

# ***Jobbusikkerhet og helse i olje- og gassindustrien***

*Betydningen av hardførhet som moderator*

**Eldri Finne**

**Victoria Sandal Spångberg**



**Masterprogram i psykologi,**

**Studieretning: Arbeids- og organisasjonspsykologi**

**ved**

**UNIVERSITETET I BERGEN**

**DET PSYKOLOGISKE FAKULTET**

**VÅR 2017**

Veileder: Anette Harris, Institutt for samfunnspsykologi

### Abstract

Hardiness has been associated with health, but it does not seem like previous studies have investigated the effect of hardiness on the association between job insecurity and health. The purpose of this study was to investigate whether job insecurity and hardiness were associated with subjective health complaints, and if hardiness could moderate any potential associations.

275 (45.5%) employees in the oil and gas industry answered an electronic questionnaire that included demographics, job insecurity (quantitative and qualitative), hardiness and subjective health complaints (SHC total, musculoskeletal complaints, pseudoneurological complaints and gastrointestinal complaints). The results showed that quantitative job insecurity, hardiness and the interaction between these variables explained 23.1% of the variance in SHC total, 12.7% in musculoskeletal complaints, 34.0% in pseudoneurological complaints and 7.1% in gastrointestinal complaints. Qualitative job insecurity, hardiness and the interaction between these variables explained 25.4% of the variance in SHC total, 14.5% in musculoskeletal complaints, 35.7% in pseudoneurological complaints and 8.7% in gastrointestinal complaints. Hardiness moderated the association between quantitative job insecurity and SHC total ( $\beta=-.12, p<.05$ ) and pseudoneurological complaints ( $\beta=-.16, p<.01$ ), but not musculoskeletal complaints ( $\beta=-.08, p=.209$ ) or gastrointestinal complaints ( $\beta=-.05, p=.455$ ). Furthermore, hardiness moderated the association between qualitative job insecurity and pseudoneurological complaints ( $\beta=-.14, p<.01$ ), but not SHC total ( $\beta=-.07, p=.205$ ), musculoskeletal complaints ( $\beta=-.05, p=.422$ ) or gastrointestinal complaints ( $\beta=.03, p=.668$ ).

The study indicates that the personality characteristic hardiness is an important factor concerning the occurrence of health complaints in employees within the oil and gas industry who experience job insecurity.

*Keywords:* Job insecurity, quantitative job insecurity, qualitative job insecurity, hardiness, subjective health complaints, musculoskeletal complaints, pseudoneurological complaints, gastrointestinal complaints

### Sammendrag

Hardførhet har blitt assosiert med helse, men det ser ikke ut til at studier har undersøkt hardførhet sin effekt på sammenhengen mellom jobbusikkerhet og helse. Studiens formål var derfor å undersøke om jobbusikkerhet og hardførhet var assosiert med subjektive helseplager, og om hardførhet kunne moderere eventuelle sammenhenger.

275 (45,5 %) ansatte i olje- og gassindustrien besvarte et elektronisk spørreskjema som målte blant annet demografi, jobbusikkerhet (kvantitativ og kvalitativ), hardførhet og subjektive helseplager (SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager). Resultatene viste at kvantitativ jobbusikkerhet, hardførhet og interaksjonen av disse variablene forklarte 23,1 % av variansen i SHC total, 12,7 % av variansen i muskel- og skjelettplager, 34,0 % av variansen i pseudonevrologiske plager og 7,1 % av variansen i gastrointestinale plager. Kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet og interaksjonen av disse variablene forklarte 25,4 % av variansen i SHC total, 14,5 % av variansen i muskel- og skjelettplager, 35,7 % av variansen i pseudonevrologiske plager og 8,7% av variansen i gastrointestinale plager. Hardførhet modererte sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og SHC total ( $\beta=-.12, p<.05$ ) og pseudonevrologiske plager ( $\beta=-.16, p<.01$ ), men ikke muskel- og skjelettplager ( $\beta=-.08, p=.209$ ) eller gastrointestinale plager ( $\beta=-.05, p=.455$ ). Videre modererte hardførhet sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager ( $\beta=-.14, p<.01$ ), men ikke SHC total ( $\beta=-.07, p=.205$ ), muskel- og skjelettplager ( $\beta=-.05, p=.422$ ) eller gastrointestinale plager ( $\beta=.03, p=.668$ ).

Studien indikerer at personlighetsegenskapen hardførhet er en viktig faktor som har betydning for forekomst av helseplager hos ansatte i olje- og gassindustrien som opplever jobbusikkerhet.

*Nøkkelord:* Jobbusikkerhet, kvantitativ jobbusikkerhet, kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet, subjektive helseplager, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager, gastrointestinale plager

### **Forord**

Etter en stor interesse for å lære mer om stress i arbeidslivet og hvordan dette kan påvirke helsen, sitter vi igjen med mye kunnskap i form av vitenskapelig teori, empiri og erfaring.

En enorm takk rettes til vår utrolige veileder Anette Harris for inspirasjon og hjelp til utforming av en veldig interessant problemstilling og oppgave, og videre for god veiledning og støtte gjennom et helt år. Du har hatt døren åpen for oss til enhver tid og alltid vært klar for faglig diskusjon.

Videre ønsker vi å takke hverandre for innsats, samarbeid, innholdsrike diskusjoner, motiverende ord, og ikke minst for at humoren har vært tilstede på godt og vondt. Til slutt vil vi takke familie, venner og samboere for gode råd, støtte og oppmuntring på denne lange reisen. Det har vært en utfordrende, men veldig spennende prosess, og et lærerikt og utviklende år for oss begge.

Bergen, 30. mai 2017

*Eldri Finne og Victoria Sandal Spångberg*

**Innholdsfortegnelse**

Abstract.....	i
Sammendrag.....	ii
Forord.....	iii
Innholdsfortegnelse.....	iv
Figurliste.....	v
Tabelloversikt.....	v
Innledning.....	1
Jobbusikkerhet.....	2
<i>Begrepsavklaring kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet.....</i>	2
<i>Forløpere og forekomst.....</i>	4
<i>Konsekvenser.....</i>	6
Helsebegrepet.....	8
Subjektive helseplager.....	8
<i>Begrepsavklaring.....</i>	8
<i>Forekomst og alvorlighetsgrad.....</i>	9
<i>Sensitivisering og komorbiditet.....</i>	10
Stressbegrepet.....	12
Kognitiv aktiveringsteori om stress (CATS) .....	12
<i>Stressor og filtrering av opplevelse.....</i>	13
<i>Stressreaksjon.....</i>	13
<i>Subjektiv opplevelse av stressor og stressreaksjon.....</i>	16
Hardførhet.....	16
<i>Begrepsavklaring.....</i>	16
<i>Hardførhet, stress og helse.....</i>	18
Hypoteser.....	19
Metode.....	21
Forskningsdesign og metode.....	21
Utvalg.....	21
Innsamling av datamaterialet.....	21
Måleinstrument.....	22
Preliminære analyser.....	23
Statistiske analyser.....	24
Ethiske betraktninger.....	25

Resultater.....	25
Regresjonsanalyser.....	26
<i>Kvantitativ jobbusikkerhet, hardførhet og subjektive helseplager.....</i>	<i>26</i>
<i>Kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet og subjektive helseplager.....</i>	<i>30</i>
Diskusjon.....	33
Jobbusikkerhet har en positiv sammenheng med subjektive helseplager.....	34
Hardførhet har en negativ sammenheng med subjektive helseplager.....	37
Hardførhet som moderator for sammenhengen mellom jobbusikkerhet og subjektive helseplager.....	39
Metodiske betraktninger.....	44
Teoretiske implikasjoner.....	47
Praktiske implikasjoner.....	48
Videre forskning.....	49
Konklusjon.....	50
Referanser.....	51
Appendiks.....	69
Appendiks A. Skalaen for kvantitativ jobbusikkerhet.....	69
Appendiks B. Skalaen for kvalitativ jobbusikkerhet.....	69
Appendiks C. Skalaen for hardførhet.....	69
Appendiks D. Skalaen for subjektive helseplager.....	70
Appendiks E. Godkjenning fra personvernombudet for forskning (NSD).....	71
Appendiks F. Deltakelsesskjema.....	72

### Figurliste

Figur 1. Interaksjonseffekt mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på SHC total...	28
Figur 2. Interaksjonseffekt mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager.....	29
Figur 3. Interaksjonseffekt mellom kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager.....	33

### Tabelloversikt

Tabell I. Gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner mellom variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager, gastrointestinale plager, kvantitativ jobbusikkerhet, kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet.....	26
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tabell II. Hierarkisk multippel regresjonsanalyse med variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager som utfallsmål, og kvantitativ jobbusikkerhet (KvanJU), hardførhet (H), og interaksjonen mellom disse (KvanJU\*H) som prediktorer. Alle analyser ble justert for alder og kjønn.....27

Tabell III. Hierarkisk multippel regresjonsanalyse med variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager som utfallsmål, og kvalitativ jobbusikkerhet (KvalJU), hardførhet (H), og interaksjonen mellom disse (KvalJU\*H) som prediktorer. Alle analyser ble justert for alder og kjønn.....31



## Innledning

Olje- og gassindustrien står i dag overfor store organisatoriske endringer som følge av en betydelig nedgang i oljeprisen de siste årene. Prisen på olje sank fra 110 dollar fatet i begynnelsen av 2014, ned til 30-40 dollar fatet gjennom 2015, og ligger i mai 2017 på litt over 50 dollar fatet (U.S. Energy Information Administration, 2017). Oljeprisens utvikling har stor innflytelse på hele den norske økonomien, og i 2013 stod olje- og gassutvinning sammen med rørtransport for over en femtedel av Norges bruttonasjonalprodukt (Cappelen, Eika, & Prestmo, 2014). Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2017a) har investeringer sunket kraftig i olje- og gassektoren fra 2014 til 2016, og foreløpige anslag viser at denne nedgangen vil fortsette gjennom 2017. Dette har gitt et stort fall i produksjonsvolumet for bedrifter i petroleumsrettet leverandørindustri (Claussen, 2017), og har videre ført til store nedbemanninger på tvers av organisasjoner i olje- og gassindustrien og virksomheter knyttet til denne. I desember 2015 tilbydde Statoil for første gang i historien sluttpakke til alle sine ansatte (Johansen & Andersen, 2015). Tall fra 2016 estimerer at om lag 47 000 ansatte innenfor petroleumsnæringen er oppsagt, hvilket er en nedgang på 20 % av sysselsettingen i denne industrien, fra 232 000 ansatte i 2013 til 185 300 ansatte i 2016 (Statistisk Sentralbyrå, 2017b).

Slike omfattende organisatoriske omstillinger har blitt assosiert med økt opplevelse av jobbusikkerhet blant de ansatte (Dekker & Schaufeli, 1995; Roskies & Louis-Guerin, 1990). Spesielt nedbemanning er en betydelig forløper til bekymring både for tap av jobben (kvantitativ jobbusikkerhet), og for tap av verdsette aspekter ved jobben (kvalitativ jobbusikkerhet) (Gallie, Felstead, Green, & Inanc, 2017). Videre er jobbusikkerhet ansett som en viktig arbeidsrelatert stressor som kan føre til betydelig belastning for de ansatte (De Witte, Pienaar, & De Cuyper, 2016), og i en industri som for bare få år tilbake var ansett som et sikkert studie- og yrkesvalg, kan det tenkes at dette oppleves sterkt. Jobbusikkerhet er assosiert med en rekke negative organisatoriske og individuelle utfall (Ashford, Lee, & Bobko, 1989; Cheng & Chan, 2008; Chirumbolo & Areni, 2010; Hellgren, Sverke, & Isaksson, 1999), og er særlig funnet å kunne ha ødeleggende effekter på helse (De Witte et al., 2016). Kvantitativ jobbusikkerhet er blant annet vist å kunne predikere angst (Mohr, 2000), depresjon (Burchell, 2011) og hjerte- og karsykdommer (Ferrie, Kivimäki, Shipley, Smith, & Virtanen, 2013), mens kvalitativ jobbusikkerhet blant annet har blitt assosiert med nedsatt generell fysisk helse (Hellgren et al., 1999), og kan videre predikere depressive symptomer (Vander Elst et al., 2014b).

Sett i forbindelse med at ansatte innenfor olje- og gassindustrien sannsynligvis opplever høy grad av jobbusikkerhet, skaper dette et behov for å undersøke hvordan negative konsekvenser som følge av dette, spesielt helserelaterte konsekvenser, kan motvirkes. De Witte (2005) har tidligere påpekt nytteverdien av å undersøke mulige moderatorer av jobbusikkerhet, da dette gir teoretisk bredde og forståelse av hvordan jobbusikkerhet fungerer, samt kunnskap rundt hvordan å redusere dets negative konsekvenser. Greenhalgh & Rosenblatt (1984) hevder at effektene av jobbusikkerhet kan påvirkes av personlige faktorer, og andre forfattere har spesifikt vektlagt viktigheten av å undersøke individuelle faktorer sin betydning for sammenhengen mellom jobbusikkerhet og helse (László et al., 2010). Kobasa (1979) hevder at personlighetsegenskapen hardførhet kan bidra til å forklare hvorfor noen individer som er utsatt for mye stress og belastning ikke opplever negative helseutfall. Hardførhet har i flere studier blitt vist å være en viktig ressurs og kan ses på som en motstandsdyktig mestringsstrategi med positiv betydning for sammenhengen mellom stress og helse (Bartone, 1999; Hystad, Eid, Laberg, Johnsen, & Bartone, 2009; Kobasa, 1979; Kobasa, Maddi, & Kahn, 1982; Kobasa, Maddi, Puccetti, & Zola, 1985).

Med ønske om mer kunnskap rundt hvordan å forebygge helserelaterte negative konsekvenser assosiert med jobbusikkerhet, samt øke kunnskap rundt det kvalitative aspektet ved jobbusikkerhet, vil denne studien undersøke sammenhengen mellom kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet og helse, og videre om hardførhet kan moderere eventuelle positive sammenhenger mellom jobbusikkerhet og helseplager. Dette vil undersøkes blant ansatte i en bedrift som rammes direkte av nedbemanning.

Innledningsvis vil temaene kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet, subjektive helseplager, stress, teorien kognitiv aktiveringsteori om stress (CATS) og hardførhet defineres og utdypes. Videre vil studiens hypoteser bli presentert, og det vil bli gitt en gjennomgang av metode og resultater. Resultatene vil bli diskutert, og avslutningsvis vil metodiske betraktninger, teoretiske og praktiske implikasjoner og forslag til videre forskning bli belyst.

### **Jobbusikkerhet**

#### *Begrepsavklaring kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet*

Jobbusikkerhet har blitt tildelt stor oppmerksomhet de siste tiårene (Schaufeli, 2016). Forskningsinteressen for fenomenet begynte for alvor etter en artikkel av Greenhalgh og Rosenblatt (1984) hvor de presenterte en rekke konseptuelle klargjøringer av begrepet. Greenhalgh og Rosenblatt (1984, s. 438) definerte jobbusikkerhet som «oppfattet makteløshet til å opprettholde ønsket kontinuitet i en truet jobbsituasjon». De anså

jobbusikkerhet som et multidimensjonalt fenomen som kunne variere fra bekymring relatert til kontinuitet i jobbens fremtid til bekymring relatert til kontinuitet i aspektene ved jobben. Andre forfattere bygget videre på denne forståelsen, og det ble senere foreslått et multidimensjonalt mål på jobbusikkerhet hvor det ble differensiert mellom trussel mot verdifulle aspekter ved jobben og trussel mot jobben i seg selv (Ashford et al., 1989; Rosenblatt & Ruvio, 1996). Hellgren og kollegaer (1999) refererer til disse to dimensjonene som *kvantitativ* og *kvalitativ jobbusikkerhet*. Kvantitativ jobbusikkerhet kan blant annet defineres som «bekymring relatert til jobbens fremtidige eksistens» (Rosenblatt & Ruvio, 1996, s. 587) eller «opplevd trussel om tap av jobb og bekymringer relatert til denne trusselen» og «refererer til ansatte som føler seg truet av arbeidsledighet» (De Witte, 2005, s.1). Kvalitativ jobbusikkerhet kan blant annet defineres som bekymringen for tap av verdifulle aspekt eller kjennetegn ved jobben (De Witte, 2005; Greenhalgh, 1983; Greenhalgh & Rosenblatt, 1984), og refererer til ansatte som «oppfatter trusler om svekket kvaliteten på sine arbeidsforhold» (Hellgren et al., 1999, s. 182). Dette kan eksempelvis gjelde slikt som arbeidsoppgaver, karrieremuligheter, ansvarsområder eller lønnsutvikling.

Jobbusikkerhet er et subjektivt fenomen basert på individets egen tolkning og opplevelse av sine arbeidsrelaterede omgivelser (De Witte, 2005; Greenhalgh & Rosenblatt, 1984). Denne subjektive komponenten av jobbusikkerhet er fundamental for forståelse av fenomenet, da personer som blir utsatt for den samme objektive situasjonen kan oppleve den forskjellig fra hverandre. Det én person anser som grunn til større bekymring behøver ikke å fremkalle lignende følelser hos en annen. Noen kan oppleve jobbusikkerhet uten at det objektivt sett er en grunn til dette, mens andre ikke opplever jobbusikkerhet selv når jobben deres på et eller annet vis er truet (De Witte, 1999). Jobbusikkerhet er dermed et mål på individets egen oppfatning av jobbens sikkerhet, og ikke et mål på jobbens faktiske sikkerhet. Jobbusikkerhet innebærer uvisshet om fremtiden og oppstår i situasjoner hvor det er et avvik mellom det ønskede og det opplevde nivået av trygghet i jobben (De Witte, 2005), samt hvor det potensielle tapet er ufrivillig (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984; Sverke & Hellgren, 2002). Opplevelsen av jobbusikkerhet innebærer at den ansatte kjenner seg maktesløs i henhold til å bevare jobben slik den er eller i det hele tatt (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984). Ansatte som vet at stillingen deres vil bli oppsagt, frasier seg jobben eller aspekt ved den frivillig, eller foretrekker ansettelsesforhold som er midlertidige eller på annet vis mindre sikre, inngår på denne måten ikke i konseptualiseringen av jobbusikkerhet. Ansatte i en slik situasjon er ikke maktesløs i henhold til å ivareta jobbens kontinuitet (De Witte, 2005; Greenhalgh & Rosenblatt, 1984).

Forskning har i all hovedsak vært rettet mot den kvantitative dimensjonen av jobbusikkerhet (De Witte et al., 2010), ellers ansett som den globale operasjonaliseringen av fenomenet (De Witte, 1999). På bakgrunn av dette er det ofte slik at når jobbusikkerhet blir definert i studier så er det den kvantitative forståelsen, det vil si bekymring for jobbens fremtidige eksistens, det blir referert til. Studier på jobbusikkerhet omhandler som regel ikke den kvalitative dimensjonen med mindre dette er presisert. Kvalitativ jobbusikkerhet har forblitt en lite utforsket dimensjon av jobbusikkerhet (Urbanaviciute, Lazauskaite-Zabielske, Vander Elst, Bagdziuniene, & De Witte, 2015). Det har generelt blitt ansett som mindre alvorlig sammenlignet med kvantitativ jobbusikkerhet på grunn av at selve medlemskapet i organisasjonen ikke er oppfattet som truet (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984). Videre antyder ikke kvalitativ jobbusikkerhet like store potensielle kostnader eller tap som det kvantitativ jobbusikkerhet gjør (De Witte et al., 2010). I tilfeller hvor begrepet jobbusikkerhet blir brukt i denne studien uten spesifisering av den kvantitative eller kvalitative dimensjonen, refereres det til begge dimensjoner.

#### *Forløpere og forekomst*

Organisatoriske omstillinger eller forventninger om dette er en betydelig forløper til opplevelser av jobbusikkerhet hos ansatte (Dekker & Schaufeli, 1995; Gallie et al., 2017; Probst, 2003; Roskies & Louis-Guerin, 1990). Begrepet omstilling benyttes for å beskrive ulike former for organisatorisk endring som er omfattende i kontrast til mer hverdagslige endringer (Kieselbach & Triomphe, 2010). Slik omstilling kan blant annet referere til omorganisering innad i bedriften (eksempelvis endring av struktur eller innhold i arbeidsoppgaver), nedbemanning (en reduksjon av antall ansatte), outsourcing (produksjon og tjenester fra underleverandører) eller fusjon (sammenslåing av ulike organisasjoner eller avdelinger). De fleste bedrifter har eller kommer til å oppleve en eller annen form for omstilling. Noen slike omstillinger vil hovedsakelig påvirke arbeidsgrupper eller ansatte (eksempelvis endring i jobbdesign eller opplæring), andre kan påvirke mer spesifikke avdelinger (eksempelvis nye prosjekter), mens noen påvirker organisasjonen som helhet (eksempelvis omorganisering eller nedbemanning) (De Keyser, Vlerick, & D'hoore, 2004). Ulike organisatoriske omstillinger som i hovedsak omhandler en endring for ansatte i henhold til slikt som jobbdesign tenkes særlig å kunne føre til opplevelse av kvalitativ jobbusikkerhet ved å undergrave den tradisjonelle praksisen på arbeidsplassen (Gallie et al., 2017). Organisatoriske omstillinger som nedbemanning har derimot blitt funnet å være assosiert med høye nivåer av både kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet, og det ser dermed ut til at

det å være klar over at det foregår oppsigelser i bedriften skaper angst blant de gjenværende (Gallie et al., 2017).

Utover dette finnes det en rekke andre forløpere til opplevelser av jobbusikkerhet. Forskning antyder blant annet at nivået av kvantitativ jobbusikkerhet hos ansatte kan gjenspeile den nasjonale økonomiske situasjonen (De Weerdt, De Witte, Catellani, & Milesi, 2004). Videre spiller yrkesposisjon en vesentlig rolle, og forskning viser at kvantitativ jobbusikkerhet stadig opptrer i sammenheng med bakgrunnsvariabler som indikerer en svakere posisjon i arbeidsmarkedet. Dette gjelder ansatte som generelt har en høyere sannsynlighet for å bli oppsagt, blant annet personer med lav kompetanse, lav utdanning, ansatte med midlertidige arbeidskontrakter og ansatte innen industri- eller jordbrukssektoren (De Weerdt et al., 2004; Näswall & De Witte, 2003). Samlet indikerer dette at kvantitativ jobbusikkerhet, til tross for at det er en subjektiv og individuell opplevelse, samtidig kan angi en reell refleksjon av den ansattes objektive muligheter i arbeidslivet (De Witte, 2005). Til sammenligning, har kvalitativ jobbusikkerhet i større grad blitt funnet å opptre i arbeidsposisjoner av lavere klasse, blant annet innenfor offentlig tjeneste, transport og arbeid kjennetegnet av rutine- eller semi-rutinearbeid (Gallie et al., 2017). Videre har forskning vist at personlighetsvariabler som blant annet intern kontrollplassering og negativ affekt er assosiert med kvantitativ jobbusikkerhet (Sverke et al., 2004). Personer som er høy på negativ affekt har en tendens til å oppleve negative emosjoner i større grad enn personer som er lav på negativ affekt, inkludert følelser som bekymring og usikkerhet (Watson & Clark, 1984). Intern kontrollplassering er på den andre siden forbundet med lavere nivåer av jobbusikkerhet, da personer som skårer høyt på intern kontrollplassering i større grad opplever kontroll over sine omgivelser og det som skjer med dem i livet (Sverke et al., 2004).

Antallet arbeidstakere som opplever kvantitativ jobbusikkerhet er uvisst, og forskning viser at dets forekomst er høyst avhengig av hvilket land som undersøkes. I en komparativ europeisk studie fra 2004 oppga 9,9 % av respondentene at de opplevde stor til veldig stor sannsynlighet for å bli arbeidsløs innen ett år (De Weerdt et al., 2004). En senere studie fra 2010 med data fra 16 europeiske land viste at en betydelig andel av arbeidstakere i alderen 45-70 år rapporterte at de opplevde sin jobbsikkerhet som dårlig, med en forekomst varierende fra 14,2 % i Spania og 17,6 % i Frankrike til hele 40,4 % i Ungarn og 41,7 % i Polen (László et al., 2010). Med slike tall innebærer dette at det i Europa alene kan dreie seg om mange millioner av ansatte som bekymrer seg for miste jobben. Forekomsten av kvalitativ jobbusikkerhet er i mindre grad undersøkt, men en gjennomgang av representative

data på britiske ansatte fra 2012 viste at mellom 18 % og 38 % av de undersøkte opplevde «moderat» til «stor» bekymring relatert til tap av ulike aspekt ved jobben (Gallie et al., 2017).

### *Konsekvenser*

Jobbusikkerhet er ansett som en akutt og kronisk arbeidsrelatert stressor (De Witte, 1999; De Witte et al., 2016) og er blant en av de mer fremtredende psykososiale risikoene på arbeidsplassen (Leka & Jain, 2010). Arbeid blir sett på som en sentral og viktig del av menneskers liv og er en kilde til økonomisk, personlig og sosial stabilitet, trygghet og tilfredsstillelse (Ganster, 2002; Sverke, Hellgren, & Näswall, 2002). Det å miste jobben kan dermed ha store konsekvenser for enkeltindividet. Andre organisatoriske endringer kan bety tap av gode arbeidskollegaer og kontakt med disse, tap av fordeler og fleksibilitet, eller tap av makt, status og prestisje (De Keyser et al., 2004; Shaw, Fields, Thacker, & Fisher, 1993). Trussel mot slike ressurser kan således oppleves svært stressende, og sett på denne måten er det forståelig at jobbusikkerhet kan bli en enorm belastning. En omfattende mengde studier har dokumentert de negative implikasjonene jobbusikkerhet kan ha, både for enkeltindividet og organisasjonen som sådan. Opplevelsen av kvantitativ jobbusikkerhet har blant annet blitt assosiert med lavere nivåer av jobbtilfredshet (Ashford et al., 1989; Reisel, Probst, Chia, Maloles, & König, 2010), redusert kreativitet og evne til problemløsning (Probst, Stewart, Gruys, & Tierney, 2007), redusert forpliktelse og tillit til organisasjonen (Ashford et al., 1989; Cheng & Chan, 2008), svakere jobbprestasjon (Chirumbolo & Areni, 2010), økning av negativ atferd som latskap, fravær og unngåelse av arbeidsoppgaver (Probst, 1998), mindre hensyn for sikkerhetsrutiner (Probst, 2002; Probst & Brubaker, 2001), forverring av forhold til kollegaer og leder (Kinnunen, Mauno, Nätti, & Happonen, 2000), intensjon om å slutte (Ashford et al., 1989; Cheng & Chan, 2008) og økt langtidssykefravær (D'Souza, Strazdins, Broom, Rodgers, & Berry, 2006). Opplevelsen av kvalitativ jobbusikkerhet har på sin side blitt assosiert med redusert jobbtilfredshet (De Witte et al., 2010; Hellgren et al., 1999) og forpliktelse til organisasjonen (Roskies & Louis-Guerin, 1990; Urbanaviciute et al., 2015), svakere jobbprestasjon (Chirumbolo & Areni, 2010), intensjon om å slutte (Hellgren et al., 1999), samt funnet å kunne predikere forverring av den ansattes forhold til kollegaer og leder over tid (Kinnunen et al., 2000).

Videre viser en stor mengde empiri til negative sammenhenger mellom jobbusikkerhet og helse (eksempelvis De Witte et al., 2010; Kuhnert, Sims, & Lahey, 1989; László et al., 2010; Roskies & Louis-Guerin, 1990). Det har tidligere ikke blitt utelukket at en mulig årsaksforklaring til denne sammenhengen kunne være at dårlig helse fører til opplevelser av jobbusikkerhet (De Witte et al., 2016), og da at personer med dårlig helse

eksempelvis er mer utsatt for å bli tilbudt og akseptere jobber og ansettelsesforhold med lavere grad av sikkerhet (László et al., 2010). Longitudinelle studier har derimot støttet den mer intuitive årsaksforklaringen, nemlig at jobbusikkerhet påvirker helse negativt, og ikke omvendt. I en review-artikkel av 57 longitudinelle studier på jobbusikkerhet og helse fra de siste 30 år, konkluderte De Witte og kollegaer (2016) med at forskningen tydelig støtter at det er jobbusikkerhet som har en påvirkning på fysisk og mental helse og velvære over tid, ikke omvendt. Denne sammenhengen er signifikant også når det kontrolleres for variabler som alder, kjønn, tidligere helsestatus, sivilstatus og andre sosiodemografiske karakteristikk, med mer (Burgard, Brand, & House, 2009; Meltzer, Bebbington, Brugha, Jenkins, & McManus, 2010). Det er samtidig viktig å kommentere at studiene inkludert i De Witte og kollegaers (2016) review-artikkelen i all hovedsak omhandler kvantitativ jobbusikkerhet, med noen få unntak.

Det foreligger dermed sterke bevis for at særlig kvantitativ jobbusikkerhet kan ha en direkte skadelig effekt på ansattes generelle helse. Fenomenet er således funnet å kunne predikere en lang rekke helserelaterte konsekvenser over tid, blant annet generelle psykosomatiske plager (Mohr, 2000), angst (Burchell, 2011; Mohr, 2000), depresjon eller depressive symptomer (Burchell, 2011; Ferrie, Shipley, Newman, Stansfeld, & Marmot, 2005), hjerte- og karsykdommer (Ferrie et al., 2013; Lee, Colditz, Berkman, & Kawachi, 2004; Netterstrøm, Kristensen, Jensen, & Schnor, 2010), overvekt (Muenster, Rueger, Ochsmann, Letzel, & Toschke, 2011) og utbrenthet (Dekker & Schaufeli, 1995). En gjennomgang av en nasjonal undersøkelse av mental helse fra Storbritannia viste at ansatte som anså jobbsikkerheten sin som dårlig hadde 1,6 ganger høyere sannsynlighet for depresjon (Meltzer et al., 2010). Kvalitativ jobbusikkerhet har på sin side blitt assosiert med slikt som emosjonell utmattelse og depersonalisering (De Witte et al., 2010), nedsatt generell fysisk helse (Hellgren et al., 1999), og er videre funnet å kunne predikere mental helse og depressive symptomer over tid (Hellgren et al., 1999; Vander Elst et al., 2014b). Den negative sammenhengen mellom jobbusikkerhet og helse er konsekvent på tvers av landegrensler, og er eksempelvis funnet i longitudinelle studier fra Sverige (Hellgren & Sverke, 2003; Vander Elst et al., 2014b; Virtanen, Janlert, & Hamarström, 2010), Tyskland (Muenster et al., 2011), Kina (Cheng, Huang, Lee, & Ren, 2012) og USA (Kalil, Zioli-Guest, Hawkey, & Cacioppo, 2010).

Forskning indikerer dessuten at jobbusikkerhet sin innvirkning på helse styrkes med tid, og spesielt kvantitativ jobbusikkerhet over lengre perioder er funnet å kunne ha en akkumulerende negativ effekt på helse (Burchell, 2011; Heaney, Israel, & House, 1994).

Videre er kvantitativ jobbusikkerhet vist å kunne ha tilsvarende, og til tider større, negative implikasjoner for helse og velvære enn arbeidsledighet (De Witte, 1999; Dekker & Schaufeli, 1995; Griep et al., 2016). Det å uroe seg for å miste jobben kan således være verre helsemessig sett enn det å stå uten jobb, hvilket gir et relativt tydelig bilde på hvor negativt kvantitativ jobbusikkerhet kan bli for personen som opplever det. Personer som er arbeidsløse, eller ansatte som har fått vite at stillingen deres vil bli oppsagt, har mulighet til å handle målrettet for å forbedre situasjonen, eksempelvis ved å orientere seg og søke stillinger annensteds (De Witte, 2005). Personer som derimot har en jobb, men samtidig opplever stor usikkerhet knyttet til tryggheten av denne og frykter arbeidsledighet, ender opp i en form for mellomfase som består av kontinuerlig påvente av arbeidsløshet. De har ikke samme mulighet til å bearbeide eventuelle konsekvenser og bevege seg videre, men forblir i uvisshet med all bekymring og stress den tilstanden medbringer. Stressorer som ikke lar seg kontrollere kan anses mer problematisk for individets helse og velvære enn stressorer som er uforutsigbare, da individet ikke kan gjøre noe for å endre eller redusere ubehaget og belastningen de skaper (De Witte, 2005).

### **Helsebegrepet**

Verdens helseorganisasjon definerer *helse* som en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom eller svakhet (World Health Organization, 2017, 21.02). Helse er også blitt definert som kroppens vedlikeholdelse av balanse og likevekt (Fraser, 1946). Helse har i tillegg blitt beskrevet som metabolsk effektivitet, her sett som en motsetning til sykdom beskrevet som metabolsk ineffektivitet (Mann, 2006). Slike beskrivelser viser at helse og sykdom ofte blir sett på som ytterpunkter på samme skala, og det har blitt antatt at det å være fri fra sykdom er noe av det mest grunnleggende i menneskets oppfatning av helse (Fraser, 1946). Det kan dermed se ut til at flere av definisjonene på helse i realiteten omtaler «god» helse. Ikke alle har vært enig i en slik forståelse av begrepet helse, og har argumentert for at helse ikke burde sees på som det motsatte av sykdom. Det å være frisk vil mer nøyaktig være omvendt av det å være syk, noe som gjør at helse heller handler om ens forutsetninger for å forbli frisk og unngå sykdom (Braut, 2015).

### **Subjektive helseplager**

#### *Begrepsavklaring*

*Subjektive helseplager (subjective health complaints, SHC)* er individets egne påstander om lidelse (Ursin, 1997), der svært få eller ingen objektive funn gjort ved bruk av medisinske prøver og analyser kan dokumentere eller forklare dette (Eriksen, Svendsrød,



Ursin, & Ursin, 1998). Slike plager kan deles i fem hovedkategorier: muskel- og skjelettplager (hvilket inkluderer smerter i nakke, øverst i rygg, korsrygg, armer, skuldre, føtter, hodepine og migrene), pseudonevrologiske plager (hvilket inkluderer hjertebank, ekstra hjerteslag, hetetokter, søvnproblemer, tretthet, svimmelhet, angst og depresjon), gastrointestinale plager (hvilket inkluderer sure oppstøt, halsbrann, sug eller svie i magen, magekatarr, magesår, mageknip, luftplager, diaré og forstoppelse), allergi (hvilket inkluderer astma, eksem, pustevansker og brystsmerter) og forkjølelse (hvilket inkluderer influensa, hoste og bronkitt) (Eriksen, Ihlebæk, & Ursin, 1999).

#### *Forekomst og alvorlighetsgrad*

Subjektive helseplager er noen av de hyppigste og mest normale formene for helseplager i nordiske land (Eriksen & Ihlebæk, 2002), og studier har vist at over halvparten av alle sykefraværsdager og permanent arbeidsuførhet har grunnlag i slike plager (Eriksen et al., 1998; Ursin, 1997). Studier gjennomført i Norge i 1996 (Ihlebak, Eriksen, & Ursin, 2002) og 2008 (Indregard, Ihlebæk, & Eriksen, 2013) fant at henholdsvis 96 % og 91 % av de undersøkte rapporterte minst en form for subjektiv helseplage i løpet av de siste 30 dagene. Muskel- og skjelettplager har blitt hyppigst rapportert og er dermed ansett som den vanligste formen for subjektive helseplager i den norske befolkningen, samt de med høyest alvorlighetsgrad (Dyrstad, 2015; Ihlebæk et al., 2002; Indregard et al., 2013; Ursin, 1997). Indregard og kollegaer (2013) fant at hele 75 % av de undersøkte rapporterte muskel- og skjelettplager, mens 59 % rapporterte pseudonevrologiske plager og 40 % rapporterte gastrointestinale plager. Helsebarometeret for 2015 (Dyrstad, 2015) presenterte lignende funn. Her rapporterte over 60 % spesifikt smerter i nakke, rygg, armer eller skuldre, mens omtrent 45 % rapporterte mer generelle muskel- og skjelettplager. Videre rapporterte nærmere 50 % søvnproblemer, tretthet eller svimmelhet, omtrent 20 % rapporterte angst eller depresjon (pseudonevrologiske plager), og rundt 40 % rapporterte sure oppstøt eller magesmerter (gastrointestinale plager) (Dyrstad, 2015). Det er viktig å kommentere at tallene omfatter alle som rapporterte subjektive helseplager, uavhengig av om de var «litt plaget», «en del plaget» eller «alvorlig plaget». Til tross for inntrykket statistikken gir er det i realiteten slik at den aller største delen av befolkningen enten ikke er plaget eller er noe til moderat plaget, (hvor disse plagene som oftest er ufarlige eller helt normale), mens en svært liten del av befolkningen er alvorlig plaget (Dyrstad, 2015; Ihlebæk et al., 2002). Generelt er subjektive helseplager som regel kortvarige med liten alvorlighetsgrad, men for noen kan de bli omfattende og langvarige (Ursin & Eriksen, 2010), der utfallet kan bli redusert livskvalitet med behov for hjelp og behandling (Ursin, 1997).

Videre har det blitt funnet forskjeller i alder, kjønn og sysselsetting når det gjelder forekomst av subjektive helseplager. Personer under utdanning eller i inntektsgivende arbeid som ikke mottar trygdeytelser, rapporterer tydelig best helse, mens personer som mottar trygd eller pensjon (utenom alderspensjon) generelt rapporterer dårligst helse (Dyrstad, 2015). Studier har gjennom de siste tiår vist at kvinner rapporterer flere og mer omfattende plager enn menn (Dyrstad, 2015; Eriksen et al., 1998; Ihlebæk et al., 2002; Indregard et al., 2013). Til tross for dette vurderer likevel flere kvinner enn menn sin egen helse som god (Dyrstad, 2015). Det er også slik at forekomst og intensitet av sykdom og plager som blant annet muskel- og skjelettplager, gastrointestinale plager og allergier generelt øker med alderen (Ihlebak et al., 2002). Spesifikke plager som tretthet, hodepine, eksem, influensasymptom, bekymring og nedstemthet har derimot blitt funnet å bli hyppigere rapportert blant yngre respondenter enn hos eldre (Eriksen et al., 1998; Ihlebæk et al., 2002). En foreslått forklaring på sistnevnte har vært at det opplevde presset fra dagens samfunn om å skulle oppnå karriere, starte familie og samtidig balansere dette livet, kan gjøre at yngre personer har lavere terskel for å rapportere plager, eller at de lettere opplever plager enn eldre personer (Eriksen et al., 1998). Senere studier har kommet med motargumenter til dette og vist at subjektive helseplager ikke er spesifikke for vår tids industrialiserte, moderne samfunn. Blant annet viste komparative studier av Mangyanere på Filippinene og Masaier i Øst-Afrika en høyere forekomst av subjektive helseplager enn et representativt utvalg av den norske befolkningen (Eriksen, Hellesnes, Staff, & Ursin, 2004; Wilhelmsen et al., 2007).

#### *Sensitivisering og komorbiditet*

Det er ikke noe åpenbart og objektivt som skiller ulike alvorlighetsgrader av subjektive helseplager (Eriksen et al., 1998; Ursin & Eriksen, 2010), og det har blitt argumentert for at overgangen fra normale til alvorlige plager kan se ut til å være en sammenhengende prosess (Ihlebak et al., 2002). Eriksen og Ursin (2002; 2004) hevder at denne overgangen kan forklares av *sensitivisering* (*sensitization*). Sensitivisering er en psykobiologisk mekanisme som kan forklare individuelle forskjeller i toleranse og aksept av ellers vanlige helseplager. Det er en økt effektivitet i nevralt kretser grunnet en endring i synapser etter gjentatt stimulering (Ursin & Eriksen, 2010). Nervesystemet har blant annet som oppgave å forme slik gjentatt stimulering til enten *habituering*, der individets respons blir redusert og skaper en vane, eller til *sensitivitet*, der individets respons øker og gir overfølsomhet til opplevelser som i utgangspunktet kunne vært normale fysiologiske prosesser (Eriksen & Ursin, 2004). En sensitiviseringsprosess kan være tilstede på et cellulært nivå, men den kan også foregå på et kognitivt nivå, og kan da refereres til som kognitiv

emosjonell sensitivisering (Brosschot, 2002). Engstelige personer prioriterer prosessering av informasjon knyttet til frykt og plager (Brosschot, 2002; Brosschot, Gerin, & Thayer, 2006), og blir således mer oppmerksom på og retter et større fokus mot ubehagelige kroppslige opplevelser. Dette kan forsterke tilstedeværende plager og gjøre at de oppfattes som farligere og mer alvorlige enn det de er (Eriksen & Ursin, 2002; Wilhelmsen, 2002).

Sensitivisering fører til rapportering av flere og mer omfattende plager (Eriksen & Ursin, 2002; 2004; Ursin & Eriksen, 2010) og blir av denne grunn skildret som veien fra smerte til mer smerter (Ursin & Eriksen, 2010). Ved slik økt sensitivitet kan opplevelsen av smerte i noen deler av kroppen overføres til andre deler av kroppen. Sensitivisering har således blitt foreslått som en underliggende mekanisme for *komorbiditet* (Eriksen & Ursin, 2002; Ursin & Eriksen, 2001; Ursin, 1997), hvilket refererer til tilstedeværelsen av flere enn én distinkt sykdom eller lidelse hos et individ (Valderas, Starfield, Sibbald, Salisbury, & Roland, 2009). Spesielt personer med subjektive helseplager er preget av komorbiditet, også mellom fysiske og mentale plager (Buist-Bouwman, de Graaf, Vollebergh, & Ormel, 2005; Hagen, Svensen, Eriksen, Ihlebæk, & Ursin, 2006; Vandvik, Wilhelmsen, Ihlebæk, & Farup, 2004) som muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager (Eriksen & Ursin, 2002). I en nordisk studie av over 4000 personer ble det funnet at mer enn halvparten av de undersøkte rapporterte komorbiditet mellom to eller flere ulike plager (Eriksen et al., 1998). Videre er det vist at pasienter med smerter i nedre del av ryggen også har smerter i ben, nakke og øvre del av rygg, samt hodepine, søvnproblemer, angst og depressive tanker (Hagen et al., 2006). En nyere studie blant pasienter med kroniske smerter i nedre del av rygg har også vist at så mange som 31% av har en pågående psykiatrisk diagnose (Reme, Tangen, Moe, & Eriksen, 2011). Også pasienter med irritabel tarmsyndrom (IBS) rapporterer komorbide symptomer oftere enn personer som ikke har dette (Vandvik et al., 2004). Som følge av dette kan leger oppleve vanskeligheter med å fastsette én diagnose hos pasienter som lider av flere ulike plager, hvilket ble vist i en undersøkelse av allmennleger i Skandinavia hvor plager som én lege diagnostiserte som muskel- og skjelettplager, ble diagnostisert som mentale plager av en annen lege (Mæland et al., 2012).

Stress er en svært betydningsfull bakenforliggende årsak til utvikling og forverring av helseplager. En stressreaksjon som vedvarer kan bli nedslående for helse (Ursin & Eriksen, 2004), er assosiert med en myriade av ulike helseplager og kan føre til videreutvikling av plager gjennom sensitivisering (Overmier, 2002). Stress kan blant annet forstyrre både regulering av hormoner og innvirke på kroppens immunsystem (Macleod et al., 2002; Segerstrom & Miller, 2004).

## Stressbegrepet

Begrepet *stress* har et historisk feste innenfor flere ulike vitenskapelige områder, noe som gjør at det ofte har blitt sett på som et uklart begrep med mange tolkninger og definisjoner (Harris, 2016). Selye (1950) var den første som tok i bruk begrepet stress innen det medisinske fagområdet og introduserte begrepet *stressor* som en fellesnevner på enhver belastning som truer kroppens homeostase (Selye, 1950). Selye (1950; 1955) beskrev stress som et uspesifikt og generelt syndrom, og som et avvik fra individets normale hviletilstand. Han anså stress som en normal og nyttig respons med et potensiale for å bli for høy, og skilte derfor mellom positivt stress, som er gunstig og stimulerende (eustress), og negativt stress, som er belastende og skadelig (distress) (Selye, 1977). Lazarus og Folkman (1984) definerer stress som «et bestemt forhold mellom personen og omgivelsene som blir vurdert av personen som overstigende hans eller hennes ressurser og truer hans eller hennes velvære» (s. 19). I dette perspektivet oppstår stress i transaksjonen mellom person og omgivelser og skapes av individets kognitive vurdering. I dag er de fleste vitenskapsdisipliner enige om at stress består av minst tre komponenter; *stressor* (stimuli som gir opphav til stress), *stressreaksjon* (individets respons til belastningen), og *stressopplevelsen* (den subjektive opplevelsen av stressor og stressreaksjon) (Harris, 2016).

## Kognitiv aktiveringsteori om stress (CATS)

Ursin og Eriksen (2004) sin *kognitive aktiveringsteori om stress (CATS)* bygger på Selyes forståelse av stress som noe positivt og negativt, samt Lazarus og Folkman sitt fokus på individets kognitive vurdering av stressorer som sentral for stressreaksjonen. CATS stipulerer at det er individets kognitive vurdering i møte med en truende eller krevende situasjon som er av betydning, og at stressreaksjonen og eventuelle medfølgende helsemessige konsekvenser er direkte knyttet til individets subjektive forventning til utfallet. En slik forventning er basert på individets evne eller opplevde mulighet til å håndtere situasjonen, og vil være avgjørende for om stressoren fører til belastning og slitasje eller er lærerik og fordelaktig for fremtidige hendelser. Individets tilgjengelige ressurser for håndtering av en stressor blir på denne måten ansett som avgjørende for hvordan utfallet av en stressende opplevelse blir. CATS argumenterer at stress består av fire aspekter; 1) stressorer (stimuli som gir opphav til belastning hos individet), 2) filtrering av opplevelsen (subjektiv redegjørelse), 3) stressreaksjon (den generelle uspesifikke økte aktiveringen), og 4) en subjektiv opplevelse av både stressor og stressreaksjoner (kroppslig reaksjon).

### *Stressor og filtrering av opplevelse*

Ifølge CATS vil hvert enkelt individ oppfatte og vurdere samme stressor på ulik måte, hvilket vil avhenge av tilgjengelige handlingsalternativer og tidligere læringshistorie og opplevelser som kan relateres til situasjonen (Ursin & Eriksen, 2004). En og samme stressor kan eksempelvis gi negativ belastning hos noen (dersom individet ikke opplever mestring), mens den samme stressoren kan gi andre en treningseffekt, hvilket gjør dem sterkere rustet til å håndtere lignende stressende opplevelser i fremtiden (dersom individet opplever mestring) (Ursin & Eriksen, 2004). CATS argumenterer for at alle stimuli blir tolket og filtrert i hjernen, hvilket gir grunnlag for *stimulus-* og *responsforventning*. På denne måten vil individet hver gang det utsettes for stressorer, bygge opp forventninger til hva de ulike stressorene betyr og hvilken reaksjon han eller hun vil komme til å ha i møte med dem. Ved å assosiere til tidligere situasjoner vil det forberede individet på at et stimuli kommer før et annet, eller at en respons kan føre til et bestemt utfall. Relasjoner mellom ulike stimuli, og mellom responser og stimuli, blir lagret i hjernen som forventninger til hvordan situasjonen vil utspille seg. Dette er ansett som en viktig del av læringsteori, både innenfor klassisk betinging (stimulus-stimulus læring) og operant betinging (respons læring). Stimuli som er godt kjent for individet vil normalt ikke gi opphav til økt aktivering, men det vil derimot noe nytt og ukjent. Ursin og Eriksen (2004) beskriver det å ta bussen til jobben som eksempel på en vane, og dermed ikke noe som individet bevisst registrerer. Dersom bussen derimot svingte av og kjørte en annen retning enn det den normalt ville gjort, kunne det skape belastning og økt aktivering hos individet. Det kognitive systemet ville i respons til dette begynt å prosessere den nye informasjonen. I en uventet, ny eller truende situasjon ville individet raskt gjøre en vurdering, og basert på dette få en forventning om hvordan å håndtere situasjonen og hva utfallet vil bli.

### *Stressreaksjon*

Når individet befinner seg i en truende eller stressende situasjon vil kroppen respondere med å gjøre seg klar for kamp eller flukt (fight-or-flight) (Segerstrom & Miller, 2004). Denne kroppslige aktiveringen øker hjertebank og blodtrykk, og er ment å forberede individet på fysisk konfrontasjon og gi en økt sannsynlighet for overlevelse (Curtis & O'Keefe, 2002; Harris, 2016). Individet gjør seg mentalt klar ved å få en mer fokusert oppmerksomhet og ved å føle frykt, sinne og fiendtlighet (Danielsson et al., 2012). Blir aktiveringen vedvarende og kronisk kan det gjennom patofysiologiske prosesser resultere i helseplager og sykdom (Ursin & Eriksen, 2004). Det er blant annet vist at kronisk stress vil kunne ha negative konsekvenser for immunsystemet (Segerstrom & Miller, 2004). Nylig har

det blitt publisert en studie som skisserer de bakenforliggende mekanismene for hvordan en vedvarende aktivering kan påvirke helsen (Tawakol et al., 2017). Studien viste at personer med en vedvarende aktivering i amygdala, en del av hjernens emosjonelle nettverk, hadde en økt risiko for å utvikle hjerte- og karsykdommer raskere enn andre. Dette foregår blant annet ved at signaler fra amygdala får benmargen til å produsere flere hvite blodlegemer.

Pasientene som opplevde mye stress viste seg å ha høyere nivåer av betennelse i blodet og blodårene (Tawakol et al., 2017). Midlertidig stress har derimot blitt vist å kunne gi gunstige endringer i immunsystemet (Segerstrom & Miller, 2004; Ursin & Eriksen, 2004). Kroppslige reaksjoner på stress kan av den grunn være fordelaktig, men bare dersom de blir avsluttet i det situasjonen er over (Ursin & Eriksen, 2004; Danielsson et al., 2012).

CATS beskriver en stressreaksjon som en generell alarm i det homeostatiske system som oppstår når det er uoverensstemmelse mellom hva individet forventer i en situasjon, og hva som faktisk skjer (Ursin & Eriksen, 2010). Stressreaksjonen er en del av individers normale tilpasningssystem som har til intensjon å drive individet til handling, der målet er å finne ut av hva som forårsaket alarmen for så å kunne slå den av (Ursin & Eriksen, 2010). Om ubalansen mellom forventning og realitet fører til en stressreaksjon avhenger likevel av flere faktorer, blant annet om individet oppfatter at det er sannsynlig at den forventede hendelsen finner sted, om situasjonen er kjent for individet fra før, og om individet tillegger en affektiv verdi til det forventede utfallet (Ursin & Eriksen, 2004). Den samme stressoren vil føre til ulike stressreaksjoner hos ulike individer - for noen kan den oppleves som ubehagelig, mens for andre kan oppleves som en nødvendig og sunn respons som vil være nødvendig for å håndtere fremtidige utfordringer (Ursin & Eriksen, 2004; Ursin & Eriksen, 2010)

Individets forventning til utfall av en situasjon blir ifølge CATS kalt for responsforventning og vil være avgjørende for varigheten og nivået av stressaktivering (Ursin & Eriksen, 2004). En responsforventning formes av tidligere læring og erfaringer fra ulike situasjoner, og CATS skiller mellom positiv, negativ, og ingen responsforventning. En *positiv responsforventning* er forventningen om at ens handlinger vil gi det resultatet som ønskes. Slik forventning dannes gjennom tidligere erfaringer med god beherskelse av stress (Eriksen & Ursin, 2004). Positiv responsforventning blir beskrevet av CATS som *mestring* (Ursin & Eriksen, 2004), og antas å kunne redusere den psykologiske stressaktivering som oppstår ved stressende og truende situasjoner (Levine, Weinberg og Ursin, 1978). Mestring har mange definisjoner i litteraturen og den enkleste og kanskje mest brukte beskrivelsen går ut på at individet ved hjelp av riktig *handling* behersker en vanskelig situasjon (Ursin & Eriksen, 2004). CATS definerer derimot *mestring* som tilstanden der individet *forventer* å

være i stand til å takle utfordringen, hvilket har blitt beskrevet av Levine som «når magen ikke lenger gjør vondt» (Levine et al., 1978). Mestring avhenger dermed ikke av situasjonens utfall, men av tanken, troen og forventningen til at det vil gå bra (Ursin & Eriksen, 2004). Positive forventninger vil ifølge CATS begrense stressaktiveringen til det som er høyst nødvendig for å gjennomføre en handling, og individet unngår dermed at det fysiologiske systemet blir overbelastet (Ursin & Eriksen, 2004). Når individet opplever slik mestring og dermed en kortvarig stressreaksjon, vil individet få en positiv treningseffekt heller enn at det sliter på kroppen. Ursin, Baade og Levine (1978) gjennomførte et forsøk med fallskjermhoppere som demonstrerte dette. Forsøket viste at stressaktiveringen ble redusert først når hopperen hadde en subjektiv følelse av å være i stand til å gjennomføre hoppet.

Dersom personen ikke har en positiv forventning til utfallet av en situasjon, argumenterer CATS for at personen heller vil ha en negativ eller ingen forventning til utfallet av den stressende opplevelsen (Ursin & Eriksen, 2004; 2010). Teorien viser at *negativ responsforventning*, beskrevet som *håpløshet*, er forventningen om at ens handlinger reduserer sjansen for et positivt utfall. Håpløshet kan henge sammen med skyldfølelse, og kan komme av erfaring med å mislykkes og negative konsekvenser av dette. *Ingen responsforventning*, beskrevet som *hjelpeløshet*, er forventningen om at ens handlinger ikke kan påvirke utfallet og at situasjonen oppleves som ukontrollerbar. Slike forventninger dannes gjennom tidligere erfaringer med dårlig håndtering av stressorer (Eriksen & Ursin, 2004). Individene som opplever håpløshet eller hjelpeløshet vil ikke ha muligheten til å redusere stressaktiveringen slik som de mestrende individene (Ursin & Eriksen, 2004), hvilket kan føre til vedvarende høye stressnivåer (Eriksen & Ursin, 2002). Vedvarende stressaktivering vil kunne føre til utvikling av helseplager (Ursin & Eriksen, 2004), eller videreutvikling av helseplager gjennom sensitivisering (Overmier, 2002). Dette kan relateres til forskning som har vist at arbeidstakere som skårer lavt på positive responsforventninger (mestring) hadde en høyere forekomst av subjektive helseplager (Eriksen & Ursin, 1999). Håpløshet og hjelpeløshet er i tillegg funnet å være sterke prediktorer for subjektive helseplager og selvrapportert generell helse, og kunne mediere effekten av fysisk arbeidsbelastning på subjektive helseplager og selvrapportert helse (helt for menn og delvis for kvinner) (Ree et al., 2014). En annen studie som undersøkte hjelpeløshet og håpløshet, fant at en høy skåre på en eller begge av disse var sterkere prediktorer for angst og depresjon, enn fysisk og mental arbeidsbelastning (Johnsen, Indahl, Eriksen, Ihlebæk, & Tveito, 2016). Det at håpløshet og hjelpeløshet kan relateres til subjektive helseplager er et tydelig eksempel på hvordan slike tankemønstre vil kunne ha en negativ betydning for individets helse.

CATS anser responsforventninger som en stabil egenskap ved individet som kan generaliseres på tvers av situasjoner. Et individ med positive responsforventninger vil dermed ta disse med seg i møte med alle situasjoner det befinner seg i, og det samme gjelder for individer med negativ eller ingen responsforventninger. CATS argumenterer videre for at forventninger oppstår gjennom læring, hvilket muliggjør endringer av individets responsforventninger (Ursin & Eriksen, 2004; Ursin et al., 1978). Ny erfaring kan således drive frem mestring, men det kan likevel være utfordrende å snu om tankemønsteret dersom et individ eksempelvis har lang læringshistorie med negativ eller ingen responsforventning (Eriksen & Ursin, 2002). Andre har argumentert for at opplevelser av negative livshendelser ikke nødvendigvis har uheldige konsekvenser på helse i det lange løp, men at også disse erfaringene er lærerike og positive i ettertid, hvilket kommer av individets aktive problemløsningsmetoder tatt i bruk for å rekonstruere eller forbedre livet (Thoits, 1995).

#### *Subjektiv opplevelse av stressor og stressreaksjon*

Selv om fysiologiske stressreaksjoner som økt blodtrykk, svetteproduksjon, høyere puls, og kroppstemperatur oppstår hos de fleste, vil individets opplevelse og tolkning av dette være helt individuelt (Harris, 2016). Noen vil oppleve slike kroppslige reaksjoner som sunne og fordelaktige, hvilket kan bidra til å dempe stressreaksjonen. Andre vil derimot oppfatte den kroppslige reaksjonen som negativ og skadelig, hvilket kan bidra til å vedlikeholde stressreaksjonen og i verste fall resultere i redusert helse (Ursin & Eriksen, 2010). Blant annet har det blitt vist at det å ha en subjektiv oppfatning av stress som negativt for egen helse har blitt assosiert med uheldige helseutfall (Nabi et al., 2013). I en kohort-studie med 18 års oppfølging ble det vist at individene som selv oppfattet at stressende opplevelser gjennom livet hadde hatt en «veldig eller ekstrem» påvirkning på helsen deres, var mer utsatt for å utvikle hjerte og karsykdommer sammenlignet med de som ikke oppfattet slikt stress som negativt for egen helse (Nabi et al., 2013).

Oppsummert vil det ifølge CATS være individets subjektive vurdering og forventning til utfallet av en stressende situasjon som er avgjørende for helsen, der positiv responsforventning vil gi en kortvarig aktivering og dermed ikke gi utslag i helseplager (Ursin & Eriksen, 2004). Mestring i form av positiv responsforventning har blitt relatert til en rekke ulike karakteristikk, blant annet hardførhet (Kobasa et al., 1982).

### **Hardførhet**

#### *Begrepsavklaring*

Kobasa (1979) beskrev *hardførhet* (hardiness) en personlighetskarakteristikk som ville fungere som en motstandsdyktig ressurs i møte med stressende opplevelser. Hardførhet



er kjennetegnet av tre generelle egenskaper som blir benyttet i møte med ulike opplevelser: troen på å ha *kontroll* (control) og innflytelse, følelsen av *involvering* (commitment) og engasjement, og forventningen om at endring er en spennende *utfordring* (challenge). Kobasa (1979) anså opplevelsen av kontroll som en motsetning til opplevelsen av maktesløshet, opplevelsen av involvering som en motsetning til fremmedgjøring fra selvet, og interessen for utfordringer som en motsetning til å foretrekke sikkerhet. Individer med høy opplevelse av kontroll har tro på egen påvirkningskraft til utfallet av en situasjon og ønsker å ha innflytelse på hendelser i livet. Det maktesløse individet har derimot ikke ressursene som trengs for å påvirke utfall, og vil oppleve høyt og vedvarende stressnivå og deretter sykdom som følge av dette. Individer som opplever høy grad av involvering er aktive og engasjerte i møte med omgivelsene, samtidig som de leter etter det interessante og meningsfulle. Individer som er fremmedgjort fra selvet vil derimot være inaktiv i møte med en stressor og isolere seg fra omgivelsene. Individer som foretrekker utfordringer opplever endring og uforutsigbarhet som interessant og ser både positive og negative erfaringer som meningsfull lærdom som kan brukes til videre selvutvikling, mens et individ som foretrekker sikkerhet vil oppfatte en stressor som truende og foretrekke trygge omstendigheter og komfort (Kobasa, 1979; Maddi, 2004). Andre fremtredende trekk ved hardføre individer er at de er anerkjennende og tilgivende til tidligere negative eller smertefulle opplevelser og at de er motiverte for fremtiden (Bartone, Barry, & Armstrong, 2009).

Hardførhet er på den ene siden ansett som en del av individets personlighet ved å være et forholdsvis stabilt trekk på tvers av ulike situasjoner og over tid (Bartone et al., 2009; Kobasa, 1979). På den andre siden argumenteres det også å være en egenskap som formes og forandres etter sosial kontekst, nye opplevelser, og erfaringer i ulike situasjoner gjennom livet, og dermed noe som er i kontinuerlig endring (Bartone et al., 2009; Maddi, 2006). En studie av Khoshaba og Maddi (1999) som undersøkte hardførhet hos ledere viste at opplevelser av omfattende stress tidlig i livet kunne være av betydning for om individet utviklet hardføre egenskaper. Dersom individet og familien etter en stressende opplevelse responderte med å forsøke å «gjøre det godt igjen» og dermed balansere og overkomme situasjonen, kunne det bidra til utviklingen av hardførhet hos individet. Om foreldre i ettertid av slike situasjoner i tillegg overbeviste barna om at de hadde evner som ville gi dem styrke uansett hva, bidro dette til enda høyere grad av hardførhet senere i livet. På bakgrunn av dette argumenterer Maddi (2002) at hardførhet trolig utvikler seg hos personer som har blitt oppfordret av familie eller signifikante andre til å ha tro på at de kan snu negative opplevelser om til noe fordelaktig, i tillegg til at de «observerer» seg selv gjøre dette. Et

handlingsmønster av å mestre stress på denne måten vil bygge opp enda mer hardføre holdninger.

Forskning har i tråd med dette vist at hardførhet er mulig å trene opp (Zach, Raviv, & Inbar, 2007). Eksempelvis fant en longitudinell studie over en 2-årsperiode støtte for at hardførhet kunne øke med erfaring og trening (Maddi, Harvey, Khoshaba, Fazel & Resurreccion, 2009). Ved å benytte arbeidsboken *HardiTraining* av Khoshaba og Maddi (2001) fokuseres det på at individet skal lære å mestre stress med å bygge opp en forståelse for situasjonen og løse problemet, være sosialt støttende, utøve avslapning i form av pusteøvelser, meditering og lignende, følge ernæringsråd, og være fysisk aktive. En annen studie fant at trening av hardførhet ikke bare ga økt hardførhet, men også bedre ytelse og helse blant arbeidere (Maddi, Kahn, & Maddi, 1998).

#### *Hardførhet, stress og helse*

Hardføre egenskaper kan ses på som kognitive og/eller emosjonelle motstandsdyktige ressurser som forbedrer blant annet kreativitet, visdom og følelsen av oppnåelse, hvilket kan være fordelaktig for helse og ytelse (Maddi, 2006). Et av aspektene ved hardførhet som gir det dets beskyttende effekt er at det gir individet motivasjon til å snu en potensielt belastende opplevelse om til en mulighet til å lære (Kobasa, 1979; Maddi, 2002; Maddi, 2006). Dette kan relateres til transformerende mestring, der individet møter stressoren med et utvidet perspektiv, en dypere forståelse og en positiv tolkning av denne (Maddi & Hightower, 1999). Den potensielle problematiske opplevelsen omgjøres dermed til en mer behagelig situasjon (Kobasa, Maddi, & Courington, 1981), og det hardføre individet klarer å se det meningsfulle i situasjonen (Bartone, 1999; Britt, Adler & Bartone, 2001). Med bakgrunn i at hardførhet beskrives som en motstandsdyktig ressurs i møte med stress er det gjennom slik transformering av negative til positive opplevelser at hardførhet får sin beskyttende effekt (Maddi, 1999). Ifølge Kobasa (1979) ville hardførhet være en del av forklaringen til hvorfor noen mennesker ikke opplever helseplager til tross for betydelig belastning. Hardføre egenskaper ville kunne skille individer som ble syke av stress, fra dem som forble friske til tross for høyt stressnivå. Et viktig argument er likevel at det hardføre individet ikke vil være immun mot de negative helserelaterte konsekvensene av stress (Bartone et al., 2009), men at forskjellen ligger i at individet er mer beskyttet gjennom hardføre egenskaper. Kobasa (1979) viser til et eksempel om bytte av jobb, og hevder at dette vil kunne være en stressende opplevelse, men at hardførhet her vil bidra til at individet er aktiv i møte med situasjonen og tar i bruk indre ressurser for å gjøre situasjonen til sin egen, hvilket vil være fordelaktig for helsen.

Det har gjentatte ganger blitt vist til assosiasjoner mellom hardførhet og helse (eksempelvis Contrada, 1989; Bartone, 1999; Kobasa, 1979; Beasley et al., 2003), og videre at hardførhet kan moderere sammenhengen mellom stress og helse (Kobasa, 1979; Kobasa et al., 1982; Kobasa et al., 1985). En stor del av forskningen på assosiasjonen mellom hardførhet, stress og helse er undersøkt i militære kontekster, der særlig den mentale helsen har blitt vektlagt. Studier i militære kontekster har blant annet vist at hardførhet kan moderere sammenhengen mellom stress og psykologisk helse (Dolan & Adler, 2006), er negativt assosiert med emosjonelt stress og livskvalitet (Eid, Johnsen, Saus, & Risberg, 2004), kan predikere posttraumatisk stresslidelse (PTSD) (King, King, Fairbank, Keane, & Adams, 1998), og kan predikere generell mental helse over tid (Thomassen et al., 2015). Hardførhet er derfor foreslått å kunne bidra til å forklare hvorfor noen soldater forblir friske under krigsrelatert stress og stressende livshendelser, når andre ikke gjør det (Bartone, 1999). Hardførhet har også blitt undersøkt i andre kontekster enn den militære. Det er blant annet funnet at hardførhet kan moderere sammenhengen mellom akademisk stress og helse (Hystad et al., 2009), og videre har det blitt positivt assosiert med mental helse og velvære blant studenter (Knowlden, Sharma, Kanekar, & Atri, 2013; Saxena, 2015), og prestasjon og mentalt velvære blant idrettsutøvere (Nezhad & Besharat, 2010; Ramzi & Besharat; 2010).

### **Hypoteser**

Med utgangspunkt i tidligere forskning og teori skal denne studien undersøke om hardførhet og jobbusikkerhet har en sammenheng med subjektive helseplager, og hvorvidt hardførhet kan moderere eventuelle sammenhenger mellom jobbusikkerhet og subjektive helseplager. Denne studien ønsker å imøtekomme tidligere etterspurte forskningsområder. Først har en rekke forfattere påpekt et manglende fokus på den kvalitative dimensjonen av jobbusikkerhet (De Witte et al., 2010; Urbanaviciute et al., 2015), hvilket utgjorde et grunnlag for å undersøke begge dimensjoner av jobbusikkerhet. Videre har allerede eksisterende forskning vist at jobbusikkerhet kan ha en direkte negativ effekt på helse (De Witte et al., 2016), og det har blitt etterspurt studier som undersøker hvordan slike negative effekter kan reduseres (Sverke, Hellgren, & Näswall, 2006). Det har i denne sammenheng blitt foreslått å studere den potensielle innflytelsen av individuelle faktorer (László et al., 2010; Sverke et al., 2006). Med grunnlag i dette er hardførhet en relevant moderator å undersøke, da hardførhet er ansett som en styrkende personlighetsfaktor, som kan bidra til å forklare hvorfor noen individer ikke opplever helseplager til tross for høyt stressnivå (Bartone et al., 2009; Contrada, 1989; Kobasa, 1979; Kobasa et al., 1981; Maddi, 2002; 2004). Begrepet hardførhet er også nært knyttet opp til mestring slik det defineres av CATS:

kjennetegnet av positive responsforventninger, ettersom de begge argumenteres å være relativt stabile trekk ved individet, samtidig som de antas å være under kontinuerlig forandring gjennom nye livserfaringer, og at de kan læres eller trenes opp (Bartone et al., 2009; Maddi et al., 1998; Maddi et al., 2009; Ursin & Eriksen, 2004). Videre er begge av stor betydning for varigheten av en stressaktivering som medfølger en belastende situasjon, ettersom både hardførhet (Bartone et al., 2009; Kobasa, 1979; Maddi, 2004) og mestring (Ursin & Eriksen, 2004) beskrives som nyttige egenskaper for å dempe stressreaksjoner. Det ser ikke ut til at tidligere forskning har adressert hardførhet sin effekt på sammenhengen mellom jobbusikkerhet og helseutfall, hvilket gjør at dette til en interessant problemstilling.

I tilknytning til studier av subjektive helseplager har det blitt stilt spørsmål til om slike plager burde undersøkes som én samlet tilstand eller som flere splittede tilstander (Ursin, 1997). Argumentene for å undersøke det som én tilstand er at mange pasienter med subjektive helseplager opplever komorbiditet, og at det ofte er vilkårlig hvilke av disse plagene en lege fokuserer på og videre diagnostiserer personen på bakgrunn av (Mæland et al., 2012). Dersom en person eksempelvis sliter med depresjon eller angst, er det sannsynlig at personen også sliter med slikt som stiv nakke, ømme muskler og dårlig mage. Dette gjør det komplisert å skille slike subjektive helseplager fra hverandre, da det er vanskelig å vite om plagene er separat og uavhengig av hverandre, om den ene forårsaker den andre, eller om begge er symptomer på en annen underliggende sykdom (Ursin, 1997). Det har også blitt argumentert at videre epidemiologiske studier ikke bør skille mellom fysiske og mentale plager, nettopp på grunn av de sterke sammenhengene mellom symptomer og funksjonell status, og at et felles måleinstrument bør benyttes (Bruusgaard, Tschudi-Madsen, Ihlebæk, Kamaleri, & Natvig, 2012). På den andre siden argumenteres det at individer kan rapportere plager i flere av de kroppslige systemene, uten at styrken på aktiveringen i ett av systemene vil samsvare med eller predikere aktiveringen i andre systemer (Ursin, 1997). Muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager er ansett som uavhengige faktorer, til tross for høy komorbiditet mellom disse (Eriksen & Ursin, 2002). Å undersøke hver enkel tilstand hos hvert enkelt individ, eller i alle fall å kategorisere plagene etter ulike systemer, vil dermed gi et mer konkret bilde, sammenlignet med å behandle alle plagene som én felles gruppe av subjektive helseplager (Eriksen & Ursin, 2002).

Med utgangspunkt i begge argumenter blir subjektive helseplager både målt som en samlet tilstand (SHC total) basert på de tre underliggende dimensjonene, men også hver for seg i separate tilstander av muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager.

Følgende hypoteser vil bli testet i denne studien:

*Hypotese 1:* Kvantitativ jobbusikkerhet har en positiv sammenheng med subjektive helseplager (SHC total (a), muskel- og skjelettplager (b), pseudonevrologiske plager (c), og gastrointestinale plager (d)).

*Hypotese 2:* Kvalitativ jobbusikkerhet har en positiv sammenheng med subjektive helseplager (SHC total (a), muskel- og skjelettplager (b), pseudonevrologiske plager (c), og gastrointestinale plager (d)).

*Hypotese 3:* Hardførhet har en negativ sammenheng med subjektive helseplager (SHC total (a), muskel- og skjelettplager (b), pseudonevrologiske plager (c), og gastrointestinale plager (d)).

*Hypotese 4:* Hardførhet modererer sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og subjektive helseplager (SHC total (a), muskel- og skjelettplager (b), pseudonevrologiske plager (c), og gastrointestinale plager (d)).

*Hypotese 5:* Hardførhet modererer sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og subjektive helseplager (SHC total (a), muskel- og skjelettplager (b), pseudonevrologiske plager (c), og gastrointestinale plager (d)).

## **Metode**

### **Forskningsdesign og metode**

Denne studien var kryss-seksjonell og bygget på kvantitativ metode med bruk av standardiserte spørreskjema med etablerte skalaer. Bruk av spørreskjema som metode ble gjort på grunnlag av intensjonen om å undersøke et stort antall deltakere med en noe begrenset tidsramme. Spørreskjemaet ble utarbeidet i samarbeid med ansatte fra forskningsgruppen for arbeidsmiljø, ledelse og konflikt (FALK) ved Institutt for samfunnspsykologi ved Universitetet i Bergen.

### **Utvalg**

Spørreskjemaet ble sendt ut til 605 ansatte ved en stor norsk bedrift innen olje- og gassindustrien. De inviterte var administrativt og teknisk personell som jobbet onshore. Ansatte som var sykemeldte, permitterte, eller jobbet på verft og/eller offshore ble ikke invitert til å delta. Studien hadde en responsrate på 45,5 % med totalt 275 respondenter.

### **Innsamling av datamaterialet**

Spørreundersøkelsen var elektronisk og dataene ble samlet inn ved hjelp av dataprogrammet SurveyXact i perioden november 2016 til januar 2017. Deltakerne fikk en invitasjon til spørreundersøkelsen tilsendt via deres jobbmail. Prosjektet var forankret i

organisasjonen og HR-ledelsen oppfordret de ansatte til å delta. Det ble sendt ut én invitasjon og to påminnelser.

### **Måleinstrument**

*Demografi.* Demografiske variabler inkluderte kjønn, alder, sivilstand, barn, utdanning og lederansvar.

*Kvantitativ jobbusikkerhet* ble målt med skalaen *Job Insecurity Scale (JIS)* av De Witte (2000, referert i Vander Elst, De Witte og De Cuyper, 2014a), oversatt og validert av Vander Elst og kollegaer (2014a). Skalaen har 4 ledd målt på en 5-punkts Likerts-skala med svaralternativer rangert fra 1 «helt uenig» til 5 «helt enig». Et eksempel på en påstand fra denne skalaen er «Jeg tror jeg kan miste jobben i nær framtid» (Appendiks A). Skalaen har tidligere blitt funnet å ha god reliabilitet og validitet (Vander Elst et al., 2014a). I denne studien viste skalaen god indre reliabilitet ( $\alpha = .86$ ).

*Kvalitativ jobbusikkerhet* ble målt med skalaen *Qualitative Job Insecurity Scale (QUAL-JI)*, hvilket er en skala utviklet av De Cuyper og De Witte som nylig ble presentert på en konferanse av Fischmann og kollegaer (2017, mai). Skalaen har 4 ledd målt på en 5-punkts Likerts-skala med svaralternativer rangert fra 1 «helt uenig» til 5 «helt enig». Et eksempel på en påstand fra denne skalaen er «Jeg føler meg utrygg på hva som vil kjennetegne jobben min i framtiden, og hva slags arbeidsvilkår jeg vil få» (Appendiks B). Skalaen ble funnet å ha god reliabilitet og validitet (Fischmann et al., 2017). I denne studien viste skalaen god indre reliabilitet ( $\alpha = .91$ ).

*Hardførhet* ble målt med skalaen *The Dispositional Resilience Scale (DRS-15)* (Hystad, Eid, Johnsen, Laberg, & Bartone, 2010), hvilket er en norsk versjon av *The Short Hardiness Scale* (Bartone, 1995). Skalaen har 15 ledd målt på en 4-punkts Likerts-skala med svaralternativer rangert fra 0 «slett ikke riktig» til 3 «fullstendig riktig». Skalaen inneholder 3 dimensjoner: involvering (5 ledd), kontroll (5 ledd), og utfordring (5 ledd). Denne studien benyttet bare totalskåren for hardførhet. Et eksempel på en påstand fra denne skalaen er «Hvordan det går med meg i livet, avhenger av mine egne handlinger» (Appendiks C). Skalaen har tidligere blitt funnet å ha høy grad av reliabilitet og validitet (Hystad et al., 2010). I denne studien viste skalaen god indre reliabilitet ( $\alpha = .82$ ).

*Subjektive helseplager* ble målt med skalaen *Subjective Health Complaints (SHC)* (Eriksen et al., 1999), som etterspør fysiske og psykiske helseplager de siste 30 døgn. Skalaen har 29 ledd målt på en 4-punkts Likerts-skala med svaralternativer rangert fra 0 «ikke plaget» til 3 «alvorlig plaget». Skalaen inneholder 5 dimensjoner: muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager, gastrointestinale plager, allergiske plager og forkjølelse. Denne

studien benyttet 3 av disse dimensjonene: muskel- og skjelettplager (8 ledd), pseudonevrologiske plager (7 ledd) og gastrointestinale plager (7 ledd). Eksempler på et par av helseplagene etterspurt i skalaen er «smerter i nakke» (muskel- og skjelettplage), «depresjon» (pseudonevrologisk plage) og «luftplager» (gastrointestinal plage) (Appendiks D). Skalaen har tidligere blitt funnet å ha høy grad av reliabilitet og validitet (Eriksen et al., 1999). I denne studien viste den modifiserte totalskalaen god indre reliabilitet ( $\alpha = .88$ ). De 3 dimensjonene viste også god indre reliabilitet: muskel- og skjelettplager ( $\alpha = .82$ ), pseudonevrologiske plager ( $\alpha = .81$ ) og gastrointestinale plager ( $\alpha = .74$ ).

### **Preliminære analyser**

Parametriske statistiske analyser har en rekke antagelser om variablene som blir inkludert i analysene. Variablene ble i denne sammenheng sjekket for multikollinearitet, uteliggere, normalitet, linearitet, uavhengighet av residualer og homoskedastisitet. Analysene viste tilfredsstillende resultater, med et par kommentarer.

Variablene kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet viste en sterk korrelasjon på .68. I tilfeller hvor variabler korrelerer høyt er en foreslått løsning på dette å slå dem sammen til én variabel (Pallant, 2016). Med utgangspunkt i at kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet er to ulike konseptuelle konstrukt (Hellgren et al., 1999), ble dette *ikke* gjort. Til tross for at statistiske problemer som følge av multikollinearitet gjerne oppstår ved høyere korrelasjoner enn det som ble funnet her (.9 og over), grenser det likevel mot den øvre anbefalte verdien på .7 for korrelasjon mellom variabler inkludert i samme analyse (Pallant, 2013; Tabachnick & Fidell, 2013). På bakgrunn av dette ble variablene for kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet ikke inkludert i de samme parametriske analysene.

De fleste variablene viste akseptabel normalfordeling, men subjektive helseplager total (SHC total), muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager var noe positivt skjevfordelt. Dette var forventet og samsvarer med tidligere forskning på den norske normalbefolkningen (Ihlebak et al., 2002; Indregard et al., 2013). Folk flest har lav andel helseplager, og resultatene sentreres derfor til venstre på den lave enden av skalaen. Variablene ble forsøkt transformert, hvilket innebærer å matematisk modifisere skårene på en slik måte at de fordeler seg mer normalt (Pallant, 2013). Dette hadde forholdsvis lite effekt og variablene forble skjevfordelte. Transformering av variabler er av flere årsaker omdiskutert og ikke alltid anbefalt (Tabachnick & Fidell, 2014). Det har blant annet blitt påpekt at transformering av skalaer med få verdier, hvilket ofte er tilfellet med skalaer innen psykologisk forskning, kan forventes å gi liten effekt (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003). Videre er det slik at dersom en skala har blitt brukt mye i tidligere forskning,

(hvilket i stor grad gjelder SHC), vil en transformering ofte kunne vanskeliggjøre eller hindre riktig tolkning eller sammenligning (Tabachnick & Fidell, 2014). Med bakgrunn i dette ble det besluttet å *ikke* transformere variablene, men gå videre med originale data.

### Statistiske analyser

Statistikkprogrammet *IBM SPSS Statistics* versjon 24 ble anvendt for analysering av de innsamlede dataene. Det ble innledningsvis utført en faktoranalyse av de 22 leddene som inngikk i subjektive helseplager for å undersøke inndelingen av de underliggende dimensjonene. Skalaen for subjektive helseplager er et standardisert instrument, og en tidligere faktoranalyse av over 1000 personer har vist at plagene målt i denne studien kan grupperes i tre underskalaer (muskel- og skjelett, pseudonevrologiske og gastrointestinale) (Eriksen et al., 1999). Resultatene av faktoranalysen var samsvarende med den av Eriksen og kollegaer (1999).

Det ble laget sumskårer for variablene kvantitativ jobbusikkerhet, kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet, SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager. I denne sammenheng ble reverserte ledd snudd, slik at høy verdi gjennomgående representerte høy grad av variabelens mål, (eksempelvis at høy tallverdi på hardførhet refererte til høy grad av hardførhet). Det ble deretter utført deskriptive analyser av disse variablene, samt bakgrunnsvariablene kjønn, alder, sivilstand, barn, utdanningsnivå og lederansvar. Det ble videre gjennomført en bivariat korrelasjonsanalyse for å undersøke korrelasjoner mellom prediktorene og utfallsvariablene.

Deretter ble det dannet to interaksjonsledd, ett mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet, og ett mellom kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet. Som anbefalt av tidligere forskere (Cohen et al., 2003), ble de uavhengige kontinuerlige variablene sentrert før interaksjonsleddene ble laget eller analysene utført. Ved sentrering blir gjennomsnittsverdien for hver variabel trukket fra respondentenes skårer slik at alle variablene får verdien null som gjennomsnitt (Field, 2013). Dette ble gjort for å minimere multikollinearitet mellom interaksjonene og hovedeffektene (Cohen et al., 2003). Det ble utført åtte hierarkisk multiple regresjonsanalyser. Fire av analysene undersøkte sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på utfallsvariablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager. De fire resterende analysene undersøkte det samme, men her i relasjon til kvalitativ jobbusikkerhet i stedet for kvantitativ. Den modererende effekten av hardførhet på sammenhengen mellom jobbusikkerhet (kvantitativ eller kvalitativ) og utfallene for subjektive helseplager ble undersøkt i alle åtte regresjonsanalyser. Det ble kontrollert for effekten av kjønn og alder.



### **Etiske betraktninger**

Studien har fulgt de etiske retningslinjer i Helsinkideklarasjonen (World Medical Association, 2013) og fått tilrådning av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD) for oppretting og lagring av personopplysninger (Appendiks E). Dataene er lagret på en sikker server ved Universitetet i Bergen hvor prosjektleder alene har tilgang til identifiserbare data. Deltakerne ble informert om mulige fordeler og ulemper med deltakelse i studien, at deltakelse til enhver tid var frivillig, og at de når som helst kunne trekke seg uten å oppgi årsak. Ved å sende inn besvarelsen på spørreskjemaet samtykket den enkelte deltaker til at deres data kunne benyttes i denne studien.

### **Resultater**

Det var 211 menn (76,7 %) og 64 kvinner (23,3 %) som deltok i undersøkelsen. Respondentene var i aldersgruppen 29 til 67 år, med en gjennomsnittsalder på 48 år (SD = 8.49). Av dem som deltok hadde 220 respondenter (80,0 %) samboer/registrert partner/ektefelle, og 195 respondenter (70,9 %) hadde barn som bodde hjemme. I forbindelse med høyeste utdanning oppga 2 respondenter (0,7 %) grunnskole, 97 respondenter (35,3 %) oppga videregående skole, 116 respondenter (42,2 %) oppga 1-4 års universitet/høyskoleutdanning, 50 respondenter (18,2 %) oppga mer enn 4 år på universitet/høyskole, mens 10 respondenter (3,7 %) oppga annet. Utover dette oppga 103 respondenter (37,5 %) at de hadde lederansvar.

Resultatene fra korrelasjonsanalysen viste signifikante korrelasjoner mellom prediktorene (kvantitativ jobbusikkerhet, kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet) og utfallsvariablene (SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager) (Tabell I).

Tabell I

Gjennomsnitt, standardavvik og korrelasjoner mellom variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager, gastrointestinale plager, kvantitativ jobbusikkerhet, kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet.

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. SHC total	9.93	8.14						
2. Muskel- og skjelettplager	4.37	4.04	.84***					
3. Pseudonevrologiske plager	3.54	3.35	.85***	.52***				
4. Gastrointestinale plager	2.02	2.59	.75***	.40***	.56***			
5. Kvantitativ jobbusikkerhet	10.88	3.85	.31***	.25***	.35***	.15*		
6. Kvalitativ jobbusikkerhet	12.90	3.94	.40***	.30***	.43***	.24***	.68***	
7. Hardførhet	30.27	5.75	-.41***	-.25***	-.51***	-.24***	-.35***	-.42***

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

### Regresjonsanalyser

*Kvantitativ jobbusikkerhet, hardførhet og subjektive helseplager*

*SHC total.* Kvantitativ jobbusikkerhet forklarte 9,3 % av variansen i SHC total utover effekten av kjønn og alder (Tabell II), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .32$ ,  $p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 1a. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 11,0 %. Hardførhet var også en signifikant forklaringsvariabel for variansen i SHC total ( $\beta = -.36$ ,  $p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 3a. Interaksjonsleddet kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet (KvanJU\*H) ble lagt til i fjerde steg og forklarte 1,5 % av variansen i SHC total. Denne interaksjonseffekten var signifikant ( $\beta = -.12$ ,  $p < .05$ ) og støttet Hypotese 4a. Den totale variansen av SHC total forklart av modellen som helhet var 23,1 % ( $F(5, 228) = 13,66$ ,  $p < .001$ ).

Tabell II

Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager som utfallsmål, og kvantitativ jobbusikkerhet (KvanJU), hardførhet (H), og interaksjonen mellom disse (KvanJU\*H) som prediktorer. Alle analyser ble justert for alder og kjønn.

	SHC total		Muskel- og skjelettplager		Pseudonevrologiske plager		Gastrointestinale plager	
	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$
<b>Steg 1</b>								
Kjønn	1.79 (1.29)	.09	1.57 (.63)	.16*	.75 (.53)	.10	-.53 (.41)	-.09
Alder	-.05 (.06)	-.05	-.03 (.03)	-.05	-.02 (.03)	-.05	-.00 (.02)	-.01
$\Delta R^2$	.013		.032*		.013		.007	
<b>Steg 2</b>								
Kjønn	1.61 (1.23)	.08	1.50 (.62)	.16*	.67 (.50)	.08	-.56 (.41)	-.09
Alder	.03 (.06)	.03	.00 (.03)	.01	.01 (.03)	.04	.01 (.02)	.03
KvanJU	.67 (.14)	.32***	.25 (.07)	.24***	.31 (.06)	.36***	.11 (.05)	.16*
$\Delta R^2$	.093***		.052***		.118***		.025*	
<b>Steg 3</b>								
Kjønn	2.36 (1.16)	.12*	1.72 (.61)	.18**	1.07 (.45)	.13*	-.42 (.40)	-.07
Alder	.03 (.06)	.03	.01 (.03)	.01	.02 (.02)	.04	.01 (.02)	.03
KvanJU	.41 (.14)	.19**	.17 (.07)	.16*	.17 (.05)	.20***	.06 (.05)	.09
H	-.51 (.09)	-.36***	-.15 (.05)	-.21**	-.27 (.04)	-.46***	-.09 (.03)	-.21**
$\Delta R^2$	.110***		.038**		.182***		.037**	
<b>Steg 4</b>								
Kjønn	2.48 (1.15)	.13*	1.76 (.61)	.18**	1.13 (.44)	.14**	-.41 (.41)	-.07
Alder	.04 (.06)	.04	.01 (.03)	.01	.02 (.02)	.05	.01 (.02)	.04
KvanJU	.41 (.14)	.19**	.17 (.07)	.16*	.17 (.05)	.20***	.06 (.05)	.09
H	-.51 (.09)	-.36***	-.15 (.05)	-.21**	-.27 (.03)	-.46***	-.09 (.03)	-.21**
KvanJU*H	-.04 (.02)	-.12*	-.01 (.01)	-.08	-.02 (.01)	-.16**	-.01 (.01)	-.05
$\Delta R^2$	.015*		.006		.027**		.002	
Total R <sup>2</sup>	.231***		.127***		.340***		.071**	

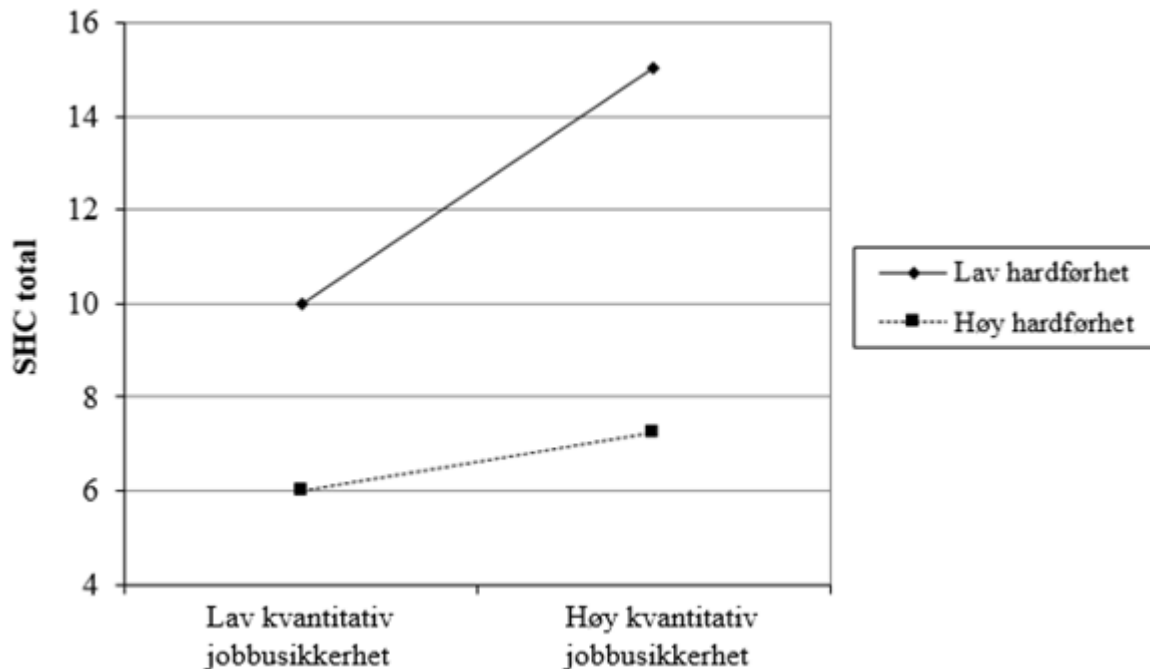
\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

Interaksjonen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på SHC total er grafisk fremstilt i Figur 1. Figuren illustrerer at de som skåret høyt på hardførhet hadde en betydelig svakere økning i total andel subjektive helseplager som følge av høyere andel kvantitativ jobbusikkerhet. Personene som skåret høyt på både hardførhet og kvantitativ jobbusikkerhet

rapporterte signifikant lavere total andel subjektive helseplager, sammenlignet med personene som skåret høyt på kvantitativ jobbusikkerhet, men lavt på hardførhet. Hardførhet ser av denne grunn ut til å kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og total andel subjektive helseplager.

Figur 1

*Interaksjonseffekt mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på SHC total.*



*Muskel- og skjelettplager.* Kvantitativ jobbusikkerhet forklarte 5,2 % av variansen i muskel- og skjelettplager utover effekten av kjønn og alder (Tabell II), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .24, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 1b. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 3,8 %. Hardførhet var også en signifikant forklaringsvariabel for variansen i muskel- og skjelettplager ( $\beta = -.21, p < .01$ ), hvilket støttet Hypotese 3b. Interaksjonsleddet KvanJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 0,6 % av variansen i muskel- og skjelettplager. Denne interaksjonseffekten var ikke signifikant ( $\beta = -.08, p = .209$ ) og støttet ikke Hypotese 4b. Den totale variansen i muskel- og skjelettplager forklart av modellen som helhet var 12,7 % ( $F(5, 228) = 6,66, p < .001$ ).

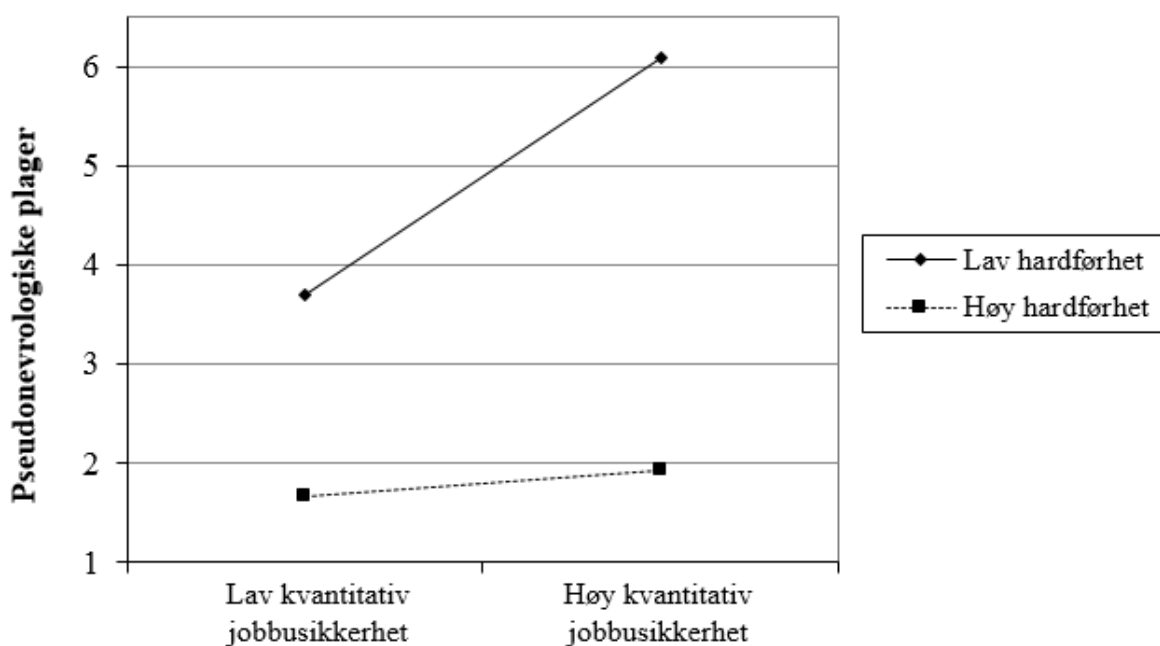
*Pseudonevrologiske plager.* Kvantitativ jobbusikkerhet forklarte 11,8 % av variansen i pseudonevrologiske plager utover effekten av kjønn og alder (Tabell II), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .36, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 1c. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 18,2 %. Hardførhet var også en signifikant

forklaringsvariabel for variansen i pseudonevrologiske plager ( $\beta = -.46, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 3c. Interaksjonsleddet KvanJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 2,7 % av variansen i pseudonevrologiske plager. Denne interaksjonseffekten var signifikant ( $\beta = -.16, p < .01$ ), og støttet Hypotese 4c. Den totale variansen av pseudonevrologiske plager forklart av modellen som helhet var 34,0 % ( $F = 5, 228) = 23,53, p < .001$ ).

Interaksjonen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager er grafisk fremstilt i Figur 2. Figuren illustrerer at de som skåret høyt på hardførhet hadde en betydelig svakere økning i pseudonevrologiske plager som følge av høyere andel kvantitativ jobbusikkerhet. Personene som skåret høyt på både hardførhet og kvantitativ jobbusikkerhet rapporterte signifikant lavere andel pseudonevrologiske plager, sammenlignet med personene som skåret høyt på kvantitativ jobbusikkerhet, men lavt på hardførhet. Hardførhet ser av denne grunn ut til å kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager.

Figur 2

*Interaksjonseffekt mellom kvantitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager*



*Gastrointestinale plager.* Kvantitativ jobbusikkerhet forklarte 2,5 % av variansen i gastrointestinale plager utover effekten av kjønn og alder (Tabell II), og var en signifikant

forklaringsvariabel ( $\beta = .16, p < .05$ ), hvilket støttet Hypotese 1d. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 3,7 %. Hardførhet var også en signifikant forklaringsvariabel for variansen i gastrointestinale plager ( $\beta = -.21, p < .01$ ), hvilket støttet Hypotese 3d. Forklaringsstyrken til kvantitativ jobbusikkerhet forble ikke signifikant etter at hardførhet ble lagt til i modellen ( $\beta = .09, p = .189$ ). Interaksjonsleddet KvanJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 0,2 % av variansen i gastrointestinale plager. Denne interaksjonseffekten var ikke signifikant ( $\beta = -.05, p = .455$ ), og støttet ikke Hypotese 4d. Den totale variansen av gastrointestinale plager forklart av modellen som helhet var 7,1 % ( $F(5, 228) = 3,49, p < .01$ ).

*Kvalitativ jobbusikkerhet, hardførhet og subjektive helseplager*

*SHC total.* Kvalitativ jobbusikkerhet forklarte 16,0 % av variansen i SHC total utover effekten av kjønn og alder (Tabell III), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .41, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 2a. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 7,6 %, og er også i denne modellen en signifikant forklaringsvariabel for variansen i SHC total ( $\beta = -.31, p < .001$ ), hvilket igjen støttet Hypotese 3a. Interaksjonsleddet kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet (KvalJU\*H) ble lagt til i fjerde steg og forklarte 0,5 % av variansen i SHC total. Denne interaksjonseffekten var ikke signifikant ( $\beta = -.07, p = .205$ ), og støttet ikke Hypotese 5a. Den totale variansen av SHC total forklart av modellen som helhet var 25,4 % ( $F(5, 228) = 15,52, p < .001$ ).

Tabell III

Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med variablene SHC total, muskel- og skjelettplager, pseudonevrologiske plager og gastrointestinale plager som utfallsmål, og kvalitativ jobbusikkerhet (KvalJU), hardførhet (H), og interaksjonen mellom disse (KvalJU\*H) som prediktorer. Alle analyser ble justert for alder og kjønn.

	SHC total		Muskel- og skjelettplager		Pseudonevrologiske plager		Gastrointestinale plager	
	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$	B (SE)	$\beta$
<b>Steg 1</b>								
Kjønn	1.79 (1.29)	.09	1.57 (.63)	.16*	.75 (.53)	.10	-.53 (.41)	-.09
Alder	-.05 (.06)	-.05	-.03 (.03)	-.05	-.02 (.03)	-.05	-.00 (.02)	-.01
$\Delta R^2$	.013		.032*		.013		.007	
<b>Steg 2</b>								
Kjønn	2.02 (1.18)	.10	1.65 (.60)	.17**	.86 (.48)	.11	-.49 (.40)	-.08
Alder	.04 (.06)	.04	.01 (.03)	.02	.02 (.02)	.05	.01 (.02)	.05
KvalJU	.86 (.13)	.41***	.32 (.07)	.31***	.38 (.05)	.44***	.16 (.04)	.25***
$\Delta R^2$	.160***		.089***		.185***		.057***	
<b>Steg 3</b>								
Kjønn	2.53 (1.13)	.13*	1.79 (.60)	.19**	1.14 (.44)	.14**	-.40 (.40)	-.06
Alder	.04 (.06)	.05	.01 (.03)	.02	.02 (.02)	.05	.01 (.02)	.05
KvalJU	.59 (.14)	.28***	.24 (.07)	.24***	.23 (.05)	.27***	.12 (.05)	.18*
H	-.44 (.09)	-.31***	-.12 (.05)	-.17*	-.24 (.04)	-.41***	-.08 (.03)	-.16*
$\Delta R^2$	.076***		.023*		.140***		.022*	
<b>Steg 4</b>								
Kjønn	2.54 (1.13)	.13*	1.80 (.60)	.19**	1.15 (.43)	.14**	-.40 (.40)	-.07
Alder	.04 (.06)	.04	.01 (.03)	.02	.02 (.02)	.04	.02 (.02)	.05
KvalJU	.59 (.13)	.29***	.25 (.07)	.24***	.23 (.05)	.27***	.12 (.05)	.18*
H	-.43 (.09)	-.30***	-.12 (.05)	-.16*	-.24 (.04)	-.40***	-.08 (.03)	-.17*
KvalJU*H	-.02 (.02)	-.07	-.01 (.01)	-.05	-.02 (.01)	-.14**	.00 (.01)	.03
$\Delta R^2$	.005		.002		.019**		.001	
Total R <sup>2</sup>	.254***		.145***		.357***		.087***	

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

*Muskel- og skjelettplager.* Kvalitativ jobbusikkerhet forklarte 8,9 % av variansen i muskel- og skjelettplager utover effekten av kjønn og alder (Tabell III), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .31, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 2b. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 2,3 %, og er også i denne modellen en signifikant forklaringsvariabel for variansen i muskel- og skjelettplager ( $\beta = -.17, p < .05$ ), hvilket igjen

støttet Hypotese 3b. Interaksjonsleddet KvalJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 0,2 % av variansen i muskel- og skjelettplager. Denne interaksjonseffekten var ikke signifikant ( $\beta = -.05, p = .422$ ), og støttet ikke Hypotese 5b. Den totale variansen i muskel- og skjelettplager forklart av modellen som helhet var 14,5 % ( $F(5, 228) = 7,76, p < .001$ ).

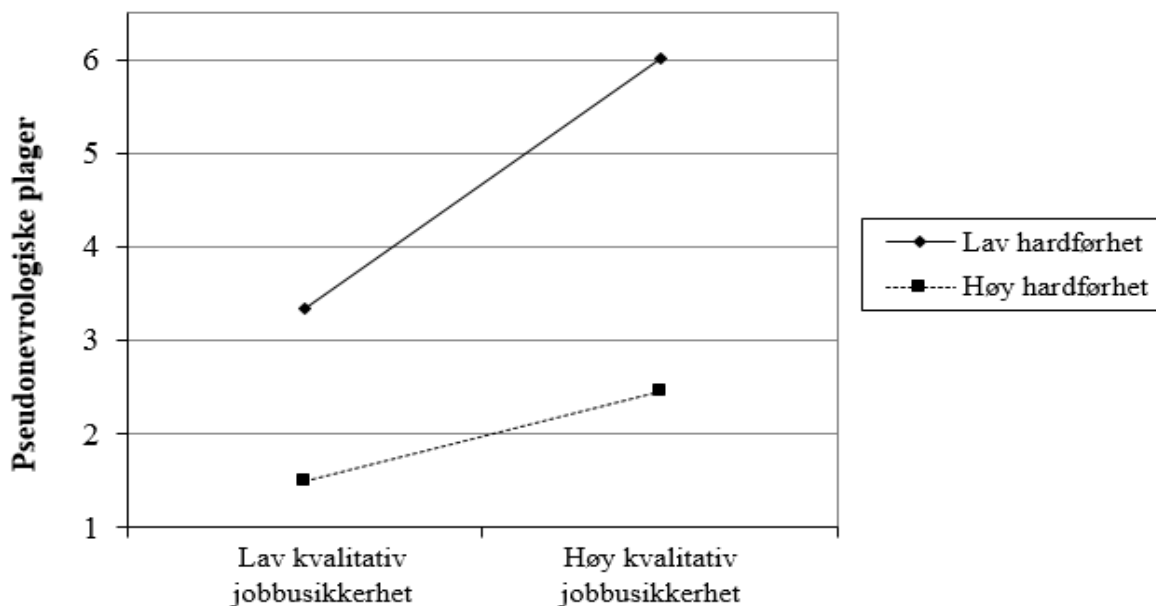
*Pseudonevrologiske plager.* Kvalitativ jobbusikkerhet forklarte 18,5 % av variansen i pseudonevrologiske plager utover effekten av kjønn og alder (Tabell III), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .44, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 2c. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 14,0 %, og er også i denne modellen en signifikant forklaringsvariabel for variansen i pseudonevrologiske plager ( $\beta = -.41, p < .001$ ), hvilket igjen støttet Hypotese 3c. Interaksjonsleddet KvalJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 1,9 % av variansen i pseudonevrologiske plager. Denne interaksjonseffekten var signifikant ( $\beta = -.14, p < .01$ ), og støttet Hypotese 5c. Den totale variansen av pseudonevrologiske plager forklart av modellen som helhet var 35,7 % ( $F(5, 228) = 25,33, p < .001$ ).

Interaksjonen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager er grafisk fremstilt i *Figur 3*. Figuren illustrerer at de som skåret høyt på hardførhet hadde en betydelig svakere økning i pseudonevrologiske plager som følge av høyere andel kvalitativ jobbusikkerhet. Personene som skåret høyt på både hardførhet og kvalitativ jobbusikkerhet rapporterte signifikant lavere andel pseudonevrologiske plager, sammenlignet med personene som skåret høyt på kvalitativ jobbusikkerhet, men lavt på hardførhet. Hardførhet ser av denne grunn også ut til å kunne moderere sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager.



Figur 3

Interaksjonseffekt mellom kvalitativ jobbusikkerhet og hardførhet på pseudonevrologiske plager



*Gastrointestinale plager.* Kvalitativ jobbusikkerhet forklarte 5,7 % av variansen i gastrointestinale plager utover effekten av kjønn og alder (Tabell III), og var en signifikant forklaringsvariabel ( $\beta = .25, p < .001$ ), hvilket støttet Hypotese 2d. Hardførhet ble lagt til i tredje steg og forklarte ytterligere 2,2 %, og er også i denne modellen en signifikant forklaringsvariabel for variansen i gastrointestinale plager ( $\beta = -.16, p < .05$ ), hvilket igjen støttet Hypotese 3d. Interaksjonsleddet KvalJU\*H ble lagt til i fjerde steg og forklarte 0,1 % av variansen i gastrointestinale plager. Interaksjonseffekten var ikke signifikant ( $\beta = .03, p = .668$ ), og støttet ikke Hypotese 5d. Den totale variansen av gastrointestinale plager forklart av modellen som helhet var 8,7 % ( $F(5, 228) = 4,34, p < .001$ ).

## Diskusjon

Formålet med studien var å undersøke om jobbusikkerhet (kvantitativ og kvalitativ) og hardførhet var assosiert med subjektive helseplager, og om hardførhet kunne moderere eventuelle positive sammenhenger mellom jobbusikkerhet og subjektive helseplager. Resultatene viste at personer som skåret høyt på jobbusikkerhet opplevde mer subjektive helseplager, sammenlignet med dem som skåret lavt på jobbusikkerhet. Det motsatte ble funnet i forbindelse med hardførhet - personene som skåret høyt på hardførhet opplevde mindre subjektive helseplager, sammenlignet med dem som skåret lavt på hardførhet.

Resultatene viste videre at hardførhet modererte sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og forekomst av subjektive helseplager målt med SHC total skåren og underdimensjonen pseudonevrologiske plager, men ikke for muskel- og skjelettplager eller gastrointestinale plager. Videre viste resultatene at hardførhet modererte sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og forekomst av pseudonevrologiske plager, men ikke for SHC total skåren, muskel- og skjelettplager og gastrointestinale plager.

### **Jobbusikkerhet har en positiv sammenheng med subjektive helseplager**

Resultatene støttet antagelsene i Hypotese 1 og viste at kvantitativ jobbusikkerhet hadde en positiv sammenheng med, og var en signifikant forklaringsvariabel for, subjektive helseplager på alle fire utfallsmål. Funnene var sterkest i relasjon til pseudonevrologiske plager, etterfulgt av SHC total, muskel- og skjelettplager og svakest i sammenheng med gastrointestinale plager. Funnene samsvarer med tidligere forskning som har vist at kvantitativ jobbusikkerhet kan ha en negativ effekt på helse (De Witte et al., 2016). Kvantitativ jobbusikkerhet har blant annet blitt assosiert med hodepine, magesår, smerter i nakke og nedre del av rygg (Khubchandani & Price, 2017), og er over tid vist å kunne predikere generelle psykosomatiske plager, angst (Mohr, 2000), depresjon (Wang, Patten, Currie, Sareen, Schmitz, 2012), redusert søvnkvalitet (Virtanen, Janlert, & Hammarström, 2011), gastroenteritt (Mohren, Swaen, van Amelsvoort, Borm, & Galama, 2003) og smerter i håndledd/hender og knær (Bugajska et al., 2013).

Resultatene støttet videre antagelsene i Hypotese 2 og viste at kvalitativ jobbusikkerhet hadde en positiv sammenheng med, og var en signifikant forklaringsvariabel for, subjektive helseplager på alle fire utfallsmål. Også her var funnene sterkest i relasjon til pseudonevrologiske plager, etterfulgt av SHC total, muskel- og skjelettplager og svakest i sammenheng med gastrointestinale plager. Funnene samsvarer med tidligere studier som blant annet har vist at kvalitativ jobbusikkerhet er assosiert med muskel- og skjelettplager i øvre del av kroppen (Vander Elst et al., 2014b), nedsatt generell fysisk helse (Hellgren et al., 1999), redusert mentalt velvære (Chirumbolo & Areni, 2010), og over tid kan predikere utbrenthet (Shoss, Jiang, & Probst, 2016), depressive symptomer og mental helse (Hellgren et al., 1999; Vander Elst et al., 2014b). Det ser derimot ikke ut til at tidligere forskning har undersøkt sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og spesifikke utfall for gastrointestinale plager.

De Witte (2005) fremhever tre teoretiske perspektiv som kan ligge til grunn for assosiasjonen mellom jobbusikkerhet og dets negative konsekvenser. Først kan det refereres til Jahoda (1982) som i sin latente deprivasjonsmodell argumenterer for at arbeid, i tillegg til

å ha manifeste funksjoner som lønn og produksjon av goder, også er en kilde til fem latente funksjoner som personer uten arbeid ikke har tilsvarende tilgang på. Disse latente funksjonene er tidsstruktur, status, kontakt med andre utenfor hjemmet, aktivitet og en kollektiv mening, og anses som viktige for individets velvære og mentale helse. Jobbusikkerhet, og da spesielt kvantitativ jobbusikkerhet, antas dermed å forårsake belastning ved å utgjøre en trussel mot disse funksjonene eller ressursene, hvilket er i tråd med teorien om konservering av ressurser (Conservation of Resources Theory; COR Theory) (Hobfoll, 1989). Videre er psykologisk kontraktsteori også trukket frem som en mulig forklaring. En psykologisk kontrakt kan beskrives som gjensidige forpliktelser eller forventninger mellom individet og organisasjon/arbeidsgiver (Rousseau, 1989). Jobbusikkerhet kan oppleves som et brudd på en slik kontrakt, hvilket igjen kan føre til belastning hos individet (Gakovic & Tetrick, 2003). Forskning har blant annet vist at psykologisk kontrakt kan mediere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og generell helse (Vander Elst, De Cuyper, Baillien, Niesen, & De Witte, 2016). Til slutt kan aspektene ved jobbusikkerhet som innebærer uvitenhet til fremtiden og en opplevelse av maktesløshet (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984), relateres til uforutsigbarhet og ukontrollerbarhet - faktorer som er forbundet med stress og belastning. Ulike mål på kontroll har blant annet blitt funnet å kunne moderere eller mediere sammenhengen mellom jobbusikkerhet og helse (Barling & Kelloway, 1996; Vander Elst et al., 2014b; Vander Elst, Van den Broeck, De Cuyper, & De Witte, 2014c).

Tidligere forskning har i all hovedsak fokusert på kvantitativ jobbusikkerhet med en antagelse om at frykt for tap av jobben som helhet vil ha sterkere påvirkning på individet, enn frykt for å miste verdifulle aspekter eller kjennetegn ved denne jobben (De Witte et al., 2010). Funn gjort i denne studien indikerer derimot at kvalitativ jobbusikkerhet er vel så viktig som, om ikke viktigere enn, kvantitativ jobbusikkerhet i relasjon til subjektive helseplager. Kvalitativ jobbusikkerhet ble her funnet å være en sterkere forklaringsvariabel enn kvantitativ jobbusikkerhet for alle fire utfallsmål av subjektive helseplager, hvilket er overraskende. Som forsvar til den tidligere forskningstradisjonens fokus på kvantitativ jobbusikkerhet, kan det instinktivt tenkes at frykten for å stå uten jobb vil være langt mer truende for en person enn frykten for endring i jobben, da førstnevnte vil kunne ha betydelige konsekvenser for alle livets arenaer i langt større grad enn sistnevnte. Argumentet bygger på at de grunnleggende sosiale og økonomiske ressursene som følger med en jobb (Jahoda, 1982), kan antas å veie tyngre enn ressurser innad i en jobb - at det å ha fast inntekt, stabilitet, medfølgende sosial og samfunnsmessig status vil stille sterkere enn eksempelvis potensiell

lønnsutvikling, tildelte ansvarsområder eller støttende medarbeidere. Ettersom belastningen fra en stressor tenkes å variere avhengig av alvorlighetsgraden på konsekvensene den er forbundet med (Lazarus & Folkman, 1984), kan opplevelsen av trusler mot jobben som helhet antas å skape stress og belastning på et dypere nivå enn trusler mot jobbets innhold. Funnene medfører på denne måten en rekke spørsmål, hovedsakelig hvorfor bekymring over noe så grunnleggende som jobbets fremtidige eksistens ikke har større negative helsekonsekvenser, enn bekymring for endring av verdifulle aspekt ved denne jobben.

En mulig forklaring kan være at de verdifulle aspektene ved jobben oppleves vel så viktig som jobben i seg selv. Det å være tilfreds i jobben er vist å ha en sterk sammenheng med helse og velvære (Faragher, Cass, & Cooper, 2005). Analyser av longitudinelle data fra en Australsk nasjonal undersøkelse med over 7000 respondenter, fant at personer i jobber med dårlig psykososial kvalitet skåret lavere på mental helse sammenlignet med arbeidsledige eller med personer i jobber med høy psykososial kvalitet (Butterworth et al., 2011). Det ble her funnet at personer som gikk fra å være arbeidsledige til å bli ansatt i en jobb med dårlig psykososial kvalitet opplevde en forverring av sin mentale helse, mens arbeidsledige som derimot ble ansatt i en jobb med god psykososial kvalitet opplevde forbedring av sin mentale helse. Helsefordelene ved å være i jobb var dermed avhengig av jobbets kvalitet. Jobbets innhold og kjennetegn kan på denne måten anses viktig for mental helse på lik linje som det å ha en jobb i det hele tatt. Dersom verdifulle aspekt ved jobben oppleves å stå i fare, er det derfor forståelig at dette kan føre til høy grad av stress og belastning hos den ansatte. I og med at kvalitativ jobbusikkerhet innebærer opplevelsen av å potensielt miste jobben slik individet kjenner og verdsetter den (Greenhalgh & Rosenblatt, 1984), kan det videre tenkes at begge dimensjoner av jobbusikkerhet i realiteten bunner i samme frykt: tap av jobb, enten direkte eller indirekte. Ved kvalitativ jobbusikkerhet kan den ansatte se for seg å «miste» jobben gjennom en mer langsom prosess. Sett slik er det forståelig at kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet påvirker individets subjektive helse relativt likt – da begge utgjør en trussel mot viktige ressurser, og da begge kan sies å kunne utløse bekymring for tapet av ens jobb, enten helt eller slik den er nå.

En annen forklaring, og kanskje et viktigere poeng, er at kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet begge er dimensjoner av den samme mentale tilstanden. Studiets funn kan antyde at årsaken bak jobbusikkerheten, om personen bekymrer seg for å miste jobben eller verdifulle aspekt ved denne, kanskje ikke er like avgjørende som tilstedeværelsen av stressoren i seg selv. Uavhengig av dets opphav, er det den kognitive og emosjonelle tilstanden av stress som driver de negative helsekonsekvensene assosiert med kvantitativ og

kvalitativ jobbusikkerhet. Ifølge CATS vil vedvarende stressaktiveringer kunne ha nedslående effekter på individets helse (Ursin & Eriksen, 2004). Kronisk stress kan i verste fall føre til forstyrrelser av hormonregulering og immunsystem (Macleod et al., 2002; Segerstrom & Miller, 2004), eller bidra til utvikling av kreft (Reiche, 2004) eller hjerte- og karsykdommer (Nabi et al, 2013; Tawakol et al., 2017). Argumentet kan til dels støttes av forskning som viser at kvantitativ jobbusikkerhet kan føre til tilsvarende eller større helserelevante konsekvenser for individet enn arbeidsledighet (Griep et al., 2016). For individet som opplever jobbusikkerhet vil det være stresset som potensielt jobbtap skaper, og ikke arbeidsledighet i seg selv, som over tid påvirker han eller hennes helse. Å gå over lengre perioder og bekymre seg i påvente av endringer i eller tap av jobben, og på denne måten oppleve vedvarende stress, vil dette kunne gi opphav til utvikling eller forverring av subjektive helseplager. Da begge dimensjoner av jobbusikkerhet var sterkest forklaringsvariabler for variansen i pseudonevrologiske plager, kan det tenkes at slikt vedvarende stress først og fremst vil kunne gi opphav til plager som svimmelhet, søvnproblemer, depresjon, angst og lignende. Antagelig har jobbusikkerhet sterkere sammenheng med pseudonevrologiske plager, enn med muskel- og skjelettplager eller gastrointestinale plager, ettersom jobbusikkerhet også er en mental tilstand. Pseudonevrologiske plager omhandler ens mentale helse, og da jobbusikkerhet er mentale opplevelser av uvisshet, bekymring og usikkerhet, vil slike følelser lettere kunne påvirke ens psykologiske velvære i en slik grad at det blir en plage.

### **Hardførhet har en negativ sammenheng med subjektive helseplager**

Resultatene støttet antagelsene i Hypotese 3 og viste at hardførhet hadde en negativ sammenheng med, og var en signifikant forklaringsvariabel for, subjektive helseplager på alle fire utfallsmål. Funnene var sterkest i relasjon til pseudonevrologiske plager, etterfulgt av SHC total, og svakest i sammenheng med muskel- og skjelettplager og gastrointestinale plager. Funnene er i tråd med tidligere studier som har vist at hardførhet kunne ha en negativ sammenheng med fysiske og mentale plager (Kobasa, 1979; Orme & Kehoe, 2014), og at hardførhet kan beskytte mot nåværende og fremtidig sykdom (Kobasa et al., 1985). Hardførhet har tidligere blitt vist å kunne predikere blant annet lavere nivåer av depresjon (Nayyeri & Aubi, 2011; Sinha & Singh, 2009), angst og ubehagelige emosjoner, samt høyere andel positive følelser (Nayyeri & Aubi, 2011). Det at hardførhet ble funnet å ha en langt større forklaringssevne for variansen i pseudonevrologiske plager (Hypotese 3b), enn for variansen muskel- og skjelettplager (Hypotese 3b) eller gastrointestinale plager (Hypotese 3d), samsvarer med annen forskning som har vist at hardførhet kan være en sterkere prediktor

for mental helse enn for fysisk helse (Lambert, Lambert, Petrini, Li, & Zhang, 2007; Taylor, Pietrobon, Taverniers, Leon, & Fern, 2013). Det kan dermed tenkes at hardførhet først og fremst har en betydning for individets mentale helse.

Det har blitt argumentert for at sammenhengen mellom hardførhet og helse kan forklares med at hardførhet er en beskyttende faktor mot negative helserelaterte konsekvenser som følge av stress (Kobasa, 1979). Dette kan relateres til CATS ved å se hardførhet som positive forventninger til utfallet av en situasjon, som igjen er assosiert med en kortvarig stressaktivering. Mangel på hardføre egenskaper kan på den andre siden ses som håpløshet eller hjelpeløshet, hvilket vil kunne være avgjørende for vedvarende stressaktivering og utvikling av helseplager. Ved å følge dette resonnementet kan det tenkes at ikke-hardføre personer er mer utsatt for sensitivisering, hvilket er en av årsaksforklaringene bak videreutvikling av plager (Eriksen & Ursin, 2002; 2004). I henhold til sensitiviseringsteori vil engstelige individer være utsatt for kognitiv emosjonell sensitivisering (Brosschot, 2002). Engstelige personer prioriterer kognitiv prosessering av informasjon relatert til noe de frykter eller bekymrer seg for og oppdager slik informasjon raskere enn andre. Disse personene vil også fange opp flere interne og eksterne signaler enn andre og lettere tolke dem som relatert til sykdom. Dette fører til at det setter seg større spor med sykdomsrelatert informasjon i minnet deres (Brosschot, 2002). Ved å uroe seg på denne måten og ved å gi oppmerksomhet til ubehageligheter og tilstedeværende plager, kan dette føre til en sterkere opplevelse av plagene (Eriksen & Ursin, 2002). Vedvarende stressaktiveringer, ofte forbundet med håpløshet og hjelpeløshet, kan således forstyrre aktiviteten i individets smertebaner og bidra til sensitivisering av nervekretser (Eriksen & Ursin, 2004). Hardføre personer besitter derimot egenskaper til å raskt dempe stressaktiveringer. De vil lettere kunne tilgi negative og vonde opplevelser (Bartone et al., 2009), og er motiverte til å se fremover (Maddi, 2004). Individer som er høy på hardførhet kan dermed tenkes å være betydelig mindre utsatt for utvikling og sensitivisering av subjektive helseplager.

En annen forklaring på assosiasjonen mellom hardførhet og helseplager kan være vane- og atferdsmessig. Det kan tenkes at hardførhet er en faktor som bidrar til at noen personer tar bedre vare på seg selv. Denne antagelsen er til dels basert på at hardføre personer i større grad opplever involvering, kontroll og interesse for utfordringer i livet sitt, hvilket innebærer at de også opplever dette i relasjon til helsen sin. Ettersom de opplever at det de gjør har en effekt på utfallet, kan dette gi utslag i vaner og atferd som er gunstig for kropp og helse. Argumentet kan blant annet støttes av forskning som har funnet at høy grad av hardførhet er assosiert med vellykket slanking gjennom trening (Mirshekarlou, Rashidkhani,

Rezaiian, Vahid, & Najafi, 2015). Over 100 kvinner med en BMI på over 25 ble tilfeldig rekruttert fra treningssentre, og det ble uthentet informasjon om deres nåværende og opprinnelige BMI. Kvinnene som skåret høyest på hardførhet hadde signifikant endring i vekt, mens kvinnene som skåret lavere på hardførhet ikke hadde dette (Mirshekarlou et al., 2015). Videre er det funnet støtte for at hardførhet kan ha en indirekte effekt på helseplager gjennom helseatferd (Wiebe & McCallum, 1986). Studenter ble undersøkt for blant annet helseatferd og helseplager over en 2 måneders periode. De som skåret høyt på hardførhet opplevde generelt mindre helseplager, men de praktiserte også høyere grad av helsefremmende atferd, eksempelvis positive mat- og hygienevaner, hvilket igjen var assosiert med mindre andel helseplager (Wiebe & McCallum, 1986).

### **Hardførhet som moderator for sammenhengen mellom jobbusikkerhet og subjektive helseplager**

Resultatene støttet delvis antagelsene i Hypotese 4 og 5 og viste at hardførhet kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og SHC total (Hypotese 4a), og pseudonevrologiske plager (Hypotese 4c), og mellom kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager (Hypotese 5c). Disse funnene samsvarer med tidligere studier som har funnet interaksjoner mellom hardførhet og ulike stressorer på forskjellige helseutfall (eksempelvis Escolas, Pitts, Safer, & Bartone, 2013; Kobasa et al., 1982; Kobasa et al., 1985), og bygger opp under argumentet om at hardførhet er en motstandsdyktig ressurs i møte med stressende situasjoner (Kobasa 1979). Tidligere har det blant annet blitt funnet at hardførhet kan moderere sammenhengen mellom akademisk stress og subjektive helseplager (Hystad et al., 2009). Hardføre studenter som bekymret seg over hvilken betydning karakterene deres hadde for fremtidige akademiske og profesjonelle mål opplevde generelt mindre helseplager, sammenlignet med ikke-hardføre studenter som bekymret seg for det samme. Det er videre vist at hardførhet er en svært betydningsfull beskyttende faktor i militære kontekster, og hardførhet er blant annet funnet å kunne moderere sammenhengen mellom krigsrelatert stress og psykiatriske symptomer (Bartone, 1999), militært stress og mental belastning (Orme & Kehoe, 2014), samt mellom stress som følge av tid i militæret og symptomer på PTSD (Ecolas et al., 2013).

Funnene kan diskuteres flerfoldig. Det kan først argumenteres for at de ulike komponentene ved jobbusikkerhet gjør det mottakelig for en interaksjon med hardførhet. Jobbusikkerhet er en subjektiv opplevelse - det er personens egen vurdering av sine arbeidsrelaterte omgivelser, og innebærer at den ansatte opplever å stå overfor en usikker og ufrivillig situasjon som han eller hun føler seg maktesløs til å kunne endre (Greenhalgh &

Rosenblatt, 1984). En slik opplevelse blir i stor grad påvirket av ens personlighet og individuelle egenskaper, hvilket også var antagelsen til Greenhalgh og Rosenblatt (1984). Stresslitteraturen har gjentatte ganger fremhevet at stress er avhengig av hvordan individet håndterer situasjonen (Lazarus & Folkman, 1984) og hvilken forventning han eller hun har til utfallet av situasjonen (Ursin & Eriksen, 2004). Således er det passende at hardførhet kan interagere med jobbusikkerhet på helserelaterte utfall. Til tross for at en hardfør person ikke nødvendigvis kan endre det som truer jobbsituasjonen, bærer han eller hun egenskaper som gjør han/hun betydelig sterkere rustet i møte med en slik situasjon. Dette ettersom jobbusikkerhet er en stressor, og dermed akkurat det hardførhet er antatt å kunne beskytte mot (Kobasa, 1979; Maddi, 2004).

Hardføre personer har en evne til å mentalt transformere stressende og ukontrollerbare situasjoner om til noe positivt, og vil ved en uforutsigbar situasjon se muligheten til å lære og utvikle seg som person, uansett om opplevelsen der og da kan være belastende og tung (Kobasa, 1979; Kobasa, Maddi, & Zola, 1983; Maddi, 2002; 2004; Maddi & Hightower, 1999). Videre anser de seg selv som påvirkningskraftig i henhold til hendelser og situasjoner de befinner seg i, og tar tak i problemer heller enn å flykte fra dem. De blir dermed ikke et offer i møte med en truende opplevelse, slik som jobbusikkerhet, men vil være deltakende i situasjonen og konsekvensene som medfølger (Kobasa, 1979). I samsvar med dette er det funnet indikasjoner på at hardføre individer har høyere systolisk blodtrykk under press (Allred & Smith, 1989). Dette er et tegn på såkalt «active coping», hvilket er en økt aktivering som følge av et forsøk på å mestre og kontrollere stress (Light & Obrist, 1980). Til tross for at slik «active coping» øker stressaktivering hos individet er det likevel funnet å være assosiert med et lavere nivå av emosjonell belastning i form av angst og depresjon (Hobfoll, Dunahoo, Ben-Porat, & Monnier, 1994), hvilket kan tyde på at individet ikke utsettes for en vedvarende aktivering. Dette kan relateres til forskning som har vist at individer som ble trent i hardførhet hadde en liten økning i oppfattet stress, men samtidig en nedgang i belastning (Maddi et al., 2009). Maddi og kollegaer (2009) forklarer dette med at dersom individet skal kunne takle en stressor, så må personen være bevisst på den slik at han eller hun kan omforme den til en fordel, hvilket kan føre til midlertidig høyere nivåer av stress. Hardføre personer utøver på denne måten en aktiv, til forskjell fra en passiv, respons i møte med en stressor. Det vitner om hvordan hardføre individer i en stressende situasjon er involverte, har kontroll, og ser på situasjonen som en utfordring (Kobasa, 1979). Slike kognitive prosesser tenkes således å bidra til moderering av effektene av jobbusikkerhet. Ved at hardføre individer vurderer en belastende situasjon som noe mindre truende eller



stressende, antas det at hans eller hennes patofysiologiske aktivering reduseres (Knowlden et al., 2013), og dermed at medfølgende helsekonsekvenser begrenses. Ved å beherske en stressor på en slik måte får han eller hun en kortvarig stressaktivering og kan raskt returnere til hviletilstand, hvilket er fordelaktig for helsen (Ursin & Eriksen, 2004). Dette kan relateres til funn gjort av Contrada (1989) som viste at hardførhet kan dempe fysiologiske reaksjoner på mentalt stress.

Slike hardføre egenskaper er således nært knyttet opp til begrepet mestring når det defineres som positiv responsforventning, hvilket er en utslagsgivende faktor for utvikling av helseplager som følge av stress (Ursin & Eriksen, 2004). Med utgangspunkt i CATS har ikke individer med positive responsforventninger vedvarende stressreaksjoner i møte med belastninger. De opplever mestring, hvilket innebærer at stressaktiveringen som medfølger stressoren blir kortvarig og fasisk. Dette er sunt og nyttig for kroppen, og vil videre være beskyttende mot helseplager i møte med slikt som opplevelser av jobbusikkerhet. Det er blant annet vist at hardførhet er forbundet med sunne stressresponser som er fordelaktig for immunsystemet. I en studie av norske kadetter ble det funnet at de som hadde en høy skåre på alle tre dimensjoner av hardførhet hadde mer moderate og sunne immun- og neuroendokrinologiske stressresponser, enn de med mindre balanserte skårer på dimensjonene (Sandvik et al., 2013). Med bakgrunn i dette blir det tydelig hvordan hardførhet kan moderere sammenhengen mellom jobbusikkerhet og noen former for helseplager.

Resultatene viste at hardførhet kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og SHC total, men det kan det være rimelig å anta at det var de ulike leddene for pseudonevrologiske plager i totalskåren for subjektive helseplager som ladet mest på denne interaksjonen, ettersom videre analyser viste at pseudonevrologiske plager var den eneste av de tre underdimensjonene som kunne modereres av hardførhet. Hardførhet er en mental egenskap og styrke, og funnene indikerer at det i møte med en stressor som jobbusikkerhet i all hovedsak er mot pseudonevrologiske plager hardførhet sin beskyttende effekt er størst. Det kan her argumenteres at hardføre personer sin evne til å omforme belastende situasjoner til noe positivt (Kobasa, 1979; Kobasa et al., 1981; Maddi, 2002; Maddi & Hightower, 1999), kan motvirke negative tankemønstre og følelser. Det er blant annet funnet at hardføre personer under stress har signifikant høyere andel positive tanker og påstander om seg selv, sammenlignet med ikke-hardføre personer (Allred & Smith, 1989). Om negative tankemønstre likevel oppstår, vil en hardfør person besitte egenskaper til å kunne dempe det stresset som eventuelt ville oppstått i forbindelse med slike tanker, og dermed også kunne dempe potensielle negative pseudonevrologiske helseutfall. Forbindelsen

mellom jobbusikkerhet, hardførhet og særlig pseudonevrologiske plager tenkes dermed å kunne begrunnes med at de alle er direkte knyttet til det mentale. Det er ikke overraskende at en motstandsdyktig mental egenskap som hardførhet vil kunne beskytte mot pseudonevrologiske plager som følge av mentalt stress i form av jobbusikkerhet. I den grad kvalitativ og kvantitativ jobbusikkerhet er relatert til ens pseudonevrologiske helse og potensielt forårsaker slikt som søvnproblemer, angst eller tretthet, stiller dermed hardførhet som en betydelig buffer mot dette. Hardførhet kan på denne måten tilby en av forklaringene på hva som skiller personene som utvikler særlig pseudonevrologiske helseplager i sammenheng med jobbusikkerhet, fra dem som ikke gjør det.

Resultatene støttet ikke antagelsene i Hypotese 4 og 5 om at hardførhet kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og muskel- og skjelettplager (Hypotese 4b) eller gastrointestinale plager (Hypotese 4d), eller mellom kvalitativ jobbusikkerhet og SHC total (Hypotese 5a), muskel- og skjelettplager (Hypotese 5b) eller gastrointestinale plager (Hypotese 5d). Dette var uventet og samsvarer verken med antagelsene stipulert i CATS (Ursin & Eriksen, 2004) eller det teoretiske grunnlaget om hardførhet som en motstandsdyktig ressurs mot helseplager generelt i møte med en stressor (Kobasa, 1979). Ifølge CATS vil positive forventninger til utfallet av en situasjon (mestring) kunne begrense utvikling av alle former for helseplager som følge av stress. Stressaktivering vil i et slikt tilfelle være kortvarig og dermed ikke utgjøre en risiko for individets helse. Hardføre personer, som er antatt å være kjennetegnet av slike positive responsforventninger, skulle etter disse antagelsene hatt en buffer mot alle former for subjektive helseplager i møte med opplevelser av jobbusikkerhet, og ikke hovedsakelig mot pseudonevrologiske plager alene. Med utgangspunkt i CATS er det dermed ingen åpenbar forklaring på at hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom jobbusikkerhet og muskel- og skjelettplager eller gastrointestinale plager. Spesielt kan det settes et spørsmålstegn ved hvorfor hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og SHC total, da det kunne moderere sammenhengen mellom kvantitativ jobbusikkerhet og det samme utfallet. Dette, samt at interaksjonen mellom hardførhet og kvantitativ jobbusikkerhet på pseudonevrologiske plager var sterkere enn interaksjonen mellom hardførhet og kvalitativ jobbusikkerhet på samme utfall, indikerer at hardførhet er en sterkere buffer mot helseplager som følge av opplevelsen av kvantitativ jobbusikkerhet, sammenlignet med opplevelsen av kvalitativ jobbusikkerhet, uten at det nødvendigvis kan sees en årsak til dette.

Det ser ut til at de fleste studier som undersøker interaksjonen mellom hardførhet og stress på helseutfall enten måler fysiske og mentale plager i en samlet skala eller at mentale plager blir målt som eneste utfallsmål (eksempelvis Bartone, 1999; Hystad et al., 2009; Kobasa et al., 1981; Sinha & Singh, 2009). I et par studier hvor fysisk helse har blitt målt som et eget utfall kan det derimot sees et par samsvarende funn til funnene gjort i denne studien. En studie fant eksempelvis at militær hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom stress relatert til militær utplassering og fysiske plager som hodepine, gastrointestinale plager og ryggplager (Dolan & Adler, 2006). Videre har det blitt funnet at hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom stress og fysisk helse (Wiebe & McCallum, 1986). Dette, samt funnene gjort i denne studien, kan potensielt forklares med grunnlag i en studie som fant at sammenhengen mellom hardførhet og fysisk helse var mediert av mental helse (Taylor et al., 2013). Om et slikt bakenforliggende forhold er tilstede, kan dette være en årsak til at det ikke ble funnet en interaksjonseffekt mellom hardførhet og kvantitativ eller kvalitativ jobbusikkerhet på særlig fysisk relaterte plager.

Det kan også tenkes at omstendighetene rundt opplevelser av jobbusikkerhet kan bidra til å forklare funnene. At hardførhet ikke kunne moderere særlig fysisk relaterte plager i sammenheng med jobbusikkerhet, kan antyde at disse plagene ikke nødvendigvis oppstår som en direkte følge av jobbusikkerheten. Helseplager forbundet med jobbusikkerhet kan antagelig også attribueres til eksempelvis en endring i arbeidsmengde og -tempo. Noen studier har blant annet funnet at kvantitativ jobbusikkerhet er assosiert med økt produktivitet (Probst, 2002; Probst et al., 2007). Dette betyr ikke at arbeidet utføres bedre, tvert imot ble det samtidig funnet at kvaliteten på arbeidet eller det som produseres går ned (Probst, 2002). Likevel viser det til at noen ansatte som anser jobben sin som utrygg, forsøker å kompensere med å jobbe raskere i et forsøk på å fremstå verdifull for bedriften, hvilket i seg selv kan gi belastning. Videre vil ansatte under omfattende organisatoriske endringer, en svært vanlig forløper til jobbusikkerhet (Dekker & Schaufeli, 1995; Gallie et al., 2017), kunne bli utsatt for belastninger som følge av det skiftende arbeidsmiljøet (Jimmieson, Terry, & Callan, 2004). Spesielt ved nedbemanning kan det bli et større ytre arbeidspress på de ansatte. Arbeidsmengden for den enkelte kan her øke betraktelig, da en redusert arbeidsstyrke ofte betyr mer arbeid fordelt på færre arbeidere (Fong & Kleiner, 2004). Samlet vil dette kunne gi økt belastning, og det er blant annet funnet at hos kontorarbeidere med hyppig databruk vil høy arbeidsmengde kunne gi signifikant høyere forekomst av muskel- og skjelettplager, her i form av plager i nedre del av rygg (Cho, Hwang, & Cherng, 2012).

Til tross for at hardførhet ikke ble funnet å kunne moderere spesifikke dimensjoner av fysiske plager i denne studien, kan det tenkes at hardførhet ved å bufre mot pseudonevrologiske plager likevel kan gi en indirekte buffer mot fysiske plager. Dette ettersom pseudonevrologiske plager som blant annet angst er assosiert med somatiske plager og symptomer (Buist-Bouwman et al., 2005), og da en tidligere studie har vist at hardførhet kan påvirke fysisk helse gjennom mentale helse (Taylor et al., 2013). Det er videre foreslått at forstyrrelser i døgnrytme og søvn, hvilket hører inn under pseudonevrologisk helse, muligens kan være en patofysiologisk risikofaktor (Åkerstedt & Nilsson, 2003; Ursin, 2011).

### **Metodiske betraktninger**

Studien innebærer både styrker og svakheter som bør nevnes. Det var en fordel at jobbusikkerhet ble undersøkt i et utvalg som var svært utsatt for omstillinger og opplevelser av jobbusikkerhet, da dette gir et godt grunnlag for å observere fenomenet. Olje- og gassindustrien i Norge har vært under omfattende omstillinger i et par år, men dette er en av de første studiene som undersøker helseplager og stress i denne gruppen etter at disse omstillingene startet. Videre anses det som en styrke at kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet ble undersøkt som to separate utfall, da det gir muligheten til å observere disse dimensjonene hver for seg. Dette gjelder både i henhold til dimensjonenes varierende assosiasjon med ulike helseutfall, samt styrken på disse assosiasjonene, men også i relasjon til om begge dimensjoner kunne ha en interaksjon med hardførhet på slike helseutfall.

En svakhet som bør kommenteres er at studien var basert på kryss-seksjonelle data, hvilket innebærer at det ikke kan trekkes slutninger relatert til stabilitet eller kausalitet mellom assosiasjonene som ble observert. Resultatene kunne potensielt vært annerledes om datainnsamlingen hadde foregått på et annet tidspunkt, og mangel på data fra flere måletidspunkt gjør at det ikke er mulig å vite hvilken retning det er på sammenhengene som ble avdekket.

Studien har også begrenset generaliserbarhet. Studiens utvalg var et ikke-sannsynlighetsutvalg. Dette reduserer studiens ytre validitet og overførbarhet av funnene til andre betingelser. Funn gjort i denne studien kan først og fremst relateres til kontorarbeidere og andre ansatte som jobber innen administrative og tekniske avdelinger i større bedrifter onshore, og da særlig onshore ansatte innenfor olje- og gassindustrien. Det at undersøkelsen hovedsakelig ble besvart av menn vil også kunne påvirke overførbarheten til andre yrker, men innenfor denne delen av olje- og gassnæringen anses en slik fordeling av kjønnene som representativt. Videre kan det nevnes at hardførhet har blant annet blitt funnet å være høyere hos kvinner enn hos menn (Parameswari & Kadiravan, 2014), i tillegg til at kvinner er vist å

generelt føle seg friskere (Dyrstad, 2015) til tross for at de opplever flere og mer omfattende subjektive helseplager enn menn (Dyrstad, 2015; Eriksen et al., 1999; Eriksen et al., 1998; Ihlebæk et al., 2002; Indregard et al., 2013). Det kan derfor tenkes at et større utvalg med flere kvinner kunne gitt andre resultater.

Videre kan det påpekes begrensninger ved størrelsen på studiens utvalg. Ved små utvalg kan det være utfordrende å få tilstrekkelig statistisk styrke for å kunne påvise effekter mellom variablene som blir undersøkt. Det at hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom jobbusikkerhet (kvantitativ og kvalitativ) og muskel og skjelettplager og gastrointestinale plager, eller mellom kvalitativ jobbusikkerhet og SHC total, kan potensielt være en konsekvens av dette. Interaksjonseffektene ble funnet der hvor prediktorvariablene hadde betydelige hovedeffekter. Hardførhet sin hovedeffekt på særlig muskel- og skjelettplager og gastrointestinale plager var derimot relativt svak, og med et lite utvalg var det kanskje ikke unaturlig at det ikke ble funnet moderatoreffekter her, da dette potensielt hadde krevd mer statistisk styrke. Eksempelvis ble det sett at kvantitativ jobbusikkerhet sin forklaringssevne av gastrointestinale plager forsvant da hardførhet ble lagt til i samme modell (Tabell II). Dette kan indikere en interaksjon på utfallet, men at styrken bak analysen mulig var for svak til å avdekke dette.

En annen begrensning ved utvalget var at sykemeldte eller permitterte ansatte ikke var invitert til å delta. Det var ikke tilgang på informasjon om de ansattes private mailadresser, og ettersom spørreundersøkelsen var elektronisk og ble tilsendt de ansatte på deres jobbmail, var det derfor ikke mulig å invitere ansatte utenfor arbeidet. Da studien undersøkte jobbusikkerhet og helseplager er det derfor en svakhet at ansatte som kan tenkes å være de sykeste (sykemeldte ansatte) eller potensielt de mest jobbusikre (permitterte ansatte), ikke var inkludert i utvalget. Inklusjon av slike respondenter kunne antagelig påvirket resultatene.

Det kan videre sees begrensninger i forbindelse med skalaene anvendt i studien. Skalaen for kvalitativ jobbusikkerhet er fremdeles under validering og har ikke blitt anvendt i noen tidligere studier. Dette vanskeliggjør sammenligning av funn på kvalitativ jobbusikkerhet gjort i denne studien, med funn fra andre studier. Generelt har dette vært en utfordring innen feltet også ellers, da kvalitativ jobbusikkerhet har blitt målt svært ulikt på tvers av studier (De Witte et al., 2010). Noen studier har eksempelvis anvendt en skala som har målt kvalitativ og kvantitativ jobbusikkerhet som ett konstrukt (Ashford et al., 1989; Cheng et al., 2012). Andre forfattere, som blant annet De Witte og kollegaer (2010), har fokusert på dimensjonene hver for seg og målt kvalitativ jobbusikkerhet på bakgrunn av i hvilken grad respondentene opplevde at spesifikke aspekt ved jobben var truet. Videre viste

de preliminnære analysene at variablene for kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet korrelerte høyt. De ble ikke slått sammen i en sumskår, ettersom de måler to ulike konseptuelle konstrukt (Hellgren et al., 1999). Det kan likevel settes spørsmålsteget ved om de to skalaene i realiteten måler to klart forskjellige fenomen, da korrelasjonen mellom dem var såpass høy. Da skalaen for kvalitativ jobbusikkerhet ikke er tilstrekkelig utprøvd, kan det dermed spekuleres rundt skalaens validitet.

Det kan også kommenteres at flere av skalaene inneholdt svaralternativer med betydelig rom for egen tolkning. Svaralternativer som «litt plaget» og «en del plaget» er lite spesifikke og kan vurderes ulikt av ulike respondenter. Noen vil eksempelvis anse opplevelsen av nakkesmerter én gang om dagen som det å være «litt plaget», mens andre vil tenke det samme om én gang i uken (Strauss & Thomas, 1998). Det kan derfor argumenteres for at spesifiserte svaralternativer kunne gi mer reliable svar, eksempelvis «plaget 1-2 ganger i uken». Det kan dermed videre påpekes at selvrapportert helse kan ha både styrker og svakheter. Det at ingen personer har helt den samme tolkningen av hva som er sykdom eller spesifikke symptomer kunne være en svakhet ved slik subjektiv vurdering av helsen (Strauss & Thomas, 1998). Det å eksempelvis skulle rangere helsen sin på en skala fra 1-5 (dårlig helse til god helse) rettferdiggjør ikke mangfoldet i helsebegrepet, og ulike personer kan ha forskjellig oppfatning om hva som menes med «god» helse. Dette vil blant annet tolkes ut fra individets bakgrunn, verdier, og informasjon. Det kan dermed være vanskelig å vite hvem respondenten sammenligner seg med når han eller hun vurderer sin egen helse (Strauss & Thomas, 1998). Videre har selvrapportert helse blant annet vist å kunne gi noe høyere forekomst av fysiske plager, samt en underrapportering av psykiske plager (Dyrstad, 2015). På den andre siden kan selvrapportert helse være positivt og bidra til mye nyttig informasjon, og er blant annet vist å være en sterk prediktor for dødelighet (Burström og Fredlund, 2001; Shadbolt et al., 2002).

I denne studien ble det undersøkt et stort antall hypoteser og samtidig operert med et signifikansnivå på  $p < .05$ . Ved testing av flere hypoteser på det samme utvalget kan det være anbefalt å bruke et mer stringent kriterium for statistisk signifikans, da multippel testing kan øke sannsynligheten for type I feil (Armstrong, 2014). Problemet med å bruke ulike metoder for dette er at de kan være for konservative, og særlig Bonferroni korrigering har blant annet blitt kritisert for å kunne skape flere problemer enn det løser, og øke sannsynligheten for type II feil og forkasting av hypoteser hvor det kan være reelle funn (Perneger, 1998). Det påpekes derfor at funnene med signifikansnivå på mellom  $p < .05$  og  $p < .01$  i denne studien kan være en tilfeldighet, men at det samtidig var et betydelig antall statistisk signifikante funn, og at

flertallet av disse hadde et signifikansnivå på  $p < .01$  og  $p < .001$ . Dette kan dermed i høy grad antas å ikke være tilfeldigheter.

### **Teoretiske Implikasjoner**

I denne studien ble det funnet at alle prediktorene var betydningsfulle forklaringsvariabler for variansen i særlig pseudonevrologiske plager. Hardførhet og kvantitativ jobbusikkerhet, samt interaksjonen mellom disse, forklarte 34 % av variansen i pseudonevrologiske plager. Hardførhet og kvalitativ jobbusikkerhet, samt interaksjonen mellom disse, forklarte nærmere 36 % av variansen i pseudonevrologiske plager. Dette fremhever disse prediktorene som spesielt viktig i relasjon til ansattes mentale helse.

Det er begrenset med forskning på kvalitativ jobbusikkerhet (Urbanaviciute et al., 2015), hvilket gjør at studien bidrar på flere områder innenfor dette feltet. Først gir den empirisk støtte til tidligere forskning som har funnet at kvalitativ jobbusikkerhet er forbundet med negative konsekvenser for helse. Videre tilbyr studien hardførhet som en modererende variabel til denne sammenhengen, og viser til at hardførhet kan moderere sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager, men også mellom kvantitativ jobbusikkerhet og subjektive helseplager målt som en totalskåre og pseudonevrologiske plager. Det ser ikke ut til at noen tidligere studier har undersøkt hardførhet som moderator på sammenhengen mellom verken kvantitativ eller kvalitativ jobbusikkerhet og subjektive helseplager. Dette gjør at studien bidrar til en utvidelse av det teoretiske forskningsfeltet på hardførhet og kvalitativ og kvantitativ jobbusikkerhet.

Videre ser det ut til at flertallet av studiene som har forsket på hardførhet undersøker dette i militære kontekster (Dolan & Adler, 2006; Bartone, 1999; 2000; Eid et al., 2004; Taylor et al., 2013; Thomassen et al., 2015). Denne studien støtter dermed hardførhet som et beskyttende og essensielt trekk også for vanlige kontorarbeidere i møte med arbeidsrelatert stress. Studiens funn understreker personlige egenskaper sin viktige rolle for arbeidslivet og helse, og hvordan det å være hardfør eller ikke-hardfør kan ha en betydning for hvordan arbeidstakere håndterer opplevelser av stress.

Det har generelt blitt argumentert for å undersøke subjektive helseplager som én tilstand eller variabel (Eriksen & Ursin, 2002; Ursin, 1997), ettersom slike plager ofte er preget av komorbiditet og da det kan være tilfeldig hvilken diagnose pasienten ender opp med å få av legen (Mæland et al., 2012). Resultatene fra denne studien indikerer derimot at det likevel kan være hensiktsmessig å, i tillegg til å anvende en totalskåre, også undersøke de ulike dimensjonene av subjektive helseplager hver for seg. Dette på bakgrunn av at det i denne studien ble funnet at hardførhet spesifikt kunne moderere underdimensjonen

pseudonevrologiske plager, men ikke muskel- og skjelettplager eller gastrointestinale plager. Ved å undersøke alle subjektive helseplager som én samlet variabel alene vil slike viktige nyanser kunne gå tapt. Resultatene viste videre at hardførhet ikke kunne moderere sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og SHC total. Det kan derfor kommenteres at om SHC total var det eneste utfallet som hadde blitt undersøkt, hadde det ikke blitt avdekket at sammenhengen mellom kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager kunne modereres av hardførhet. Ved å undersøke subjektive helseplager alene som en samlet faktor vil man dermed ikke bare kunne miste ulike nyanser, men også hele funn.

### **Praktiske Implikasjoner**

Kunnskapen om at hardførhet kan være en innvirkende faktor på hvorfor noen mennesker har mindre helseplager i sammenheng med opplevelser av jobbusikkerhet kan ha praktiske implikasjoner. Flere studier har vist at hardføre egenskaper kan trenes (Hasel, Abdolhoseini, & Ganji, 2011; Maddi et al., 2009; Zach et al., 2007). Å fremme hardførhet kan blant annet være sees på som hensiktsmessig for organisasjoner som er utsatt for eller gjennomgår store organisatoriske omstillinger, da dette tenkes å kunne forebygge eller redusere helseplager hos ansatte som opplever høye nivåer av jobbusikkerhet. Det er i denne sammenheng fremhevet at en hardfør leder kan være en viktig komponent for å øke hardførhet i bedriften (Bartone et al., 2009). Det er videre argumentert for at det er avgjørende at den som skal lære bort hardføre egenskaper er hardfør selv, samt at denne personen er klar over hvordan han eller hun selv tenker, handler og håndterer ulike utfordringer i hverdagen, slik at dette bevisst kan videreformidles. Tidligere forskning har også vektlagt viktigheten av hardføre organisasjonelle retningslinjer og organisasjonskultur (Bartone et al., 2009), og det er foreslått at det organisatoriske miljøet kan formes slik at det motiverer til hardførhet (Bartone & Hystad, 2010).

Det må samtidig påpekes at det å fremme hardførhet tenkes å være mest betydningsfullt eller fordelaktig for de ansattes pseudonevrologiske helse, eksempelvis i form av søvn, tretthet eller depresjon. Likevel kan det med tanke på at subjektive helseplager har høy grad av komorbiditet (Buist-Bouwman et al., 2005; Hagen et al., 2006; Vandvik et al., 2004) og at en evne til å mestre stress generelt er ansett som en fordel for helsen (Ursin & Eriksen, 2004), argumenteres for at hardførhetstrening kan være positivt for de fleste individer. Videre er det flere faktorer som kan spille inn på hvor mottakelig den enkelte ansatte er til å bygge opp hardførhet, og Bartone og Hystad (2010) argumenterer at individets bakgrunn, i tillegg til organisatoriske retningslinjer og organisatorisk struktur vil være av betydning for dette. Til tross for at flere studier har funnet at hardførhet kan trenes opp, er det



uvisst hvor gode effekter det vil ha over tid, og det er dermed foreslått at hardførhetstrening bør følges opp og gjennomføres gjentatte ganger (Bartone & Hystad, 2010). Derfor vil det å utføre slike tiltak kunne by på store økonomiske kostnader for bedriften, hvilket kan bli problematisk. Organisasjoner under store organisatoriske omveltninger som kan tenkes å ha et spesielt behov for økt hardførhet blant ansatte vil, avhengig av omstendighetene rundt omstillingsprosessen (eksempelvis finansiell innstramming), kunne mangle de økonomiske midlene som trengs for å gjennomføre slike treningsprogram blant sine ansatte.

### **Videre Forskning**

Andre forfattere har påpekt at visse områder av forskningen på spesielt kvantitativ jobbusikkerhet er relativt mettet, og har gitt en rekke forslag til videre forskning innen feltet (se De Witte et al., 2016; Schaufeli, 2016). For å bygge på dette kan det argumenteres at kvalitativ jobbusikkerhet burde få et større fokus. Til tross for at studier på denne dimensjonen av jobbusikkerhet har økt de siste årene, er det fortsatt mye ved fenomenet som er uvisst. Blant annet omfanget av dets konsekvenser, langvarige effekter eller interaksjonseffekter. Basert på funn i denne studien er det tydelig at frykt for tap av verdifulle aspekt ved jobben er assosiert med negative utfall for arbeidstakerne det gjelder. Da det her ble assosiert med tilsvarende og større negative utfall enn kvantitativ jobbusikkerhet, understreker dette viktigheten av ytterligere undersøkelser. Kontinuerlig endring og omveltning er den nye normalen i arbeidslivet, og lite indikerer at dette vil ta slutt med det første. Det bør derfor anses som viktig at videre forskning fortsetter å avdekke kunnskap i relasjon til slikt som opplevelser av jobbusikkerhet, for å best mulig kunne avdekke hvordan dette og dets negative konsekvenser kan hindres og reduseres.

Med utgangspunkt i at hardførhet her ble funnet å være en viktig faktor i relasjon til konsekvenser av jobbusikkerhet, kan det argumenteres at videre forskning bør undersøke hardførhet sin modererende, eller eventuelt medierende effekt, i sammenheng med flere typer av arbeidsrelatert stress. Et annet forslag til videre forskning er samtidig at slike studier burde utføres på et større utvalg i en annen kontekst. Ved å undersøke dette på et større utvalg, vil det være mulig å belyse hardførhet som moderator på sammenhengen mellom stress og særlig fysisk helse, men med mer statistisk styrke enn i denne studien

Avslutningsvis informeres det om at denne studien var første del av et longitudinelt forskningsprosjekt. Respondentene som deltok i studien og samtidig godkjente at forskerne kunne kontakte dem i fremtiden, vil etter planen i månedene november til desember i 2017 få tilsendt spørreskjemaet på nytt. Videre forskningen vil dermed ha muligheten til å undersøke sammenhengene og interaksjonene observert i denne studien med et longitudinelt perspektiv.

### Konklusjon

De omfattende omstillingsprosessene i olje- og gassindustrien i dag utsetter ansatte innenfor organisasjoner i denne sektoren for subjektive opplevelser av kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet. Jobbusikkerhet kan føre til vedvarende stress og er assosiert med negative effekter på ansattes helse, hvilket er svært uønsket både for individet selv og organisasjonene som sådan. Denne studien fant at den individuelle egenskapen hardførhet var av betydning for jobbusikkerhet sin sammenheng med helse, særlig i relasjon til pseudonevrologisk helse. Hardføre egenskaper er motstandsdyktige ressurser som gjennom interessen for utfordringer, og opplevelsen av kontroll og involvering, bidrar til håndtering av stressende opplevelser på en slik måte at det har en fordelaktig effekt på helsen.

Mer spesifikt ble det vist at hardførhet og kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet er signifikante forklaringsvariabler for variansen i subjektive helseplager, og da særlig for variansen i pseudonevrologiske plager. Det fremheves at kvalitativ jobbusikkerhet, her bekymring for tap av verdifulle aspekt ved jobben, hadde en sterkere sammenheng med alle utfallsmål av subjektive helseplager, sammenlignet med kvantitativ jobbusikkerhet, her bekymring for jobbens fremtidige eksistens. Hardførhet kunne moderere sammenhengen mellom både kvantitativ og kvalitativ jobbusikkerhet og pseudonevrologiske plager, samt mellom kvantitativ jobbusikkerhet og subjektive helseplager målt som en totalskåre. Hardførhet anses dermed først og fremst å være en beskyttende faktor mot plager av pseudonevrologisk art i møte med stress. Funnene fra denne studien indikerer at hardførhet er særlig positivt for individets mentale helse, men ikke like avgjørende i sammenheng med individets fysiske helse.

Det er likevel ikke slik at hardførhet alene kan redegjøre for hvordan opplevelsen av jobbusikkerhet eventuelt påvirker individets helse. Hardførhet kan derimot anses som en viktig brikke i bildet som viser hvordan denne stressoren kan ha ulik helsereelatert effekt på ulike personer, og hvordan noen personer er betydelig mer robust i møte med slikt stress. I en verden hvor stadig endring og omstilling er blitt normen vil det dermed være viktig å styrke slike hardføre egenskaper hos de ansatte i organisasjoner, særlig blant ansatte i bedrifter som gjennomgår eller er utsatt for store organisatoriske omveltninger og medfølgende opplevelser av jobbusikkerhet.

**Referanseliste**

- Allred, K. D., & Smith, T. W. (1989). The Hardy Personality: Cognitive and Physiological Responses to Evaluative Threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(2), 257-266. <http://dx.doi.org.pva.uib.no/10.1037/0022-3514.56.2.257>
- Armstrong, R. A. (2014). When to use the Bonferroni correction. *Ophthalmic and Physiological Optics*, 34(5), 502-508. doi:10.1111/opo.12131
- Ashford, S. J., Lee, C., & Bobko, P. (1989). Content, cause, and consequences of job insecurity: A theory-based measure and substantive test. *Academy of Management journal*, 32(4), 803-829. doi:10.2307/256569
- Barling, J., & Kelloway, E. K. (1996). Job insecurity and health: The moderating role of workplace control. *Stress Medicine*, 12(4), 253-259.
- Bartone, P. T. (1995, juli). *A short hardiness scale*. Paper presentert på Annual Convention of the American Psychological Society, New York.
- Bartone, P. T. (1999). Hardiness Protects Against War-Related Stress in Army Reserve Forces. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 72–82. <http://dx.doi.org/10.1037/1061-4087.51.2.72>
- Bartone, P. T. (2000). Hardiness as a resiliency factor for United States forces in the Gulf War. I J. M. Violanti, D. Paton, & C. Dunning (Red.), *Posttraumatic stress intervention: Challenges, issues, and perspectives* (s. 115–133). Springfield, IL: C. Thomas.
- Bartone, P. T., Barry, C. L., & Armstrong, R. E. (2009). To Build Resilience: Leader Influence on Mental Hardiness. *Defense Horizons*, (69), 1-8.
- Bartone, P. T., & Hystad, S. W. (2010). Increasing mental hardiness for stress resilience in operational settings. I P. T. Bartone, B. H. Johnsen, J. Eid, J. M. Violanti & J. C. Laberg (Red.), *Enhancing human performance in security operations: International and law enforcement perspective* (s. 257-272). Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher Ltd.
- Beasley, M., Thompson, T., & Davidson, J. (2003). Resilience in response to life stress: the effects of coping style and cognitive hardiness. *Personality and Individual Differences*, 34(1), 77-95. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00027-2](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00027-2)
- Braut, G. S. (2015). Helse. *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/helse>
- Britt, T. W., Adler, A. B., & Bartone, P. T. (2001). Deriving benefits from stressful events: The role of engagement in meaningful work and hardiness. *Journal of Occupational*

- Health Psychology*, 6(1), 53-63. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.6.1.53>
- Brosschot, J. F. (2002). Cognitive–emotional sensitization and somatic health complaints. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(2), 113-121. doi:10.1111/1467-9450.00276
- Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: A review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(2), 113-124. doi:10.1016/j.jpsychores.2005.06.074
- Bruusgaard D., Tschudi-Madsen H., Ihlebæk C., Kamaleri Y., & Natvig B. (2012). Symptom load and functional status: results from the Ullensaker population study. *BMC Public Health*, 12(1085), 1-7. doi:10.1186/1471-2458-12-1085
- Bugajska, J., Żołnierczyk-Zreda, D., Jędryka-Góral, A., Gasik, R., Hildt-Ciupińska, K., Malińska, M., & Bedyńska, S. (2013). Psychological factors at work and musculoskeletal disorders: a one year prospective study. *Rheumatology International*, 33(12), 2975-2983. doi:10.1007/s00296-013-2843-8
- Buist-Bouwman, M. A., Graaf, R. D., Vollebergh, W. A. M., & Ormel, J. (2005). Comorbidity of physical and mental disorders and the effect on work-loss days. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111(6), 436-443. doi:10.1111/j.1600-0447.2005.00513.x
- Burchell, B. (2011). A Temporal Comparison of the Effects of Unemployment and Job Insecurity on Wellbeing. *Sociological Research Online*, 16(1), 9.
- Burgard, S. A., Brand, J. E., & House, J. S. (2009). Perceived job insecurity and worker health in the United States. *Social Science & Medicine*, 69(5), 777-785. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.06.029>
- Burström, B., & Fredlund, P. (2001). Self rated health: Is it a good predictor of subsequent mortality among young adults in lower as well as higher social classes? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(1), 836-840. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.55.11.836>
- Butterworth, P., Leach, L. S., Strazdins, L., Olesen, S. C., Rodgers, B., & Broom, D. H. (2011). The psychosocial quality of work determines whether employment has benefits for mental health: results from a longitudinal national household panel survey. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(11), 806-812. <http://dx.doi.org/pva.uib.no/10.1136/oem.2010.059030>
- Cappelen, Å., Eika, T., & Prestmo, J. B. (2014). *Virkninger på norsk økonomi av et kraftig fall i oljeprisen* (Økonomiske analyser 3/2014). Hentet fra

[https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/180823?ts=14662dc53a8](https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/_attachment/180823?ts=14662dc53a8)

- Cheng, G. H. L., & Chan, D. K. S. (2008). Who Suffers More from Job Insecurity? A Meta-Analytic Review. *Applied Psychology, 57*(2), 272-303.  
doi:10.1111/j.1464-0597.2007.00312.x
- Cheng, T., Huang, G., Lee, C., & Ren, X. (2012). Longitudinal effects of job insecurity on employee outcomes: The moderating role of emotional intelligence and the leader-member exchange. *Asia Pacific Journal of Management, 29*(3), 709-728.  
doi:10.1007/s10490-010-9227-3
- Chirumbolo, A., & Areni, A. (2010). Job insecurity influence on job performance and mental health: Testing the moderating effect of the need for closure. *Economic and Industrial Democracy, 31*(2), 195-214. doi:10.1177/0143831X09358368
- Cho, C. Y., Hwang, Y. S., & Cherng, R. J. (2012). Musculoskeletal symptoms and associated risk factors among office workers with high workload computer use. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 35*(7), 534-540.  
<https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.07.004>
- Claussen, M. R. O. (2017). *Petroleumsrettet leverandørindustri og utvinningstjenester i produksjonsindeksen 2005-2016: Oljeinvesteringenes dominerende effekt på industriproduksjon*. Hentet fra <https://www.ssb.no/energi-og-industri/artikler-og-publikasjoner/oljeinvesteringenes-dominerende-effekt-pa-industriproduksjonen>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3. utg.). New Jersey, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Contrada, R. J. (1989). Type A Behavior, Personality Hardiness, and Cardiovascular Responses to Stress. *Journal of Personality and Social Psychology 57*(5), 895–903.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.895>
- Curtis, B. M., & O'keefe, J. H. (2002). Autonomic Tone as a Cardiovascular Risk Factor: The Dangers of Chronic Fight or Flight. *Mayo Clinic Proceedings, 77*(1), 45-54.  
<https://doi.org/10.4065/77.1.45>
- D'Souza, R. M., Strazdins, L., Broom, D. H., Rodgers, B., & Berry, H. L. (2006). Work demands, job insecurity and sickness absence from work. How productive is the new, flexible labour force? *Australian and New Zealand Journal of Public Health, 30*(3), 205-212. doi:10.1111/j.1467-842X.2006.tb00859.x
- Danielsson, M., Heimerson, I., Lundberg, U., Perski, A., Stefansson, C. G., & Åkerstedt, T.

- (2012). Psychosocial stress and health problems: Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. Chapter 6. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 40(Suppl 9), 121-134. doi:10.1177/1403494812459469
- De Keyser, V., Vlerick, P., & D'hoore, W. (2004). Organizational changes, employee stress, and customer satisfaction: emergence of the flexihealth concept. *Publisert av Belgian Science Policy*. Hentet fra [https://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub\\_ostc/PS/rPS14\\_en.pdf](https://www.belspo.be/belspo/organisation/Publ/pub_ostc/PS/rPS14_en.pdf)
- De Weerd, Y., De Witte, H., Catellani, P., & Milesi, P. (2004). *Turning right? Socio-economic change and the receptiveness of European workers to the extreme right. Results of a survey in Europe*. Socio-Economic Change, Individual Reactions and the Appeal of the Extreme Right (SIREN). Leuven, Belgium: Hoger Instituut voor de Arbeid.
- De Witte, H. (1999). Job Insecurity and Psychological Well-being. Review of the Literature and Exploration of Some Unresolved Issues. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2), 155-177. doi:10.1080/135943299398302
- De Witte, H. (2005). Job insecurity: Review of the international literature on definitions, prevalence, antecedents and consequences. *SA Journal of Industrial Psychology*, 31(4), 1-6. doi:10.4102/sajip.v31i4.200
- De Witte, H., De Cuyper, N., Handaja, Y., Sverke, M., Näswall, K., & Hellgren, J. (2010). Associations Between Quantitative and Qualitative Job Insecurity and Well-Being: A test in Belgian banks. *International Studies of Management & Organization*, 40(1), 40-56. <http://dx.doi.org/10.2753/IMO0020-8825400103>
- De Witte, H., Pienaar, J., & De Cuyper, N. (2016). Review of 30 Years of Longitudinal Studies on the Association Between Job Insecurity and Health and Well-Being: Is There Causal Evidence? *Australian Psychologist*, 51(1), 18-31. doi:10.1111/ap.12176
- Dekker, S. W., & Schaufeli, W. B. (1995). The effects of job insecurity on psychological health and withdrawal: A longitudinal study. *Australian Psychologist*, 30(1), 57-63. doi:10.1080/00050069508259607
- Dolan, C. A., & Adler, A. B. (2006). Military Hardiness as a Buffer of Psychological Health on Return from Deployment. *Military Medicine*, 171(2), 93-98.
- Dyrstad, K. (2015). *Helsebarometeret 2015: Oppfatning av egen helse, helsetilbudet og prioritering i Helse-Norge, Del 2 LHLs Helsebarometer* (ISBN: 978-82-7496-101-2). Hentet fra [https://www.lhl.no/globalassets/helsebarometeret/helsebarometeret\\_rapport\\_web.pdf](https://www.lhl.no/globalassets/helsebarometeret/helsebarometeret_rapport_web.pdf)

- Eid, J., Johnsen, B. H., Saus, E. R., & Risberg, J. (2004). Stress and coping in a week-long disabled submarine exercise. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 75(7), 616-621.
- Eriksen, H. R., Hellesnes, B., Staff, P., & Ursin, H. (2004). Are Subjective Health Complaints a Result of Modern Civilization? *International Journal of Behavioral Medicine*, 11(2), 122-125. doi:10.1207/s15327558ijbm1102\_9
- Eriksen, H. R., & Ihlebæk, C. (2002). Subjective health complaints. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(2), 101-103.
- Eriksen, H. R., Ihlebæk, C., & Ursin, H. (1999). A scoring system for subjective health complaints (SHC). *Scandinavian Journal of Public Health*, 27(1), 63-72. doi:10.1177/14034948990270010401
- Eriksen, H. R., Svendsrød, R., Ursin, G. & Ursin, H. (1998). Prevalence of subjective health complaints in the Nordic European countries in 1993. *European Journal of Public Health*, 8(4), 294–298. doi:10.1093/eurpub/8.4.294
- Eriksen, H. R., & Ursin, H. (1999). Subjective health complaints: Is coping more important than control? *Work & Stress*, 13(3), 238-252. doi:10.1080/026783799296048
- Eriksen, H. R., & Ursin, H. (2002). Sensitization and subjective health complaints. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(2), 189-196. doi:10.1111/1467-9450.00286
- Eriksen, H. R., & Ursin, H. (2004). Subjective health complaints, sensitization, and sustained cognitive activation (stress). *Journal of Psychosomatic Research*, 56(4), 445-448. doi:10.1016/S0022-3999(03)00629-9
- Escolas, S. M., Pitts, B. L., Safer, M. A., & Bartone, P. T. (2013). The Protective Value of Hardiness on Military Posttraumatic Stress Symptoms. *Military Psychology*, 25(2), 116-123. <http://dx.doi.org/pva.uib.no/10.1037/h0094953>
- Faragher, E. B., Cass, M., & Cooper, C. L. (2005). The relationship between job satisfaction and health: a meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(2), 105-112. <http://dx.doi.org/10.1136/oem.2002.006734>
- Ferrie, J. E., Kivimäki, M., Shipley, M. J., Smith, G. D., & Virtanen, M. (2013). Job insecurity and incident coronary heart disease: The Whitehall II prospective cohort study. *Atherosclerosis*, 227(1), 178-181. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2012.12.027>
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Newman, K., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. (2005). Self-reported job insecurity and health in the Whitehall II study: potential explanations of

- the relationship. *Social Science & Medicine*, 60(7), 1593-1602.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.08.006>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics: and sex and drugs and rock'n'roll*. (4. utg.). England, London: SAGE.
- Fischmann, G., Vander Elst, T., Sulea, C., De Cuyper, N., Iliescu, D., & De Witte, H. (2017, mai). *Th-SYM-912-6 - The Qualitative Job Insecurity Scale (QUAL-JI): A Validation Study*. Paper presentert på konferansen European Association of Work and Organizational Psychology (EAWOP). Irland, Dublin.
- Fong, K., & Kleiner, B. H. (2004). New development concerning the effect of work overload on employees. *Management Research News*, 27(4/5), 9-16.  
[doi:10.1108/01409170410784419](https://doi.org/10.1108/01409170410784419)
- Fraser, R. (1946). What is health? *Health Education Journal*, 4(2), 80-83.
- Gakovic, A., & Tetrick, L. E. (2003). Psychological contract breach as a source of strain for employees. *Journal of Business and Psychology*, 18(2), 235-246.  
[doi:10.1023/A:1027301232116](https://doi.org/10.1023/A:1027301232116)
- Gallie, D., Felstead, A., Green, F., & Inanc, H. (2017). The hidden face of job insecurity. *Work, Employment and Society*, 31(1), 36-53. [doi:10.1177/0950017015624399](https://doi.org/10.1177/0950017015624399)
- Ganster, D. C. (2002). The Stressful Workplace: Mental and Physical Health and the Problem of Prevention. I A. Maney & J. Ramos (Red.), *Socioeconomic conditions, stress and mental disorders: Toward a new synthesis of research and public policy (Kap. 5)*. Washington, D.C.: Mental Health Statistical Improvement Program, National Institute of Mental Health. Hentet fra  
[https://www.researchgate.net/publication/268415265\\_Chapter\\_5\\_The\\_Stressful\\_Workplace\\_Mental\\_and\\_Physical\\_Health\\_and\\_the\\_Problem\\_of\\_Prevention](https://www.researchgate.net/publication/268415265_Chapter_5_The_Stressful_Workplace_Mental_and_Physical_Health_and_the_Problem_of_Prevention)
- Greenhalgh, L. (1983). Managing the Job Insecurity Crisis. *Human Resource Management*, 22(4), 431-444. [doi:10.1002/hrm.3930220409](https://doi.org/10.1002/hrm.3930220409)
- Greenhalgh, L., & Rosenblatt, Z. (1984). Job Insecurity: Toward Conceptual Clarity. *Academy of Management Review*, 9(3), 438-448. [doi:10.5465/AMR.1984.4279673](https://doi.org/10.5465/AMR.1984.4279673)
- Griep, Y., Kinnunen, U., Nätti, J., De Cuyper, N., Mauno, S., Mäkikangas, A., & De Witte, H. (2016). The effects of unemployment and perceived job insecurity: a comparison of their association with psychological and somatic complaints, self-rated health and life satisfaction. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89(1), 147-162. [doi:10.1007/s00420-015-1059-5](https://doi.org/10.1007/s00420-015-1059-5)



- Hagen, E. M., Svensen, E., Eriksen, H. R., Ihlebæk, C. M., & Ursin, H. (2006). Comorbid Subjective Health Complaints in Low Back Pain. *Spine*, *31*(13), 1491-1495.  
doi:10.1097/01.brs.0000219947.71168.08
- Harris, A. (2016). Stress, mestring og helsefremmende tiltak i organisasjoner. I S. Einarsen & A. Skogstad (Red.), *Den dyktige medarbeider* (s. 297-318). Bergen: Fagbokforlaget.
- Hasel, K. M., Abdolhoseini, A., & Ganji, P. (2011). Hardiness Training and Perceived Stress among College Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *30*, 1354-1358.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.262>
- Heaney, C. A., Israel, B. A., & House, J. S. (1994). Chronic job insecurity among automobile workers: Effects on job satisfaction and health. *Social Science & Medicine*, *38*(10), 1431-1437. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90281-X](https://doi.org/10.1016/0277-9536(94)90281-X)
- Hellgren, J., & Sverke, M. (2003). Does job insecurity lead to impaired well-being or vice versa? Estimation of cross-lagged effects using latent variable modelling. *Journal of Organizational Behavior*, *24*(2), 215-236. doi:10.1002/job.184
- 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.  
<http://dx.doi.org/10.1080/135943299398311>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress. *American Psychologist*, *44*(3), 513-532. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>
- Hobfoll, S. E., Dunahoo, C. L., Ben-Porat, Y., & Monnier, J. (1994) Gender and Coping: The Dual-Axis Model of Coping. *American Journal of Community Psychology*, *22*(1), 49-82. doi:10.1007/BF02506817
- Hystad, S. W., Eid, J., Johnsen, B. H., Laberg, J. C., & Bartone, P. T. (2010). Psychometric properties of the revised Norwegian dispositional resilience (hardiness) scale. *Scandinavian Journal of Psychology*, *51*(3), 237-245. doi:10.1111/j.1467-9450.2009.00759.x
- Hystad, S. W., Eid, J., Laberg, J. C., Johnsen, B. H., & Bartone, P. T. (2009). Academic Stress and Health: Exploring the Moderating Role of Personality Hardiness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *53*(5), 421-429.  
doi:10.1080/00313830903180349
- Ihlebak, C., Eriksen, H. R., & Ursin, H. (2002). Prevalence of subjective health complaints (SHC) in Norway. *Scandinavian Journal of Public Health*, *30*(1), 20-29.

<https://doi.org/10.1177/14034948020300010701>

- Indregard, A. M. R., Ihlebæk, C. M., & Eriksen, H. R. (2013). Modern Health Worries, Subjective Health Complaints, Health Care Utilization, and Sick Leave in the Norwegian Working Population. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20(3), 371-377. doi:10.1007/s12529-012-9246-1
- Jahoda, M. (1982). *Employment and unemployment: A social-psychological analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jimmieson, N. L., Terry, D. J., & Callan, V. J. (2004). A Longitudinal Study of Employee Adaptation to Organizational Change: The Role of Change-Related Information and Change-Related Self-Efficacy. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(1), 11-27. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.9.1.11>
- Johansen, A. H., & Andersen, Ø. (2015, 02.02.). Statoil tilbyr sluttpakke til alle ansatte. *Dagbladet*.  
Hentet fra <http://www.dagbladet.no/nyheter/statoil-tilbyr-sluttpakke-til-alle-ansatte/60487204>
- Johnsen, T. L., Indahl, A., Eriksen, H. R., Ihlebæk, C., & Tveito, T. H. (2016). Work and Mental Complaints: Are Response Outcome Expectancies More Important Than Work Conditions and Number of Subjective Health Complaints? *Journal of Occupational Rehabilitation*, 27(2), 218-227. doi:10.1007/s10926-016-9648-z
- Kalil, A., Ziolo-Guest, K. M., Hawkley, L. C., & Cacioppo, J. T. (2009). Job Insecurity and Change Over Time in Health Among Older Men and Women. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 65B(1), 81-90. doi:10.1093/geronb/gbp100
- Khoshaba, D. M. & Maddi, S. R. (1999). Early Experiences in Hardiness Development. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 106-116. <http://dx.doi.org.pva.uib.no/10.1037/1061-4087.51.2.106>
- Khoshaba, D.M., & Maddi, S.R. (2001). *HardiTraining*. Irvine, CA: Hardiness Institute.
- Khubchandani, J., & Price, J. H. (2016). Association of Job Insecurity with Health Risk Factors and Poorer Health in American Workers. *Journal of Community Health*, 42(2), 242-251. doi:10.1007/s10900-016-0249-8
- Kieselbach, T., & Triomphe, C. E. (2010). *Health in restructuring (HIRES): Recommendations, national responses and policy issues in the EU*. Mering, Germany: Rainer Hampp Verlag.

- King, L. A., King, D. W., Fairbank, J. A., Keane, T. M., & Adams, G. A. (1998). Resilience–Recovery Factors in Post–Traumatic Stress Disorder Among Female and Male Vietnam Veterans: Hardiness, Postwar Social Support, and Additional Stressful Life Events. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*(2), 420-434.  
<http://dx.doi.org/pva.uib.no/10.1037/0022-3514.74.2.420>
- Kinnunen, U., Mauno, S., Nätti, J., & Happonen, M. (2000). Organizational antecedents and outcomes of job insecurity: a longitudinal study in three organizations in Finland. *Journal of Organizational Behavior*, *21*(4), 443-459. doi:10.1002/(SICI)1099-1379(200006)21:4<443::AID-JOB24>3.0.CO;2-N
- Knowlden, A. P., Sharma, M., Kanekar, A., & Atri, A. (2013). Sense of coherence and hardiness as predictors of the mental health of college students. *International Quarterly of Community Health Education*, *33*(1), 55-68.  
<http://dx.doi.org/10.2190/IQ.33.1.e>
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful Life Events, Personality, and Health: An Inquiry Into Hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*(1), 1-11.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.1>
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Courington, S. (1981). Personality and Constitution as Mediators in the Stress-Illness Relationship. *Journal of Health and Social Behavior*, *22*(4), 368-378.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and Health: A Prospective Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *42*(1), 168-177.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.42.1.168>
- Kobasa, S. C. O., Maddi, S. R., Puccetti, M. C., & Zola, M. A. (1985). Effectiveness of hardiness, exercise and social support as resources against illness. *Journal of Psychosomatic Research*, *29*(5), 525-533.  
[https://doi.org/10.1016/0022-3999\(85\)90086-8](https://doi.org/10.1016/0022-3999(85)90086-8)
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Zola, M. A. (1983). Type A and Hardiness. *Journal of Behavioral Medicine*, *6*(1), 41-51. doi:10.1007/BF00845275
- Kuhnert, K., Sims, R., & Lahey, M. (1989). The Relationship Between Job Security and Employee Health. *Group & Organization Studies*, *14*(4), 399–410.  
<https://doi.org/10.1177/105960118901400403>
- Lambert, V. A., Lambert, C. E., Petrini, M., Li, X. M., & Zhang, Y. J. (2007). Predictors of physical and mental health in hospital nurses within the People’s Republic of China. *International Nursing Review*, *54*(1), 85-91. doi:10.1111/j.1466-7657.2007.00512.x

- László, K. D., Pikhart, H., Kopp, M. S., Bobak, M., Pajak, A., Malyutina, S., ... & Marmot, M. (2010). Job insecurity and health: A study of 16 European countries. *Social Science & Medicine*, 70(6), 867-874. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.11.022>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Lee, S., Colditz, G. A., Berkman, L. F., & Kawachi, I. (2004). Prospective Study of Job Insecurity and Coronary Heart Disease in US Women. *Annals of Epidemiology*, 14(1), 24-30. [http://dx.doi.org/10.1016/S1047-2797\(03\)00074-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1047-2797(03)00074-7)
- Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: an overview*. Geneva: World Health Organization.
- Levine, S., Weinberg, J., & Ursin, H. (1978). Definition of the Coping Process and Statement of the Problem. I H., Ursin, E., Baade, S., Levine, (Red.), *Psychobiology of Stress. A Study of Coping Men* (s. 3-21). New York: Academic Press.
- Light, K. C., & Obrist, P. A. (1980). Cardiovascular Response to Stress: Effects of Opportunity to Avoid, Shock Experience, and Performance Feedback. *Psychophysiology*, 17(3), 243-252. doi:10.1111/j.1469-8986.1980.tb00143.x
- Macleod, J., Smith, G. D., Heslop, P., Metcalfe, C., Carroll, D., & Hart, C. (2002). Psychological stress and cardiovascular disease: empirical demonstration of bias in a prospective observational study of Scottish men. *British Medical Journal*, 324(7348), 1247-1251. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7348.1247>
- Maddi, S. R. (1999). The Personality Construct of Hardiness: I. Effects on Experiencing, Coping, and Strain. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 83-94. <http://dx.doi.org/10.1037/1061-4087.51.2.83>
- Maddi, S. R. (2002). The Story of Hardiness: Twenty Years of Theorizing, Research, and Practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 54(3), 173-185. <http://dx.doi.org/10.1037/1061-4087.54.3.173>
- Maddi, S. R. (2004). Hardiness: An operationalization of existential courage. *Journal of Humanistic Psychology*, 44(3), 279-298. doi:10.1177/0022167804266101
- Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3), 160-168. doi:10.1080/17439760600619609
- Maddi, S. R., Harvey, R. H., Khoshaba, D. M., Fazel, M., & Resurreccion, N. (2009). Hardiness training facilitates performance in college. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 566-577. doi:10.1080/17439760903157133

- Maddi, S. R., & Hightower, M. (1999). Hardiness and Optimism as Expressed in Coping Patterns. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 51(2), 95-105.  
<http://dx.doi.org/10.1037/1061-4087.51.2.95>
- Maddi, S. R., Kahn, S., & Maddi, K. L. (1998). The Effectiveness of Hardiness Training. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 50(2), 78-86.  
<http://dx.doi.org/10.1037/1061-4087.50.2.78>
- Maeland, S., Werner, E. L., Rosendal, M., Jonsdottir, I. H., Magnussen, L. H., Ursin, H., & Eriksen, H. R. (2012). Diagnoses of Patients with Severe Subjective Health Complaints in Scandinavia: A Cross Sectional Study. *ISRN Public Health*, 2012(851097), 1-9. doi:10.5402/2012/851097
- Meltzer, H., Bebbington, P., Brugha, T., Jenkins, R., McManus, S., & Stansfeld, S. (2010). Job insecurity, socio-economic circumstances and depression. *Psychological Medicine*, 40(8), 1401-1407. <https://doi.org/10.1017/S0033291709991802>
- Mann, H. (2006). What is health? *The New Zealand Medical Journal*, 119(1242), 1-96.
- Mirshekarlou, E. N., Rashidkhani, B., Rezaian, F., Vahid, F., & Najafi, R. (2015). Relationship Between Hardiness and Achieving Desired Body Mass Index. *Pakistan Journal of Nutrition*, 14(1), 50-55.
- Mohr, G. B. (2000). The changing significance of different stressors after the announcement of bankruptcy: a longitudinal investigation with special emphasis on job insecurity. *Journal of Organizational Behavior*, 21(3), 337-359.
- Mohren, D. C., Swaen, G. M., van Amelsvoort, L. G., Borm, P. J., & Galama, J. M. (2003). Job Insecurity as a Risk Factor for Common Infections and Health Complaints. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45(2), 123-129.
- Muenster, E., Rueger, H., Ochsmann, E., Letzel, S., & Toschke, A. M. (2011). Association between overweight, obesity and self-perceived job insecurity in German employees. *BMC Public Health*, 11(1), 162. doi:10.1186/1471-2458-11-162
- Nabi, H., Kivimäki, M., Batty, G. D., Shipley, M. J., Britton, A., Brunner, E. J., ... & Singh-Manoux, A. (2013). Increased risk of coronary heart disease among individuals reporting adverse impact of stress on their health: the Whitehall II prospective cohort study. *European Heart Journal*, 34(34), 2697-2705.  
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/eh216>
- Näswall, K. & De Witte, H. (2003). Who Feels Insecure in Europe? Predicting Job Insecurity from Background Variables. *Economic and Industrial Democracy*, 24(2), 189-215.  
<https://doi.org/10.1177/0143831X03024002003>

- Nayyeri, M., & Aubi, S. (2011). Prediction well-being on basic components of hardiness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 1571-1575.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.305>
- Netterstrøm, B., Kristensen, T. S., Jensen, G., & Schnor, P. (2010). Is the demand-control model still a usefull tool to assess work-related psychosocial risk for ischemic heart disease? Results from 14 year follow up in the Copenhagen City Heart study. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 23(3), 217-224. doi:10.2478/v10001-010-0031-6
- Nezhad, M. A. S., & Besharat, M. A. (2010). Relations of resilience and hardiness with sport achievement and mental health in a sample of athletes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 757-763. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.180>
- Orme, G. J., & Kehoe, E. J. (2014). Hardiness as a Predictor of Mental Health and Well-Being of Australian Army Reservists on and After Stability Operations. *Military Medicine*, 179(4), 404-412. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00390>
- Overmier J. B. (2002). Sensitization, conditioning, and learning: Can they help us understand somatization and disability? *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(2), 105– 112. doi:10.1111/1467-9450.00275
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (5. utg.). England, Berkshire: McGraw-Hill.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6. utg.). England, Berkshire: McGraw-Hill.
- Parameswari, J., & Kadhiravan, S. (2014). Quality of work life and hardiness of school teachers. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 5(4), 457-460.
- Perneger, T. V. (1998). What's wrong with Bonferroni adjustments. *British Medical Journal*, 316(7139), 1236-1238. <https://doi-org.pva.uib.no/10.1136/bmj.316.7139.1236>
- Probst, T. M. (1998). *Antecedents and consequences of job security: An integrated model* (Doktorgradsavhandling, University of Illinois at Urbana-Champaign). Hentet fra <http://search.proquest.com/docview/304437869>
- Probst, T. M. (2002). Layoffs and Tradeoffs: Production, Quality, and Safety Demands Under the Threat of Job Loss. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(3), 211-220. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.7.3.211>
- Probst, T. M. (2003). Exploring Employee Outcomes of Organizational Restructuring A Solomon Four-Group Study. *Group & Organization Management*, 28(3), 416-439. doi:10.1177/1059601102250825

- Probst, T. M., & Brubaker, T. L. (2001). The Effects of Job Insecurity on Employee Safety Outcomes: Cross-Sectional and Longitudinal Explorations. *Journal of Occupational Health Psychology, 6*(2), 139-159. doi:10.1037//1076-8998.6.2.139
- Probst, T. M., Stewart, S. M., Gruys, M. L., & Tierney, B. W. (2007). Productivity, counterproductivity and creativity: The ups and downs of job insecurity. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 80*(3), 479-497. doi:10.1348/096317906X159103
- Ramzi, S., & Besharat, M. A. (2010). The impact of hardiness on sport achievement and mental health. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 5*, 823-826. doi:10.1016/j.sbspro.2010.07.192
- Ree, E., Odeen, M., Eriksen, H. R., Indahl, A., Ihlebæk, C., Hetland, J., & Harris, A. (2014). Subjective Health Complaints and Self-Rated Health: Are Expectancies More Important Than Socioeconomic Status and Workload? *International Journal of Behavioral Medicine, 21*(3), 411-420. doi:10.1007/s12529-013-9329-7
- Reiche, E. M. V., Nunes, S. O. V., & Morimoto, H. K. (2004). Stress, depression, the immune system, and cancer. *The Lancet Oncology, 5*(10), 617-625. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(04\)01597-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(04)01597-9)
- Reisel, W. D., Probst, T. M., Chia, S. L., Maloles, C. M., & König, C. J. (2010). The Effects of Job Insecurity on Job Satisfaction, Organizational Citizenship Behavior, Deviant Behavior, and Negative Emotions of Employees. *International Studies of Management & Organization, 40*(1), 74-91. <https://doi.org/10.5167/uzh-34821>
- Reme, S. E., Tangen, T., Moe, T., & Eriksen, H. R. (2011). Prevalence of psychiatric disorders in sick listed chronic low back pain patients. *European Journal of Pain, 15*(10), 1075-1080. doi:10.1016/j.ejpain.2011.04.012
- Rosenblatt, Z., & Ruvio, A. (1996). A Test of a Multidimensional Model of Job Insecurity: The Case of Israeli Teachers. *Journal of Organizational Behavior, 17*, Special Issue: Work Values Worldwide, 587-605.
- Roskies, E., & Louis-Guerin, C. (1990). Job insecurity in managers: Antecedents and consequences. *Journal of Organizational Behavior, 11*(5), 345-359. doi:10.1002/job.4030110503
- Rousseau, D. M. (1989). Psychological and Implied Contracts in Organizations. *Employee Responsibilities and Rights Journal, 2*(2), 121-139. doi:10.1007/BF01384942
- Sandvik, A. M., Bartone, P. T., Hystad, S. W., Phillips, T. M., Thayer, J. F., & Johnsen, B. H. (2013). Psychological hardiness predicts neuroimmunological responses to stress.

- Psychology, Health & Medicine*, 18(6), 705-713. doi:10.1080/13548506.2013.772304
- Saxena, S. (2015). Relationship between psychological hardiness and mental health among college students. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 6(8), 823-825.
- Schaufeli, W. B. (2016). Job Insecurity Research is Still Alive and Kicking Twenty Years Later: A Commentary. *Australian Psychologist*, 51(1), 32-35. doi:10.1111/ap.12201
- Seegerstrom, S. C., & Miller, G. E. (2004). Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry. *Psychological Bulletin*, 130(4), 601-630. <http://dx.doi.org.pva.uib.no/10.1037/0033-2909.130.4.601>
- Selye, H. (1950). Stress and the general adaptation syndrome. *British Medical Journal*, 1(4667), 1383-1892.
- Selye, H. (1955). Stress and disease. *The Laryngoscope*, 65(7), 500-514. doi:10.1288/00005537-195507000-00002
- Selye, H. (1977). A code for coping with stress. *AORN Journal*, 25(1), 35-42. [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(07\)68496-8](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(07)68496-8)
- Shadbolt, B., Barresi, J., & Craft, P. (2002). Self-Rated Health as a Predictor of Survival Among Patients with Advanced Cancer. *Journal of Clinical Oncology*, 20(10), 2514-2519. <http://dx.doi.org/10.1200/JCO.2002.08.060>
- Shaw, J. B., Fields, M. W., Thacker, J. W., & Fisher, C. D. (1993). The availability of personal and external coping resources: Their impact on job stress and employee attitudes during organizational restructuring. *Work & Stress*, 7(3), 229-246. <http://dx.doi.org/10.1080/02678379308257064>
- Shoss, M. K., Jiang, L., & Probst, T. M. (2016). Bending Without Breaking: A Two-Study Examination of Employee Resilience in the Face of Job Insecurity. *Journal of Occupational Health Psychology*. Elektronisk forhåndspubliserings. <http://dx.doi.org.pva.uib.no/10.1037/ocp0000060>
- Sinha, V., & Singh, R. N. (2009). Immunological Role of Hardiness on Depression. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 31(1), 39-44. doi:10.4103/0253-7176.53314
- Statistisk Sentralbyrå. (2017a). Investeringer i olje og gass, industri, bergverk og kraftforsyning, 1. kvartal 2017. Hentet fra <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/kis/kvartal/2017-02-23>
- Statistisk Sentralbyrå. (2017b). Økonomiske analyser 1/2017: Økonomisk utsyn over året 2016. Hentet fra [http://ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/\\_attachment/299128?\\_ts=15aaf154478](http://ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/oa/_attachment/299128?_ts=15aaf154478)
- Strauss, J., & Thomas, D. (1998). Health, Nutrition, and Economic Development. *Journal of*



- Economic Literature*, 36(2), 766-817.
- Sverke, M., & Hellgren, J. (2002). The Nature of Job Insecurity: Understanding Employment Uncertainty on the Brink of a New Millennium. *Applied Psychology*, 51(1), 23-42. doi: 10.1111/1464-0597.0077z
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2002). No Security: A Meta-Analysis and Review of Job Insecurity and Its Consequences. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(3), 242-264. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.7.3.242>
- Sverke, M., Hellgren, J., & Näswall, K. (2006). *Job insecurity: A literature review* (Report No 1:2006). Hentet fra <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.517.3749&rep=rep1&type=pdf>
- Sverke, M., Hellgren, J., Näswall, K., Chirumbolo, A., De Witte, H., & Goslinga, S. (2004). *Job Insecurity and Union Membership: European Unions in the Wake of Flexible Production*. Brussels: P.I.E.-Peter Lang.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using Multivariate Statistics* (6. utg.). Boston: Pearson Education.
- Tawakol, A., Ishai, A., Takx, R. A., Figueroa, A. L., Ali, A., Kaiser, Y., ... & Pitman, R. K. (2017). Relation between resting amygdalar activity and cardiovascular events: a longitudinal and cohort study. *The Lancet*, 389(10071), 834-845. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31714-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31714-7)
- Taylor, M. K., Pietrobon, R., Taverniers, J., Leon, M. R., & Fern, B. J. (2013). Relationships of hardiness to physical and mental health status in military men: a test of mediated effects. *Journal of Behavioral Medicine*, 36(1), 1-9. doi:10.1007/s10865-011-9387-8
- Thoits, P. A. (1995). Stress, Coping, and Social Support Processes: Where Are We? What Next? *Journal of Health and Social Behavior, Extra Issue*, 53-79.
- Thomassen, Å. G., Hystad, S. W., Johnsen, B. H., Johnsen, G. E., Laberg, J. C., & Eid, J. (2015). The combined influence of hardiness and cohesion on mental health in a military peacekeeping mission: A prospective study. *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(5), 560-566. doi:10.1111/sjop.12235
- U.S. Energy Information Administration (EIA). (2017). Petroleum & other liquids. Hentet fra <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=PET&s=RWTC&f=D>
- Urbanaviciute, I., Lazauskaite-Zabielske, J., Vander Elst, T., Bagdziuniene, D., & De Witte, H. (2015). Qualitative job insecurity, job satisfaction, and organizational

- commitment: the mediating role of control perceptions. *Psihologia Resurselor Umane*, 13(2), 217-231.
- Ursin, H. (1997). Sensitization, Somatization, and Subjective Health Complaints. *International Journal of Behavioral Medicine*, 4(2), 105-116.  
doi:10.1207/s15327558ijbm0402\_1
- Ursin, H. (2011). *Cognitive Activation Theory of Stress (CATS)* (RTO-MP-HFM-205). Hentet fra [www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA582782](http://www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA582782)
- Ursin, H., Baade, E., & Levine, S. (1978). *Psychobiology of Stress. A Study of Coping Men*. New York; Academic Press.
- Ursin, H., & Eriksen, H. R. (2001). Sensitization, Subjective Health Complaints, and Sustained Arousal. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 933(1), 119-129.  
doi:10.1111/j.1749-6632.2001.tb05819.x
- Ursin, H., & Eriksen, H. R. (2004). The cognitive activation theory of stress. *Psychoneuroendocrinology*, 29(5), 567-592. doi:10.1016/S0306-4530(03)00091-X
- Ursin, H., & Eriksen, H. R. (2010). Cognitive activation theory of stress (CATS). *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 34(6), 877-881.  
doi:10.1016/j.neubiorev.2009.03.001
- Valderas, J. M., Starfield, B., Sibbald, B., Salisbury, C., & Roland, M. (2009). Defining Comorbidity: Implications for Understanding Health and Health Services. *Annals of Family Medicine*, 7(4), 357-363. doi:10.1370/afm.983
- Vander Elst, T., De Cuyper, N., Baillien, E., Niesen, W., & De Witte, H. (2016). Perceived Control and Psychological Contract Breach as Explanations of the Relationships Between Job Insecurity, Job Strain and Coping Reactions: Towards a Theoretical Integration. *Stress and Health*, 32(2), 100-116. doi:10.1002/smi.2584
- Vander Elst, T., De Witte, H., & De Cuyper, N. (2014a). The Job Insecurity Scale: A psychometric evaluation across five European countries. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(3), 364-380.  
<http://dx.doi.org/10.1080/1359432X.2012.745989>
- Vander Elst, T., Richter, A., Sverke, M., Näswall, K., De Cuyper, N., & De Witte, H. (2014b). Threat of losing valued job features: The role of perceived control in mediating the effect of qualitative job insecurity on job strain and psychological withdrawal. *Work & Stress*, 28(2), 143-164.  
<http://dx.doi.org/10.1080/02678373.2014.899651>

- Vander Elst, T., Van den Broeck, A., De Cuyper, N., & De Witte, H. (2014c). On the reciprocal relationship between job insecurity and employee well-being: Mediation by perceived control? *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87(4), 671-693. doi:10.1111/joop.12068
- Vandvik, P. O., Wilhelmsen, I., Ihlebæk, C., & Farup, P. G. (2004). Comorbidity of irritable bowel syndrome in general practice: a striking feature with clinical implications. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20(10), 1195-1203. doi:10.1111/j.1365-2036.2004.02250.x
- Virtanen, P., Janlert, U. & Hammarström, A. (2011). Exposure to temporary employment and job insecurity: a longitudinal study of the health effects. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(8), 570-574. doi:10.1136/oem.2010.054890
- Wang, J., Patten, S. B., Currie, S., Sareen, J., & Schmitz, N. (2012). A Population-based Longitudinal Study on Work Environmental Factors and the Risk of Major Depressive Disorder. *American Journal of Epidemiology*, 176(1), 52-59. <https://doi.org/10.1093/aje/kwr473>
- Watson, D., & Clark, L. A. (1984). Negative Affectivity: the Disposition to Experience Aversive Emotional States. *Psychological Bulletin*, 96(3), 465-490. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.96.3.465>
- Wiebe, D. J., & McCallum, D. M. (1986). Health Practices and Hardiness as Mediators in the Stress-Illness Relationship. *Health Psychology*, 5(5), 425-438. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.5.5.425>
- Wilhelmsen, I. (2002). Somatization, sensitization, and functional dyspepsia. *Scandinavian Journal of Psychology*, 43(2), 177-180. doi:10.1111/1467-9450.00284
- Wilhelmsen, I., Mulindi, S., Sankok, D., Wilhelmsen, A. B., Eriksen, H. R., & Ursin, H. (2007). Subjective health complaints are more prevalent in Maasais than in Norwegians. *Nordic Journal of Psychiatry*, 61(4), 304-309. doi:10.1080/08039480701415319
- World Health Organization (2017, 21.02). Constitution of WHO: principles. Hentet fra <http://www.who.int/about/mission/en/>
- World Medical Association (2013). *WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. Hentet fra <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>

Zach, S., Raviv, S., & Inbar, R. (2007). The Benefits of a Graduated Training Program for Security Officers on Physical Performance in Stressful Situations. *International Journal of Stress Management*, 14(4), 350-369. <http://dx.doi.org/10.1037/1072-5245.14.4.350>

Åkerstedt, T., & Nilsson, P. M. (2003). Sleep as restitution: an introduction. *Journal of Internal Medicine*, 254(1), 6-12. doi:10.1046/j.1365-2796.2003.01195.x

## Appendiks

### Appendiks A: Skalaen for kvantitativ jobbusikkerhet

*Job Insecurity Scale (JIS)* (Vander Elst et al., 2014a)

1. Det er godt mulig jeg snart vil miste jobben
2. Jeg er sikker på at jeg klarer å beholde jobben (R)
3. Jeg er usikker på om jobben min har en framtid
4. Jeg tror jeg kan miste jobben i nær fremtid

Svarkategorier: «1 - Helt uenig», «2 - Litt uenig», «3 - Hverken enig eller uenig», «4 - Litt enig», «5 - Helt enig»

(R) = Reverserte ledd

### Appendiks B: Skalaen for kvalitativ jobbusikkerhet

*Qualitative Job Insecurity Scale (QUAL-JI)* (Fischmann et al., 2017)

1. Jeg tror jobben min vil endre seg til det verre
2. Jeg føler meg utrygg på hva som vil kjennetegne jobben min i framtiden, og hva slags arbeidsvilkår jeg vil få
3. Jeg er bekymret for hvordan jobben min vil bli i framtiden
4. Det er godt mulig jobben min vil endre seg i negativ retning

Svarkategorier: «1 - Helt uenig», «2 - Litt uenig», «3 - Hverken enig eller uenig», «4 - Litt enig», «5 - Helt enig»

### Appendiks C: Skalaen for hardførhet

*The Dispositional Resilience Scale (DRS-15)* (Hystad et al., 2010)

1. Mesteparten av mitt liv blir brukt til å gjøre ting som er meningsfulle (CM).
2. Ved å arbeide hardt kan du nesten alltid nå dine mål (CO).
3. \*Jeg liker ikke å gjøre endringer i mine vanlige aktiviteter (CH).
4. \*Jeg føler at livet mitt er ganske innholdslost (CM).
5. Endringer i rutinene er interessante for meg (CH).
6. Hvordan det går med meg i livet, avhenger av mine egne handlinger (CO).
7. Jeg ser virkelig frem til arbeidet mitt (CM).
8. \*Jeg tror ikke det er mye jeg kan gjøre for å påvirke framtiden min (CO).
9. Jeg trives med utfordringen når jeg må gjøre mer enn en ting om gangen (CH).
10. De fleste dager er livet virkelig interessant og givende for meg (CM).
11. \*Det plager meg når jeg blir forstyrret i mine daglige gjøremål (CH).
12. Det er opp til meg å avgjøre hvordan resten av mitt liv skal bli (CO).
13. \*Livet er generelt kjedelig for meg (CM).
14. \*Jeg liker å ha en daglig rutine som ikke endrer seg for mye (CH).
15. Mine valg spiller en stor rolle for hvordan ting ender opp (CO).

Svarkategorier: «0 - Slett ikke riktig», «1 - Litt riktig», «2 - Ganske riktig», «3 - Fullstendig riktig»

\* = Reverserte ledd

**Appendiks D: Skalaen for subjektive helseplager**

*Subjective Health Complaints (SHC)* (Eriksen et al., 1999)

**Helseproblemer siste 30 døgn**

På den neste siden nevnes noen vanlige helseplager. Vi vil be deg om å vurdere hvert enkelt problem/symptom, og oppgi i **hvilken grad du har vært plaget** av dette i løpet av de siste tretti døgn, og i **hvilken grad du blir plaget eller forstyrret av disse helseplagene**.

<b>Nedenfor nevnes noen alminnelige helseproblemer</b> (sett ring rundt tallet som passer)		<b>Ikke plaget</b>	<b>Litt plaget</b>	<b>En del plaget</b>	<b>Alvorlig plaget</b>
1	Hodepine .....	0	1	2	3
2.	Nakkesmerter .....	0	1	2	3
3.	Smerter øverst i ryggen .....	0	1	2	3
4.	Smerter i korsrygg .....	0	1	2	3
5.	Smerter i armer .....	0	1	2	3
6.	Smerter i skuldre.....	0	1	2	3
7.	Migrene.....	0	1	2	3
8.	Hjertebank, ekstraslag .....	0	1	2	3
9.	Smerter i føttene ved anstrengelser.....	0	1	2	3
10.	Sure oppstøt, «halsbrann».....	0	1	2	3
11.	Sug eller svie i magen.....	0	1	2	3
12.	Magekatarr, magesår.....	0	1	2	3
13.	Mageknip .....	0	1	2	3
14.	«Luftplager».....	0	1	2	3
15.	Løs avføring, diaré .....	0	1	2	3
16.	Forstoppelse .....	0	1	2	3
17.	Hetetokter .....	0	1	2	3
18.	Søvnproblemer .....	0	1	2	3
19.	Tretthet .....	0	1	2	3
20.	Svimmelhet .....	0	1	2	3
21.	Angst .....	0	1	2	3
22.	Nedtrykt, depresjon.....	0	1	2	3

**Appendiks E: Godkjenning fra personvernombudet for forskning (Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste)**



Anette Harris  
 Institutt for samfunnspsykologi Universitetet i Bergen  
 Christiesgate 13  
 5020 BERGEN

Vår dato: 31.10.2016

Vår ref: 50335 / 3 / AGH

Deres dato:

Deres ref:

**TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER**

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 02.10.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

50335	<i>Omstillinger, jobbusikkerhet og helse i olje - og gass industrien - kan personlige egenskaper som mestringsforventning/hardiness eller ulike ledelsesstiler moderere eventuelle negative sammenhenger mellom omstillinger og helse</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Bergen, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Anette Harris</i>
<i>Student</i>	<i>Victoria Spångberg</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2018, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Kjersti Haugstvedt

Agnete Hessevik

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

## **Appendiks F: Deltakelseskjema**

### **Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet**

Dette er en invitasjon til deg om å delta i en studie som skal undersøke om omstillingene i olje- og gassindustrien kan føre til jobbusikkerhet og helseplager hos ansatte som berøres av dem. Formålet med studien er å få mer kunnskap om hva som kan forebygge negative konsekvenser som følge av slike organisasjonsendringer. Vi er spesielt interesserte i problemstillinger relatert til om ledelse og/eller personlige egenskaper hos de ansatte kan påvirke en eventuell sammenheng mellom jobbusikkerhet og helseplager.

Studien er forankret ved Institutt for Samfunnspsykologi, ved Universitetet i Bergen. Vi antar at du bruker 15-20 minutter på å besvare vedlagt elektronisk spørreskjema. Studien antas ikke å medføre noen ulemper for deg.

**Alle som besvarer spørreskjemaet deltar i trekning av 10 gavekort pålydende kroner 500.**

Dersom du har spørsmål, ta kontakt med prosjektleder Anette Harris, Institutt for Samfunnspsykologi, Universitetet i Bergen.

Tlf.: 55583219 / 901 78 848, Mail: Anette.Harris@uib.no

Studien har fått tilråding fra Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk Senter for Dataforskning AS.