringsforkjempere, er dermed viktig for å skape forutsigbarhet for de ansatte og redusere usikkerhet. Det fremkommer av eksterne kilder at det ikke var dannet en god nok kommunikasjonsstrategi ved fusjonen som er sett å påvirke utvalget i studien negativt ved opplevelsen av usikkerhet,

fravær av medbestemmelse og endringsmotstand (e.g. Vabø et al., 2016). Frekvensen av kommunikasjon undervurderes ofte i intervensjonsprosesser, men forskningen vektlegger at informasjonsflyten bør være hyppig og med rett timing for å skape gjennomskiktighet og forutsigbarhet for alle parter (Kotter, 1995). Selv om en intervensjonsprosess kan være krevende, blir den mer oversiktlig og overkommelig for de ansatte når de vet hva de har å forholde seg til, hva målene og milepælene er, og hva de har ansvar for. Dette danner grunnlag for trygghet og respekt. Ved å bryte ned prosesser i små steg danner dette selvtillit og mestring når man ser at man oppnår målene (Kim & Mauborgne, 2017).

Det ble initiert tiltak gjennom såkalte fusjonskafeer, som i teorien kan anses som et godt initiativ grunnet dannelsen av et åpent kommunikasjonsforum mellom arbeidsgrupper. Tiltaket ble dog ansett som mindre effektivt (NTNU, 2018b). Som tidligere nevnt viser aksjonsforskningsmetodikk til lovende resultater, hvor metodikken kan ligne på formatet disse kafeene hadde (Montgomery et al., 2013). For at denne metodikken skal fungere som verktøy må deltakerne imidlertid føle at deres innspill har en reell innvirkning. Det kan slik antas at medvirkning og utfallet av ansattes bidrag under slike *workshops* derav ikke ble ivarettatt, og derfor hadde mindre effekt.

Tidligere studier finner at intervensjonsprosessen mellom 2014 og 2014 hadde en god kommunikasjonsstrategi med en blanding mellom top-down og bottom-up kommunikasjon (Færgestad, 2017). Som nevnt tidligere er det imidlertid vanskelig å danne et så høyt overskudd av positive jobbressurser at de ansatte ikke blir påvirket av fortløpende krevende endringer, og gode kommunikasjonskanaler er noe som må opprettholdes, ikke et engangsinitiativ. Ettersom resultatene viser til en avvikende langtidseffekt er det derav rimelig å anta at kommunikasjonen ikke har vært optimal mellom målepunkt to og tre, hvorav fusjonen er en større bidragsyter til dette. Effektiv kommunikasjon i intervensjonsprosesser relateres til at menneskene som påvirkes opplever at deres standpunkt og følelser blir anerkjent og adressert, at kommunikasjon er godt distribuert og timet, at det dannes forum for aktiv tilbakemelding, samt en klar rolle og forventningsavklaring fra ledelsen. Slike tiltak kan være med på å redusere endringsuvillighet og åpne opp for økt motivasjon og forpliktelse blant organisasjonsmedlemmer (e.g. Bordia et al., 2004; Herold et al., 2008; Rafferty et al., 2013). Fremtidige intervensjoner bør derav ta høyde for slike virkemidler.

Valg av variabler

Valg av variabler i denne studien var i stor grad determinert av at det var nødvendig å velge variabler som tidligere hadde blitt målt ved evaluering av intervensjonsutfall på

utvalget. Derav var det nødvendig å inkludere variablene interpersonlig konflikt, fellesskap mellom kolleger, myndiggjørende ledelse og tillit til ledelsen. De resterende variablene ble valgt med nøye omhu, og avgjørelsen ble tatt bakgrunn av bevist påvirkningskraft i andre intervensjonsstudier og av interesse. Ettersom ARK og KIWEST har et primært *positivt* fokus i sine spørsmålsstillinger begrenser dette noe av nyansene som kunne bidratt til å forklare resultatene i studien. Resultatene i studien var noe tvetydige. Dersom det hadde blitt inkludert andre indekser i KIWEST som hadde hatt et mer *negativt* fokus, ville dette kunne gitt mer entydig forklaringskraft til den avvikende langtidseffekten funnet i studien. Videre har KIWEST blitt oppdatert to ganger under årene ARK har foregått. Dette gjør at tidligere variabler som for eksempel «*The Oldenburg Burnout Inventory*» (Demerouti & Bakker, 2008; Demerouti et al., 2003; Innstrand et al., 2011), «*Information Scale*» (Christensen, 2014) og «*Centralisation Scale*» (Näswall et al., 2006) er tatt bort. Disse kunne antakeligvis bidratt positivt i analysene og gitt forklaringskraft til funnene i studien.

På bakgrunn av at indeksene i KIWEST ikke gjør det mulig å omfavne flere aspekter ved intervensjonen i studien, kan ikke resultatene med stor sikkerhet dra konklusjoner vedrørende hva som gjør at det ikke foreligger en langtidseffekt. Imidlertid vil inkluderingen av variablene målt i studien, i tillegg til det kontekstuelle tillegget oppgitt, kunne gi en indikasjon.

Begrensninger i studien

Longitudinell data

Som nevnt i det teoretiske rammeverket er mye av grunnen til at det finnes få longitudinelle studier på intervensjoner at det er metodiske utfordringer vedrørende studiedesign, uenighet rundt metodikk og begreper, samt finansielle begrensninger (Burke, 1993; Colarelli, 1998; Karanika-Murray et al., 2016; Kico & Saksvik, 2015). Tradisjonelle rigide vitenskapelige rammer fungerer ytterligere mindre optimalt på intervensjonsforskning ettersom forskningen foregår i en kompleks og naturlig kontekst (Cox et al., 2007; Egan & Bond, 2015; Griffiths, 1999; Parkes & Sparkes, 1998; Taris & Kompier, 2003). Longitudinell forskning er på denne måten svært utfordrende. Denne studien hadde primærfokus på målingen mellom 2014 til sent 2017. Innenfor denne perioden foregikk det som beskrevet en fusjon, og dette antas å ha påvirket utvalget i stor grad. Ettersom det kun ble tatt én måling mellom 2014 og 2017, kan det argumenteres for at det er mange faktorer som har påvirket utvalget i denne perioden som ikke har blitt målt. Antakelsen om at det holder med inntil to observasjoner for å kunne måle intraindividuelle prosesser kan anses som overvurdert. Ved måling slik man har gjort i denne studien vil det kunne gis et innblikk i forandring over tid, men ikke en inngående forståelse av de underliggende fenomenene og prosessene som ligger til grunn for forandringene, og når disse har inntruffet. Som beskrevet tidligere vil det kunne antas at fusjonen i seg selv har hatt så stor innvirkning på utvalget og at de tidligere intervensjonsaktivitetene har mistet sin effekt. Dermed er det vanskelig å skille mellom om resultatene skyldes intervensjonsaktivitetene sin begrensede langsiktige virkning, eller om fusjonen var en faktor som annullerer tidligere fremgang. Det kan imidlertid argumenteres for at det var nødvendig å måle intervensjonens utfall på tidspunktene oppgitt for å se om tiltakene var sementert. Det kan ofte være nødvendig å la endring modne før man måler dets effekt (Kico & Saksvik, 2015; Tvedt & Saksvik, 2012; Van der Hek & Plomp, 1997). Slik kan det antydes til at det hadde vært vanskelig å foreta denne studien på andre måter enn det som er gjort.

Utfordringer med randomisering

Som oppgitt vil ikke tradisjonelle rigide vitenskapelige rammer fungere i intervensjonsforskning. Studiedesignet la derfor ikke opp til randomisering av deltakere, med en eksperimentell og en kontrollgruppe. Et randomiseringsdesign ved å splitte deltakere inn i grupper før intervensjonen hadde muligens isolert effekter bedre, som kunne gjort at man med større sikkerhet kunne si at endringer som har funnet sted kan tilegnes intervensjonen eller for

eksempel fusjonen. Denne studien hadde en kvasi-eksperimentell tilnærming ved å dele opp NTNU og IA, og på denne måten forsøke å isolere effektene. En optimal studie hadde fulgt en randomisert tilnærming, men dette kan anses å være vanskeligere gjennomførbart med tanke på utvalgets art.

Gruppebaserte målinger

I denne studien er det blitt foretatt en gruppebasert måling på utvalget over tid. Resultatene ville antakeligvis kunne vært tolket bedre dersom deltakerne i studien hadde blitt analysert på individnivå over alle målepunkter. Dersom man hadde hatt tilgang til å måle individets opplevelse over tid ville dette gitt mer tyngde og forklaringskraft til effektene observert. Imidlertid var det ikke mulig å gjøre dette med datasettet tilgjengelig ettersom dette ville gitt grunnlag for personidentifiserende muligheter, som det ikke ble gitt tillatelse for ved gjennomføring av denne studien. Dette kan argumenteres for å være en større begrensende faktor i studien. Et positivt utfall av dette er likevel at utvalgsstørrelsen er større enn hva som ville vært tilfelle ved individbaserte målinger.

Som tidligere oppgitt har det vært nevneverdig turnover i IA. Det har også nesten vært en dobling i antall ansatte i IA siden 2012. Nyansettelser mellom målepunktene kan videre problematisere funnene. Det vil være vanskelig å fastslå om nyansatte har hatt ulik eksponering for endring relativt til de andre, samt om de deltok i noen av de originale intervensjonsaktivitetene. Individbaserte målinger hadde med andre ord vært optimalt i denne studien.

Utfordringer angående måletidspunkt

I dette studiedesignet finnes det noen nevneverdige begrensninger med tanke på måletidspunkter. For det første ble den tidligste målingen av KIWEST i 2012 gjennomført litt etter intervensjonen hadde begynt. Dette påvirker sammenligningsgrunnlaget for videre studier ettersom man ikke med større sikkerhet kan si at den første målingen dannet en god *baseline* for videre forskning, på bakgrunn av at intervensjonen allerede kunne påvirket variablene målt. Det er også en viss sannsynlighet for at den første målingen kan ha blitt påvirket av skjevhetbias som Hawthorne effekten (McCambridge, Witton, & Elbourne, 2014). Derav vil konklusjoner dratt på senere tidspunkt basert på dette sammenligningsgrunnlaget kunne være skjevt.

Statistiske metoder og signifikans

Moderne statistisk psykologisk metode følger *nullhypotesetesting* (Field, 2014). For å forske på et fenomen følger man logikken ved at man formulerer en eksperimentell hypotese, H_1 , og det foreligger en H_0 , som sier at effekten er fraværende. Følgende tester man sin hypotese gjennom statistiske modeller for å se hvor godt dataene representerer den alternative hypotesen (forklart varians). Effekten funnet i et utvalg er statistisk signifikant hvis nullhypotesen (H_0) blir tilbakevist. P verdien oppgir et sannsynlighetsmål varierende fra null til en som gir et mål på om resultatene observert i et eksperiment kan være grunnet tilfeldigheter, forutsatt at nullhypotesen (H_0) er sann. Generelt i psykologisk forskning indikerer en p verdi på $\leq .05$ statistisk signifikans, og bekrefter at vi kan forkaste H_0 , og H_1 er sannsynliggjort. Denne måten å foreta forskning på inneholder noen utfordringer, spesielt i relasjon til tolkning av signifikansverdier. I denne studien er tvetydigheten imidlertid spesielt tilknyttet størrelsesforskjeller mellom utvalgene.

Det er tre mulige utfordringer tilknyttet utvalgsstørrelse i denne studien. IA utvalget er relativt lite i forhold til NTNU utvalget. Et lite utvalg kan by på utfordringer tilknyttet lav statistisk styrke, oppblåst effektstyrke estimering, skjevhet i representativitet i forhold til populasjonen og bias i signifikanstolkning (Button et al., 2013; Colquhoun, 2014; Lakens & Albers, 2018). Store utvalg kan på den andre siden gi oppblåste effektstørrelser, og på lik linje med et for lite utvalg gi bias i signifikanstolkning (Faber & Fonseca, 2014; Lin, Lucas, & Shmueli, 2013). Den tredje utfordringen er sammenligningen av et stort utvalg med et lite, som er en utfordrende faktor i denne studien.

I relasjon til IA sin utvalgsstørrelse er dette en utfordring som er vanskelig å overkomme, ettersom avdelingen ikke er så stor i utgangspunktet. Svarraten for IA kan videre anses som tilfredsstillende (2012: 71.7%, 2014: 93.75%, 2017: 84.0%) (Davern et al., 2010). NTNU sin svarrate er mer fluktuerende, men kan også anses som tilfredsstillende (2012: 53.6%, 2014: 73.6%, 2017:68.5%) (Parkes & Sparkes, 1998). Ettersom det er vanskelig å gjøre noe med utvalgsstørrelsene må derfor resultatene sees i kontekst av hva man ønsker å forske på (Fisher, 1956). Som beskrevet er det spesielt utfordringer tilknyttet signifikansnivå når det kommer til å sammenligne små og store utvalg. Det er videre flere som kritiserer bruken av vanlig nullhypotesetesting (Thompson, 2007; Trafimow, 2003). For å redusere sjansen for at man drar unøyaktige konklusjoner fra resultatene i studien finnes det flere andre statistiske metoder man kunne benyttet. En velkjent eldre metode som Cumming (2013) i nyere tid er blitt kjent for å belyse, er bruken av effektstørrelser, konfidensintervaller og meta-

analyser, istedenfor tradisjonell nullhypotesetesting. Disse metodene prøver heller å belyse resultater i lys av sin kontekst og hvilke konseptuelle fenomen som studeres, enn en overavhengighet tilknyttet p -verdier. Imidlertid hadde denne metoden vært vanskelig implementerbar i denne studien ettersom det finnes få meta-analyser på longitudinelle effekter av intervensjoner, i tillegg til at utvalgsstørrelsene i studien gjør det vanskelig å studere effektstørrelser til nevneverdig nytte.

For å overkomme noen utfordringer ved tradisjonell nullhypotesetesting og små utvalg, kunne man brukt *Bayesian statistikk* (Bernardo & Smith, 2009). Denne matematiske metoden tilegner sannsynligheter til statistiske problem, og kan inkorporere resultat av tidligere studier i analysen. Selv om denne metoden virker lovende i mange sammenhenger, er selv ikke denne metoden upåvirkelig av små utvalg, i tillegg til at intervensjonsforskningen lider av tvetydighet vedrørende definisjoner som også byr på problematikk (Bernardo & Smith, 2009; Box & Tiao, 2011). Derfor ble heller ikke denne metoden brukt i denne studien. Med andre ord kan metodebruken benyttet i studien anses å være en av de bedre fremgangsmetodene for å analysere og tolke resultatene, med hensyn på utvalget og studiedesignets iboende begrensninger.

Effektstørrelse

En av utfordringene med nullhypotesetesting er at den ikke forteller noe om viktigheten av effekten. Løsningen på dette blir derfor å måle størrelsen av effekt på en standardisert måte. Effektstørrelse beskriver styrken av relasjonen mellom variabler og er ofte et mål på størrelsen av en observert effekt (Field, 2014). I denne studien ble det benyttet *partial eta squared* (partial η^2). Partial eta squared beskriver proporsjonen av varians en variabel beskriver, som ikke er forklart gjennom andre variabler (Richardson, 2011). Denne effektstørrelsen gjør det mulig å sammenligne effekt på tvers av studier og anta magnituden av styrken mellom variablene (Lakens, 2013). Likevel er det flere forskere som kritiserer bruken av slike effektstørrelser, og argumenterer for at de kan gi et skjevt bilde, i tillegg til at de er eksponerte for bias (e.g. Cumming, 2013; Lakens & Albers, 2018; Pierce, Block, & Aguinis, 2004; Richardson, 2011; Sechrest & Yeaton, 1982). I denne studien vises det også at de aller fleste effektstørrelsene er svært lave. Dette betyr dog ikke at man trenger å avvise funnene, ettersom det er noen uunngåelige utfordringer ved metodikken i studien som det er vanskelig å kontrollere for. Effektstørrelser bør også bli sett i kontekst av fenomenet som undersøkes, og de overhengende metodiske kvalitetene (Cumming, 2013; Richardson, 2011;

Sechrest & Yeaton, 1982). Derav bidrar likevel studien til god evidens for å berike litteraturen innenfor intervensjonsforskning.

Metodebruk

Selv om metodebruken benyttet i studien kan anses som tilfredsstillende, foreligger det likevel en begrensning vedrørende metodebrukens format. Evalueringen av resultatene er hovedsakelig basert på kvantitativ data. Måleinstrumentet KIWEST inkluderte ingen åpne spørsmål hvor respondenten kunne skrive ned sin kvalitative respons. Studien kunne fått mer forklaringskraft dersom det hadde vært mulig å tillegge kvalitative elementer ved evaluering av effekter. Intervju av ansatte i IA kunne videre gitt en ekstra dimensjon til analysene og bidratt med verdifull informasjon som ellers ikke fremkommer ved en kvantitativ tilnærming. Den kvalitative informasjonen kunne bidratt til å oppklare tvetydigheter i resultatene, og kunne belyst andre faktorer av relevans som har påvirket intervensjonsutfallet. Dette var imidlertid utenfor omfang av denne studien og ble derfor ikke gjennomført.

Måleinstrumenter

Generelle betraktninger

Dataene i denne studien ble samlet inn ved hjelp av et nettbasert spørreskjema som ble sendt ut til respondentenes e-post. Benyttelsen av selvrapport i spørreskjemaer er forbundet med mange utfordringer. Spørreskjemaer vil ikke ha muligheten til å plukke opp detaljert informasjon på samme måte som ved et kvalitativt intervju. Denne måten å gjennomføre en studie på byr imidlertid på fordeler ved at det er tidsbesparende, respondenten kan svare på skjemaet uten tidsbegrensinger og det er en enkel måte å distribuere og innhente data fra mange respondenter (Hooley, Wellens, & Marriott, 2012). Andre metodiske betraktninger tilknyttet bruken av denne typen av selvrapporing er problemer vedrørende validitet på bakgrunn av at forhold som sosial ønskelighet, fravær av faktisk observert atferd, kontroversiell begrepsvaliditet, *consistency motif*, og uintensjonelle konteksteffekter kan være fremtredende (Baumeister, Vohs, & Funder, 2007; Podsakoff & Organ, 1986; Schwarz, 1999). På den andre siden er det sett at når respondenter er anonyme, begrenser dette effekten av sosial ønskelighet (Joinson, 1999). Selv om det ikke ble brukt en sosial ønskelighetsskala for å kunne trekke ut respondenter som potensielt systematisk svarte i en sosial ønskelig retning eller avga skjeve svar, vil det kunne antas at anonymiteten til respondenten ved gjennomføring kan øke sjansen for ærlige svar (Hooley et al., 2012).

Indeksenes spørsmål benyttet i denne studien er forsøkt presentert på en dagligdagsmåte slik at respondentene ikke trenger noen bakgrunnskunnskap, og for å minske tvetydighet ved besvarelse. Indeksene benyttet er validerte, men det er fortsatt noe tvetydighet rundt noen av indeksenes begrepsvaliditet. Dette viser seg også ved at det ble gjort revisjoner mellom KIWEST I og II. Det kan dermed antas at en nøyere kvalitetssikring av indeksene bør bli gjennomført, slik at man er sikker på at samme dimensjoner av et konstrukt måles hver gang (Haakstad, 2017; Innstrand et al., 2015). Imidlertid var Cronbachs alfaverdiene tilfredsstillende for alle indekser bortsett fra fusjonsindeksen.

Videre kan det ha oppstått noen utfordringer ved besvarelsen av spørreskjemaet som kan ha påvirket resultatene. Det var en merkbar del av respondentene som ikke fullførte hele spørreskjemaet, som kan tyde på at respondentene følte at ingen av svaralternativene passet deres situasjon, at spørreskjemaet var for omfattende eller at spørsmålene oppgitt var tvetydige. Eksterne kilder reflekterer også at KIWEST kan ha vært vanskelig å besvare (Waterloo, 2017). For å bli inkludert som en gyldig deltaker i datasettet måtte respondenten svare på minimum halvparten av svaralternativene i en skala, og besvart svaralternativer på minimum en indeks. Mange av respondentenes besvarelser vil slik bli omgjort til en gjennomsnittsskåre. Dette kan anses som relativt vage rammer, og kan ha påvirket resultatet.

Bruken av spørreskjema som metode er videre ikke ukontroversielt. I Baumeister og kollegers artikkel (2007), med nyere supplement av Doliński (2018), stilles det spørsmål til om psykologi fortsatt er en *studie av atferd*. Dette begrunnet i at de siste 50 årene har diverse psykologiske fenomen i større grad blitt forsket på gjennom bruk av selvrappporterende spørreskjema, istedenfor i ekte eksperimentelle settinger. Forskerne stiller spørsmål ved om gapet mellom oppgitt atferd, og faktisk atferd er for stort. Insentivkonflikt ved et overbærende press på å publisere artikler i academia kan argumenteres for å ha en stor innvirkende effekt (Carson, Bartneck, & Voges, 2013; Rawat & Meena, 2014; Rosenthal, 1979). Slik kan det argumenteres for at opplevelsen av intervensjonene og deres følgende utfall, kunne blitt bedre studert gjennom en triangulert metodikk, ved bruk av datamateriale fra observasjoner, kvalitative intervju, samt kvantitative spørreundersøkelser (Trader-Leigh, 2002; Van de Ven & Huber, 1990). Imidlertid ville dette vært meget ressurskrevende, og alle metoder har sine utfordringer.

Begrensninger ved KIWEST

Det gjør seg gjeldende ved resultatene av hovedanalysen og tilleggsanalysene at det ikke er lett å tolke hva som kan ha forårsaket fraværet av en langtidseffekt ved

intervensjonstiltakene. I studien vises det til at det er flere kontekstuelle elementer som har påvirket utvalget, som fusjon og turnover. Det finnes imidlertid ingen gode mål i KIWEST for å kunne fange opp *negative* aspekter ved arbeidsmiljøet slik det er satt opp. Det ble forsøkt å danne et grunnlag som kunne tolke andre omstendigheter ved dannelsen av den egenlagde fusjonsindeksen. Resultatet ved bruk av denne indeksen bidro dessverre ikke så mye til tolkningen av elementer som kan ha påvirket utvalget i negativ retning. Det oppfordres derfor til at dersom det skal gjøres fremtidige studier på utvalget, ved bruk av KIWEST verktøyet eller andre, bør det inkluderes faktiske måleinstrumenter som kan fange opp negative faktorer som påvirker arbeidsplassen.

Generaliserbarhet

Det er verdt å nevne noen betraktninger vedrørende generaliserbarhet av funnene i studien. For det første kan det diskuteres om funnene kan generaliseres til populasjoner utenfor universitetssektoren, og slik utover offentlig sektor. Universitetssektoren har opplevd store endringer de siste årene, med tanke på omorganisering og konkurranse, men sektoren er fortsatt særegen på sin måte (Bentley et al., 2010; Skodvin, 2014; Smeby, 2001). I tillegg er det en kjensgjerning at ansatte innenfor offentlige sektor er mindre utsatt for jobbusikkerhet, det er hyppigere lederbytter, insentivstyringen er annerledes og at det er en høyere gjennomsnittsalder (Kinnunen et al., 1999; Lavigna, 2014; SSB, 2018). Dette kan påvirke intervensjonsutfallet og dets gjennomføring. Imidlertid kan det argumenteres for at mennesker responderer relativt likt på endring på organisasjonsnivå uavhengig av sektor, og forskningen viser at primærkarakteristikker som sterk ledelse, kommunikasjon og medvirkning er like viktig uavhengig av sektor (e.g. Hameed et al., 2016).

Potensielle utfall

Forskningen vedrørende langtidseffekt av intervensjoner er fortsatt relativt ung. Det er ikke gjennomført så mange casestudier eller forskning som er longitudinell vedrørende helsefremmende organisatoriske intervensjoner. Ettersom denne studien er en del av et større forskningsprosjekt gjør dette også at spørreskjemaet bestod av svært mange spørsmål og indekser. Dette gjør det som nevnt tidligere vanskeligere å måle spesifikke faktorer som primært påvirker intervensjonsutfall. Det hadde derfor vært interessant å gjennomføre en studie som nærmere så på faktorer som blant annet ledelse, kommunikasjon, fellesskap mellom kolleger og jobbengasjement over tid i en spesifikk bedrift eller et utvalg med mindre bredde. Dette kunne bedre isolert effektene, samt at det muligens ville vært lettere å se hva som påvirker intervensjonsutfall på individplan ved å se på individvariabler.

I studien er det heller ei tatt høyde for et mangfold av andre faktorer som kan influere langtidseffekten av en intervensjon. Herunder forhold som personlighetstrekk (Hogan, 2007; Oreg, 2006) og kultur (Karanika-Murray & Biron, 2013; Nielsen & Randall, 2012). Disse faktorene var det ikke mulig å ta høyde for i studien og det ville vært interessant å måle deres potensielle innflytelse.

Implikasjoner for videre forskning

Denne studien viser kompleksiteten av longitudinelle forskingsdesign. Det kan stilles spørsmål til om tradisjonelle vitenskapelige rammer er en god metodikk ved forskning på intervensjoner, ettersom disse er komplekse og krever at man tar i betraktning dets naturlige kontekst. En metodisk fremgangsmetode hvor man heller benytter seg av aksjonsforskningsmetodikk kan være en anbefalt fremgangsmåte. Her følger man utvalget på lik linje som i en casestudie, hvor både kvalitativt og kvantitativ materialet blir integrert. En slik fremgangsmetode vil kunne ta høyde for fortløpende kontekstuelle endringer, og muligens være mindre påvirket av skjevheter som kan komme ved for få kvantitative målinger. Det anerkjennes dog at dette kan være vanskelig gjennomførbart med tanke på ressursintensitet. Ettersom denne studien var en del av et større prosjekt besto derfor også spørreskjemaet av svært mange spørsmål og indekser. Det oppfordres derfor til at videre forskning som har til hensikt å måle intervensjoner, bruker mer direkte relevante indekser som kan fange opp mer av bildet man ettertrakter innsikt i. Longitudinell intervensjonsforskning er mindre utforsket. Det oppfordres derfor til å samle inn data fra forskjellige nasjoner, samt fra ulike typer av utvalg, for å kunne danne mer generaliserbare slutninger. Slike tilnærminger vil kunne gi mer robuste og nyanserte konklusjoner. Dersom man på andre siden ønsker å benytte seg av en lik metode som i denne studien, vil det være ønskelig å benytte seg av individbaserte variabler slik at man med større sikkerhet kan betrakte endring over tid.

Konklusjon

Formålet med denne studien var å evaluere langtidseffekt av intervensjonstiltak for å kunne generere forskningsbasert kunnskap til bruk for promotering av positiv arbeidshelse. Studien bygger på tidligere forskning som viste til vellykkede intervensjonsutfall for utvalget, hvor det var ønskelig å undersøke om disse tiltakene hadde langvarig effekt. Selv om det foreligger noen åpenbare begrensninger i studien, viser resultatene til en begrenset langtidseffekt av intervensjonstiltakene tidligere gjennomført. Intervensjonsavdelingen hvor intervensjonstiltakene tidligere hadde funnet sted, viser til en negativ utvikling på variablene fellesskap mellom kolleger og interpersonlig konflikt mellom målepunktene 2014 og 2017. Den negative utviklingen antas i større grad å skyldes en fusjonsprosess som ble initiert under målepunktene. Betragtninger i studien antar også at faktorer som redusert myndiggjørende ledelse, samt begrenset medvirkning fra de ansatte og ineffektiv kommunikasjon i større grad kan ha bidratt til den negative trenden. Det er på andre siden vanskelig å determinere om intervensjonstiltakene hadde en begrenset langsiktig virkning, eller om faktorer som fusjon har gjort at tidligere positiv innflytelse er blitt annullert.

Referanseliste

- Aldoory, L., & Toth, E. (2004). Leadership and Gender in Public Relations: Perceived Effectiveness of Transformational and Transactional Leadership Styles. *Journal of Public Relations Research*, 16(2), 157–183.
https://doi.org/10.1207/s1532754xjpr1602_2
- Amason, A. (1996). Distinguishing the effects of functional and dysfunctional conflict on strategic decision making: Resolving a paradox for top management teams. *Academy of Management Journal*, 39(1), 123–148. <https://doi.org/10.2307/256633>
- Andersen, G. (2009). Conflict management in preventing negative effects of change. In P. Saksvik (Ed.), *Prerequisites for healthy organizational change* (pp. 41–51). Bentham Science Publishers.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. San Francisco: Josey-Bass. <https://doi.org/10.1017/S0714980800007133>
- Antonovsky, A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*, 36(6), 725–733.
- Appelbaum, S., & Donia, M. (2000). The realistic downsizing preview: a management intervention in the prevention of survivor syndrome (part I). *Career Development International*, 5(7), 333–350. <https://doi.org/10.1108/EUM0000000005384>
- Armbrüster, T. (2006). *The economics and sociology of management consulting*. Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/CBO9780511488467>
- Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (1999). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management*, 25(3), 293–315.
<https://doi.org/10.1177/014920639902500303>
- Armenakis, A., Harris, S., & Mossholder, K. (1993). Creating Readiness for Organizational Change. *Human Relations*, 46(6), 681–703.
<https://doi.org/10.1177/001872679304600601>
- Ashford, S. (1988). Individual Strategies for Coping with Stress during Organizational Transitions. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 24(1), 19–36.
<https://doi.org/10.1177/0021886388241005>
- Avolio, B., Griffith, J., Wernsing, T., & Walumbwa, F. (2013). *What is authentic leadership*

- development?* (N. Garcea, S. Harrington, & P. Linley, Eds.). Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195335446.001.0001>
- Axtell, C., Wall, T., Stride, C., Pepper, K., Clegg, C., Gardner, P., & Bolden, R. (2002). Familiarity breeds content: The impact of exposure to change on employee openness and well-being. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75(2), 217–231. <https://doi.org/10.1348/09631790260098596>
- Baer, M., & Frese, M. (2003). Innovation is not enough: climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24(1), 45–68. <https://doi.org/10.1002/job.179>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A., Boyd, C., Dollard, M., Gillespie, N., Winefield, A., & Stough, C. (2010). The role of personality in the job demands-resources model. *Career Development International*, 15(7), 622–636. <https://doi.org/10.1108/13620431011094050>
- Bakker, A., & Costa, P. (2014). Chronic job burnout and daily functioning: A theoretical analysis. *Burnout Research*, 1(3), 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.burn.2014.04.003>
- Bakker, A., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bakker, A., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. (2014). Burnout and work engagement: The JD–R approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 389–411.
- Bakker, A., 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>
- Bass, B., & Avolio, B. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Bauer, G., & Jenny, G. (2013). *Salutogenic Organizations and Change*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5>

- Baumeister, R., Vohs, K., & Funder, D. (2007). Psychology as the Science of Self-Reports and Finger Movements: Whatever Happened to Actual Behavior? *Perspectives on Psychological Science*, 2(4), 396–403. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x>
- Becker, T. E. (2005). Potential Problems in the Statistical Control of Variables in Organizational Research: A Qualitative Analysis With Recommendations. *Organizational Research Methods*, 8(3), 274–289. <https://doi.org/10.1177/1094428105278021>
- Beehr, T., & O'Hara, L. (1987). Methodological designs for the evaluation of occupational stress interventions. In S. Kasl & C. Cooper (Eds.), *Research methods in stress and health psychology* (pp. 79–112). Chichester: Wiley Publishing.
- Beer, M., & Nohria, N. (2000). Cracking the Code of Change. *Harvard Business Review*, 78(3), 133–141. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Bellamy, S., Morley, C., & Watty, K. (2003). Why Business Academics Remain in Australian Universities Despite Deteriorating Working Conditions and Reduced Job Satisfaction: An intellectual puzzle. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 25(1), 13–28. <https://doi.org/10.1080/13600800305740>
- Bentley, P., Kyvik, S., Vabø, A., & Waagene, E. (2010). *Forskningsvilkår ved norske universiteter i et internasjonalt perspektiv: En undersøkelse av 7 land*. NIFU. Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/279103>
- Bernardo, J., & Smith, A. (2009). *Bayesian theory*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.2307/2983298>
- Berry, J. (2006). Acculturative Stress. In *Handbook of Multicultural Perspectives on Stress and Coping* (pp. 287–298). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/0-387-26238-5_12
- Bhui, K., Dinos, S., Stansfeld, S., & White, P. (2012). A synthesis of the evidence for managing stress at work: a review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *Journal of Environmental and Public Health*, 1–21. <https://doi.org/10.1155/2012/515874>
- Biggs, A. (2011). *A Longitudinal Evaluation of Strain , Work Engagement , and Intervention Strategies to Address the Health of High- Risk Employees*. Griffith University.

- Biggs, A., & Brough, P. (2015). Explaining Intervention Success and Failure: What Works, When, and Why? In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 237–244). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_27
- Biggs, A., Brough, P., & Barbour, J. (2014). Strategic alignment with organizational priorities and work engagement: A multi-wave analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 35(3), 301–317. <https://doi.org/10.1002/job.1866>
- Biron, C. (2012). What works, for whom, in which context? Researching organizational interventions on stress and well-being using realistic evaluation principles. In C. Biron, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Eds.), *Organizational Stress and Well-being Interventions: Addressing Process and Context* (pp. 163–184). London: Routledge.
- Biron, C., Gatrell, C., & Cooper, C. L. (2010). Autopsy of a failure: Evaluating process and contextual issues in an organizational-level work stress intervention. *International Journal of Stress Management*, 17(2), 135–158. <https://doi.org/10.1037/a0018772>
- Biron, C., & Karanika-Murray, M. (2014). Process evaluation for organizational stress and well-being interventions: Implications for theory, method, and practice. *International Journal of Stress Management*, 21(1), 85–111. <https://doi.org/10.1037/a0033227>
- Biron, C., Karanika-Murray, M., & Cooper, C. (2012). *Improving organizational interventions for stress and well-being. Addressing process and context*. London: Routledge.
- Biron, C., Parent-Lamarche, A., Ivers, H., & Baril-Gingras, G. (2018). Do as you say: The effects of psychosocial safety climate on managerial quality in an organizational health intervention. *Journal of Workplace Health Management*, 11(4), 228–244. <https://doi.org/doi.org/10.1108/IJWHM-01-2018-0009>
- Bjørrgan, H. (2018). «Det hjelper ikke med medvirkning om en ikke har medbestemmelse». *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2018/06/14/Det-hjelper-ikke-med-medvirkning-om-en-ikke-har-medbestemmelse-74864.ece>
- Bommer, W., Rich, G., & Rubin, R. (2005). Changing attitudes about change: Longitudinal effects of transformational leader behavior on employee cynicism about organizational change. *Journal of Organizational Behavior*, 26(7), 733–753.

<https://doi.org/10.1002/job.342>

- Bond, F., & Bunce, D. (2003). The role of acceptance and job control in mental health, job satisfaction, and work performance. *Journal of Applied Psychology*, 88(6), 1057–1067. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.6.1057>
- Bordia, P., Hunt, E., Paulsen, N., Tourish, D., & DiFonzo, N. (2004). Uncertainty during organizational change: Is it all about control? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13(3), 345–365. <https://doi.org/10.1080/13594320444000128>
- Bouckenooghe, D., De Clercq, D., & Deprez, J. (2014). Interpersonal Justice, Relational Conflict, and Commitment to Change: The Moderating Role of Social Interaction. *Applied Psychology*, 63(3), 509–540. <https://doi.org/10.1111/apps.12006>
- Boulding, E. (1988). *Building a global civic culture: Education for an interdependent world*. New York: Teachers College Press. <https://doi.org/doi.org/10.1080/00131728909335611>
- Bourbonnais, R., Brisson, C., & Vézina, M. (2011). Long-term effects of an intervention on psychosocial work factors among healthcare professionals in a hospital setting. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(7), 479–486. <https://doi.org/10.1136/oem.2010.055202>
- Bourbonnais, R., Brisson, C., Vinet, A., Vézina, M., Abdous, B., & Gaudet, M. (2006). Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting. *Occupational and Environmental Medicine*, 63(5), 335–342. <https://doi.org/DOI:63/5/335> [pii] 10.1136/oem.2004.018077
- Bovey, W., & Hede, A. (2001). Resistance to organizational change: the role of cognitive and affective processes. *Leadership & Organization Development Journal*, 22(8), 372–382. <https://doi.org/10.1108/01437730110410099>
- Box, G., & Tiao, G. (2011). *Bayesian Inference in Statistical Analysis*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1080/00401706.1974.10489222>
- Briggs, S. R., & Cheek, J. M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of Personality*, 54(1), 106–148. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1986.tb00391.x>
- Briner, R., & Reynolds, S. (1999). The costs, benefits, and limitations of organizational level

- stress interventions. *Journal of Organizational Behavior*, 20(5), 647–664.
[https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199909\)20:5<647::AID-JOB919>3.0.CO;2-1](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199909)20:5<647::AID-JOB919>3.0.CO;2-1)
- Brockner, J. (1990). Scope of Justice in the Workplace: How Survivors React to Co-Worker Layoffs. *Journal of Social Issues*, 46(1), 95–106. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1990.tb00274.x>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2012). *Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy*. Boston: Digital Frontier Press.
- Bryson, C. (2004). What about the workers? The expansion of higher education and the transformation of academic work. *Industrial Relations Journal*, 35(1), 38–57.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-2338.2004.00299.x>
- Budescu, D. V. (1982). The Power of the F Test in Normal Populations with Heterogeneous Variances. *Educational and Psychological Measurement*, 42(2), 409–416.
<https://doi.org/10.1177/001316448204200202>
- Budescu, D. V., & Appelbaum, M. I. (1981). Variance Stabilizing Transformations and the Power of the F Test. *Journal of Educational Statistics*, 6(1), 55–74.
<https://doi.org/10.3102/10769986006001055>
- Burke, R. (1993). Organizational-level interventions to reduce occupational stressors. *Work & Stress*, 7(1), 77–87. <https://doi.org/10.1080/02678379308257051>
- Button, K., Ioannidis, J., Mokrysz, C., Nosek BA, Flint, J., Robinson, E., & Munafò, M. (2013). Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, 14(5), 365–376. <https://doi.org/10.1038/nrn3475>
- Carson, L., Bartneck, C., & Voges, K. (2013). Over-competitiveness in academia: a literature review. *Disruptive Science and Technology*, 1(4), 183–190.
- Cartwright, S., & Schoenberg, R. (2006). Thirty Years of Mergers and Acquisitions Research: Recent Advances and Future Opportunities. *British Journal of Management*, 17(S1), S1–S5. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00475.x>
- Cartwright, S., Tytherleigh, M., & Robertson, S. (2007). Are mergers always stressful? Some evidence from the higher education sector. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(4), 456–478.

<https://doi.org/10.1080/13594320701606391594320701606391>

- Cascio, W. (1993). Downsizing: What do we know? What have we learned? *Academy of Management Perspectives*, 7(1), 95–104. <https://doi.org/10.5465/ame.1993.9409142062>
- Cavanaugh, M., Boswell, W., Roehling, M., & Bodreau, J. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65–74. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.85.1.65>
- Chawla, A., & Kelloway, K. (2004). Predicting openness and commitment to change. *Leadership & Organization Development Journal*, 25(6), 485–498. <https://doi.org/10.1108/01437730410556734>
- Cho, J., & Dansereau, F. (2010). Are transformational leaders fair? A multi-level study of transformational leadership, justice perceptions, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 21(3), 409–421. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2010.03.006>
- Choi, M. (2011). Employees' attitudes toward organizational change: A literature review. *Human Resource Management*, 50(4), 479–500. <https://doi.org/10.1002/hrm.20434>
- Christensen, M. (2012). *Work and health in a changing world: The implications of job demands and resources for job satisfaction and health at work*. norges tekniske naturvitenskapelige universitet (NTNU). Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/270862>
- Christensen, M. (2014). Communication as a Strategic Tool in Change Processes. *International Journal of Business Communication*, 51(4), 359–385. <https://doi.org/10.1177/2329488414525442>
- Christensen, M., Aronsson, G., Borg, V., Clausen, T., Guthenberg, J., & Hakanen, J. (2012). *Building Engagement and Healthy Organisations: Validation of the Nordic Questionnaire on Positive Organisational Psychology (N-POP), the Third Report from the Nordic Project*. Retrieved from <https://www.google.com/books?hl=no&lr=&id=WcPqbcP4-YUC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Christensen+M,+Aronsson+G,+Borg+V,+Clausen+T,+Guthenberg+J,+Hakanen+J,+et+al.+Building+engagement+and+healthy+organisations.+Validation+of+the+nordic+questionnaire+on+positive+organis>

- Christensen, M., Saksvik, P., & Karanika-Murray, M. (2017). *The Positive Side of Occupational Health Psychology*. Springer International Publishing.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-66781-2_11
- Clark, L., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309>
- Clausen, T., & Borg, V. (2010). Do positive work-related states mediate the association between psychosocial work characteristics and turnover? A longitudinal analysis. *International Journal of Stress Management*, 17(4), 308–324.
<https://doi.org/10.1037/a0021069>
- Colarelli, S. (1998). Psychological interventions in organizations: An evolutionary perspective. *American Psychologist*, 53(9), 1044–1056. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.53.9.1044>
- Colquhoun, D. (2014). An investigation of the false discovery rate and the misinterpretation of p-values. *Royal Society Open Science*, 1(3), 140216.
<https://doi.org/10.1098/rsos.140216>
- Colquitt, J., Conlon, D., Wesson, M., Porter, C., & Ng, K. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 425–445. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.425>
- Cook, T., Campbell, D., & Shadish, W. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Belmont, CA: Cengage Learning.
- Cooper, C. L. (2015). Stress Management Interventions: Reflections. In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 271–273). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_31
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Cox, T., Karanika-Murray, M., Griffiths, A., & Houdmont, J. (2007). Evaluating organizational-level work stress interventions: Beyond traditional methods. *Work & Stress*, 21(4), 348–362. <https://doi.org/10.1080/02678370701760757>

- Coyle-Shapiro, J. (1999). Employee Participation and Assessment of an Organizational Change Intervention. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 35(4), 439–456. <https://doi.org/10.1177/0021886399354006>
- Crawford, E., LePine, J., & Rich, B. (2010). Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: a theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95(5), 834–848. <https://doi.org/10.1037/a0019364>.
- Cumming, G. (2013). *Understanding the New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis*. New York: Routledge.
- Dahl-Jørgensen, C., & Saksvik, P. (2005). The Impact of Two Organizational Interventions on the Health of Service Sector Workers. *International Journal of Health Services*, 35(3), 529–549. <https://doi.org/10.2190/P67F-3U5Y-3DDW-MGT1>
- Dallner, M., Elo, A., Gamberale, F., Hottinen, V., Knardahl, S., & Lindstrøm K. (2000). *Validation of the General Nordic Questionnaire (QPSNordic) for psychological and social factors at work*. Nordisk Ministerråd.
- Davern, M., McAlpine, D., Beebe, T., Ziegenfuss, J., Rockwood, T., & Call, K. (2010). Are Lower Response Rates Hazardous to Your Health Survey? An Analysis of Three State Telephone Health Surveys. *Health Services Research*, 45(5), 1324–1344. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2010.01128.x>
- Dawson, P. (2003). *Reshaping change*. London: Routledge.
- De Jong, T., Wiezer, N., De Weerd, M., Nielsen, K., Mattila-Holappa, P., & Mockało, Z. (2016). Work & Stress An International Journal of Work, Health & Organisations The impact of restructuring on employee well-being: a systematic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, 30(1), 91–114. <https://doi.org/10.1080/02678373.2015.1136710>
- De Jonge, J., Dollard, M., Dormann, C., Le Blanc, P., & Houtman, I. (2000). The demand-control model: Specific demands, specific control, and well-defined groups. *International Journal of Stress Management*, 7(4), 269–287.
- DeGroot, T., & Kiker, D. (2003). A meta-analysis of the non-monetary effects of employee health management programs. *Human Resource Management*, 42(1), 53–69. <https://doi.org/10.1002/hrm.10064>

- Demerouti, E., & Bakker, A. (2008). *The Oldenburg Burnout Inventory: A good alternative to measure burnout and engagement. Handbook of stress and burnout in health care*. New York: Nova Science. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/7cb5/c694cb9ad8c38e63db5d6458e34cd4fef5ce.pdf>
- Demerouti, E., Bakker, A., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499–512.
- Demerouti, E., Bakker, A., Vardakou, I., & Kantas, A. (2003). The convergent validity of two burnout instruments: A multitrait-multimethod analysis. *European Journal of Psychological Assessment, 19*(1), 12–23. <https://doi.org/10.1027//1015-5759.19.1.12>
- Demerouti, E., Bakker AB, Nachreiner, F., & Schaufeli, W. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology, 86*(3), 499. <https://doi.org/10.1037//0021-9010.86.3.499>
- Demerouti, E., Schaufeli, W., & Bakker, A. (2010). Personal resources and work engagement in the face of change. In J. Houdmont & S. Leka (Eds.), *Contemporary occupational health psychology: Global perspectives on research and practice* (pp. 124–141). Wiley Publishing.
- Dent, E., & Goldberg, S. (1999). Challenging “Resistance to Change.” *The Journal of Applied Behavioral Science, 35*(1), 25–41. <https://doi.org/10.1177/0021886399351003>
- Devine, K., Reay, T., Stainton, L., & Collins-Nakai, R. (2003). Downsizing outcomes: Better a victim than a survivor? *Human Resource Management, 42*(2), 109–124. <https://doi.org/10.1002/hrm.10071>
- Dirks, K., & Ferrin, D. (2002). Trust in leadership: Meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of Applied Psychology, 87*(4), 611–628. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.611>
- Doliński, D. (2018). Is Psychology Still a Science of Behaviour? *Social Psychological Bulletin, 13*(2), e25025. <https://doi.org/10.5964/spb.v13i2.25025>
- Donaldson, T. (1968). Robustness of the F-Test to Errors of Both Kinds and the Correlation Between the Numerator and Denominator of the F-Ratio. *Journal of the American Statistical Association, 63*(22), 660–676.
- Dooris, M., Doherty, S., & Orme, J. (2017). The Application of Salutogenesis in Universities.

- In M. Mittelmark, S. Sagy, M. Eriksson, G. Bauer, J. Pelikan, B. Lindström, & G. Espnes (Eds.), *The Handbook of Salutogenesis* (pp. 237–245). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04600-6_23
- Dugdill, L., & Springett, J. (2001). Evaluating health promotion programmes in the workplace. In I. Rootman, M. Goodstadt, B. Hyndman, D. McQueen, L. Potvin, J. Springett, & E. Ziglio (Eds.), *Evaluation in health promotion: Principles and perspectives*. København: WHO.
- Edmondson, A. (1999). Psychological Safety and Learning Behavior in Work Teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350. <https://doi.org/10.2307/2666999>
- Edmondson, A., & Kramer, R. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organizations: A group-level lens. In *Trust and distrust in organizations: Dilemmas and approaches* (pp. 239–272). Russell Sage Foundation.
- Edmondson, A., & Lei, Z. (2014). Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1(1), 23–43. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-031413-091305>
- Egan, M., Bambra, C., Petticrew, M., & Whitehead, M. (2009). Reviewing evidence on complex social interventions: appraising implementation in systematic reviews of the health effects of organisational-level workplace interventions. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(1), 4–11. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.071233>
- Egan, M., & Bond, L. (2015). The ‘Best Available Evidence’ Could Be Better: Evidence from Systematic Reviews of Organizational Interventions. In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 245–251). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_28
- Eklöf, M., & Ingelgård, A. (2004). Is participative ergonomics associated with better working environment and health? A study among Swedish white-collar VDU users. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 34(5), 355–366.
- Enehaug, H., & Thune, T. (2007). *Organisasjonskultur og mennesker i fusjonsprosesser*. Retrieved from <http://www.umb.no/statisk/fusjonsprosessen/dokumenter/organisasjonskultur.pdf>

- Faber, J., & Fonseca, L. (2014). How sample size influences research outcomes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, *19*(4), 27–29. <https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.027-029.ebo>
- Færgestad, M. (2017). *An effect evaluation of an intervention to improve the psychosocial work environment of a specific university unit*. Norwegian University of Science and Technology (NTNU).
- Faragher, E. B., Cass, M., & Cooper, C. (2005). The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. *Occup Environ Med*, *62*(1), 105–112. <https://doi.org/10.1136/oem.2002.006734>
- Feldt, T., Kinnunen, U., & Mauno, S. (2000). A mediational model of sense of coherence in the work context: a one-year follow-up study. *Journal of Organizational Behavior*, *21*(4), 461–476. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(200006\)21:4<461::AID-JOB11>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(200006)21:4<461::AID-JOB11>3.0.CO;2-T)
- Fernet, C., Guay, F., & Senécal, C. (2004). Adjusting to job demands: The role of work self-determination and job control in predicting burnout. *Journal of Vocational Behaviour*, *65*(1), 39–56.
- Ferrie, J., Shipley, M., Marmot, M., Stansfeld, S., & Smith, G. (1998). The health effects of major organisational change and job insecurity. *Social Science & Medicine*, *46*(2), 243–254.
- Field, A. (2014). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). London: Sage Publications.
- Fisher, R. (1956). *Statistical methods and scientific inference*. New York: Hafner Publishing Co. Retrieved from <http://doi.apa.org/psycinfo/1957-00078-000>
- Ford, J., Ford, L., & D'Amelio, A. (2008). Resistance to Change: The Rest of the Story. *Academy of Management Review*, *33*(2), 362–377. <https://doi.org/10.5465/amr.2008.31193235>
- Fox, J. (2008). *Applied regression analysis and generalized linear models* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Furberg, K. (2017). «Stort arbeidspress på NTNU etter fusjonen». *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2017/06/14/Stort-arbeidspress-på-NTNU->

etter-fusjonen-67136.ece

- Furberg, K. (2018). Stor misnøye etter fusjonen. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2018/03/13/Stor-misnøye-etter-fusjonen-18365054.ece>
- Gagnon, E., & Vaandrager, L. (2012). *Salutogenic indicators for workplace health promotion, an internship report*. Wageningen.
- Games, P. (1983). Curvilinear transformations of the dependent variable. *Psychological Bulletin*, *93*(2), 382–387. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.93.2.382>
- Games, P. (1984). Data transformations, power, and skew: A rebuttal to Levine and Dunlap. *Psychological Bulletin*, *95*(2), 345–347. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.2.345>
- Games, P., & Lucas, P. (1966). Power of the Analysis of Variance of Independent Groups on Non-Normal and Normally Transformed Data. *Educational and Psychological Measurement*, *26*(2), 311–327. <https://doi.org/10.1177/001316446602600205>
- Giga, S. I., Noblet, A. J., Faragher, B., & Cooper, C. L. (2003). The UK Perspective: A Review of Research on Organisational Stress Management Interventions. *Australian Psychologist*, *38*(2), 158–164. <https://doi.org/10.1080/00050060310001707167>
- Gilbert-Ouimet, M., Brisson, C., Vézina, M., Trudel, L., Bourbonnais, R., Masse, B., ... Dionne, C. (2011). Intervention study on psychosocial work factors and mental health and musculoskeletal outcomes. *HealthcarePapers*, *11*, 47–66.
- Gillespie, N., Walsh, M., Winefield, A., Dua, J., & Stough, C. (2001). Occupational stress in universities: Staff perceptions of the causes, consequences and moderators of stress. *Work & Stress*, *15*(1), 53–72. <https://doi.org/10.1080/026783701117944>
- Gillet, N., Fouquereau, E., Bonnaud-Antignac, A., Mokoukolo, R., & Colombat, P. (2013). The mediating role of organizational justice in the relationship between transformational leadership and nurses' quality of work life: A cross-sectional. *International Journal of Nursing Studies*, *50*(10), 1359–1367. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.12.012>
- Glass, G. V, Peckham, P. D., & Sanders, J. R. (1972). Consequences of Failure to Meet Assumptions Underlying the Fixed Effects Analyses of Variance and Covariance. *Review of Educational Research*, *42*(3), 237–288. <https://doi.org/10.3102/00346543042003237>

- Goedegebuure. (1992). *Mergers in Higher Education: A comparative Perspective*. Enschede.
- Goldenhar, L., LaMontagne, A., Katz, T., Heaney, C., & Landsbergis, P. (2001). The intervention research process in occupational safety and health: an overview from the National Occupational Research Agenda Intervention Effectiveness. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *43*(7), 616–622.
- Gomes, E., Angwin, D., Weber, Y., & Yedidia Tarba, S. (2013). Critical Success Factors through the Mergers and Acquisitions Process: Revealing Pre- and Post-M&A Connections for Improved Performance. *Thunderbird International Business Review*, *55*(1), 13–35. <https://doi.org/10.1002/tie.21521>
- Gopinath, C., & Becker, T. (2000). Communication, Procedural Justice, and Employee Attitudes: Relationships Under Conditions of Divestiture. *Journal of Management*, *26*(1), 63–83. <https://doi.org/10.1177/014920630002600107>
- Graveling, R., Crawford, J., Cowie, H., Amati, C., & Vohra, S. (2008). *A review of workplace interventions that promote mental wellbeing in the workplace*. Edinburgh.
- Griffiths, A. (1999). Organizational interventions: Facing the limits of the natural science paradigm. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *25*(6), 589–596. <https://doi.org/doi:10.5271/sjweh.485>
- Griffiths, A., & Schabracq, M. (2003). *Work and health psychology as a scientific discipline: facing the limits of the natural science paradigm. The handbook of work and health psychology*. New York: Wiley.
- Guzzo, R., Jette, R., & Katzell, R. (1985). The effects of psychologically based intervention programs on worker productivity: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, *38*(2), 275–291. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1985.tb00547.x>
- Haakstad, H. T. (2017). *Validating the Knowledge Intensive Working Environment Survey Target 2.0 Latent Variable Measurement Interpretation*. Norges Natur-vitenskapelige Universitet (NTNU).
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Sage Publications.
- Hakanen, J., Schaufeli, W., & Ahola, K. (2008). The Job Demands-Resources model: A three-year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement.

- Work & Stress*, 22(3), 224–241. <https://doi.org/10.1080/02678370802379432>
- Halbesleben, J. (2010). A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources, and consequences. In Bakker AB & M. Leiter (Eds.), *Work engagement: A handbook of essential theory and research* (pp. 102–117). New York: Psychology Press.
- Halperin, W. (1996). The role of surveillance in the hierarchy of prevention. *American Journal of Industrial Medicine*, 29(4), 321–323. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0274\(199604\)29:4<321::AID-AJIM8>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0274(199604)29:4<321::AID-AJIM8>3.0.CO;2-R)
- Hameed, I., Khan, A. K., Sabharwal, M., Arain, G. A., & Hameed, I. (2016). Managing Successful Change Efforts in the Public Sector: An Employee's Readiness for Change Perspective. *Review of Public Personnel Administration*, 2016(1). <https://doi.org/10.1177/0734371X17729869>
- Hanson, A. (2007). *Workplace health promotion: A salutogenic approach*. Bloomington: Author House.
- Harman, G. (2003). Australian academics and prospective academics. *Higher Education Management and Policy*, 15(3), 105–122. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/content/article/hemp-v15-art26-en>
- Hasson, D., & Villaume, K. (2013). An Automated and Systematic Web-Based Intervention for Stress Management and Organizational Health Promotion. In G. Bauer & J. Gregor (Eds.), *Salutogenic organizations and change* (pp. 217–237). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_12
- Heidari-Robinson, S., & Heywood, S. (2016). Getting reorgs right. *Harvard Business Review*, 94(11), 84–89.
- Hellgren, J., Sverke, M., & Isaksson, K. (1999). A Two-dimensional Approach to Job Insecurity: Consequences for Employee Attitudes and Well-being. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2), 179–195. <https://doi.org/10.1080/135943299398311>
- Hendy, J., & Barlow, J. (2012). The role of the organizational champion in achieving health system change. *Social Science & Medicine*, 74(3), 348–355. <https://doi.org/10.1016/J.SOCSCIMED.2011.02.009>

- Herold, D., Fedor, D., Caldwell, S., & Liu, Y. (2008). The effects of transformational and change leadership on employees' commitment to a change: A multilevel study. *Journal of Applied Psychology, 93*(2), 346–357. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.2.346>
- Hesselink, D. J., & van Vuuren, T. (1999). Job Flexibility and Job Insecurity: The Dutch Case. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 8*(2), 273–293. <https://doi.org/10.1080/135943299398366>
- Hogan, R. (2007). *Personality and the fate of organizations*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/record/2006-11883-000>
- Hooley, T., Wellens, J., & Marriott, J. (2012). *What is Online research?: Using the Internet for social science research*. A&C Black.
- Hopkins, J., Glenn, B., Cole, B., McCarthy, W., & Yancey, A. (2012). Implementing organizational physical activity and healthy eating strategies on paid time: process evaluation of the UCLA WORKING pilot study. *Health Education Research, 27*(3), 385–398. <https://doi.org/10.1093/her/cys010> .
- Hovmark, S., & Thomsson, H. (1995). ASK: ett frågeformulär för att mäta arbetsbelastning, socialt stöd, kontroll och kompetens i arbetslivet. *Psykologiska Institutionen*. Retrieved from <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:717956>
- Howell, D. (2009). *Statistical methods for psychology* (5th ed.). Cengage Learning.
- Howell, D. C., & McConaughy, S. H. (1982). Nonorthogonal Analysis of Variance: Putting the Question before the Answer. *Educational and Psychological Measurement, 42*(1), 9–24. <https://doi.org/10.1177/0013164482421002>
- Huisman, J., Meek, L., & Wood, F. (2007). Institutional diversity in higher education: A cross-national and longitudinal analysis. *Higher Education Quarterly, 61*(4), 563–577. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2007.00372.x>
- HUNT. (2018). Study KIWEST - HUNT Databank. Retrieved October 15, 2018, from https://hunt-db.medisin.ntnu.no/ark/#study_KIWEST
- Hurrell, J. (2005). Organizational stress interventions. In J. Barling, E. Kelloway, & M. Frone (Eds.), *Handbook of Work Stress* (pp. 623–646). Sage Publications.
- Hurrell, J., & Murphy, L. (1996). Occupational stress intervention. *American Journal of*

Industrial Medicine, 29(4), 338–341. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0274\(199604\)29:4<338::AID-AJIM11>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0274(199604)29:4<338::AID-AJIM11>3.0.CO;2-2)

Huy, Q. (2002). Emotional Balancing of Organizational Continuity and Radical Change: The Contribution of Middle Managers. *Administrative Science Quarterly*, (1), 31. <https://doi.org/10.2307/3094890>

Inauen, A., Jenny, G., & Bauer, G. (2011). Design principles for data-and change-oriented organisational analysis in workplace health promotion. *Health Promotion International*, 27(2), 275–283. <https://doi.org/10.1093/heapro/dar030>

Innstrand, S., Langballe, E., Falkum, E., & Aasland, O. (2011). Exploring within- and between-gender differences in burnout: 8 different occupational groups. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(7), 813–824. <https://doi.org/10.1007/s00420-011-0667-y>

Innstrand, S. T., Christensen, M., Undebakke, K. G., & Svarva, K. (2015). The presentation and preliminary validation of KIWEST using a large sample of Norwegian university staff. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(8), 855–866. <https://doi.org/10.1177/1403494815600562>

Ipsen, C., & Andersen, V. (2013). A Multi-level and Participatory Model for Prevention of Work-Related Stress in Knowledge Work. *Salutogenic Organizations and Change*, 127–148. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_8

Isaksen, R. (2015). *Sammenslåing av NTNU, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Ålesund*. Kunnskapsdepartementet: Oslo.

Ivancevich, J., Matteson, M., Freedman, S., & Phillips, J. (1990). Worksite stress management interventions. *American Psychologist*, 45(2), 252–261. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.252>

Iverson, R. (1996). Employee acceptance of organizational change: the role of organizational commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 7(1), 122–149. <https://doi.org/10.1080/09585199600000121>

Iverson, R. D. (1996). Employee acceptance of organizational change: the role of organizational commitment. *The International Journal of Human Resource Management*, 7(1), 122–149. <https://doi.org/10.1080/09585199600000121>

- James, M., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., ... Sangvi, S. (2017). *Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation*. McKinsey Global Institute. Retrieved from <https://www.voced.edu.au/content/ngv:78297>
- Jauvin, N., & Vézina, M. (2015). Ensuring the Long-Term Sustainability of Organizational Interventions: Potential Obstacles to Be Avoided. In M. Karanika-Murray & C. Biron (Eds.), *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 213–220). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_24
- Jehn, K. (1995). A multimethod examination of the benefits and detriments of intragroup conflict. *Administrative Science Quarterly*, 40(2), 256–282.
- Jehn, K. (1997). A qualitative analysis of conflict types and dimensions in organizational groups. *Administrative Science Quarterly*, 42(3), 530–557. <https://doi.org/doi:10.2307/2393737>
- Johns, G. (2006). The essential impact of context on organizational behavior. *Academy of Management Review*, 31, 386–408. <https://doi.org/dx.doi.org/10.2307/20159208>
- Johnson, J., Bernhagen, M., Miller, V., & Allen, M. (1996). The role of communication in managing reductions in work force. *Journal of Applied Communication Research*, 24(3), 139–164. <https://doi.org/10.1080/00909889609365448>
- Joinson, A. (1999). Social desirability, anonymity, and Internet-based questionnaires. *Behaviour Research Methods, Instruments & Computers*, 31(3), 433–438. <https://doi.org/10.3758/BF03200723>
- Kahneman, D., Knetsch, J., & Thaler, R. (1991). Anomalies: The endowment effect, loss aversion, and status quo bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 193–206.
- Karanika-Murray, M., & Biron, C. (2013). The Nature of Change in Organizational Health Interventions: Some Observations and Propositions. In *Salutogenic organizations and change* (pp. 239–258). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_13
- Karanika-Murray, M., & Biron, C. (2015). *Derailed organizational interventions for stress and well-being: Confessions of failure and solutions for success*. *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being: Confessions of Failure and Solutions for Success*. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9>

- Karanika-Murray, M., Biron, C., & Saksvik, P. Ø. (2016). Organizational Health Interventions: Advances in Evaluation Methodology. *Stress and Health, 32*(4), 255–257. <https://doi.org/10.1002/smi.2708>
- Karanika-Murray, M., & Michaelides, G. (2012). The four pillars of organisational interventions: incorporating context into process, content and criterion issues. In *International Process Evaluation Partnership (IPEP)*. Nottingham.
- Karasek. (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>
- Karp, T. (2005). Unpacking the mysteries of change: mental modelling. *Journal of Change Management, 5*(1), 87–96. <https://doi.org/10.1080/14697010500057573>
- Karp, T. (2014). *Endring i organisasjoner: Ideologi, teori og praksis*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk. Retrieved from https://www.cappelendamm.no/_endring-i-organisasjoner-tom-karp-9788202394813
- Kasl, S. (1998). Measuring job stressors and studying the health impact of the work environment: An epidemiologic commentary. *Journal of Occupational Health Psychology, 3*(4), 390–401. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.3.4.390>
- Kelloway, E., & Barling, J. (2010). Leadership development as an intervention in occupational health psychology. *Work & Stress, 24*(3), 260–279. <https://doi.org/10.1080/02678373.2010.518441>
- Kelloway, E., & Day, A. (2005). Building healthy workplaces: what we know so far. *Canadian Journal of Behavioural Science, 37*(4), 223–235.
- Kelloway, E., Hurrell, J., & Day, A. (2008). Workplace interventions for occupational stress. In K. Näswall, J. Hellgren, & M. Sverke (Eds.), *The Individual in the Changing Work Life* (pp. 419–441). Cambridge: Cambridge University Press.
- Keppel, G., & Wickens, T. D. (2004). *Design and analysis : a researcher's handbook* (4th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Kico, E., & Saksvik, P. Ø. (2015). Derailed, but Implemented – A Study of Two Natural Work-Life Interventions. In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 71–77). Dordrecht: Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-017->

9867-9_7

- Kim, W., & Mauborgne, R. (1991). Implementing global strategies: The role of procedural justice. *Strategic Management Journal*, 12(S1), 125–143.
<https://doi.org/doi.org/10.1002/smj.4250120910>
- Kim, W., & Mauborgne, R. (1993). Procedural justice, attitudes, and subsidiary top management compliance with multinationals' corporate strategic decisions. *Academy of Management Journal*, 36(3), 502–526.
- Kim, W., & Mauborgne, R. (1995). A procedural justice model of strategic decision making: Strategy content implications in the multinational. *Organization Science*, 6(1), 44–61.
<https://doi.org/10.1287/orsc.6.1.44>
- Kim, W., & Mauborgne, R. (1996). Procedural justice and managers' in-role and extra-role behavior: The case of the multinational. *Management Science*, 42(4), 499–515.
- Kim, W., & Mauborgne, R. (2017). *Blue Ocean Shift: Beyond competing-Proven steps to inspire confidence and seize new growth*. London: Hachette Books.
- Kinnunen, U., Mauno, S., Natti, J., & Happonen, M. (1999). Perceived Job Insecurity: A Longitudinal Study Among Finnish Employees. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2), 243–260. <https://doi.org/10.1080/135943299398348>
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease-a meta-analysis Author. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 431–442.
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2nd ed.). London: Routledge.
<https://doi.org/doi.org/10.4324/9781315812274>
- Knies, E., Jacobsen, C., & Tummers, L. (2016). Leadership and Organizational Performance. In J. Storey, J. Hartley, J. Denis, P. Hart, & D. Ulrich (Eds.), *The Routledge Companion to Leadership* (pp. 404–418). Routledge .
- Knippenberg, D., Knippenberg, B., Monden, L., & Lima, F. (2002). Organizational identification after a merger: A social identity perspective. *British Journal of Social Psychology*, 41(2), 233–252. <https://doi.org/10.1348/014466602760060228>
- Konovsky, M. A. (2000). Understanding procedural justice and its impact on business

- organizations. *Journal of Management*, 26(3), 489–511. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00042-8)
- Kotter, J. (1995). *Leading Change: Why Transformation Efforts Fail Harvard Business Review*. Boston, MA. Retrieved from <http://www.lighthouseconsultants.co.uk/wp-content/uploads/2010/08/Kotter-Leading-Change-Why-transformation-efforts-fail.pdf>
- Kotter, J., Kim, W., & Mauborgne, R. (2011). *HBR's 10 Must Reads On Change Management*. Boston: Harvard Business Review Press.
<https://doi.org/10.1002/pmj.21413>
- Kristensen, T. (2005). Intervention studies in occupational epidemiology. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(3), 205–210. <https://doi.org/10.1136/oem.2004.016097>
- Kristensen, T., Hannerz, H., Hogh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire—a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 31(6), 438–449.
- Kulik, C., Oldham, G., & Hackman, J. (1987). Work design as an approach to person-environment fit. *Journal of Vocational Behaviour*, 31(3), 278–296.
[https://doi.org/10.1016/0001-8791\(87\)90044-3](https://doi.org/10.1016/0001-8791(87)90044-3)
- Kuoppala, J., Lamminpää, A., Liira, J., & Vainio, H. (2008). Leadership, Job Well-Being, and Health Effects—A Systematic Review and a Meta-Analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(8), 904–915.
<https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31817e918d>
- Kyvik, S. (2002). The merger of non-university colleges in Norway. *Higher Education*, 44(1), 53–72. <https://doi.org/doi.org/10.1023/A:1015561027230>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, 863.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Lakens, D., & Albers, C. (2018). When power analyses based on pilot data are biased: Inaccurate effect size estimators and follow-up bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, (74), 187–195.
- Lamontagne, A., Keegel, T., Louie, A., Ostry, A., & Landsbergis, P. (2007). A systematic review of the job-stress intervention evaluation literature, 1990–2005. *International*

- Journal of Occupational and Environmental Health*, 13(3), 268–280.
<https://doi.org/10.1179/oeh.2007.13.3.268>
- Landsbergis, P., & Vivona-Vaughan, E. (1995). Evaluation of an occupational stress intervention in a public agency. *Journal of Organizational Behavior*, 16(1), 29–48.
<https://doi.org/doi.org/10.1002/job.4030160106>
- Langdridge, D. (2011). *Psykologisk forskningsmetode* (2nd ed.). Tapir.
- Lavigna, R. (2014). Why Government Workers Are Harder to Motivate. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2014/11/why-government-workers-are-harder-to-motivate>
- LePine, J., & Podsakoff, N. (2005). A meta-analytic test of the challenge stressor–hindrance stressor framework: An explanation for inconsistent relationships among stressors and performance. *Academy of Management Journal*, 48(5), 764–775.
<https://doi.org/doi.org/10.5465/amj.2005.18803921>
- Levene. (1960). Robust Tests for Equality of Variances. *Contributions to Probability and Statistics*. *Stanford University Press*, 25, 278–292.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics. *Human Relations*, 1(1), 5–41.
<https://doi.org/10.1177/001872674700100103>
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper & Bros. Retrieved from <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300602463>
- Li, L., & Mao, S. (2014). Moderating effects of proactive personality on factors influencing work engagement based on the job demands-resources model. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 42(1), 7–15.
<https://doi.org/10.2224/sbp.2014.42.1.7>
- Lin, M., Lucas, H., & Shmueli, G. (2013). Too Big to Fail: Large Samples and the p-Value Problem. *Information Systems Research*, 24(4), 906–917.
<https://doi.org/10.1287/isre.2013.0480>
- Lindfors, P. (2012). Reducing stress and enhancing well-being at work: are we looking at the right indicators? *European Journal of Anaesthesiology*, 29(7), 309–310.
<https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e328355229f>

- Lindström, B. (2018). Workshop salutogenesis and the future of health promotion and public health. *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(20), 94–98.
<https://doi.org/10.1177/1403494817743902>
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2010). *The hitchhiker's guide to salutogenesis*. Helsinki.
- Lines, R. (2004). Influence of participation in strategic change: resistance, organizational commitment and change goal achievement. *Journal of Change Management*, 4(3), 193–215. <https://doi.org/10.1080/1469701042000221696>
- Lorentzen, S. (2015). Fusjon uten fundament. *Adresseavisen*. Retrieved from <https://www.adressa.no/meninger/kronikker/article10709356.ece>
- Luthans, F. (2002). The need for and meaning of positive organizational behavior. *Journal of Organizational Behaviour*, 23(6), 695–706. <https://doi.org/doi.10.1002/job.165>
- Maneotis, S., & Krauss, A. D. (2015). A Proper Needs Assessment Is Key to Starting a Wellbeing Intervention off Right. In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 229–236). Dordrecht: Springer Netherlands.
https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_26
- Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, J., Willmott, P., & Dewhurst, M. (2017). *A future that works: automation, employment and productivity*. Retrieved from www.mckinsey.com/mgi.
- Martin, A., Sanderson, K., & Cocker, F. (2009). Meta-analysis of the effects of health promotion intervention in the workplace on depression and anxiety symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 35(1), 7–18.
<https://doi.org/doi:10.5271/sjweh.1295>
- Mathieu, J., Heffner, T., & Goodwin, G. (2000). The influence of shared mental models on team process and performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 273–283.
<https://doi.org/10.1037/t0021-9010.85.2.273>
- Maxwell, J. (2007). *The 21 irrefutable laws of leadership: Follow them and people will follow you*. Nashville: Thomas Nelson Inc.
- Maxwell, S., & Delaney, H. (2004). *Designing experiments and analyzing data: A model comparison perspective* (2nd ed.). New York: Psychology Press.

- McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. (2014). Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, *67*(3), 267–277. <https://doi.org/10.1016/J.JCLINEPI.2013.08.015>
- Mikkelsen, A., & Gundersen, M. (2003). The Effect of a Participatory Organizational Intervention on Work Environment, Job Stress, and Subjective Health Complaints. *International Journal of Stress Management*, *10*(2), 91–110.
- Mikkelsen, S. (2018). «Vi må prøve å roe litt ned nå». *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2018/04/03/«Vi-må-prøve-å-roe-litt-ned-nå»-73250.ece>
- Milch, V., Vaag, J. R., Giæver, F., & Saksvik, P. Ø. (2013). Building Healthy Organizations Through Music and Culture Interventions. In *Salutogenic organizations and change* (pp. 291–305). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_16
- Mittelmark, M., Sagy, S., Eriksson, M., Bauer, G., Pelikan, J., Lindstrøm, B., & Espnes, G. (2017). *The Handbook of Salutogenesis*. Springer International Publishing.
- Montano, D., Hoven, H., & Siegrist, J. (2014). Effects of organisational-level interventions at work on employees' health: a systematic review. *BMC Public Health*, *14*(1), 135. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-135>
- Montgomery, A., Doulougeri, K., Georganta, K., & Panagopoulou, E. (2013). Organizational Health Intervention Research in Medical Settings. In G. Bauer & G. Jenny (Eds.), *Salutogenic Organizations and Change* (pp. 37–54). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_3
- Morrell, K., Loan-Clarke, J., & Wilkinson, A. (2004). Organisational change and employee turnover. *Personnel Review*, *33*(2), 161–173. <https://doi.org/10.1108/00483480410518022>
- Murphy, L. (1988). *Workplace interventions for stress reduction and prevention: Causes, coping, and consequences of stress at work*. (C. . C. & R. Payne, Ed.). New York: Wiley Publishing.
- Murphy, L., & Sauter, S. (2003). The USA Perspective: Current Issues and Trends in the Management of Work Stress. *Australian Psychologist*, *38*(2), 151–157.

<https://doi.org/10.1080/00050060310001707157>

- Naaldenberg, J., Vaandrager, L., Koelen, M., Wagemakers, A., Saan, H., & de Hoog, K. (2009). Elaborating on systems thinking in health promotion practice. *Global Health Promotion, 16*(1), 39–47. <https://doi.org/10.1177/1757975908100749>
- Nahrgang, J., Morgeson, F., & Hofmann, D. (2011). Safety at work: a meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology, 96*(1), 71–94.
- Näswall, K., Baraldi, S., Richter, A., & Hellgren, J. (2006). *The salaried employee in the modern working life: Threats and challenges. SALSTA—Joint programme for working life research in Europe. Stockholm.* Stockholm. Retrieved from http://nile.lub.lu.se/arbarch/saltsa/2006/wlr2006_03.pdf
- Näswall, K., Låstad, L., Vetting, T.-S., Larsson, R., Richter, A., & Sverke, M. (2010). *Job insecurity from a gender perspective: Data collection and psychometric properties.* Stockholm. Retrieved from <https://w3.psychology.su.se/psychlib/rapporter/report1.pdf>
- Nielsen, K., & Abildgaard, J. (2013). Organizational interventions: A research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work & Stress, 27*(3), 278–297. <https://doi.org/10.1080/02678373.2013.812358>
- Nielsen, K., & Randall, R. (2009). Managers' Active Support when Implementing Teams: The Impact on Employee Well-Being. *Applied Psychology: Health and Well-Being, 1*(3), 374–390. <https://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01016.x>
- Nielsen, K., & Randall, R. (2012). Does the intervention fit? An explanatory model of intervention success and failure in complex organizational environments. In C. Biron, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Eds.), *Improving organizational interventions for stress and well-being.* London: Routledge.
- Nielsen, K., & Randall, R. (2012). The importance of employee participation and perceptions of changes in procedures in a teamworking intervention. *Work & Stress, 26*(2), 91–111. <https://doi.org/10.1080/02678373.2012.682721>
- Nielsen, K., & Randall, R. (2013). Opening the black box: Presenting a model for evaluating organizational-level interventions. *European Journal of Work and Organizational Psychology, 22*(5), 601–617. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.690556>

- Nielsen, K., Randall, R., & Albertsen, K. (2007). Participants' appraisals of process issues and the effects of stress management interventions. *Journal of Organizational Behavior*, 28(6), 793–810.
- Nielsen, K., Randall, R., Brenner, S., & Albertsen, K. (2009). Developing a framework for the “why” in change outcomes: The importance of employees' appraisal of changes. In P. Saksvik (Ed.), *Prerequisites for Healthy Organizational Change* (pp. 76–86). Bentham Books. <https://doi.org/10.2174/97816080501161090101>
- Nielsen, K., Randall, R., Holten, A.-L., & González, E. R. (2010). Conducting organizational-level occupational health interventions: What works? *Work & Stress*, 24(3), 234–259. <https://doi.org/10.1080/02678373.2010.515393>
- Nielsen, K., Stage, M., Abdilgaard, J., & Brauer, C. (2013). Participatory intervention from an organizational perspective: employees as active agents in creating a healthy work environment. In G. Bauer & G. Jenny (Eds.), *Salutogenic Organizations and Change* (pp. 327–350). Dordrecht: Springer.
- Nielsen, K., Taris, T. W., & Cox, T. (2010). The future of organizational interventions: Addressing the challenges of today's organizations. *Work & Stress*, 24(3), 219–233. <https://doi.org/10.1080/02678373.2010.519176>
- Normannsen, S. (2015). Skal spare 100 mill. midt i fusjon og campussamling. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/politikk/article52349.ece>
- NTNU. (2016). *Administrativ organisering. Sluttrapport med alternative forslag fra Børresen-utvalget*. Retrieved from https://www.ntnu.no/documents/1262755726/1265772389/Borresenutvalget_rapport3_R EV.pdf/5faadf6c-ad4b-4652-945e-b2969a8bc0f3
- NTNU. (2018a). *Avstemming turnover 2017 og 2018 IA NTNU*. Oppgitt av leder ved IA. Trondheim.
- NTNU. (2018b). Fusjonskafeer i kantinene. Retrieved February 6, 2019, from <https://www.ntnu.no/fusjon/fusjonskafeene>
- NTNU. (2018c). *Sykefraværdata IA*. Trondheim: Oppgitt av leder ved IA. NTNU.
- Nytrø, K., Saksvik, P. Ø., Mikkelsen, A., Bohle, P., & Quinlan, M. (2000). An appraisal of

- key factors in the implementation of occupational stress interventions. *Work & Stress*, *14*(3), 213–225. <https://doi.org/10.1080/02678370010024749>
- Odom, R., Boxx, W., & Dunn, M. (1990). Organizational cultures, commitment, satisfaction, and cohesion. *Public Productivity & Management Review*, *14*(2), 157–169.
- Oksholen, T. (2018a). Bovim er for lite til stede i jobben sin, mener Forskerforbundet - Universitetsavisa. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2018/08/29/Bovim-er-for-lite-til-stede-i-jobben-sin-mener-Forskerforbundet-18364647.ece>
- Oksholen, T. (2018b). To av tre ved gamle NTNU mener statusen er svekket. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/campus/2018/06/11/To-av-tre-ved-gamle-NTNU-mener-statusen-er-svekket-74805.ece>
- Olaniyan, O. (2017). Authentic Leadership, Psychological Capital, and Employees' Well-Being. In M. Christensen, P. Saksvik, & M. Karanika-Murray (Eds.), *The Positive Side of Occupational Health Psychology* (pp. 45–64). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66781-2_5
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology*, *88*(4), 680. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.4.680>
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *15*(1), 73–101. <https://doi.org/10.1080/13594320500451247>
- Oreg, S., & Berson, Y. (2011). Leadership and employees' reactions to change: The role of leaders' personal attributes and transformational leadership style. *Personnel Psychology*, *64*(3), 627–659. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01221.x>
- Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change recipients' reactions to organizational change: A 60-year review of quantitative studies. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *47*(4), 461–524. <https://doi.org/10.1177/0021886310396550>
- Øyum, L., Andersen, K., Buvik, P., Knutstad, G. A., & Skarholt, K. (2006). *God ledelsespraksis i endringsprosesser Eksempler på hvordan ledere har gjort endringsprosessen til en positiv erfaring for de ansatte*. København. Retrieved from

<http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:700833/FULLTEXT01.pdf>

- Pardo del Val, M., & Fuentes, M. (2003). Resistance to change: a literature review and empirical study. *Management Decision*, *41*(2), 148–155.
<https://doi.org/10.1108/0025174031045759>
- Parkes, K., & Sparkes, T. (1998). *Organizational interventions to reduce work stress: are they effective? A Review of the literature*. Sudbury: HSE Books.
- Paterson, J., & Cary, J. (2002). Organizational justice, change anxiety, and acceptance of downsizing: Preliminary tests of an AET-based model. *Motivation and Emotion*, *26*(1), 83–103.
- Pawson, R. (2006). *Evidence-based policy: a realist perspective*. London: Sage.
- Pawson, R., & Tilley, N. (1997). *An introduction to scientific realist evaluation*. London: Sage.
- Pejtersen, J. H., Søndergå, T., Kristensen, R. D., Borg, V., & Bue Bjorner, J. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, *38*(3), 8–24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>
- Personlig, K. (2018). Personlig intervju med IA leder. Trondheim.
- Pfeffer, J. (2005). Changing mental models: HR's most important task. *Human Resource Management*, *44*(2), 123–128. <https://doi.org/10.1002/hrm.20053>
- Pierce, C. A., Block, R. A., & Aguinis, H. (2004). Cautionary note on reporting eta-squared values from multifactor anova designs. *Educational and Psychological Measurement*, *64*(6), 916–924. <https://doi.org/10.1177/0013164404264848>
- Podsakoff, N., LePine, J., & LePine, M. (2007). Differential challenge stressor-hindrancer stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, *92*(2), 438–454.
- Podsakoff, P., & Organ, D. (1986). Self-Reports in Organizational Research: Problems and Prospects. *Journal of Management*, *12*(4), 531–544.
<https://doi.org/10.1177/014920638601200408>
- Probst, T. (2002). The Impact of Job Insecurity on Employee Work Attitudes, Job Adaptation, and Organizational Withdrawal Behaviors. In J. Brett & F. Drasgow (Eds.), *The*

psychology of work: Theoretically based empirical research (pp. 141–168). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Putman, P. (2015). Managing Conflicts and Diversity During Implementation of Programs and Other Changes. In *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 119–126). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_13

Qian, Y., & Daniels, T. (2008). A communication model of employee cynicism toward organizational change. *Corporate Communications: An International Journal*, 13(3), 319–332. <https://doi.org/10.1108/13563280810893689>

Quinlan, M., & Bohle, P. (2009). Overstretched and Unreciprocated Commitment: Reviewing Research on the Occupational Health and Safety Effects of Downsizing and Job Insecurity. *International Journal of Health Services*, 39(1), 1–44. <https://doi.org/10.2190/HS.39.1.a>

Rafferty, A., Jimmieson, N., & Armenakis, A. (2013). Change Readiness: A multilevel review. *Journal of Management*, 39(1), 110–135. <https://doi.org/10.1177/0149206312457417>

Rafferty, A., & Restubog, S. (2010). The Impact of Change Process and Context on Change Reactions and Turnover During a Merger. *Journal of Management*, 36(5), 1309–1338. <https://doi.org/10.1177/0149206309341480>

Rafnsdóttir, G., & Heijstra, T. (2015). Work-Related Health: Organizational Factors, Risk Assessment and Well-Being. In *International Handbook of Occupational Therapy Interventions* (pp. 875–883). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08141-0_65

Randall, R., Cox, T., & Griffiths, A. (2007). Participants' accounts of a stress management intervention. *Human Relations*, 60(8), 1181–1209. <https://doi.org/doi.org/10.1177/0018726707081660>

Rawat, S., & Meena, S. (2014). Publish or perish: Where are we heading? *Journal of Research in Medical Sciences*, 19(2), 87–89.

Reichers, A., Wanous, J., & Austin, J. (1997). Understanding and managing cynicism about organizational change. *Academy of Management Perspectives*, 11(1), 48–59.

- Richardson, J. (2011). Eta squared and partial eta squared as measures of effect size in educational research. *Educational Research Review*, 6(2), 135–147.
<https://doi.org/10.1016/J.EDUREV.2010.12.001>
- Richardson, K., & Rothstein, H. (2008). Effects of Occupational Stress Management Intervention Programs: A Meta-Analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69–93. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.1.69>
- Rook, L. (2013). Mental models: a robust definition. *The Learning Organization: An International Journal*, 20(1), 38–47.
- Rosenthal, B. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638–641.
- Roskies, E., & Louis-Guerin, C. (1990). Job insecurity in managers: Antecedents and consequences. *Journal of Organizational Behaviour*, 11(5), 345–359.
<https://doi.org/dx.doi.org/10.1002/job.4030110503>
- Roskam, E. (2009). Using participatory action research methodology to improve worker health. In P. Schnall, M. Dobson, & E. Roskam (Eds.), *Unhealthy Work: Causes, Consequences, Cures* (pp. 211–229). Baywood Publishing.
- Rottig, D., Reus, T., & Tarba, S. (2013). The Impact of Culture on Mergers and Acquisitions: A Third of a Century of Research. In C. Cooper & S. Finkelstein (Eds.), *Advances in Mergers and Acquisitions* (pp. 135–172). Emerald Books. [https://doi.org/10.1108/S1479-361X\(2013\)0000012009](https://doi.org/10.1108/S1479-361X(2013)0000012009)
- Saksvik, P., Faergestad, M., Fossum, S., Olaniyan, OS, Indergård, Ø., & Karanika-Murray, M. (2018). An effect evaluation of the psychosocial work environment of a university unit after a successfully implemented employeeship program. *International Journal of Workplace Health Management*, 11(1), 31–44.
- Saksvik, P., Faergestad, M., Fossum, S., Olaniyan, O., Indegaard, Ø., & Karanika-Murray, M. (2017). An effect evaluation of the psychosocial work environment of a university unit after a successfully implemented employeeship program. *Journal of Workplace Health Management*, 11(1), 31–44.
- Saksvik, P., Lysklett, K., Oyeniya, S. O., Lien, M., & Bjerke, L. (2015). A process evaluation of a salutogenic intervention. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2(8), 1–28.

<https://doi.org/10.15714/scandpsychol.2.e8>

- Saksvik, P., & Nytrø, K. (2001). Improving subjective health and reducing absenteeism in a natural work life-intervention. *Scandinavian Journal of Psychology*, *42*(1), 17–24. <https://doi.org/10.1111/1467-9450.00210>
- Saksvik, P. Ø., Nytrø, K., Dahl-Jørgensen, C., & Mikkelsen, A. (2002). A process evaluation of individual and organizational occupational stress and health interventions. *Work & Stress*, *16*(1), 37–57. <https://doi.org/10.1080/02678370110118744>
- Saksvik, P., & Tvedt, S. (2009). Leading change in a healthy way. *Scandinavian Journal of Organizational Psychology*, *1*(1), 20–28.
- Saksvik, P., Tvedt, S., Nytrø, K., Andersen, G., Andersen, T., Buvik, M., & Torvatn, H. (2007). Work & Stress Developing criteria for healthy organizational change. *Work & Stress*, *21*(3), 243–263. <https://doi.org/10.1080/02678370701685707>
- Scariano, S. M., & Davenport, J. M. (1987). The Effects of Violations of Independence Assumptions in the One-Way ANOVA. *The American Statistician*, *41*(2), 123–129. <https://doi.org/10.1080/00031305.1987.10475459>
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2003). Utrecht work engagement scale: Preliminary manual. *Occupational Health Psychology Unit, Utrecht University*, 26.
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, *25*(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Schaufeli, W., & Taris, T. (2014). A critical review of the Job Demands-Resources Model: Implications for improving work and health. In G. Bauer & O. Hämmig (Eds.), *Bridging occupational, organizational and public health* (pp. 43–68). Dordrecht: Springer.
- Schein, E. (1993). On dialogue, culture, and organizational learning. *Organizational Dynamics*, *22*(2), 40–52.
- Schwarz, N. (1999). Self-reports: how the questions shape the answers. *American Psychologist*, *54*(2), 93. <https://doi.org/10.1037/0003>
- Schyns, B., & Schilling, J. (2013). How bad are the effects of bad leaders? A meta-analysis of destructive leadership and its outcomes. *The Leadership Quarterly*, *24*(1), 138–158.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.09.001>

Sechrest, L., & Yeaton, W. (1982). Magnitudes of Experimental Effects in Social Science Research. *Evaluation Review*, 6(5), 579–600.

<https://doi.org/10.1177/0193841X8200600501>

Seligman, M., & Csikszentmihalyi, M. (2014). *Positive psychology: An introduction*. Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>

Seligman, M., Steen, T., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410–421.

<https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410>

Semmer, N. (2011). Job stress interventions and organization of work. In J. Quick & L. Tetrick (Eds.), *Handbook of occupational health psychology* (2nd ed., pp. 299–318).

Springer. <https://doi.org/10.1007/s10926-011-9328-y>

Semmer, N., Tschan, F., Meier, L., Facchin, S., & Jacobshagen, N. (2010). Illegitimate Tasks and Counterproductive Work Behavior. *Applied Psychology*, 59(1), 70–96.

<https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2009.00416.x>

Senge, P. (1990). *Fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.

Seo, M., & Hill, N. (2005). Understanding the Human Side of Merger and Acquisition. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 41(4), 422–443.

<https://doi.org/10.1177/0021886305281902>

Shapiro, S., & Wilk, M. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3/4), 591–611.

Skodvin. (1997). *Internasjonale erfaringer med fusjoner i høyere utdanning. Evaluering av høyskolereformen*. Norges Forskningsråd: Oslo.

Skodvin, O. (1999). Mergers in higher education - success or failure? *Tertiary Education and Management*, 5(1), 65–80. <https://doi.org/10.1080/13583883.1999.9966981>

Skodvin, O. (1999). Mergers in higher education - success or failure? *Tertiary Education and Management*, 5(1), 65–80. <https://doi.org/10.1080/13583883.1999.9966981>

Skodvin, O. (2014). *Merger as an Instrument to achieve Quality in Higher Education-*

- Rhetoric or Reality?* Retrieved from https://www.nokut.no/contentassets/5c0dd71da3cf49da98e9675673cceda1/skodvin_ole-jacob_merger_as_an_instrument_to_achieve_quality_in_higher_education_rhetoric_or_reality_082014.pdf
- Smeby, J. (2001). *Forskningsvilkår ved universiteter og vitenskapelige høyskoler*. NIFU. Retrieved from <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/277101>
- Smith, D. (2003). Five principles for research ethics. *American Psychological Association*, 34(1), 56.
- Sørensen, O. (2013). Direkte medarbejderindflydelse ved organisatorisk forandringkonsekvenser for arbejdsmiljøet. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 15(1), 32–51.
- Sørensen, O., & Holman, D. (2014). A participative intervention to improve employee well-being in knowledge work jobs: A mixed-methods evaluation study. *Work & Stress*, 28(1), 67–86. <https://doi.org/10.1080/02678373.2013.876124>
- SSB. (2018a). Sykefravær. Retrieved March 25, 2019, from <https://www.ssb.no/sykefratot/>
- SSB. (2018b). Sysselsetting, registerbasert. Retrieved January 24, 2019, from <https://www.ssb.no/regsys>
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health—a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32(6), 443–462.
- Steckler, A., & Linnan, L. (2002). *Process evaluation for public health interventions and research*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No security: a meta-analysis and review of job insecurity and its consequences. *Journal of Occupational Health*, 7(3), 242–264. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.7.3.242>
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2006). *Job insecurity: A literature review*. Arbetslivsinstitutet: Stockholm. Retrieved from http://nile.lub.lu.se/arbarch/saltsa/2006/wlr2006_01.pdf
- Swindler, S., & Eschleman, K. (2015). In Line for Takeoff...and Waiting: Challenges with Getting a Wellness Intervention Started in the Military. In M. Karanika-Murray & C. Biron (Eds.), *Derailed Organizational Interventions for Stress and Well-Being* (pp. 101–

- 106). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-9867-9_11
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson Education.
- Tajfel, H., & Turner, J. (1986). The social identity theory of intergroup behaviour. In S. Worchel & W. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7–24). Chicago: Nelson Hall.
- Taris, T., & Kompier, M. (2003). Challenges in longitudinal designs in occupational health psychology. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 29(1), 1–4.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Theorell, T., & Karasek, R. A. (1996). Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 9–26. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.9>
- Thomas, J., Bliese, P., & Jex, S. M. (2005). Interpersonal Conflict and Organizational Commitment: Examining Two Levels of Supervisory Support as Multilevel Moderators¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 35(11), 2375–2398. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2005.tb02107.x>
- Thompson, B. (2007). Effect sizes, confidence intervals, and confidence intervals for effect sizes. *Psychology in the Schools*, 44(5), 423–432. <https://doi.org/10.1002/pits.20234>
- Tims, M., Bakker, A., & Derks, D. (2013). The impact of job crafting on job demands, job resources, and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(2), 230–240. <https://doi.org/10.1037/a0032141>
- Tønnessen, E. (2019). NTNU-fusjonen: Anbefaler ledelsen å være mer tilstede på grunnplanet. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://khrono.no/bovim-fusjon-gjovik/ntnu-fusjonen-anbefaler-ledelsen-a-vaere-mer-tilstede-pa-grunnplanet/258677>
- Tønnessen, E., & Lie, E. (2018). Gjøvik og Ålesund er mest fornøyd med NTNU-fusjonen. Retrieved from <https://khrono.no/ntnu-ntnu-fusjon-fusjon/ny-rapport-gjovik-og-alesund-er-mest-fornoyd-med-ntnu-fusjonen/226582>
- Trader-Leigh, K. (2002). Case study: identifying resistance in managing change. *Journal of*

Organizational Change Management, 15(2), 138–155.

<https://doi.org/10.1108/09534810210423044>

- Trafimow. (2003). Hypothesis testing and theory evaluation at the boundaries: Surprising insights from Bayes's theorem. *Psychological Review*, 110(3), 526–535.
- Trépanier, S., Fernet, C., Austin, S., Forest, J., & Vallerand, R. (2014). Linking job demands and resources to burnout and work engagement: Does passion underlie these differential relationships? *Motivation and Emotion*, 38(3), 353–366. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9384-z>
- Trygstad, S., Lorentzen, T., Løken, E., Moland, L., & Skalle, N. (2006). *Den nye staten. Omfang og effekter av omstillingene i staten 1990-2004*. Retrieved from <https://www.faf.no/index.php/zoo-publikasjoner/faf-rapporter/item/den-nye-staten-hovedrapport>
- Turnbull, S., & Edwards, G. (2005). Leadership Development for Organizational Change in a New U.K. University. *Advances in Developing Human Resources*, 7(3), 396–413. <https://doi.org/10.1177/1523422305277178>
- Turner. (1985). *Social categorization and the self-concept: A social cognitive theory of group behaviour*. (E. Lawler, Ed.). Greenwich: JAI Press.
- Turner, N., Barling, J., & Zacharatos, A. (2002). *Positive psychology at work*. (N. Garcea, S. Harrington, & P. Linley, Eds.). New York: Oxford University Press Inc. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195335446.001.0001>
- Tvedt, S., & Saksvik, P. (2011). Perspectives on the intervention process as a special case of organizational change. In B. Caroline, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Eds.), *Improving organizational interventions for stress and well-being: Addressing process and context*. New York: Routledge.
- Tvedt, S., & Saksvik, P. (2012). Perspectives on the intervention process as a special case of organizational change. In C. Biron, M. Karanika-Murray, & C. Cooper (Eds.), *Improving Organizational Interventions for Stress and Well-Being. Addressing Process and Context* (pp. 102–119). Routledge.
- Tvedt, S., Saksvik, P., & Nytrø, K. (2009). Does change process healthiness reduce the negative effects of organizational change on the psychosocial work environment? *Work*

- & *Stress*, 23(1), 80–98. <https://doi.org/10.1080/02678370902857113>
- Undebakke, K., Innstrand, S., Anthun, K., & Christensen, M. (2015). *ARK: The intervention programme: Who-what-how*. Trondheim. Retrieved from <http://www.ntnu.no/documents/34221120/0/201>
- Vaag, J., Saksvik, P. Ø., Theorell, T., Skillingstad, T., & Bjerkeset, O. (2013). Sound of well-being – choir singing as an intervention to improve well-being among employees in two Norwegian county hospitals. *Arts & Health*, 5(2), 93–102. <https://doi.org/10.1080/17533015.2012.727838>
- Vaandrager, L., & Koelen, M. (2013). Salutogenesis in the Workplace: Building General Resistance Resources and Sense of Coherence. In G. Bauer & Jenny G (Eds.), *Salutogenic organizations and change* (pp. 77–89). Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-007-6470-5_5
- Vaara, E., Graebner, M., & Heimeriks, K. (2017). The Process of Postmerger Integration: A Review and Agenda for Future Research. *Academy of Management Annals*, 11(1), 1–32. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0078>
- Vabø, A., Melin, G., Aanstad, S., Borlaug, S. B., & Dalseng, C. F. (2016). *Utviklingen av det nye NTNU*. NIFU. Retrieved from https://www.ntnu.no/documents/1262755726/1262827395/NIFU_delrapport_1.pdf/c325a927-e37e-4053-a969-a84d14429ab4
- Van de Ven, A., & Huber, G. (1990). Longitudinal Field Research Methods for Studying Processes of Organizational Change. *Organization Science*, 1(3), 213–219. <https://doi.org/10.1287/orsc.1.3.213>
- Van der Doef, M., & Maes, S. (1999). The Job Demand-Control (-Support) Model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*, 13(2), 87–114. <https://doi.org/10.1080/026783799296084>
- Van der Hek, H., & Plomp HN. (1997). Occupational stress management programmes: a practical overview of published effect studies. *Occupational Medicine*, 47(3), 133–141.
- Viswesvaran, C., Sanchez, J., & Fisher, J. (1999). The role of social support in the process of work stress: A meta-analysis. *Journal of Vocational Behaviour*, 54(2), 314–334. <https://doi.org/dx.doi.org/10.1006/jvbe.1998.1661>

- Vogt, K., Hakanen, J., Brauchli, R., Jenny, G., & Bauer, G. (2016). The consequences of job crafting: a three-wave study. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(3), 353–362. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1072170>
- Wan, Y. (2008). *Managing Post-Merger Integration: A Case Study of a Merger in Chinese Higher Education*. University of Michigan.
- Waterloo, S. (2017). Stiller spørsmål ved verdien av NTNUs arbeidsmiljøundersøkelse. *Universitetsavisa*. Retrieved from <https://www.universitetsavisa.no/incoming/2017/11/20/Stiller-spørsmål-ved-verdien-av-NTNUs-arbeidsmiljøundersøkelse-18365417.ece>
- Weber, Y., Rachman-Moore, D., & Tarba, S. (2012). HR practices during post-merger conflict and merger performance. *International Journal of Cross Cultural Management*, 12(1), 73–99. <https://doi.org/10.1177/1470595811413111>
- Weick, K., Sutcliffe, K., & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409–421. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0133>
- Weiner, B., & Lewis, M. (2009). Using organization theory to understand the determinants of effective implementation of worksite health promotion programs. *Health Education Research*, 24(2), 292–305. <https://doi.org/10.1093/her/cyn019>
- Whysall, Z., Haslam, C., & Haslam, R. (2006). Implementing health and safety interventions in the workplace: An exploratory study. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 36(9), 809–818.
- Wilcox, R. (2012). *Introduction to robust estimation and hypothesis testing* (3rd ed.). Burlington, MA: Elsevier.
- Wortman, J., Lucas, R., & Donnellan, M. (2012). Stability and change in the Big Five personality domains: Evidence from a longitudinal study of Australians. *Psychology and Aging*, 27(4), 867. <https://doi.org/10.1037/a0029322>
- Wrzesniewski, A., Dutton, J., & Debebe, G. (2003). Interpersonal sensemaking and the meaning of work. *Research in Organizational Behavior*, 25(1), 93–135. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(03\)25003-6](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(03)25003-6)
- Zapf, D., Dormann, C., & Frese, M. (1996). Longitudinal studies in organizational stress research: a review of the literature with reference to methodological issues. *Journal of*

Occupational Health Psychology, 1(2), 145–169. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.2.145>

Zuber-skerritt, O. (2003). *New Direction in Action Research*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203392935>

Appendiks

Link til spørreskjema

<https://hunt-db.medisin.ntnu.no/ark/#home>

