

DANSK PSYKOSOCIALT SPØRGESKEMA

- ET SPØRGESKEMA OM PSYKOSOCIALT ARBEJDSMILJØ

Thomas Clausen, Ida EH Madsen, Karl Bang Christensen, Jakob B Bjørner, Otto M Poulsen, Thomas Maltesen, Jesper Møller Pedersen, Vilhelm Borg & Reiner Rugulies



DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER
FOR ARBEJDSMILJØ

DANSK PSYKOSOCIALT SPØRGESKEMA

- ET SPØRGESKEMA OM PSYKOSOCIALT ARBEJDSMILJØ

Dokumentationsrapport

Thomas Clausen, Ida EH Madsen, Karl Bang Christensen, Jakob B Bjørner, Otto M Poulsen, Thomas Maltesen, Jesper Møller Pedersen, Vilhelm Borg & Reiner Rugulies



DET NATIONALE
FORSKNINGSCENTER FOR ARBEJDSMILJØ

NFA-rapport

Titel	Dansk Psykosocialt Spørgeskema
Undertitel	Et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø: Dokumentationsrapport
Forfattere	Thomas Clausen, Ida EH Madsen, Karl Bang Christensen, Jakob B Bjørner, Otto M Poulsen, Thomas Maltesen, Jesper Møller Pedersen, Vilhelm Borg & Reiner Rugulies
Institution(er)	Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)
Udgiver(e)	Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)
Redaktion afsluttet	Juli 2017
Udgivet	Juli 2017
Finansiel støtte	Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)
Bedes citeret	Clausen T, Madsen IEH, Christensen KB et al. (2017) Dansk Psykosocialt Spørgeskema. Et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø: Dokumentationsrapport. København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø
ISBN	87-7904-324-4

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf.: 39165200
Fax: 39165201
e-post: nfa@arbejdsmiljoforskning.dk
Hjemmeside: www.arbejdsmiljoforskning.dk

FORORD

Det psykosociale arbejdsmiljø har stor betydning for arbejdstageres helbred og trivsel i arbejdet. Der anvendes ofte spørgeskemaer i forbindelse med undersøgelser af det psykosociale arbejdsmiljø og for at sikre, at vores viden om det psykosociale arbejdsmiljø hviler på det bedst mulige fundament, er det vigtigt, at vi løbende opdaterer vores spørgeskemaer om psykosocialt arbejdsmiljø, så de indholdsmæssigt og metodemæssigt er relevante og *up to date*.

I det følgende vil vi beskrive Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø's nye spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Dansk Psykosocialt Spørgeskema. Arbejdet med det nye spørgeskema tager sit afsæt i Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ II), som NFA offentliggjorde i 2004, og mange spørgsmål og skalatemaer fra COPSOQ II skemaet går igen i det nye spørgeskema.

Udviklingen af et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø indebærer en lang række teoretiske og metodologiske overvejelser, og forskergruppen har i den forbindelse haft stor glæde af kvalificeret input fra forskellige fagfæller.

Vi har i starten af udviklingsprocessen fået input fra en international ekspertgruppe, der især bidrog konstruktivt til at kvalificere udvælgelsen af temaer til spørgeskemaet. Den internationale ekspertgruppe, som vi takker for gode og grundige input, bestod af Professor Ute Bültmann, University of Groningen, Holland, Professor Stein Knardahl, Statens Arbejdsmiljøinstitut (STAMI), Norge, Professor Hugo Westerlund, Stressforskningsinstituttet ved Stockholms Universitet, Sverige og Seniorforsker Hermann Burr, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Tyskland.

Herudover ønsker vi at takke en række nationale eksperter for konstruktive kommentarer i forbindelse med udviklingen af spørgeskemaet. Vi er endvidere taknemmelige for gode kommentarer fra de Arbejdsmedicinske Klinikker, Arbejdstilsynet samt repræsentanter for arbejdsmarkedets parter undervejs i processen.

Cand. Psych. Anna Jessen har ydet et stort bidrag til gennemførelsen af projektets kvalitative fase, og hun har på den måde ydet et væsentligt bidrag til etableringen af fundamentet for det nye spørgeskema. Cand. Merc. Pernille Pallesen har bidraget til gennemførelsen af litteratursøgningen til denne rapport. Mange tak til jer begge.

Rapporten er blevet lektørbedømt af Professor Per Bech, Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet og Arbejdsmiljøforsker Karen Albertsen, TeamArbejdsliv. De har begge bidraget med gode og konstruktive kommentarer til et tidligere udkast af dokumentationsrapporten.

Endelig skal der lyde en varm tak til de personer, der tog sig tid til at medvirke i de kvalitative og kvantitative interviewundersøgelser, der blevet gennemført i forbindelse med udviklingen af Dansk Psykosocialt Spørgeskema.

Thomas Clausen
Seniorforsker

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø
Juli 2017

SAMMENFATNING

I denne rapport præsenterer vi et nyt spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ). DPQ er resultatet af et stort udviklingsarbejde og i det følgende beskriver vi resultater fra undersøgelsen af validiteten og reliabiliteten af de skalaer og enkeltspørgsmål, der indgår i spørgeskemaet. Udviklingen af DPQ har taget sit afsæt i NFA's tidligere spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). Vi har i udviklingsarbejdet lagt stor vægt på at videreføre målsætningen fra COPSOQ-spørgeskemaerne om at udarbejde et spørgeskema, der dels kan anvendes i forbindelse med forskning i psykosocialt arbejdsmiljø og dels kan anvendes i praksis til at foretage en bred belysning af det psykosociale arbejdsmiljø på danske arbejdspladser.

Vi har testet spørgeskemaet blandt 4.340 svarpersoner, der er udtrukket i 14 jobgrupper. De 14 jobgrupper er udvalgt efter genstandsfeltet for det arbejde, der udføres i jobgruppen (Videnarbejde, Klientrettet arbejde, Arbejde med produktion og transport samt Kunderettede arbejde) og efter uddannelseslængde (kortvarig, mellemlang og langvarig). De 14 jobgrupper repræsenterer således en lang række forskellige typer af jobs på det danske arbejdsmarked. Ved at teste, om de enkelte skalaer har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet *inden for* de enkelte jobgrupper, får vi mulighed for at undersøge, om skalaerne er anvendelige i en bred kreds af jobgrupper.

DPQ er et bredt funderet spørgeskema, der fokuserer på en bred vifte af temaer inden for det psykosociale arbejdsmiljø, og vi betragter DPQ som en 'værktøjskasse', der kan anvendes til at undersøge og teste en lang række forskellige teorier om samspillet mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og relevante udfald, som fx trivsel, arbejdsevne, helbred og risiko for sygefravær.

I forbindelse med udviklingen af DPQ har vi operationaliseret 38 faktorer – både skalaer og enkeltspørgsmål – i det psykosociale arbejdsmiljø, og disse 38 faktorer kan grupperes i de følgende fem overordnede dimensioner af det psykosociale arbejdsmiljø.

- Arbejdets indhold og organisering
- Krav i arbejdet
- Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde
- Konflikter på arbejdspladsen
- Reaktioner på arbejdssituationen.

Vi har foretaget en lang række analyser af spørgeskemaets validitet og reliabilitet, og de væsentligste resultater vil blive præsenteret over de følgende sider (se evt. tabel 11.1 for en oversigt over resultaterne).

Det overordnede resultat fra testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet er således, at DPQ operationaliserer en række væsentlige faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø på en tilfredsstillende måde – både når vi betragter den samlede undersøgelsespopulation, og når vi ser på de 14 jobgrupper særskilt. I forbindelse med testen af validiteten og reliabiliteten for de udvalgte skalaer

og enkeltspørgsmål har vi gennemført en lang række analyser for at belyse begrebsvaliditet (herunder konfirmatoriske faktoranalyser), reliabilitet (både intern konsistens og retest-reliabilitet), ligesom vi har været i stand til at undersøge måleinstrumenternes prædiktive validitet på baggrund af en opfølgingsundersøgelse, som vi gennemførte efter seks måneder. Analysen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet er således meget udførlig, men det skal samtidig anføres, at undersøgelsen af et spørgeskemas validitet og reliabilitet er en fortløbende proces. Arbejdet med udviklingen af DPQ er således ikke afsluttet med de analyser, der er præsenteret i denne rapport, men vi har med det afsluttede udviklingsarbejde forsøgt at levere et solidt fundament for det videre arbejde med DPQ.

INDHOLD

Indledning	11
Første del: Dansk Psykosocialt Spørgeskema: baggrund, teori og metode	13
1. Formål.....	13
1.1. Baggrund: Nyere udviklinger inden for det psykosociale arbejdsmiljø.....	15
2. En forståelsesramme for spørgeskemaet.....	17
3. Metodiske overvejelser.....	21
3.1 Hvorfor bruger vi spørgeskemaer til at måle psykosocialt arbejdsmiljø?.....	21
3.2 Måling af teoretiske begreber ved hjælp af spørgeskema.....	22
3.3 Mulige problemstillinger vedrørende subjektivitet i spørgeskemabesvarelser.....	23
3.4 Svarpersonens bearbejdning af spørgsmål i spørgeskemaet.....	24
3.5 Sammenfatning.....	25
4. Fremgangsmåde i udviklingen af Dansk Psykosocialt Spørgeskema.....	27
4.1 Strategi for litteraturgennemgang.....	27
4.2 Fokusgruppeinterview med repræsentanter for branchegrupper.....	29
4.3 Resultater fra fokusgruppeinterview og litteraturgennemgang: Nye temaer i DPQ.....	31
5. Testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet.....	35
5.1 Om validitet og reliabilitet.....	35
5.2 Test af måleinstrumenternes indholdsvaliditet og forståelighed gennem kognitive interview.....	36
5.3 Kvantitativ test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet.....	38
5.4 Beskrivelse af populationen i den kvantitative test af DPQ.....	39
5.5 Beskrivelse af metoder i den kvantitative test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet.....	44
Anden del: Test af validitet og reliabilitet af skalaerne i Dansk Psykosocialt Spørgeskema	51
6. Arbejdets indhold og organisering.....	51
6.1 Indflydelse i arbejdet: test af validitet og reliabilitet.....	52
6.2 Indflydelse på arbejdstider: test af validitet og reliabilitet.....	58
6.3 Udviklingsmuligheder: test af validitet og reliabilitet.....	64
6.4 Rolleklarhed: test af validitet og reliabilitet.....	70

6.5 Rollekonflikter: test af validitet og reliabilitet.....	76
6.6 Forudsigelighed i arbejdet: test af validitet og reliabilitet	82
6.7 Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne: test af validitet og reliabilitet	88
6.8 Unødvendige arbejdsopgaver: test af validitet og reliabilitet.....	94
6.9 Analyse af skalaerne om Arbejdets indhold og organisering.....	100
7. Krav i arbejdet.....	105
7.1 Arbejdsmængde: test af validitet og reliabilitet.....	105
7.2 Arbejdstempo: test af validitet og reliabilitet.....	111
7.3 Følelsesmæssige krav: test af validitet og reliabilitet	116
7.4 Krav om at skjule følelser: test af validitet og reliabilitet.....	122
7.5 Kognitive krav: test af validitet og reliabilitet.....	127
7.6 Grænseløst arbejde: test af validitet og reliabilitet.....	133
7.7: Analyse af skalaerne om Krav i arbejdet.....	139
8. Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde.....	145
8.1 Social støtte fra kolleger: test af validitet og reliabilitet.....	145
8.2 Relationer til nærmeste kolleger: test af validitet og reliabilitet.....	151
8.3 Tillid til kolleger: test af validitet og reliabilitet.....	157
8.4 Social støtte fra nærmeste leder: test af validitet og reliabilitet	163
8.5 Ledelseskvalitet: test af validitet og reliabilitet.....	169
8.6 Relationer til nærmeste leder: test af validitet og reliabilitet	175
8.7 Retfærdighed: test af validitet og reliabilitet.....	181
8.8 Inddragelse af medarbejdere: test af validitet og reliabilitet	187
8.9 Håndtering af forandringer: test af validitet og reliabilitet.....	193
8.10 Anerkendelse: test af validitet og reliabilitet.....	199
8.11 Analyse af skalaerne om Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde..	202
9. Konflikter på arbejdspladsen	207
9.1 Trusler på arbejdspladsen	207
9.2 Vold på arbejdspladsen	210
9.3 Mobning på arbejdspladsen	213
9.4 Seksuel chikane på arbejdspladsen.....	215
9.5 Diskrimination på arbejdspladsen.....	218

9.6	Chikane i forbindelse med arbejdet.....	221
9.7	Analyse af spørgsmålene om Konflikter på arbejdspladsen.....	224
10.	Reaktioner på arbejdssituationen.....	225
10.1	Oplevelse af mening i arbejdet: test af validitet og reliabilitet.....	225
10.2	Involvering i arbejdspladsen: test af validitet og reliabilitet.....	231
10.3	Engagement i arbejdet: test af validitet og reliabilitet	237
10.4	Usikkerhed i ansættelsen: test af validitet og reliabilitet.....	246
10.5	Selvrapporteret stress: test af validitet og reliabilitet	251
10.6	Job tilfredshed: test af validitet og reliabilitet	255
10.7	Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø: test af validitet og reliabilitet	258
10.8	Konflikt mellem arbejde og privatliv	261
10.9	Analyse af skalaer og enkeltspørgsmål om Reaktioner på arbejdssituationen	266
11.	Afsluttende diskussion.....	271
11.1	Beskrivelse af analyserne af skalaernes validitet og reliabilitet inden for fem overordnede dimensioner af det psykosociale arbejdsmiljø	271
11.2	Faktoriel invarians og mulighederne for at sammenligne skalaværdier på tværs af jobgrupper	275
11.3	Måler skalaerne egentlig noget forskelligt?.....	278
11.4	Styrker og svagheder ved undersøgelserne af DPQ's validitet og reliabilitet.....	278
11.5	DPQ kan anvendes sammen med skalaer fra andre spørgeskemaer	279
12.	Referencer.....	281
Bilag 1:	Oversigt over bruttoskalaer og endelige skalaer i DPQ	291
Bilag 2:	Bruttospørgeskema, der blev anvendt i den kvantitative test af DPQ.....	301

INDLEDNING

Denne rapport beskriver udviklingen af et nyt spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ). Psykosocialt arbejdsmiljø kan anskues som en samlebetegnelse for en lang række forskelligartede psykologiske og sociale faktorer og processer, som arbejdstagere oplever i relation til deres arbejde. Psykosocialt arbejdsmiljø betegner således en lang række faktorer og processer, som – både positivt og negativt – kan påvirke arbejdstagerens helbred, velbefindende, adfærd, tanker og følelser. Det kan fx dreje sig om indholdet og organiseringen af arbejdet, de krav, der stilles i arbejdet, samt arbejdstagerens oplevelse af de relationer (herunder konflikter), han eller hun har til kolleger, ledere eller andre personer, man har kontakt med gennem sit arbejde. DPQ er et spørgeskema, der omfatter skalaer og enkeltspørgsmål, som beskriver disse forskellige aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø.

Anvendelse af spørgeskemaer tillader os at undersøge det psykosociale arbejdsmiljø i større populationer, som fx ansatte på arbejdspladser, i jobgrupper eller i udsnit af befolkninger. I forbindelse med sådanne undersøgelser er det vigtigt, at spørgeskemaet er solidt forankret i relevante teorier om psykosocialt arbejdsmiljø, og at det metodiske fundament er på plads, således at man kan sige, at spørgeskemaet også måler det, man tror, det måler. Det er også vigtigt fortløbende at (videre-)udvikle spørgeskemaer til måling af psykosocialt arbejdsmiljø, da arbejdslivet er under stadig forandring. Derfor er det nødvendigt med jævne mellemrum at opdatere spørgeskemaerne for at sikre, at målingerne af det psykosociale arbejdsmiljø er relevante og *up to date*.

I det følgende vil vi beskrive DPQ. I rapportens første del belyser vi baggrunden for spørgeskemaet samt dets metodiske udgangspunkt. I rapportens anden del ser vi nærmere på spørgeskemaets validitet og reliabilitet, som vi har undersøgt på baggrund af en grundig analysestrategi. Spørgeskemaet er udviklet af forskere fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA), og undersøgelsen af spørgeskemaets reliabilitet og validitet, som vi dokumenterer i denne rapport, er foretaget i samarbejde med forskere fra Biostatistisk Afdeling, Institut for Folkesundhed, Københavns Universitet.

FØRSTE DEL: DANSK PSYKOSOCIALT SPØRGESKEMA: BAGGRUND, TEORI OG METODE

1. FORMÅL

Deltagelse i arbejdslivet er en central komponent i mange menneskers tilværelse. Forhold i det psykosociale arbejdsmiljø spiller en stor rolle for arbejdstageres trivsel i arbejdet – både i forhold til den umiddelbare, daglige trivsel på arbejdspladsen (Nieuwenhuijsen et al., 2010; Marchand et al., 2011; Schaufeli & Bakker, 2004; Clausen & Borg, 2010a; Clausen & Borg, 2011; Nielsen et al., 2008) og i forhold til mulighederne for at bevare en tilknytning til arbejdsmarkedet gennem hele arbejdslivet (Clausen 2014a; Clausen 2014b; Clausen 2014c; Clausen 2014d; Christensen et al., 2008; Lund et al., 2005; Sinokki et al., 2010).

For at vedligeholde og udvikle vores viden om psykosocialt arbejdsmiljø og det psykosociale arbejdsmiljøets betydning for arbejdstageres helbred og trivsel er det vigtigt, at vi løbende forholder os til og udvikler de metoder og værktøjer, som vi bruger til at indsamle viden om det psykosociale arbejdsmiljø.

Der er flere årsager til, at det er relevant at videreudvikle et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. For det første er arbejdslivet under stadig forandring, og disse forandringer må forventes at afspejle sig i oplevelsen af det psykosociale arbejdsmiljø blandt arbejdstagere i Danmark (jf. afsnit 1.1 nedenfor). Der er således et løbende behov for at opdatere et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø for at sikre, at det tilbyder en tidssvarende begrebsliggørelse af det psykosociale arbejdsmiljø på danske arbejdspladser.

For det andet er temaet 'psykosocialt arbejdsmiljø' et af de prioriterede områder i den Nationale Arbejdsmiljøstrategi for 2020 (Regeringen, 2011). Det er derfor en væsentlig opgave for det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) at sikre, at vi gennem en kontinuert udvikling af vores spørgeskemaer sættes i stand til at foretage tidssvarende kortlægninger af det psykosociale arbejdsmiljø, hvilket igen har betydning for vores muligheder for at tilvejebringe en nuanceret forståelse af forhold i det psykosociale arbejdsmiljø, der har betydning for arbejdstageres helbred og trivsel.

Endelig har faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø betydning for risikoen for at udvikle helbredsproblemer (fx Theorell et al., 2015; Kivimäki et al., 2012a; Stansfeld & Candy, 2006) samt for risikoen for sygefravær (Davey et al., 2009; Kuoppala et al., 2008; Lund et al., 2005; Clausen et al., 2012b; Clausen et al., 2014a; Clausen et al., 2014b) og førtidspensionering (Clausen et al., 2014c; Clausen et al., 2014d; Christensen et al., 2008; Sinokki et al., 2010). Men faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø har også betydning for medarbejdernes trivsel og motivation i arbejdet (Nieuwenhuijsen et al., 2010; Marchand et al., 2011; Schaufeli & Bakker, 2004; Clausen & Borg, 2010a; Clausen & Borg, 2011; Nielsen et al., 2008). En forbedret og mere nuanceret forståelse af de problemstillinger, der gør sig gældende i forhold til det psykosociale arbejdsmiljø, kan således

bidrage til at forbedre danske arbejdstagers trivsel, mentale helbred og arbejdsevne og derved bidrage til at skabe forudsætningerne for mere bæredygtige arbejdsliv med mindre sygefravær og færre tilfælde af førtidigt arbejdsophør.

Den psykosociale arbejdsmiljøforskning på NFA har i de seneste par årtier primært baseret sig på spørgeskemaet Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ), der er blevet lanceret i to versioner – COPSOQ I i 1997 (Kristensen et al., 2005) og COPSOQ II i 2004 (Pejtersen et al., 2010). En væsentlig ambition i arbejdet med COPSOQ-spørgeskemaerne har været, at spørgeskemaerne med jævne mellemrum skal opdateres for at sikre skemaernes relevans.

I denne rapport præsenterer og dokumenterer vi et nyt spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ). Udviklingen af DPQ har taget sit afsæt i COPSOQ II. I arbejdet med DPQ har vi lagt stor vægt på at videreføre tilgangen og målsætningen fra COPSOQ-spørgeskemaerne om at tilvejebringe et bredt funderet måleredskab, der dels kan anvendes i forbindelse med forskning i psykosocialt arbejdsmiljø, og dels kan anvendes i praksis til at foretage en bred belysning af det psykosociale arbejdsmiljø på danske arbejdspladser.

COPSOQ-spørgeskemaerne er blevet oversat til en lang række sprog, og der er stor aktivitet omkring COPSOQ-spørgeskemaerne i et internationalt netværk af forskere og praktikere.¹ Det internationale COPSOQ-netværk er endvidere i færd med at udarbejde et tredje COPSOQ-spørgeskema (COPSOQ III).

NFA samarbejder med det internationale COPSOQ-netværk, men har i forbindelse med udviklingen af DPQ valgt at foretage en grundig revision af COPSOQ II. Dels for at indarbejde de nyeste begrebslige strømninger inden for det psykosociale arbejdsmiljøfelt og dels for at adressere de vidensbehov, der findes i forhold til det danske arbejdsmarked i 2010'erne. Vi har i spørgeskemaet valgt at udskifte mange af de enkeltspørgsmål, der indgik i COPSOQ II, og NFA har derfor valgt ikke at bruge COPSOQ-navnet til det nye spørgeskema, men at kalde spørgeskemaet DPQ.

Udviklingen af et spørgeskema indebærer en lang række teoretiske og metodiske overvejelser. I det følgende vil vi kort præsentere de udviklingstræk, som har nødvendiggjort et opdateret spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø og vores overvejelser i forbindelse med udviklingen af spørgeskemaet. Herudover vil vi beskrive den procedure, vi har fulgt i forbindelse med udvælgelsen af de aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø, som vi har valgt at belyse i spørgeskemaet. Endelig vil vi præsentere de skalaer, der operationaliserer de aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø, som vi har inkluderet i DPQ – denne præsentation vil både fokusere på skalaernes begrebslige indhold samt resultaterne af de statistiske (psykometriske) analyser, vi har gennemført for at undersøge skalaernes validitet og reliabilitet.

¹ Læs mere om det internationale COPSOQ-netværk på: <https://www.copsoq-network.org/>

1.1. Baggrund: Nyere udviklinger inden for det psykosociale arbejdsmiljø

Inden for det seneste par årtier er der kommet et stærkt fokus på det psykosociale arbejdsmiljø, og to delvist sammenhængende forhold synes at spille en rolle i forbindelse med denne udvikling. For det første har overgangen fra produktionssamfund til servicesamfund betydet, at en stigende andel af arbejdstagerne er beskæftiget i servicefag og videntunge fag (Danmarks Statistik, 2014; LO, 2010). Herudover har der inden for det seneste par årtier været et stort fokus på udviklingen af nye ledelses- og organiseringsformer, som fx selvstyrende teams, selvledelse, målstyring samt standardisering af arbejdsopgaver og arbejdsprocedurer (Chubb et al., 2011; Kaspersen, 2015; Tynell, 2001). Disse udviklingstendenser peger således i retning af, at opgaveløsningen på moderne arbejdspladser i højere grad end tidligere betinges af sociale processer fremfor automatiserede processer.

For det andet medfører globaliseringen et øget produktions- og konkurrencepres på danske arbejdspladser og dermed også forøgede krav til medarbejdernes fleksibilitet og omstillingsevne (Beck, 2009; Garsten, 2008; Gallie, 2002; Beck, 1992). Denne udvikling kan betyde en reduceret forudsigelighed for den enkelte medarbejder, hvad angår såvel arbejdets indhold og – på længere sigt – sikkerheden i ansættelsen, hvilket igen kan få betydning for arbejdstagernes helbred og trivsel i arbejdet (Obschonka et al., 2012; Moynihan, 2012; Burgard et al., 2012; Elovainio et al., 2010; Gallie, 2002).

Herudover må det konstateres, at arbejdslivet er under stadig forandring. Udviklingen inden for eksempelvis teknologi, organisationsformer og forbrugsmønstre betyder, at nye typer af jobs skyder frem, og at indholdet af mere traditionelle jobs løbende forandres (Beck, 2009; Gallie, 2002; Sennett, 1998; Beck, 1992). Sådanne løbende forandringsprocesser må også forventes at afspejle sig i det psykosociale arbejdsmiljø blandt arbejdstagere i Danmark, og følgelig bør disse forandringer afspejle sig i de redskaber, som den psykosociale arbejdsmiljøforskning betjener sig af til at undersøge det psykosociale arbejdsmiljøets betydning for helbred og trivsel. Et væsentligt element i udviklingen af DPQ har derfor været at identificere nye begrebslige og tematiske strømninger, der kan indarbejdes i et nyt spørgeskema.

En af de primære bevæggrunde for at videreudvikle NFA's spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø har således været at sikre, at spørgeskemaet indfanger de temaer, der er relevante i forhold til at karakterisere det psykosociale arbejdsmiljø på nutidige arbejdspladser.

2. EN FORSTÅELSESRAMME FOR SPØRGESKEMAET

DPQ indeholder en lang række skalaer og enkeltspørgsmål, der belyser forskellige aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø. Nogle af disse aspekter, som fx højt arbejdstempo, lav ledelseskvalitet, rollekonflikter og høje følelsesmæssige krav kan betragtes som potentielle belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø, mens andre aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø som fx høj ledelseskvalitet, godt samarbejde, rolleklarhed og høj indflydelse kan betragtes som faktorer i arbejdet, der kan bidrage til at skabe motivation og trivsel blandt arbejdstagere.

I den psykosociale arbejdsmiljøforskning er der opstillet en lang række teoretiske modeller, der begrebsliggør samspillet mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og arbejdstagerens helbred og trivsel i arbejdet (se Kompier, 2003. For en oversigt; for nyere modeller se også Elovainio et al., 2002; Semmer et al., 2007; Bakker & Demerouti, 2007; Kouvonen et al., 2006). Fælles for disse modeller er, kort sagt, at individets helbred og trivsel i arbejdet betragtes som værende betinget af faktorer i individets psykosociale arbejdsmiljø (Kompier, 2003).

Vi har i forbindelse med udviklingen af DPQ undladt at udvikle en eksplicit teoretisk ramme for spørgeskemaet. En væsentlig årsag til dette er, at vi ikke ønsker at teste en bestemt teori med spørgeskemaet eller at koble spørgeskemaet tæt til en given teoretisk forståelse af psykosocialt arbejdsmiljø. I stedet er det vigtigt at betone, at vi betragter DPQ som et bredt funderet spørgeskema – en 'værktøjskasse' – der kan anvendes til at undersøge og teste en lang række forskellige teorier om samspillet mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og relevante udfald som fx trivsel, arbejdsevne, helbred og risiko for sygefravær.

I forbindelse med udviklingen af DPQ har vi operationaliseret 38 faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø. Disse 38 faktorer kan i forlængelse af COPSOQ-traditionen grupperes i følgende fem mere overordnede dimensioner af det psykosociale arbejdsmiljø (jf. Pejtersen et al., 2010).

Arbejdets indhold og organisering: I denne dimension fokuserer vi på arbejdets indhold og på, hvordan arbejdet er organiseret. Arbejdets indhold og organisering udstikker nogle rammer for, hvordan arbejdstagere kan løse deres arbejdsopgaver – dvs. håndtere de krav, der er i arbejdet. Forskningen tyder på, at arbejdstageres oplevelse af tilstrækkelige rammer for arbejdet – som fx rolleklarhed, indflydelse i arbejdet og oplevelse af gode muligheder for at løse arbejdsopgaverne – har en positiv sammenhæng med deres trivsel i arbejdet (Meyer et al., 2002; Clausen & Borg, 2010a; Clausen & Borg, 2011; Nielsen & Daniels, 2012; Sasser & Sørensen, 2016), mens en oplevelse af rammer, der ikke understøtter arbejdstageres udførelse af sine arbejdsopgaver har en negativ sammenhæng med arbejdstageres trivsel i arbejdet (Madsen et al., 2014; Semmer et al., 2007). Herudover tyder forskningen på, at de organisatoriske rammer for arbejdets udførelse har betydning for mulighederne for at håndtere kravene i arbejdet på en måde, så arbejdstagere kan bevare deres helbred og trivsel på længere sigt (Bakker et al., 2005; Bakker & Demerouti, 2007; Hobfoll, 2001).

De temaer, vi har valgt at operationalisere under dimensionen *Arbejdets indhold og organisering*, kan således betragtes som muliggørende faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, der på den ene side

kan have betydning for arbejdstageres muligheder for at klare kravene i arbejdet, og som på den anden side kan have betydning for arbejdstageres trivsel i arbejdet. Vi har i udviklingen af DPQ identificeret og operationaliseret otte skalaer om arbejdets indhold og organisering – jf. tabel 2.1.

Krav i arbejdet: I denne dimension fokuserer vi på arbejdstageres oplevelse af de krav, der stilles i arbejdssituationen. De fleste typer af jobs indeholder krav til, at arbejdstageren skal løse en række opgaver, og der kan også være forventninger til den mængde, der skal produceres, og også hvilket tempo, arbejdet skal forløbe i. Arbejdet kan ligeledes indeholde en række følelsesmæssige og kognitive krav samt krav om at skjule følelser. Alle disse krav i arbejdet kan på den ene side betragtes som udfordringer, der kan bidrage til at motivere arbejdstageren og bidrage til at skabe en meningsfuld arbejdssituation (Podsakoff et al., 2007; Crawford et al., 2010). På den anden side kan kravene også, hvis de bliver for store, være forbundet med belastning og dermed lav trivsel i arbejdet, hvis arbejdstageren mødes med for høje krav gennem en længere periode (Karasek, 1979; Schaufeli & Bakker, 2004). Kravene i arbejdet kan således både betragtes som faglige udfordringer og som potentielle belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø, og vi har i udviklingen af DPQ identificeret og operationaliseret seks skalaer om krav i arbejdet – jf. tabel 2.1.

Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde: I denne dimension fokuserer vi på de samarbejdsrelationer, som arbejdstagere har til kolleger, til deres nærmeste ledere samt til andre ledelseslag i organisationen. Forskningen tyder på, at arbejdstagere, der oplever gode samarbejdsrelationer til kolleger og ledere, udviser en højere grad af trivsel i arbejdet (se fx Guinot, 2014; Edmondson & Lei, 2014; Nielsen & Daniels, 2012; Clausen & Borg, 2011), mens arbejdstagere, der oplever dårlige samarbejdsrelationer, udviser en lavere grad af trivsel i arbejdet (se fx Stansfeld & Candy, 2006; Sinokki et al., 2010; Grynderup et al., 2013). Herudover tyder forskningen på, at de interpersonelle rammer for arbejdets udførelse har betydning for arbejdstageres muligheder for at håndtere kravene i arbejdet på en måde, så de kan bevare deres helbred og trivsel på længere sigt (Bakker et al., 2005; Bakker & Demerouti, 2007; Hobfoll, 2001).

De temaer, vi har valgt at operationalisere under dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde*, kan således betragtes som muliggørende faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, der dels kan have betydning for arbejdstageres muligheder for at håndtere kravene i arbejdet og dels kan have direkte betydning for arbejdstageres trivsel i arbejdet. Vi har i udviklingen af DPQ identificeret og operationaliseret ni skalaer og ét enkeltspørgsmål om interpersonelle relationer i arbejdet – jf. tabel 2.1.

Konflikter på arbejdspladsen: I denne dimension fokuserer vi på de forskellige former for interpersonelle konflikter, som arbejdstageren kan blive involveret i i forbindelse med sit arbejde. Langt de fleste arbejdstagere har kontakt til andre mennesker i forbindelse med deres arbejde – enten personer, som de arbejder sammen med (kolleger, ledere eller underordnede) eller personer, som de har kontakt med i forbindelse med, at de udfører deres arbejde (kunder, klienter, patienter elever mv.). I sådanne relationer er der risiko for, at der kan opstå konflikter.

Sådanne konflikter kan ansues som potentielle belastninger for arbejdstageren. I DPQ har vi valgt at fokusere på seks typer af interpersonelle konflikter på arbejdspladsen, der kan have betydning for arbejdstagerens helbred og trivsel – jf. tabel 2.1.

Reaktioner på arbejdssituationen: I denne dimension fokuserer vi på de forskellige typer af reaktioner, som arbejdstagere kan have på deres arbejdssituation. Arbejdstagernes oplevelse af det psykosociale arbejdsmiljø på deres arbejdsplads har betydning for deres trivsel i arbejdet og for deres oplevelse af usikkerhed og muligheder for at balancere arbejdsliv og privatliv.

De temaer, vi har valgt at operationalisere under dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*, kan således betragtes som reaktioner på arbejdstagerens oplevelse af sin arbejdssituation og sit psykosociale arbejdsmiljø. Vi har i udviklingen af DPQ identificeret og operationaliseret otte skalaer og enkeltspørgsmål om arbejdstagerens reaktioner på sin arbejdssituation – jf. tabel 2.1. Det endelige spørgeskema operationaliserer 38 forskellige temaer, der vedrører det psykosociale arbejdsmiljø – enten som multi-item-skalaer eller som enkeltspørgsmål. Samlet indeholder det endelige spørgeskema 119 spørgsmål om psykosocialt arbejdsmiljø, og 36 af disse spørgsmål er enten hentet direkte fra eller er modificerede versioner af spørgsmål fra COPSOQ II. Der henvises til Bilag 1 for en oversigt.

Som nævnt ovenfor er formålet med nærværende rapport at beskrive udviklingen af et nyt spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. Spørgeskemaet indeholder således kun måleinstrumenter, der beskriver psykosocialt arbejdsmiljø, og der henvises til andre kilder for skalaer, der belyser flere mål for arbejdstagernes helbred og trivsel.

Tabel 2.1 viser, hvordan de 38 faktorer fordeler sig på de overordnede dimensioner.

Tabel 2.1 Dimensioner og temaer i Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ)*

	Overordnet dimension af psykosocialt arbejdsmiljø				
	Arbejdets indhold og organisering	Krav i arbejdet	Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde	Konflikter på arbejdspladsen	Reaktioner på arbejdssituationen
Temaer	<ul style="list-style-type: none"> • Indflydelse i arbejdet (4) • Indflydelse på arbejdstider (3) • Udviklingsmuligheder (4) • Rolleklarhed (4) • Rollekonflikter (4) • Forudsigelighed i arbejdet (4) • Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne (4) • Unødvendige arbejdsopgaver (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejdsomfang (4) • Arbejdstempo (2) • Følelsesmæssige krav (4) • Krav om at skjule følelser (2) • Krav til koncentration og fordybelse (4) • 'Grænseløst' arbejde (4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Social støtte fra kolleger (4) • Relationer til nærmeste kolleger (4) • Tillid til kolleger (4) • Social støtte fra nærmeste leder (4) • Ledelseskvalitet (4) • Relationer til nærmeste leder (4) • Retfærdighed (4) • Inddragelse af medarbejderne (3) • Håndtering af forandringer (4) • Anerkendelse (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Trusler på arbejdspladsen (1) • Vold på arbejdspladsen (1) • Mobning på arbejdspladsen (1) • Seksuel chikane på arbejdspladsen (1) • Diskrimination på arbejdspladsen (1) • Chikane i forbindelse med arbejdet (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Oplevelse af mening i arbejdet (4) • Involvering i arbejdspladsen (4) • Engagement i arbejdet (9) • Usikkerhed i arbejdet (3) • Selvrapporeret stress (1) • Job tilfredshed (1) • Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø (1) • Konflikt mellem arbejde og privatliv (3)

* Tal i parentes angiver hvor mange spørgsmål, der anvendes til at operationalisere de enkelte temaer

3. METODISKE OVERVEJELSER

I det følgende vil vi kort præsentere de overvejelser, vi har gjort os i forhold til at anvende spørgeskemametoden i forbindelse med måling af det psykosociale arbejdsmiljø.

3.1 Hvorfor bruger vi spørgeskemaer til at måle psykosocialt arbejdsmiljø?

Anvendelse af spørgeskemaer har mange fordele i forbindelse med forskning i psykosocialt arbejdsmiljø. For det første giver spørgeskemametoden mulighed for at undersøge sammenhænge mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og relevante udfald (som fx helbred og trivsel i arbejdet) i større populationer (som fx arbejdspladser, jobgrupper eller repræsentative udsnit af befolkningen) (Rugulies, 2012; Wiegand et al., 2012).

For det andet bliver det psykosociale arbejdsmiljø beskrevet af arbejdstageren selv, når man anvender selvrapporterede data fra fx spørgeskemaundersøgelser eller kvalitative interview til at undersøge det psykosociale arbejdsmiljø. På den måde kan man sige, at det psykosociale arbejdsmiljø bliver beskrevet og vurderet af den mest relevante ekspertise, da arbejdstageren må forventes at være den person, der kender sit eget arbejdsmiljø bedst (Rugulies, 2012; Kompier, 2005).

For det tredje muliggør spørgeskemamålinger en undersøgelse af arbejdstagerens 'typiske' arbejdsdage og arbejdstagerens 'typiske' psykosociale arbejdsmiljø (Rugulies, 2012; se også Frese & Zapf, 1988; Kasl, 1998). Når arbejdstageren besvarer et spørgeskema om fx psykosocialt arbejdsmiljø, er det således muligt for arbejdstageren at afgive sin besvarelse på baggrund af de generelle erfaringer, som arbejdstageren har fra sin arbejdsplads. Omvendt vil en vurdering af det psykosociale arbejdsmiljø for en given arbejdstager, der foretages af en ekstern bedømmer, som kun er til stede i et udvalgt tidsrum, i højere grad være følsomt over for situationer, der afviger fra det 'normale' på arbejdspladsen.

Endelig giver spørgeskemametoden gode muligheder for at sikre svarpersonens anonymitet og fortrolighed i svarsituationen og i den efterfølgende bearbejdning af besvarelserne. Denne anonymitet øger muligheden for, at de svar, som svarpersonen giver, afspejler svarpersonens faktiske oplevelse af de givne forhold, der ønskes belyst i det omfang, at besvarelsen ikke er påvirket af situationelle faktorer.

På trods af disse fordele er spørgeskemametoden som alle andre metoder også forbundet med nogle ulemper. Uanset hvor velgennemført en spørgeskemaundersøgelse er i forhold til fx udvælgelse af respondenter, deltagelsesgrad mv., vil kvaliteten af den viden, der genereres på baggrund af undersøgelsen, være betinget af kvaliteten af det spørgeskema, der har været anvendt i undersøgelsen (jf. Olsen, 2001).

Når man vurderer besvarelserne på et spørgeskema, er det herudover vigtigt at være opmærksom på, at besvarelserne ikke kun afspejler de faktorer i fx det psykosociale arbejdsmiljø, som man ønsker at undersøge, men måske også andre faktorer, der knytter sig til svarpersonen, som fx

personlighedstræk, sindsstemninger i svarsituationen, forventninger til undersøgelsens udkomme, helbred mv. (Rugulies, 2012).

Spørgeskemadata beskrives herudover ofte som et 'øjebliksbillede', hvor data samles ind ved hjælp af lukkede spørgsmål med lukkede svarkategorier. Selvom en sådan beskrivelse ikke nødvendigvis yder spørgeskemadata retfærdighed, skal det anerkendes, at man ved at anvende spørgeskemadata ikke kan beskrive eller forstå den fulde kompleksitet i individers oplevelser, erfaringer, adfærd eller interaktioner (jf. Olsen, 2001). Hvis der ønskes en mere udtømmende beskrivelse af en given situation, kan spørgeskemametoder suppleres med mere kvalitativt orienterede metoder til indsamling af data, som fx deltagerobservation, personlige interview eller interview i fokusgrupper.

Spørgeskemametoden tilbyder dog alt i alt et stærkt værktøj i forhold til at undersøge oplevelser og erfaringer i større grupper af individer og for at belyse sammenhænge mellem disse oplevelser og erfaringer på den ene side og relevante outcomes på den anden. I det følgende vil vi kort beskrive nogle af de valg, vi har truffet i forbindelse med udviklingen af DPQ.

3.2 Måling af teoretiske begreber ved hjælp af spørgeskema

Når man undersøger empiriske fænomener, som fx faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, skal man på baggrund af en dækkende teoretisk forståelse operationalisere empiriske fænomener, som fx *Indflydelse i arbejdet*, *Følelsesmæssige krav* eller *Oplevelse af mening i arbejdet* (jf. Olsen, 2001). Tilvejebringelsen af en præcis og dækkende definition af det fænomen, man ønsker at måle, er central i forbindelse med operationaliseringen af et fænomen med henblik på at gøre begrebet målbart i et spørgeskema.

Ifølge Fayers & Machin (2000) kan fænomener, der ikke kan observeres direkte, som fx faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø ikke observeres direkte, og de må derfor operationaliseres på baggrund af en række spørgsmål (items), der indfanger forskellige aspekter af det relevante fænomen. Ifølge Fayers & Machin (2000) vil operationaliseringer, der betjener sig af flere spørgsmål eller udsagn (såkaldte multi-item-operationaliseringer) være bedre end operationaliseringer, der baserer sig på enkeltspørgsmål, da multi-item-operationaliseringer som regel vil være mere stabile og mindre følsomme over for tilfældige målefejl.

I spørgeskemaet operationaliseres de faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, som vi ønsker at måle på baggrund af en række konkrete spørgsmål eller udsagn, som svarpersonen kan forholde sig til og genkende fra sin arbejdsplads. Disse spørgsmål eller udsagn vejes sammen i en multi-item-skala. Det er vigtigt at påpege, at en operationalisering aldrig vil blive udtømmende, da det principielt altid vil være muligt at identificere aspekter af et begreb eller et fænomen, som ikke er blevet indfanget i en konkret operationalisering af fænomenet – som fx faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø. Men ved at basere operationaliseringen på en dækkende teoretisk forståelse af fænomenet, vil det være muligt at indfange de væsentligste aspekter af et konkret fænomen (Olsen, 2001). En multi-item-operationalisering af et givet fænomen (fx i det psykosociale arbejdsmiljø) kan således betragtes som en hypotese, der udtrykker forventningen om, at en række items tilsam-

men beskriver en latent variabel (en skala), og formålet med analyserne af skalaernes validitet og reliabilitet, præsenteret i denne rapport, er således at teste sådanne hypoteser.

Herudover kan vi ved at betjene os af multi-item-operationaliseringer også sikre, at aspekter af et givet fænomen, der har forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper, bliver indfanget i operationaliseringen af fænomenet.

En skala med mange items kan give en mere udtømmende operationalisering end en skala med få spørgsmål, og der er således nødvendigt at afveje behovet for begrebslig præcision i operationaliseringen over for behovet for at holde antallet af spørgsmål i spørgeskemaet på et rimeligt niveau. I forbindelse med udviklingen af DPQ har forskergruppen besluttet, at vi som udgangspunkt operationaliserer de enkelte skalaer på baggrund af fire spørgsmål (items).

3.3 Mulige problemstillinger vedrørende subjektivitet i spørgeskemabesvarelser

Spørgeskemaforskning kritiseres ofte for ikke at være i stand til at tilvejebringe 'objektive' data i beskrivelsen af de forhold, som arbejdstageren oplever i sit psykosociale arbejdsmiljø. De data, der indsamles gennem spørgeskemaer, beskrives i stedet ofte som værende 'subjektive' i det omfang, at beskrivelsen og vurderingen af det psykosociale arbejdsmiljø baserer sig på svarpersonens kognitive og følelsesmæssige bearbejdning og vurdering af disse stimuli (Frese & Zapf, 1988; Kompier, 2005; Rugulies, 2012). Svarpersonens kognitive og følelsesmæssige bearbejdning og vurdering af faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø betyder, at svar i et spørgeskema ikke kun er bestemt af forhold i svarpersonens 'objektive' miljø, men også af subjektive faktorer, som fx personlighedstræk, sindsstemninger i svarsituationen, coping strategier, konkrete påvirkninger i svarsituationen mv. (jf. Rugulies, 2012).

Spørgeskemametoden indeholder et vist fortolkningsrum for de respondenter, der udfylder spørgeskemaet. Dette fortolkningsrum er dog betinget af, hvorledes de enkelte items i spørgeskemaet er formuleret. Det tilstræbes således at minimere fortolkningsrummet ved at stille så præcist formulerede spørgsmål som muligt (jf. Frese & Zapf, 1988; Rugulies, 2012). Ifølge Frese og Zapf (1998) minimeres fortolkningsrummet ved at formulere spørgsmålene i spørgeskemaet på en sådan måde, at svarpersonens kognitive og følelsesmæssige bearbejdning holdes på så lavt et niveau som muligt. Med andre ord får man de mest præcise svar, hvis spørgsmålene formuleres neutralt, faktuel og på en sådan måde, at svarpersonen kan besvare dem intuitivt – 'på rygmarven', så at sige. Den konkrete formulering af spørgsmålene er derfor vigtig for at udløse besvarelser, der forudsætter en lav grad af kognitiv og følelsesmæssig bearbejdning i svarsituationen (Frese & Zapf, 1988; se også Rugulies, 2012; Persson et al. 2012). En neutral og faktuel orienteret formulering af spørgsmålene er især vigtig for at undgå at bringe svarpersonen i positiv eller negativ affekt i svarsituationen, hvilket igen kan påvirke de svar, der gives i spørgeskemaet (Harmer et al. 2009; Kivimäki et al. 2010).

3.4 Svarpersonens bearbejdning af spørgsmål i spørgeskemaet

Der er flere trin i svarpersonens besvarelser af et spørgsmål i et spørgeskema. Når svarpersonen bearbejder et spørgsmål gennemløber bearbejdningen følgende proces:

1. spørgsmål opfattes
2. spørgsmålet vurderes
3. relevant information genkaldes og vurderes og
4. spørgsmålet besvares.

Svarpersonens opfattelse, vurdering og besvarelse af spørgsmålet baserer sig således på svarpersonens hukommelse og svarpersonens sprogforståelse (jf. Tourangeau et al., 2000; Olsen, 2001). Selvom en sådan besvarelsesproces lyder ganske ligefrem, kan den føre til bias i besvarelsen, da svarpersonen kan misforstå spørgsmål, glemme væsentlig information eller simpelthen svare 'forkert'.

Andre former for bias i spørgeskemabesvarelser kan relatere sig til situationelle forhold, som fx påvirkninger fra interviewer eller fra spørgeskemaets opbygning og struktur (såkaldte kontekst-effekter). Herudover kan spørgeskemabesvarelser blive påvirket af det, man kalder 'social ønskværdighed' (social desirability), hvilket indebærer, at svarpersonen vælger en svarmulighed, der er i overensstemmelse med gældende sociale normer i stedet for at vælge den 'sande' svarmulighed, der, givet situationen, kan opleves som værende upassende (jf. Tourangeau et al., 2000).

Endelig kan svarpersonens underliggende sindsstemning – enten positive eller negative sindsstemninger – også føre til bias i spørgeskemabesvarelsen (Harmer et al., 2009; Kivimäki et al. 2010). Forskningen tyder således på, at svarpersoner, der er karakteriseret ved negative sindsstemninger i svarsituationen vil have en tendens til at anlægge en mere negativ vurdering af fx det psykosociale arbejdsmiljø end en svarperson i en mere neutral sindsstemning. Svarpersoner i positive sindsstemninger vil omvendt have en tendens til at anlægge en mere positiv vurdering af fx det psykosociale arbejdsmiljø end svarpersonen i en mere neutral sindsstemning.

Disse former for bias i spørgeskemabesvarelserne kan således undergrave validiteten og reliabiliteten af de fænomener, der måles gennem spørgeskemaet. Det er derfor vigtigt, at spørgsmålene i spørgeskemaet formuleres på en sådan måde, at de minimerer risikoen for misforståelser, 'fejlerindringer' eller bias, der forbindes med 'social ønskværdighed' eller positive/negative sindsstemninger. For at reducere risikoen for misforståelser og fejlerindringer har vi i forbindelse med formuleringen af spørgsmålene til DPQ så vidt muligt bestræbt os på at formulere spørgsmålene på en enkel, faktuel og neutral måde. For at teste de enkelte skalaers og enkeltspørgsmåls indholdsmæssige validitet og forståelighed gennemførte vi en række strukturerede, kognitive interview, hvor der systematisk blev spurgt ind til svarpersonernes forståelse af og refleksioner over de enkelte spørgsmål og skalaer – se mere i afsnit 5.2.

3.5 Sammenfatning

Denne drøftelse af væsentlige overvejelser i forhold til anvendelse af spørgeskemametoden munder således ud i følgende observationer, der har fungeret som væsentlige ledetråde i forbindelse med udviklingen af DPQ:

1. Det er væsentligt, at der tilvejebringes en klar teoretisk forståelse af de faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, vi ønsker at måle, inden de operationaliseres til konkrete spørgsmål i spørgeskemaet.
2. Målingen af faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø bliver mere præcis, hvis de bliver operationaliseret gennem flere spørgsmål (items).
3. Spørgsmålene skal være 'nemme' at svare på. Formuleringen af de konkrete spørgsmål skal holdes i et sprog, der forudsætter en lav grad af kognitiv og følelsesmæssig bearbejdning.
4. Formuleringen af de konkrete spørgsmål skal være præcis, for at mindske risikoen for, at svarpersonen misforstår spørgsmålet eller får vanskeligheder med at erindre og genskabe relevant information.
5. Der skal gennemføres kvalitative kognitive interview for at sikre den indholdsmæssige validitet.
6. Der skal gennemføres en grundig prospektiv valideringsundersøgelse med henblik på at belyse skalaernes begrebsvaliditet, skalaernes intern konsistens reliabilitet, skalaernes test-retest-reliabilitet og skalaernes prædiktive validitet.

4. FREMGANGSMÅDE I UDVIKLINGEN AF DANSK PSYKOSOCIALT SPØRGESKEMA

Udviklingen af et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø kræver, at man danner sig et grundigt overblik over de begrebslige strømninger inden for den psykosociale arbejdsmiljøforskning for at sikre sig, at skemaet indfanger de temaer, der afspejler det psykosociale arbejdsmiljø på det danske arbejdsmarked i 2010'erne.

Arbejdet med udviklingen af DPQ har taget sit afsæt i det spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø, der blev offentliggjort af NFA i 2004 – COPSQ II (Pejtersen et al., 2010). I forbindelse med udviklingen af DPQ har vi taget afsæt i de temaer fra COPSQ II, som er blevet operationaliseret til skalaer, der måler en række faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø.

Disse temaer har vi suppleret med relevante nyere temaer, som vi har identificeret ved en omfattende gennemgang af den internationale litteratur om psykosocialt arbejdsmiljø og en række fokusgruppinterview med medarbejdere på danske arbejdspladser. Disse aktiviteter giver et godt grundlag dels for at finde ud af, hvad der rører sig på feltet 'psykosocialt arbejdsmiljø' og dels for at få et indtryk af, hvordan psykosocialt arbejdsmiljø italesættes på en række forskelligartede danske arbejdspladser.

Se tabel 4.1 for en oversigt over de trin, som udviklingen af DPQ har gennemløbet.

4.1 Strategi for litteraturgennemgang

For at identificere relevant videnskabelig litteratur har vi gennemført en bredt funderet gennemgang af den internationale litteratur inden for områderne arbejds- og organisationspsykologi, folkesundhedsvidenskab og arbejdsmedicin.

Vi har i litteraturgennemgangen fokuseret på artikler, der i perioden fra 2011 til 2014 er blevet publiceret i 20 førende internationale videnskabelige tidsskrifter med peer review.²

Formålet med litteraturgennemgangen var at identificere hvilke begreber, der ville være relevante at inkludere i et tidssvarende spørgeskema, således at vi med spørgeskemaet får spurgt ind til de forhold, der karakteriserer et moderne arbejdsliv. Litteraturgennemgangen har således været et vigtigt element i forbindelse med identifikation af hvilke temaer, der skulle indgå i DPQ.

Gennem litteraturgennemgangen var det endvidere muligt at belyse, om der fandtes brugbare operationaliseringer af relevante begreber og litteraturgennemgangen kunne endvidere give inspiration til opdaterede operationaliseringer af begreber, der allerede er inkluderet i COPSQ.

² Occupational and Environmental Medicine; Scandinavian Journal of Work, Environment and Health; American Journal of Industrial Medicine; International Archives of Occupational and Environmental Health; Scandinavian Journal of Public Health; American Journal of Epidemiology; Journal of Occupational and Environmental Medicine; Journal of Epidemiology and Community Health; Work & Stress; Journal of Occupational Health Psychology; Journal of Organizational Behavior; Journal of Applied Psychology; Journal of Occupational Health; Journal of Nursing management; Journal of Vocational Behavior; Journal of Occupational and Organizational Psychology; Journal of Advanced Nursing; International Journal of Nursing Studies; Work – A Journal of Prevention, Assessment and Rehabilitation; Human Relations.

Tabel 4.1 Oversigt over faserne i udviklingsarbejdet omkring DPQ

Fase i udviklingsarbejde	Aktiviteter
Identifikation af temaer til spørgeskema og formulering af spørgsmål	<ul style="list-style-type: none"> • Litteraturgennemgang af international forskningslitteratur om psykosocialt arbejdsmiljø. • Analyse af COPSOQ II-spørgeskemaet med henblik på at identificere skalatemaer og enkeltspørgsmål, der skulle bevares i nyt spørgeskema. Denne analyse fokuserede både på det begrebslige indhold og de psykometriske karakteristika af COPSOQ II. • Gennemgang af eksisterende spørgeskemaer med henblik på at identificere relevante skalatemaer og enkeltspørgsmål, der skulle indgå i nyt spørgeskema. • Afholdelse af fokusgruppeinterview med 53 medarbejdere på 16 forskellige arbejdspladser med henblik på at identificere relevante temaer for det nye spørgeskema. • Afholdelse af to møder i projektets internationale ekspertgruppe. <p>På baggrund af disse aktiviteter udvalgte forskergruppen 35 skalatemaer og 132 enkeltspørgsmål, der skulle indgå i den kvalitative test af spørgeskemaet.</p>
Kvalitativ test af spørgeskema	<ul style="list-style-type: none"> • Design af kvalitativ test af spørgeskema. • Test af de udviklede skalatemaers og enkeltspørgsmåls relevans og forståelighed gennem afholdelse af kognitive interview med 26 medarbejdere på 13 arbejdspladser. • Test af de udviklede skalatemaers og enkeltspørgsmåls relevans på møde med 3 eksperter inden for psykosocialt arbejdsmiljø. Herudover afgav to eksperter skriftlige kommentarer til spørgeskemaet. • Test af de udviklede skalatemaers og enkeltspørgsmåls relevans på møde med to repræsentanter for Arbejdstilsynet. • Skriftlig høring af spørgeskemaet på de arbejdsmedicinske klinikker. • Dialog med arbejdsmarkedets parter med henblik på at sikre de udvalgte skalatemaers relevans. <p>På baggrund af disse aktiviteter udviklede forskergruppen det endelige spørgeskema, der skulle anvendes i den kvantitative test af spørgeskemaet.</p>
Kvantitativ test af spørgeskema	<ul style="list-style-type: none"> • Design af kvantitativ test af spørgeskema. • Identifikation af 14 jobgrupper, der skulle indgå i den stratificerede stikprøve, der skulle danne grundlag for den kvantitative test. • Gennemførelse af spørgeskemaundersøgelse. Der udsendtes spørgeskemaer til 8.958 medarbejdere (4.340 besvarelser; svarprocent: 48), og der blev gennemført to opfølgingsundersøgelser – en efter tre uger og en efter seks måneder. <p>På baggrund af disse aktiviteter kunne forskergruppen undersøge skalaernes validitet og reliabilitet gennem kvantitative analyser.</p>
Dokumentation af spørgeskema	<ul style="list-style-type: none"> • Udvælgelse af analyser til kvantitativ test af skalaernes validitet og reliabilitet. • Afrapportering af resultater fra kvantitativ test af skalaernes validitet og reliabilitet. <p>På denne baggrund udviklede forskergruppen den endelige version af Dansk Psykosocialt Spørgeskema</p>

Denne del af udviklingsprocessen bidrog til identifikationen af relevante, nye begreber i spørgeskemaet og til etableringen af en item-bank, der indeholder skalaer til måling af psykosociale arbejdsmiljøfaktorer fra den internationale litteratur. Denne item-bank blev anvendt til inspiration i forbindelse med formuleringen af eventuelle nye items til spørgeskemaet.

4.2 Fokusgruppeinterview med repræsentanter for branchegrupper

I forbindelse med udviklingen af DPQ blev der ligeledes gennemført interview med medarbejdere på en række virksomheder, der repræsenterer en række forskellige brancher. Vi gennemførte interview på arbejdspladser inden for følgende 16 områder, der repræsenterer de 5 brancheområder, der udstikkes af de 5 Branchefællesskaber for Arbejdsmiljø i Danmark (BFA):

- Byggeri og Anlæg (Interview med forsker, der foretog feltarbejde på byggepladser)
- Handel, Finans og Kontor (Ansatte i Supermarked)
- Handel, Finans og Kontor (Ansatte i Bank)
- Handel, Finans og Kontor (Ansatt i Boghandel)
- Industri (Ansatte på Grafisk virksomhed)
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte på Hotel)
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte i transportfirma (Buschauffører))
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte i kommunal Vej- og Parkafdeling)
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte på Slagteri)
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte i PostDanmark (det nuværende PostNord))
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatt på professionshøjskole: Lærerseminar)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatt på professionshøjskole: Sygeplejeuddannelse)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte på Folkeskole)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte i Politiet)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte på Psykiatrisk hospital)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte i Kommunalforvaltning).

Der deltog mellem en og fem personer i interviewene. Fire interview blev gennemført som interview med enkeltpersoner, mens de 12 resterende interview blev gennemført som fokusgruppeinterview med mellem to og fem deltagere. I alt deltog 53 personer i disse interview. Vi havde vanskeligheder med at rekruttere deltagere inden for Byggeri og Anlæg, og vi interviewede derfor i stedet en forsker, der på interviewtidspunktet var på feltarbejde i forbindelse med et forskningsprojekt om arbejdsmiljø i bygge- og anlægsindustrien. I det følgende vil vi for nemheds skyld referere til interviewene som 'fokusgruppeinterview'.

Formålet med fokusgruppeinterviewene var at undersøge, hvad der 'rørte sig' inden for de enkelte typer af jobs med henblik på at identificere faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, der dels var relevante for alle typer af jobs og dels havde særlig relevans for enkelte typer af jobs. Gennemførelsen af fokusgruppeinterview var vigtig for at sikre, at vi ikke blot støttede os til forståelser, som andre forskere og praktikere havde udviklet. Fokusgruppeinterviewene gav mulighed for, at vi også åbnede os for nye emner og tematikker på området. Fokusgruppeinterviewene har således

bidraget til at sikre, at vi inkluderer relevante og tidssvarende tematikker inden for psykosocialt arbejdsmiljø i Danmark.

Herudover er det centralt at indfange, hvordan disse temaer bliver defineret og formuleret af medarbejdere på konkrete arbejdspladser. Fokusgruppeinterviewene har således bidraget med vigtig viden med henblik på at fange tidens sprog og formuleringer omkring psykosocialt arbejdsmiljø i Danmark, hvilket igen har forbedret vores muligheder for at formulere spørgsmål om psykosocialt arbejdsmiljø, der er let forståelige og relevante for danske arbejdstagere. Fokusgruppeinterviewene har dermed bidraget til at sikre, at spørgsmålene i det nye spørgeskema tager afsæt i en forståelsesramme, der i forvejen eksisterer på arbejdspladserne i Danmark i 2010'erne.

4.2.1 Overvejelser omkring gennemførelsen af fokusgruppeinterviewene

Fokusgruppeinterview er brugbare med henblik på at belyse, hvordan psykosocialt arbejdsmiljø opfattes i en bestemt arbejdsmæssig kontekst. Fokusgrupper er en forskningsmetode, hvor empiriske data genereres via gruppeinteraktion omkring et emne, som forskeren har bestemt på forhånd (Morgan, 1997). Denne type data fortæller noget om betydningsdannelse i grupper, og det er en forskningsmetode, der belyser sociale gruppers fortolkninger, interaktioner og normer. Deltagernes forskellige perspektiver gør det muligt for deltagerne at sammenligne deres erfaringer. Ved at benytte data fra fokusgruppeinterview, kan vi undersøge hvilke temaer, der er vigtige for deltagerne, samt indfange deltagerens måde at definere og tale om forskellige forhold med relevans for deres psykosociale arbejdsmiljø.

I forbindelse med gennemførelsen af interviewene udarbejdede vi en interviewguide, der berørte følgende overordnede og delvist overlappende temaer med relation til psykosocialt arbejdsmiljø:

- Psykosocialt arbejdsmiljø - generelt
- Ledelse
- Kollegaer
- Krav og ressourcer i arbejdet
- Usikkerhed/forandringer på arbejdspladsen
- Indflydelse
- Arbejde og privatliv.

I interviewene blev der som regel brugt megen tid på det første tema – *psykosocialt arbejdsmiljø - generelt*. De gav supplerende temaer mulighed for at stille uddybende spørgsmål.

Fokusgrupperne blev gennemført som semi-strukturerede interview. Interviewene blev styret i en sådan grad, at det holdt sig inden for den tematisk udstukne ramme (Kvale & Brinkmann, 2009). Interviewene blev søgt styret på en måde, der tilskyndede informanterne at sammenligne deres erfaringer og oplevelser om arbejdsmiljøet i fokusgruppen og dermed få et billede af hvilke tematikker, der er vigtige for disse arbejdstagere. På den måde kunne vi desuden indfange arbejdstagerens måde at definere og tale om forskellige aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø.

De enkelte fokusgruppeinterview blev udført med medarbejdere på arbejdspladser, der blev rekrutteret til at deltage i projektet. Rekrutteringen foregik ved, at forskerne i projektet i samarbejde med relevante BrancheArbejds miljøRåd (BAR) identificerede relevante virksomheder, som derefter blev kontaktet af NFA. Som vist ovenfor lykkedes det at rekruttere en række forskelligartede virksomheder til projektet. Fokusgruppeinterviewene blev afholdt på informanternes arbejdsplads og varede mellem 1 og 1½ time.

Fokusgruppeinterviewene blev analyseret ved, at vi gennemlæste de transskriberede interview og dannede os et overordnet indtryk. I analysen af fokusgruppeinterviewene søgte vi efter hyppigt og kraftfuldt artikulerede temaer. Herudover søgte vi efter at få en fornemmelse af, hvorledes problemstillinger vedrørende det psykosociale arbejdsmiljø blev italesat blandt deltagerne.

4.3 Resultater fra fokusgruppeinterview og litteraturgennemgang: Nye temaer i DPQ

Et væsentligt element i udviklingen af DPQ har været at identificere nye begrebslige og tematiske strømninger, der kan indarbejdes i det nye spørgeskema. Dette er dels blevet gjort ved at gennemføre en systematisk læsning af nyere litteratur om psykosocialt arbejdsmiljø og dels ved at gennemføre en række fokusgruppeinterview på konkrete arbejdspladser. Der er således blevet inkluderet en række begreber i DPQ, der vurderes at være af stigende betydning for danske arbejdstageres helbred og trivsel. På baggrund af litteraturgennemgangen og fokusgruppeinterviewene har vi operationaliseret følgende faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, som er nye i forhold til COPSOQ II.

Arbejdets indhold og organisering

- *Indflydelse på arbejdstider.* Temaet om indflydelse på arbejdstider gik ofte igen på arbejdspladser, hvor medarbejderne havde skiftende arbejdstider eller faste vagtplaner. Oplevelsen af mangel på fleksibilitet i planlægningen og ringe muligheder for at få fridage var problemstillinger, der førte til frustration blandt de interviewede.
- *Oplevelse af kvalitet i 'kerneopgaven'.* Inden for de seneste år er spørgsmålet om medarbejdernes oplevelse af kvalitet i 'kerneopgaven' i stigende grad kommet i fokus i den danske litteratur og i særlig grad i forhold til diskussionen af social kapital (Olesen et al., 2008). Oplevelsen af god kvalitet i kerneopgaven betragtes som et vigtigt resultat af et godt psykosocialt arbejdsmiljø med velfungerende samarbejdsrelationer og forventes at føre til trivsel i arbejdet (Sasser & Sørensen, 2016). Temaet var hyppigt forekommende i fokusgruppeinterviewene. Vi har i spørgeskemaet valgt at operationalisere dette tema under overskriften *Mulighederne for at udføre arbejdsopgaverne*.
- *Unødvendige arbejdsopgaver.* Beslægtet med oplevelsen af mulighederne for at udføre 'kerneopgaven' findes der forskning, der belyser, i hvor høj grad medarbejdere oplever, at de bliver sat til at udføre *Unødvendige arbejdsopgaver* (illegitimate tasks) (jf. Semmer et al., 2007). Udførelsen af *Unødvendige arbejdsopgaver* kan ifølge Semmer et al. (2007) opfattes som stressorer i arbejdet i det omfang, at de oplevede, unødvendige arbejdsopgaver fører til fremmedgørelse (offences to the 'self'). Temaet om unødvendige arbejdsopgaver – eller uhensigtsmæssigt organiserede arbejdsgange – har været et tema i mange fokusgruppeinterview.

Krav i arbejdet

- *Grænseløshed i arbejdet* er ikke et nyt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning (Stokes, 1996; Hill et al., 1998). Der er imidlertid indtruffet en række forandringer i løbet af det seneste årti, der forøger nogle arbejdstageres muligheder for at 'være på' og følge deres arbejde uden for almindelig arbejdstid (Waller & Ragsdell, 2012), hvilket indebærer en risiko for en intensivering af problemer i grænsefladen mellem arbejdsliv og privatsfæren og en deraf følgende risiko for forringet mental restitution (Albertsen & Garde, 2009). Grænseløshed i arbejdet har været et centralt tema i mange fokusgruppeinterview.

Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde

- *Social kapital*. Dette begreb har vundet udbredelse i forskningen i psykosocialt arbejdsmiljø i såvel Danmark (Olesen et al., 2008; Pejtersen et al., 2011; Borg et al., 2014) som i udlandet (Kouvonen et al. 2006; Kouvonen et al. 2008). I den operationalisering, der anvendes i nærværende spørgeskema, fokuseres på forskellige typer af samarbejdsrelationer på arbejdspladsen, fx mellem medarbejdere inden for en gruppe, mellem grupper, mellem medarbejdere og deres nærmeste leder og mellem medarbejdere og i forhold til arbejdspladsen som helhed (jf. Borg et al., 2014). De relationer, der dækkes af social kapitalbegrebet, har været et centralt tema i mange af fokusgruppeinterviewene og i litteraturgennemgangen. Vi har i udviklingen af DPQ undladt at teste skalaen om social kapital mellem grupper på arbejdspladsen, da vi ikke gennemførte testen af spørgeskemaet på konkrete arbejdspladser, hvilket igen indebar, at vi ikke kunne antage, at vores svarpersoner var ansat på arbejdspladser, der var organiserede i teams, grupper eller afdelinger. Herudover har vi ikke afrapporteret resultater for skalaen om social kapital i forhold til arbejdspladsen som helhed, da denne skala ikke udviste tilfredsstillende psykometriske egenskaber i testen af DPQ.
- *Inddragelse af medarbejderne*. Dette tema relaterer sig tæt til social kapitalbegrebet, da det drejer sig om, hvordan medarbejdere og ledere samarbejder om at forbedre arbejdsgange på arbejdspladsen – og den implicite anerkendelse, der ligger i dette samarbejde. Teamet gik igen i mange af fokusgruppeinterviewene, og medarbejderne gav udtryk for, at de oplevede stor tilfredsstillelse, hvis deres kendskab til og erfaringer med arbejdsgangene blev inddraget i planlægningen af arbejdet.
- *Forandringer på arbejdspladsen*. Omstilling og forandringer kan betragtes som et vilkår på det nutidige arbejdsmarked (Pahkin et al. 2011; Bamberger et al., 2012; Bambra et al., 2007). Den individuelle oplevelse af, hvordan forandringer på arbejdspladsen (fyringsrunder eller omstruktureringer) bliver håndteret har været et centralt tema i mange af fokusgruppeinterviewene.

Konflikter på arbejdspladsen

- *Diskrimination på arbejdspladsen*. Vi har i spørgeskemaet valgt at spørge bredt til oplevelser af diskrimination. Vi spørger således til oplevelser af diskrimination som følge af køn, alder, etnicitet, religion, helbred eller seksuel orientering.
- *Chikane i forbindelse med arbejdet*. Vi forstår 'chikane' som noget, der finder sted, når en person bliver udsat for krænkende handlinger, trusler eller forfølgelse fra personer, som man har kontakt med gennem sit arbejde - fx kunder, klienter, patienter, elever eller deres

pårørende. Vi har valgt at spørge til oplevelse af chikane, da det er et tema, der har haft en del bevågenhed i medierne og blandt arbejdsmarkedets parter.

Reaktioner på arbejdssituationen

- *Engagement i arbejdet.* Dette begreb har vundet stor udbredelse i den europæiske arbejds- og organisationspsykologi inden for det seneste årti. Engagement i arbejdet kan karakteriseres som en positiv, tilfredsstillende arbejdsrelateret psykologisk tilstand, der kendetegnes ved, at arbejdstageren føler energi, begejstring og opslugthed (Schaufeli & Bakker, 2004). Vi har valgt at anvende den fulde skala på ni items (Schaufeli et al., 2006) og skalaen adskiller sig fra de øvrige skalaer i DPQ ved, at items er udformede som udsagn og ikke spørgsmål.

Herudover har litteraturgennemgangen og fokusgruppeinterviewene vist, at de øvrige temaer (skalaer), der fremgår af tabel 2.1 alle har bred relevans i forhold til arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

5. TESTEN AF SPØRGESKEMAETS VALIDITET OG RELIABILITET

I det følgende vil vi kort præsentere, hvordan vi har testet validiteten og reliabiliteten af de måleinstrumenter (multi-item-skalaer og enkeltspørgsmål), der anvendes i spørgeskemaet. Måleinstrumenterne kan betragtes som værende valide, når man har sikret sig, at instrumenterne faktisk måler det, de er tiltænkt at måle, og måleinstrumenterne kan betragtes som værende reliable, når de er i stand til at måle konkrete fænomener på en måde, der er konsistent over tid og i forskellige populationer (Fayers & Machin, 2000).

Det overordnede formål med denne rapport er at undersøge og beskrive validiteten og reliabiliteten af Dansk Psykosocialt Spørgeskema. Inden vi tager hul på den egentlige beskrivelse af analyserne af skalaernes validitet og reliabilitet, vil vi i det følgende kort beskrive, hvordan vi har grebet analyserne an, samt hvad begreberne validitet og reliabilitet dækker over.

5.1 Om validitet og reliabilitet

Når man forsøger at måle faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, er det vigtigt, at man sikrer sig, at måleinstrumenterne (dvs. multi-item-skalaer og enkeltspørgsmål) er valide og reliable.

Man skelner almindeligvis mellem tre typer indikatorer for validitet: Indholdsvaliditet (content validity), begrebsvaliditet (construct validity) og prædiktiv validitet (predictive validity) (e.g. Fayers & Machin, 2000).

Når man taler om *Indholdsvaliditet*, fokuseres der på, om operationaliseringen af et givet begreb også i tilstrækkelig grad afspejler begrebets teoretiske indhold. Hvis vi fx operationaliserer *Følelsesmæssige krav i arbejdet*, er det vigtigt, at denne operationalisering dækker alle begrebets relevante teoretiske dimensioner, og at svarpersonerne kan genkende operationaliseringen i deres daglige arbejdsmæssige praksis. Vi har søgt at sikre indholdsvaliditeten i DPQ ved dels at gennemlæse den relevante litteratur, ved at afholde en række fokusgruppeinterview i en lang række jobgrupper og ved endelig at teste spørgeskemaet i en række kognitive interview. I de kognitive interview har vi undersøgt spørgsmålenes genkendelighed og arbejdslivsrelevans blandt medarbejdere i forskellige jobgrupper med henblik på at sikre, at vi med de formulerede spørgsmål får spurgt ind til de fænomener, vi ønsker at belyse hos svarpersoner i forskellige typer af jobs.

Begrebsvaliditet drejer sig om, hvorvidt de konkrete observationer, man foretager med et måleinstrument (en skala), afspejler det teoretiske begreb, som skalaen søger at måle. Begrebsvaliditet undersøges i en proces, som kan sammenfattes i tre trin (Cronbach & Meehl, 1955): 1. Formulering af hypoteser om, hvordan det teoretiske begreb hænger sammen med andre begreber, 2. Udvikling af målemetoder for alle teoretiske begreber, 3. Test af de opstillede hypoteser i praksis.

En metode til at teste begrebsvaliditet er gennem test af konvergent/diskriminant validitet (Campbell & Fiske, 1959). Hvis måleinstrumenterne er valide, bør delmål for det samme begreb (f.eks. items) have høj korrelation med hinanden og lavere korrelation med mål for andre begreber. I

denne undersøgelse tester vi konvergent validitet ved at analysere korrelationer mellem items i samme skala samt hvert items korrelation med summen af de øvrige items. Begrebsvaliditet kan også undersøges gennem multivariate analyser som konfirmatorisk faktor analyse. Her kan man bl.a. teste, om alle items i en skala kan ses som mål for et fælles begreb (faktor), og om forholdet mellem hvert item og denne faktor er det samme i forskellige subgrupper. Herudover tester vi den diskriminante validitet ved at undersøge, om vi empirisk kan skelne mellem de måleinstrumenter (skalaer og enkeltspørgsmål), som indgår i DPQ.

Prædiktiv validitet fokuserer på, om de udviklede måleinstrumenter (skalaer) hænger sammen med relevante udfaldsvariable, som forventet. Vi har i beskrivelsen af de enkelte skalaer opstillet en række hypoteser, der beskriver, hvilke sammenhænge med relevante udfaldsvariable vi kan forvente for de enkelte skalaer og enkeltspørgsmål. Disse hypoteser baserer sig på den eksisterende litteratur, og i de efterfølgende analyser vil vi undersøge disse hypoteser i longitudinelle analyser.

Reliabiliteten af et måleinstrument (en skala) vedrører i hvor høj grad, skalaen er fri fra tilfældige målefejl. Reliabilitet kan dels undersøges med anvendelse af den antagelse, at alle spørgsmål i en multi-item-skala måler det samme begreb. Denne type af analyser, kaldes analyser af intern konsistens reliabilitet (Fayers & Machin, 2000). En anden type analyse af en skalas reliabilitet kaldes *test-retest-reliabilitet*. Denne analyse undersøger, om måleinstrumenter over tid er i stand til at give konsistente resultater.

For at undersøge skalaers og enkeltspørgsmåls validitet og reliabilitet har vi valgt at gennemføre flere tests af måleinstrumenterne. For det første har vi gennemført kvalitative kognitive interview, hvor vi undersøger den indholdsmæssige validitet af skalaer og enkeltspørgsmål. For det andet har vi gennemført en prospektiv spørgeskemaundersøgelse med henblik på at undersøge begrebsvaliditet, prædiktiv validitet samt reliabilitet i de udviklede måleinstrumenter.

5.2 Test af måleinstrumenternes indholdsvaliditet og forståelighed gennem kognitive interview

For at teste de enkelte skalaers og enkeltspørgsmåls indholdsmæssige validitet og forståelighed blev spørgeskemaet gjort til genstand for en række kognitive interview. I de kognitive interview blev det undersøgt, om de enkeltspørgsmål (items), der operationaliserer de udvalgte skalaer, er forståelige for interviewpersonerne, og om de får interviewpersonerne til at tænke på de fænomener, som forskerne har søgt at operationalisere – om spørgsmålene 'trykker på de rigtige knapper', så at sige.

Vi sigtede efter at gennemføre kognitive interview på de 16 arbejdspladser, der også indgik i de indledende fokusgruppeinterview. Vi gennemførte kognitive interview på 13 af de 16 arbejdspladser. De repræsenterede typer af arbejdspladser var:

- Handel, Finans og Kontor (Ansatte i Supermarked)
- Handel, Finans og Kontor (Ansatte i Bank)
- Handel, Finans og Kontor (Ansatt i Boghandel)
- Industri (Ansatte på Grafisk virksomhed)
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte på Hotel)

- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte i transportfirma (Buschauffører))
- Transport, Turisme, Service og Jord til Bord (Ansatte i Vej- og Parkafdeling)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansæt på professionshøjskole: Lærerseminar)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansæt på professionshøjskole: Sygeplejeuddannelse)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte på Folkeskole)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte i Politiet)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte på Psykiatrisk hospital)
- Velfærd og Offentlig Administration (Ansatte i Kommunalforvaltning).

Der deltog i alt 26 personer i de kognitive interview, og antallet af interviewpersoner varierede mellem én og fire personer i hvert kognitive interview. Interviewene blev lagt således an, at interviewpersonerne fik udleveret en side med en operationalisering af en skala – typisk mellem fire og seks spørgsmål. Interviewpersonerne blev bedt om at læse spørgsmålene igennem og blev derefter bedt om at vurdere spørgsmålene ud fra følgende kriterier:

- Forståelighed
- Indholdsfortolkning
- Relevans i forhold til interviewpersonens arbejdssituation.

Efter at have fået udleveret en side med en operationalisering af en skala blev interviewpersonerne bedt om at vurdere, om de enkelte spørgsmål umiddelbart var forståelige. Hvis interviewpersonerne vurderede, at spørgsmålene var forståelige, blev de herefter bedt om at give en kort fortolkning af spørgsmålenes indhold og tematik, hvorefter de blev bedt om at afgive en kort vurdering af spørgsmålenes relevans i forhold til deres egen arbejdssituation. På denne måde blev samtlige foreslåede skalaer og enkeltspørgsmål gennemgået i de 13 kognitive interview, og alle 26 interviewpersoner læste og havde mulighed for at kommentere på alle spørgsmål.

Hvis resultatet af dette kognitive interview var, at skalaen levede op til de opstillede kvalitative kriterier for indholdsvaliditet, fandt vi ikke anledning til at ændre på de spørgsmål, der operationaliserer skalaen. Hvis interviewpersonerne vurderede, at spørgsmålene var vanskelige at forstå, og en skalas indholdsmæssige validitet dermed blev draget i tvivl i forbindelse med et eller flere kognitive interview, gav det anledning til at overveje, om der skulle ændres på formuleringen af et eller flere items i skalaen. Dette skete eksempelvis i skalaen om 'Rollekonflikter', hvor det i ét interview blev påpeget, at spørgsmålet '*Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde*' var vanskeligt at forstå. På denne baggrund havde vi således en særlig opmærksomhed på dette item i de efterfølgende interview. Men i ingen af disse næste interview udtrykte nogen af interviewpersonerne vanskeligheder i forhold til at forstå eller fortolke spørgsmålet, hvorfor vi undlod at ændre på spørgsmålet.

I et andet tilfælde besluttede vi at tage spørgsmålet '*Er det nødvendigt at gøre det samme igen og igen?*' ud af spørgeskemaet. Forskergruppen intenderede, at spørgsmålet skulle måle mangel på variation i arbejdet. Spørgsmålet fremstod umiddelbart meget enkelt, men det viste sig, at besvarelsen af spørgsmålet i flere af de kognitive interview nærmest antog en filosofisk karakter. Herudover sigtede spørgsmålet mod at belyse forekomsten af repetitive arbejdsprocedurer, men i de jobgrupper, hvor man skulle forvente repetitive arbejdsprocedurer, fandt interviewpersonerne, at spørgsmålet kun i lav grad karakteriserede deres arbejdssituation. Omvendt udtalte en folkeskolelærer,

at hun syntes, at spørgsmålet i høj grad karakteriserede hendes hverdag. Fælles for de to eksempler på besvarelser er, at de gav god mening i interviewsituationen, givet det perspektiv, interviewpersonerne lagde på deres besvarelse. Problemet er imidlertid, at spørgsmålet viste sig at have et stort fortolkningsrum omkring sig, hvilket vanskeliggør den efterfølgende fortolkning af det relevante spørgsmål. Det blev på denne baggrund besluttet, at spørgsmålet ikke skulle indgå i det endelige spørgeskema.

I forbindelse med gennemførelsen af de kognitive interview har vi således testet den indholdsmæssige validitet og forståeligheden af såvel skalaer som de enkeltspørgsmål (items), der operationaliserer skalaerne. De kognitive interviews har bekræftet indholdsvaliditeten for de fleste af de spørgsmål, vi har formuleret, men har også givet anledning til ændringer af spørgsmål og – i enkelte tilfælde – til at enkeltspørgsmål og skalaer er blevet fjernet fra spørgeskemaet.

Efter gennemførelsen af de kognitive interview testede vi yderligere spørgeskemaets relevans gennem en række ekspertinterview, hvor nationale eksperter inden for psykosocialt arbejdsmiljø (herunder repræsentanter for de Arbejdsmedicinske Klinikker) blev bedt om at vurdere spørgeskemaet. Endelig blev skemaets relevans og anvendelighed drøftet med repræsentanter for Arbejdstilsynet og arbejdsmarkedets parter.

Efter at have gennemført disse undersøgelser af måleinstrumenternes indholdsvaliditet, udformede vi det endelige spørgeskema, der skulle danne grundlaget for den kvantitative test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet.

5.3 Kvantitativ test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet

På baggrund af erfaringerne fra de kognitive interview udarbejdede vi det spørgeskema, der skulle anvendes i forbindelse med den kvantitative test af spørgeskemaet – se bilag 2. Testspørgeskemaet indeholdt 17 baggrundsspørgsmål, 150 spørgsmål om psykosocialt arbejdsmiljø og 35 spørgsmål om svarpersonens trivsel og helbred.

Et væsentligt formål med testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet var at teste, i hvor høj grad de enkelte skalaer var valide og reliable *inden for* forskellige jobgrupper. Tidligere undersøgelser tyder på, at der på tværs af jobgrupper er forskel på styrken af sammenhænge mellem forskellige faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og forskellige udfaldsvariable (Clausen 2014a, 2014b). Herudover må det forventes, at arbejdstagere i forskellige jobgrupper kan have forskellige forståelser af de enkelte spørgsmål og tematikker, der operationaliseres i et spørgeskema (såkaldt Differential Item Funktion (Bjorner & Pejtersen, 2010)), hvilket igen indebærer, at der er behov for at teste spørgeskemaets validitet og reliabilitet *inden for* en række jobgrupper. Et eksempel på et spørgeskema, der er testet på tværs af jobgrupper, er COPSOQ II, der i 2004 blev testet på et repræsentativt udsnit af danske arbejdstagere. En risiko ved at sådant repræsentativt design kan være, at forskellene mellem jobgrupperne bliver udjævnet, og at det dermed ikke bliver belyst, hvilke styrker og svagheder en given operationalisering kan have i forskellige jobgrupper. I et andet valideringsstudie af et spørgeskema blev skemaet testet i en enkelt jobgruppe (Borg et al., 2014). På baggrund af et sådant design kan det konkluderes, at spørgeskemaets validitet og

reliabilitet er blevet testet for den undersøgte jobgruppe, men det vil umiddelbart være vanskeligt at overføre resultaterne fra denne test af spørgeskemaet til andre jobgrupper.

For at undgå sådanne problemstillinger i nærværende test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet udtog vi 14 jobgrupper til den kvantitative test. De 14 jobgrupper er udvalgt efter uddannelseslængde og genstandsfeltet for jobgruppens arbejde. Som det fremgår af tabel 5.1 har vi stratificeret respondenterne efter uddannelsesmæssig baggrund (kortvarig, mellemlang og langvarig) og efter genstandsfeltet for det arbejde, der udføres i jobgruppen (Videnarbejde, Klientrettet arbejde, Arbejde med produktion og transport samt Kunderettat arbejde). De 14 jobgrupper repræsenterer således en lang række forskellige typer af jobs (og forskellige kombinationer af uddannelsesmæssig baggrund og jobtype) på det danske arbejdsmarked. Ved at teste, om de enkelte skalaer har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet *inden for* de enkelte jobgrupper, kan vores analyser også give en kvalificeret indikation på, hvorvidt skalaerne er anvendelige i en bred kreds af jobgrupper.

Tabel 5.1 Oversigt over jobgrupper, der blev udtaget til test af Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ)

	Videnarbejde	Klientrettet arbejde	Produktion og transport	Kunderettat arbejde
Arbejde, der forudsætter ingen eller kortere uddannelse	<ul style="list-style-type: none"> Almindeligt kontorarbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere 	<ul style="list-style-type: none"> Postbudarbejde Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ) 	<ul style="list-style-type: none"> Salgsarbejde i butik
Arbejde, der forudsætter mellemlang uddannelse	<ul style="list-style-type: none"> Teknisk tegnearbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Undervisning på grundskoleniveau (børn, 1.-10. klasse) Politiarbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Smedearbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Arbejde med privatkunder – standardprodukter (Bankrådgivere)
Arbejde, der forudsætter langvarig uddannelse	<ul style="list-style-type: none"> Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser 	<ul style="list-style-type: none"> Almindeligt lægearbejde 	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg 	<ul style="list-style-type: none"> Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner

Der er således mange fordele forbundet med at teste spørgeskemaet validitet og reliabilitet i en stikprøve, der er stratificeret efter jobgrupper. En begrænsning ved at vælge stikprøve er dog, at vi ikke automatisk kan generalisere resultaterne til alle jobgrupper, men vi kan dog – hvis de udviklede skalaer viser sig at være valide og reliable på tværs af de 14 jobgrupper – konkludere, at de udviklede skalaer er valide og reliable på tværs af en bred kreds af jobgrupper.

5.4 Beskrivelse af populationen i den kvantitative test af DPQ

I forbindelse med den kvantitative test af DPQ udtrak vi således 14 jobgrupper, som skulle udgøre undersøgelsespopulationen. I undersøgelsesdesignet var der ikke lagt op til at populationen skulle

være repræsentativ for en større population, som fx hele det danske arbejdsmarked. Formålet med udtrækningen af de 14 grupper var dog at sikre, at de udvalgte jobgrupper repræsenterede forskellige 'positioner' på det danske arbejdsmarked, der er valgt på baggrund af genstandsfeltet for de enkelte jobgruppers arbejde og deres uddannelsesmæssige baggrund – jf. tabel 5.1.

Det er således vigtigt at slå fast, at det ikke har været en målsætning for nærværende dataindsamling at indsamle data, der er repræsentative for danske arbejdstagere. I stedet har det været målsætningen at indsamle så mange svar i de enkelte jobgrupper, at det er muligt at analysere de enkelte skalaers validitet og reliabilitet *inden for* hver enkelt jobgruppe. Rationalet bag dette design var at undersøge, om skalaerne havde en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet i hver af disse 14 jobgrupper. I bekræftende fald vil det så kunne konkluderes, at skalaen vil kunne anvendes i en bred kreds af jobgrupper.

For at sikre et tilstrækkelig robust grundlag for analyserne, sigtede vi derfor mod at få ca. 300 besvarelser i hver jobgruppe. På baggrund af vores viden om de 14 jobgruppers svarprocenter fra en stor undersøgelse, der blev gennemført af NFA i 2012 (*Arbejdsmiljø og Helbred 2012*), kunne vi estimere den forventede svarprocent for de enkelte jobgrupper. Og på den baggrund kunne vi også beregne, hvor mange potentielle svarpersoner, vi skulle kontakte i hver jobgruppe for at få ca. 300 besvarelser for hver jobgruppe. Tabel 5.2 viser antallet af inviterede svarpersoner og antallet af besvarelser i hver jobgruppe.

For at teste spørgeskemaets validitet og reliabilitet har vi gennemført tre forskellige dataindsamlinger: en baselineundersøgelse og to follow-up-undersøgelser. De tre dataindsamlinger har forskellige formål. Vi anvender baselineundersøgelsen til at analysere skalaernes begrebsvaliditet og estimere reliabiliteten ud fra den antagelse, at skalaerne er internt konsistente. Den første follow-up-undersøgelse anvendes til at belyse skalaernes test-retest reliabilitet og den anden follow-up-undersøgelse bruges til at analysere den prædiktive validitet for skalaerne.

I forbindelse med baselineundersøgelsen udsendte vi således 8.958 spørgeskemaer i april 2015 og forventede på baggrund af erfaringer fra undersøgelsen *Arbejdsmiljø og Helbred 2012* ca. 4.200 besvarelser. Dataindsamlingen blev gennemført som en internetbaseret undersøgelse. Svarpersonerne blev inviteret til at deltage i undersøgelsen via brev, der indeholdt en beskrivelse af undersøgelsen og login-oplysninger til online-spørgeskemaet. Svarpersoner, der ikke umiddelbart besvarede spørgeskemaet blev først rykket pr. brev og siden pr. telefon. I forbindelse med afslutningen af rykkerproceduren fik svarpersoner, der endnu ikke havde svaret, tilsendt et papirspørgeskema.

Tabel 5.2 viser, at der er stor forskel på køns- og alderssammensætningen for de 14 jobgrupper. Herudover viser tabellen, at vi har mellem 248 og 378 svarpersoner i de 14 jobgrupper. Som det fremgår af tabellen deltog 4.340 af de 8.958 inviterede svarpersoner i undersøgelsen, hvilket giver en svarprocent på 48. På tværs af de 14 jobgrupper varierer svarprocenten mellem 35 procent (Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)) og 62 procent (Teknisk tegnearbejde).

Tabel 5.2 Beskrivelse af populationen i de 14 jobgrupper

Jobgruppe	Invi- terede	Antal svar	Svar- procent	Andel i aldersgruppe				Andel kvinder
				18- 34	35- 44	45- 54	> 54	
1. Almindeligt kontorarbejde	592	308	52,0	19,2	20,8	28,9	31,2	83,4
2. Teknisk tegnearbejde	536	330	61,6	9,7	24,9	35,8	29,7	56,7
3. Undervisning og forskning ved lange, videregående uddannelser	590	294	49,8	35,0	25,5	16,0	23,5	47,3
4. Social- og sundhedsarbejde på inst. og hospitaler, medhjælpere	563	248	44,0	16,1	9,3	27,8	46,8	94,0
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	559	321	57,4	14,3	29,6	28,0	28,0	71,0
6. Almindeligt lægearbejde	490	267	54,5	24,0	26,6	23,2	26,2	47,6
7. Postbudarbejde	560	287	51,3	17,1	19,9	31,7	31,4	34,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	935	330	35,3	8,8	24,2	38,8	28,2	16,1
9. Smedearbejde	647	260	40,2	15,8	22,3	33,5	28,5	1,5
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	611	350	57,3	20,6	23,7	26,9	28,9	20,6
11. Salgsarbejde i butik	904	323	35,7	60,1	13,0	15,2	11,8	63,2
12. Arbejde med privatkunder – standardprodukter (Bankrådgivere)	766	378	49,3	26,7	20,1	23,5	29,6	77,8
13. Ledelse inden for forretningservice og administrative funktioner	600	332	55,3	2,1	21,7	44,9	31,3	39,8
14. Politiarbejde	605	312	51,6	15,1	24,0	27,2	33,7	14,7
Total	8.958	4.340	48,4	20,4	22,0	28,7	28,9	47,8

Et væsentligt element i analysen af DPQ har været at undersøge, om skalaerne er stabile over kortere tidsperioder (test-retest reliabilitet), og om skalaerne hænger sammen med relevante udfaldsvariable, som det kan forventes på baggrund af den eksisterende viden på området (prædiktiv validitet).

Vi har derfor gennemført to opfølgingsundersøgelser. Først gennemførte vi en follow-up-undersøgelse, hvor de 1.589 svarpersoner, der gav deres samtykke og e-mailadresse i forbindelse med baselineundersøgelsen, blev bedt om at besvare spørgeskemaet igen efter en periode på tre uger. Af de 1.589 mulige svarpersoner fik vi svar fra 660. Denne undersøgelse blev brugt i forbindelse med undersøgelsen af skalaernes test-retest-reliabilitet.

Herefter blev alle 4.340 deltagere i baselineundersøgelsen bedt om at besvare et kort spørgeskema om deres helbred og trivsel efter en periode på ca. seks måneder efter baseline. Formålet med denne del af dataindsamlingen var at undersøge den prædiktive validitet for de skalaer, der blev udviklet til DPQ. Den prædiktive validitet er én måde at teste begrebsvaliditet på. Tabel 5.3 viser deltagelsesgraden på de tre dataindsamlinger – baseline, første follow-up (test-retest-reliabilitet) og anden follow-up (prædiktiv validitet). Af de 4.340 svarpersoner, der deltog i første runde, fik vi kontakt med 4.319, og 2.540 af disse mulige svarpersoner valgte at besvare det andet opfølgings-spørgeskema.

Tabel 5.3 Antal besvarelser i baselineundersøgelsen og i de to follow-up-undersøgelser

Jobgruppe	Baseline	Første follow-up		Anden follow-up	
	Antal	Antal	Svarpct.*	Antal	Svarpct.*
1. Almindeligt kontorarbejde	308	54	17,5	185	60,1
2. Teknisk tegnearbejde	330	56	17,0	203	61,5
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	294	54	18,4	172	58,5
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	248	28	11,3	131	52,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	321	46	14,3	212	66,0
6. Almindeligt lægearbejde	267	47	17,6	174	65,2
7. Postbudarbejde	287	33	11,5	158	55,1
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	330	39	11,8	171	51,8
9. Smedearbejde	260	35	13,5	143	55,0
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	350	72	20,6	231	66,0
11. Salgsarbejde i butik	323	38	11,8	151	46,7
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	378	41	10,8	206	54,5
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	332	59	17,8	203	61,1
14. Politiarbejde	312	58	18,6	200	64,1
Total	4.340	660	15,2	2.540	58,5

* Den angivne svarprocent er beregnet på grundlag af antallet af besvarelser ved baselineundersøgelsen. I første follow-up inviterede vi kun svarpersoner, der ytrede interesse om at deltage i den første follow-up-undersøgelse (n=1.589). I anden follow-up blev alle deltagerne fra baselineundersøgelsen inviteret (n=4.340)

Som tabellen viser, varierede deltagelsesgraden i de to follow-up-undersøgelser betragteligt på tværs af de 14 jobgrupper. Samlet set var deltagelsesgraden på 15,2 procent i den første follow-up-undersøgelse og på 58,5 procent i den anden follow-up-undersøgelse. I den første follow-up-undersøgelse blev deltagerne kontaktet via mail, og der blev ikke gennemført en rykkerprocedure. Den anden follow-up-undersøgelse fulgte samme invitations- og rykkerprocedure som baselineundersøgelsen.

I begge follow-up-undersøgelser havde jobgruppe 4 (Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere) den laveste deltagelsesgrad, mens jobgruppe 10 (Ingeniørarbejde

vedrørende bygninger og anlæg) havde den højeste deltagelsesgrad i de to follow-up-undersøgelser (i den anden follow-up-undersøgelse havde jobgruppe 5 (Undervisning på grundskoleniveau) en lige så høj deltagelsesgrad som jobgruppe 10).

I forbindelse med baselineundersøgelsen var det væsentligt at tilvejebringe så mange svar, at vi kunne foretage valideringsanalyserne på jobgruppeniveau, og i forhold til den anden follow-up-undersøgelse var det også vigtigt at få så mange svar i hus, at vi havde tilstrækkelig statistisk styrke til at foretage longitudinelle analyser på data. I den første follow-up-undersøgelse var formålet at teste måleinstrumentets stabilitet over kortere tidsperioder. I denne type af analyse er der ikke behov for et stort antal respondenter (og dermed en høj svarprocent) og ud fra en prioritering af projektets ressourcer, besluttede vi os for at basere denne analyse på en population, der bestod af de 1.589 svarpersoner, der oplyste deres e-mailadresse i forbindelse med baselineundersøgelsen. I den anden follow-up-undersøgelse var svarprocenten på 58,5 procent, hvilket må betragtes som tilfredsstillende for en undersøgelse af denne karakter.

Efter således at have præsenteret datagrundlaget for valideringsundersøgelsen af DPQ vil vi i det følgende kort præsentere de metoder, vi har anvendt i forbindelse med testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet.

5.5 Beskrivelse af metoder i den kvantitative test af spørgeskemaets validitet og reliabilitet

Vi har anvendt en række statistiske metoder i forbindelse med testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet. Som nævnt ovenfor kan en multi-item-operationalisering af et givet fænomen (fx i det psykosociale arbejdsmiljø) betragtes som en hypotese, der udtrykker forventningen om, at en række items tilsammen beskriver en latent variabel (en skala). Det samlede spørgeskema kan således betragtes som en lang række af hypoteser, og formålet med de følgende analyser af validiteten og reliabiliteten af de foreslåede skalaer i DPQ er således at teste denne række af hypoteser.

Vi har med to undtagelser udarbejdet skalaer, der består af fire eller tre items. I nogle tilfælde har vi haft flere end de tre eller fire items med i vores indledende operationalisering af skalaerne. I disse tilfælde har vi reduceret skalaerne i forbindelse med valideringsanalyserne. Vi har i denne rapport valgt at beskrive de psykometriske egenskaber for de endelige skalaer og for en mere uddybende beskrivelse af, hvordan vi har udvalgt items til de endelige skalaer, henviser vi til en række baggrundsdokumenter, der er udarbejdet for hver skala, og som vil blive gjort tilgængelige via NFA's hjemmeside www.arbejdsmiljoforskning.dk. Se også bilag 1 for en oversigt over de fulde skalaer, der blev testet og de spørgsmål, der blev udvalgt til de endelige skalaer.

5.5.1 Test af begrebsvaliditet: korrelation mellem de enkelte items og den samlede skala

Det første trin i testen af en skalas begrebsvaliditet er at undersøge, hvorledes de enkelte items korrelerer med en skalaløsning, der udgøres af de resterende items fra den foreslåede skala. Vi undersøgte item-skala korrelationerne for såvel den samlede population som for de enkelte jobgrupper ved at anvende korrelationen Pearson's r . Denne analyse har i de indledende analyser ført til reduktion af skalaer, hvis ét eller flere items skilte sig ud fra de øvrige – enten når man ser

på hele populationen eller på de enkelte jobgrupper. I forlængelse af Cohen (1988) beskriver vi styrken af de observerede bivariate sammenhænge på følgende måde:

Størrelse af <i>Pearson's r</i> korrelation	Styrke af korrelation
Mindre end 0,1	Ingen sammenhæng
Mellem 0,1 og 0,3	Svag sammenhæng
Mellem 0,3 og 0,5	Moderat sammenhæng
Større end 0,5	Stærk sammenhæng

5.5.2 Test af begrebsvaliditet: item-respons-teori

I denne analyse undersøgte vi, om respondenternes svar på de enkelte items i en given skala følger deres svar på de øvrige items i skalaen. Dette gør vi ved at undersøge, om den observerede sammenhæng mellem items og skalascores stemmer overens med forventede kurver beregnet under en parametriske IRT model, den såkaldte Generaliserede Partial Credit Model (GPCM) (Muraki, 1992).

Vi belyser dette spørgsmål gennem en visuel inspektion af en række grafer, der viser sammenhængen mellem de enkelte items og den samlede skala. Denne analyse er således analog med analysen, hvor vi undersøgte korrelationen mellem de enkelte items og den samlede skala. Denne analyse bidrager herudover til vores forståelse af de enkelte items ved at belyse, hvordan de enkelte items opfører sig i forhold til den samlede skala i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne fra denne type af analyse vil ikke blive afrapporteret i nærværende rapport, men kan findes i de baggrundsdokumenter, der mere udførligt beskriver analyserne af de enkelte skalaers validitet og reliabilitet.

5.5.3 Test af begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse

En konfirmatorisk faktoranalyse tilbyder en test af en skalas begrebsvaliditet. I den konfirmatoriske faktoranalyse er det muligt at teste, hvorvidt en hypotese om, at en gruppe items udgør en latent faktor – altså en skala – passer i forhold til de data, man tester hypotesen på.

Multigruppeanalyse: Den konfirmatoriske faktoranalyse tilbyder en mulighed for at undersøge, om den faktorielle struktur kan reproducere på tværs af en række identificerede grupper – fx de 14 jobgrupper – i en såkaldt multigruppeanalyse. Multigruppeanalysen giver således en mulighed for at undersøge, om de enkelte items har de samme faktor loadings på tværs af de 14 jobgrupper, eller om items i en skala har forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper. I multigruppeanalysen undersøges det således, om det er rimeligt at antage den samme faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper, eller om en model, hvor items hænger sammen på forskellige måder på tværs af grupperne, kan finde bedre støtte i data. Herudover kan multigruppeanalysen også give en indikation på, om der kan findes systematiske forskelle på, hvordan svarpersonerne svarer på spørgsmålene i de enkelte skalaer – altså en form for *Differential Item Funktion* (Bjorner & Pejtersen, 2010).

Multigruppeanalysen fortæller os således, i hvor høj grad resultaterne fra en skala er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper, eller om der i sammenligningerne på tværs af jobgrupperne skal tages forbehold for eventuelle forskelle i den faktorielle struktur i de enkelte grupper, som kan være betinget af, at de items, der operationaliserer skalaen, har forskellig relativ betydning i de forskellige jobgrupper.

Analyse inden for de enkelte jobgrupper: Efter at have gennemført multigruppeanalysen på tværs af de 14 jobgrupper foretog vi en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen for hver af de 14 jobgrupper. Formålet med denne analyse er at undersøge skalaens begrebsvaliditet *inden for* de enkelte jobgrupper.

Konklusioner på baggrund af de konfirmatoriske faktoranalyser:

- Hvis en skala viser sig at have et tilfredsstillende fit til data i såvel multigruppeanalyser som i de konfirmatoriske faktoranalyser inden for de enkelte jobgrupper, kan det konkluderes, at skalaens begrebsvaliditet understøttes af analyserne, og at besvarelser kan anvendes direkte til at sammenligne på tværs af jobgrupper.
- Hvis en skala viser sig at have et ikke-tilfredsstillende fit til data i multigruppeanalyserne og et tilfredsstillende fit til data *inden for* de enkelte jobgrupper, kan det konkluderes, at skalaens begrebsvaliditet *inden for* de enkelte jobgrupper understøttes af analyserne, men at der skal tages forbehold for, at de enkelte items kan have forskellig relativ betydning (dvs. forskellige faktor loadings) for den samlede skala på tværs af jobgrupperne. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.
- Hvis en skala viser sig at have et ikke-tilfredsstillende fit til data i såvel multigruppeanalyser som i de konfirmatoriske faktoranalyser inden for de enkelte jobgrupper, kan det konkluderes, at skalaens begrebsvaliditet ikke understøttes af analyserne, og at det ikke kan tilrådes at konstruere en skala på baggrund af de foreslåede items. Dette betyder ikke nødvendigvis, at de stillede spørgsmål ikke kan anvendes som enkeltstående items.

Hvordan man forstår resultaterne fra en konfirmatorisk faktoranalyse. Fit af en konfirmatorisk faktoranalyse vurderes ved at sammenligne de observerede korrelationer med de korrelationer, man vil forvente at observere ud fra faktormodellens hypoteser. Der findes flere koefficienter, der angiver, hvor godt hypoteserne passer til data:

- RMSEA: en værdi under 0,05 angiver en godt fit til data, mens en RMSEA mellem 0,05 og 0,08 angiver et tilfredsstillende fit til data (Hu & Bentler, 1999). RMSEA er dog mest velegnet til at vurdere fit til data i modeller med mange frihedsgrader (Kenny et al., 2015).
- CFI/TLI: En værdi på 0,95 eller mere for disse to fit-værdier angiver et tilfredsstillende fit til data (Hu & Bentler, 1999).
- SRMR: En værdi på 0,09 eller mindre angiver et tilfredsstillende fit til data (Hu & Bentler, 1999).

I litteraturen om konfirmatoriske faktoranalyser anbefales det, at man anvender flere forskellige fit-værdier i estimeringen af, hvor godt en hypotese passer til data (jf. Hu & Bentler, 1999). I det

følgende vil vi derfor følge anvisningerne fra Hu & Bentler (1999), der angiver, at $RMSEA \leq 0.08$, $CFI \geq 0.95$ og $SRMR \leq 0.09$ viser, at den opstillede hypotese passer godt til data.

I multigruppeanalyserne, hvor vi tester for faktoriel invarians, vil vi basere vores konklusioner på koefficienterne RMSEA og CFI, da der ikke kan estimeres en SRMR-koefficient i denne type af analyse. I de analyser, hvor vi ser på de 14 jobgrupper særskilt, vil vi basere vores konklusioner på CFI og SRMR, da der i disse analyser vil være så få frihedsgrader, at RMSEA ikke kan anvendes som en stabil indikator på model fit.

En sidste test af skalaernes begrebsvaliditet vil være at undersøge, om vi i en konfirmatorisk faktoranalyse er i stand til empirisk at skelne mellem de forskellige fænomener, som vi ønsker at måle med vores skalaer – såkaldt diskriminant validitet. Vi gennemfører denne analyse ved, i en multigruppeanalyse, at undersøge, om vi får det mest tilfredsstillende fit til data i en faktorløsning, hvor vi lader alle items inden for hver af spørgeskemaets overordnede dimensioner (fx *Arbejdets indhold og organisering*) udgøre hhv. én skala eller flere skalaer (fx otte skalaer inden for den overordnede dimension *Arbejdets indhold og organisering*). Herefter undersøger vi den mest tilfredsstillende model (en faktorløsning med én eller flere skalaer) inden for hver enkelt jobgruppe.

5.5.4 Test af reliabilitet: intern konsistens reliabilitet

I analysen af reliabiliteten for de enkelte skalaer undersøger vi skalaernes intern konsistens reliabilitet ved hjælp af koefficienten *Cronbach's α* . Vi beregner *Cronbach's α* for såvel den samlede undersøgelsespopulation som for de 14 jobgrupper for at undersøge, om de enkelte skalaer har en tilfredsstillende reliabilitet inden for såvel som på tværs af de 14 jobgrupper, og dermed kan siges at udgøre et måleinstrument, der kan anvendes i en bred kreds af jobgrupper. Vi følger konventionerne på området og anvender en *Cronbach's α* -værdi på 0,70 eller derover som en indikator på en tilfredsstillende grad af reliabilitet for de enkelte skalaer.

Alle ovenstående analyser er gennemført på baggrund af de data, der blev indsamlet ved baseline (n=4.340).

5.5.5 Test af reliabilitet: test-retest-reliabilitet

Vi tester skalaernes test-retest-reliabilitet for at undersøge, om de enkelte måleinstrumenter (skalaer og enkeltspørgsmål) tilbyder en konsistent måling af deres 'måleobjekter' over tid – dvs. ca. 3 uger i denne undersøgelse. Skalaernes test-retest reliabilitet undersøges ved hjælp af partielle intra-class-korrelationer (ICC), der korrigeres for svarpersonernes jobgruppe. Også i denne analyse betragter vi en partiel ICC på 0,70 eller derover som en indikator på en tilfredsstillende grad af reliabilitet for de enkelte måleinstrumenter (Thorsen & Bjorner, 2010).

Analysen af test-retest-validiteten er gennemført på baggrund af de data, der blev indsamlet ved baseline og første follow-up (n=660).

5.5.6 Yderligere test af begrebsvaliditet: forskelle mellem jobgrupper og prædiktiv validitet

Vi undersøger flere aspekter af de enkelte skalaers begrebsvaliditet. Først sammenligner vi gennemsnittet på de enkelte skalaer for de 14 jobgrupper for at undersøge, om vi ved at anvende skalaerne vil være i stand til at skelne mellem forskellige typer af jobs.

I de næste trin af vores analyse af skalaernes begrebsvaliditet undersøger vi skalaernes prædiktive validitet ved at undersøge, hvordan de enkelte skalaer hænger sammen med de følgende tre eksterne kriterievariable:

- Psykologisk trivsel (WHO-5) (Bech et al., 2003)
- Jobtilfredshed
- Overordnet vurdering af psykosocialt arbejdsmiljø.

Skalaen, der måler *psykologisk trivsel* er konstrueret på baggrund af fem items, og skalaen er skaleret fra 0 til 100 i de analyser af den prædiktive validitet, der afrapporteres i de følgende kapitler. De to enkeltspørgsmål om *Jobtilfredshed* og *overordnet vurdering af psykosocialt arbejdsmiljø* er skaleret fra 0 til 10 i de følgende analyser.

I den første analyse af den prædiktive validitet undersøger vi, hvordan de enkelte skalaer og de items, der anvendes til at operationalisere skalaen korrelerer (Pearson's r) med de tre kriterievariable. Disse analyser foretages på baselineundersøgelsen for den samlede undersøgelsespopulation.

I den næste analyse undersøger vi, hvordan de enkelte skalaer korrelerer (Pearson's r) med de tre kriterievariable for de 14 jobgrupper. Formålet med denne analyse er at undersøge, om der kan spores sammenhænge af sammenlignelig styrke på tværs af de 14 jobgrupper. Disse to typer af analyser foretages på tværsnitsdata fra baselineundersøgelsen (N=4.340). Resultaterne fra disse analyser er ikke afrapporteret i denne rapport, og der henvises i stedet til de baggrundsdokumenter, der er udarbejdet for hver skala, der er tilgængelige via NFA's hjemmeside www.arbejdsmiljoforskning.dk.

I den tredje analyse undersøger vi, om de enkelte skalaer hænger sammen med de tre kriterievariable i en longitudinel lineær regressionsanalyse (prædiktiv validitet). I analyserne justerer vi først for jobgruppe og dernæst for kriterievariablen ved baseline. Disse analyser foretages på den samlede undersøgelsespopulation på en kobling af baselineundersøgelsen og den anden follow-up-undersøgelse (N=2.540).

Efter således at have gennemgået baggrunden for DPQ grundlaget for udviklingen af spørgeskemaet samt design af valideringsundersøgelsen vil vi i det følgende præsentere resultaterne af analyserne af de enkelte skalaers validitet og reliabilitet.

Vi har foretaget en grundig analyse af samtlige skalaers validitet og reliabilitet, og det vil føre for vidt at afrapportere samtlige analyser i nærværende rapport. Baggrundsdokumenterne, der viser uddybende resultater fra analyserne af de psykometriske egenskaber for de enkelte skalaer, er tilgængelige via NFA's hjemmeside på adressen www.arbejdsmiljoforskning.dk. I de efterfølgende kapitler vil der løbende blive henvist til disse dokumenter, der tilbyder en mere uddybet formidling af resultaterne fra valideringsanalyserne.

ANDEN DEL: TEST AF VALIDITET OG RELIABILITET AF SKALAERNE I DANSK PSYKOSOCIALT SPØRGESKEMA

I de følgende kapitler vil vi fremlægge resultaterne af analyserne af de enkelte måleinstrumenters (skalaer og enkeltspørgsmål) validitet og reliabilitet. I overensstemmelse med tabel 2.1., har vi inddelt de 38 faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, som vi måler i DPQ i følgende overordnede dimensioner:

- Arbejdets indhold og organisering
- Krav i arbejdet
- Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde
- Konflikter på arbejdspladsen
- Reaktioner på arbejdssituationen.

6. ARBEJDETS INDHOLD OG ORGANISERING

I dimensionen *Arbejdets indhold og organisering* fokuserer vi på svarpersonens oplevelse af rammerne for arbejdets udførelse, og vi har i udviklingen af DPQ identificeret følgende aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø, der knytter sig til den måde, arbejdet er organiseret på og det indhold, som arbejdet har:

- Indflydelse i arbejdet
- Indflydelse på arbejdstider
- Udviklingsmuligheder
- Rolleklarhed
- Rollekonflikter
- Forudsigelighed i arbejdet
- Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne
- Unødvendige arbejdsopgaver.

De temaer, vi har valgt at operationalisere under dimensionen *Arbejdets indhold og organisering*, beskriver således arbejdstagerens oplevelse af rammerne for arbejdets udførelse. Forskningen tyder på, at arbejdstageres oplevelse af tilstrækkelige rammer for arbejdets har en positiv sammenhæng med deres trivsel i arbejdet. Omvendt forventes en oplevelse af rammer, der ikke understøtter arbejdstagerens udførelse af sine arbejdsopgaver at have en negativ sammenhæng med arbejdstagerens trivsel i arbejdet (for referencer henvises der til præsentationen af de enkelte skalaer i de efterfølgende afsnit).

I det følgende vil vi beskrive de otte skalaers validitet og reliabilitet, hvorefter vi vil undersøge de otte skalaers faktorielle validitet ved at undersøge en samlet model for de otte faktorer.

6.1 Indflydelse i arbejdet: test af validitet og reliabilitet

Indflydelse i arbejdet er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Begrebet *Indflydelse i arbejdet* orienterer sig mod arbejdstagerens muligheder for at øve indflydelse på og træffe beslutninger omkring centrale aspekter af arbejdstagerens udførelse af sine arbejdsopgaver (jf. Wilkinson et al., 2010). De forhold, som arbejdstageren kan øve indflydelse på i sit arbejde, kan således dreje sig om følgende forhold:

- Hvilke metoder, der skal anvendes i opgaveløsningen
- Prioriteringen af i hvilken rækkefølge, arbejdsopgaverne skal løses
- Indflydelse på hvilke arbejdsopgaver, der skal løses
- Indflydelse på, hvem man arbejder sammen med.

Indflydelse i arbejdet er således et begreb, der orienterer sig mod rammerne for arbejdets udførelse. Hvis indflydelsen er passende, kan det bidrage til, at arbejdstagere trives i deres arbejde, men hvis indflydelsen er for lav kan det føre til frustration og dårlig trivsel i arbejdet. Flere studier har vist robuste sammenhænge mellem indflydelse i arbejdet og diverse mål for helbred og trivsel. Lav indflydelse i arbejdet øger således risikoen for langvarigt sygefravær (Clausen et al., 2014b), søvnproblemer (Van Laethem M, 2013), mentale helbredsproblemer (Theorell et al., 2015; Stansfeld & Candy, 2006; Hausser et al., 2010), hjerte-karsygdomme (Kivimäki et al., 2012b) og muskel-skeletbesvær (Hauke et al., 2012; Clausen et al., 2013a). Omvendt øger en høj grad af indflydelse medarbejderes oplevelse af mening i arbejdet (Clausen & Borg, 2011) og involvering i arbejdspladsen (Meyer et al., 2002; Clausen & Borg, 2010a). Endeligt tyder en undersøgelse af Skakon et al. (2011) på, at indflydelse i arbejdet kan moderere sammenhængen mellem belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø og stress. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Indflydelse i arbejdet* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Indflydelse i arbejdet* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver?
- Har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du har i dit arbejde?
- Har du mulighed for at træffe væsentlige beslutninger om dit arbejde?
- Har du indflydelse på i hvilken rækkefølge, du løser dine arbejdsopgaver?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der mere udførligt beskriver analysen af skalaens validitet og reliabilitet – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

Der henvises til baggrundsdokumentet, der mere udførligt beskriver analysen af skalaens validitet og reliabilitet – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

6.1.1 Indflydelse i arbejdet: Fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.1.1 til 6.1.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Indflydelse i arbejdet*.

Tabel 6.1.1**Har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver? (Procent)**

Jobgruppe ³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	20,8	20,9	52,0	21,5	15,6	21,5	9,2	11,9	28,5	37,0	27,8	11,5	40,4	16,6	23,8
I høj grad	47,3	46,9	35,8	42,0	43,0	42,9	29,5	25,8	45,9	49,4	38,4	42,2	47,6	40,5	41,4
Delvist	22,8	25,9	10,7	31,5	36,2	28,4	36,4	27,1	19,9	11,9	23,6	37,3	10,4	36,9	25,6
I lav grad	7,8	5,0	1,5	3,7	3,9	5,8	15,7	19,0	3,3	1,5	7,4	8,0	1,6	5,0	6,4
I meget lav grad	1,4	1,3	0,0	1,4	1,3	1,5	9,2	16,1	2,4	0,3	2,8	1,1	0,0	1,0	2,8
Antal	294	320	271	219	307	261	261	310	246	346	284	365	317	301	4.102

Tabel 6.1.2**Har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du har i dit arbejde? (Procent)**

Jobgruppe ³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	15,4	9,1	29,3	14,2	6,2	22,6	8,8	8,4	13,0	21,2	15,9	9,6	30,9	11,3	15,3
I høj grad	46,4	39,7	37,8	41,1	42,0	50,2	28,0	24,0	43,5	51,9	38,5	49,0	46,7	45,5	42,0
Delvist	28,0	40,3	25,2	35,6	34,9	20,3	37,9	29,2	29,3	22,9	30,7	35,9	18,3	34,2	30,2
I lav grad	8,5	9,1	7,0	8,2	12,1	6,5	20,7	24,7	9,4	3,8	11,3	4,4	2,8	6,0	9,4
I meget lav grad	1,7	1,9	0,7	0,9	4,9	0,4	4,6	13,6	4,9	0,3	3,5	1,1	1,3	3,0	3,1
Antal	293	320	270	219	307	261	261	308	246	345	283	365	317	301	4.096

³ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 6.1.3**Har du mulighed for at træffe væsentlige beslutninger om dit arbejde? (Procent)**

Jobgruppe ³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	7,8	8,4	30,7	11,5	6,2	22,7	5,0	5,2	15,5	16,8	11,7	5,8	29,0	7,6	13,0
I høj grad	34,7	33,4	36,7	28,9	36,1	37,7	16,3	16,3	32,9	52,3	27,2	28,0	47,0	33,6	33,3
Delvist	36,4	35,0	24,1	44,0	40,0	27,7	34,1	26,8	34,6	27,5	37,5	49,7	20,5	38,5	34,1
I lav grad	17,7	18,8	7,4	13,3	13,4	11,2	33,0	24,2	12,6	2,3	17,3	13,5	3,2	15,6	14,3
I meget lav grad	3,4	4,4	1,1	2,3	4,3	0,8	11,6	27,5	4,5	1,2	6,4	3,0	0,3	4,7	5,4
Antal	294	320	270	218	305	260	258	306	246	346	283	364	317	301	4.088

Tabel 6.1.4**Har du indflydelse på i hvilken rækkefølge, du løser dine arbejdsopgaver? (Procent)**

Jobgruppe ³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	24,9	16,3	43,0	25,2	12,4	16,1	9,6	12,5	18,7	27,8	22,9	20,3	36,6	10,0	21,2
I høj grad	46,1	41,3	36,3	33,0	36,0	34,1	19,2	20,1	43,1	49,4	38,7	36,5	45,1	34,3	37,0
Delvist	20,8	32,8	18,9	32,6	38,2	38,3	32,7	23,4	28,5	19,7	25,4	29,4	17,4	39,7	28,3
I lav grad	5,8	7,2	1,9	8,3	9,5	8,8	24,2	20,7	7,7	2,9	9,5	8,5	1,0	12,3	9,0
I meget lav grad	2,4	2,5	0,0	0,9	3,9	2,7	14,2	23,4	2,0	0,3	3,5	5,2	0,0	3,7	4,7
Antal	293	320	270	218	306	261	260	304	246	346	284	364	317	300	4.089

6.1.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.1.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for indflydelse i arbejdet.

Tabel 6.1.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver?	0,61 – 0,67	0,74	0,62 – 0,78
2	Har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du har i dit arbejde?	0,51 – 0,70	0,71	0,56 – 0,79
3	Har du mulighed for at træffe væsentlige beslutninger om dit arbejde?	0,61 – 0,70	0,77	0,66 – 0,82
4	Har du indflydelse på, i hvilken rækkefølge du løser dine arbejdsopgaver?	0,51 – 0,61	0,65	0,52 – 0,76

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 6.1.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.1.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Indflydelse i arbejdet*

Tabel 6.1.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Indflydelse i arbejdet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.1.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	886/197	0,110	0,974	0,989

Tabel 6.1.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Indflydelse i arbejdet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Indflydelse i arbejdet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,986 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,001 og 0,041, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Indflydelse i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

6.1.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Indflydelse i arbejdet*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.1.7 Cronbach's α for skala om *Indflydelse i arbejdet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,87	0,79 – 0,90

Tabel 6.1.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Indflydelse i arbejdet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Indflydelse i arbejdet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Indflydelse i arbejdet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,78. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Indflydelse i arbejdet*.

6.1.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt store forskelle (tabel 6.1.8). Forskellen mellem den højeste og den laveste scorende jobgruppe er på knap 34 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen tydelige forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 6.1.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Indflydelse i arbejdet*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningservice og administrative funktioner	78,0	16,2
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	77,2	17,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	74,3	15,7
6. Almindeligt lægearbejde	67,9	18,6
9. Smedearbejde	66,0	20,9
1. Almindeligt kontorarbejde	65,9	19,4
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	65,3	18,9
11. Salgsarbejde i butik	63,8	21,0
2. Teknisk tegnearbejde	63,2	18,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	62,2	17,6
14. Politiarbejde	61,3	17,9
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	60,6	18,3
7. Postbudarbejde	49,0	22,4
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	44,5	27,0
Difference mellem højest og lavest scorende jobgruppe	33,5	

6.1.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.1.9 viser, at skalaen om *Indflydelse i arbejdet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Indflydelse i arbejdet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.1.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Indflydelse i arbejdet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Indflydelse i arbejdet	0,08	<0,0001	0,11	<0,0001	0,07	0,0002

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

6.1.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Indflydelse i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen tydelige forskelle mellem forskellige jobgrupper, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Indflydelse i arbejdet*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper.

6.2 Indflydelse på arbejdstider: test af validitet og reliabilitet

Som nævnt oven for er indflydelse i arbejdet et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Begrebet *Indflydelse på arbejdstider* orienterer sig mod arbejdstagerens oplevelse af mulighederne for at kunne øve indflydelse på og træffe beslutninger omkring den tidsmæssige placering af arbejdets udførelse (Nabe-Nielsen, 2011).

I forbindelse med de fokusgruppeinterview, der blev gennemført i forbindelse med udviklingen af DPQ, gik temaet om indflydelse på arbejdstider ofte igen på arbejdspladser, hvor medarbejderne havde skiftende arbejdstider eller faste vagtplaner. Oplevelsen af mangel på fleksibilitet i planlægningen af arbejdstider og ringe muligheder for at få fridage var problemstillinger, der førte til frustration blandt de interviewede.

Litteraturen om indflydelse på arbejdstider viser, at øget indflydelse på planlægningen af arbejdstider modificerer sammenhængen mellem belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø og risikoen for sygefravær (Ala-Mursula et al., 2005), og at lav indflydelse på arbejdstider hænger sammen med dårligt selv vurderet helbred og psykologisk mistrivsel (Ala-Mursula et al., 2004). Sidstnævnte resultater kunne imidlertid ikke reproducere i et dansk studie (Nabe-Nielsen et al., 2011). På bag-

grund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Indflydelse på arbejdstider* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du indflydelse på dine arbejdstider, fx hvornår du møder eller går hjem fra arbejde?
- Har du indflydelse på, hvornår du holder pauser i løbet af arbejdsdagen?
- Har du indflydelse på, hvornår du holder ferie og fridage?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* mere udførligt.

6.2.1 Indflydelse på arbejdstider: fordeling på de tre spørgsmål

Tabel 6.2.1 til 6.2.3 viser de 14 jobgruppers fordeling på de tre spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Indflydelse på arbejdstider*.

Tabel 6.2.1

Har du indflydelse på dine arbejdstider, fx hvornår du møder eller går hjem fra arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	20,8	20,9	52,0	21,5	15,6	21,5	9,2	11,9	28,5	37,0	27,8	11,5	40,4	16,6	18,0
I høj grad	47,3	46,9	35,8	42,0	43,0	42,9	29,5	25,8	45,9	49,4	38,4	42,2	47,6	40,5	22,9
Delvist	22,8	25,9	10,7	31,5	36,2	28,4	36,4	27,1	19,9	11,9	23,6	37,3	10,4	36,9	24,8
I lav grad	7,8	5,0	1,5	3,7	3,9	5,8	15,7	19,0	3,3	1,5	7,4	8,0	1,6	5,0	15,6
I meget lav grad	1,4	1,3	0,0	1,4	1,3	1,5	9,2	16,1	2,4	0,3	2,8	1,1	0,0	1,0	18,7
Antal	294	320	271	219	307	261	261	310	246	346	284	365	317	301	4.102

⁴ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 6.2.2**Har du indflydelse på, hvornår du holder pauser i løbet af arbejdsdagen? (Procent)**

Jobgruppe ⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	23,7	23,5	57,0	7,5	1,7	10,5	23,0	9,6	15,0	40,2	22,0	13,2	33,8	19,0	21,9
I høj grad	36,1	37,9	28,9	18,7	5,2	20,2	31,4	13,8	22,1	43,4	24,5	28,7	43,2	34,7	28,5
Delvist	26,1	24,8	8,2	38,3	21,5	34,5	26,1	18,6	30,0	13,3	30,1	34,4	18,3	29,3	24,9
I lav grad	11,0	9,4	4,4	17,8	29,9	17,4	8,8	13,8	18,8	2,0	11,7	17,1	3,5	9,0	12,2
I meget lav grad	3,1	4,4	1,5	17,8	41,7	17,4	10,7	44,3	14,2	1,2	11,7	6,6	1,3	8,0	12,6
Antal	291	319	270	214	288	258	261	291	240	346	282	363	317	300	4.040

Tabel 6.2.3**Har du indflydelse på, hvornår du holder ferie og fridage? (Procent)**

Jobgruppe ⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	22,3	24,8	48,3	15,1	2,5	14,2	10,4	13,4	20,5	36,4	18,0	11,8	32,5	13,6	20,5
I høj grad	44,2	47,2	33,1	30,6	4,2	42,9	31,3	19,3	42,6	50,6	38,9	45,2	45,4	47,2	37,9
Delvist	25,0	22,6	14,1	40,2	11,6	32,2	37,5	33,7	25,8	12,1	32,9	37,0	18,6	31,2	26,4
I lav grad	4,5	5,0	3,0	7,3	26,1	8,1	13,5	19,3	7,0	0,6	5,7	4,9	2,8	6,6	8,0
I meget lav grad	4,1	0,3	1,5	6,9	55,6	2,7	7,3	14,4	4,1	0,3	4,6	1,1	0,6	1,3	7,2
Antal	292	318	269	219	284	261	259	306	244	346	283	365	317	301	4.064

6.2.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de tre items og den samlede skala

Tabel 6.2.4 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for indflydelse på arbejdstider.

Tabel 6.2.4 Korrelationer mellem de tre items og mellem de tre items og den samlede skala.

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Har du indflydelse på dine arbejdstider, fx hvornår du møder eller går hjem fra arbejde?	0,54 – 0,64	0,67	0,39 – 0,73
2	Har du indflydelse på, hvornår du holder pauser i løbet af arbejdsdagen?	0,59 – 0,64	0,70	0,38 – 0,78
3	Har du indflydelse på, hvornår du holder ferie og fridage?	0,54 – 0,59	0,62	0,38 – 0,72

Tabellen viser, at de tre items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 6.2.4 viser videre, at der er en stor variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Umiddelbart tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala, men den store variation i item-skala-korrelationerne på tværs af jobgrupper kan vise sig problematisk i forhold til at sammenligne resultater fra skalaen på tværs af jobgrupper.

6.2.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Indflydelse på arbejdstider*

Tabel 6.2.5 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.2.5 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	1182/143	0,160	0,907	0,973

Tabel 6.2.5 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er væsentligt større end 0,08, og CFI-værdien er klart under 0,95, hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit til data.

Da der kun er tre items i denne skala har det ikke været muligt at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder på, at der er store forskelle i faktorstrukturen på tværs af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen bekræfter således indtrykkene fra analysen af korrelationer mellem de enkelte items og den samlede skala. I

forhold til denne skala vurderer vi, at forskellene mellem grupperne er så store, at der skal udvises påpasselighed i forbindelse med at sammenligne skalascores mellem forskellige jobgrupper.

6.2.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af de tre spørgsmål, vi har stillet for at operationalisere temaet *Indflydelse på arbejdstider*, har vi undersøgt de tre spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.2.6 Cronbach's α for skala om *Indflydelse på arbejdstider*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,81	0,58 – 0,86

Når man ser på den samlede population i valideringsstudiet viser tabel 6.2.6, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Indflydelse på arbejdstider* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala. Der er imidlertid store forskelle på intern konsistens reliabiliteten i de 14 jobgrupper, og for tre jobgrupper ligger Cronbach's α -værdien under tærskelværdien på 0,70 med værdierne 0,58 (*Postbud-arbejde*) og 0,68 (*Undervisning på grundskoleniveau og Social- og sundhedsarbejde*).

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Indflydelse på arbejdstider* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Indflydelse på arbejdstider* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,75. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Indflydelse på arbejdstider*.

6.2.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er meget store forskelle. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 59 point på skalaen, der går fra 0-100. Resultaterne fra multigruppeanalyserne viste, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne og dette indtryk forstærkes af, at det især er de jobgrupper, hvor skalaen havde en lav reliabilitet, der ligger lavt i rangordningen på denne skala (*Postbudarbejde, Undervisning på grundskoleniveau og Social- og sundhedsarbejde*). Disse forbehold til trods, viser tabel 6.2.7, at der er store forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 6.2.7 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Indflydelse på arbejdstider*

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	82,8	19,7
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	79,9	16,8
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	75,6	18,5
2. Teknisk tegnearbejde	69,2	20,5
1. Almindeligt kontorarbejde	66,1	21,8
14. Politiarbejde	59,6	22,0
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	57,3	21,7
9. Smedearbejde	54,7	22,7
11. Salgsarbejde i butik	54,4	23,8
6. Almindeligt lægearbejde	50,2	23,0
7. Postbudarbejde	47,0	21,0
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	46,1	22,6
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	35,7	26,7
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	23,7	19,2
Difference mellem højest og lavest scorende jobgruppe	59,1	

6.2.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.2.8 viser, at skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Indflydelse på arbejdstider* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.2.8 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Indflydelse på arbejdstider* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Indflydelse på arbejdstider	0,10	<0,0001	0,09	<0,0001	0,11	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle tre items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

6.2.7 Sammenfatning

Analysen af skalaen om *Indflydelse på arbejdstider* viser, at skalaen ikke er helt uproblematisk. For det første tyder resultaterne på, at der er problemer med skalaens begrebsvaliditet og reliabilitet, da skalaens intern konsistens reliabilitet ikke er tilfredsstillende for alle 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette resultat understøttes af analyserne af korrelationer mellem de enkelte items og den samlede skala samt af analysen af Cronbach's α på jobgruppeniveau.

Herudover viser analysen dog store forskelle mellem forskellige jobgrupper, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Indflydelse på arbejdstider*.

Sammenfattende må det dog konstateres, at skalaen lader til at være anvendelig inden for nogle jobgrupper, men at det forekommer vanskeligt at sammenligne resultater fra skalaen på tværs af jobgrupper. Skalaen forekommer derfor især velegnet i forbindelse med undersøgelser inden for enkelte jobgrupper, mens der bør tages forbehold i forhold til anvendelse af skalaen i mere bredt funderede typer af undersøgelser, som fx undersøgelser af repræsentative stikprøver af den voksne befolkning i arbejde.

6.3 Udviklingsmuligheder: test af validitet og reliabilitet

Skalaen *Udviklingsmuligheder i arbejdet* orienterer sig mod individets oplevelse af muligheder for at udvikle sine kompetencer, oplevelse af muligheder for at lære noget nyt gennem arbejdet, samt individets oplevelse af fremadrettede udviklingsmuligheder i arbejdet.

Temaet vurderes således at have betydelig arbejdslivsrelevans for alle grupper af beskæftigede på det danske arbejdsmarked, da udviklingsmuligheder kan bidrage til opretholdelse af motivation og trivsel i arbejdet, hvilket igen kan bidrage til forebyggelse af fravær og ønsker om tidlig tilbage-

trækning. Således viser en undersøgelse, at lave udviklingsmuligheder hænger sammen med i hvor høj grad, arbejdet opleves belastende (Pisanti et al., 2012) og risiko for udbændthed (Borritz et al., 2005). Andre undersøgelser viser, at lave udviklingsmuligheder hænger sammen med ønsker om at forlade sin arbejdsplads (Li et al., 2010) og ønske om at trække sig tidligt tilbage fra arbejdsmarkedet (Thorsen et al., 2012). Herudover tyder en undersøgelse af Skakon et al. (2011) på, at udviklingsmuligheder kan moderere sammenhængen mellem belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø og stress. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Udviklingsmuligheder* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af seks spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Udviklingsmuligheder* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Giver dit arbejde dig muligheder for at udvikle dine kompetencer?
- Har du meget varierede arbejdsopgaver?
- Har du muligheder for at lære noget nyt gennem dit arbejde?
- Har du gode muligheder for efter- og videreuddannelse?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* mere udførligt – herunder hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

6.3.1 Udviklingsmuligheder i arbejdet: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.3.1 til 6.3.4 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Udviklingsmuligheder*.

Tabel 6.3.1

Giver dit arbejde dig muligheder for at udvikle dine kompetencer? (Procent)															
Jobgruppe ⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	11,2	9,4	51,3	25,6	15,3	45,6	4,2	4,5	12,6	20,1	15,5	17,5	29,1	8,3	18,8
I høj grad	36,4	39,1	35,1	37,0	34,9	36,8	16,7	13,8	32,0	48,6	26,4	42,4	45,3	35,2	34,7
Delvist	39,5	37,2	10,0	29,2	37,1	14,2	37,5	31,4	39,3	26,7	33,5	33,6	20,9	42,2	31,0
I lav grad	10,2	12,2	2,6	6,4	11,1	2,3	24,6	30,1	10,1	3,5	18,3	4,9	4,4	10,6	10,8
I meget lav grad	2,7	2,2	1,1	1,8	1,6	1,2	17,1	20,2	6,1	1,2	6,3	1,6	0,3	3,7	4,7
Antal	294	320	271	219	307	261	264	312	247	344	284	366	316	301	4.106

⁵ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 6.3.2

Har du meget varierede arbejdsopgaver? (Procent)															
Jobgruppe⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	16,0	12,8	36,5	22,8	27,7	35,6	6,0	9,9	22,3	15,3	11,3	8,7	36,6	22,3	19,8
I høj grad	35,4	35,0	39,5	35,6	44,6	41,8	20,4	21,7	43,3	56,1	28,5	40,7	47,0	34,2	37,7
Delvist	40,5	38,8	20,3	37,0	24,8	18,8	36,6	32,9	25,5	25,4	37,0	37,4	14,5	37,5	30,7
I lav grad	5,8	10,9	3,3	4,1	2,9	3,8	26,8	21,7	6,5	2,6	18,0	11,5	1,9	5,3	9,0
I meget lav grad	2,4	2,5	0,4	0,5	0,0	0,0	10,2	13,7	2,4	0,6	5,3	1,6	0,0	0,7	2,8
Antal	294	320	271	219	307	261	265	313	247	346	284	366	317	301	4.111

Tabel 6.3.3

Har du muligheder for at lære noget nyt gennem dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	15,3	10,6	56,5	21,9	21,5	47,7	3,4	6,1	16,7	19,1	16,6	15,9	28,7	11,0	20,2
I høj grad	44,2	45,9	34,3	47,5	39,1	37,3	17,1	14,4	36,2	61,5	34,2	49,5	49,8	46,8	40,4
Delvist	31,3	33,1	7,0	22,4	34,5	12,7	42,4	38,7	33,3	17,7	31,7	29,2	18,6	35,6	27,8
I lav grad	7,1	8,4	1,9	5,9	4,6	1,9	25,4	26,2	11,8	1,5	14,1	4,4	2,2	6,0	8,6
I meget lav grad	2,0	1,9	0,4	2,3	0,3	0,4	11,7	14,7	2,0	0,3	3,5	1,1	0,6	0,7	2,9
Antal	294	320	271	219	307	260	264	313	246	345	284	366	317	301	4.107

Tabel 6.3.4

Har du gode muligheder for efter- og videreuddannelse? (Procent)															
Jobgruppe⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	6,8	3,8	24,8	15,9	3,9	26,1	3,8	4,2	10,6	7,5	10,6	14,2	13,3	3,7	10,4
I høj grad	24,2	23,8	25,9	25,5	18,4	33,3	11,5	13,9	23,3	31,8	17,0	33,1	33,1	16,9	23,9
Delvist	38,1	40,4	35,2	37,7	39,0	32,2	27,1	31,4	38,8	47,4	25,5	38,3	38,8	42,5	36,9
I lav grad	21,1	22,6	8,2	15,9	27,9	6,9	36,6	28,2	15,9	10,7	30,5	10,1	11,7	28,9	19,6
I meget lav grad	9,9	9,4	5,9	5,0	10,8	1,5	21,0	22,3	11,4	2,6	16,3	4,4	3,2	8,0	9,3
Antal	294	319	270	220	305	261	262	309	245	346	282	366	317	301	4.097

6.3.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.3.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Udviklingsmuligheder i arbejdet*.

Tabel 6.3.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Giver dit arbejde dig muligheder for at udvikle dine kompetencer?	0,53 – 0,74	0,76	0,62 – 0,77
2	Har du meget varierede arbejdsopgaver?	0,38 – 0,60	0,57	0,33 – 0,62
3	Har du muligheder for at lære noget nyt gennem dit arbejde?	0,57 – 0,74	0,77	0,65 – 0,78
4	Har du gode muligheder for efter- og videreuddannelse?	0,38 – 0,61	0,61	0,43 – 0,61

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de fire items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 6.3.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.3.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet*

Tabel 6.3.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.3.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	829/210	0,100	0,965	0,986

Tabel 6.3.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-

tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,961 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,014 og 0,074, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

6.3.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Udviklingsmuligheder i arbejdet*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.3.7 Cronbach's α for skala om *Udviklingsmuligheder i arbejdet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,84	0,74 – 0,83

Tabel 6.3.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Udviklingsmuligheder i arbejdet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Udviklingsmuligheder i arbejdet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Udviklingsmuligheder i arbejdet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,81. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Udviklingsmuligheder i arbejdet*.

6.3.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er store forskelle (tabel 6.3.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 36 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage

forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen store forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 6.3.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet*

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	77,6	16,9
6. Almindeligt lægearbejde	77,4	17,4
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	72,6	16,9
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	68,3	14,8
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	66,6	19,1
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	64,4	17,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	62,6	17,3
9. Smedearbejde	60,7	20,4
1. Almindeligt kontorarbejde	60,0	18,8
14. Politiarbejde	59,2	17,2
2. Teknisk tegnearbejde	58,2	18,4
11. Salgsarbejde i butik	54,4	22,6
7. Postbudarbejde	41,7	20,9
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	41,5	22,0
Difference mellem højest og lavest scorende jobgruppe	36,1	

6.3.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.3.9 viser, at skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af gode *Udviklingsmuligheder i arbejdet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.3.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Udviklingsmuligheder i arbejdet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Udviklingsmuligheder i arbejdet	0,06	0,0029	0,11	<0,0001	0,08	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

6.3.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen forskelle mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Udviklingsmuligheder i arbejdet*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

6.4 Rolleklarhed: test af validitet og reliabilitet

Begrebet *Rolleklarhed* fokuserer på, i hvor høj grad arbejdstageren kender den rolle, som vedkommende forventes at udfylde i sin arbejdsfunktion. Når man taler om rolleklarhed, er det vigtigt, at arbejdstageren oplever at have fået tilstrækkelig information om arbejdets udførelse og om de mål, der er for arbejdet. Det er ligeledes vigtigt, at der har fundet en forventningsafstemning sted mellem arbejdsgiver og arbejdstager samt mellem de kolleger, der skal samarbejde for at løse en given arbejdsopgave.

En høj grad af rolleklarhed må forventes at hænge sammen med arbejdstagerens trivsel i arbejdet. Omvendt må en lav grad af rolleklarhed forventes at hænge sammen med usikkerhed om, hvilke arbejdsopgaver, der skal udføres, og hvordan de skal udføres, hvilket igen kan føre til konflikter på arbejdspladsen og til dårlig trivsel i arbejdet. Et studie af Notelaers et al. (2010) har vist, at rolleklarhed hænger sammen med forekomst af mobning på arbejdspladsen. Tidligere undersøgelser viser, at uklare roller i arbejdet hænger sammen med lav involvering i arbejdspladsen (Clausen & Borg, 2010a) og oplevelse af en lav grad af mening i arbejdet (Clausen & Borg, 2011). På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Rolleklarhed* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Rolleklarhed* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Er der klare mål for dit eget arbejde?
- Ved du nøjagtigt, hvad der forventes af dig i dit arbejde?
- Ved du, hvornår du har udført dit arbejde godt?
- Ved du helt klart, hvad der er dine ansvarsområder?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Rolleklarhed* mere udførligt.

6.4.1 Rolleklarhed: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.4.1 til 6.4.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Rolleklarhed*.

Tabel 6.4.1

Er der klare mål for dit eget arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	15,4	12,6	17,8	27,5	16,6	30,8	18,4	12,9	15,6	13,4	16,2	19,1	18,7	11,7	17,3
I høj grad	46,8	45,0	36,1	49,1	44,6	48,9	53,6	42,6	45,7	44,5	43,2	53,7	42,4	47,0	46,1
Delvist	28,0	35,5	32,7	20,2	31,9	18,9	22,2	28,1	30,5	34,6	28,8	21,9	30,7	35,7	28,7
I lav grad	8,5	5,4	12,6	2,8	5,9	1,5	4,2	11,0	7,0	6,1	8,6	4,7	7,0	2,7	6,3
I meget lav grad	1,4	1,6	0,7	0,5	1,0	0,0	1,5	5,5	1,2	1,5	3,2	0,6	1,3	3,0	1,7
Antal	293	318	269	218	307	260	261	310	243	344	278	361	316	300	4.078

⁶ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 6.4.2

Ved du nøjagtigt, hvad der forventes af dig i dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	18,4	12,9	16,7	27,1	14,7	26,9	28,6	24,2	16,8	10,8	25,3	21,1	18,7	14,7	19,5
I høj grad	50,9	52,5	32,3	50,9	46,6	54,2	56,9	54,5	54,5	55,4	49,1	58,2	46,8	56,3	51,6
Delvist	24,9	31,1	35,7	18,4	30,0	16,5	12,6	18,1	25,0	28,9	18,4	17,5	27,9	23,7	23,5
I lav grad	4,8	1,9	13,0	1,8	8,1	1,5	1,5	3,2	3,3	4,4	5,4	3,1	5,1	4,3	4,4
I meget lav grad	1,0	1,6	2,2	1,8	0,7	0,8	0,4	0,0	0,4	0,6	1,8	0,3	1,6	1,0	1,0
Antal	293	318	269	218	307	260	262	310	244	343	277	361	316	300	4.078

Tabel 6.4.3

Ved du, hvornår du har udført dit arbejde godt? (Procent)															
Jobgruppe ⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,2	14,2	25,7	25,2	16,0	21,9	27,6	24,6	21,4	16,9	26,3	18,3	19,9	15,1	20,7
I høj grad	50,2	54,9	35,7	46,3	43,3	53,5	56,3	45,6	57,6	55,2	48,6	55,1	53,5	53,5	50,9
Delvist	23,9	25,2	27,1	25,7	33,2	21,9	12,3	21,7	13,2	23,6	18,0	22,4	22,2	26,1	22,8
I lav grad	4,1	4,1	9,7	2,3	5,9	1,5	3,1	5,8	4,5	2,9	4,7	3,6	3,8	3,7	4,2
I meget lav grad	0,7	1,6	1,9	0,5	1,6	1,2	0,8	2,3	3,3	1,5	2,5	0,6	0,6	1,7	1,4
Antal	293	317	269	218	307	260	261	309	243	344	278	361	316	299	4.075

Tabel 6.4.4

Ved du helt klart, hvad der er dine ansvarsområder? (Procent)															
Jobgruppe ⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	25,6	15,4	24,9	34,4	16,6	28,9	29,9	27,2	19,7	14,8	34,5	25,2	26,6	15,7	23,8
I høj grad	47,8	54,4	40,2	50,9	53,8	53,9	59,0	53,1	53,7	55,8	40,7	57,3	49,4	62,3	52,5
Delvist	22,2	24,5	26,8	11,5	26,1	15,0	9,2	15,2	20,5	24,7	18,4	15,0	20,9	19,0	19,5
I lav grad	3,8	5,7	6,3	2,8	3,3	2,3	1,9	2,9	3,7	4,1	5,0	2,2	2,2	3,0	3,4
I meget lav grad	0,7	0,0	1,9	0,5	0,3	0,0	0,0	1,6	2,5	0,6	1,4	0,3	1,0	0,0	0,8
Antal	293	318	269	218	307	260	261	309	244	344	278	361	316	300	4.078

6.4.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.4.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Rolleklarhed*.

Tabel 6.4.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Er der klare mål for dit eget arbejde?	0,41 – 0,61	0,60	0,39 – 0,74
2	Ved du nøjagtigt, hvad der forventes af dig i dit arbejde?	0,51 – 0,61	0,71	0,54 – 0,79
3	Ved du, hvornår du har udført dit arbejde godt?	0,41 – 0,55	0,59	0,47 – 0,66
4	Ved du helt klart, hvad der er dine ansvarsområder?	0,48 – 0,59	0,66	0,61 – 0,70

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de fire items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 6.4.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.4.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Rolleklarhed*

Tabel 6.4.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Rolleklarhed* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.4.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	573/184	0,085	0,981	0,991

Tabel 6.4.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Rolleklarhed* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Rolleklarhed*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,963 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,014 og 0,071, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data *inden for* hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Rolleklarhed* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

6.4.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Rolleklarhed*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.4.7 Cronbach's α for skala om *Rolleklarhed*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,81	0,73 – 0,86

Tabel 6.4.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Rolleklarhed* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Rolleklarhed* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Rolleklarhed* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,73. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Rolleklarhed*.

6.4.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en relativt lille forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi (tabel 6.4.8). Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på 10 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen kun små forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. Resultaterne tyder således på, at rolleklarhed i højere grad er en faktor i arbejdsmiljøet, der knytter sig til forhold på arbejdspladsen end til karakteristika ved forskellige typer af jobs.

Tabel 6.4.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Rolleklarhed*

Jobgruppe	Mean	SD
7. Postbudarbejde	76,2	14,4
6. Almindeligt lægearbejde	76,0	14,8
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	75,6	16,4
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	73,4	15,5
11. Salgsarbejde i butik	71,5	18,8
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	70,8	17,6
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	70,7	16,6
1. Almindeligt kontorarbejde	70,5	17,0
9. Smedearbejde	70,3	16,2
14. Politiarbejde	69,3	15,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	68,5	15,8
2. Teknisk tegnearbejde	68,2	15,9
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	67,9	16,5
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	66,2	20,1
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	10,0	

6.4.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.4.9 viser, at skalaen om *Rolleklarhed* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af en høj grad af *Rolleklarhed* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.4.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Rolleklarhed* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Rolleklarhed	0,08	0,0029	0,08	<0,0001	0,05	0,0018

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

6.4.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Rolleklarhed* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der ikke er store forskelle på de skala-værdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Rolleklarhed*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

6.5 Rollekonflikter: test af validitet og reliabilitet

Rollekonflikter i arbejdet opstår, når forskellige interessenter har forskellige forventninger til den arbejdsindsats, som en given medarbejder skal levere. Der kan således opstå rollekonflikter, hvis eksempelvis kunder, klienter, ledere eller kolleger har nogle forventninger til den service/det arbejde, der skal leveres, som ikke stemmer overens med den opgaveforståelse, som arbejdstageren har eller de ressourcer, som arbejdstageren har til rådighed.

Rollekonflikter kan føre til konflikter med kunder, klienter, ledere eller kolleger, hvilket igen kan føre til nedsat trivsel i arbejdet. Tidligere undersøgelser har vist, at rollekonflikter hænger sammen med forekomst af mobning på arbejdspladsen (Notelaers et al., 2010), stress (Edwards et al., 2000) og risiko for høj personaleomsætning (Clausen & Borg, 2010b). Herudover finder Rugulies et al. (2010), at rollekonflikter hænger sammen med en øget risiko for langvarigt sygefravær.

Begrebet *Rollekonflikter* adskiller sig fra begrebet *Rolleklarhed*. Rollekonflikter opstår som følge af forskellige personers forskellige forventninger til den rolle, der skal udføres, mens rolleklarhed i højere grad fokuserer på individets forståelse af sin egen rolle/arbejdsopgave.

På baggrund af litteraturen forventer vi således en negativ sammenhæng mellem skalaen om *Rollekonflikter* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Rollekonflikter* operationaliseret på baggrund af følgende fire spørgsmål:

- Skal du gøre ting i dit arbejde, som du føler, burde gøres anderledes?
- Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde?
- Indeholder dit arbejde opgaver, der er i modstrid med dine personlige værdier?
- Må du nogen gange afslutte en opgave, før du føler, du er færdig med den?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om rollekonflikter mere udførligt.

6.5.1 Rollekonflikter: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.5.1 til 6.5.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Rollekonflikter*.

Tabel 6.5.1

Skal du gøre ting i dit arbejde, som du føler, burde gøres anderledes? (Procent)															
Jobgruppe ⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	5,8	6,0	8,2	11,0	13,4	7,3	11,1	11,4	7,8	2,3	13,3	7,8	6,0	15,7	8,8
I høj grad	17,1	16,0	18,7	22,0	23,8	16,9	26,4	15,6	19,8	12,8	25,9	20,5	16,8	21,7	19,4
Delvist	37,7	45,3	36,9	46,8	42,0	43,1	39,9	44,2	44,0	46,5	32,0	48,2	41,0	44,8	42,5
I lav grad	32,5	26,4	26,9	16,1	19,5	25,8	18,4	21,4	21,8	32,3	21,6	18,8	30,5	12,7	23,5
I meget lav grad	6,9	6,3	9,3	4,1	1,3	6,9	4,2	7,5	6,6	6,1	7,2	4,7	5,7	5,0	5,8
Antal	292	318	268	218	307	260	261	308	243	344	278	361	315	299	4.072

⁷ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 6.5.2

Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	4,1	3,8	8,9	5,1	13,4	5,4	4,3	5,5	4,9	2,3	5,8	4,2	6,0	7,4	5,7
I høj grad	9,7	10,4	17,5	14,4	18,0	15,1	15,4	11,0	9,9	8,4	13,5	11,7	10,8	14,7	12,8
Delvist	26,6	29,3	24,2	42,8	31,7	32,2	23,9	34,1	33,7	33,1	31,3	32,7	33,5	35,5	31,6
I lav grad	40,7	39,9	32,7	28,8	29,4	33,3	40,2	33,1	36,2	39,8	32,0	39,4	35,4	33,1	35,5
I meget lav grad	19,0	16,7	16,7	8,8	7,5	14,0	16,2	16,2	15,2	16,3	17,5	12,0	14,2	9,4	14,4
Antal	290	318	269	215	306	258	259	308	243	344	275	358	316	299	4.058

Tabel 6.5.3

Indeholder dit arbejde opgaver, der er i modstrid med dine personlige værdier? (Procent)															
Jobgruppe⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	1,1	1,3	1,1	4,2	4,3	1,6	2,0	5,6	5,4	0,3	3,2	1,1	1,6	2,0	2,4
I høj grad	5,2	5,7	3,4	9,7	6,6	4,7	8,2	8,5	4,6	2,9	5,0	7,3	6,7	7,4	6,1
Delvist	15,7	17,5	15,0	30,6	32,6	19,0	20,8	27,9	21,7	13,7	22,7	23,3	16,9	28,8	21,6
I lav grad	38,1	38,4	36,1	34,3	35,9	40,3	36,9	26,6	39,2	41,1	30,9	39,2	36,6	37,5	36,7
I meget lav grad	39,9	37,1	44,4	21,3	20,6	34,4	32,2	31,5	29,2	42,0	38,1	29,1	38,2	24,4	33,2
Antal	286	315	266	216	301	253	255	305	240	343	278	357	314	299	4.028

Tabel 6.5.4

Må du nogen gange afslutte en opgave, før du føler, du er færdig med den? (Procent)															
Jobgruppe⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	3,8	4,1	6,0	8,3	16,9	5,5	4,3	4,3	6,3	2,3	7,6	4,2	2,9	7,3	5,9
I høj grad	10,4	19,6	18,8	20,2	26,6	16,8	16,0	13,2	14,8	15,7	19,2	14,4	15,6	17,7	17,0
Delvist	28,4	32,8	38,0	40,8	34,9	43,8	31,5	28,0	29,1	41,0	29,7	32,7	41,0	38,3	34,8
I lav grad	37,4	29,7	27,8	19,7	15,6	23,1	23,4	27,0	31,2	31,4	25,4	30,2	27,9	25,7	27,0
I meget lav grad	20,1	13,9	9,4	11,0	6,0	10,9	24,9	27,6	18,6	9,6	18,1	18,6	12,7	11,0	15,3
Antal	289	317	266	218	301	256	257	304	237	344	276	361	315	300	4.041

6.5.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.5.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for rollekonflikter.

Tabel 6.5.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item	Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1 Skal du gøre ting i dit arbejde, som du føler, burde gøres anderledes?	0,40 – 0,57	0,58	0,52 – 0,70
2 Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde?	0,47 – 0,54	0,65	0,53 – 0,74
3 Indeholder dit arbejde opgaver, der er i modstrid med dine personlige værdier?	0,43 – 0,48	0,55	0,48 – 0,61
4 Må du nogen gange afslutte en opgave, før du føler, du er færdig med den?	0,40 – 0,47	0,53	0,49 – 0,64

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de fire items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 6.5.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.5.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Rollekonflikter*

Tabel 6.5.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Rollekonflikter* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.5.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	596/223	0,077	0,964	0,987

Tabel 6.5.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien større end 0,95

resultaterne af multigruppeanalysen tyder således på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Rollekonflikter* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Rollekonflikter*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,974 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,003 og 0,041, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Rollekonflikter* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

6.5.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Rollekonflikter*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.5.7 Cronbach's α for skala om *Rollekonflikter*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,78	0,72 – 0,84

Tabel 6.5.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Rollekonflikter* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Rollekonflikter* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Rollekonflikter* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,65. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten ikke er tilfredsstillende for skalaen for *Rollekonflikter*.

6.5.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 6.5.8). Forskellen mellem den højeste og den laveste scorende jobgruppe er på godt 15 point på skalaen, der går fra 0-100. Tabellen viser en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder på, at forekomsten af rollekonflikter i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 6.5.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Rollekonflikter*

Jobgruppe	Mean	SD
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	49,8	21,7
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	45,9	19,8
14. Politiarbejde	44,9	19,9
11. Salgsarbejde i butik	40,7	21,6
6. Almindeligt lægearbejde	39,7	19,3
7. Postbudarbejde	39,7	20,6
9. Smedearbejde	39,4	20,4
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	39,3	18,8
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	39,3	21,3
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	38,9	19,5
13. Ledelse inden for forretningservice og administrative funktioner	38,1	19,3
2. Teknisk tegnearbejde	37,5	19,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	35,1	16,3
1. Almindeligt kontorarbejde	34,7	18,9
Difference mellem højest og lavest scorende jobgruppe	15,2	

6.5.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.5.9 viser, at skalaen om *Rollekonflikter* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Rollekonflikter* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og reduceret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.5.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Rollekonflikter* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Rollekonflikter	-0,07	<0,0001	-0,06	0,0002	-0,06	0,0011

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

6.5.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Rollekonflikter* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og men ikke i forhold til konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at forskellene mellem de forskellige jobgrupper er relativt små, når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *rollekonflikter*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

6.6 Forudsigelighed i arbejdet: test af validitet og reliabilitet

Forudsigelighed i arbejdet har betydning for arbejdstagerens mulighed for at kunne forudse sine arbejdsopgaver og planlægge sin arbejdsindsats.

Graden af forudsigelighed i arbejdet må forventes at have betydning for arbejdstagerens muligheder for at klare sine arbejdsopgaver på en måde der er tilfredsstillende for såvel arbejdstager som arbejdsplads. Sammenholdt med den usikkerhed, som en lav grad af forudsigelighed kan indebære, må det forventes, at arbejdstagere med en lav grad af forudsigelighed i arbejdet ligeledes udviser en lav grad af trivsel i arbejdet. Li et al. (2010) finder således at en lav grad af forudsigelighed i arbejdet hænger sammen med ønsker om at forlade sin arbejdsplads. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *forudsigelighed* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Forudsigelighed i arbejdet* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Får du på din arbejdsplads informationer om f.eks. vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid?
- Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdsopgaver?
- Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i, hvem du skal arbejde sammen med?
- Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdstider?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *forudsigelighed i arbejdet* mere udførligt.

6.6.1 Forudsigelighed i arbejdet: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.6.1 til 6.6.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Forudsigelighed i arbejdet*.

Tabel 6.6.1

Får du på din arbejdsplads informationer om f.eks. vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid? (Procent)															
Jobgruppe ⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	4,1	3,8	8,3	8,7	3,0	7,0	7,7	5,9	5,0	2,9	7,9	4,2	16,5	0,7	6,0
I høj grad	21,0	18,9	23,7	24,3	18,8	29,1	26,9	17,7	17,4	33,4	18,4	27,0	39,6	14,4	23,9
Delvist	42,6	46,9	45,5	47,3	45,9	41,5	38,9	32,8	36,9	45,1	40,3	47,4	34,2	44,2	42,1
I lav grad	24,7	22,6	17,7	13,8	24,4	17,8	17,7	21,0	20,8	15,4	19,4	18,1	7,6	28,4	19,3
I meget lav grad	7,6	7,9	4,9	6,0	7,9	4,7	8,9	22,6	19,9	3,2	14,0	3,3	2,2	12,4	8,7
Antal	291	318	266	218	303	258	260	305	241	344	278	359	316	299	4.056

⁸ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 6.6.2

Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdsopgaver? (Procent)															
Jobgruppe⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	6,6	7,4	13,5	9,7	3,6	8,1	6,5	11,9	10,4	6,3	12,5	10,4	11,2	2,4	8,3
Ofte	24,8	22,8	29,7	22,6	28,1	23,9	30,8	14,6	12,9	28,9	25,3	26,7	31,3	15,4	24,6
Somme tider	43,0	38,1	43,2	40,1	47,1	45,2	33,1	30,1	34,2	42,6	35,9	39,6	40,9	44,6	39,6
Sjældent	19,9	25,3	11,7	22,1	18,3	18,5	23,5	28,2	31,7	19,4	20,4	21,1	13,4	32,6	22,1
Aldrig/næsten aldrig	5,6	6,4	1,9	5,5	2,9	4,3	6,2	15,2	10,8	3,0	6,0	2,3	3,2	5,0	5,4
Antal	286	312	266	217	306	259	260	302	240	336	265	356	313	298	4.016

Tabel 6.6.3

Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i, hvem du skal arbejde sammen med? (Procent)															
Jobgruppe⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	11,3	11,9	18,3	6,9	7,5	7,8	7,0	13,0	10,4	8,3	12,0	15,2	17,6	4,4	11,0
Ofte	24,7	26,5	38,8	11,1	30,8	21,4	17,9	12,7	14,2	30,7	17,7	24,8	35,6	10,4	22,6
Somme tider	35,7	31,6	31,9	24,1	41,6	29,6	23,7	17,7	27,9	37,2	30,1	29,6	29,2	35,6	30,8
Sjældent	19,4	21,9	8,4	28,7	14,8	24,5	27,2	29,1	32,1	19,6	23,7	23,7	13,5	34,2	22,8
Aldrig/næsten aldrig	8,8	8,1	2,7	29,2	5,3	16,7	24,1	27,4	15,4	4,2	16,5	6,8	4,2	15,4	12,9
Antal	283	310	263	216	305	257	257	299	240	336	266	355	312	298	3.997

Tabel 6.6.4

Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdstider? (Procent)															
Jobgruppe⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	30,4	31,3	29,1	30,0	12,8	16,8	21,2	35,7	20,8	23,4	26,0	35,1	26,2	5,0	24,6
Ofte	29,0	24,2	28,4	28,1	34,8	33,6	30,5	18,0	18,3	26,7	24,2	33,4	26,9	19,8	26,5
Somme tider	23,3	20,7	30,7	24,9	40,7	33,2	27,8	18,3	25,4	30,6	23,4	17,7	24,9	42,6	27,6
Sjældent	11,7	15,5	8,8	12,0	10,2	12,1	15,8	16,0	26,7	13,8	17,7	9,8	10,7	28,5	15,1
Aldrig/næsten aldrig	5,7	8,4	3,1	5,1	1,6	4,3	4,6	12,0	8,8	5,4	8,7	3,9	11,3	4,0	6,2
Antal	283	310	261	217	305	256	259	300	240	333	265	356	309	298	3.992

6.6.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.6.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for forudsigelighed i arbejdet.

Tabel 6.6.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Får du på din arbejdsplads informationer om f.eks. vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid?	0,33 – 0,51	0,49	0,40 – 0,58
2	Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdsopgaver?	0,51 – 0,65	0,73	0,68 – 0,76
3	Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i, hvem du skal arbejde sammen med?	0,40 – 0,65	0,64	0,50 – 0,71
4	Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdstider?	0,33 – 0,54	0,56	0,42 – 0,68

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 6.6.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.6.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet*

Tabel 6.6.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.6.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	1082/223	0,117	0,950	0,981

Tabel 6.6.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-

tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien lig med 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,988 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,007 og 0,036, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

6.6.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Forudsigelighed i arbejdet*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.6.7 Cronbach's α for skala om *Forudsigelighed i arbejdet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,79	0,69 – 0,83

Når man ser på den samlede population i valideringsstudiet, viser tabel 6.6.7, at skalaen for *Forudsigelighed i arbejdet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala. Intern konsistens reliabiliteten er tilfredsstillende i 13 af de 14 jobgrupper, hvor Cronbach's α varierer mellem 0,75 og 0,83. Jobgruppen *Social- og sundhedsarbejde* har imidlertid en α -værdi på 0,69, hvilket er under den almindeligt accepterede tærskelværdi for en tilfredsstillende grad af reliabilitet.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Forudsigelighed i arbejdet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Forudsigelighed i arbejdet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,72. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Forudsigelighed i arbejdet*.

6.6.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er moderate forskelle (tabel 6.6.8). Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på knap

19 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 6.6.8 en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 6.6.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	61,8	20,7
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	61,7	19,9
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	58,5	20,4
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	56,4	19,2
1. Almindeligt kontorarbejde	54,4	19,9
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	53,9	18,3
6. Almindeligt lægearbejde	53,5	20,0
2. Teknisk tegnearbejde	53,4	21,4
11. Salgsarbejde i butik	51,9	23,7
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	51,8	19,8
7. Postbudarbejde	51,1	21,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	46,6	25,5
9. Smedearbejde	45,9	24,1
14. Politiarbejde	43,0	17,8
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	18,8	

6.6.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.6.9 viser, at skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Forudsigelighed i arbejdet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.6.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Forudsigelighed i arbejdet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Forudsigelighed i arbejdet	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
		0,07	<0,0001	0,08	<0,0001	0,08

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

6.6.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Forudsigelighed i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid – med undtagelse af en enkelt jobgruppe, hvor skalaen ikke udviste en tilfredsstillende grad af intern konsistens reliabilitet. Herudover viser analysen en vis forskel mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *forudsigelighed i arbejdet*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper.

6.7 Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne: test af validitet og reliabilitet

Inden for de seneste år er spørgsmålet om medarbejdernes muligheder for at udføre 'kerneopgaven' i stigende grad kommet i fokus i den danske litteratur og i særlig grad i forhold til diskussionen af social kapital (Olesen et al., 2008). Oplevelsen af mulighederne for at løse kerneopgaven er en problemstilling, der i høj grad er betinget af den måde, som arbejdet er organiseret på på arbejdspladsen. For at kunne tale om, at mulighederne for at kunne løse kerneopgaven er tilfredsstillende, er det vigtigt at fokusere på, om forholdene på arbejdspladsen understøtter opgaveløsningen, om medarbejderne har de redskaber til rådighed, de har behov for, og om der er tilstrækkeligt med medarbejdere til stede. Herudover er det også vigtigt, at fokusere på, i hvor høj grad medarbejderne oplever, at de er i stand til at levere et 'godt stykke' arbejde.

Mulighederne for at løse kerneopgaven er et relativt nyt begreb i det psykosociale arbejdsmiljøforskning og vores viden om begrebet er relativt begrænset. Oplevelsen af gode muligheder for at udføre kerneopgaven viser i et studie af Sasser & Sørensen (2016) en positiv sammenhæng med jobtilfredshed og en negativ sammenhæng med risiko for udbrændthed. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen og vores tre kriterievariable.

I DPQ har vi valgt at spørge ind til svarpersonens oplevelse af sine muligheder for at løse sine arbejdsopgaver, og vi har derfor valgt at bruge termen 'arbejdsopgave' fremfor 'kerneopgave' i navngivningen af skalaen.

Skalaen operationaliseret på baggrund af syv spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?
- Har du de redskaber, du har behov for (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?
- Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende?
- Kan du udføre dit arbejde i en kvalitet, du er tilfreds med (tilpasset fra Sasser & Sørensen, 2016)?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål til den endelige operationalisering.

6.7.1 Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.7.1 til 6.7.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*.

Tabel 6.7.1

Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? (Procent)															
Jobgruppe ⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	16,0	12,2	17,6	10,2	4,9	14,1	6,9	9,0	15,6	12,8	18,3	9,4	14,5	4,5	11,7
I høj grad	47,2	53,1	48,9	36,7	31,9	46,9	39,6	36,1	47,5	61,8	40,7	53,3	61,0	38,5	46,6
Delvist	31,9	30,2	28,2	46,1	46,1	32,4	40,0	42,1	31,9	23,3	34,6	33,7	22,6	49,1	34,8
I lav grad	4,6	3,2	4,2	7,0	15,5	5,9	11,5	8,4	4,6	2,1	4,9	3,7	1,6	6,2	5,8
I meget lav grad	0,4	1,3	1,2	0,0	1,6	0,8	1,9	4,4	0,4	0,0	1,5	0,0	0,3	1,7	1,1
Antal	282	311	262	215	304	256	260	299	238	335	263	353	310	291	3.979

⁹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 6.7.2

Har du de redskaber, du har behov for (fx...), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? (Procent)															
Jobgruppe⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	24,0	20,9	30,5	14,8	9,5	14,8	9,2	14,1	16,8	26,3	21,7	14,2	31,1	3,4	18,1
I høj grad	53,0	58,8	44,7	48,2	40,8	44,0	45,4	41,5	47,1	57,0	45,3	60,3	52,8	38,1	48,8
Delvist	19,4	17,0	21,8	31,5	37,8	31,1	35,0	32,4	27,7	14,9	28,1	23,8	15,2	42,6	26,7
I lav grad	2,5	1,9	2,3	4,6	10,5	9,3	8,5	7,7	6,7	1,2	3,8	1,4	0,3	11,0	4,9
I meget lav grad	1,1	1,3	0,8	0,9	1,3	0,8	1,9	4,4	1,7	0,6	1,1	0,3	0,7	4,8	1,5
Antal	283	311	262	216	304	257	260	299	238	335	263	353	309	291	3.981

Tabel 6.7.3

Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende?(Procent)															
Jobgruppe⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	8,5	5,8	13,1	5,1	6,9	6,3	7,3	12,0	12,2	7,2	10,7	2,6	7,8	1,7	7,5
I høj grad	37,6	38,3	31,9	20,4	31,0	29,3	21,9	39,3	40,8	41,8	22,4	25,5	42,1	14,8	31,6
Delvist	37,2	42,8	40,8	42,6	42,9	46,1	46,5	40,0	36,6	41,5	37,3	44,5	40,1	40,9	41,5
I lav grad	12,8	10,3	10,8	23,6	17,8	14,8	17,3	5,7	8,0	9,0	21,3	23,0	8,7	30,9	15,1
I meget lav grad	3,9	2,9	3,5	8,3	1,3	3,5	6,9	3,0	2,5	0,6	8,4	4,5	1,3	11,7	4,3
Antal	282	311	260	216	303	256	260	300	238	335	263	353	309	291	3.977

Tabel 6.7.4

Kan du udføre dit arbejde i en kvalitet, du er tilfreds med? (Procent)															
Jobgruppe⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	9,2	6,4	10,3	7,4	3,6	11,7	11,6	10,4	13,0	4,8	9,1	4,8	8,1	2,4	7,8
I høj grad	45,6	47,6	47,3	30,2	29,6	54,5	47,9	43,5	55,9	50,8	43,7	48,4	51,8	36,8	45,5
Delvist	38,2	37,9	35,5	51,2	44,1	29,2	28,2	31,1	25,2	39,1	32,3	39,7	36,9	50,9	37,2
I lav grad	6,4	5,5	5,7	8,8	18,8	4,3	10,0	10,7	5,5	4,8	11,0	6,8	2,9	8,9	7,8
I meget lav grad	0,7	2,6	1,2	2,3	4,0	0,4	2,3	4,4	0,4	0,6	3,8	0,3	0,3	1,0	1,7
Antal	283	311	262	215	304	257	259	299	238	335	263	353	309	291	3.979

6.7.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.7.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*.

Tabel 6.7.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?	0,52 – 0,63	0,72	0,61 – 0,75
2	Har du de redskaber, du har behov for (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?	0,41 – 0,57	0,56	0,42 – 0,62
3	Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende?	0,44 – 0,52	0,59	0,48 – 0,70
4	Kan du udføre dit arbejde i en kvalitet, du er tilfreds med?	0,41 – 0,63	0,63	0,52 – 0,71

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem items og den samlede skala ligeledes er stærke. Tabel 6.7.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

6.7.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*

Tabel 6.7.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.7.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	949/210	0,111	0,955	0,982

Tabel 6.7.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og antyder dermed et ikke-

tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien lig med 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,977 og 0,997 og SRMR-værdien mellem 0,017 og 0,061, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data inden for hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet inden for hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen kan have betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

6.7.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.7.7 Cronbach's α for skala om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,81	0,75 – 0,84

Tabel 6.7.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,79. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*.

6.7.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en vis forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på 16 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resul-

taterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 6.7.8 en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder på, at oplevelsen af mulighederne for at løse arbejdsopgaverne også lader til at være betinget af forhold på arbejdspladsen og ikke blot til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 6.7.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	69,5	13,7
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	68,3	13,8
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	67,5	16,2
9. Smedearbejde	67,0	17,0
1. Almindeligt kontorarbejde	66,3	16,7
2. Teknisk tegnearbejde	65,7	15,5
6. Almindeligt lægearbejde	64,0	16,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	62,8	14,2
11. Salgsarbejde i butik	62,6	19,2
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	61,6	18,8
7. Postbudarbejde	59,5	18,4
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	58,9	16,7
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	56,5	17,3
14. Politiarbejde	53,5	16,2
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	16,0	

6.7.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.7.9 viser, at skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af gode muligheder for at løse arbejdsopgaverne ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere jobtilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.7.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Oplevelse af mulighederne for at løse arbejdsopgaverne	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
		0,13	0,0029	0,13	<0,0001	0,11

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

6.7.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er en vis forskel på de skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper.

6.8 Unødvendige arbejdsopgaver: test af validitet og reliabilitet

Unødvendige arbejdsopgaver drejer sig om indholdet og organiseringen af arbejdet og fokuserer blandt andet på, om arbejdstageren oplever at have vanskeligt ved at se formålet med sine arbejdsopgaver og om udførelsen af arbejdsopgaverne hæmmes af den måde, arbejdet er organiseret på (jf. Semmer et al., 2007). Oplevelsen af *unødvendige arbejdsopgaver* er som begreb beslægtet med *oplevelsen af mulighederne for at udføre arbejdsopgaverne* og kan ifølge Semmer et al. (2007) opfattes som stressorer i arbejdet, i det omfang, at de oplevede unødvendige arbejdsopgaver fører til, at arbejdstageren bliver fremmedgjort fra de arbejdsmæssige aktiviteter (*offences to the self*). Temaet om unødvendige arbejdsopgaver – eller uhensigtsmæssigt organiserede arbejdsgange – har været et tema i mange fokusgruppeinterview.

Tidligere undersøgelser viser, at hyppig oplevelse af unødvendige arbejdsopgaver hænger sammen med reduceret psykologisk velbefindende (Semmer et al., 2007; Madsen et al., 2014), stress (Björk et al., 2013) og kontraproduktiv adfærd på arbejdspladsen (Semmer et al., 2010). På baggrund af litteraturen forventer vi således en negativ sammenhæng mellem skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Unødvendige arbejdsopgaver* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med?
- Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige?
- Bliver dit arbejde besværliggjort af uhensigtsmæssige arbejdsgange?
- Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes er unødvendige?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål til den endelige operationalisering.

6.8.1 Unødvendige arbejdsopgaver: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 6.8.1 til 6.8.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Unødvendige arbejdsopgaver*.

Tabel 6.8.1

Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	2,2	1,0	2,7	5,1	4,6	4,7	3,1	3,0	2,5	0,9	5,3	1,1	1,6	4,1	2,9
I høj grad	7,2	6,4	11,9	12,1	15,5	19,1	12,4	11,4	9,7	6,0	10,7	11,1	3,9	17,9	10,9
Delvist	25,8	25,1	27,6	38,1	37,6	34,2	27,8	28,5	27,9	22,8	30,2	28,9	23,4	36,4	29,4
I lav grad	44,8	46,6	39,9	33,5	34,3	33,1	43,2	32,6	44,7	51,5	31,3	43,9	51,3	33,0	40,6
I meget lav grad	20,1	20,9	18,0	11,2	7,9	9,0	13,5	24,5	15,2	18,9	22,5	15,0	19,8	8,6	16,2
Antal	279	311	261	215	303	257	259	298	237	334	262	353	308	291	3.968

¹⁰ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 6.8.2**Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	1,4	0,3	2,7	1,4	1,7	1,6	2,0	3,0	3,4	0,3	1,9	0,3	1,6	0,7	1,5
I høj grad	5,4	5,8	10,3	9,8	11,6	8,6	7,0	8,7	6,3	4,5	6,9	6,2	6,5	10,7	7,6
Delvist	21,2	24,4	23,4	35,5	34,0	33,2	22,2	26,0	32,1	26,6	21,8	19,3	25,7	33,1	26,8
I lav grad	46,6	45,7	42,2	41,6	39,3	42,6	47,1	38,0	41,8	53,4	41,4	52,4	45,0	47,2	44,9
I meget lav grad	25,5	23,8	21,5	11,7	13,5	14,1	21,8	24,3	16,5	15,2	28,0	21,8	21,2	8,3	19,2
Antal	279	311	261	214	303	256	257	300	237	335	261	353	307	290	3.964

Tabel 6.8.3**Bliver dit arbejde besværliggjort af uhensigtsmæssige arbejdsgange? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	5,4	3,2	6,5	2,3	6,3	8,6	4,7	5,0	6,3	3,0	5,4	4,5	4,3	10,3	5,3
I høj grad	9,7	11,9	15,7	14,0	15,5	17,1	14,0	11,7	12,7	12,8	12,0	14,7	8,2	21,3	13,6
Delvist	36,2	37,1	35,3	43,5	39,6	44,0	38,8	33,8	40,9	29,6	27,1	45,0	38,6	38,8	37,6
I lav grad	31,9	38,1	31,0	31,8	28,7	24,5	32,2	32,8	27,9	43,3	31,8	28,1	38,2	24,4	32,1
I meget lav grad	16,9	9,7	11,5	8,4	9,9	5,8	10,5	16,7	12,2	11,3	23,6	7,7	10,8	5,2	11,4
Antal	279	310	261	214	303	257	258	299	237	335	258	353	306	291	3.961

Tabel 6.8.4**Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes er unødvendige? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	4,3	2,3	4,6	2,8	4,6	5,9	5,0	4,0	3,4	0,9	6,5	2,9	2,0	7,6	4,0
I høj grad	6,1	4,6	12,3	9,0	14,2	14,8	10,4	10,1	6,8	5,1	10,8	10,0	3,9	19,7	9,7
Delvist	23,0	26,6	28,4	34,9	34,8	36,7	30,1	29,9	30,5	22,4	23,5	35,6	27,1	33,8	29,8
I lav grad	41,0	42,5	37,9	38,2	34,1	33,2	34,4	29,9	44,1	50,8	33,9	35,9	45,4	29,0	38,0
I meget lav grad	25,5	24,0	16,9	15,1	12,3	9,4	20,1	26,2	15,3	20,9	25,4	15,7	21,6	10,0	18,5
Antal	278	308	261	212	302	256	259	298	236	335	260	351	306	290	3.952

6.8.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 6.8.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Unødvendige arbejdsopgaver*.

Tabel 6.8.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med?	0,46 – 0,57	0,60	0,41 – 0,69
2	Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige?	0,47 – 0,49	0,57	0,47 – 0,65
3	Bliver dit arbejde besværliggjort af uhensigtsmæssige arbejdsgange?	0,46 – 0,65	0,65	0,54 – 0,71
4	Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes er unødvendige?	0,48 – 0,65	0,71	0,53 – 0,78

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem items og den samlede skala ligeledes er stærke. Tabel 6.8.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

6.8.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver*

Tabel 6.8.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 6.8.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	527/223	0,070	0,982	0,993

Tabel 6.8.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08 og CFI-værdien større end 0,95,

hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,967 og 0,997 og SRMR-værdien mellem 0,021 og 0,059, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data *inden for* hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' har den samme vægt i den samlede skalascore på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

6.8.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Unødvendige arbejdsopgaver*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 6.8.7 Cronbach's α for skala om *Unødvendige arbejdsopgaver*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,81	0,70 – 0,84

Tabel 6.8.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Unødvendige arbejdsopgaver* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Unødvendige arbejdsopgaver* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Unødvendige arbejdsopgaver* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,74. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Unødvendige arbejdsopgaver*.

6.8.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en mindre forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på godt 13 point på skalaen, der går fra 0-100. Tabel

6.8.8 viser således en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. De relativt små forskelle mellem jobgrupperne tyder på, at oplevelse af unødvendige arbejdsopgaver i højere grad er et fænomen, der knytter sig til arbejdspladsniveauet fremfor til specifikke jobgrupper. Dog tyder resultaterne på, at det især er jobgrupper med klientrettet arbejde, der oplever unødvendige arbejdsopgaver.

Tabel 6.8.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om Unødvendige arbejdsopgaver

Jobgruppe	Mean	SD
14. Politiarbejde	44,8	20,3
6. Almindeligt lægearbejde	43,3	19,3
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	41,7	20,5
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	39,3	17,0
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	37,2	20,7
9. Smedearbejde	36,9	19,4
7. Postbudarbejde	36,6	19,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	36,2	17,8
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	34,7	21,0
11. Salgsarbejde i butik	33,8	21,8
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	32,2	17,9
1. Almindeligt kontorarbejde	32,1	19,6
2. Teknisk tegnearbejde	32,0	18,0
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	31,7	16,9
Difference mellem højest og lavest scorende jobgruppe	13,1	

6.8.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 6.8.9 viser, at skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* målt ved baseline har en statistisk signifikant negativ sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelser af *Unødvendige arbejdsopgaver* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og dårligere psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 6.8.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Unødvendige arbejdsopgaver* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Unødvendige arbejdsopgaver	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
		-0,05	0,0027	-0,07	<0,0001	-0,04

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

6.8.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Unødvendige arbejdsopgaver* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der mindre forskelle på de skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen hænger sammen med de tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *unødvendige arbejdsopgaver*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores kan betragtes som værende direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

6.9 Analyse af skalaerne om Arbejdets indhold og organisering

De foregående kapitler har belyst validiteten og reliabiliteten af følgende otte skalaer, der er konstrueret til at operationalisere dimensionen *Arbejdets indhold og organisering* i det psykosociale arbejdsmiljø:

- Indflydelse i arbejdet
- Indflydelse på arbejdstider
- Udviklingsmuligheder
- Rolleklarhed
- Rollekonflikter
- Forudsigelighed i arbejdet
- Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne
- Unødvendige arbejdsopgaver.

Med undtagelse af skalaen *Indflydelse på arbejdstid* udviste skalaerne en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet. Analysen viste, at de tre spørgsmål, der operationaliserede skalaen *Indflydelse på arbejdstid* ikke havde en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet på tværs af de

14 jobgrupper, hvilket betyder, at der skal tages forbehold, hvis skalaen anvendes i undersøgelser i populationer, der indeholder flere forskellige jobgrupper.

På trods af disse problemer, har vi alligevel valgt, at inkludere denne skala i de følgende analyser, hvor vi vil se nærmere på skalaernes diskriminante validitet ved at undersøge, om de otte ovenstående skalaer kan betragtes som værende empirisk distinkte, eller om de beskriver den samme underliggende variabel.

Første trin i denne analyse er at undersøge, hvordan de otte skalaer korrelerer med hinanden. Tabel 6.9.1 viser, at de otte skalaer korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988). Tabellen viser høje parvise korrelationer mellem skalaerne *Indflydelse i arbejdet* og *Udviklingsmuligheder* og *Indflydelse i arbejdet* og *Indflydelse på arbejdstider* og mellem skalaerne *Rollekonflikter*, *Unødvendige arbejdsopgaver* og *Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne*. Herudover viser tabellen moderate korrelationer (og en enkelt svag) i de øvrige parvise skalarelationer.

Tabel 6.9.1 Korrelationer mellem skalaerne inden for dimensionen *Arbejdets indhold og organisering*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Indflydelse i arbejdet	1,00							
2 Indflydelse på arbejdstider	0,55	1,00						
3 Udviklingsmuligheder	0,61	0,36	1,00					
4 Rolleklarhed	0,35	0,15	0,26	1,00				
5 Forudsigelighed i arbejdet	0,38	0,30	0,31	0,36	1,00			
6 Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne	0,45	0,38	0,34	0,46	0,46	1,00		
7 Unødvendige arbejdsopgaver	-0,24	-0,20	-0,12	-0,31	-0,36	-0,50	1,00	
8 Rollekonflikter	-0,27	-0,23	-0,13	-0,31	-0,33	-0,55	0,61	1,00

Korrelationsanalysen tyder således på, at de otte skalaer måler nogle fænomener, der ikke blot er teoretisk men også empirisk distinkte. For at undersøge dette nærmere vil vi i det følgende foretage en konfirmatorisk faktoranalyse, hvor vi undersøger, om vi får det bedste fit til data ved at lade de items, der operationaliserer de otte skalaer, udgøre henholdsvis én og otte skalaer. Resultaterne af denne analyse er rapporteret i tabel 6.9.2

Tabel 6.9.2 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af om en én-faktor- eller en otte-faktorløsning for skalaerne i dimensionen *Arbejdets indhold og organisering* har det bedste fit til data

Faktorløsning	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
1 faktor	40296/7558	0,129	0,648	0,697
8 faktorer	14572/7075	0,064	0,919	0,926
Forskel i chi-sq	25724/483			

Tabel 6.9.2 viser, at faktorløsningen med otte faktorer har et klart bedre fit til data end faktorløsningen, hvor alle items forventes at loades på den samme latente faktor. Resultaterne fra den konfirmatoriske faktoranalyse indikerer således, at de otte skalaer inden for dimensionen *Arbejdets indhold og organisering* bør betragtes som empirisk distinkte. En inspektion af faktorkorrelationerne fra multigruppeanalysen understøtter denne konklusion.

Herudover kan det nævnes, at analysen i tabel 6.9.2 er specificeret som en analyse af faktoriel invarians, der antager identiske faktor loadings og sammenlignelige skalaværdier på tværs af de 14 jobgrupper. Tabellen viser, at otte-faktorløsningen, der antager faktoriel invarians er tæt på at have et tilfredsstillende fit til data. RMSEA-værdien er på 0,064 (hvilket tyder på et tilfredsstillende model fit), mens CFI- værdien er på 0,919 (hvilket er under tærskelværdien for et tilfredsstillende model fit).

Tabel 6.9.3 viser, at otte-faktorløsningen generelt har et godt fit til data i de 14 jobgrupper. Model fit'et er tilfredsstillende i samtlige jobgrupper, når man ser på RMSEA- og SRMR-koefficienterne. CFI-værdierne ligger lidt under et tilfredsstillende niveau i 10 af de 14 jobgrupper.

Tabel 6.9.3 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse i hver af de 14 jobgrupper af otte-faktorløsningen for skalaerne i dimensionen *Arbejdets indhold og organisering*

Jobgruppe	Chi-sq/df	RMSEA	CFI	SRMR
Almindeligt kontorarbejde	704/406	0,053	0,957	0,059
Teknisk tegnearbejde	889/406	0,063	0,932	0,066
Undervisning og forskning ved lange videregående udd.	796/406	0,062	0,931	0,069
Social- og sundhedsarb. på inst. og hospitaler, medhj.	629/406	0,054	0,941	0,071
Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	670/406	0,050	0,960	0,060
Almindeligt lægearbejde	808/406	0,065	0,928	0,075
Postbudarbejde	771/406	0,063	0,937	0,071
Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer	855/406	0,066	0,945	0,072
Smedearbejde	680/406	0,056	0,950	0,064
Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	871/406	0,059	0,946	0,064
Salgsarbejde i butik	725/406	0,058	0,949	0,064
Arb m. privatkunder - standardprodukter (Bankrådg.)	823/406	0,055	0,945	0,060
Ledelse inden for forretningsservice	942/406	0,067	0,952	0,061
Politiarbejde	882/406	0,064	0,938	0,064

Analysen af de otte skalaer om *Arbejdets indhold og organisering* støtter således de otte skalaers diskriminante validitet. Resultaterne tyder på, at de otte skalaer er empirisk distinkte, da det er muligt at skelne mellem skalaerne i en konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians.

6.9.1 Sammenfatning

De analyser, der er præsenteret i kapitel 6, viser, at de otte skalaer, der operationaliserer dimensionen *Arbejdets indhold og organisering* har en tilfredsstillende begrebsvaliditet. Analyserne i kapitel 6.9 har herudover vist, at de faktorer i det psykiske arbejdsmiljø, som de otte skalaer operationaliserer ikke blot er teoretisk, men også empirisk distinkte.

Analysen i kapitel 6 viser endvidere, at de otte skalaer – med undtagelse af skalaen *Indflydelse på arbejdstider* – har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet, og analyserne støtter endvidere skalaernes validitet og reliabilitet i en bred kreds af jobgrupper. Analysen af skalaen *Indflydelse på arbejdstider* viste imidlertid, at anvendelse af skalaen på tværs af jobgrupper ikke er helt uproblematisk – et forhold man skal være opmærksom på, hvis der sigtes mod at anvende skalaen i undersøgelser, der fokuserer på flere forskellige jobgrupper – som fx repræsentative befolkningsundersøgelser. Med enkelte undtagelser gælder dette generelt for skalaerne om *Arbejdets indhold og organisering*, men i særlig grad for skalaen *Indflydelse på arbejdstider*.

7. KRAV I ARBEJDET

I dimensionen *Krav i arbejdet* fokuserer vi på arbejdstagerens oplevelse af de krav, der stilles i arbejdssituationen. De fleste typer af jobs indeholder forventninger til, at arbejdstageren skal løse en række opgaver, og der kan også være forventninger til den mængde, der skal produceres og også, hvilket tempo arbejdet skal forløbe i. Arbejdet kan også indeholde en række følelsesmæssige og kognitive krav, samt krav om at skjule følelser. Alle disse krav i arbejdet kan på den ene side betragtes som udfordringer, der kan bidrage til at motivere arbejdstageren og til at skabe en meningsfuld arbejdssituation. På den anden side kan kravene også, hvis de bliver for store, være forbundet med belastning og dermed lav trivsel i arbejdet, hvis arbejdstageren mødes med for høje krav gennem en længere periode (for referencer henvises der til præsentationen af de enkelte skalaer i de efterfølgende afsnit).

Kravene i arbejdet kan således betragtes som potentielle belastninger i det psykosociale arbejdsmiljø. Vi har i udviklingen af DPQ identificeret og operationaliseret følgende krav i arbejdet:

- Arbejdsmængde
- Arbejdstempo
- Følelsesmæssige krav
- Krav om at skjule følelser
- Krav til koncentration og fordybelse
- Grænseløst arbejde.

I det følgende vil vi beskrive validiteten og reliabiliteten for de seks skalaer. Derefter vil vi i en samlet analyse undersøge de seks måleinstrumenters indbyrdes sammenhæng med henblik på at belyse, om de seks skalaer, der operationaliserer seks distinkte teoretiske begreber, også viser sig at være empirisk distinkte i vores analyser af data.

7.1 Arbejdsmængde: test af validitet og reliabilitet

Denne skala fokuserer på den *Arbejdsmængde*, som arbejdstageren håndterer i forbindelse med sit arbejde. Arbejdsmængden kan betegnes som et krav i arbejdet og kan dels manifestere sig ved, at arbejdsmængden er så stor, at arbejdstageren har vanskeligt ved at nå sine opgaver, og dels ved at arbejdsmængden er vanskelig at forudsige, så arbejdstagere pludselig udsættes for et stort arbejdspress.

Langt de fleste arbejdstagere oplever, at der stilles nogle forventninger til deres arbejdsindsats og oplevelsen af krav i arbejdet, som fx *Arbejdsmængde*, vurderes således at være et tema med en betydelig arbejdslivsrelevans. En stor arbejdsmængde kan betyde, at arbejdstageren ikke kan nå alle sine opgaver, og at de kommer 'bagud' med arbejdet. Forskningen viser, at stor arbejdsmængde hænger sammen med til stress-relaterede tilstande (Nieuwenhuijsen et al., 2010), reduceret psykologisk velbefindende (Bowling et al., 2015) og forekomst af mobning på arbejdspladsen (Notelaers et al., 2010). Endelig viser Clausen et al. (2014b), at arbejdstagere med henholdsvis høj og lav arbejdsmængde har en forøget risiko for langvarigt sygefravær, når man sammenligner med arbejdstagere, der angiver at have en moderat arbejdsmængde. Sidstnævnte resultat tyder på, at

rimelige krav i arbejdet vedrørende arbejdsmængden kan udgøre en motivationsfaktor i arbejdet, mens for små og for store krav i arbejdet kan betragtes som en arbejdsmæssig belastning. På baggrund af litteraturen forventer vi imidlertid en negativ sammenhæng mellem skalaen om *arbejdsmængde* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *arbejdsmængde* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver?
- Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?
- Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde?
- Kommer du bagud med dit arbejde?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Arbejdsmængde* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

7.1.1 Arbejdsmængde: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 7.1.1 til 7.1.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Arbejdsmængde*.

Tabel 7.1.1

Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver? (Procent)															
Jobgruppe ¹¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	2,8	2,2	6,7	1,8	4,9	2,7	2,7	4,3	0,8	3,3	2,3	7,3	2,2	1,7	3,4
Ofte	23,3	21,0	34,1	15,2	40,4	27,8	13,5	4,9	17,1	22,9	18,4	29,1	28,4	29,4	23,6
Somme tider	39,9	41,7	32,2	48,9	36,5	38,6	27,7	22,2	29,2	43,5	32,6	37,7	33,6	41,5	36,1
Sjældent	25,4	25,5	22,1	26,7	13,7	25,1	34,6	38,2	36,3	25,3	33,3	17,9	29,4	20,7	26,4
Aldrig/næsten aldrig	8,7	9,6	4,9	7,4	4,6	5,8	21,5	30,4	16,7	5,1	13,5	8,1	6,4	6,7	10,5
Antal	288	314	267	217	307	259	260	306	240	336	267	358	313	299	4.031

¹¹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 7.1.2**Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres? (Procent)**

Jobgruppe ¹¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	4,8	4,8	7,1	3,2	4,6	11,6	1,5	4,9	4,2	4,2	5,2	7,0	5,4	3,3	5,2
Ofte	37,4	41,1	38,8	41,5	41,0	53,7	24,6	18,6	42,5	54,5	31,1	40,8	56,6	51,8	41,2
Somme tider	40,8	43,6	37,3	37,8	35,8	25,1	41,9	31,1	33,8	36,3	37,8	35,8	31,3	33,1	35,8
Sjældent	14,5	9,6	14,6	14,8	17,6	9,3	28,9	30,7	16,7	4,5	19,5	11,7	6,1	9,0	14,5
Aldrig/næsten aldrig	2,4	1,0	2,2	2,8	1,0	0,4	3,1	14,7	2,9	0,6	6,4	4,8	0,6	2,7	3,3
Antal	289	314	268	217	307	259	260	306	240	336	267	358	313	299	4.033

Tabel 7.1.3**Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde? (Procent)**

Jobgruppe ¹¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	4,9	5,4	7,8	3,7	3,6	5,8	6,5	6,5	5,8	3,0	3,0	4,2	1,6	2,3	4,5
Ofte	20,5	26,8	29,5	26,7	31,6	32,1	29,2	15,0	20,8	34,8	19,9	28,5	32,3	27,4	27,0
Somme tider	33,0	43,0	39,2	34,1	36,8	35,5	32,3	30,1	34,6	44,4	25,5	35,5	41,9	34,5	36,0
Sjældent	34,0	21,7	20,2	29,0	21,2	22,0	25,8	33,7	30,8	17,0	35,2	25,7	22,4	29,8	26,1
Aldrig/næsten aldrig	7,6	3,2	3,4	6,5	6,8	4,6	6,2	14,7	7,9	0,9	16,5	6,2	1,9	6,0	6,5
Antal	288	314	268	217	307	259	260	306	240	336	267	358	313	299	4.032

Tabel 7.1.4**Kommer du bagud med dit arbejde? (Procent)**

Jobgruppe ¹¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	3,5	3,2	6,0	2,3	5,2	5,4	1,5	1,3	2,1	2,1	3,8	4,2	1,3	2,7	3,2
Ofte	17,7	19,8	30,0	16,6	28,7	22,8	13,9	9,5	16,7	25,4	15,0	28,2	20,5	17,1	20,4
Somme tider	41,7	44,9	40,1	44,7	39,4	44,4	34,2	32,8	34,2	46,6	27,8	36,6	45,4	42,1	39,8
Sjældent	29,2	27,4	20,2	26,3	22,2	22,4	37,7	37,7	33,3	23,9	35,0	24,0	28,4	31,1	28,3
Aldrig/næsten aldrig	8,0	4,8	3,8	10,1	4,6	5,0	12,7	18,7	13,8	2,1	18,4	7,0	4,5	7,0	8,3
Antal	288	314	267	217	307	259	260	305	240	335	266	358	313	299	4.028

7.1.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 7.1.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Arbejdsomængde*.

Tabel 7.1.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver?	0,48 – 0,63	0,63	0,45 – 0,76
2	Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspress?	0,48 – 0,56	0,62	0,49 – 0,74
3	Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde?	0,49 – 0,66	0,68	0,56 – 0,78
4	Kommer du bagud med dit arbejde?	0,54 – 0,66	0,74	0,66 – 0,83

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem items og den samlede skala ligeledes er stærke. Tabel 7.1.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

7.1.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Arbejdsomængde*

Tabel 7.1.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Arbejdsomængde* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.1.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	890/210	0,106	0,970	0,988

Tabel 7.1.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket antyder et godt fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Arbejdsomængde* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Arbejdsomængde*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,973 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,015 og 0,061, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data *inden for* hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Arbejdsomængde* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.1.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Arbejdsomængde*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.1.7 Cronbach's α for skala om *Arbejdsomængde*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,84	0,74 – 0,88

Tabel 7.1.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Arbejdsomængde* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Arbejdsomængde* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Arbejdsomængde* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,78. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Arbejdsomængde*.

7.1.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en vis forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højeste og den laveste scorende jobgruppe er på knap 19 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 7.1.8 således forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 7.1.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om Arbejdsomfang

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	55,1	18,8
6. Almindeligt lægearbejde	54,8	18,4
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	54,7	15,5
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	54,4	19,9
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	52,9	16,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	52,5	21,3
2. Teknisk tegnearbejde	51,2	17,9
14. Politiarbejde	50,6	18,1
1. Almindeligt kontorarbejde	48,4	19,3
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	48,2	18,9
9. Smedearbejde	45,2	19,4
7. Postbudarbejde	43,2	19,4
11. Salgsarbejde i butik	42,5	21,9
8. Industriel slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	36,6	19,7
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	18,5	

7.1.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.1.9 viser, at skalaen om *Arbejdsomfang* målt ved baseline har en statistisk signifikant negativ sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af højere *Arbejdsomfang* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og dårligere psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.1.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Arbejds mængde* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Arbejds mængde	-0,07	<0,0001	-0,06	0,0002	-0,06	0,0003

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en negativ korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

7.1.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Arbejds mængde* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er en vis forskel på de skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *arbejds mængde*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.2 Arbejdstempo: test af validitet og reliabilitet

Arbejdstempo orienterer sig mod det tempo, som arbejdstageren oplever, at arbejdsopgaverne skal udføres i. Arbejdstempoet kan dels manifestere sig ved at arbejds mængden er så stor, at individet skal udføre sine arbejdsopgaver i et højt tempo, for at kunne nå sine opgaver, eller ved at tempoet i arbejdsgangene er direkte dikteret af arbejdsgangene – evt. i forbindelse med operatørarbejde på maskiner.

Langt de fleste arbejdstagere oplever, at der stilles nogle forventninger til deres arbejdsindsats og arbejdstempoet vurderes således at være et tema med en betydelig arbejdslivsrelevans i forhold til en tidssvarende forståelse i det psykosociale arbejdsmiljø. Et højt arbejdstempo kan betyde, at arbejdstageren kan have vanskeligt ved at nå alle sine opgaver og længerevarende perioder med højt arbejdstempo kan føre til psykologisk overbelastning af arbejdstageren, hvilket igen kan føre til sygefravær (Clausen et al., 2014b). På baggrund af litteraturen forventer vi således en negativ sammenhæng mellem spørgsmålet om *arbejdstempo* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af tre spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Arbejdstempo* baserer sig på en skalaløsning med to spørgsmål:

- Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?
- Er arbejdstempoet så højt, at det påvirker kvaliteten af dit arbejde?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Arbejdstempo* mere udførligt.

7.2.1 Arbejdstempo: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 7.2.1 og 7.2.2 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de to spørgsmål, der operationaliserer *Arbejdstempo*.

Tabel 7.2.1

Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt? (Procent)															
Jobgruppe ¹²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	7,3	7,0	6,3	9,2	6,2	13,2	15,8	48,5	5,0	4,2	13,5	15,1	7,4	3,3	11,5
Ofte	32,9	35,4	26,5	37,8	37,6	45,0	40,4	23,0	27,1	35,4	32,6	47,1	41,9	32,1	36,1
Somme tider	47,1	50,3	45,9	41,0	39,9	33,3	29,2	20,7	45,0	49,7	40,5	33,9	42,8	49,5	40,4
Sjældent	12,5	7,0	16,4	8,3	13,1	7,0	12,3	6,6	20,8	9,8	11,6	3,6	7,7	12,7	10,4
Aldrig/næsten aldrig	0,4	0,3	4,9	3,7	3,3	1,6	2,3	1,3	2,1	0,9	1,9	0,3	0,3	2,3	1,6
Antal	289	314	268	217	306	258	260	305	240	336	267	357	313	299	4.029

Tabel 7.2.2

Er arbejdstempoet så højt, at det påvirker kvaliteten af dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ¹²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	3,5	1,9	3,4	5,1	8,8	3,9	5,8	19,9	4,6	1,8	3,8	4,8	2,9	3,0	5,1
Ofte	12,5	18,5	19,8	27,7	34,9	26,4	28,9	21,9	7,5	20,5	18,7	28,5	19,5	22,7	22,2
Somme tider	45,1	44,9	45,5	38,7	36,2	41,5	32,7	30,1	32,9	51,2	34,1	39,7	45,7	41,5	40,0
Sjældent	34,7	32,2	25,4	21,2	17,3	24,4	27,7	20,6	42,5	24,1	33,7	23,5	28,1	27,4	27,4
Aldrig/næsten aldrig	4,2	2,6	6,0	7,4	2,9	3,9	5,0	7,5	12,5	2,4	9,7	3,6	3,8	5,4	5,4
Antal	288	314	268	217	307	258	260	306	240	336	267	358	313	299	4.031

7.2.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de to items

Tabel 7.2.3 viser, hvordan de to items, der operationaliserer *Arbejdstempo*, korrelerer med hinanden.

¹² AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 7.2.3 Korrelationer mellem de to items

		Korrelation mellem items	Spændvidde i korrelation mellem items på tværs af de 14 jobgrupper
1	Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?	0,50	0,39-0,57
2	Er arbejdstempoet så højt, at det påvirker kvaliteten af dit arbejde?	0,50	0,39-0,57

Tabellen viser, at de to items korrelerer relativt stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988). Tabel 7.2.3 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de to items korrelerer med hinanden på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

7.2.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Arbejdstempo*

Tabel 7.2.4 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Arbejdstempo* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.2.4 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	401/77	0,121	0,879	0,978

Tabel 7.2.4 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er klart større end 0,08 og CFI-værdien mindre end 0,95, hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Da der kun er to items i skalaen, har det ikke været muligt, at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Arbejdstempo* i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de to items ikke korrelerer på en ensartet måde på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.2.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Arbejdstempo*, har vi undersøgt de to spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.2.5 Cronbach's α for skala om *Arbejdstempo*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,67	0,55 – 0,72

Tabel 7.2.5 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Arbejdstempo* ligger under tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala. På tværs af de 14 jobgrupper varierer Cronbach's α -værdierne fra 0,55-0,72 og Cronbach's α -værdien er mindre end 0,70 for ni af de 14 jobgrupper.

Reliabiliteten af en skala kan belyses ved at undersøge, om en skala eller et enkeltspørgsmål er i stand til at tilbyde konsistente målinger over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen om *Arbejdstempo* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,79. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen om *Arbejdstempo*.

7.2.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en tydelig forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste værdi. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på 22 point på skalaen, der går fra 0-100. Tabel 7.2.6 viser således klare forskelle i *Arbejdstempo* mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 7.2.6 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Arbejdstempo*

Jobgruppe	Mean	SD
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	67,2	24,5
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	60,0	18,3
6. Almindeligt lægearbejde	57,9	18,6
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	57,5	20,4
7. Postbударbejde	57,2	21,6
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	55,3	21,0
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	54,7	16,8
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	53,4	16,0
2. Teknisk tegnearbejde	53,3	16,6
11. Salgsarbejde i butik	52,2	21,3
14. Politiarbejde	51,5	18,2
1. Almindeligt kontorarbejde	51,3	18,2
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	50,3	19,9
9. Smedearbejde	45,2	20,0
Difference mellem højeste og laveste værdi	22,0	

7.2.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.2.7 viser, at skalaen om *Arbejdstempo* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af højere *Arbejdstempo* ved baseline hænger statistisk signifikant sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og dårligere psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.2.7 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Arbejdstempo* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Arbejdstempo	-0,06	0,0006	-0,05	0,0045	-0,06	0,0003

Endelig skal det bemærkes at de to spørgsmål om *Arbejdstempo* har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

7.2.7 Sammenfatning

Analysen viser videre, at de to items, der operationaliserer skalaen om *Arbejdstempo* har en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet, men at intern konsistens reliabiliteten ikke er tilfredsstillende. Resultaterne viser videre, at skalaen er i stand til at skelne mellem de 14 jobgrupper, når vi undersøger arbejdstempo ved hjælp af skalaen. Analysen viste videre, at skalaen har en signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable i en longitudinel analyse, hvilket er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *arbejdstempo*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.3 Følelsesmæssige krav: test af validitet og reliabilitet

Følelsesmæssige krav i arbejdet er et fænomen, der især berører personer, der i kraft deres arbejde er nødt til at forholde sig til andre personer, som fx kunder klienter, patienter, elever mv. Arbejde med personer, der kan være i vanskelige livssituationer, eller de følelsesmæssige krav, der kan være forbundet med at 'være på' overfor andre, uden at den indsats, man yder nødvendigvis gengældes, kan være psykisk belastende og kan betyde, at arbejdstagere i de relevante jobgrupper investerer en høj grad af følelsesmæssig energi for at kunne fungere i deres jobs. Det vurderes dog samtidig, at arbejdstagere i de fleste jobgrupper kan finde sig selv i situationer, der kan være følelsesmæssigt belastende (jf. van Vegchel et al. 2004). Oplevelse af følelsesmæssige krav behøver ikke at relatere sig til direkte personlige kontakter, da de følelsesmæssige belastninger også kan stamme fra indirekte kontakter, som fx i forbindelse med sagsbehandling af sociale sager.

En længerevarende udsættelse for høje følelsesmæssige krav kan føre til, at de berørte personer 'brænder ud'. Ifølge Li et al. (2010) hænger høje følelsesmæssige krav sammen med forøgede ønsker om at skifte arbejde, mens Clausen & Borg (2010b) finder et modsatrettet resultat i en undersøgelse af faktisk jobskifte blandt danske ældreplejemedarbejdere. I den samme undersøgelse finder Clausen & Borg (2011) en positiv sammenhæng mellem oplevelse af følelsesmæssige krav og oplevelse af mening i arbejdet blandt medarbejdere i ældreplejen. Omvendt finder Burr et

al. (2010), at høje følelsesmæssige krav i arbejdet har en negativ sammenhæng med arbejdstageres mentale helbred og oplevelse af energi over en femårig opfølgingsperiode, mens Rugulies og kolleger (2010) finder, at høje følelsesmæssige krav i arbejdet øger risikoen for langvarigt sygefravær. Disse resultater tyder således på, at følelsesmæssige krav i arbejdet både kan ansues som en potentiel belastning, men også som et krav i arbejdet, der bidrager til at skabe mening i arbejdet for visse jobgrupper. På baggrund af litteraturen er det således vanskeligt at opstille en entydig forventning til retningen af sammenhængen mellem skalaen om *Følelsesmæssige krav* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er Følelsesmæssige krav operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Bringer dit arbejde dig i følelsesmæssigt krævende situationer?
- Har du i dit arbejde kontakt til personer, der er modvillige eller aggressive overfor dig?
- Har du i forbindelse med dit arbejde relationer, der er følelsesmæssigt vanskelige at håndtere?
- Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer)?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *følelsesmæssige krav* mere udførligt.

7.3.1 Følelsesmæssige krav: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 7.3.1 til 7.3.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Følelsesmæssige krav*.

Tabel 7.3.1

Bringer dit arbejde dig i følelsesmæssigt krævende situationer? (Procent)															
Jobgruppe ¹³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	4,2	1,9	6,3	11,1	24,8	19,8	2,8	3,6	1,3	0,9	3,8	3,6	4,2	6,0	6,6
Ofte	17,7	10,9	19,4	36,9	41,4	41,1	9,0	9,2	11,3	11,3	12,4	14,8	20,2	39,6	20,7
Somme tider	32,2	27,8	36,9	40,6	29,3	24,4	28,2	27,7	20,2	38,4	31,2	41,3	45,2	35,9	33,2
Sjældent	33,6	42,5	25,4	9,2	3,3	12,0	38,0	38,3	42,4	36,9	38,0	31,8	22,8	14,1	28,0
Aldrig/næsten aldrig	12,5	16,9	11,9	2,3	1,3	2,7	22,0	21,1	24,8	12,5	14,7	8,4	7,7	4,4	11,6
Antal	289	313	268	217	307	258	255	303	238	336	266	358	312	298	4.018

¹³ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 7.3.2

Har du i dit arbejde kontakt til personer, der er modvillige eller aggressive overfor dig? (Procent)

Jobgruppe ¹³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	3,2	1,0	2,6	6,0	9,2	2,7	3,9	2,6	2,9	0,9	3,0	0,8	1,0	13,4	3,7
Ofte	11,3	7,7	5,6	25,5	25,8	11,7	8,2	10,9	8,4	7,2	12,4	13,4	10,6	42,8	14,4
Somme tider	31,7	19,5	26,2	43,5	42,8	43,2	21,5	23,8	21,4	28,5	30,0	34,4	29,3	28,1	30,1
Sjældent	29,6	37,7	30,3	19,0	17,0	32,3	37,1	34,3	37,0	41,1	29,2	31,0	37,9	11,4	30,5
Aldrig/næsten aldrig	24,3	34,2	35,2	6,0	5,2	10,1	29,3	28,4	30,3	22,2	25,5	20,4	21,2	4,4	21,3
Antal	284	313	267	216	306	257	256	303	238	333	267	358	311	299	4.008

Tabel 7.3.3

Har du i forbindelse med dit arbejde relationer, der er følelsesmæssigt vanskelige at håndtere? (Procent)

Jobgruppe ¹³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	1,4	1,0	2,3	4,2	7,9	5,1	1,6	1,3	1,3	0,6	1,5	0,6	1,9	4,0	2,4
Ofte	6,3	3,2	10,1	20,9	25,9	19,1	3,9	7,0	2,6	3,9	6,5	5,6	10,9	17,1	10,0
Somme tider	25,3	17,3	25,5	45,1	41,3	35,8	16,4	17,6	18,0	21,4	18,6	30,5	28,0	40,5	27,1
Sjældent	39,7	40,7	34,5	21,9	20,0	29,6	37,9	38,7	35,9	45,5	36,5	38,7	40,8	27,8	35,3
Aldrig/næsten aldrig	27,4	37,8	27,7	7,9	4,9	10,5	40,2	35,4	42,3	28,6	36,9	24,7	18,3	10,7	25,2
Antal	285	312	267	215	305	257	256	302	234	336	263	357	311	299	3.999

Tabel 7.3.4

Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer)? (Procent)

Jobgruppe ¹³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	10,5	1,0	2,7	44,9	16,0	45,0	2,3	4,0	1,3	0,0	2,7	4,8	5,2	17,7	10,4
Ofte	11,9	3,2	8,7	34,7	33,0	36,1	8,6	12,3	6,0	2,4	5,7	21,7	11,9	49,2	17,4
Somme tider	23,8	16,2	22,0	13,9	38,2	9,7	19,5	29,3	23,0	20,4	22,8	34,1	37,4	20,1	24,2
Sjældent	23,4	31,1	29,6	4,2	9,2	4,7	30,5	31,3	30,6	28,1	24,3	22,3	21,9	7,4	21,6
Aldrig/næsten aldrig	30,4	48,5	37,1	2,3	3,6	4,7	39,1	23,0	39,2	49,1	44,5	17,2	23,6	5,7	26,5
Antal	286	309	264	216	306	258	256	300	235	334	263	355	310	299	3.991

7.3.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 7.3.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for følelsesmæssige krav.

Tabel 7.3.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Bringer dit arbejde dig i følelsesmæssigt krævende situationer?	0,52 – 0,65	0,67	0,44 – 0,69
2	Har du i dit arbejde kontakt til personer, der er modvillige eller aggressive overfor dig?	0,50 – 0,66	0,66	0,52 – 0,71
3	Har du i forbindelse med dit arbejde relationer, der er følelsesmæssigt vanskelige at håndtere?	0,54 – 0,66	0,74	0,64 – 0,77
4	Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer)?	0,50 – 0,54	0,61	0,34 – 0,67

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 7.3.5 viser videre, at der er stor variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

7.3.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Følelsesmæssige krav*

Tabel 7.3.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Følelsesmæssige krav* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.3.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	1492/210	0,147	0,913	0,965

Tabel 7.3.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og CFI-værdien er mindre end

0,95. Resultaterne antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Følelsesmæssige krav* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i 13 af de 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Følelsesmæssige krav*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,985 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,010 og 0,039 i de 13 jobgrupper, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 13 jobgrupper. For jobgruppen *Politiarbejde* var CFI og SRMR på hhv. 0,943 og 0,101, hvilket viser et ikke-tilfredsstillende fit til data.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Følelsesmæssige krav* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* 13 af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.3.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Følelsesmæssige krav*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.3.7 Cronbach's α for skala om *Følelsesmæssige krav*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,83	0,72 – 0,83

Tabel 7.3.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Følelsesmæssige krav* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Følelsesmæssige krav* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Følelsesmæssige krav* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,74. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Følelsesmæssige krav*.

7.3.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt store forskelle (tabel 7.3.8). Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på knap

34 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen klare forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs og at det især er jobgrupper med klientrettet arbejde, der scorer højt på denne skala.

Tabel 7.3.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Følelsesmæssige krav*

Jobgruppe	Mean	SD
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	60,1	19,5
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	59,9	17,8
14. Politiarbejde	57,5	20,1
6. Almindeligt lægearbejde	57,3	20,2
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	38,3	19,5
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	38,1	19,7
1. Almindeligt kontorarbejde	35,6	22,1
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	33,0	21,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	31,4	19,8
11. Salgsarbejde i butik	30,4	20,2
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	28,3	16,1
7. Postbudarbejde	27,8	20,1
9. Smedearbejde	26,3	18,5
2. Teknisk tegnearbejde	25,5	17,1
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	34,6	

7.3.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.3.9 viser, at skalaen om *Følelsesmæssige krav* målt ved baseline har en negativ statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Følelsesmæssige krav* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og dårligere psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.3.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Følelsesmæssige krav* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Følelsesmæssige krav	-0,05	0,0158	-0,04	0,0205	-0,05	0,0177

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable. Dog skal det bemærkes, at korrelationerne mellem item 4 (Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer?)) og de tre kriterievariable er væsentligt svagere end korrorationen mellem de øvrige items og de tre kriterievariable. Korrelationerne mellem item 4 og skalaen om psykologisk velbefindende og spørgsmålet om job tilfredshed er således ikke statistisk signifikante.

7.3.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Følelsesmæssige krav* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen forskelle mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen, og at skalaen over tid har en negativ sammenhæng med tre eksterne kriterievariable.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.4 Krav om at skjule følelser: test af validitet og reliabilitet

Krav om at skjule følelser i arbejdssituationen er fænomen, der primært er relevant for personer, der i deres arbejde er nødt til at håndtere og i visse situationer skjule deres følelser over for andre personer, som fx kunder, klienter, patienter, elever mv. I den internationale litteratur tales der om fænomenet 'emotional labour', der fokuserer på, hvordan medarbejdere håndterer deres følelser i arbejdssituationen, så medarbejderens følelsesmæssige udtryk svarer til de forventninger, der knytter sig til arbejdssituationen – fx at være venlig og imødekommende eller at bevare en såkaldt 'professionel' fremtoning. I litteraturen nævnes der to strategier for 'emotional labour': 1) at man tager en rolle på sig, der passer til de forventninger, der ligger i arbejdssituationen (surface acting) eller 2) at man identificerer sig med de rolleforventninger, der ligger i jobbet (deep acting) (Brotheridge & Lee, 2003; Zapf et al., 1999).

En længerevarende udsættelse for høje krav om skjule følelser kan føre til psykologisk mistroivsel, i det omfang de berørte medarbejdere oplever, at de ufrivilligt skal påtage sig et ikke-autentisk følelsesmæssigt udtryk – og i visse tilfælde må finde sig i ikke at kunne tage til genmæle i situationer, hvor den arbejdsmæssige rolle fordrer, at de skal bevare en professionel facade (Brotheridge & Lee, 2003). Zapf (2002) finder, at krav om at skjule følelser hænger sammen med risiko for udbrændthed, men at denne sammenhæng modereres af arbejdstagerens indflydelse i arbejdet og graden af social støtte. På denne baggrund forventer vi en negativ sammenhæng mellem skalaen om *Krav om at skjule følelser* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er temaet *Krav om at skjule følelser* operationaliseret på baggrund af følgende to spørgsmål:

- Skal du være venlig og imødekommende over for alle – uanset hvordan de er over for dig?
- Kræver dit arbejde, at du skjuler dine følelser?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om krav om at skjule følelser mere udførligt.

7.4.1 Krav om at skjule følelser: fordeling på de to spørgsmål

Tabel 7.4.1 og 7.4.2 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de to spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Krav om at skjule følelser*.

Tabel 7.4.1

Skal du være venlig og imødekommende over for alle – uanset, hvordan de er over for dig? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	16,2	8,9	11,8	28,1	28,3	29,2	21,9	10,4	12,2	5,0	37,0	22,7	15,3	19,3	18,6
I høj grad	33,1	26,6	21,7	38,3	42,4	35,8	43,5	18,1	28,2	24,6	36,2	42,7	30,9	31,0	32,3
Delvist	33,8	33,9	35,7	28,1	19,4	25,3	23,5	38,8	31,5	40,6	18,5	23,6	32,8	33,7	30,1
I lav grad	10,7	24,4	20,9	4,6	7,9	8,2	7,3	18,5	18,9	22,2	4,4	7,2	15,3	12,3	13,3
I meget lav grad	6,2	6,3	9,9	0,9	2,0	1,6	3,9	14,2	9,2	7,6	4,0	3,9	5,7	3,7	5,7
Antal	290	316	263	217	304	257	260	309	238	342	276	361	314	300	4.047

¹⁴ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 7.4.2

Kræver dit arbejde, at du skjuler dine følelser? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	7,6	4,1	6,0	18,4	14,1	14,4	7,7	7,4	5,1	1,5	20,2	8,3	3,2	21,3	9,7
I høj grad	17,4	7,9	14,7	25,2	26,6	23,7	17,8	11,7	12,3	10,6	29,3	24,7	21,7	29,7	19,4
Delvist	32,6	27,9	32,7	39,9	40,1	41,6	37,8	27,8	22,1	34,7	30,8	34,2	37,3	31,3	33,6
I lav grad	27,1	38,9	29,7	10,6	12,5	16,0	20,1	24,4	33,6	37,7	9,9	21,1	21,7	12,0	22,9
I meget lav grad	15,3	21,2	16,9	6,0	6,6	4,3	16,6	28,8	26,8	15,6	9,9	11,7	16,2	5,7	14,5
Antal	288	316	266	218	304	257	259	299	235	340	273	360	314	300	4.029

7.4.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de to items

Tabel 7.4.3 viser, hvordan de to items, der operationaliserer *Krav om at skjule følelser*, korrelerer med hinanden.

Tabel 7.4.3 Korrelationer mellem de to items

		Korrelation mellem items	Spændvidde i korrelation mellem items på tværs af de 14 jobgrupper
1	Skal du være venlig og imødekommende over for alle – uanset hvordan de er over for dig?	0,57	0,43 – 0,63
2	Kræver dit arbejde, at du skjuler dine følelser?	0,57	0,43 – 0,63

Tabellen viser, at de to items korrelerer relativt stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988). Tabel 7.4.3 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de to items korrelerer med hinanden på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

7.4.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Krav om at skjule følelser*

Tabel 7.4.4 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Krav om at skjule følelser* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.4.4 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	289/77	0,099	0,943	0,990

Tabel 7.4.4 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og CFI-værdien mindre end 0,95, hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Da der kun er to items i skalaen, har det ikke været muligt, at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Krav om at skjule følelser* i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de to items ikke korrelerer på en ensartet måde på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.4.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Krav om at skjule følelser*, har vi undersøgt de to spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.4.5 Cronbach's α for skala om *Krav om at skjule følelser*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,72	0,60 – 0,78

Tabel 7.4.5 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Krav om at skjule følelser* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala. På tværs af de 14 jobgrupper varierer Cronbach's α -værdierne imidlertid fra 0,60-0,78, og Cronbach's α -værdien er mindre end 0,70 for syv af de 14 jobgrupper.

Et væsentligt aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Krav om at skjule følelser* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Krav om at skjule følelser* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,67. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten ikke er tilfredsstillende for skalaen for *Krav om at skjule følelser*.

7.4.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er en tydelig forskel, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på godt 25 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste

sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 7.4.6 klare forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 7.4.6 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Krav om at skjule følelser*

Jobgruppe	Mean	SD
11. Salgsarbejde i butik	67,4	24,4
4. Social- og sundhedsarbejde på inst. og hospitaler, medhjælpere	66,0	21,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	64,6	22,8
6. Almindeligt lægearbejde	63,9	22,5
14. Politiarbejde	62,4	23,3
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	58,8	23,6
7. Postbudarbejde	56,6	23,9
1. Almindeligt kontorarbejde	52,2	24,4
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	51,1	22,8
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	46,2	25,3
9. Smedearbejde	44,0	24,8
2. Teknisk tegnearbejde	42,8	23,0
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	42,8	20,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	42,1	25,7
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	25,3	

7.4.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.4.7 viser, at skalaen om *Krav om at skjule følelser* målt ved baseline har en statistisk signifikant negativ sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af højere *Krav om at skjule følelser* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og dårligere psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.4.7 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Krav om at skjule følelser* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Krav om at skjule følelser	-0,04	<0,0098	-0,04	0,0238	-0,04	0,0285

Endelig skal det bemærkes at de to items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable. De observerede sammenhænge er væsentligt stærkere for item 2 end for item 1.

7.4.7 Sammenfatning

Analysen viser, at de to items, der operationaliserer skalaen om *Krav om at skjule følelser* korrelerer højt med hinanden. Analysen viser videre, at reliabiliteten for skalaen ikke lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og til konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er en tydelig forskel på de skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Krav om at skjule følelser*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.5 Kognitive krav: test af validitet og reliabilitet

Skalaen om *Kognitive krav* orienterer sig mod de krav som arbejdet indeholder vedrørende koncentration, opmærksomhed og bearbejdelse af information i arbejdssituationen. Kognitive krav indbefatter således de forventninger, der vil være til at tage beslutninger, til at bearbejde information, til at 'holde flere bolde i luften', samt til arbejdstagerens opmærksomhed i arbejdssituationen. Høje kognitive krav kan således både betragtes som et krav i arbejdet, der kan motivere medarbejdere, men høje kognitive krav kan ligeledes betragtes som en potentiel belastning i arbejdssituationen.

Høje kognitive krav kan forventes at være forbundet med såvel positive udfald (motivation, arbejdsglæde, trivsel mv.) som negative udfald (stress, udbrændthed og sygefravær), hvis arbejdstageren udsættes for høje kognitive krav over en længerevarende periode. Den forskningsmæssige viden om konsekvenserne af kognitive krav er sparsom, men Rugulies og kolleger (2010) har fundet, at høje kognitive krav i arbejdet hænger sammen med en øget risiko for langvarigt sygefravær. Kognitive krav vurderes således at være et tema med en betydelig arbejdslivsrelevans i forhold til en tidssvarende forståelse i det psykosociale arbejdsmiljø. Temaet vurderes herudover at være relevant for alle jobgrupper. På baggrund af litteraturen er det således vanskeligt at opstille en

entydig forventning for retningen af sammenhængen mellem skalaen om *kognitive krav* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af seks spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Kognitive krav* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Kræver dit arbejde maksimal opmærksomhed?
- Skal du bearbejde store mængder information i dit arbejde?
- Kræver dit arbejde, at du tager komplicerede beslutninger?
- Skal du overskue mange ting på én gang i dit arbejde?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Kognitive krav* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen.

7.5.1 Kognitive krav: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 7.5.1 til 7.5.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Kognitive krav*.

Tabel 7.5.1

Kræver dit arbejde maksimal opmærksomhed? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	18,8	15,6	49,1	50,2	60,3	69,0	18,2	26,5	18,7	22,3	20,1	29,8	38,5	26,9	32,5
I høj grad	52,9	57,2	39,5	41,1	34,5	27,6	49,2	38,3	48,8	62,7	41,6	50,6	49,5	48,2	46,4
Delvist	24,2	23,4	10,7	7,8	4,6	2,7	26,5	24,3	26,8	13,3	26,4	18,3	10,4	22,9	17,4
I lav grad	3,1	3,1	0,4	0,9	0,7	0,8	6,1	7,4	4,1	1,5	8,5	0,8	1,3	2,0	2,9
I meget lav grad	1,0	0,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	1,6	0,3	3,5	0,6	0,3	0,0	0,9
Antal	293	320	271	219	307	261	264	313	246	346	284	366	317	301	4.108

¹⁵ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 7.5.2

Skal du bearbejde store mængder information i dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	17,4	17,2	63,1	24,2	34,2	53,9	7,6	6,7	9,4	28,3	8,8	27,6	42,6	18,0	25,6
I høj grad	41,5	46,9	21,4	39,3	40,1	34,6	20,1	16,6	20,7	51,7	30,3	45,1	43,5	44,0	36,2
Delvist	31,3	27,8	13,7	30,1	20,5	10,0	40,2	28,1	45,9	16,2	32,8	21,0	12,9	31,3	25,4
I lav grad	9,2	8,1	1,9	5,9	5,2	1,5	23,9	23,6	19,9	3,8	23,6	4,9	1,0	6,3	9,7
I meget lav grad	0,7	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	8,3	24,9	4,1	0,0	4,6	1,4	0,0	0,3	3,2
Antal	294	320	271	219	307	260	264	313	246	346	284	366	317	300	4.107

Tabel 7.5.3

Kræver dit arbejde, at du tager komplicerede beslutninger? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	7,8	6,9	36,2	18,7	23,8	72,3	4,2	8,3	11,4	19,7	8,8	11,2	37,2	21,3	20,1
I høj grad	23,8	28,8	35,4	27,9	41,0	22,7	10,2	12,8	25,2	53,8	15,9	30,6	43,5	34,7	29,7
Delvist	39,8	41,3	23,6	38,8	30,3	5,0	28,8	24,0	44,3	22,8	33,8	40,4	16,7	36,3	30,4
I lav grad	23,1	19,1	4,4	12,8	3,3	0,0	37,5	28,2	15,0	2,9	33,5	14,8	2,5	6,3	14,4
I meget lav grad	5,4	4,1	0,4	1,8	1,6	0,0	19,3	26,6	4,1	0,9	8,1	3,0	0,0	1,3	5,5
Antal	294	320	271	219	307	260	264	312	246	346	284	366	317	300	4.106

Tabel 7.5.4

Skal du overskue mange ting på én gang i dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	22,8	21,7	41,8	24,9	45,1	43,8	12,0	20,7	16,7	30,1	22,1	22,9	46,3	14,4	27,7
Ofte	50,2	48,1	38,1	50,2	44,4	43,4	32,1	29,0	39,6	55,7	47,2	47,5	45,4	60,9	45,4
Somme tider	23,2	24,5	15,3	17,1	8,5	11,2	32,8	24,3	29,2	12,5	23,2	25,1	8,3	21,1	19,6
Sjældent	3,5	5,1	3,0	7,4	2,0	1,2	19,7	18,4	12,9	1,8	7,1	3,9	0,0	3,0	6,1
Aldrig/næsten aldrig	0,4	0,6	1,9	0,5	0,0	0,4	3,5	7,6	1,7	0,0	0,4	0,6	0,0	0,7	1,3
Antal	289	314	268	217	306	258	259	304	240	336	267	358	313	299	4.028

7.5.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 7.5.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Kognitive krav*.

Tabel 7.5.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Kræver dit arbejde maksimal opmærksomhed?	0,35 to 0,51	0,55	0,37 – 0,52
2	Skal du bearbejde store mængder information i dit arbejde?	0,49 to 0,67	0,74	0,54 – 0,71
3	Kræver dit arbejde, at du tager komplicerede beslutninger?	0,45 to 0,67	0,68	0,55 – 0,70
4	Skal du overskue mange ting på én gang i dit arbejde?	0,34 to 0,62	0,59	0,33 – 0,52

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem items og den samlede skala ligeledes er stærke. Tabel 7.5.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

7.5.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Kognitive krav*

Tabel 7.5.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Kognitive krav* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.5.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	819/145	0,127	0,906	0,945

Tabel 7.5.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og CFI-værdien er mindre end 0,95, hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Kognitive krav* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Kognitive krav*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,980 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,006 og 0,046, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data *inden for* hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Kognitive krav* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.5.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Kognitive krav*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.5.7 Cronbach's α for skala om *Kognitive krav*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,80	0,69 – 0,79

Tabel 7.5.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Kognitive krav* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og for 13 af de 14 jobgrupper. Én jobgruppe (Social- og sundhedsarbejde) falder under tærskelværdien med en Cronbach's α på 0,69.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Kognitive krav* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Kognitive krav* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,78. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Kognitive krav*.

7.5.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er store forskelle, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 37 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 7.5.8 store forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 7.5.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Kognitive krav*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	87,7	12,1
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	81,7	13,7
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	81,3	15,2
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	79,5	14,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	75,7	13,8
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	72,7	15,7
14. Politiarbejde	70,4	15,3
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	70,1	15,7
2. Teknisk tegnearbejde	66,0	16,5
1. Almindeligt kontorarbejde	65,5	16,7
9. Smedearbejde	60,7	18,2
11. Salgsarbejde i butik	59,0	18,9
7. Postbudarbejde	52,8	18,0
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	51,1	22,5
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	36,6	

7.5.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.5.9 viser, at skalaen om *Kognitive krav* målt ved baseline kun har en statistisk signifikant sammenhæng med én af de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse. I denne analyse kontrollerer vi for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af højere *Kognitive krav* ved baseline hænger sammen med højere job tilfredshed efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.5.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Kognitive krav* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Kognitive krav	0,00	0,9768	0,05	0,0135	0,02	0,2521

Endelig skal det bemærkes at item 1, 2 og 3 har en svag positiv korrelation (Pearson's r) med job tilfredshed, mens korrelationen mellem de fire items og de to øvrige kriterievariable er meget svag – mellem -0,06 og 0,11.

7.5.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Kognitive krav* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er stor forskel på de skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at *Kognitive krav* i arbejdet har en svag, positiv sammenhæng med job tilfredshed over tid, mens vi ikke finder signifikante longitudinelle sammenhænge med de to øvrige kriterievariable.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.6 Grænseløst arbejde: test af validitet og reliabilitet

Grænseløshed i arbejdet er ikke et nyt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning (Stokes, 1996; Hill et al., 1998). Der er imidlertid indtruffet en række forandringer i løbet af det seneste årti, der forøger nogle arbejdstageres muligheder for at 'være på' og følge deres arbejde uden for almindelig arbejdstid (Waller & Ragsdell, 2012), hvilket indebærer en risiko for en intensivering af problemer i grænsefladen mellem arbejdsliv og privatsfæren og en deraf følgende risiko for forringet mental restitution.

Mere konkret fokuserer vi med denne skala på, i hvor høj grad svarpersonen har mulighed for og er i stand til at adskille arbejde og privatliv. Vi har stillet spørgsmål, der handler om overarbejde, hjemmearbejde og om at stå til rådighed. I bruttospørgeskemaet havde vi også stillet spørgsmål om, hvorvidt svarpersonen svarede på arbejdsmails i fritiden og om svarpersonen havde svært ved at lade være med at tænke på arbejdet, når vedkommende havde fri. Disse to sidstnævnte temaer viste sig dog at være en mere perifer del af tematikken omkring det grænseløse arbejde. Endelig skal det anføres, at vi ikke har en klar hypotese om, hvad det grænseløse arbejde betyder for arbejdstageres trivsel i arbejde, da det grænseløse arbejde kan anskues som en potentiel ressource såvel som en potentiel belastning i arbejdsmiljøet. På baggrund af litteraturen har det

været vanskeligt, at opstille en entydig forventning til retningen af sammenhængen mellem skalaen om *grænseløst arbejde* og de tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af seks spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af grænseløst arbejde baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Hvor ofte står du til rådighed for dit arbejde udenfor din normale arbejdstid?
- Hvor ofte arbejder du hjemme udenfor normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier?
- Hvor ofte arbejder du på dage, hvor du egentlig har fri, fx i weekender, fridage eller ferier?
- Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Grænseløst arbejde* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen.

7.6.1 Grænseløst arbejde: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 7.6.1 til 7.6.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Grænseløst arbejde*.

Tabel 7.6.1

Hvor ofte står du til rådighed for dit arbejde udenfor din normale arbejdstid? (Procent)

Jobgruppe ¹⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	7,6	9,0	21,6	6,0	5,9	10,4	8,1	9,2	11,7	10,7	15,4	2,5	34,2	25,8	12,8
Ofte	13,5	17,6	41,8	12,9	19,3	29,3	10,0	12,2	25,0	40,2	26,2	12,6	39,0	21,8	23,1
Somme tider	25,0	26,8	23,5	27,7	35,6	27,8	23,9	26,1	32,1	31,6	22,9	22,7	17,6	27,9	26,4
Sjældent	26,4	27,2	7,8	31,3	24,2	21,6	27,0	25,4	15,8	13,1	21,0	35,0	6,7	17,5	21,5
Aldrig/næsten aldrig	27,4	19,5	5,2	22,1	15,0	10,8	30,9	27,1	15,4	4,5	14,6	27,2	2,6	7,1	16,3
Antal	288	313	268	217	306	259	259	303	240	336	267	357	313	298	4.024

¹⁶ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 7.6.2

Hvor ofte arbejder du hjemme udenfor normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier? (Procent)

Jobgruppe ¹⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	1,0	0,6	16,4	1,4	6,9	5,4	0,8	0,7	0,8	1,2	2,6	1,4	8,0	0,3	3,4
Ofte	10,4	8,0	45,9	7,4	25,8	36,7	2,3	8,3	9,2	30,1	7,5	4,2	47,3	9,7	18,2
Somme tider	18,1	21,4	22,4	9,7	25,2	30,9	7,0	9,9	11,3	32,7	13,9	5,9	24,6	16,4	18,0
Sjældent	20,8	29,4	10,5	20,3	18,6	15,8	13,1	13,5	22,1	23,5	15,4	20,5	15,3	17,8	18,5
Aldrig/næsten aldrig	49,7	40,6	4,9	61,3	23,5	11,2	76,8	67,7	56,7	12,5	60,7	68,1	4,8	55,7	41,9
Antal	288	313	268	217	306	259	259	303	240	336	267	357	313	298	4.024

Tabel 7.6.3

Hvor ofte arbejder du på dage, hvor du egentlig har fri, fx i weekender, fridage eller ferier? (Procent)

Jobgruppe ¹⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	1,4	0,3	10,9	1,4	3,6	2,3	0,8	2,0	1,7	0,6	1,1	0,6	6,1	0,3	2,3
Ofte	5,6	8,3	40,8	11,5	20,0	33,6	3,5	10,3	15,4	20,8	15,7	5,0	35,5	17,8	17,3
Somme tider	13,9	17,3	27,0	28,6	22,6	32,1	21,2	25,8	26,7	35,4	26,6	14,0	32,6	32,6	25,3
Sjældent	27,4	27,2	14,2	29,0	26,2	18,9	35,9	32,1	27,9	28,9	26,6	20,2	18,9	23,2	25,3
Aldrig/næsten aldrig	51,7	47,0	7,1	29,5	27,5	13,1	38,6	29,8	28,3	14,3	30,0	60,2	7,0	26,2	29,8
Antal	288	313	267	217	305	259	259	302	240	336	267	357	313	298	4.021

Tabel 7.6.4

Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid? (Procent)

Jobgruppe ¹⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Altid	2,8	1,9	13,4	0,5	0,7	5,8	3,9	2,0	1,3	2,7	3,4	2,8	6,7	0,0	3,4
Ofte	15,3	17,9	42,9	11,5	19,6	40,2	33,7	14,3	27,5	33,0	20,2	21,3	42,8	23,8	26,0
Somme tider	35,4	37,4	24,3	37,8	36,6	35,1	36,8	34,9	35,0	45,8	32,6	29,1	32,3	52,4	36,2
Sjældent	31,3	28,8	15,3	38,7	29,4	15,8	19,4	34,9	29,2	12,8	33,0	32,2	14,4	16,1	24,9
Aldrig/næsten aldrig	15,3	14,1	4,1	11,5	13,7	3,1	6,2	14,0	7,1	5,7	10,9	14,6	3,8	7,7	9,6
Antal	288	313	268	217	306	259	258	301	240	336	267	357	313	298	4.021

7.6.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 7.6.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Grænseløst arbejde*.

Tabel 7.6.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

Item		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Hvor ofte står du til rådighed for dit arbejde udenfor din normale arbejdstid?	0,48 – 0,59	0,64	0,44 – 0,72
2	Hvor ofte arbejder du hjemme udenfor normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier?	0,42 – 0,64	0,65	0,31 – 0,79
3	Hvor ofte arbejder du på dage, hvor du egentlig har fri, fx i weekender, fridage eller ferier?	0,51 – 0,64	0,72	0,43 – 0,81
4	Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?	0,42 – 0,51	0,55	0,25 – 0,64

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem items og den samlede skala ligeledes er stærke. Tabel 7.6.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart vil fungere fint som en skala.

7.6.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Grænseløst arbejde*

Tabel 7.6.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Grænseløst arbejde* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 7.6.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	1569/210	0,150	0,931	0,972

Tabel 7.6.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og CFI-værdien mindre end 0,95,

hvilket tyder på et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Grænseløst arbejde* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Grænseløst arbejde*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,987 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,004 og 0,047, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data *inden for* hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Grænseløst arbejde* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

7.6.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Grænseløst arbejde*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 7.6.7 Cronbach's α for skala om *Grænseløst arbejde*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,82	0,56 – 0,86

Når man ser på den samlede population i valideringsstudiet, viser tabel 7.6.7, at skalaen for *Grænseløst arbejde* ligger over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala. Når man ser på de 14 jobgrupper antyder tabel 7.6.7 en relativt stor variation. Tre jobgrupper (Social- og sundhedsarbejde, Postbudarbejde og Politiarbejde) har således α -værdier under 0,70.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Grænseløst arbejde* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Grænseløst arbejde* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,86. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Grænseløst arbejde*.

7.6.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er store forskelle, når man sammenligner jobgruppen med den højeste og laveste skalaværdi. Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på godt 37 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom

resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 7.6.8 store forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 7.6.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Grænseløst arbejde*

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	62,8	22,2
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	61,4	20,7
6. Almindeligt lægearbejde	52,4	21,5
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	50,1	19,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	41,3	23,1
14. Politiarbejde	41,1	18,6
9. Smedearbejde	37,4	20,4
11. Salgsarbejde i butik	36,7	21,7
2. Teknisk tegnearbejde	32,5	21,9
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	30,8	17,8
8. Industriel slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	30,7	19,6
1. Almindeligt kontorarbejde	29,8	22,3
7. Postbudarbejde	29,7	16,3
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	25,6	18,8
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	37,2	

7.6.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 7.6.9 viser, at skalaen om *Grænseløst arbejde* målt ved baseline kun har en statistisk signifikant sammenhæng med én af de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse. I denne analyse kontrollerer vi for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at en høj grad af *Grænseløshed i arbejdet* ved baseline hænger sammen med højere job tilfredshed efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 7.6.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Grænseløst arbejde* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Grænseløst arbejde	0,03	0,0694	0,04	0,0170	0,01	0,4152

Endelig skal det bemærkes at de fire items er meget svagt korreleret (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable – mellem -0,10 og 0,08.

7.6.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Grænseløst arbejde* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er stor forskel på de gennemsnitlige skalaværdier, de 14 jobgrupper scorer på skalaen. Endelig viser analysen, at skalaen om *Grænseløst arbejde* har en svag, positiv sammenhæng med job tilfredshed over tid, mens vi ikke finder signifikante longitudinelle sammenhænge med de to øvrige kriterievariable.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

7.7 Analyse af skalaerne om Krav i arbejdet

Den foregående analyse har belyst validiteten og reliabiliteten af de skalaer og enkelt-items, der er konstrueret til at operationalisere dimensionen *Krav i arbejdet* i det psykosociale arbejdsmiljø. I det følgende vil vi se nærmere på skalaernes diskriminante validitet ved at undersøge, om nedenstående skalaer kan betragtes som empirisk distinkte eller om de beskriver en fælles underliggende variabel:

- Arbejdsmængde
- Arbejdstempo
- Følelsesmæssige krav
- Krav om at skjule følelser
- Krav til koncentration og fordybelse
- Grænseløst arbejde.

Første trin i denne analyse er at se, hvor højt de seks skalaer korrelerer med hinanden. Tabel 7.7.1 viser, at de seks skalaer korrelerer svagt til moderat med hinanden (jf. Cohen, 1988).

Tabel 7.7.1 Korrelationer mellem skalaerne i inden for dimensionen Krav i arbejdet

	1	2	3	4	5	6
1 Arbejds mængde	1,00					
2 Arbejdstempo	0,58	1,00				
3 Følelsesmæssige krav	0,34	0,32	1,00			
4 Kognitive krav	0,42	0,23	0,37	1,00		
5 Krav om at skjule følelser	0,22	0,20	0,44	0,17	1,00	
6 Grænseløst arbejde	0,36	0,18	0,19	0,44	0,08	1,00

Resultaterne viser således, at der er meget begrænsede overlap mellem de seks skalaer. Vi finder således de stærkeste korrelationer mellem skalaerne *Arbejds mængde* og *Arbejdstempo*, *Arbejds mængde* og *Kognitive krav*, *Grænseløst arbejde* og *Kognitive krav* samt *Følelsesmæssige krav* og *Krav om at skjule følelser*.

Korrelationsanalysen tyder således på, at de seks skalaer måler nogle fænomener, der ikke blot er teoretisk men også empirisk distinkte. For at undersøge dette nærmere vil vi i det følgende foretage en konfirmatorisk faktoranalyse, hvor vi undersøger, om vi får det bedste fit til data ved at lade de items, der operationaliserer de seks skalaer, udgøre én henholdsvis seks skalaer. Resultaterne af disse analyser er rapporteret i tabel 7.7.2

Tabel 7.7.2 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af om en én-faktor- eller en seks-faktorløsning for skalaerne i dimensionen Krav i arbejdet har det bedste fit til data

Faktorløsning	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
1 faktor	24179/3238	0,161	0,616	0,685
6 faktorer	9518/2963	0,094	0,880	0,892
Forskel i chi-sq	14661/275			

Tabel 7.7.2 viser, at faktorløsningen med seks faktorer har et klart bedre fit til data end faktorløsningen, hvor alle items forventes at loade på den samme latente faktor. Resultaterne fra den konfirmatoriske faktoranalyse indikerer således, at de seks skalaer inden for dimensionen *Krav i arbejdet* kan betragtes som empirisk distinkte. En inspektion af faktorkorrelationerne fra multigruppeanalysen understøtter denne konklusion. Faktorkorrelationerne tyder dog på, at det på det empiriske plan kan være vanskeligt at skelne mellem arbejdstempo og arbejds mængde, da faktorkorrelationen mellem disse to skalaer er større end 0,8 i alle jobgrupper. En supplerende analyse viser dog, at en faktorløsning med fem faktorer, hvor arbejds mængde og arbejdstempo er lagt sammen i én faktor, har et dårligere fit til data end seks-faktorløsningen.

Herudover kan det nævnes, at analysen i tabel 7.7.2 er specificeret som en analyse af faktoriel invarians, der antager identiske faktor loadings og sammenlignelige skalaværdier på tværs af de

14 jobgrupper. Tabellen viser imidlertid, at seks-faktorløsningen, der antager faktoriel invarians ikke har et tilfredsstillende fit til data. RMSEA-værdien er større end 0,08 (hvilket er over tærskelværdien for et tilfredsstillende model fit), mens CFI-værdien er på 0,876 (hvilket er klart under tærskelværdien for et tilfredsstillende model fit).

Tabel 7.7.3 viser, at seks-faktorløsningen har et varierende fit til data inden for hver af de 14 jobgrupper. Model fit'et er tilfredsstillende i fem af de 14 jobgrupper. I de resterende jobgrupper ligger RMSEA- og CFI hhv. over og under tærskelværdierne, mens SRMR-værdierne har et tilfredsstillende niveau i tre af disse ni jobgrupper. Vi har for de ni jobgrupper med ikke-tilfredsstillende fit, undersøgt, om årsagen til det ikke-tilfredsstillende fit kunne være, at items, der operationaliserer én skala også loader på en anden skala – såkaldte cross loadings. Ved at tage højde for cross loadings vil det være muligt at forbedre modellens fit til data for de berørte jobgrupper. Model 2 i tabel 7.7.3 viser, at vi er i stand til at finde et tilfredsstillende fit til data for de ni jobgrupper ved at inkludere cross loadings i vores modeller. Tabel 7.7.4 viser, hvilke cross loadings, der manifesterer sig for de ni jobgrupper.

Tabel 7.7.3 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse i hver af de 14 jobgrupper af seks-faktorløsningen for skalaerne i dimensionen *Krav i arbejdet*

Jobgruppe	Model 1				Model 2			
	Chi-sq/df	RMSEA	CFI	SRMR	Chi-sq/df	RMSEA	CFI	SRMR
Almindeligt kontorarbejde	425/155	0,083	0,949	0,070	366/154	0,074	0,960	0,063
Teknisk tegnearbejde	418/155	0,078	0,952	0,066				
Undervisning og forskning ved lange videregående udd.	468/155	0,095	0,925	0,089	306/153	0,067	0,963	0,068
Social- og sundhedsarb. på inst. og hospitaler, medhj.	320/155	0,074	0,943	0,079				
Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	402/155	0,080	0,959	0,076				
Almindeligt lægearbejde	405/155	0,084	0,920	0,079	285/154	0,061	0,958	0,066
Postbudarbejde	559/155	0,109	0,873	0,844	274/153	0,060	0,962	0,065
Industrielt slagteri-arbejde og behandling af råvarer	517/155	0,097	0,875	0,091	385/153	0,078	0,920	0,078
Smedearbejde	410/155	0,090	0,915	0,077	321/154	0,073	0,945	0,067
Ingeniørarbejde vedr. bygninger og anlæg	382/155	0,071	0,943	0,064				
Salgsarbejde i butik	510/155	0,099	0,918	0,080	315/153	0,067	0,963	0,061
Arb. m. privatkunder - standardprodukter (Bankrådg.)	609/155	0,096	0,921	0,080	433/153	0,076	0,951	0,066
Ledelse inden for forretningsservice	423/155	0,079	0,941	0,072				
Politiarbejde	563/155	0,099	0,902	0,082	292/119	0,074	0,952	0,060

Tabel 7.7.4 viser, at der for otte af de ni jobgrupper er indarbejdet cross loadings på ét eller to items pr. jobgruppe for at etablere et tilfredsstillende fit mellem data og seks-faktorløsningen. For jobgruppen *Politiarbejde* var vi nødt til at indarbejde fire cross loadings for at etablere et tilfredsstillende fit mellem data og seks-faktorløsningen. Dette tyder på, at seks-faktorløsningen har et relativt dårligt fit til data for denne jobgruppe.

Tabel 7.7.4 Cross loadings i konfirmatorisk faktoranalyse i de ni jobgrupper, hvor der ikke kunne etableres tilfredsstillende model fit i analysen af seks-faktorløsningen for skalaerne i dimensionen *Krav i arbejdet*

Jobgruppe	Skala	Item(s), der cross loader på skala
Almindeligt kontorarbejde	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
Undervisning og forskning ved lange videregående udd.	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?
Almindeligt lægearbejde	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
	Kognitive krav	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?
Postbudearbejde	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?
Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?
	Kognitive krav	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?
Smedearbejde	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?
Salgsarbejde i butik	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid? Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?
	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
Arb. m. privatkunder, standardprodukter (Bankrådg.)	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?
	Kognitive krav	<ul style="list-style-type: none"> Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?
Politiarbejde	Arbejdstempo	<ul style="list-style-type: none"> Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde? Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?
	Arbejdsomfang	<ul style="list-style-type: none"> Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?
	Følelsesmæssige krav	<ul style="list-style-type: none"> Hvor ofte arbejder du hjemme udenfor normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier?

Tabel 7.7.3 viser således, at vi for enkelte jobgrupper kan forbedre model fit ved at lade enkelte items loade på to skalaer. Det skal her pointeres, at de cross loadings, der rapporteres i tabel 7.7.4 er jobgruppenspecifikke og ikke har gyldighed for alle jobgrupper.

En supplerende analyse af en skalaløsning, der indarbejder de hyppigst forekommende cross loadings ('Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede arbejdstid?' og 'Skal du overskue mange ting på en gang på dit arbejde?') i forhold til skalaen *Arbejdsængde* viser, at de to items korrelerer lavt med den samlede skala i den samlede undersøgelsespopulation (resultater ikke vist).

Da formålet med DPQ er at udarbejde skalaer, der kan anvendes i en bred kreds af jobgrupper har vi således udeladt at indarbejde de observerede cross loadings i skalaløsninger for specifikke jobgrupper.

7.7.1 Sammenfatning

På trods af, at vi ikke har specificeret en model med tilfredsstillende model fit, tyder resultaterne på, at skalaerne er empirisk distinkte, da vi i en konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians får et klart bedre, men ikke-tilfredsstillende, fit til data i en seks-faktorløsning sammenlignet med en én-faktorløsning.

Analysen af de seks skalaer om *Krav i arbejdet* støtter således de seks skalaers diskriminante validitet, men viser også, at faktorløsningen med seks faktorer ikke nødvendigvis er den bedste løsning i alle jobgrupper, da vi får et ikke-tilfredsstillende fit til data i ni af de 14 undersøgte jobgrupper.

Analysen af de enkelte jobgrupper viser, at vi er i stand til at skabe tilfredsstillende fit mellem data og vores seks-faktorløsning ved at indarbejde cross loadings i analysen af de ni jobs. Dette tyder på, at der for disse jobgrupper er et vist overlap mellem de seks skalaer, vi har undersøgt i den konfirmatoriske faktoranalyse.

Analyserne af skalaerne om krav i arbejdet tyder således på, at der er nogle forskelle på, hvordan de seks skalaer fungerer på tværs af de 14 jobgrupper, der indgår i testen. De analyser, der er afleveret i kapitel støtter således de seks skalaers validitet og reliabilitet, men det må samtidig anføres, at der må tages forbehold mod alt for håndfaste sammenligninger af skalaværdier på tværs af jobgrupper.

8. INTERPERSONELLE RELATIONER I ARBEJDET: LEDELSE OG SAMARBEJDE

I dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet* fokuserer vi på svarpersonens oplevelse af rammerne for arbejdets udførelse, og vi har i udviklingen af DPQ identificeret følgende aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø, der knytter sig til de interpersonelle relationer, som arbejdstagere har i forbindelse med samarbejdet med kolleger og ledere på arbejdspladsen:

- Social støtte fra kolleger (skala)
- Relationer til nærmeste kolleger (skala)
- Tillid til kolleger (skala)
- Social støtte fra nærmeste leder (skala)
- Ledelseskvalitet (skala)
- Relationer til nærmeste leder (skala)
- Retfærdighed (skala)
- Inddragelse af medarbejderne (skala)
- Håndtering af forandringer (skala)
- Anerkendelse (enkeltspørgsmål).

De temaer, vi har valgt at operationalisere under dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet* beskriver arbejdstagerens oplevelse af de interpersonelle rammer for arbejdets udførelse. Forskningen tyder på, at arbejdstagere, der oplever gode samarbejdsrelationer til kolleger og ledere udviser en højere grad af trivsel i arbejdet, mens arbejdstagere, der oplever dårlige samarbejdsrelationer udviser en lavere grad af trivsel i arbejdet (for referencer henvises til præsentationen af de enkelte skalaer i de efterfølgende afsnit).

I det følgende vil vi beskrive de ni skalaers og det ene enkeltspørgsmåls validitet og reliabilitet, hvorefter vi afslutningsvist i kapitel 8.11 vil undersøge de ni skalaers og det ene enkeltspørgsmåls diskriminante validitet ved at undersøge deres indbyrdes sammenhæng.

8.1 Social støtte fra kolleger: test af validitet og reliabilitet

Social støtte fra kolleger er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Begrebet *social støtte fra kolleger* omhandler arbejdstagerens relation til sine kolleger og den grad af støtte, arbejdstageren oplever at kunne få fra kollegerne. I litteraturen skelnes der mellem flere former for støtte:

- Praktisk støtte (hjælp)
- Følelsesmæssig støtte og
- Informationsmæssig støtte (Thoits, 2011).

Flere studier har vist robuste sammenhænge mellem social støtte fra kolleger og diverse mål for helbred og trivsel. Lav social støtte hænger således sammen med fx reduceret psykologisk trivsel (Stansfeld & Candy, 2006; Hausser et al., 2010), risiko for iskæmisk hjertesygdom (Eller er al., 2009) og risiko for udstødelse fra arbejdsmarkedet (Albertsen et al., 2007; Sinokki et al., 2010). Temaet vedr. relationer til kolleger var også centralt i de fokusgruppinterview, der blev gennemført i

forbindelse med udarbejdelsen af spørgeskemaet og fremstår således som et væsentligt tema i et tidssvarende spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *social støtte fra kolleger* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Social støtte fra kolleger* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af dine kolleger, hvis du får brug for det?
- Kan du få råd og vejledning af dine kolleger, hvis du får brug for det?
- Kan du tale med dine kolleger om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?
- Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om social støtte fra kolleger mere udførligt.

8.1.1 Social støtte fra kolleger: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.1.1 til 8.1.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Social støtte fra kolleger*.

Tabel 8.1.1

Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af dine kolleger, hvis du får brug for det? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	25,9	25,6	25,1	28,4	23,0	26,6	16,2	12,5	25,4	18,1	35,6	30,8	21,7	28,1	24,4
I høj grad	41,4	46,2	41,4	47,1	54,3	45,2	38,7	45,2	49,1	52,0	34,8	49,1	44,5	53,3	46,2
Delvist	26,3	20,9	27,9	21,2	19,7	24,6	32,0	34,8	21,9	24,5	22,9	16,4	29,8	15,1	24,0
I lav grad	4,7	5,0	3,6	1,4	2,6	2,4	8,3	3,9	2,6	4,2	5,1	2,6	2,7	2,5	3,7
I meget lav grad	1,8	2,3	2,0	1,9	0,3	1,2	4,7	3,6	0,9	1,2	1,6	1,2	1,3	1,1	1,8
Antal	278	301	251	208	304	252	253	279	228	331	253	348	299	285	3.870

¹⁷ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 8.1.2**Kan du få råd og vejledning af dine kolleger, hvis du får brug for det? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	25,2	25,3	27,9	31,3	29,6	33,7	17,5	10,8	18,4	27,2	32,0	33,1	24,4	30,5	26,3
I høj grad	50,4	49,5	47,0	47,6	54,6	52,8	52,8	45,3	50,0	51,4	39,9	52,3	49,2	56,8	50,2
Delvist	18,4	21,3	19,9	16,4	14,8	11,5	23,8	30,6	25,4	17,5	22,9	12,4	22,1	10,2	18,9
I lav grad	4,3	2,7	4,0	4,3	1,0	2,0	3,6	8,3	4,4	3,3	3,6	1,4	3,0	1,8	3,3
I meget lav grad	1,8	1,3	1,2	0,5	0,0	0,0	2,4	5,0	1,8	0,6	1,6	0,9	1,3	0,7	1,3
Antal	278	301	251	208	304	252	252	278	228	331	253	348	299	285	3.868

Tabel 8.1.3**Kan du tale med dine kolleger om det, hvis du oplever problemer i arbejdet? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	18,0	17,0	20,3	26,9	30,9	21,5	12,7	10,8	16,2	15,4	24,9	19,3	20,4	22,8	19,7
I høj grad	51,8	51,3	46,6	43,3	51,3	48,2	51,6	45,0	48,7	51,4	37,2	52,3	50,8	56,5	49,3
Delvist	22,7	23,3	23,9	25,5	16,8	25,1	29,8	33,1	28,1	26,6	27,3	23,6	23,8	16,1	24,5
I lav grad	5,4	4,7	6,8	3,4	1,0	3,6	4,0	8,6	4,0	4,2	5,9	4,3	4,4	3,9	4,6
I meget lav grad	2,2	3,7	2,4	1,0	0,0	1,6	2,0	2,5	3,1	2,4	4,7	0,6	0,7	0,7	1,9
Antal	278	300	251	208	304	251	252	278	228	331	253	348	299	285	3.866

Tabel 8.1.4**Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	17,6	12,6	13,9	17,8	22,7	6,4	5,6	7,2	8,3	7,9	19,4	17,5	13,7	12,3	13,2
I høj grad	43,9	41,2	32,7	37,0	51,3	41,3	31,4	27,7	38,2	41,7	39,1	47,7	49,2	54,0	41,7
Delvist	30,9	36,2	39,0	34,6	24,3	40,9	42,5	42,8	34,2	39,6	28,9	28,2	31,1	27,4	34,1
I lav grad	4,0	5,3	11,6	9,1	1,3	9,5	13,9	13,7	15,4	7,6	8,7	5,2	3,7	4,6	7,8
I meget lav grad	3,6	4,7	2,8	1,4	0,3	2,0	6,8	8,6	4,0	3,3	4,0	1,4	2,3	1,8	3,3
Antal	278	301	251	208	304	252	252	278	228	331	253	348	299	285	3.868

8.1.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.1.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Social støtte fra kolleger*.

Tabel 8.1.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Kan du få praktisk hjælp af dine kolleger, hvis du får brug for det?	0,43 – 0,64	0,60	0,51 – 0,67
2	Kan du få råd og vejledning af dine kolleger, hvis du får brug for det?	0,52 – 0,64	0,71	0,61 – 0,77
3	Kan du tale med dine kolleger om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?	0,47 – 0,62	0,68	0,61 – 0,76
4	Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel?	0,43 – 0,62	0,62	0,51 – 0,66

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at korrelationerne mellem de enkelte items og den samlede skala er stærke. Tabel 8.1.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.1.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Social støtte fra kolleger*

Tabel 8.1.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Social støtte fra kolleger* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.1.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	682/197	0,094	0,975	0,989

Tabel 8.1.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Social støtte fra kolleger* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i 11 af de 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Social støtte fra kolleger*). Vi får et ikke-tilfredsstillende fit til data i jobgrupperne *Teknisk tegnearbejde*, *Almindeligt lægearbejde* og *Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner*. I analyserne af de 14 jobgrupper varierer CFI-værdien mellem 0,943 og 0,995 og SRMR-værdien mellem 0,027 og 0,081.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Social støtte fra kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* 11 af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

8.1.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Social støtte fra kolleger*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.1.7 Cronbach's α for skala om *Social støtte fra kolleger*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,82	0,77 – 0,86

Tabel 8.1.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Social støtte fra kolleger* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Social støtte fra kolleger* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Social støtte fra kolleger* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,73. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Social støtte fra kolleger*.

8.1.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 8.1.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 15 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder imidlertid også på, at forekomsten af social støtte blandt kolleger i højere grad lader til at

være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.1.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Social støtte fra kolleger*

Jobgruppe	Mean	SD
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	76,0	14,8
14. Politiarbejde	74,2	15,5
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	73,8	16,3
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	72,2	17,8
6. Almindeligt lægearbejde	71,1	15,6
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	70,6	16,4
11. Salgsarbejde i butik	70,5	20,8
1. Almindeligt kontorarbejde	70,2	18,3
2. Teknisk tegnearbejde	69,2	18,2
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	68,7	18,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	68,7	16,0
9. Smedearbejde	67,3	18,0
7. Postbudarbejde	63,6	18,7
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	60,7	19,2
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	15,3	

8.1.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.1.9 viser, at skalaen om *Social støtte fra kolleger* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Social støtte fra kolleger* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.1.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Social støtte fra kolleger* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Social støtte fra kolleger	0,08	<0,0001	0,06	0,0003	0,06	0,0010

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.1.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Social støtte fra kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet i 11 af de 14 jobgrupper, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen en vis forskel mellem forskellige jobgrupper, skalaen hænger over tid sammen med tre eksterne kriterievariable, og retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Social støtte fra kolleger*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

8.2 Relationer til nærmeste kolleger: test af validitet og reliabilitet

Relationer til nærmeste kolleger er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* er tilpasset fra skalaen om *Samlende social kapital* fra NFA's spørgeskema om social kapital (Borg et al., 2014). Social kapital skal forstås som de potentielle ressourcer, der findes i relationer mellem medarbejdere på en arbejdsplads. Samlende social kapital orienterer sig således mod samarbejdsrelationer mellem medarbejdere, der arbejder tæt sammen i fx et team, en gruppe eller en afdeling.

Når man taler om social kapital, er det vigtigt at være opmærksom på flere forhold. Dels de konkrete måder, som medarbejdere samarbejder på – fx praktisk hjælp og kommunikation om organiseringen af arbejdet. Herudover er kvaliteten af de sociale relationer og udviklingen af fælles forståelser af arbejdsopgaverne centrale aspekter af *Samarbejdsrelationer mellem nære kolleger* eller *Samlende social kapital* (Borg et al., 2014). Skalaen fokuserer således på gensidighed i samarbejdsrelationer og den gensidige anerkendelse, der ligger der i.

I forlængelse heraf viser litteraturen omkring social støtte fra kolleger, at kvaliteten af samarbejdsrelationer på arbejdspladsen hænger sammen med arbejdstageres helbred og trivsel.

Herudover har relationer til kolleger manifesteret sig som et centralt tema i forbindelse med de fokusgruppeinterview, der er blevet gennemført i forbindelse med udviklingen af DPQ. Relationer til nærmeste kolleger fremstår således som et væsentligt tema i et tidssvarende spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Relationer til nærmeste kolleger* operationaliseret på baggrund af seks spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige skala består af de fire følgende spørgsmål:

- Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, der, hvor du arbejder?
- Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger?
- Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver?
- Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* mere udførligt.

8.2.1 Relationer til nærmeste kolleger: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.2.1 til 8.2.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Relationer til nærmeste kolleger*.

Tabel 8.2.1

Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, der, hvor du arbejder? (Procent)															
Jobgruppe ¹⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	14,4	10,0	9,6	20,2	9,2	11,9	10,3	7,2	10,6	7,0	22,5	13,0	10,7	11,6	11,8
I høj grad	37,2	42,2	25,1	46,2	37,8	44,4	34,9	30,6	42,3	41,7	38,3	46,7	39,5	47,0	39,7
Delvist	37,9	35,6	41,8	26,4	43,8	34,9	40,5	39,9	39,7	40,8	30,8	32,3	39,5	34,0	37,2
I lav grad	8,3	7,6	13,6	3,9	7,2	7,1	9,1	11,5	5,7	8,8	6,7	6,9	8,4	6,3	8,0
I meget lav grad	2,2	4,7	10,0	3,4	2,0	1,6	5,2	10,8	1,8	1,8	1,6	1,2	2,0	1,1	3,4
Antal	277	301	251	208	304	252	252	278	227	331	253	347	299	285	3.865

¹⁸ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.2.2**Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger? (Pct.)**

Jobgruppe ¹⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	19,5	16,6	23,1	22,1	27,0	18,7	9,5	9,4	14,9	18,1	28,5	22,1	17,4	28,8	19,8
I høj grad	39,7	45,9	36,3	34,6	43,4	47,6	36,9	38,1	39,5	51,7	40,3	46,3	51,8	50,9	43,6
Delvist	30,3	27,6	28,3	31,7	26,6	29,8	37,3	32,7	33,3	21,5	20,6	26,2	26,1	16,5	27,4
I lav grad	6,5	6,0	9,6	9,1	2,3	3,2	9,9	10,8	9,2	7,6	6,3	4,0	3,7	2,5	6,3
I meget lav grad	4,0	4,0	2,8	2,4	0,7	0,8	6,4	9,0	3,1	1,2	4,4	1,4	1,0	1,4	3,0
Antal	277	301	251	208	304	252	252	278	228	331	253	348	299	285	3.867

Tabel 8.2.3**Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	10,1	8,6	11,7	17,3	11,5	12,8	10,8	7,9	9,2	5,1	16,6	9,5	7,7	10,2	10,4
I høj grad	45,5	44,2	44,5	37,0	46,7	57,0	43,4	39,6	44,7	50,8	39,9	45,1	53,2	51,2	46,2
Delvist	36,8	40,9	36,8	38,5	35,5	27,5	38,7	39,9	37,7	37,5	33,6	40,5	33,8	33,0	36,6
I lav grad	5,1	4,3	5,3	5,3	5,6	2,4	5,2	10,1	7,0	5,1	7,9	3,5	5,0	5,3	5,4
I meget lav grad	2,5	2,0	1,6	1,9	0,7	0,4	2,0	2,5	1,3	1,5	2,0	1,4	0,3	0,4	1,5
Antal	277	301	247	208	304	251	251	278	228	331	253	348	299	285	3.861

Tabel 8.2.4**Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	17,6	16,0	19,7	23,6	16,8	15,9	9,1	8,6	18,4	16,3	25,3	18,2	17,1	26,0	17,6
I høj grad	51,1	52,8	40,6	42,3	53,6	56,0	40,1	44,6	47,8	52,3	43,5	53,3	54,2	54,4	49,5
Delvist	23,7	24,9	33,3	29,3	26,0	24,2	36,5	30,9	26,3	25,7	24,9	24,8	25,8	16,5	26,4
I lav grad	5,4	4,7	4,4	3,9	3,0	3,6	8,3	11,2	5,3	4,2	4,0	3,2	2,3	2,1	4,6
I meget lav grad	2,2	1,7	2,0	1,0	0,7	0,4	6,0	4,7	2,2	1,5	2,4	0,6	0,7	1,1	1,9
Antal	278	301	249	208	304	252	252	278	228	331	253	347	299	285	3.865

8.2.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.2.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Relationer til nærmeste kolleger*.

Tabel 8.2.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, der, hvor du arbejder?	0,40 – 0,56	0,58	0,43 – 0,66
2	Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger?	0,51 – 0,64	0,70	0,58 – 0,79
3	Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver?	0,40 – 0,56	0,58	0,45 – 0,67
4	Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger?	0,50 – 0,64	0,70	0,56 – 0,78

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de enkelte items' korrelation med den samlede skala er stærke. Tabel 8.2.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.2.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger*

Tabel 8.2.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.2.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	611/223	0,079	0,978	0,992

Tabel 8.2.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end

0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,956 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,012 og 0,063, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.2.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Relationer til nærmeste kolleger*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.2.7 Cronbach's α for skala om *Relationer til nærmeste kolleger*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,82	0,73 – 0,87

Tabel 8.2.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Relationer til nærmeste kolleger* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Relationer til nærmeste kolleger* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Relationer til nærmeste kolleger* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,75. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Relationer til nærmeste kolleger*.

8.2.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 13 point på skalaen, der går fra 0-100 (tabel 8.2.8). De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder på, at

samarbejdsrelationerne blandt nære kolleger i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.2.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger*

Jobgruppe	Mean	SD
14. Politiarbejde	70,8	15,3
11. Salgsarbejde i butik	68,9	20,3
6. Almindeligt lægearbejde	68,8	14,7
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	68,1	16,0
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhj.	67,9	19,4
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	67,8	14,9
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	67,3	15,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	65,7	15,8
1. Almindeligt kontorarbejde	65,6	18,6
2. Teknisk tegnearbejde	65,0	17,6
9. Smedearbejde	64,8	17,8
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	62,9	20,0
7. Postbudarbejde	60,2	19,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	57,6	19,8
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	13,2	

8.2.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.2.9 viser, at skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere scores på skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.2.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Relationer til nærmeste kolleger* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Relationer til nærmeste kolleger	0,09	<0,0001	0,08	<0,0001	0,06	0,0002

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.2.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Relationer til nærmeste kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er relativt små forskelle, når vi sammenligner de 14 jobgruppers score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *relationer til nærmeste kolleger*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.3 Tillid til kolleger: test af validitet og reliabilitet

Begrebet *Tillid* fokuserer på individers eller gruppers forventninger til, at andre individer eller grupper vil udvise en adfærd, der er i overensstemmelse med de normer og forventninger, der råder i arbejdssituationen. Herudover tales der ofte om 'viljen til at gøre sig sårbar over for andre' og 'viljen til at sætte noget på spil' ud fra en forventning om, at den person, man har tillid til, vil respektere og honorere denne sårbarhed og udvise en adfærd, der er i overensstemmelse med de forventninger, som tillidsrelationen indebærer (Rousseau et al., 1998). Tillid er et centralt element i koordineringen af menneskelig adfærd, og tillid må således også anskues som en central forudsætning for at få samarbejdsrelationer til at fungere på moderne arbejdspladser.

Ifølge Read (2014) er tillid en væsentlig forudsætning for gode samarbejdsrelationer på en arbejdsplads, og ifølge Guinot (2014) hænger tillid sammen med job tilfredshed. Herudover viser et studie fra Edmonson & Lei (2014), at tillid er centralt for at forstå fænomener som læring, samarbejde og performance i teams og organisationer. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Tillid til kolleger* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Tillid til kolleger* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Holder du og dine kolleger hinanden underrettede om ting, der er vigtige for, at I kan udføre arbejdet godt?
- Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt?
- Kan du give udtryk for dine meninger og følelser over for dine nærmeste kolleger?
- Stoler du og dine kolleger i almindelighed på hinanden?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Tillid til kolleger* mere udførligt.

8.3.1 Tillid til kolleger: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.3.1 til 8.3.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Tillid til kolleger*.

Tabel 8.3.1

Holder du og dine kolleger hinanden underrettede om ting, der er vigtige for, at I kan udføre arbejdet godt? (Procent)															
Jobgruppe¹⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	23,4	17,9	23,5	25,0	24,0	25,4	13,5	9,4	15,9	14,8	29,6	23,6	19,7	20,4	20,3
I høj grad	42,8	50,2	47,4	48,1	56,6	52,4	43,7	45,7	52,0	57,4	39,9	55,5	54,5	60,0	50,8
Delvist	27,7	25,6	22,3	22,6	17,8	20,2	34,5	34,9	26,0	25,4	23,7	18,4	24,1	15,8	24,1
I lav grad	5,0	4,3	5,2	2,9	1,6	2,0	5,6	7,2	4,0	1,5	4,4	1,7	1,0	2,5	3,4
I meget lav grad	1,1	2,0	1,6	1,4	0,0	0,0	2,8	2,9	2,2	0,9	2,4	0,9	0,7	1,4	1,4
Antal	278	301	251	208	304	252	252	278	227	331	253	348	299	285	3.867

¹⁹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.3.2**Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	23,4	22,9	28,7	23,6	26,6	29,4	9,9	6,8	17,1	22,4	25,7	25,0	20,4	19,0	21,6
I høj grad	50,7	55,8	51,8	50,0	54,6	59,9	51,2	47,1	46,5	56,8	44,3	54,6	58,9	61,8	53,5
Delvist	22,7	18,9	17,5	23,6	17,8	9,9	34,1	37,4	32,5	18,7	24,1	17,8	18,4	18,3	21,9
I lav grad	2,5	2,3	1,2	2,4	0,7	0,8	2,8	6,8	2,6	1,8	4,7	2,0	1,7	0,7	2,3
I meget lav grad	0,7	0,0	0,8	0,5	0,3	0,0	2,0	1,8	1,3	0,3	1,2	0,6	0,7	0,4	0,7
Antal	278	301	251	208	304	252	252	278	228	331	253	348	299	285	3.868

Tabel 8.3.3**Kan du give udtryk for dine meninger og følelser over for dine nærmeste kolleger? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	19,5	15,6	20,4	22,7	29,9	16,3	10,7	8,7	14,5	13,0	26,1	18,7	16,1	20,4	18,0
I høj grad	49,5	52,2	46,8	39,1	48,0	48,4	44,4	39,7	44,7	55,0	39,1	49,0	49,7	55,4	47,7
Delvist	22,4	24,3	22,0	34,8	19,7	27,4	31,8	35,7	29,0	25,4	22,9	26,5	26,9	19,3	26,0
I lav grad	5,1	3,7	7,6	2,9	2,0	6,0	8,3	8,7	5,3	4,2	7,1	4,9	5,4	3,5	5,3
I meget lav grad	3,6	4,3	3,2	0,5	0,3	2,0	4,8	7,2	6,6	2,4	4,7	0,9	2,0	1,4	3,1
Antal	277	301	250	207	304	252	252	277	228	331	253	347	298	285	3.862

Tabel 8.3.4**Stoler du og dine kolleger i almindelighed på hinanden? (Procent)**

Jobgruppe ¹⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	20,6	17,6	26,6	20,7	28,6	26,2	9,9	7,9	13,6	19,9	26,9	21,8	23,4	28,4	21,0
I høj grad	49,8	57,5	50,4	43,3	52,3	57,1	46,3	42,6	46,5	63,8	45,1	51,2	57,2	56,5	51,9
Delvist	20,9	18,9	16,5	32,2	17,1	13,5	36,0	36,5	31,1	13,9	21,0	22,7	14,4	12,6	21,5
I lav grad	5,1	3,3	4,0	3,4	2,0	2,0	5,1	6,5	4,8	1,2	4,0	2,9	3,3	1,8	3,4
I meget lav grad	3,6	2,7	2,4	0,5	0,0	1,2	2,8	6,5	4,0	1,2	3,2	1,4	1,7	0,7	2,2
Antal	277	301	248	208	304	252	253	277	228	331	253	348	299	285	3.864

8.3.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.3.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for tillid til kolleger.

Tabel 8.3.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Holder du og dine kolleger hinanden underrettede om ting, der er vigtige for at I kan udføre arbejdet godt?	0,47 – 0,53	0,60	0,48 – 0,69
2	Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt?	0,43 – 0,57	0,59	0,53 – 0,65
3	Kan du give udtryk for dine meninger og følelser over for dine nærmeste kolleger?	0,43 – 0,65	0,63	0,52 – 0,71
4	Stoler du og dine kolleger i almindelighed på hinanden?	0,53 – 0,65	0,73	0,57 – 0,76

Tabellen viser, at de fire items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de enkelte items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 8.3.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.3.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Tillid til kolleger*

Tabel 8.3.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Tillid til kolleger* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.3.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	466/184	0,075	0,983	0,991

Tabel 8.3.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end

0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Tillid til kolleger* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Tillid til kolleger*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,975 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,010 og 0,063, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Tillid til kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.3.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Tillid til kolleger*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.3.7 Cronbach's α for skala om *Tillid til kolleger*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,81	0,76 – 0,81

Tabel 8.3.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Tillid til kolleger* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Tillid til kolleger* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Tillid til kolleger* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,72. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Tillid til kolleger*.

8.3.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 8.3.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på 15,5 point på skalaen, der går fra 0-100. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder på, at tillid til kolleger i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.3.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Tillid til kolleger*

Jobgruppe	Mean	SD
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	76,4	14,3
6. Almindeligt lægearbejde	74,7	14,4
14. Politiarbejde	74,6	14,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	73,1	15,4
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	72,5	17,5
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	72,4	15,6
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	72,2	14,3
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	71,7	16,9
11. Salgsarbejde i butik	71,4	19,9
2. Teknisk tegnearbejde	70,8	16,9
1. Almindeligt kontorarbejde	70,7	18,1
9. Smedearbejde	66,7	18,3
7. Postbudarbejde	64,2	16,9
8. Industriel slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	60,9	18,3
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	15,5	

8.3.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.3.9 viser, at skalaen om *Tillid til kolleger* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Tillid til kolleger* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.3.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Tillid til kolleger* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Tillid til kolleger	0,09	<0,0001	0,08	<0,0001	0,07	0,0002

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.3.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Tillid til kolleger* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er relativt små forskelle, når vi sammenligner de 14 jobgruppers score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Tillid til kolleger*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.4 Social støtte fra nærmeste leder: test af validitet og reliabilitet

Social støtte fra nærmeste leder er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Begrebet *Social støtte fra nærmeste leder* omhandler arbejdstagerens relation til sin ledelse og den grad af støtte, arbejdstageren oplever at kunne få fra ledelsen. I litteraturen skelnes der mellem flere former for støtte:

- Praktisk støtte (hjælp)
- Følelsesmæssig støtte og
- Informationsmæssig støtte (Thoits, 2011).

Et studie af Nieuwenhuijsen og kolleger (2010) viser, at lav social støtte fra ledelsen hænger sammen med risikoen for, at arbejdstagere udvikler stress-relaterede tilstande. Herudover finder Connell (2003), at social støtte fra ledelsen hænger sammen med medarbejdernes involvering i arbejdspladsen og deres overvejelser om at søge andet arbejde. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Social støtte fra nærmeste leder* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?
- Kan du tale med din nærmeste leder om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?
- Følger din nærmeste leder op på samtaler om eventuelle problemer, du har oplevet i arbejdet?
- Kan du få råd og vejledning af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om social støtte fra nærmeste leder mere udførligt.

8.4.1 Social støtte fra nærmeste leder: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.4.1 til 8.4.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Social støtte fra nærmeste leder*.

Tabel 8.4.1

Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af din nærmeste leder, hvis du får brug for det? (Procent)															
Jobgruppe ²⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	20,9	14,4	23,9	20,0	11,3	19,6	16,5	10,2	16,8	13,9	28,9	24,1	19,7	10,1	17,8
I høj grad	38,1	49,2	29,7	36,0	43,0	40,4	45,2	42,5	38,6	47,7	38,6	47,1	36,0	46,6	41,8
Delvist	29,3	23,4	31,8	32,5	34,9	27,4	23,8	32,0	30,9	28,5	24,1	21,5	33,2	30,0	28,6
I lav grad	6,2	8,7	11,7	6,5	8,5	10,2	7,3	9,0	8,6	6,5	6,0	5,9	7,3	8,3	7,8
I meget lav grad	5,5	4,4	2,9	5,0	2,5	2,5	7,3	6,4	5,0	3,4	2,4	1,5	3,8	5,1	4,0
Antal	273	299	239	200	284	245	248	266	220	323	249	340	289	277	3.752

²⁰ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.4.2**Kan du tale med din nærmeste leder om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?
(Procent)**

Jobgruppe ²⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	22,7	16,1	24,4	24,0	16,6	19,2	18,6	9,8	19,1	18,6	24,5	27,1	27,7	13,4	20,1
I høj grad	46,2	50,2	40,3	40,5	49,7	46,9	49,0	45,5	47,3	54,5	36,1	47,8	44,6	52,2	46,95
Delvist	18,3	26,1	25,2	26,5	25,0	24,9	19,0	31,2	23,6	22,3	23,3	19,5	19,7	21,7	23,2
I lav grad	8,1	4,7	7,1	5,5	7,4	7,4	7,3	7,5	5,9	2,8	11,2	3,8	6,2	9,1	6,6
I meget lav grad	4,8	3,0	2,9	3,5	1,4	1,6	6,1	6,0	4,1	1,9	4,8	1,8	1,7	3,6	3,3
Antal	273	299	238	200	284	245	247	266	220	323	249	339	289	276	3.748

Tabel 8.4.3**Følger din nærmeste leder op på samtaler om eventuelle problemer, du har oplevet i arbejdet? (Procent)**

Jobgruppe ²⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	17,0	8,0	17,8	19,0	11,6	11,6	12,5	6,0	8,6	9,0	15,4	19,5	12,1	5,5	12,3
I høj grad	30,6	41,1	28,4	31,5	33,5	36,0	35,1	29,7	32,3	42,7	29,2	38,4	39,5	44,9	35,6
Delvist	32,5	30,1	34,3	31,5	32,4	37,2	31,9	31,6	32,3	35,9	29,6	31,9	35,3	34,3	32,9
I lav grad	11,8	12,4	13,1	13,0	17,3	10,7	13,7	18,1	15,5	10,5	15,8	8,6	8,3	9,5	12,6
I meget lav grad	8,1	8,4	6,4	5,0	5,3	4,6	6,9	14,7	11,4	1,9	10,1	1,8	4,8	5,8	6,6
Antal	271	299	236	200	284	242	248	266	220	323	247	339	289	274	3.738

Tabel 8.4.4**Kan du få råd og vejledning af din nærmeste leder, hvis du får brug for det? (Procent)**

Jobgruppe ²⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	22,7	16,4	24,5	23,5	14,4	19,6	11,3	7,5	12,7	15,2	25,4	27,1	23,5	9,8	18,2
I høj grad	39,6	42,8	37,6	37,5	43,7	45,3	46,6	39,1	40,9	50,8	40,3	50,4	41,5	46,2	43,4
Delvist	29,3	28,4	25,7	28,0	29,9	22,9	27,9	33,1	30,0	26,3	25,0	18,0	23,9	31,6	27,0
I lav grad	3,7	7,7	7,2	6,5	8,8	7,4	7,3	12,8	9,6	5,9	4,8	3,2	8,0	7,3	7,1
I meget lav grad	4,8	4,7	5,1	4,5	3,2	4,9	6,9	7,5	6,8	1,9	4,4	1,2	3,1	5,1	4,4
Antal	273	299	237	200	284	245	247	266	220	323	248	339	289	275	3.745

8.4.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.4.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for social støtte fra nærmeste leder.

Tabel 8.4.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Kan du få praktisk hjælp af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?	0,62 – 0,73	0,75	0,67 – 0,83
2	Kan du tale med din nærmeste leder om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?	0,67 – 0,71	0,78	0,70 – 0,86
3	Følger din nærmeste leder op på samtaler om eventuelle problemer, du har oplevet i arbejdet?	0,62 – 0,70	0,74	0,64 – 0,81
4	Kan du få råd og vejledning af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?	0,68 – 0,73	0,80	0,77 – 0,84

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 8.4.5 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.4.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder*

Tabel 8.4.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.4.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	526/223	0,071	0,994	0,998

Tabel 8.4.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,985 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,006 og 0,047, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.4.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Social støtte fra nærmeste leder*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.4.7 Cronbach's α for skala om *Social støtte fra nærmeste leder*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,90	0,85 – 0,93

Tabel 8.4.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Social støtte fra nærmeste leder* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Social støtte fra nærmeste leder* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Social støtte fra nærmeste leder* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,84. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Social støtte fra nærmeste leder*.

8.4.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt begrænsede forskelle (tabel 8.4.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 15 point på skalaen, der går fra 0-100. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder på, at social støtte fra nærmeste leder i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.4.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om Social støtte fra nærmeste leder

Jobgruppe	Mean	SD
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	71,6	19,0
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	66,9	21,1
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	66,6	18,0
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	65,7	23,4
11. Salgsarbejde i butik	65,7	23,8
6. Almindeligt lægearbejde	65,4	21,0
1. Almindeligt kontorarbejde	65,3	23,6
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	65,2	23,3
2. Teknisk tegnearbejde	63,7	21,2
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	63,2	20,6
7. Postbudarbejde	62,7	24,0
14. Politiarbejde	62,1	20,6
9. Smedearbejde	61,2	22,7
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	56,7	22,8
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	14,9	

8.4.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.4.9 viser, at skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Social støtte fra nærmeste leder* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.4.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Social støtte fra nærmeste leder* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Social støtte fra nærmeste leder	0,11	<0,0001	0,10	<0,0001	0,05	0,0045

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.4.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at forskellene mellem de forskellige jobgrupper er relativt små, når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Social støtte fra nærmeste leder*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.5 Ledelseskvalitet: test af validitet og reliabilitet

Ledelse er et centralt element i det psykosociale arbejdsmiljø. Der er i litteraturen fremsat en lang række teorier om ledelse og ledelsesadfærd. En af de mest udbredte forståelser af 'god' ledelse er begrebsrammen *Transformationsledelse* (transformational leadership), som identificerer fire centrale elementer i lederrollen (jf. Bass, 1999): For det første skal lederen bidrage til medarbejderens faglige udvikling og bidrage til at sikre, at medarbejderen har muligheder for at udvikle sig i arbejdet. For det andet er det vigtigt, at lederen går foran og – så at sige – leder gennem det gode eksempel. For det tredje bidrager lederen til at skabe en fælles forståelse af, hvordan arbejdsopgaverne skal løses på arbejdspladsen, og for det fjerde har lederen blik for den enkelte medarbejders behov.

Som tillæg til transformationsledelsesperspektivet må ledelse også anskues som en praksis, der indebærer en række mere praktiske aspekter, som fx planlægning af arbejdet og konfliktløsning mellem medarbejdere. Disse aspekter af den ledelsesmæssige praksis bør derfor også indregnes i en operationalisering af ledelse og ledelseskvalitet, der fokuserer på fire områder: *fokus på medarbejdernes trivsel, kommunikation, konfliktløsning og arbejdet med medarbejdernes motivation*.

Tidligere undersøgelser har vist, at ledelseskvalitet hænger sammen med arbejdstageres psykologiske velbefindende (Nielsen & Daniels, 2012), og at lav ledelseskvalitet prædikerer langvarigt sygefravær (Clausen et al., 2014b). Endelig viser tidligere studier en positiv sammenhæng mellem ledelseskvalitet og involvering i arbejdspladsen (Meyer et al., 2002; Clausen & Borg, 2010a) på den ene side og mellem ledelseskvalitet og oplevelse af mening i arbejdet (Clausen & Borg, 2011; Arnold et al., 2007) på den anden. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Ledelseskvalitet* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af syv spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Ledelseskvalitet* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Prioriterer din nærmeste leder trivslen på arbejdspladsen højt?
- Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet?
- Er din nærmeste leder god til at løse konflikter?
- Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om ledelseskvalitet mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen.

8.5.1 Ledelseskvalitet: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.5.1 til 8.5.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Ledelseskvalitet*.

Tabel 8.5.1

Prioriterer din nærmeste leder trivslen på arbejdspladsen højt? (Procent)															
Jobgruppe ²¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	19,1	12,0	17,7	20,0	15,5	13,5	10,5	5,7	12,7	13,9	19,3	22,2	14,2	9,8	14,7
I høj grad	38,6	38,1	33,6	36,5	36,6	39,8	36,3	29,8	34,6	43,3	32,5	49,7	40,5	46,0	38,7
Delvist	25,0	32,8	33,2	29,5	33,1	33,6	32,7	38,1	30,0	33,4	29,3	21,0	33,9	31,2	31,1
I lav grad	7,7	10,4	10,1	10,5	9,9	11,1	11,3	13,6	10,9	7,4	10,8	5,0	6,9	7,6	9,3
I meget lav grad	9,6	6,7	5,5	3,5	4,9	2,1	9,3	12,8	11,8	1,9	8,0	2,1	4,5	5,4	6,1
Antal	272	299	238	200	284	244	248	265	220	323	249	338	289	276	3.745

²¹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.5.2**Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet? (Procent)**

Jobgruppe ²¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	11,7	8,1	15,6	18,0	9,5	12,2	10,1	6,0	9,1	7,4	17,3	18,6	13,8	5,4	11,5
I høj grad	30,4	32,6	25,7	38,0	26,1	40,0	42,7	29,7	27,7	34,4	33,3	43,4	31,5	41,3	34,2
Delvist	37,7	40,9	35,0	26,0	38,4	30,2	31,1	39,5	35,5	39,0	30,1	29,8	39,8	32,6	35,0
I lav grad	10,6	12,1	16,5	13,0	19,0	12,7	10,5	12,4	15,9	14,9	11,2	5,3	9,3	13,4	12,5
I meget lav grad	9,5	6,4	7,2	5,0	7,0	4,9	5,7	12,4	11,8	4,3	8,0	3,0	5,5	7,3	6,9
Antal	273	298	237	200	284	245	248	266	220	323	249	339	289	276	3.747

Tabel 8.5.3**Er din nærmeste leder god til at løse konflikter? (Procent)**

Jobgruppe ²¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	12,6	6,7	11,9	12,1	8,5	7,4	6,5	4,1	5,0	7,8	13,7	12,8	8,7	5,5	8,8
I høj grad	29,2	26,4	22,0	29,7	29,9	32,8	24,3	25,6	24,6	32,9	28,1	33,8	25,6	26,2	28,1
Delvist	30,6	40,1	41,1	34,7	38,0	38,5	43,7	40,6	32,3	44,1	32,1	37,4	46,7	47,6	39,5
I lav grad	14,8	17,7	14,8	12,6	15,5	15,2	13,8	17,3	19,1	11,5	15,7	11,0	12,1	10,9	14,3
I meget lav grad	12,9	9,0	10,2	11,1	8,1	6,2	11,7	12,4	19,1	3,7	10,4	5,0	6,9	9,8	9,4
Antal	271	299	236	199	284	244	247	266	220	322	249	337	289	275	3.738

Tabel 8.5.4**Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne? (Procent)**

Jobgruppe ²¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	12,8	7,4	13,1	15,5	8,5	8,6	6,5	3,0	7,7	7,7	15,7	15,3	11,4	6,2	9,9
I høj grad	28,6	30,4	30,8	30,5	25,8	41,4	31,3	25,8	25,5	35,0	28,5	39,2	29,4	36,2	31,5
Delvist	31,9	38,8	34,6	37,0	41,7	34,0	36,2	36,4	35,5	40,9	33,7	31,9	38,1	39,1	36,5
I lav grad	17,6	17,1	13,1	10,5	16,3	11,5	14,2	20,1	15,0	13,6	12,9	8,9	14,2	11,2	14,0
I meget lav grad	9,2	6,4	8,4	6,5	7,8	4,5	11,8	14,8	16,4	2,8	9,2	4,7	6,9	7,3	8,1
Antal	273	299	237	200	283	244	246	264	220	323	249	339	289	276	3.742

8.5.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.5.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for ledelseskvalitet.

Tabel 8.5.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Prioriterer din nærmeste leder trivslen på arbejdspladsen højt?	0,67 – 0,74	0,80	0,70 – 0,85
2	Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet?	0,67 – 0,72	0,81	0,72 – 0,85
3	Er din nærmeste leder god til at løse konflikter?	0,69 – 0,75	0,80	0,69 – 0,87
4	Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne?	0,72 – 0,75	0,85	0,77 – 0,90

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 8.5.5 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper, er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.5.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Ledelseskvalitet*

Tabel 8.5.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Ledelseskvalitet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.5.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	512/223	0,070	0,995	0,998

Tabel 8.5.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Ledelseskvalitet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Ledelseskvalitet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,993 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,003 og 0,031, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Social støtte fra nærmeste leder* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.5.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Ledelseskvalitet*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.5.7 Cronbach's α for skala om *Ledelseskvalitet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,91	0,87 – 0,93

Tabel 8.5.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Ledelseskvalitet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Ledelseskvalitet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Ledelseskvalitet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,87. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Ledelseskvalitet*.

8.5.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 8.5.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 17 point på skalaen, der går fra 0-100. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder dog på, at ledelseskvalitet også lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser fremfor karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.5.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Ledelseskvalitet*

Jobgruppe	Mean	SD
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	65,2	20,6
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	60,4	25,0
6. Almindeligt lægearbejde	59,5	20,9
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	59,1	19,3
11. Salgsarbejde i butik	58,3	25,9
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	58,3	21,6
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	57,0	24,3
1. Almindeligt kontorarbejde	56,6	26,3
14. Politiarbejde	56,3	21,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	55,4	22,4
2. Teknisk tegnearbejde	55,1	22,2
7. Postbudarbejde	54,7	23,9
9. Smedearbejde	50,1	26,3
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	48,7	23,9
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	16,5	

8.5.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.5.9 viser, at skalaen om *Ledelseskvalitet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Ledelseskvalitet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.5.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Ledelseskvalitet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Ledelseskvalitet	0,12	<0,0001	0,10	<0,0001	0,06	0,0003

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

8.5.6 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Ledelseskvalitet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at forskellene mellem de forskellige jobgrupper er relativt små, når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af den relevante litteratur.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.6 Relationer til nærmeste leder: test af validitet og reliabilitet

Samarbejdet mellem medarbejdere og ledere er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Skalaen om *Relationer til nærmeste leder* er tilpasset fra skalaen om *Social kapital i forhold til nærmeste leder* fra NFA's spørgeskema om social kapital (Borg et al., 2014). Social kapital skal forstås som de aktuelle og potentielle ressourcer, der findes i relationer mellem medarbejdere på en arbejdsplads. Begrebet *Social kapital i forhold til nærmeste leder* orienterer sig således mod samarbejdsrelationer mellem medarbejdere i en given afdeling og deres nærmeste leder.

Når man taler om social kapital, er det vigtigt at være opmærksom på flere forhold. Dels de konkrete måder, som medarbejdere og ledere samarbejder på – fx kommunikation, anerkendelse og fælles forståelser af arbejdsopgaverne. Herudover er kvaliteten af de sociale relationer og udviklingen af fælles forståelser om arbejdsopgaverne centrale aspekter i relationen mellem medarbejdere og deres ledere (Borg et al., 2014). Skalaen fokuserer således på gensidighed i relationerne mellem medarbejdere og deres nærmeste ledelse og den gensidige anerkendelse, der ligger der i.

I forlængelse heraf viser litteraturen omkring ledelseskvalitet og social støtte fra ledelsen, at kvaliteten af samarbejdsrelationer mellem medarbejdere og ledere på arbejdspladsen hænger sammen med arbejdstageres helbred og trivsel. På baggrund af denne litteratur forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Relationer til nærmeste leder* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Relationer til nærmeste leder* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse?
- Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?
- Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger?
- Bidrager din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Relationer til nærmeste leder* mere udførligt.

8.6.1 Relationer til nærmeste leder: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.6.1 til 8.6.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Relationer til nærmeste leder*.

Tabel 8.6.1

Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse? (Procent)															
Jobgruppe ²²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	23,4	20,1	28,0	17,5	16,2	22,0	13,7	8,3	15,9	25,1	26,5	22,4	31,5	11,6	20,3
I høj grad	39,2	47,8	43,5	39,5	44,7	47,8	41,5	41,4	46,4	52,9	39,0	51,8	44,3	50,2	45,4
Delvist	26,0	24,1	21,8	34,0	30,3	23,3	32,3	32,3	24,6	18,9	23,3	21,8	18,0	30,7	25,5
I lav grad	7,7	4,0	5,4	6,0	6,3	5,7	8,1	11,7	8,2	2,5	6,8	2,7	3,5	3,6	5,7
I meget lav grad	3,7	4,0	1,3	3,0	2,5	1,2	4,4	6,4	5,0	0,6	4,4	1,5	2,8	4,0	3,1
Antal	273	299	239	200	284	245	248	266	220	323	249	340	289	277	3.752

²² AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.6.2**Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?
(Procent)**

Jobgruppe ²²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,0	11,7	25,3	19,0	18,7	19,2	14,2	7,5	10,9	20,4	22,9	22,7	18,7	13,0	17,6
I høj grad	39,0	47,3	43,5	45,0	44,0	51,0	45,9	36,1	45,0	50,8	40,6	50,2	44,3	54,7	45,7
Delvist	27,6	28,9	18,1	27,0	25,7	21,2	24,0	34,2	29,6	22,3	24,5	19,8	23,2	22,8	24,8
I lav grad	7,7	8,7	9,7	5,0	6,7	5,7	10,2	13,5	7,7	5,0	6,0	5,3	9,0	6,9	7,6
I meget lav grad	4,8	3,4	3,4	4,0	4,9	2,9	5,7	8,7	6,8	1,6	6,0	2,1	4,8	2,5	4,3
Antal	272	298	237	200	284	245	246	266	220	323	249	339	289	276	3.744

Tabel 8.6.3**Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger? (Procent)**

Jobgruppe ²²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	11,0	8,4	16,5	13,0	9,5	9,1	6,9	4,2	9,1	7,5	17,8	13,1	12,1	6,9	10,3
I høj grad	34,9	41,8	37,7	32,5	29,6	38,7	30,8	22,6	30,5	48,8	30,0	42,1	36,0	38,2	35,8
Delvist	36,8	33,8	31,8	38,0	45,4	41,2	39,3	41,9	39,1	35,1	35,6	36,5	39,8	37,1	37,9
I lav grad	9,6	11,4	8,9	12,5	8,8	6,6	15,0	17,4	11,8	6,2	8,5	5,3	7,6	8,0	9,6
I meget lav grad	7,7	4,7	5,1	4,0	6,7	4,5	8,1	14,0	9,6	2,5	8,1	3,0	4,5	9,8	6,5
Antal	272	299	236	200	284	243	247	265	220	322	247	337	289	275	3.736

Tabel 8.6.4**Bidrager din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen? (Procent)**

Jobgruppe ²²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	14,0	9,4	13,5	16,0	10,9	10,6	9,7	6,4	7,7	8,7	17,3	17,1	11,4	6,2	11,3
I høj grad	33,5	38,1	31,7	32,0	29,6	46,1	37,1	30,5	35,9	36,2	35,7	45,7	29,4	43,5	36,3
Delvist	31,6	34,8	30,0	32,5	36,6	29,0	33,1	41,0	33,6	37,2	29,3	28,0	38,8	32,3	33,5
I lav grad	12,1	12,4	14,8	15,0	15,1	10,6	12,1	13,9	12,7	11,2	12,5	5,6	13,2	10,9	12,1
I meget lav grad	8,8	5,4	10,1	4,5	7,8	3,7	8,1	8,3	10,0	6,8	5,2	3,5	7,3	7,3	6,8
Antal	272	299	237	200	284	245	248	266	220	323	249	339	289	276	3.747

8.6.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.6.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Relationer til nærmeste leder*.

Tabel 8.6.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse?	0,61 – 0,67	0,74	0,63 – 0,78
2	Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?	0,65 – 0,69	0,77	0,66 – 0,81
3	Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger?	0,65 – 0,69	0,77	0,67 – 0,81
4	Bidraget din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen?	0,61 – 0,65	0,72	0,56 – 0,81

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 8.6.5 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.6.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Relationer til nærmeste leder*

Tabel 8.6.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Relationer til nærmeste leder* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.6.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	432/223	0,059	0,994	0,998

Tabel 8.6.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end

0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Relationer til nærmeste leder* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Relationer til nærmeste leder*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,996 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,002 og 0,020, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Relationer til nærmeste leder* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.6.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Relationer til nærmeste leder*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.6.7 Cronbach's α for skala om *Relationer til nærmeste leder*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,88	0,86 – 0,91

Tabel 8.6.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Relationer til nærmeste leder* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Relationer til nærmeste leder* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Relationer til nærmeste leder* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,84. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Relationer til nærmeste leder*.

8.6.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 8.6.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 16 point på skalaen, der går fra 0-100. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder således på, at relationer til nærmeste leder i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.6.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Relationer til nærmeste leder*

Jobgruppe	Mean	SD
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	68,8	19,2
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	66,5	17,3
6. Almindeligt lægearbejde	65,8	19,4
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	65,3	22,4
11. Salgsarbejde i butik	64,6	23,9
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	64,3	20,9
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	63,2	21,9
2. Teknisk tegnearbejde	62,6	20,6
1. Almindeligt kontorarbejde	62,4	23,1
14. Politiarbejde	61,6	20,5
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	61,1	21,3
7. Postbudarbejde	59,1	22,3
9. Smedearbejde	58,9	22,9
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	53,3	22,4
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	15,5	

8.6.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.6.9 viser, at skalaen om *Relationer til nærmeste leder* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at gode *Relationer til nærmeste leder* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.6.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Relationer til nærmeste leder* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Relationer til nærmeste leder	0,12	<0,0001	0,09	<0,0001	0,07	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

8.6.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Relationer til nærmeste leder* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at forskellene mellem de forskellige jobgrupper er relativt små, når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af den relevante litteratur.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.7 Retfærdighed: test af validitet og reliabilitet

Retfærdighed er et centralt tema i den psykosociale arbejdsmiljøforskning. Når man taler om retfærdighed på arbejdspladsen taler man om flere ting. På den ene side kan retfærdigheden berøre de procedurer, der anvendes, når der træffes beslutninger på arbejdspladsen, og på den anden side kan oplevelsen af retfærdighed også berøre relationer på arbejdspladsen. Oplevelsen af *Procedureretfærdighed* på arbejdspladsen berører således, om arbejdstagere oplever, at tingene går ordentligt for sig, mens oplevelser af *Relationsretfærdighed* berører, om arbejdstagere oplever, at de bliver behandlet retfærdigt (Colquitt et al., 2001).

Oplevelsen af retfærdighed har betydning for arbejdstageres trivsel i arbejdet. En undersøgelse fra Nieuwenhuijsen og kolleger (2010) viser, at arbejdstagere, der oplever lav retfærdighed i arbejdet, har en forøget risiko for at udvise stress-relaterede symptomer, mens Aalto et al. (2014) finder, at retfærdighed på arbejdspladsen hænger sammen med øget job tilfredshed. Elovainio et al. (2015) finder herudover, at en lav grad af retfærdighed på arbejdspladsen hænger sammen med lavt psykologisk velbefindende, og Grynderup og kolleger (2013) finder endvidere, at en lav grad af retfærdighed målt på afdelingsniveau hænger sammen med en forøget risiko for depression blandt medarbejderne i afdelingen. Endelig har Hjarsbech og kolleger (2014) fundet, at en middel grad af

retfærdighed på arbejdspladsen hænger sammen med en reduceret risiko for langvarigt sygefravær blandt mænd men ikke blandt kvinder. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Retfærdighed* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af 10 spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *retfærdighed* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Bliver konflikter løst på en retfærdig måde?
- Kan man få en klar begrundelse, når der træffes væsentlige beslutninger på din arbejdsplads?
- Bliver du respekteret af ledelsen på din arbejdsplads?
- Bliver du behandlet retfærdigt af ledelsen på din arbejdsplads?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Retfærdighed* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål, der indgår i operationaliseringen.

8.7.1 Retfærdighed: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.7.1 til 8.7.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Retfærdighed*.

Tabel 8.7.1

Bliver konflikter løst på en retfærdig måde? (Procent)															
Jobgruppe ²³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	5,8	4,7	9,2	5,8	5,0	6,9	4,8	3,9	5,2	6,4	12,9	5,9	8,4	1,4	6,1
I høj grad	39,4	33,9	36,3	35,0	37,9	47,6	30,2	23,2	30,9	49,1	41,4	44,4	48,8	28,2	38,0
Delvist	40,9	50,0	46,7	49,0	47,5	41,1	52,0	50,7	46,8	40,0	34,0	45,6	37,1	55,4	45,4
I lav grad	10,2	9,4	6,7	8,3	8,0	3,7	9,3	16,9	15,5	4,2	9,8	2,4	5,7	11,5	8,5
I meget lav grad	3,7	2,0	1,3	1,9	1,7	0,8	3,6	5,3	1,7	0,3	2,0	1,8	0,0	3,5	2,1
Antal	274	298	240	206	301	246	248	284	233	330	256	340	299	287	3.842

²³ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 8.7.2**Kan man få en klar begrundelse, når der træffes væsentlige beslutninger på din arbejdsplads? (Procent)**

Jobgruppe ²³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	4,8	2,0	7,9	6,3	4,6	5,7	5,6	2,1	3,9	5,5	11,8	3,8	12,6	0,4	5,4
I høj grad	27,8	30,5	31,7	32,0	31,8	39,0	27,7	18,3	26,3	36,2	28,0	31,5	41,5	13,2	29,8
Delvist	47,6	44,3	39,6	45,6	45,0	42,3	41,4	41,9	37,1	45,6	37,8	45,0	35,6	43,2	42,4
I lav grad	16,1	18,1	15,4	13,6	16,9	11,8	21,7	25,0	22,4	10,3	15,8	15,9	8,0	31,4	17,2
I meget lav grad	3,7	5,0	5,4	2,4	1,7	1,2	3,6	12,7	10,3	2,4	6,7	3,8	2,3	11,9	5,2
Antal	273	298	240	206	302	246	249	284	232	329	254	340	301	287	3.841

Tabel 8.7.3**Bliver du respekteret af ledelsen på din arbejdsplads? (Procent)**

Jobgruppe ²³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,3	12,8	25,1	16,9	24,8	26,6	12,9	8,5	13,4	24,2	24,9	17,4	32,3	9,1	19,4
I høj grad	51,3	54,4	41,6	54,1	53,3	53,2	55,2	39,1	47,0	54,9	39,3	53,2	50,3	50,0	50,0
Delvist	20,5	24,8	27,6	22,7	18,9	16,5	26,6	36,3	30,6	18,5	26,9	23,8	13,0	29,0	23,8
I lav grad	4,8	5,4	4,1	4,8	1,7	3,6	3,2	12,0	7,8	2,4	6,2	3,8	3,3	7,7	5,0
I meget lav grad	2,2	2,7	1,7	1,5	1,3	0,0	2,0	4,2	1,3	0,0	2,7	1,8	1,0	4,2	1,9
Antal	273	298	243	207	302	248	248	284	232	330	257	340	300	286	3.848

Tabel 8.7.4**Bliver du behandlet retfærdigt af ledelsen på din arbejdsplads? (Procent)**

Jobgruppe ²³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	18,3	10,4	19,4	16,4	20,5	22,6	11,3	8,5	9,9	17,9	22,2	15,0	27,8	7,3	16,3
I høj grad	51,5	52,7	43,0	51,2	53,3	51,6	52,8	40,9	51,7	58,2	40,5	54,7	48,5	46,3	50,0
Delvist	19,0	26,2	28,5	24,6	20,9	20,6	27,4	37,0	28,0	21,8	28,0	24,7	18,1	31,4	25,3
I lav grad	8,4	6,7	5,4	4,8	4,3	4,8	5,2	8,1	9,1	2,1	6,6	3,8	4,0	11,2	6,0
I meget lav grad	2,9	4,0	3,7	2,9	1,0	0,4	3,2	5,6	1,3	0,0	2,7	1,8	1,7	3,8	2,5
Antal	274	298	242	207	302	248	248	284	232	330	257	340	299	287	3.848

8.7.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.7.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *retfærdighed*.

Tabel 8.7.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Bliver konflikter løst på en retfærdig måde?	0,55 – 0,59	0,68	0,57 – 0,71
2	Kan man få en klar begrundelse, når der træffes væsentlige beslutninger på din arbejdsplads?	0,52 – 0,55	0,70	0,45 – 0,65
3	Bliver du respekteret af ledelsen på din arbejdsplads?	0,51 – 0,81	0,74	0,66 – 0,79
4	Bliver du behandlet retfærdigt af ledelsen på din arbejdsplads?	0,53 – 0,81	0,75	0,69 – 0,83

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 8.7.5 viser videre, at der er en begrænset variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.7.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Retfærdighed*

Tabel 8.7.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Retfærdighed* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.7.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	563/184	0,087	0,992	0,996

Tabel 8.7.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Retfærdighed* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Retfærdighed*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,986 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,001 og 0,041, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Retfærdighed* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

8.7.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Retfærdighed*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.7.7 Cronbach's α for skala om *Retfærdighed*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,85	0,78 – 0,89

Tabel 8.7.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Retfærdighed* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Retfærdighed* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Retfærdighed* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,83. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Retfærdighed*.

8.7.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 8.7.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 17 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs. De relativt små forskelle på jobgrupperne tyder dog på, at retfærdighed på arbejdspladsen i højere grad lader til at være betinget af forhold på konkrete arbejdspladser end til karakteristika, der knytter sig til forskellige jobgrupper.

Tabel 8.7.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Retfærdighed*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningservice og administrative funktioner	70,0	17,4
6. Almindeligt lægearbejde	67,9	15,3
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	67,6	14,3
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	65,3	16,6
11. Salgsarbejde i butik	64,1	21,3
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	64,0	16,8
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	63,9	19,2
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	63,4	17,3
1. Almindeligt kontorarbejde	62,9	19,0
7. Postbudarbejde	60,7	18,1
2. Teknisk tegnearbejde	60,3	17,7
9. Smedearbejde	58,5	18,2
14. Politiarbejde	54,1	17,6
8. Industriel slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	53,1	19,4
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	16,9	

8.7.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.7.9 viser, at skalaen om *Retfærdighed* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Retfærdighed* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.7.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Retfærdighed* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Retfærdighed	0,16	<0,0001	0,14	<0,0001	0,10	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's *r*) med de tre kriterievariable.

8.7.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Retfærdighed* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen en vis forskel mellem forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes scores på skalaen. Skalaen hænger over tid sammen med tre eksterne kriterievariable, og retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Retfærdighed*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan have betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

8.8 Inddragelse af medarbejdere: test af validitet og reliabilitet

Temaet *Inddragelse af medarbejdere* relaterer sig tæt til social kapital begrebet, idet det fokuserer på, hvordan medarbejdere og ledere samarbejder om at forbedre arbejdsgange på arbejdspladsen – og den implicite anerkendelse, der ligger der i. Temaet gik igen i mange af fokusgruppeinterviewene, hvor deltagerne gav udtryk for, at de oplevede stor tilfredsstillelse, hvis deres kendskab til og erfaringer med arbejdsgangene blev inddraget i planlægningen af arbejdet – og i forbindelse med identifikationen af mulige forbedringer af arbejdsgangene.

Der foreligger ikke forskningsbaseret viden, der kan informere os om, hvad *Inddragelse af medarbejdere* betyder for arbejdstageres helbred og trivsel. Vi forventer imidlertid at finde positive sammenhænge mellem vores skala om *Inddragelse af medarbejdere* og vores outcomes vedrørende psykologisk velbefindende, job tilfredshed og overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø. På baggrund af den gennemgængede litteratur inden for denne dimension forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Inddragelse af medarbejdere* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Inddragelse af medarbejdere* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med ideer til forbedringer?
- Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene?
- Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om inddragelse af medarbejdere mere udførligt.

8.8.1 Inddragelse af medarbejdere: fordeling på de tre spørgsmål

Tabel 8.8.1 til 8.8.3 viser de 14 jobgruppers fordeling på de tre spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Inddragelse af medarbejdere*.

Tabel 8.8.1

Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med ideer til forbedringer? (Procent)															
Jobgruppe ²⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	12,4	9,4	15,8	16,0	12,0	15,4	8,0	2,8	13,4	14,9	14,8	15,3	16,7	2,8	12,1
I høj grad	35,8	39,6	40,3	42,7	45,5	40,5	34,9	23,1	31,9	43,9	28,1	43,1	50,3	17,3	37,2
Delvist	35,8	35,2	28,6	31,6	28,2	34,4	36,1	35,8	30,2	32,1	32,8	30,7	23,7	41,9	32,6
I lav grad	9,9	10,7	11,2	7,3	11,0	8,9	14,5	25,2	16,8	6,4	18,8	8,6	6,7	26,1	12,9
I meget lav grad	6,2	5,0	4,2	2,4	3,3	0,8	6,4	13,1	7,8	2,7	5,5	2,4	2,7	12,0	5,3
Antal	274	298	241	206	301	247	249	282	232	330	256	339	300	284	3.839

²⁴ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.8.2

Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene? (Procent)															
Jobgruppe²⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	6,3	5,0	7,1	9,2	5,3	9,4	4,8	2,1	5,7	6,7	11,7	7,4	12,3	1,4	6,7
I høj grad	33,1	29,2	27,1	34,0	33,0	37,4	26,2	18,9	29,6	39,4	29,3	36,9	37,9	11,3	30,4
Delvist	43,0	44,3	44,6	39,8	43,3	42,3	44,0	46,6	35,2	41,8	39,5	39,8	39,5	49,3	42,4
I lav grad	12,5	17,1	18,3	13,6	14,3	9,4	21,4	22,1	21,3	10,6	14,1	12,7	7,6	26,4	15,6
I meget lav grad	5,2	4,4	2,9	3,4	4,0	1,6	3,6	10,3	8,3	1,5	5,5	3,2	2,7	11,6	4,8
Antal	272	298	240	206	300	246	248	281	230	330	256	339	301	284	3.831

Tabel 8.8.3

Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen? (Pct.)															
Jobgruppe²⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	10,0	7,4	10,5	11,7	8,7	12,6	5,7	2,9	5,6	9,7	12,2	10,3	13,3	1,8	8,7
I høj grad	35,1	35,0	31,0	34,5	41,7	41,3	28,3	19,6	31,2	41,8	29,9	39,5	47,5	13,4	33,9
Delvist	40,6	40,1	44,8	39,3	32,7	36,4	41,7	45,9	34,6	39,7	33,9	36,0	29,9	44,5	38,5
I lav grad	10,3	14,1	9,6	11,7	13,3	7,7	18,2	22,4	15,6	6,4	16,5	10,0	7,0	24,4	13,3
I meget lav grad	4,1	3,4	4,2	2,9	3,7	2,0	6,1	9,3	13,0	2,4	7,5	4,1	2,3	15,9	5,7
Antal	271	297	239	206	300	247	247	281	231	330	254	339	301	283	3.826

8.8.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de tre items og den samlede skala

Tabel 8.8.4 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for inddragelse af medarbejdere.

Tabel 8.8.4 Korrelationer mellem de tre items og mellem de tre items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med ideer til forbedringer?	0,72 – 0,73	0,76	0,68 – 0,80
2	Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene?	0,73 – 0,80	0,82	0,75 – 0,87
3	Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen?	0,72 – 0,80	0,81	0,76 – 0,85

Tabellen viser, at de tre items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 8.8.4 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper, er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.8.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Inddragelse af medarbejdere*

Tabel 8.8.5 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Inddragelse af medarbejdere* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.8.5 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	236/143	0,049	0,998	0,999

Tabel 8.8.5 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien er større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Det har ikke været muligt at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Inddragelse af medarbejdere* i hver af de 14 jobgrupper, da der er for få frihedsgrader i en skala med kun tre items.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.8.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Inddragelse af medarbejdere*, har vi undersøgt de tre spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.8.6 Cronbach's α for skala om *Inddragelse af medarbejdere*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,90	0,87 – 0,92

Tabel 8.8.6 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Inddragelse af medarbejdere* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Inddragelse af medarbejdere* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Inddragelse af medarbejdere* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,75. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Inddragelse af medarbejdere*.

8.8.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er visse forskelle (tabel 8.8.7). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 24 point på skalaen, der går fra 0-100.

Tabel 8.8.7 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Inddragelse af medarbejdere*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningservice og administrative funktioner	65,3	20,3
6. Almindeligt lægearbejde	63,3	19,8
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	62,6	19,1
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	61,2	21,6
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	61,2	21,1
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	59,3	21
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	58,5	21,6
1. Almindeligt kontorarbejde	57,9	22
2. Teknisk tegnearbejde	56,6	21,1
11. Salgsarbejde i butik	56,5	24,8
7. Postbudarbejde	53,3	21,5
9. Smedearbejde	52,7	24,9
8. Industriel slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	45,1	21,7
14. Politiarbejde	41,6	21,3
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	23,7	

8.8.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.8.8 viser, at skalaen om *Inddragelse af medarbejdere* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Inddragelse af medarbejdere* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.8.8 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Inddragelse af medarbejdere* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Inddragelse af medarbejdere	0,12	<0,0001	0,12	<0,0001	0,10	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle tre items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.8.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Inddragelse af medarbejdere* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen forskelle mellem forskellige jobgrupper. Skalaen hænger over tid sammen med tre eksterne kriterievariable, og retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede indledningsvist.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.9 Håndtering af forandringer: test af validitet og reliabilitet

Organisatoriske forandringer er et tema, der i stigende grad er blevet gjort til genstand for forskningsfaglig opmærksomhed inden for arbejdspsykologien. Forandringer på arbejdspladsen kan være forbundet med belastninger i form af øgede krav i arbejdet eller usikkerhed blandt medarbejderne om, hvad forandringerne vil føre til, hvilket igen kan hænge sammen med negative helbredsudfald (Bambra et al., 2007). Flere undersøgelser viser imidlertid, at den måde, som ledelsen på arbejdspladsen håndterer forandringerne på, har betydning for, hvor belastende medarbejderne oplever forandringsprocesser (Pahkin et al., 2011). På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Håndtering af forandringer* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er Håndtering af forandringer operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål, der indledningsvist spørger ind til, om der er forekommet forandringer på svarpersonens arbejdsplads, hvorefter der i bekræftende fald spørges ind til, hvordan forandringerne er blevet håndteret:

- Er der blevet gennemført en fyringsrunde på din arbejdsplads inden for de seneste to år?
- Er din arbejdsplads blevet omorganiseret inden for de seneste to år (fx at arbejdspladsen er lagt sammen med en anden arbejdsplads eller at afdelinger er blevet lagt sammen)?

Hvis ja:

- Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen?
- Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne?
- Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på?
- Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne?

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Håndtering af forandringer* baserer sig på de ovenstående fire spørgsmål.

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om håndtering af forandringer mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål til skalaen.

8.9.1 Håndtering af forandringer: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 8.9.1 til 8.9.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Håndtering af forandringer*.

Tabel 8.9.1

Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen? (Procent)															
Jobgruppe ²⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	10,0	5,9	11,0	7,6	9,4	9,8	8,2	4,7	6,4	7,9	13,5	5,0	12,3	0,9	7,7
I høj grad	30,4	30,7	29,3	30,2	30,0	42,3	40,6	28,4	22,1	45,8	28,8	41,7	43,4	18,9	33,8
Delvist	37,2	45,1	37,2	44,3	45,6	35,0	37,9	41,2	43,6	34,1	39,6	37,8	34,3	49,8	40,0
I lav grad	15,7	13,4	16,5	12,3	12,8	10,4	10,5	18,5	16,4	9,8	9,0	11,2	8,2	24,0	13,6
I meget lav grad	6,8	5,0	6,1	5,7	2,2	2,5	2,7	7,1	11,4	2,3	9,0	4,3	1,8	6,4	4,9
Antal	191	202	164	106	180	163	219	211	140	214	111	278	219	233	2.631

²⁵ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.9.2

Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne? (Procent)															
Jobgruppe²⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	2,1	1,0	1,8	3,8	1,1	2,5	1,4	1,9	3,6	0,9	3,6	1,4	4,6	0,0	1,5
I høj grad	8,9	9,4	16,5	10,4	11,1	16,0	11,5	9,0	12,1	13,7	13,6	10,8	24,7	3,4	6,7
Delvist	35,1	38,1	29,3	36,8	29,4	43,6	32,1	23,7	20,7	38,7	34,6	27,3	38,8	20,6	26,7
I lav grad	31,9	33,7	34,8	35,9	29,4	30,1	39,0	36,5	34,3	36,3	30,0	38,5	21,0	43,4	38,2
I meget lav grad	22,0	17,8	17,7	13,2	28,9	8,0	16,1	28,9	29,3	10,4	18,2	21,9	11,0	32,6	27,0
Antal	191	202	164	106	180	163	218	211	140	212	110	278	219	233	2.627

Tabel 8.9.3

Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på? (Procent)															
Jobgruppe²⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	3,7	2,0	4,9	3,8	2,8	3,7	3,2	1,0	3,6	2,8	7,2	5,0	11,4	0,0	2,0
I høj grad	16,5	20,8	21,3	22,6	22,8	27,6	15,1	11,4	16,4	30,5	17,1	19,4	32,9	3,9	12,1
Delvist	41,0	37,1	31,1	34,9	33,3	44,8	42,0	30,3	32,1	41,3	39,6	40,7	33,8	31,8	31,7
I lav grad	24,5	28,2	29,3	27,4	29,4	19,0	30,6	26,5	27,9	17,4	19,8	24,8	15,5	36,9	34,3
I meget lav grad	14,4	11,9	13,4	11,3	11,7	4,9	9,1	30,8	20,0	8,0	16,2	10,1	6,4	27,5	20,0
Antal	188	202	164	106	180	163	219	211	140	213	111	278	219	233	2.627

Tabel 8.9.4

Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne? (Pct.)															
Jobgruppe²⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	8,9	5,5	12,2	8,5	3,9	9,2	9,6	3,8	7,1	9,9	15,3	10,4	21,0	0,9	3,8
I høj grad	29,3	34,7	21,3	20,8	30,0	42,3	32,1	15,2	17,9	38,5	28,8	25,2	48,0	12,6	19,7
Delvist	40,3	36,6	40,2	42,5	38,3	37,4	41,7	43,6	35,0	37,6	38,7	44,2	24,7	35,9	36,8
I lav grad	15,2	13,4	18,9	17,0	18,3	9,8	11,5	18,0	24,3	8,0	13,5	14,0	4,6	29,9	25,7
I meget lav grad	6,3	9,9	7,3	11,3	9,4	1,2	5,1	19,4	15,7	6,1	3,6	6,1	1,8	20,8	14,0
Antal	191	202	164	106	180	163	218	211	140	213	111	278	219	231	2.627

8.9.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 8.9.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Håndtering af forandringer*.

Tabel 8.9.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen?	0,53 – 0,68	0,69	0,57 – 0,76
2	Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne?	0,52 – 0,68	0,68	0,59 – 0,74
3	Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på?	0,68 – 0,68	0,82	0,71 – 0,86
4	Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne?	0,52 – 0,68	0,66	0,56 – 0,74

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 8.9.5 viser videre, at der er en vis variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

8.9.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Håndtering af forandringer*

Tabel 8.9.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Håndtering af forandringer* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 8.9.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	413/197	0,076	0,987	0,995

Tabel 8.9.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien større end 0,95.

Resultaterne af multigruppeanalysen tyder således på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Håndtering af forandringer* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Håndtering af forandringer*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,975 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,008 og 0,058, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Håndtering af forandringer* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en helt identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.9.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Håndtering af forandringer*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 8.9.7 Cronbach's α for skala om *Håndtering af forandringer*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,86	0,81 – 0,90

Tabel 8.9.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Håndtering af forandringer* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Håndtering af forandringer* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Håndtering af forandringer* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,77. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Håndtering af forandringer*.

8.9.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt store forskelle. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på 25,5 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabel 8.9.8 klare forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 8.9.8 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Håndtering af forandringer*

Jobgruppe	Mean	SD
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	59,8	20,6
6. Almindeligt lægearbejde	54,8	18,1
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	52,9	19,5
11. Salgsarbejde i butik	50,0	22,1
7. Postbudarbejde	49,3	19,2
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	48,0	20,2
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	47,5	22,5
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	47,2	20,9
1. Almindeligt kontorarbejde	46,8	21,7
2. Teknisk tegnearbejde	46,7	20,7
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	45,9	19,8
9. Smedearbejde	40,9	24,0
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	38,4	20,4
14. Politiarbejde	33,3	18,0
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	26,5	

8.9.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 8.9.9 viser, at skalaen om *Håndtering af forandringer* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at en høj score på skalaen om *Håndtering af forandringer* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.9.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Håndtering af forandringer* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Håndtering af forandringer	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
	0,11	<0,0001	0,12	<0,0001	0,10	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

8.9.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Håndtering af forandringer* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen forskelle mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Håndtering af forandringer*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

8.10 Anerkendelse: test af validitet og reliabilitet

Temaet *Anerkendelse* relaterer sig tæt til begrebet om social kapital (Borg et al., 2014), idet det fokuserer på gensidighed i relationer på arbejdspladsen og på, hvordan arbejdstagere oplever at blive anerkendt for deres arbejdsindsats. For den enkelte arbejdstager kan en manglende anerkendelse af arbejdsindsatsen opleves som værende uretfærdig, hvilket igen kan bidrage til at arbejdstageren mister motivation, og at trivslen i arbejdet reduceres. Herudover viser litteraturgennemgangen ovenfor, at en oplevet mangel på retfærdighed på arbejdspladsen hænger sammen med en øget risiko for depression (Grynderup et al., 2013) og lav trivsel i arbejdet (Nieuwenhuijsen et al., 2010). På denne baggrund forventer vi således en positiv sammenhæng mellem spørgsmålet om *anerkendelse* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Anerkendelse* operationaliseret på baggrund af tre spørgsmål (jf. bilag 1). Analysen viste imidlertid, at de tre spørgsmål ikke hang sammen i en skala på en tilfredsstillende måde, så den endelige operationalisering af *Anerkendelse* baserer sig på det følgende spørgsmål:

- Bliver din arbejdsindsats anerkendt og påskønnet på din arbejdsplads?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver analysen af spørgsmålet om *Anerkendelse* mere udførligt – herunder, hvorfor vi har valgt at operationalisere *Anerkendelse* på baggrund af et enkelt spørgsmål.

Da operationaliseringen af *Anerkendelse* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre de analyser omkring begrebsvaliditet, der vedrører korrelation mellem items og den samlede skala samt faktoriel validitet og det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens.

8.10.1 Anerkendelse: fordeling på spørgsmålet

Tabel 8.10.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *Anerkendelse*.

Tabel 8.10.1

Bliver din arbejdsindsats anerkendt og påskønnet på din arbejdsplads? (Procent)															
Jobgruppe ²⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	17,2	10,4	18,3	18,8	15,7	24,4	8,4	6,1	12,6	18,2	21,3	14,2	19,9	8,4	15,2
I høj grad	43,2	38,4	35,0	36,7	42,3	45,1	37,8	23,1	36,5	44,7	31,5	43,7	46,5	36,0	38,9
Delvist	27,8	35,7	32,5	34,3	31,7	23,6	34,1	43,1	29,1	28,6	27,2	33,6	23,6	39,2	31,8
I lav grad	8,8	11,1	11,7	6,8	8,0	6,5	15,3	20,6	15,7	7,3	14,2	6,8	8,3	11,5	10,8
I meget lav grad	2,9	4,4	2,5	3,4	2,3	0,4	4,4	7,1	6,1	1,2	5,9	1,8	1,7	4,9	3,4
Antal	273	297	240	207	300	246	249	281	230	329	254	339	301	286	3.832

8.10.2 Reliabilitet: test-retest-reliabilitet

Et væsentligt aspekt af reliabiliteten af et spørgsmål drejer sig om, hvorvidt spørgsmålet er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Anerkendelse* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Anerkendelse* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,71. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for spørgsmålet om *Anerkendelse*.

8.10.3 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på spørgsmålet, viser tabel 8.10.2, at der er tydelige forskelle. Forskellen mellem den højeste og den lavest scorende jobgruppe er på knap 22 point på spørgsmålet, der er scoret fra 0-100.

²⁶ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 8.10.2 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på spørgsmålet om *Anerkendelse*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	71,6	21,8
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	68,7	23,1
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	67,9	22,2
1. Almindeligt kontorarbejde	65,8	24,1
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	65,4	21,8
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	65,3	23,1
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	65,2	24,5
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	63,8	25,0
11. Salgsarbejde i butik	62,0	28,7
2. Teknisk tegnearbejde	59,8	24,2
9. Smedearbejde	58,5	26,9
14. Politiarbejde	57,9	23,9
7. Postbudarbejde	57,6	24,4
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	50,1	24,6
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	21,5	

8.10.4 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med to kriterievariable

Tabel 8.10.3 viser, at spørgsmålet om *Anerkendelse* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere scores på spørgsmålet om *Anerkendelse* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 8.10.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Anerkendelse* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Anerkendelse	0,09	<0,0001	0,12	<0,0001	0,06	0,0005

8.10.5 Sammenfatning

Analysen viser, at spørgsmålet om *Anerkendelse* har en tilfredsstillende grad af reliabilitet i forhold til de krav, der stilles i forhold til konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen forskelle mellem de forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes score på spørgsmålet. Analysen viser videre, at spørgsmålet hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede om *Anerkendelse*.

8.11 Analyse af skalaerne om Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde

Den foregående analyse har belyst validiteten og reliabiliteten af følgende ti skalaer og enkeltspørgsmål, der er konstrueret til at operationalisere dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde*:

- Social støtte fra kolleger (skala)
- Relationer til nærmeste kolleger (skala)
- Tillid til kolleger (skala)
- Social støtte fra nærmeste leder (skala)
- Ledelseskvalitet (skala)
- Relationer til nærmeste leder (skala)
- Retfærdighed (skala)
- Inddragelse af medarbejderne (skala)
- Håndtering af forandringer (skala)
- Anerkendelse (enkeltspørgsmål).

De ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål udviste en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet. I det følgende vil vi se nærmere på måleinstrumenternes faktorielle validitet ved at undersøge, om de ti ovenstående skalaer og enkeltspørgsmål kan betragtes som empirisk distinkte, eller om de beskriver den samme underliggende variabel.

Første trin i denne analyse er at undersøge, hvordan de ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål korrelerer med hinanden. Tabel 8.11.1 viser, at de ti måleinstrumenter korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988).

Tabel 8.11.1 Korrelationer mellem skalaerne i inden for dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Social støtte fra kolleger	1									
2. Relationer til nærmeste kolleger	0,82	1								
3. Tillid til kolleger	0,84	0,81	1							
4. Social støtte fra leder	0,53	0,50	0,51	1						
5. Ledelseskvalitet	0,50	0,50	0,49	0,86	1					
6. Relationer til nærmeste leder	0,50	0,50	0,51	0,87	0,89	1				
7. Retfærdighed	0,48	0,47	0,51	0,68	0,66	0,70	1			
8. Inddragelse af medarbejderne	0,44	0,43	0,45	0,60	0,62	0,62	0,75	1		
9. Håndtering af forandringer	0,28	0,28	0,30	0,45	0,46	0,46	0,66	0,64	1	
10. Anerkendelse	0,48	0,46	0,48	0,57	0,56	0,57	0,67	0,59	0,46	1

Tabel 8.11.1 viser, at de ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål grupperer sig i tre klynger, hvor skalaerne korrelerer særligt højt med hinanden. Den første klynge består af de tre skalaer, der belyser relationer mellem kolleger, nemlig *Social støtte fra kolleger*, *Relationer til nærmeste kolleger* og *Tillid til kolleger* (korrelationer mellem 0,81 og 0,84). Den næste klynge består af de tre skalaer, der belyser relationerne mellem svarpersonerne og deres nærmeste leder, nemlig *Social støtte fra leder*, *Ledelseskvalitet* og *Relationer til nærmeste leder* (korrelationer mellem 0,86 og 0,89). Den tredje klynge består af de tre skalaer, der belyser nogle mere generelle relationer til ledelsen på arbejdspladsen, nemlig *Retfærdighed*, *Inddragelse af medarbejderne* og *Håndtering af forandringer* (Korrelationer mellem 0,64 og 0,75). Endelig viser tabel 8.11.1, at enkeltspørgsmålet om *Anerkendelse* korrelerer moderat til stærkt med de ni skalaer.

Korrelationsanalysen tyder således på, at der er et stort overlap mellem skalaerne inden for de tre ovennævnte klynger, hvilket rejser tvivl om, hvorvidt skalaerne inden for klyngerne kan betragtes som empirisk distinkte. For at undersøge dette nærmere vil vi i det følgende foretage en konfirmatorisk faktoranalyse, hvor vi undersøger, om vi får det bedste fit til data ved at lade de items, der operationaliserer skalaerne, udgøre henholdsvis én, tre eller otte latente faktorer (skalaer). Vi har valgt ikke at inddrage skalaen om *Håndtering af forandringer* i analysen, da det kun er omkring 70 procent af svarpersonerne (ca. 2.600), der har besvaret disse spørgsmål. Herudover indgår spørgsmålet om *Anerkendelse* heller ikke i analyserne. Resultaterne af disse analyser er rapporteret i tabel 8.11.2.

Tabel 8.11.2 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af om en én-faktor-, en tre-faktor- eller en otte-faktorløsning for skalaerne i dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet* har det bedste fit til data

Faktorløsning	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
1 faktor	37204/7519	0,124	0,880	0,896
3 faktorer	14802/7451	0,062	0,970	0,974
8 faktorer	13152/7036	0,058	0,975	0,977
Forskel i Chi-sq/DF 1 vs. 3 faktorer	22402/68			
Forskel i Chi-sq/DF 1 vs. 8 faktorer	24052/483			
Forskel i Chi-sq/DF 3 vs. 8 faktorer	1650/415			

Tabel 8.11.2 viser, at faktorløsningerne med hhv. tre og otte faktorer har et klart bedre fit til data end faktorløsningen, hvor alle items loader på den samme latente faktor. Faktorløsningen med otte faktorer har et bedre fit til data end faktorløsningen med tre faktorer, men der er imidlertid kun lille, om end statistisk signifikant, forskel på de to faktorløsninger ($\Delta\chi^2/\Delta DF=1650/415=3,98;p<0.05$). En inspektion af faktorkorrelationerne fra multigruppeanalysen understøtter dog tre-faktorløsningen, da vi observerer meget høje faktorkorrelationer mellem skalaerne inden for de tre faktorer.

Resultaterne fra den konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at der kan observeres en hierarkisk struktur for de otte skalaer inden for dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet*, da de otte skalaer loader ind på tre latente faktorer, der beskriver relationer til kolleger, relationer til nærmeste leder samt nogle mere generelle relationer til ledelsen på arbejdspladsen.

Herudover kan det nævnes, at analysen i tabel 8.11.2 er specificeret som en analyse af faktoriel invarians, der antager identiske faktor loadings og sammenlignelige skalaværdier på tværs af de 14 jobgrupper. Tabellen viser, at faktorløsningen med både tre og otte faktorer har et tilfredsstillende fit til data under antagelse af faktoriel invarians. Når man ser på 3-faktorløsningen er RMSEA-værdien på 0,064, og CFI-værdien er på 0,970, hvilket tyder på et tilfredsstillende model fit – og model fit'et er marginalt bedre for 8-faktorløsningen.

På baggrund af resultaterne fra tabel 8.11.2 vil det således være oplagt at teste model fit'et for en hierarkisk model, hvor de otte skalaer loader ind på tre latente faktorer. Det har imidlertid vist sig vanskeligt at modellere en sådan model i en multigruppeanalyse på tværs af jobgrupper. Vi har derfor testet en hierarkisk model inden for hver af de 14 jobgrupper. Tabel 8.11.3 viser, at den hierarkiske model generelt har et godt fit til data i de 14 jobgrupper. Model fit'et tilfredsstillende er i samtlige jobgrupper, når man ser på RMSEA-, CFI- og SRMR-værdierne.

Tabel 8.11.3 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse i hver af de 14 jobgrupper af en hierarkisk faktorløsning med otte skalaer, der loader på tre latente faktorer for skalaerne i dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet*

Jobgruppe	Chi-sq/df	RMSEA	CFI	SRMR
Almindeligt kontorarbejde	1.084/424	0,077	0,969	0,064
Teknisk tegnearbejde	928/424	0,064	0,973	0,054
Undervisning og forskning ved lange videregående udd.	760/424	0,061	0,975	0,057
Social- og sundhedsarb. på inst. og hospitaler, medhj.	688/424	0,057	0,987	0,054
Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	894/424	0,063	0,975	0,062
Almindeligt lægearbejde	780/424	0,060	0,972	0,064
Postbudarbejde	743/424	0,057	0,986	0,052
Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer	873/424	0,066	0,973	0,051
Smedearbejde	832/424	0,067	0,975	0,058
Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	1.001/424	0,066	0,960	0,063
Salgsarbejde i butik	894/424	0,069	0,977	0,046
Arb m. privatkunder - standardprodukter (Bankrådg.)	1.068/424	0,068	0,966	0,058
Ledelse inden for forretningsservice	838/424	0,059	0,973	0,055
Politiarbejde	989/424	0,071	0,966	0,069

8.11.1 Sammenfatning

Analysen af de otte skalaer om *Interpersonelle relationer i arbejdet* viser således, at de otte skalaer kan betragtes som empirisk distinkte, men at de otte skalaer samtidig grupperer sig i tre mere overordnede klynger. Analyserne viser herudover, at en test af den hierarkiske skalastruktur har et tilfredsstillende fit til data i hver de 14 jobgrupper. Endelig viser analysen, at man kan antage en identisk faktorstruktur for de otte skalaer om interpersonelle relationer på tværs af de 14 jobgrupper.

Analyserne i kapitel 8 viser endvidere, at de ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet, og analyserne viste endvidere, at skalaerne var valide og reliable i en bred kreds af jobgrupper.

9. KONFLIKTER PÅ ARBEJDSPLADSEN

I dimensionen *Konflikter på arbejdspladsen* fokuserer vi på de typer af konflikter, som arbejdstagere kan blive involveret i i forbindelse med deres arbejde. Langt de fleste arbejdstagere har kontakt til andre mennesker i forbindelse med deres arbejde – enten personer, som de arbejder sammen med (kolleger, ledere, underordnede) eller personer, som de udfører arbejde for (kunder, klienter, patienter elever mv.). I sådanne relationer er der risiko for, at der kan opstå konflikter, og sådanne konflikter kan anskues som potentielle belastninger for arbejdstageren, hvis de ikke bliver håndteret hensigtsmæssigt. I DPQ har vi valgt at fokusere på følgende typer af konflikter på arbejdspladsen:

- Trusler på arbejdspladsen
- Vold på arbejdspladsen
- Mobning på arbejdspladsen
- Seksuel chikane på arbejdspladsen
- Diskrimination på arbejdspladsen
- Chikane i forbindelse med arbejdet.

I det følgende vil vi beskrive seks spørgsmål om interpersonelle konflikter, der kan opstå i arbejdet.

9.1 Trusler på arbejdspladsen

Trusler kan anskues som manifestationen på en konflikt mellem to eller flere personer. Trusler i arbejdet forekommer oftest i jobgrupper, hvor arbejdstagere arbejder med kunder og/eller klienter (Hansen, 2015a). Forskningen i konsekvenserne af at blive udsat for trusler i arbejdet viser ikke helt klare tendenser. I to undersøgelser af arbejdsmiljøet i ældreplejen finder Clausen et al. (2012a; 2013b) en vis støtte til, at udsættelse for trusler hænger sammen med en forøget risiko for henholdsvis langvarigt sygefravær og arbejdsophør. I en anden undersøgelse i en blandet undersøgelsespopulation blev der ikke fundet støtte til sammenhængen mellem udsættelse for trusler og risiko for arbejdsophør (Clausen et al., 2016). På baggrund af den gennemgåede litteratur inden for denne dimension forventer vi imidlertid en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *Trusler* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Trusler* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for trusler i forbindelse med dit arbejde? (*Med trusler menes mundtlige eller skriftlige trusler eller truende adfærd*).

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Trusler på arbejdspladsen*, blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvem er du blevet truet af?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier med mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Øverste ledelse', 'Nærmeste leder', 'Kolleger', 'Underordnede', 'Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende, m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)' og 'Truslerne er blevet fremsat anonymt'.

Da operationaliseringen af *Trusler* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre analyser omkring begrebsvaliditet eller det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Trusler* herudover må anskues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, vil vi heller ikke undersøge test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Trusler* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om trusler på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.1.1 Trusler på arbejdspladsen: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.1.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *Trusler på arbejdspladsen*. Tabellen viser, at trusler på arbejdspladsen især forekommer i de jobgrupper, der har tæt kontakt til borgere, som fx social- og sundhedsarbejde, undervisning på grundskoleniveau, almindeligt lægearbejde og især politiarbejde.

Tabel 9.1.2 viser, at det for disse grupper primært er kunder, klienter, patienter mv., der angives som værende den truende part. For jobgrupperne *Postbudarbejde*, *Industrielt slagteriarbejde* og *smedearbejde* er det dog primært ledere og kolleger, der angives at stå bag truslerne.

Tabel 9.1.1

Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for trusler i forbindelse med dit arbejde? (Procent)

Jobgruppe ²⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	0,7	0,3	0,4	2,8	0,0	0,0	0,0	0,3	0,9	0,0	1,2	0,6	0,0	1,4	0,6
Ja, ugentligt	2,5	0,3	1,2	7,6	4,0	2,4	0,8	2,0	0,0	0,0	1,5	1,2	0,3	11,7	2,4
Ja, månedligt	1,8	1,0	0,0	7,6	6,6	7,5	2,4	4,4	2,6	0,3	4,2	4,3	2,0	17,2	4,4
Ja, sjældnere	11,2	5,2	7,8	26,5	21,5	26,1	12,6	17,7	8,5	5,4	14,6	19,2	9,8	34,5	15,6
Nej	83,8	93,1	90,6	55,5	68,0	64,0	84,3	75,5	88,1	94,3	78,5	74,8	87,9	35,2	77,1
Antal	278	306	255	211	303	253	254	294	235	334	261	349	306	290	3.929

²⁷ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 9.1.2

Hvis ja, hvem er du blevet truet af? (Procent)															
Jobgruppe ²⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Øverste ledelse	13,7	28,0	14,8	5,0	5,6	4,2	16,7	23,2	18,2	15,0	14,1	2,1	12,5	8,0	-
Nærmeste leder	17,6	28,0	11,1	4,0	0,9	2,1	20,8	32,9	27,3	5,0	14,1	6,4	15,0	2,8	-
Kolleger	11,8	12,0	22,2	5,9	2,8	2,1	27,1	30,5	36,4	15,0	6,3	0,0	5,0	0,9	-
Underordnede	0,0	4,0	0,0	3,0	0,0	1,0	4,2	11,0	6,1	10,0	1,6	0,0	15,0	0,5	-
Kunder, klienter, patienter, mv.	56,9	20,0	44,4	81,2	88,8	90,6	29,2	1,2	12,1	55,0	59,4	90,4	50,0	85,4	-
Anonymt fremsatte trusler	0,0	8,0	7,4	1,0	1,9	0,0	2,1	1,2	0,0	0,0	4,7	1,1	2,5	2,3	-
Antal	51	25	27	101	107	96	48	82	33	20	64	94	40	213	1.001

9.1.2 Prædiktiv validitet: spørgsmålets sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.1.3 viser, at spørgsmålet om *Trusler på arbejdspladsen* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for psykologisk velbefindende, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Analysen viser, at svarpersoner, der svarer, at de er blevet udsat for trusler i arbejdet, har et dårligere psykologisk velbefindende efter et halvt år end svarpersoner, der ikke er blevet udsat for trusler. Sammenhængen mellem trusler og de øvrige kriterievariable er ikke statistisk signifikant.

Tabel 9.1.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Trusler på arbejdspladsen* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for trusler	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	-0,05	0,1731	-0,08	0,0596	-0,09	0,0303
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.1.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Trusler på arbejdspladsen* især er hyppigt forekommende i jobgrupper med kontakt til kunder, klienter, patienter m.v. Analysen viser videre, at spørgsmålet hænger sammen med psykologisk velbefindende over tid, og at personer, der har været udsat for trusler på arbejdspladsen, har et reduceret psykologisk velbefindende. Analysen giver således delvis støtte til de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Trusler på arbejdspladsen*.

9.2 Vold på arbejdspladsen

Vold kan betragtes som en anden type af konflikt mellem to eller flere personer. Vold i arbejdet forekommer oftest i jobgrupper, hvor arbejdstagere arbejder med kunder og/eller klienter (Hansen 2015a). Forskningen om konsekvenserne af vold i arbejdet viser ikke klare tendenser. I to undersøgelser af arbejdsmiljøet i ældreplejen finder Clausen et al. (2012a; 2013b) ingen sammenhænge mellem udsættelse for vold og risiko for langvarigt sygefravær og arbejdsophør. Madsen et al. (2011) har dog fundet en sammenhæng mellem vold på arbejdspladsen og behandling med anti-depressiv medicin. På trods af de uklare tendenser i litteraturen forventer vi en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *Vold* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Vold på arbejdspladsen* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for fysisk vold i forbindelse med dit arbejde?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Vold på arbejdspladsen* blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvem var voldelig mod dig?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier med mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Øverste ledelse', 'Nærmeste leder', 'Kolleger', 'Underordnede', og 'Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende, m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)'.

Da operationaliseringen af *Vold på arbejdspladsen* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre analyserne omkring begrebsvaliditet eller det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Vold på arbejdspladsen* herudover må ansues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, har vi heller ikke undersøgt test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Vold på arbejdspladsen* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om trusler på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.2.1 Vold på arbejdspladsen: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.2.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *Vold på arbejdspladsen*. Tabellen viser, at vold på arbejdspladsen er et meget sjældent forekommende fænomen i de fleste af de 14 jobgrupper. Vold på arbejdspladsen er hyppigst forekommende i jobgrupper, der har tæt kontakt til borgere, som fx social- og sundhedsarbejde, undervisning på grundskoleniveau og politiarbejde.

Tabel 9.2.2 viser, at det for disse grupper primært er kunder, klienter, patienter mv, der angives som den voldelige part.

Tabel 9.2.1

Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for fysisk vold i forbindelse med dit arbejde? (Procent)

Jobgruppe ²⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Ja, ugentligt	0,4	0,0	0,0	1,9	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,3
Ja, månedligt	0,7	0,0	0,0	3,8	2,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	3,1	0,7
Ja, sjældnere	0,0	0,0	0,0	22,5	9,5	3,6	0,4	1,7	0,9	0,3	1,9	0,3	0,0	22,5	4,2
Nej	98,9	100,0	100,0	70,4	87,2	96,1	99,6	97,6	99,2	99,7	97,7	99,7	100,0	74,1	94,7
Antal	278	306	256	213	304	253	254	295	236	334	261	351	308	289	3.938

²⁸ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 9.2.2

Hvis ja, hvem var voldelig mod dig? (Procent)															
Jobgruppe ²⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Øverste ledelse	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	57,1	0,0	100,0	16,7	0,0	-	0,0	-
Nærmeste leder	0,0	-	-	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	-	0,0	-
Kolleger	0,0	-	-	3,0	0,0	0,0	100,0	0,0	50,0	0,0	16,7	0,0	-	0,0	-
Underordnede	0,0	-	-	3,0	0,0	0,0	0,0	42,9	0,0	0,0	16,7	0,0	-	0,0	-
Kunder, klienter, patienter, mv.	100,0	-	-	92,4	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0	-	100,0	-
Antal	3	0	0	66	39	10	1	7	2	1	6	1	0	75	211

9.2.2 Prædiktiv validitet: spørgsmålets sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.2.3 viser, at spørgsmålet om *Vold på arbejdspladsen* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø og job tilfredshed, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Sammenhængen mellem vold og de øvrige kriterievariable er ikke statistisk signifikant. Analysen viser, at svarpersoner, der svarer, at de har været udsat for vold på arbejdspladsen, har lavere job tilfredshed end svarpersoner, der ikke har været udsat for vold på arbejdspladsen.

Tabel 9.2.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Vold på arbejdspladsen* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for vold	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	-0,20	0,0068	-0,21	0,0047	-0,03	0,6540
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.2.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Vold på arbejdspladsen* især forekommer i jobgrupper med klientkontakt. Analysen viser videre, at spørgsmålet har en negativ sammenhæng med svarpersonernes job tilfredshed, og deres vurdering af det psykiske arbejdsmiljø og resultaterne giver dermed delvis støtte til de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Vold på arbejdspladsen*.

9.3 Mobning på arbejdspladsen

Mobning er en type af konflikt, der finder sted mellem to eller flere personer. Mobning forstås som et fænomen, der finder sted, når en person gentagne gange og over længere tid bliver udsat for ubehagelige eller negative handlinger på sit arbejde. For at kunne sige, at noget er mobning, må den, der bliver mobbet, føle, at det er svært at forsvare sig (Einarsen et al., 2011). I modsætning til vold og trusler er mobning et fænomen, der primært finder sted blandt medarbejderne på arbejdspladsen (Hansen, 2015b).

Forskningen i konsekvenserne af mobning på arbejdspladsen viser nogle tydelige tendenser. I litteraturen findes der sammenhænge mellem udsættelse for mobning og risiko for langvarigt sygefravær (Clausen et al., 2012a), sygenærvær (Conway et al., 2015) og arbejdsophør (Clausen et al., 2013b). I en anden undersøgelse i en blandet undersøgelsespopulation blev der kun fundet delvis støtte til sammenhængen mellem mobning og risiko for arbejdsophør (Clausen et al., 2016). Herudover viser en undersøgelse af Rugulies et al. (2012), at personer, der udsættes for mobning på arbejdspladsen, har en forøget risiko for at udvikle depression. På baggrund af den gennemgåede litteratur inden for denne dimension forventer vi således en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *Mobning* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Mobning* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du været udsat for mobning på dit nuværende arbejde inden for de sidste 12 måneder? (*Mobning finder sted, når en person gentagne gange og over længere tid bliver udsat for ubehagelige eller negative handlinger på sit arbejde. For at kunne sige, at noget er mobning, må den, der bliver mobbet, føle, at det er svært at forsvare sig*).

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Mobning*, blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvem var det, som mobbede dig?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier, med mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Øverste ledelse', 'Nærmeste leder', 'Kolleger', 'Underordnede', og 'Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende, m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)'.

Da operationaliseringen af *Mobning* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre faktoranalyser af begrebsvaliditet eller analyser af det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Mobning* herudover må anskues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, har vi heller ikke undersøgt test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Mobning* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om mobning på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.3.1 Mobning: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.3.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *mobning*. Tabellen viser, at mobning er et fænomen, der forekommer i alle 14 jobgrupper. Mobning er hyppigst forekommende i jobgruppen *Industrielt slagteriarbejde* og sjældnest forekommende blandt *Ingeniører i bygge og anlæg*. Tabel 9.3.2 viser, at mobning primært er et fænomen, der finder sted på arbejdspladsen, da det oftest er kolleger og ledere, der angives at stå bag mobningen.

Tabel 9.3.1

Har du været udsat for mobning på dit nuværende arbejde inden for de sidste 12 måneder? (Procent)

Jobgruppe ²⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	1,4	1,6	0,4	0,0	1,3	0,8	1,2	1,7	0,9	0,3	0,4	0,0	1,0	0,7	0,8
Ja, ugentligt	1,8	1,3	0,4	1,9	1,0	0,8	2,0	1,4	2,5	0,6	1,9	0,3	0,7	1,0	1,2
Ja, månedligt	1,4	2,3	2,3	1,4	0,7	1,2	2,0	2,4	0,9	0,3	2,3	0,6	1,0	2,8	1,5
Ja, sjældnere	5,4	4,3	7,4	10,3	4,3	4,4	9,9	10,2	8,5	3,3	6,9	4,6	4,2	5,9	6,2
Nej	89,9	90,5	89,5	86,4	92,8	92,9	85,0	84,3	87,3	95,5	88,5	94,6	93,2	89,7	90,3
Antal	277	305	256	213	304	253	253	293	236	334	260	351	308	290	3.933

Tabel 9.3.2

Hvis ja, hvem var det, som mobbede dig? (Procent)

Jobgruppe ²⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Øverste ledelse	11,4	15,4	22,9	8,6	13,8	20,7	2,3	7,5	5,7	6,3	14,3	0,0	8,3	4,4	-
Nærmeste leder	28,6	33,3	20,0	17,1	10,3	24,1	30,2	13,2	20,0	18,8	25,7	20,0	12,5	26,7	-
Kolleger	54,3	46,2	45,7	65,7	44,8	31,0	62,8	75,5	68,6	75,0	48,6	65,0	58,3	53,3	-
Underordnede	2,9	5,1	0,0	0,0	0,0	17,2	2,3	1,9	2,9	0,0	5,7	0,0	12,5	0,0	-
Kunder, klienter, patienter, mv.	2,9	0,0	11,4	8,6	31,0	6,9	2,3	1,9	2,9	0,0	5,7	15,0	8,3	15,6	-
Antal	35	39	35	35	29	29	43	53	35	16	35	20	24	45	473

²⁹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

9.3.2 Prædiktiv validitet: spørgsmålets sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.3.3 viser, at spørgsmålet om *Mobning* målt ved baseline ikke har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø, job tilfredshed og psykologisk velbefindende, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline.

Tabel 9.3.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Mobning* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for mobning	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	-0,08	0,1232	-0,08	0,1567	-0,11	0,0550
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.3.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Mobning* forekommer i alle jobgrupper, og at mobning primært er et fænomen, der manifesterer sig på arbejdspladsen mellem kolleger og mellem medarbejdere og deres overordnede. Analysen viser videre, at vi ikke finder en signifikant sammenhæng mellem mobning og de tre kriterievariable i en longitudinel analyse. Analysen støtter således ikke de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Mobning*.

Resultaterne fra analysen af spørgsmålet kriterievaliditet er i modstrid med resultaterne fra litteraturen og kan enten skyldes, at mobning er et sjældent forekommende fænomen i vores population, eller at vi har foretaget en forholdsvis grov kategorisering af mobbede hhv. ikke-mobbede respondenter i vores analyse.

9.4 Seksuel chikane på arbejdspladsen

Seksuel chikane kan betragtes som en form for mobning, hvor en person gentagne gange og over længere tid udsættes for uønskede handlinger af seksuel karakter, som vedkommende oplever som krænkende.

I to undersøgelser af arbejdsmiljøet i ældreplejen finder Clausen et al. (2012a; 2013b) ingen sammenhænge mellem udsættelse for seksuel chikane og risiko for langvarigt sygefravær og arbejdsophør. I et nyere studie finder Høgh og kolleger (Hogh et al., 2016), at mænd, men ikke kvinder, der udsættes for uønsket seksuel opmærksomhed fra kolleger, har en forøget risiko for langvarigt sygefravær. Herudover viser andre studier, at personer, der er udsat for seksuel chikane har en forøget risiko for at udvise depressive symptomer (Houle et al., 2011) og lav trivsel i arbejdet (Munson et al., 2000; Glomb et al., 1999). På baggrund af den gennemgåede litteratur inden for

denne dimension forventer vi således en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *seksuel chikane* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Seksuel chikane* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for seksuel chikane på din arbejdsplads?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Seksuel chikane* blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvem var det, der udsatte dig for seksuel chikane?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier, med mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Øverste ledelse', 'Nærmeste leder', 'Kolleger', 'Underordnede', og 'Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende, m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)'.

Da operationaliseringen af *Seksuel chikane* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre faktoranalyser af begrebsvaliditet eller analyser af det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Seksuel chikane* herudover må anskues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, har vi heller ikke undersøgt test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Seksuel chikane* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om seksuel chikane på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.4.1 Seksuel chikane: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.4.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *Seksuel chikane*. Tabellen viser, at seksuel chikane er et fænomen, der forekommer relativt sjældent, men er hyppigst forekommende i jobgruppen *Social- og sundhedsarbejde*.

Tabel 9.4.2 viser, at det oftest er kolleger og ledere, der angives at stå bag den seksuelle chikane. I jobgruppen *Social- og sundhedsarbejde* svarer mange dog, at det er klienter, der står bag den seksuelle chikane, hvilket også er årsagen til, at der er så hyppig en forekomst af seksuel chikane i denne jobgruppe.

Tabel 9.4.1

Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for seksuel chikane på din arbejdsplads? (Procent)															
Jobgruppe ³⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Ja, ugentligt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,7	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1
Ja, månedligt	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,7	0,2
Ja, sjældnere	1,8	1,3	2,0	8,0	1,0	0,4	2,4	1,0	0,4	0,3	2,7	1,1	0,7	2,1	1,7
Nej	98,2	98,7	98,1	91,6	99,0	98,8	97,2	98,3	99,6	99,7	95,0	98,9	99,4	97,2	98,0
Antal	278	305	256	213	304	254	254	295	236	334	261	351	308	290	3.939

Tabel 9.4.2

Hvis ja, hvem var det, der udsatte dig for seksuel chikane? (Procent)															
Jobgruppe ³⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Øverste ledelse	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	20,0	0,0	50,0	0,0	-
Nærmeste leder	20,0	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	40,0	100,0	50,0	33,3	25,0	0,0	18,2	-
Kolleger	40,0	75,0	16,7	5,6	66,7	33,3	85,7	40,0	0,0	0,0	20,0	50,0	50,0	45,5	-
Underordnede	0,0	25,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	6,7	0,0	0,0	0,0	-
Kunder, klienter, patienter, mv.	40,0	0,0	33,3	94,4	0,0	33,3	14,3	0,0	0,0	0,0	20,0	25,0	0,0	36,4	-
Antal	5	4	6	18	3	3	7	5	1	2	15	4	2	11	86

9.4.2 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.4.3 viser, at spørgsmålet om *Seksuel chikane* målt ved baseline ikke har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø, job tilfredshed eller psykologisk velbefindende, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline.

³⁰ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 9.4.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Seksuel chikane* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for seksuel chikane	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	0,05	0,6293	0,02	0,8595	-0,18	0,1195
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.4.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Seksuel chikane* er sjældent forekommende, men at det forekommer i alle jobgrupper. Resultaterne tyder på, at seksuel chikane er et fænomen, der primært manifesterer sig på arbejdspladsen mellem kolleger og mellem medarbejdere og deres overordnede. Analysen viser videre, at vi ikke finder en signifikant sammenhæng mellem seksuel chikane og de tre kriterievariable i en longitudinel analyse, og analysen giver således ikke støtte til de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Seksuel chikane*.

Disse resultater forekommer umiddelbart også overraskende og kan enten skyldes, at seksuel chikane er et sjældent forekommende fænomen i vores population, eller at vi i vores analyse har foretaget en forholdsvis grov kategorisering af respondenter, der henholdsvis har og ikke har været udsat for seksuel chikane.

9.5 Diskrimination på arbejdspladsen

Diskrimination finder sted, når en person eller en gruppe bliver dårligt behandlet på baggrund af en forudindtaget holdning, der baserer sig på ét eller flere karakteristika ved den gruppe, som personen tilhører. I denne sammenhæng tænker vi på diskrimination af personer i grupper, der er defineret på baggrund af køn, alder, etnicitet, religion, helbredstilstand eller seksuel orientering. Vi forventer en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *Diskrimination* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Diskrimination på arbejdspladsen* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive diskrimineret eller dårligt behandlet på din arbejdsplads på grund af fx dit køn, din alder, din etnicitet, din religion, dit helbred eller din seksuelle orientering?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Diskrimination* blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvem diskriminerede eller behandlede dig dårligt?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier, med mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Øverste ledelse', 'Nærmeste leder', 'Kolleger', 'Underordnede', og 'Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende, m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)'.

Da operationaliseringen af *Diskrimination* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre faktoranalyser af begrebsvaliditet eller analyser af det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Diskrimination* herudover må ansues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, har vi heller ikke undersøgt test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Diskrimination på arbejdspladsen* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om trusler på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.5.1 Diskrimination: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.5.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *diskrimination*. Tabellen viser, at diskrimination er et fænomen, der forekommer relativt sjældent, men at det forekommer i alle jobgrupper.

Tabel 9.5.2 viser, at det oftest er kolleger og ledere, der angives at stå bag den diskriminerende adfærd.

Tabel 9.5.1

Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive diskrimineret eller dårligt behandlet på din arbejdsplads på grund af fx dit køn, din alder, din etnicitet, din religion, dit helbred eller din seksuelle orientering? (Procent)

Jobgruppe ³¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	0,0	0,7	0,8	0,0	0,0	0,8	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2
Ja, ugentligt	0,4	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,4	1,0	0,0	0,0	1,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Ja, månedligt	1,1	2,0	0,4	0,9	1,7	1,6	1,6	1,0	0,9	0,9	1,9	0,9	0,3	2,1	1,2
Ja, sjældnere	7,9	3,3	6,7	7,6	3,3	4,7	5,5	6,1	3,0	4,2	4,6	4,0	1,0	1,0	4,4
Nej	90,6	93,8	91,7	91,0	94,7	92,5	92,1	91,6	96,2	94,9	92,3	94,9	98,4	96,2	93,8
Antal	277	305	253	212	303	253	254	296	235	335	259	350	308	290	3.930

Tabel 9.5.2

Hvis ja, hvem var det, der diskriminerede dig? (Procent)

Jobgruppe ³¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Øverste ledelse	19,4	22,7	23,3	4,3	25,0	18,8	16,0	10,3	10,0	4,8	29,6	0,0	40,0	21,4	-
Nærmeste leder	32,3	36,4	16,7	17,4	31,3	15,6	8,0	24,1	10,0	33,3	11,1	35,0	20,0	14,3	-
Kolleger	35,5	27,3	43,3	30,4	25,0	31,3	72,0	65,5	80,0	42,9	29,6	45,0	40,0	42,9	-
Underordnede	3,2	9,1	3,3	4,3	6,3	9,4	0,0	0,0	0,0	4,8	7,4	0,0	0,0	0,0	-
Kunder, klienter, patienter, mv.	9,7	4,5	13,3	43,5	12,5	25,0	4,0	0,0	0,0	14,3	22,2	20,0	0,0	21,4	-
Antal	31	22	30	23	16	32	25	29	10	21	27	20	5	14	305

9.5.2 Prædiktiv validitet: spørgsmålets sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.5.3 viser, at spørgsmålet om *Diskrimination* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø og psykologisk velbefindende, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Resultaterne viser, at svarpersoner, der svarer, at de oplever diskrimination har en signifikant lavere score på vores mål for overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø og psykologisk velbefindende end svarpersoner, der ikke

³¹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

oplever diskrimination. Sammenhængen mellem diskrimination og job tilfredshed er ikke statistisk signifikant. Analysen giver således delvis støtte til de hypoteser, vi formulerede i indledningen til dette kapitel.

Tabel 9.5.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Diskrimination* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for diskrimination	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	-0,14	0,0317	-0,11	0,0902	-0,16	0,0199
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.5.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Diskrimination* er forekommende i alle jobgrupper, og at diskrimination primært er et fænomen, der manifesterer sig på arbejdspladsen mellem kolleger og mellem medarbejdere og deres overordnede. Analysen viser videre, at vi finder en signifikant sammenhæng mellem diskrimination og overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø og psykologisk velbefindende i en longitudinel analyse.

9.6 Chikane i forbindelse med arbejdet

Den sidste type af konflikt, vi undersøger, fokuserer på *Chikane i forbindelse med arbejdet*. Denne type af konflikt har påkaldt sig en del opmærksomhed i de seneste år, hvor arbejdstagere har oplevet at blive chikaneret af kunder, klienter mv., bl.a. ved at blive opsøgt udenfor sin arbejdsplads eller ved at blive 'hængt ud' på de sociale medier på internettet. Vi forventer en negativ sammenhæng mellem udsættelse for *Chikane* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Chikane i forbindelse med arbejdet* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive chikaneret af kunder, klienter, patienter, elever eller pårørende i forbindelse med dit arbejde? (*Chikane finder sted, når en person bliver udsat for krænkende handlinger, trusler eller forfølgelse fra personer, man har kontakt med gennem sit arbejde – fx kunder klienter, patienter, elever eller deres pårørende, men ikke kolleger, overordnede eller underordnede*).

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier: 'Ja, dagligt eller næsten dagligt', 'Ja, ugentligt', 'Ja, månedligt', 'Ja, sjældnere' og 'Nej'.

De svarpersoner, der svarede, at de havde været udsat for *Chikane* blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvis ja, hvordan har chikanen fundet sted?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp følgende svarkategorier, og de havde mulighed for at vælge flere svarkategorier: 'Jeg er blevet opsøgt på min arbejdsplads', 'Jeg er blevet opsøgt uden for min arbejdsplads, fx derhjemme eller "ude i byen"', 'Jeg har oplevet chikane via sociale medier på internettet', 'Jeg har oplevet chikane via telefon, SMS, e-mail eller brev' og 'Andet'.

Da operationaliseringen af *Chikane* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre analyserne omkring begrebsvaliditet eller det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens. Da *Chikane* herudover må anskues som et episodisk fænomen, der kan forekomme med lav hyppighed, har vi heller ikke undersøgt test-retest-reliabiliteten. Endelig har det ikke været muligt at beregne et gennemsnit for forekomsten af *Chikane i forbindelse med arbejdet* for de 14 jobgrupper, da svarkategorierne på spørgsmålet om trusler på arbejdspladsen ikke kan betragtes som kontinuerte.

9.6.1 Chikane: fordeling på spørgsmålet

Tabel 9.6.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om *Chikane*. Tabellen viser, at chikane er et fænomen, der forekommer i alle jobgrupper, men at det især er hyppigt forekommende i jobgrupper med kunde- eller klientkontakt – især blandt svarpersoner i jobgruppen *Politiarbejde*.

Tabel 9.6.2 viser, at chikane primært finder sted ved, at svarpersonerne bliver opsøgt på deres arbejdspladser eller via telefon, SMS, e-mail eller brev.

Tabel 9.6.1

Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive chikaneret af kunder, klienter, patienter elever eller pårørende i forbindelse med dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ³²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Ja, dagligt eller næsten dagligt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,4	0,3	0,0	0,0	0,8	0,3	0,0	1,0	0,3
Ja, ugentligt	1,1	0,0	0,4	0,5	2,3	0,4	0,0	0,3	0,9	0,0	1,6	0,3	0,7	3,8	0,9
Ja, månedligt	1,4	0,3	0,4	3,4	4,0	1,2	0,8	0,0	0,9	0,3	3,6	3,2	1,0	11,5	2,3
Ja, sjældnere	6,5	3,3	5,1	19,3	16,1	19,5	9,1	1,4	1,3	4,2	10,5	12,6	5,9	23,6	9,7
Nej	91,0	96,4	94,1	76,8	77,3	78,5	89,8	98,0	97,0	95,5	83,5	83,7	92,5	60,1	86,9
Antal	277	305	255	207	299	251	254	292	236	333	248	349	307	288	3.901

³² AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 9.6.2

Hvis ja, hvordan har chikane fundet sted? (Procent)															
Jobgruppe ³²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Jeg er blevet opsøgt på min arbejdsplads	38,5	18,2	35,3	72,9	62,0	62,3	69,2	28,6	85,7	31,3	76,7	39,3	34,6	53,4	-
Jeg er blevet opsøgt uden for min arbejdsplads	3,8	0,0	0,0	6,3	0,0	4,9	15,4	42,9	0,0	0,0	7,0	0,0	3,8	9,3	-
Jeg har oplevet chikane via sociale medier	0,0	0,0	0,0	2,1	5,6	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	1,6	11,5	5,1	-
Jeg har oplevet chikane via telefon, SMS, e-mail eller brev	53,8	81,8	58,8	6,3	29,6	21,3	11,5	14,3	0,0	68,8	11,6	57,4	42,3	27,1	-
Andet	3,8	0,0	5,9	12,5	2,8	1,6	3,8	14,3	14,3	0,0	2,3	1,6	7,7	5,1	-
Antal	26	11	17	48	71	61	26	7	7	16	43	61	26	118	538

9.6.2 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 9.6.3 viser, at spørgsmålet om *Chikane* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med vores mål for job tilfredshed, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Resultaterne viser, at svarpersoner, der tilkendegiver, at de har været udsat for chikane har en lavere score på vores mål for job tilfredshed end personer, der svarer, at de ikke har været udsat for chikane. Sammenhængen mellem chikane og de øvrige kriterievariable er ikke statistisk signifikant. Analysen giver således delvis støtte til de hypoteser, vi formulerede i indledningen til dette kapitel.

Tabel 9.6.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Chikane* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Udsat for chikane	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Ja	-0,07	0,1138	-0,12	0,0140	-0,09	0,0557
Nej (reference)	0	-	0	-	0	-

9.6.3 Sammenfatning

Analysen viser, at *Chikane* er forekommende i alle jobgrupper, og at chikane primært er et fænomen, der primært finder sted ved at svarpersonerne bliver opsøgt på deres arbejdspladser

eller via telefon, SMS, e-mail eller brev. Analysen viser videre, at vi finder en signifikant sammenhæng mellem chikane og job tilfredshed i en longitudinel analyse.

9.7 Analyse af spørgsmålene om Konflikter på arbejdspladsen

I de foregående kapitler har vi beskrevet de følgende seks spørgsmål om konflikter på arbejdspladsen:

- Trusler på arbejdspladsen
- Vold på arbejdspladsen
- Mobning på arbejdspladsen
- Seksuel chikane på arbejdspladsen
- Diskrimination på arbejdspladsen
- Chikane i forbindelse med arbejdet.

I det følgende vil vi se nærmere på de seks spørgsmåls interne sammenhæng med henblik på at belyse, om de kan betragtes som empirisk distinkte, eller om de beskriver den samme underliggende variabel.

Dette vil vi undersøge ved at se nærmere på, hvordan de seks spørgsmål korrelerer med hinanden. Tabel 9.7.1 viser, at de seks spørgsmål korrelerer svagt til moderat med hinanden (jf. Cohen, 1988).

Tabel 9.7.1 Korrelationer mellem spørgsmålene inden for dimensionen Konflikter på arbejdspladsen (Spearman korrelationer)

	1	2	3	4	5	6
1 Trusler	1,00					
2 Vold	0,38	1,00				
3 Mobning	0,22	0,08	1,00			
4 Seksuel chikane	0,13	0,12	0,10	1,00		
5 Diskrimination	0,19	0,07	0,29	0,18	1,00	
6 Chikane	0,45	0,24	0,06	0,12	0,12	1,00

Korrelationerne tyder på, at de seks spørgsmål om konflikter på arbejdspladsen kun er svagt forbundet med hinanden, og at de dermed beskriver fænomener, der kan betragtes som værende empirisk uafhængige af hinanden. Tabel 9.7.1 viser dog, at der er moderate korrelationer mellem *Trusler* og *Vold* og mellem *Trusler* og *Chikane*.

10. REAKTIONER PÅ ARBEJDSITUATIONEN

Arbejdstagernes oplevelse af det psykosociale arbejdsmiljø på deres arbejdsplads forventes at have betydning for deres trivsel i arbejdet samt for deres mere generelle trivsel og helbredstilstand. I det følgende vil vi præsentere resultaterne af en række analyser af de psykometriske karakteristika for følgende skalaer og enkeltspørgsmål, der belyser svarpersonernes reaktion på deres arbejdssituation og den deraf følgende trivsel i arbejdet:

- Oplevelse af mening i arbejdet (skala)
- Involvering i arbejdspladsen (skala)
- Engagement i arbejdet (skala)
- Usikkerhed i arbejdet (skala)
- Selvrapporeret stress (enkeltspørgsmål)
- Job tilfredshed (enkeltspørgsmål)
- Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø (enkeltspørgsmål)
- Konflikt mellem arbejde og privatliv (skala).

I det følgende vil vi beskrive resultaterne fra vores tests af de fem skalaer og de tre enkeltspørgsmåls validitet og reliabilitet, hvorefter vi vil undersøge den diskriminante validitet for de otte skalaer og enkeltspørgsmål ved at undersøge deres indbyrdes sammenhæng.

10.1 Oplevelse af mening i arbejdet: test af validitet og reliabilitet

Arbejdstagere oplever *Mening i arbejdet*, når de oplever, at deres arbejdsopgaver har et væsentligt formål, og at de er vigtige i forhold til arbejdstagerens identitet (Pratt and Ashforth, 2003). En oplevelse af sammenfald mellem arbejdstagerens personlige værdier og arbejdsopgaver kan bidrage til at bekræfte arbejdstagerens selvforståelse og styrke arbejdstagerens identifikation med arbejdet og arbejdsopgaverne (Sagiv *et al.*, 2004; Wrzesniewski, 2003). Når arbejdstagere oplever mening i arbejdet, kan disse oplevelser betragtes som produktet af individets affektive og kognitive evaluering af sin arbejdssituation.

Tidligere studier har vist, at oplevelse af mening i arbejdet prædikteres af faktorer i det psykiske arbejdsmiljø, som fx ledelseskvalitet, indflydelse, rolleklarhed og følelsesmæssige krav (Clausen & Borg, 2011; Arnold *et al.*, 2007). Herudover viser nyere dansk forskning, at en høj score på skalaen for oplevelse af mening i arbejdet hænger sammen med reduceret risiko for sygefravær (Clausen *et al.*, 2014a), førtidspension (Clausen *et al.*, 2014c) og arbejdsophør (Clausen & Borg, 2010b). Endelig viser Burr *et al.* (2010), at oplevelse af mening i arbejdet har en positiv sammenhæng med arbejdstageres mentale helbred og oplevelse af energi over en femårig opfølgingsperiode. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Oplevelse af mening i arbejdet* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde?
- Er dine arbejdsopgaver meningsfulde?
- Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende?
- Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om oplevelse af mening i arbejdet mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

10.1.1 Oplevelse af mening i arbejdet: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 10.1.1 til 10.1.4 viser de 14 jobgruppers fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Oplevelse af mening i arbejdet*.

Tabel 10.1.1

Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ³³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	24,6	17,3	36,1	31,7	20,5	36,9	11,5	12,9	20,1	20,6	21,6	10,8	30,1	12,3	21,4
I høj grad	46,8	51,3	40,9	50,0	49,8	51,5	43,9	31,0	42,6	54,4	36,0	54,7	49,1	54,7	47,2
Delvist	22,9	27,0	20,5	16,1	24,4	10,8	30,2	34,2	28,3	21,2	31,7	29,0	17,1	25,3	24,4
I lav grad	4,8	3,8	2,6	1,8	4,2	0,8	9,9	15,2	8,2	3,2	6,1	4,4	3,2	7,3	5,4
I meget lav grad	1,0	0,6	0,0	0,5	1,0	0,0	4,6	6,8	0,8	0,6	4,7	1,1	0,6	0,3	1,6
Antal	293	318	269	218	307	260	262	310	244	344	278	362	316	300	4.081

³³ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 10.1.2

Er dine arbejdsopgaver meningsfulde? (Procent)															
Jobgruppe³³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,5	21,4	34,2	38,5	35,2	52,7	14,1	13,6	21,3	23,6	19,8	17,1	34,8	21,3	25,9
I høj grad	55,3	56,6	46,5	50,5	52,4	38,1	51,9	38,2	54,1	61,1	42,8	60,2	52,5	55,3	51,5
Delvist	19,8	20,1	17,1	10,1	11,4	8,5	26,0	30,1	21,3	13,4	24,1	20,7	11,4	21,0	18,3
I lav grad	2,4	1,6	1,9	0,5	0,7	0,8	5,7	12,0	2,9	1,7	9,4	1,7	1,0	1,7	3,1
I meget lav grad	1,0	0,3	0,4	0,5	0,3	0,0	2,3	6,2	0,4	0,3	4,0	0,3	0,3	0,7	1,2
Antal	293	318	269	218	307	260	262	309	244	344	278	362	316	300	4.080

Tabel 10.1.3

Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende? (Procent)															
Jobgruppe³³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	14,7	15,4	29,4	24,8	18,6	40,0	5,3	8,4	14,8	21,2	14,0	11,9	26,6	12,0	18,1
I høj grad	39,9	49,7	48,3	48,6	52,4	48,5	24,4	21,3	37,3	52,6	32,7	47,1	51,0	48,0	43,3
Delvist	36,2	29,9	19,0	24,3	27,0	11,2	43,1	32,3	38,5	22,1	32,7	33,2	19,6	34,3	28,8
I lav grad	7,5	4,4	3,0	1,4	1,6	0,4	18,7	23,2	7,8	3,2	15,1	6,4	2,2	4,7	7,1
I meget lav grad	1,7	0,6	0,4	0,9	0,3	0,0	8,4	14,8	1,6	0,9	5,4	1,4	0,6	1,0	2,7
Antal	293	318	269	218	307	260	262	310	244	344	278	361	316	300	4.080

Tabel 10.1.4

Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde? (Procent)															
Jobgruppe³³	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	19,8	14,2	25,3	22,5	14,3	35,0	6,1	10,7	15,2	17,7	15,1	11,9	28,2	11,3	17,4
I høj grad	38,9	43,4	40,9	48,6	50,8	45,0	41,4	25,8	42,2	50,3	34,2	44,3	47,5	52,0	43,3
Delvist	31,4	34,6	26,8	25,2	26,1	16,5	30,4	31,6	33,6	25,9	34,9	34,9	19,6	27,3	28,6
I lav grad	6,5	6,0	4,5	1,4	8,1	3,1	14,8	19,4	6,6	4,7	9,7	8,0	3,5	7,3	7,5
I meget lav grad	3,4	1,9	2,6	2,3	0,7	0,4	7,2	12,6	2,5	1,5	6,1	0,8	1,3	2,0	3,2
Antal	293	318	269	218	307	260	263	310	244	344	278	361	316	300	4.081

10.1.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 10.1.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for oplevelse af mening i arbejdet.

Tabel 10.1.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde?	0,63 – 0,75	0,78	0,67 – 0,82
2	Er dine arbejdsopgaver meningsfulde?	0,63 – 0,71	0,73	0,64 – 0,75
3	Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende?	0,71 – 0,75	0,82	0,73 – 0,82
4	Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?	0,64 – 0,75	0,80	0,68 – 0,82

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 10.1.5 viser videre, at der er en begrænset variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

10.1.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet*

Tabel 10.1.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 10.1.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	603/184	0,088	0,991	0,996

Tabel 10.1.6 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,981 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,008 og 0,060, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

10.1.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Oplevelse af mening i arbejdet*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 10.1.7 Cronbach's α for skala om *Oplevelse af mening i arbejdet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,90	0,83 – 0,91

Tabel 10.1.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Oplevelse af mening i arbejdet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Oplevelse af mening i arbejdet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Oplevelse af mening i arbejdet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,81. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Oplevelse af mening i arbejdet*.

10.1.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt store forskelle (tabel 10.1.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 28 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen klare forskelle mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 10.1.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	81,7	15,1
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	76,5	17,4
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	76,2	16,5
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	75,5	18,4
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	72,8	16,9
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	72,7	15,8
2. Teknisk tegnearbejde	69,7	16,8
1. Almindeligt kontorarbejde	69,2	19,2
14. Politiarbejde	68,4	17,0
9. Smedearbejde	67,7	18,9
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	67,6	16,9
11. Salgsarbejde i butik	62,9	23,2
7. Postbudarbejde	58,8	21,0
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	53,6	24,6
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	28,1	

10.1.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 10.1.9 viser, at skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere værdier på skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.1.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Oplevelse af mening i arbejdet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
Oplevelse af mening i arbejdet	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
	0,11	<0,0001	0,22	<0,0001	0,11	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

10.1.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Oplevelse af mening i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen klare forskelle mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen. Analysen viser videre, at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Oplevelse af mening i arbejdet*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

10.2 Involvering i arbejdspladsen: test af validitet og reliabilitet

Skalaen *Involvering i arbejdspladsen* fokuserer på arbejdstageres følelsesmæssige tilknytning til og identifikation med arbejdspladsen (Meyer & Allen, 1997). Arbejdstagere med en stærk involvering i arbejdspladsen udviser ofte en høj grad af motivation og betragter tilknytningen til arbejdspladsen som et mål og en belønning i sig selv (jf. Deci & Ryan, 2000). Arbejdstagerens involvering i arbejdspladsen kan betragtes som produktet af individets affektive og kognitive evaluering af sin arbejdssituation.

Tidligere studier har vist, at faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø har betydning for graden af involvering i arbejdspladsen (Meyer et al., 2002; Mathieu et al., 1990; Clausen & Borg, 2010a). Herudover viser andre studier, at en lav grad af involvering i arbejdspladsen hænger sammen med en øget risiko for sygefravær (Clausen et al., 2014a) og arbejdsophør (Clausen & Borg, 2010b). Endelig viser en dansk undersøgelse, at arbejdstagere med en middel grad af involvering i arbejdspladsen har en signifikant lavere risiko for førtidspension end arbejdstagere med hhv. lav og høj grad af involvering i arbejdspladsen (Clausen et al., 2014d), hvilket indikerer, at involveringen i arbejdspladsen også kan blive for meget af det gode. Endelig viser en undersøgelse, at en høj gennemsnitlig involvering i arbejdspladsen på arbejdsgruppeniveau prædikerer forbedret psykologisk

velbefindende, reduceret risiko for selvrapporteret sygefravær og reduceret risiko for søvnproblemer blandt medarbejderne i ældreplejen (Clausen et al., 2015). På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er skalaen operationaliseret på baggrund af fem spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige operationalisering af *Involvering i arbejdspladsen* baserer sig på de følgende fire spørgsmål:

- Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads?
- Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde?
- Er du stolt over at arbejde på din arbejdsplads?
- Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* mere udførligt – herunder, hvordan vi har udvalgt de fire spørgsmål.

10.2.1 Involvering i arbejdspladsen: fordeling på de fire spørgsmål

Tabel 10.2.1 til 10.2.4 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de fire spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Involvering i arbejdspladsen*.

Tabel 10.2.1

Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads? (Procent)															
Jobgruppe ³⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	23,7	18,5	23,2	20,3	22,7	33,3	6,4	6,4	16,5	31,6	24,3	21,8	30,2	10,8	20,9
I høj grad	36,9	40,7	39,0	39,6	33,3	37,4	23,7	23,8	36,4	40,1	29,0	42,1	42,5	37,3	36,1
Delvist	24,1	29,3	26,6	29,0	29,3	24,0	31,7	32,7	27,3	22,2	29,0	25,6	18,9	32,4	27,2
I lav grad	9,9	6,4	9,5	5,3	10,7	4,1	25,3	20,3	11,3	5,2	8,2	7,9	5,0	10,8	9,9
I meget lav grad	5,5	5,1	1,7	5,8	4,0	1,2	12,9	16,7	8,7	0,9	9,4	2,7	3,3	8,7	6,0
Antal	274	297	241	207	300	246	249	281	231	329	255	340	301	287	3.838

³⁴ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 10.2.2**Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde? (Procent)**

Jobgruppe ³⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	26,3	19,5	29,6	23,2	23,6	33,7	11,7	10,0	19,1	29,5	27,1	22,9	35,9	22,3	24,0
I høj grad	40,2	43,4	40,8	42,5	40,2	41,9	39,8	27,4	39,6	45,0	30,2	44,4	36,2	46,3	40,0
Delvist	24,5	30,3	25,4	27,5	28,2	20,7	31,7	38,8	29,1	21,0	26,7	26,8	23,9	23,0	26,9
I lav grad	8,0	3,0	3,3	4,8	7,0	2,9	13,3	15,3	8,7	4,3	12,9	5,0	2,3	5,9	6,8
I meget lav grad	1,1	3,7	0,8	1,9	1,0	0,8	3,6	8,5	3,5	0,3	3,1	0,9	1,7	2,4	2,4
Antal	274	297	240	207	301	246	249	281	230	329	255	340	301	287	3.837

Tabel 10.2.3**Er du stolt over at arbejde på din arbejdsplads? (Procent)**

Jobgruppe ³⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	24,5	16,2	21,2	21,7	21,9	28,9	7,2	7,1	16,5	27,1	24,3	20,0	29,9	11,2	19,9
I høj grad	38,3	36,7	32,0	31,4	35,2	37,4	28,1	23,5	36,1	40,4	28,2	42,9	37,5	37,3	35,0
Delvist	20,4	33,7	31,1	36,2	26,9	23,2	34,1	32,4	25,2	24,6	30,2	27,1	21,3	30,7	28,1
I lav grad	12,0	8,4	13,3	6,8	13,3	8,5	23,3	22,8	13,5	7,0	9,8	7,9	9,0	15,3	12,1
I meget lav grad	4,7	5,1	2,5	3,9	2,7	2,0	7,2	14,2	8,7	0,9	7,5	2,1	2,3	5,6	4,8
Antal	274	297	241	207	301	246	249	281	230	329	255	340	301	287	3.838

Tabel 10.2.4**Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste? (Procent)**

Jobgruppe ³⁴	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	20,9	12,8	24,1	22,2	18,6	28,9	7,7	9,3	11,7	17,3	23,1	16,8	27,6	9,4	17,8
I høj grad	40,3	46,1	38,2	48,3	44,2	43,9	36,3	25,6	40,0	48,6	29,0	45,3	41,9	40,4	40,8
Delvist	28,6	30,0	29,5	23,2	32,6	22,8	35,5	39,2	29,1	29,2	28,6	32,4	24,3	33,8	30,1
I lav grad	8,8	9,1	6,6	4,8	4,0	3,7	13,3	14,6	14,8	4,3	12,9	4,7	5,0	12,9	8,4
I meget lav grad	1,5	2,0	1,7	1,5	0,7	0,8	7,3	11,4	4,4	0,6	6,3	0,9	1,3	3,5	3,0
Antal	273	297	241	207	301	246	248	281	230	329	255	340	301	287	3.836

10.2.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de fire items og den samlede skala

Tabel 10.2.5 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for *Involvering i arbejdspladsen*.

Tabel 10.2.5 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads?	0,67 – 0,81	0,82	0,72 – 0,88
2	Er du stolt over at arbejde på din arbejdsplads?	0,73 – 0,80	0,84	0,74 – 0,88
3	Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde?	0,72 – 0,81	0,86	0,80 – 0,90
4	Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste?	0,67 – 0,73	0,76	0,71 – 0,82

Tabellen viser, at de fire items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988) og med den samlede skala. Tabel 10.2.5 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper, er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

10.2.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Involvering i arbejdspladsen*

Tabel 10.2.6 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 10.2.6 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	464/223	0,063	0,998	0,999

Tabel 10.2.6 viser, at vi får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er mindre end 0,08, og CFI-værdien større end 0,95. Resultaterne af multigruppeanalysen tyder således på et tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Involvering i arbejdspladsen*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,992 og 1,000 og SRMR-værdien mellem 0,005 og 0,028, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i hver af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder videre på, at skalaen har en identisk faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette betyder, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore er de samme på tværs af jobgrupperne, hvilket igen betyder, at skalascorer er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

10.2.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Involvering i arbejdspladsen*, har vi undersøgt de fire spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 10.2.7 Cronbach's α for skala om *Involvering i arbejdspladsen*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,92	0,89 – 0,95

Tabel 10.2.7 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Involvering i arbejdspladsen* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Involvering i arbejdspladsen* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Involvering i arbejdspladsen* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,88. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Involvering i arbejdspladsen*.

10.2.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt store forskelle (tabel 10.2.8). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 24 point på skalaen, der går fra 0-100.

Tabel 10.2.8 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Involvering i arbejdspladsen*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	73,8	20,2
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	72,9	21,7
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	72,4	19,4
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	68,7	21,1
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	68,7	20,5
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	68,1	21,7
1. Almindeligt kontorarbejde	67,6	23,5
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	67,2	21,8
2. Teknisk tegnearbejde	65,2	21,9
11. Salgsarbejde i butik	63,6	27,0
14. Politiarbejde	61,5	21,7
9. Smedearbejde	61,3	24,6
7. Postbudarbejde	53,6	22,6
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	49,4	25,2
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	24,4	

10.2.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 10.2.9 viser, at skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Involvering i arbejdspladsen* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.2.9 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Involvering i arbejdspladsen* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Involvering i arbejdspladsen	0,16	<0,0001	0,23	<0,0001	0,11	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle fire items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

10.2.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Involvering i arbejdspladsen* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser skalaen klare forskelle mellem forskellige jobgrupper. Analysen viser videre, at skalaen over tid hænger sammen med de tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Involvering i arbejdspladsen*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper, hvilket igen betyder, at skalascores er direkte sammenlignelige på tværs af jobgrupper.

10.3 Engagement i arbejdet: test af validitet og reliabilitet

Begrebet *Engagement i arbejdet* kan defineres som en positiv, tilfredsstillende arbejdsrelateret tilstand, der kan karakteriseres ved arbejdstagerens energi (vigor), begejstring (dedication) og opslugthed (absorption) i arbejdet (Schaufeli et al., 2006). Engagement i arbejdet er blevet undersøgt i flere studier. I en metaanalyse finder Halbesleben (2010), at engagement i arbejdet har en positiv sammenhæng med involvering i arbejdspladsen, performance, helbred og en negativ sammenhæng med ønsker om at skifte arbejde. Halbesleben (2010) finder videre, at social støtte og indflydelse i arbejdet har en positiv sammenhæng med engagement i arbejdet. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem skalaen om *Engagement i arbejdet* og vores tre kriterievariable. Vi har i den danske version af skalaen valgt at beholde alle ni spørgsmål fra den oprindelige operationalisering, ligesom vi har valgt at bibeholde, at items er udformet som udsagn i stedet for som spørgsmål.

I DPQ er Engagement i arbejdet operationaliseret på baggrund af følgende ni spørgsmål, der tilsammen operationaliserer tre subskalaer:

Energi (vigor):

- Jeg føler mig fuld af energi, når jeg er på arbejde.
- Jeg føler mig stærk og energisk, når jeg er på arbejde.
- Når jeg står op om morgenen, har jeg lyst til at gå på arbejde.

Begejstring (dedication):

- Jeg er entusiastisk omkring mit arbejde.
- Jeg er stolt af det arbejde, jeg udfører.
- Jeg bliver inspireret af mit arbejde.

Opslugthed (absorption):

- Jeg føler mig glad, når jeg arbejder intensivt.
- Jeg er opslugt af mit arbejde.
- Når jeg arbejder, glemmer jeg tid og sted.

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om engagement i arbejdet mere udførligt.

10.3.1 Engagement i arbejdet: fordeling på de ni udsagn

Tabel 10.3.1 til 10.3.9 viser de 14 jobgruppers fordeling på de ni udsagn, der operationaliserer skalaen *Engagement i arbejdet*.

Tabel 10.3.1

Jeg føler mig fuld af energi, når jeg er på arbejde (Procent)															
Jobgruppe ³⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	0,0	2,4	2,5	2,9	0,3	0,8	1,6	3,6	0,4	0,6	0,8	1,2	2,0	1,1	1,4
Næsten aldrig	2,6	1,0	1,7	1,0	2,3	2,4	2,4	5,7	0,9	1,5	2,4	0,9	2,0	2,1	2,1
Sjældent	6,2	6,1	5,4	1,9	5,7	3,7	7,3	10,0	6,1	5,8	6,7	3,2	3,3	7,4	5,6
Nogle gange	20,1	21,8	29,2	15,9	20,9	15,9	24,2	24,9	19,2	18,8	20,8	22,4	12,0	20,9	20,5
Ofte	30,7	34,7	27,9	35,3	34,9	33,3	33,9	27,1	38,0	37,4	32,2	37,4	32,3	40,6	34,1
Meget ofte	31,4	25,5	27,1	26,6	29,6	38,6	19,4	14,2	25,3	28,9	28,2	27,4	36,3	24,7	27,4
Altid	9,1	8,5	6,3	16,4	6,3	5,3	11,3	14,6	10,0	7,0	9,0	7,7	12,0	3,2	8,9
Antal	274	294	240	207	301	246	248	281	229	329	255	340	300	283	3.827

³⁵ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 10.3.2

Jeg er entusiastisk omkring mit arbejde (Procent)															
Jobgruppe³⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	0,0	1,7	2,5	2,9	0,3	0,8	4,1	3,9	0,4	0,3	0,8	1,2	2,3	0,7	1,5
Næsten aldrig	0,7	0,3	0,8	0,5	0,7	0,4	2,0	5,7	0,4	0,9	2,0	0,3	1,3	1,4	1,3
Sjældent	3,7	4,1	2,1	1,5	2,0	2,9	6,9	9,3	3,1	3,3	4,4	3,8	1,3	2,8	3,7
Nogle gange	15,3	17,1	17,6	12,7	12,6	8,1	20,2	24,2	22,3	14,9	20,2	19,1	11,0	20,1	16,8
Ofte	35,8	33,1	29,7	32,2	36,9	33,7	32,0	29,5	31,9	36,5	26,5	37,7	31,7	40,3	33,6
Meget ofte	29,6	30,7	36,8	32,7	38,2	39,0	22,3	15,3	28,8	30,7	28,5	27,9	37,0	29,7	30,5
Altid	15,0	13,0	10,5	17,6	9,3	15,0	12,6	12,1	13,1	13,4	17,8	10,0	15,3	5,0	12,6
Antal	274	293	239	205	301	246	247	281	229	329	253	340	300	283	3.820

Tabel 10.3.3

Jeg føler mig glad, når jeg arbejder intensivt (Procent)															
Jobgruppe³⁵	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	0,0	0,7	2,5	1,9	0,3	0,8	1,6	4,3	0,9	0,0	0,8	0,6	1,7	0,7	1,2
Næsten aldrig	0,7	0,7	0,0	0,5	0,7	0,4	2,0	4,3	0,4	0,9	0,0	0,9	1,7	1,1	1,1
Sjældent	4,0	2,0	0,4	1,0	3,0	4,1	7,3	9,3	3,1	2,1	4,3	1,8	2,3	2,1	3,3
Nogle gange	12,8	14,3	16,3	11,6	16,6	11,0	21,4	23,1	17,9	13,1	14,9	10,6	7,0	17,7	14,7
Ofte	31,0	31,0	34,3	33,3	38,9	32,5	33,9	28,5	34,5	37,4	34,5	40,9	31,7	37,8	34,5
Meget ofte	36,5	36,1	30,1	32,9	31,6	38,6	23,4	16,4	31,0	33,1	29,4	33,8	38,3	34,3	31,9
Altid	15,0	15,3	16,3	18,8	9,0	12,6	10,5	14,2	12,2	13,4	16,1	11,5	17,3	6,4	13,3
Antal	274	294	239	207	301	246	248	281	229	329	255	340	300	283	3.826

Tabel 10.3.4

Jeg føler mig stærk og energisk, når jeg er på arbejde (Procent)															
Jobgruppe³⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	0,0	1,7	2,1	2,9	0,3	0,8	2,0	4,3	1,3	0,3	0,8	1,2	1,3	0,7	1,4
Næsten aldrig	1,8	2,0	2,1	1,0	1,7	1,2	2,0	5,0	1,3	1,5	1,6	0,6	2,7	1,8	1,9
Sjældent	4,7	6,5	7,1	2,9	6,6	4,1	10,1	10,7	7,9	4,9	9,4	5,3	1,7	7,1	6,3
Nogle gange	21,9	21,1	26,4	18,4	20,9	19,1	24,2	25,6	18,3	22,8	20,4	21,2	14,3	22,6	21,3
Ofte	32,9	34,4	31,4	31,9	35,2	32,1	33,5	27,1	32,8	34,7	29,4	37,4	31,7	41,0	33,4
Meget ofte	27,4	25,2	24,3	27,5	28,9	32,9	17,7	13,9	27,1	29,2	26,3	26,5	33,7	23,3	26,1
Altid	11,3	9,2	6,7	15,5	6,3	9,8	10,5	13,5	11,4	6,7	12,2	7,9	14,7	3,5	9,8
Antal	274	294	239	207	301	246	248	281	229	329	255	340	300	283	3.826

Tabel 10.3.5

Jeg er stolt af det arbejde, jeg udfører (Procent)															
Jobgruppe³⁶	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	0,4	0,7	2,1	1,9	0,3	1,2	1,6	4,3	0,0	0,3	0,8	0,6	1,7	0,4	1,1
Næsten aldrig	1,1	0,3	0,4	0,5	0,7	0,4	0,8	5,3	0,9	0,9	2,0	0,9	1,3	1,4	1,2
Sjældent	4,4	3,1	2,5	1,5	1,3	0,8	5,2	9,3	3,1	1,2	4,7	3,5	1,0	1,1	3,0
Nogle gange	12,0	12,6	18,8	8,2	12,6	8,5	19,8	18,9	15,3	15,5	19,7	15,0	10,7	12,4	14,3
Ofte	29,9	33,3	32,6	25,6	37,9	24,4	28,2	22,4	33,6	31,3	24,4	31,8	28,7	34,3	30,1
Meget ofte	29,9	35,0	28,0	32,9	33,9	44,3	24,2	17,8	27,1	37,1	26,4	35,9	38,3	38,5	32,4
Altid	22,3	15,0	15,5	29,5	13,3	20,3	20,2	22,1	20,1	13,7	22,1	12,4	18,3	12,0	17,9
Antal	274	294	239	207	301	246	248	281	229	329	254	340	300	283	3.825

³⁶ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 10.3.6

Jeg er opslugt af mit arbejde (Procent)															
Jobgruppe³⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	1,1	1,0	2,1	2,9	0,0	1,2	4,0	8,5	0,9	0,3	2,0	0,6	1,7	1,8	1,9
Næsten aldrig	2,2	0,0	0,8	1,9	1,0	0,4	4,4	6,4	1,8	1,2	6,3	1,8	0,7	1,8	2,1
Sjældent	5,8	7,8	3,8	5,3	4,7	4,1	14,5	14,6	8,7	3,3	9,4	4,7	3,0	6,7	6,8
Nogle gange	21,5	20,1	19,7	20,3	20,3	9,4	27,8	26,7	25,8	20,1	24,7	22,1	17,3	29,3	21,8
Ofte	32,5	31,3	26,8	30,0	36,9	36,7	27,0	22,4	35,4	35,0	24,7	36,8	34,0	34,6	32,0
Meget ofte	25,6	31,0	32,2	23,2	28,9	36,3	13,7	11,4	17,9	30,4	18,8	26,8	28,3	21,2	24,9
Altid	11,3	8,8	14,6	16,4	8,3	11,8	8,5	10,0	9,6	9,7	14,1	7,4	15,0	4,6	10,5
Antal	274	294	239	207	301	245	248	281	229	329	255	340	300	283	3.825

Tabel 10.3.7

Når jeg står op om morgenen, har jeg lyst til at gå på arbejde (Procent)															
Jobgruppe³⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	1,5	1,7	2,9	3,9	1,0	0,8	6,1	8,9	2,2	0,9	4,3	1,2	2,0	1,4	2,7
Næsten aldrig	3,7	2,4	1,7	1,5	2,0	1,6	2,4	5,7	3,1	1,8	3,9	2,4	4,3	2,5	2,8
Sjældent	7,3	6,1	5,4	3,9	6,3	5,7	12,5	7,5	6,1	6,1	9,4	3,8	3,0	6,0	6,3
Nogle gange	18,3	17,4	22,2	19,3	19,3	14,6	21,4	22,4	17,5	15,8	20,8	20,3	13,7	15,6	18,4
Ofte	29,2	30,3	33,1	29,0	34,6	33,7	28,2	25,3	31,9	38,3	26,3	35,9	28,0	35,7	31,6
Meget ofte	23,4	31,3	23,9	23,7	26,6	32,1	16,1	13,9	21,8	26,4	22,0	25,0	33,0	27,2	24,9
Altid	16,8	10,9	10,9	18,8	10,3	11,4	13,3	16,4	17,5	10,6	13,3	11,5	16,0	11,7	13,3
Antal	274	294	239	207	301	246	248	281	229	329	255	340	300	283	3.826

³⁷ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 10.3.8

Jeg bliver inspireret af mit arbejde (Procent)															
Jobgruppe³⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	1,5	1,4	2,5	3,4	0,7	0,8	8,5	12,9	1,8	0,3	2,8	0,6	1,7	1,4	2,8
Næsten aldrig	5,1	4,4	1,7	2,4	0,7	1,2	6,1	10,0	4,4	2,1	4,7	3,5	2,3	3,5	3,7
Sjældent	8,4	10,2	2,9	4,4	7,6	2,4	23,8	22,1	11,0	5,8	18,0	9,4	5,0	13,1	10,3
Nogle gange	29,2	22,1	22,6	23,3	22,3	15,0	31,9	21,8	29,8	22,3	23,5	27,9	16,7	25,4	23,8
Ofte	28,1	29,6	29,3	28,6	32,9	35,4	15,3	14,6	27,6	35,1	22,4	35,0	32,0	32,9	28,8
Meget ofte	19,0	24,5	28,9	24,8	27,2	34,2	9,3	10,4	15,4	26,2	15,7	16,8	29,3	21,9	21,7
Altid	8,8	7,8	12,1	13,1	8,6	11,0	5,2	8,2	10,1	8,2	12,9	6,8	13,0	1,8	9,0
Antal	274	294	239	206	301	246	248	280	228	328	255	340	300	283	3.822

Tabel 10.3.9

Når jeg arbejder, glemmer jeg tid og sted (Procent)															
Jobgruppe³⁷	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Aldrig	2,9	1,4	5,0	7,3	1,3	2,9	11,7	16,1	5,7	1,2	5,9	5,0	1,7	5,3	5,1
Næsten aldrig	5,5	3,7	2,1	3,4	4,0	3,3	9,7	9,6	4,4	3,3	9,0	4,1	4,0	6,4	5,2
Sjældent	16,8	15,7	13,4	13,0	16,6	11,8	30,8	23,2	18,9	12,2	20,8	16,5	10,3	20,9	17,1
Nogle gange	33,9	28,9	29,3	29,5	28,2	23,2	23,1	27,1	31,6	32,8	23,5	30,0	29,7	31,8	28,9
Ofte	20,1	24,5	23,9	24,2	29,6	24,4	12,6	10,7	20,2	28,6	18,4	26,2	26,3	23,0	22,6
Meget ofte	15,0	20,8	20,1	15,0	16,9	30,1	7,7	10,0	11,8	18,8	15,3	13,8	21,7	11,7	16,4
Altid	5,8	5,1	6,3	7,7	3,3	4,5	4,5	3,2	7,5	3,0	7,1	4,4	6,3	1,1	4,8
Antal	274	294	239	207	301	246	247	280	228	329	255	340	300	283	3.823

10.3.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de ni items og den samlede skala

Tabel 10.3.10 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for engagement i arbejdet.

Tabel 10.3.10 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Jeg føler mig fuld af energi, når jeg er på arbejde	0,50 – 0,85	0,84	0,79 – 0,89
2	Jeg føler mig stærk og energisk, når jeg er på arbejde	0,53 – 0,85	0,87	0,85 – 0,90
3	Når jeg står op om morgenen, har jeg lyst til at gå på arbejde	0,54 – 0,76	0,82	0,70 – 0,87
4	Jeg er entusiastisk omkring mit arbejde	0,54 – 0,81	0,85	0,81 – 0,90
5	Jeg er stolt af det arbejde, jeg udfører	0,49 – 0,72	0,79	0,73 – 0,85
6	Jeg bliver inspireret af mit arbejde	0,63 – 0,77	0,83	0,76 – 0,89
7	Jeg føler mig glad, når jeg arbejder intensivt	0,50 – 0,78	0,81	0,73 – 0,84
8	Jeg er opslugt af mit arbejde	0,63 – 0,73	0,79	0,70 – 0,83
9	Når jeg arbejder, glemmer jeg tid og sted	0,49 – 0,63	0,63	0,52 – 0,70

Tabellen viser, at de ni items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de ni items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 10.3.10 viser videre, at der er en begrænset variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

10.3.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Engagement i arbejdet*

Tabel 10.3.11 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Engagement i arbejdet* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 10.3.11 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	2931/989	0,085	0,989	0,995

Tabel 10.3.11 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08 og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians på tværs af jobgrupperne og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Herudover har vi gennemført en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Engagement i arbejdet* i hver af de 14 jobgrupper. Disse analyser viser, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i alle 14 jobgrupper (se tabel 5.2 i baggrundsdokumentet om skalaen om *Engagement i arbejdet*). I disse analyser varierer CFI-værdien mellem 0,962 og 0,990 og SRMR-værdien mellem 0,031 og 0,067, hvilket tyder på, at skalaen har et tilfredsstillende fit til data i *hver* af de 14 jobgrupper.

Resultaterne af vores konfirmatoriske faktoranalyse tyder således på, at skalaen om *Engagement i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet *inden for* hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid også på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

10.3.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af de ni udsagn, vi har stillet for at operationalisere temaet *Engagement i arbejdet*, har vi undersøgt de ni udsagns intern konsistens reliabilitet.

Tabel 10.3.12 Cronbach's α for skala om *Engagement i arbejdet*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,95	0,93 – 0,96

Tabel 10.3.12 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Engagement i arbejdet* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Engagement i arbejdet* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Engagement i arbejdet* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,85. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Engagement i arbejdet*.

10.3.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er relativt små forskelle. Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på knap 15 point på skalaen, der går fra 0-100. Selvom resultaterne fra multigruppeanalyserne viser, at vi skal tage

forbehold for alt for håndfaste sammenligninger mellem jobgrupperne, viser tabellen en vis forskel mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs (tabel 10.3.13).

Tabel 10.3.13 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Engagement i arbejdet*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	71,3	15,5
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	71,0	18,1
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	69,6	18,9
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	68,6	15,3
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	68,0	15,4
1. Almindeligt kontorarbejde	67,8	17,0
2. Teknisk tegnearbejde	67,7	17,1
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	67,3	18,2
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	66,8	16,2
9. Smedearbejde	66,5	17,3
11. Salgsarbejde i butik	65,3	19,5
14. Politiarbejde	64,5	15,1
7. Postbudarbejde	60,0	19,6
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	56,8	22,4
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	14,5	

10.3.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Endelig viser tabel 10.3.14, at skalaen om *Engagement i arbejdet* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Engagement i arbejdet* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, højere job tilfredshed og bedre psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.3.14 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Engagement i arbejdet* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Engagement i arbejdet	0,09	<0,0001	0,18	<0,0001	0,12	<0,0001

Endelig skal det bemærkes, at alle ni items har en positiv korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

10.3.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Engagement i arbejdet* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser resultaterne visse forskelle mellem forskellige jobgrupper, når vi anvender skalaen, og at skalaen over tid hænger sammen med tre eksterne kriterievariable, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Engagement i arbejdet*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har en identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

10.4 Usikkerhed i ansættelsen: test af validitet og reliabilitet

Oplevelse af *Usikkerhed i ansættelsen* kan betragtes som en subjektiv tilstand, hvor arbejdstageren vurderer forskellige aspekter af sikkerheden af sin arbejdssituation (Sverke et al., 2002). Usikkerheden kan manifestere sig i form af en bekymring for at blive arbejdsløs, en bekymring for at der sker markante ændringer i éns arbejdsopgaver, eller at man forflyttes til andet arbejde samt en bekymring for, at det kan blive vanskeligt at finde et nyt job, hvis man bliver arbejdsløs.

Undersøgelser viser, at usikkerhed i ansættelsen hænger negativt sammen med arbejdstagerens psykologiske velbefindende (De Cuyper et al., 2008; Stansfeld & Candy, 2006), og at denne sammenhæng især manifesterer sig blandt mænd (DeWitte, 1999). I forlængelse heraf finder Virtanen (2013), at oplevelse af usikkerhed i ansættelsen prædikerer øget risiko for hjerte-karsygdomme.

I DPQ er *Usikkerhed i ansættelsen* operationaliseret på baggrund fire spørgsmål (jf. bilag 1). Den endelige skala består af følgende tre spørgsmål:

- Er du bekymret for at blive arbejdsløs?
- Er du bekymret for, at det kan blive svært at finde et nyt job, hvis du bliver arbejdsløs?
- Er du bekymret for, at du mod din vilje forflyttes til andet arbejde?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om usikkerhed i ansættelsen mere udførligt.

Herudover har Rugulies og kolleger (2008) også analyseret de to første items i skalaen som enkelt-items. I denne analyse blev der for kvinder fundet en sammenhæng mellem bekymring for arbejdsløshed og dårligt selv vurderet helbred, og denne sammenhæng var særligt kraftig for kvinder, der vurderede, at de ville have vanskeligt ved at finde et nyt job, hvis de blev arbejdsløse.

10.4.1 Usikkerhed i ansættelsen: fordeling på de tre spørgsmål

Tabel 10.4.1 til 10.4.3 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de tre spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Usikkerhed i ansættelsen*.

Tabel 10.4.1

Er du bekymret for at blive arbejdsløs? (Procent)															
Jobgruppe ³⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	12,2	11,5	9,2	13,1	2,7	1,2	18,0	24,9	10,4	3,1	12,2	13,6	5,0	1,4	9,7
I høj grad	9,2	9,4	10,8	12,1	4,4	1,2	18,9	14,6	7,4	1,8	6,3	12,1	4,7	1,8	8,0
Delvist	16,2	19,2	17,5	17,0	16,6	6,2	21,7	28,5	20,0	14,7	19,7	23,1	17,4	4,6	17,4
I lav grad	35,8	31,3	27,5	25,7	31,1	18,9	18,0	15,3	26,1	36,4	25,2	28,4	35,8	17,3	27,0
I meget lav grad	26,6	28,6	35,0	32,0	45,3	72,4	23,4	16,7	36,1	44,0	36,6	22,8	37,1	74,9	37,8
Antal	271	297	240	206	296	243	244	281	230	327	254	338	299	283	3.809

Tabel 10.4.2

Er du bekymret for, at det kan blive svært at finde et nyt job, hvis du bliver arbejdsløs? (Procent)															
Jobgruppe ³⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,0	16,5	12,9	18,9	8,7	2,9	27,6	24,6	10,9	6,1	14,1	18,8	8,7	5,7	14,0
I høj grad	17,3	16,2	16,3	14,1	11,3	3,3	27,2	28,8	16,5	5,2	19,2	15,9	12,0	10,0	15,1
Delvist	29,5	31,0	22,5	31,1	29,0	11,1	19,1	24,2	23,5	21,7	26,7	34,1	30,4	22,1	25,7
I lav grad	21,0	20,2	26,3	19,4	26,0	19,3	13,8	10,3	23,5	33,8	20,8	20,3	26,8	24,6	22,1
I meget lav grad	11,1	16,2	22,1	16,5	25,0	63,5	12,2	12,1	25,7	33,2	19,2	10,9	22,1	37,7	23,2
Antal	271	297	240	206	300	244	246	281	230	328	255	340	299	281	3.818

³⁸ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 10.4.3

Er du bekymret for, at du mod din vilje forflyttes til andet arbejde? (Procent)															
Jobgruppe ³⁸	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	21,0	16,5	12,9	18,9	8,7	2,9	27,6	24,6	10,9	6,1	14,1	18,8	8,7	5,7	4,7
I høj grad	17,3	16,2	16,3	14,1	11,3	3,3	27,2	28,8	16,5	5,2	19,2	15,9	12,0	10,0	8,0
Delvist	29,5	31,0	22,5	31,1	29,0	11,1	19,1	24,2	23,5	21,7	26,7	34,1	30,4	22,1	18,0
I lav grad	21,0	20,2	26,3	19,4	26,0	19,3	13,8	10,3	23,5	33,8	20,8	20,3	26,8	24,6	32,6
I meget lav grad	11,1	16,2	22,1	16,5	25,0	63,5	12,2	12,1	25,7	33,2	19,2	10,9	22,1	37,7	36,8
Antal	271	297	240	206	300	244	246	281	230	328	255	340	299	281	3.818

10.4.2 Begrebsvaliditet: korrelation mellem de tre items og den samlede skala

Tabel 10.4.4 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for usikkerhed i ansættelsen.

Tabel 10.4.4 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Er du bekymret for at blive arbejdsløs?	0,54 – 0,67	0,71	0,44 – 0,79
2	Er du bekymret for, at det kan blive svært at finde et nyt job, hvis du bliver arbejdsløs?	0,45 – 0,67	0,65	0,34 – 0,72
3	Er du bekymret for, at du mod din vilje forflyttes til andet arbejde?	0,45 – 0,54	0,54	0,34 – 0,67

Tabellen viser, at de tre items korrelerer moderat til stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og at de tre items korrelerer stærkt med den samlede skala. Tabel 10.4.4 viser videre, at der er stor variation i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

10.4.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen*

Tabel 10.4.5 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 10.4.5 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	569/143	0,106	0,966	0,990

Tabel 10.4.5 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Det har ikke været muligt at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen* i hver af de 14 jobgrupper, da der er for få frihedsgrader i en skala med kun tre items.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

10.4.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af den skala, der operationaliserer *Usikkerhed i ansættelsen*, har vi undersøgt de tre spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 10.4.6 Cronbach's α for skala om *Usikkerhed i ansættelsen*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,79	0,55 – 0,84

Tabel 10.4.6 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Usikkerhed i ansættelsen* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på 13 af de 14 jobgrupper. I en enkelt jobgruppe – politiarbejde – er intern konsistens reliabiliteten på 0,55, dvs. klart under tærskelværdien for et tilfredsstillende niveau af intern konsistens.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Usikkerhed i ansættelsen* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Usikkerhed i ansættelsen* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,77. Da kriteriet for en

tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Usikkerhed i ansættelsen*.

10.4.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er store forskelle (tabel 10.4.7). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 36 point på skalaen, der går fra 0-100.

Tabel 10.4.7 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen*

Jobgruppe	Mean	SD
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	51,2	27,7
7. Postbударbejde	50,5	28,1
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	43,9	27,2
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	39,7	27,6
1. Almindeligt kontorarbejde	39,4	26,1
2. Teknisk tegnearbejde	36,8	24,9
11. Salgsarbejde i butik	33,2	24,8
9. Smedearbejde	32,6	25,9
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	32,4	25,9
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	29,1	22,4
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	27,7	23
14. Politiarbejde	26,3	19,8
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	22,2	20,1
6. Almindeligt lægearbejde	14,9	19,6
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	36,3	

10.4.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 10.4.8 viser, at skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere *Usikkerhed i ansættelsen* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af

det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og reduceret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.4.8 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Usikkerhed i ansættelsen* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Usikkerhed i ansættelsen	-0,08	<0,0001	-0,06	0,0003	-0,06	0,0007

Endelig skal det bemærkes, at alle tre items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

10.4.6 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen store forskelle mellem de forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Usikkerhed i ansættelsen*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Da der kun var tre items i denne skala, var det heller ikke muligt at teste skalaens faktorielle validitet inden for hver af de 14 jobgrupper.

10.5 Selvrapporteret stress: test af validitet og reliabilitet

Arbejdsrelateret stress er et centralt begreb i arbejdspsykologien. Arbejdsrelateret stress kan betragtes som konsekvensen af en ubalance mellem de krav, der stilles i arbejdssituationen og de rammer og ressourcer, som arbejdstageren har til rådighed med henblik på at løse sine arbejdsopgaver (se fx Karasek, 1979; Bakker & Demerouti, 2007; Schabracq, 2003). Herudover kan arbejdsrelateret stress opstå i situationer, hvor arbejdstageren føler sig dårligt behandlet på arbejdspladsen, som fx i forbindelse med oplevelse af at blive behandlet uretfærdigt (Judge & Colquitt, 2004), med manglende respekt og omtanke (Semmer, 2007) eller i forbindelse med konflikter på arbejdspladsen, som fx mobning (Nielsen & Einarsen, 2012). På baggrund af litteraturen forventer vi således en negativ sammenhæng mellem spørgsmålet om *Selvurderet stress* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Selvvurderet stress* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Hvor ofte har du følt dig stresset inden for de sidste to uger?

Svarpersoner, der svarede, at de 'Hele tiden', 'Ofte', 'Sommetider' eller 'Sjældent' følte sig stresset, blev herefter stillet følgende spørgsmål:

- Hvad var den vigtigste kilde til din stress?

Hertil kunne svarpersonerne svare 'Arbejde', 'Privatliv' eller 'Både arbejde og privatliv' som årsag til den oplevede stress.

Da operationaliseringen af *Selvvurderet stress* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre faktoranalyser af begrebsvaliditet eller analyser af det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens.

10.5.1 Selvvurderet stress: fordeling på de to spørgsmål

Tabel 10.5.1 og 10.5.2 viser de 14 jobgruppers fordeling på de to spørgsmål om selvvurderet stress.

Tabel 10.5.1

Hvor ofte har du følt dig stresset i de sidste to uger? (Procent)															
Jobgruppe ³⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Hele tiden	3,7	3,8	6,8	3,4	4,1	2,0	2,0	3,7	0,4	2,5	3,6	4,1	1,7	1,1	3,1
Ofte	14,3	12,7	23,8	19,5	18,2	20,0	15,4	12,2	10,1	11,9	17,8	14,8	12,4	11,6	15,1
Somme tider	34,6	36,3	37,5	32,7	35,5	34,7	28,3	23,3	24,1	32,7	27,7	32,5	31,9	33,3	31,9
Sjældent	34,9	26,0	23,0	28,3	27,0	25,7	33,2	37,0	34,2	37,0	30,4	32,5	33,6	33,0	31,3
Aldrig	12,5	21,2	8,9	16,1	15,2	17,6	21,1	23,7	31,1	15,9	20,6	16,0	20,5	21,0	18,6
Antal	272	292	235	205	296	245	247	270	228	327	253	338	298	276	3.782

³⁹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 10.5.2

Hvad var den vigtigste kilde til din stress? (Procent)															
Jobgruppe ³⁹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Arbejde	44,0	48,5	53,1	47,7	57,1	52,2	48,5	52,5	40,8	51,1	55,3	49,3	56,6	41,7	50,1
Privatliv	11,6	7,9	9,4	8,8	7,3	8,5	10,8	6,9	9,2	6,2	7,0	8,5	5,1	7,3	8,1
Både arbejde og privatliv	44,4	43,7	37,6	43,5	35,6	39,3	40,7	40,6	50,0	42,7	37,7	42,2	38,3	50,9	41,8
Antal	232	229	213	170	247	201	194	202	152	274	199	282	235	218	3.048

10.5.2 Reliabilitet: test-retest-reliabilitet

Et væsentligt aspekt af reliabiliteten af et spørgsmål drejer sig om, hvorvidt spørgsmålet er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Selvurderet stress* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Selvurderet stress* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,75. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for spørgsmålet om *Selvurderet stress*.

10.5.3 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på spørgsmålet, viser det sig, at der er visse forskelle (tabel 10.5.3). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 15 point på spørgsmålet, der er scoret på en skala fra 0-100. Tabellen viser således en vis grad af forskel i *Selvurderet stress* mellem arbejdstagere i forskellige typer af jobs.

Tabel 10.5.3 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på spørgsmålet om *Selvurderet stress*

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	49,1	26,2
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	42,2	26,6
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	41,5	26,8
6. Almindeligt lægearbejde	40,8	26,3
1. Almindeligt kontorarbejde	40,4	25,0
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	39,6	26,3
11. Salgsarbejde i butik	38,3	27,8
2. Teknisk tegnearbejde	37,9	26,9
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	37,0	24,4
7. Postbudarbejde	36,0	26,2
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	35,3	25,1
14. Politiarbejde	34,7	24,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	33,8	27,1
9. Smedearbejde	28,6	24,7
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	20,5	

10.5.4 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Endelig viser tabel 10.5.4, at spørgsmålet om *Selvurderet stress* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere niveauer af *Selvurderet stress* ved baseline hænger sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og reduceret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.5.4 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Selvvurderet stress* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>	<i>Std. Beta</i>	<i>p-værdi</i>
Selvvurderet stress	-0,06	0,0002	-0,07	<0,0001	-0,08	<0,0001

10.5.5 Sammenfatning

Analysen viser, at spørgsmålet om *Selvvurderet stress* har en tilfredsstillende grad af reliabilitet i forhold til de krav, der stilles til konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er relativt små forskelle mellem de forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes score på spørgsmålet. Analysen viser videre, at spørgsmålet hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Arbejdsrelateret stress*.

10.6 Job tilfredshed: test af validitet og reliabilitet

Job tilfredshed kan betragtes som en overordnet indikator på arbejdstageres trivsel i arbejdet. Tidligere undersøgelser har vist, at faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, som fx retfærdighed (Elovainio et al., 2010) og tillid (Guinot et al., 2014) har en positiv sammenhæng med job tilfredshed, mens konflikter i form af mobning (Nielsen & Einarsen, 2012) har en negativ sammenhæng med job tilfredshed.

Tidligere undersøgelser tyder på, at høj job tilfredshed hænger sammen med en lav forekomst af sygefravær (Davey et al., 2009) og en lav forekomst af ønsker om at skifte arbejde (Wagner, 2007) blandt medarbejdere. Endelig tyder resultaterne fra en metaanalyse på, at job tilfredshed hænger sammen med præstationer i arbejdet (job performance) (Judge et al., 2001). På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem spørgsmålet om *Job tilfredshed* og to kriterievariable (overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø og psykologisk velbefindende).

I DPQ er *Job tilfredshed* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Hvor tilfreds er du med dit job som helhed, alt taget i betragtning?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp af en 11-punkts skala, hvor 0 angav 'Meget utilfreds', og 10 angav 'Meget tilfreds'.

Da operationaliseringen af *Job tilfredshed* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre faktoranalyser af begrebsvaliditet eller analyser af det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens.

10.6.1 Job tilfredshed: fordeling på spørgsmålet

Tabel 10.6.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om job tilfredshed.

Tabel 10.6.1

Hvor tilfreds er du med dit job som helhed, alt taget i betragtning? (Procent)															
Jobgruppe ⁴⁰	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Meget utilfreds	0,4	0,7	0,4	0,0	0,7	0,0	2,8	1,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,7	0,4	0,6
1	0,4	0,7	0,4	1,9	0,7	0,0	1,2	4,1	0,8	0,0	1,5	0,3	0,0	0,0	0,8
2	3,2	1,3	2,0	1,0	2,0	1,2	2,4	3,4	4,2	0,3	1,9	1,1	1,3	2,4	1,9
3	2,8	2,0	2,8	3,4	4,9	2,4	4,3	6,4	1,7	2,7	5,3	3,4	1,3	3,1	3,3
4	3,2	3,3	2,8	4,3	4,6	1,6	4,7	8,5	4,2	1,8	6,1	2,3	2,7	5,6	3,9
5	4,9	6,6	6,7	4,3	10,5	5,2	9,8	11,9	6,3	5,7	8,4	6,2	4,0	3,8	6,8
6	9,5	6,3	7,1	13,9	12,2	6,4	11,4	8,5	7,6	8,7	9,9	9,3	6,3	10,8	9,1
7	17,6	18,9	18,1	21,5	18,8	17,9	19,7	16,6	20,6	18,9	21,3	20,6	18,2	17,0	18,9
8	26,4	27,2	25,2	23,0	21,1	24,6	20,9	17,0	25,6	25,2	19,0	31,9	29,5	30,9	25,0
9	18,3	21,6	21,3	9,6	17,8	25,8	14,2	11,5	16,4	24,0	12,2	16,4	21,5	17,0	17,9
Meget tilfreds	13,4	11,3	13,4	17,2	6,9	15,1	8,7	11,2	12,6	12,6	13,3	8,5	14,6	9,0	11,8
Antal	284	301	254	209	304	252	254	295	238	333	263	354	302	288	3.931

10.6.2 Reliabilitet: test-retest-reliabilitet

Et væsentligt aspekt af reliabiliteten af et spørgsmål drejer sig om, hvorvidt spørgsmålet er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Job tilfredshed* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Job tilfredshed* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,77. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for spørgsmålet om *Job tilfredshed*.

⁴⁰ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælpere, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

10.6.3 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på spørgsmålet, viser det sig, at der er relativt små forskelle (tabel 10.6.2). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 14 point på spørgsmålet, der er scoret fra 0-100.

Tabel 10.6.2 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på spørgsmålet om *Job tilfredshed*

Jobgruppe	Mean	SD
6. Almindeligt lægearbejde	78,5	17,4
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	77,7	17,9
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	77,3	16,7
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	75,3	19,7
2. Teknisk tegnearbejde	75,1	19,3
1. Almindeligt kontorarbejde	74,3	20,4
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	74,1	17,5
9. Smedearbejde	73,1	20,7
14. Politiarbejde	73,0	19,4
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	72,9	20,6
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	69,2	20,9
11. Salgsarbejde i butik	69,0	23,0
7. Postbudarbejde	67,4	23,5
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	64,2	25,5
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	14,3	

10.6.4 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med to kriterievariable

Tabel 10.6.3 viser, at spørgsmålet om *Job tilfredshed* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med to kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere niveauer af *Job tilfredshed* ved baseline hænger sammen med bedre vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø og forbedret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.6.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Job tilfredshed* og to kriterievariable

	Kriterievariable			
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Job tilfredshed	0,12	0,0002	0,12	<0,0001

10.6.5 Sammenfatning

Analysen viser, at spørgsmålet om *Job tilfredshed* har en tilfredsstillende grad af reliabilitet i forhold til de krav, der stilles i forhold til konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er relativt små forskelle mellem de forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes score på spørgsmålet. Analysen viser videre, at spørgsmålet hænger sammen med to eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Job tilfredshed*.

10.7 Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø: test af validitet og reliabilitet

Vi har valgt at stille et spørgsmål i DPQ, hvor vi beder svarpersonen om at vurdere det psykiske arbejdsmiljø på sin arbejdsplads. Vi har ovenfor gennemgået en lang række aspekter af det psykiske arbejdsmiljø og har i den forbindelse belyst, hvordan de forskellige aspekter af det psykiske arbejdsmiljø hænger sammen med arbejdstageres trivsel i arbejdet. På baggrund af litteraturen forventer vi således en positiv sammenhæng mellem spørgsmålet om *Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø* og to kriterievariable (job tilfredshed og psykologisk velbefindende).

I DPQ er *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Hvor tilfreds er du alt i alt med det psykiske arbejdsmiljø på din arbejdsplads?

Svarpersonerne kunne besvare spørgsmålet ved hjælp af en 11-punkts skala, hvor 0 angav 'Meget utilfreds', og 10 angav 'Meget tilfreds'.

Da operationaliseringen af *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* baserer sig på et enkelt spørgsmål, har det ikke været muligt at gennemføre analyserne omkring begrebsvaliditet og det aspekt af reliabiliteten, der vedrører intern konsistens.

10.7.1 Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø: fordeling på spørgsmålet

Tabel 10.7.1 viser de 14 jobgruppers fordeling på spørgsmålet om deres overordnede vurdering af det psykiske arbejdsmiljø.

Tabel 10.7.1

**Hvor tilfreds er du alt i alt med det psykiske arbejdsmiljø på din arbejdsplads?
(Procent)**

Jobgruppe ⁴¹	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
Meget utilfreds	1,4	1,3	1,2	1,0	1,7	0,0	4,3	4,1	0,8	0,3	1,9	0,0	1,0	2,1	1,5
1	1,8	2,3	1,2	2,9	2,3	0,8	2,0	3,7	3,4	0,6	3,0	0,6	0,0	1,4	1,8
2	5,3	2,0	5,1	1,9	6,9	2,4	3,9	7,8	4,2	2,4	4,2	3,1	1,7	4,5	4,0
3	5,6	4,0	5,5	8,1	6,3	3,2	7,5	9,5	5,5	3,0	6,1	3,1	3,6	5,6	5,3
4	4,2	9,0	5,5	9,6	10,6	7,9	10,2	7,8	5,5	3,0	8,0	3,4	4,3	5,9	6,6
5	7,8	6,3	11,8	12,9	9,6	6,8	13,4	11,2	11,0	5,1	9,1	11,3	4,0	14,2	9,4
6	10,2	9,3	8,3	11,0	12,2	6,8	10,2	12,2	8,0	8,1	9,9	10,7	7,3	10,8	9,7
7	14,1	16,6	18,5	16,8	19,8	19,8	17,3	13,3	16,5	18,0	10,3	18,4	21,9	16,0	17,0
8	23,6	25,9	16,1	15,8	17,2	21,0	16,5	15,0	20,3	25,5	14,8	27,4	21,5	25,4	20,8
9	13,4	15,0	16,9	8,6	9,6	18,7	8,7	9,2	10,6	21,0	18,6	14,7	21,5	10,4	14,3
Meget tilfreds	12,7	8,3	9,8	11,5	4,0	12,7	5,9	6,1	14,4	13,2	14,1	7,3	13,3	3,8	9,7
Antal	284	301	254	209	303	252	254	294	237	334	263	354	302	288	3.929

10.7.2 Reliabilitet: test-retest-reliabilitet

Et væsentligt aspekt af reliabiliteten af et spørgsmål, drejer sig om, hvorvidt spørgsmålet er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,83. Da kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for spørgsmålet om *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø*.

10.7.3 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på spørgsmålet, viser det sig, at der er en vis forskel (tabel 10.7.2). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 18 point på spørgsmålet, der er scoret fra 0-100.

⁴¹ AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningservice og administrative funktioner, POL: Politarbejde

Tabel 10.7.2 De 14 jobgrupperes gennemsnit og standardafvigelse på spørgsmålet om *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø*

Jobgruppe	Mean	SD
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	75,0	20,1
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	74,6	20,4
6. Almindeligt lægearbejde	72,3	21,2
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	70,4	19,7
2. Teknisk tegnearbejde	68,3	23,2
1. Almindeligt kontorarbejde	68,1	25,0
9. Smedearbejde	66,9	25,3
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	66,8	24,2
11. Salgsarbejde i butik	66,5	27,0
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	63,6	24,3
14. Politiarbejde	63,3	23,1
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	60,0	24,0
7. Postbudarbejde	59,2	25,4
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	56,5	27,2
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	18,5	

10.7.4 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med to kriterievariable

Tabel 10.7.3 viser, at spørgsmålet om *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med to kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at højere niveauer af *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* ved baseline hænger sammen med bedre job tilfredshed og forbedret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.7.3 Longitudinel sammenhæng mellem spørgsmålet for *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* og to kriterievariable

	Kriterievariable			
	Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø	0,17	0,0002	0,14	<0,0001

10.7.5 Sammenfatning

Analysen viser, at spørgsmålet om *Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø* har en tilfredsstillende grad af reliabilitet i forhold til de krav, der stilles i forhold til konsistens i målinger over tid. Herudover viser analysen, at der er visse forskelle mellem de forskellige jobgrupper, når vi sammenligner jobgruppernes score på spørgsmålet. Analysen viser videre, at spørgsmålet hænger sammen med to eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede i indledningen til dette kapitel.

10.8 Konflikt mellem arbejde og privatliv

Temaet *Konflikt mellem arbejde og privatliv* fokuserer på, hvordan den enkelte arbejdstager føler, at arbejdslivet påvirker privatlivet. I operationaliseringen af dette tema, har vi valgt at fokusere på tre forhold, hvor arbejdslivet kan påvirke privatlivet. For det første kan arbejdstageren opleve, at arbejdslivet tager så meget energi, at det går ud over privatlivet. For det anden kan arbejdstageren opleve, at arbejdet tager så meget tid, at det går ud over privatlivet. For det tredje kan arbejdstageren opleve at arbejdet tager så meget af hans/hendes opmærksomhed, at det går udover privatlivet.

Tidligere undersøgelser har vist en sammenhæng mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og oplevelsen af konflikt mellem arbejde og privatliv. Michel et al. (2011) finder i et review, at høje rollekonflikter og stor arbejdsmængde hænger sammen med en øget risiko for at opleve konflikt mellem arbejde og privatliv, mens en høj grad af rolleklarhed, indflydelse i arbejdet og social støtte fra såvel ledere som kolleger reducerer risikoen for at opleve konflikt mellem arbejde og privatliv. Herudover viser en metaanalyse af Amstad og kolleger (2011), at oplevelsen af konflikt mellem arbejde og privatliv hænger sammen med såvel mentale som somatiske helbredsproblemer. På baggrund af litteraturen forventer vi således en negativ sammenhæng mellem skalaen om *konflikt mellem arbejde og privatliv* og vores tre kriterievariable.

I DPQ er *Konflikt mellem arbejde og privatliv* operationaliseret på baggrund af følgende spørgsmål:

- Tager dit arbejde så meget af din energi, at det går ud over privatlivet?
- Tager dit arbejde så meget af din tid, at det går ud over privatlivet?
- Tager dit arbejde så meget af din opmærksomhed, at det går ud over privatlivet?

Der henvises til baggrundsdokumentet, der beskriver skalaen om konflikt mellem arbejde og privatliv mere udførligt.

10.8.1 Konflikt mellem arbejde og privatliv: fordeling på de tre spørgsmål

Tabel 10.8.1 til 10.8.3 viser de 14 jobgrupperes fordeling på de tre spørgsmål, der operationaliserer skalaen *Konflikt mellem arbejde og privatliv*.

Tabel 10.8.1

Tager dit arbejde så meget af din energi, at det går ud over privatlivet? (Procent)																
Jobgruppe⁴²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle	
I meget høj grad	2,6	3,4	7,6	5,9	6,4	2,0	4,0	7,0	1,3	2,5	4,3	4,1	2,4	2,9	4,0	
I høj grad	11,8	8,9	17,0	16,1	21,0	19,1	13,7	15,4	8,3	12,2	16,9	11,2	13,1	8,7	13,7	
Delvist	25,4	28,0	34,8	29,3	33,8	39,4	36,1	35,2	28,1	32,4	25,2	31,4	36,2	31,1	31,9	
I lav grad	37,5	34,5	28,4	22,0	29,4	26,8	30,5	25,3	38,6	34,9	30,7	35,5	29,5	39,4	31,9	
I meget lav grad	22,8	25,3	12,3	26,8	9,5	12,6	15,7	17,2	23,7	18,0	22,8	17,8	18,8	18,1	18,5	
Antal	272	293	236	205	296	246	249	273	228	327	254	338	298	277	3.792	

Tabel 10.8.2

Tager dit arbejde så meget af din tid, at det går ud over privatlivet? (Procent)																
Jobgruppe⁴²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle	
I meget høj grad	1,5	1,7	7,7	2,4	3,4	2,5	2,4	4,4	0,9	1,2	4,7	3,3	3,7	2,2	3,0	
I høj grad	7,4	5,8	16,2	11,2	12,5	14,3	9,2	12,4	5,3	9,8	7,1	5,9	14,4	6,5	9,8	
Delvist	14,7	17,4	37,5	18,5	35,5	43,7	26,9	26,3	23,3	33,9	25,6	24,9	30,9	26,7	27,6	
I lav grad	39,7	39,3	24,3	26,8	35,1	29,4	37,8	32,1	38,2	37,9	31,1	37,3	32,2	43,7	35,0	
I meget lav grad	36,8	35,8	14,5	41,0	13,5	10,2	23,7	24,8	32,5	17,1	31,5	28,7	18,8	20,9	24,7	
Antal	272	293	235	205	296	245	249	274	228	327	254	338	298	277	3.791	

⁴² AK: Almindeligt kontorarbejde, TT: Teknisk tegnearbejde, UF: Undervisning og forskning, SS: Social- og sundhedsarbejde, medhjælper, U: Undervisning på grundskoleniveau, AL: Almindeligt lægearbejde, P: Postbudarbejde, IS: Industrielt slagteriarbejde, S: Smedearbejde, IBA: Ingeniørarbejde: bygninger og anlæg; SB: Salgsarbejde i butik, AP: Arbejde med privatkunder (Bankrådgivere); L: Ledelse: forretningsservice og administrative funktioner, POL: Politiarbejde

Tabel 10.8.3**Tager dit arbejde så meget af din opmærksomhed, at det går ud over privatlivet?
(Procent)**

Jobgruppe ⁴²	AK	TT	UF	SS	U	AL	P	IS	S	IBA	SB	AP	L	POL	Alle
I meget høj grad	2,2	1,7	7,7	2,0	3,0	2,9	0,0	2,2	0,4	0,6	4,3	2,7	2,4	1,1	2,3
I høj grad	6,3	6,5	16,2	8,3	15,5	9,8	9,2	9,5	4,4	8,9	8,3	5,0	12,8	4,7	8,9
Delvist	16,6	15,0	35,9	25,4	29,7	40,8	18,1	20,2	15,9	32,4	19,7	23,4	31,7	26,7	25,2
I lav grad	41,3	40,6	25,2	22,9	35,5	31,4	39,4	31,1	41,0	38,8	33,1	37,9	31,7	43,7	35,6
I meget lav grad	33,6	36,2	15,0	41,5	16,2	15,1	33,3	37,0	38,3	19,3	34,7	31,1	21,6	23,8	28,0
Antal	271	293	234	205	296	245	249	273	227	327	254	338	297	277	3.786

10.8.2: Begrebsvaliditet: korrelation mellem de tre items og den samlede skala

Tabel 10.8.4 viser, hvordan de enkelte items korrelerer med hinanden og med den samlede skala for konflikt mellem arbejde og privatliv.

Tabel 10.8.4 Korrelationer mellem de fire items og mellem de fire items og den samlede skala

		Spændvidde i korrelation mellem items	Item-skala-korrelation	Spændvidde i item-skala-korrelation på tværs af 14 jobgrupper
1	Tager dit arbejde så meget af din energi, at det går ud over privatlivet?	0,70 – 0,75	0,77	0,71 – 0,81
2	Tager dit arbejde så meget af din tid, at det går ud over privatlivet?	0,70 – 0,76	0,78	0,66 – 0,84
3	Tager dit arbejde så meget af din opmærksomhed, at det går ud over privatlivet?	0,75 – 0,76	0,82	0,71 – 0,86

Tabellen viser, at de tre items korrelerer stærkt med hinanden (jf. Cohen, 1988), og med den samlede skala. Tabel 10.8.4 viser videre, at variationen i, hvordan de enkelte items korrelerer med den samlede skala på tværs af de 14 jobgrupper er begrænset. Generelt tyder resultaterne i tabellen på, at de foreslåede items umiddelbart fungerer fint som en skala.

10.8.3 Begrebsvaliditet: konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv*

Tabel 10.8.5 viser resultatet af en konfirmatorisk faktoranalyse af den faktorielle validitet for skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv* på tværs af de 14 jobgrupper – en såkaldt multigruppeanalyse. I analysen undersøger vi, om vi kan finde støtte i data til en antagelse om, at skalaen har den samme faktorstruktur i alle 14 jobgrupper.

Tabel 10.8.5 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians

	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
Model fit	391/130	0,086	0,994	0,998

Tabel 10.8.5 viser, at vi ikke får et tilfredsstillende fit til vores data i multigruppeanalysen, hvor vi antager fuld skalainvarians. RMSEA-værdien er større end 0,08, og antyder dermed et ikke-tilfredsstillende fit mellem vores hypotese om faktoriel invarians og de observerede data. Omvendt er CFI-værdien større end 0,95, hvilket tyder på et tilfredsstillende fit til data.

Det har ikke været muligt at gennemføre en konfirmatorisk faktoranalyse af skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv* i hver af de 14 jobgrupper, da der er for få frihedsgrader i en skala med tre items.

Resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians tyder imidlertid på, at skalaen ikke har en helt identisk struktur på tværs af de 14 jobgrupper. Dette kan betyde, at de enkelte items' vægt i den samlede skalascore kan variere på tværs af jobgrupperne, hvilket igen har betydning for den direkte sammenlignelighed af skalascores på tværs af jobgrupper.

10.8.4 Reliabilitet: intern konsistens reliabilitet og test-retest-reliabilitet

For at undersøge reliabiliteten af de tre spørgsmål, vi har stillet for at operationalisere temaet *Konflikt mellem arbejde og privatliv*, har vi undersøgt de tre spørgsmåls intern konsistens reliabilitet.

Tabel 10.8.6 Cronbach's α for skala om *Konflikt mellem arbejde og privatliv*

	For den samlede population	På tværs af de 14 jobgrupper
Cronbach's α	0,89	0,85 – 0,91

Tabel 10.8.6 viser, at Cronbach's α -værdien for skalaen for *Konflikt mellem arbejde og privatliv* ligger klart over tærskelværdien på 0,70, der almindeligvis anses som et tilfredsstillende niveau for reliabiliteten af en skala – både når man ser på den samlede population i valideringsstudiet og på hver af de 14 jobgrupper.

Et andet aspekt af reliabiliteten af en skala, drejer sig om, hvorvidt en skala er i stand til at tilbyde konsistente målinger af fx *Konflikt mellem arbejde og privatliv* over kortere tidsperioder. En beregning af overensstemmelsen mellem resultater fra skalaen for *Konflikt mellem arbejde og privatliv* ved baseline og ved første follow-up efter ca. tre uger viser en partiel intra-class-korrelation på 0,72. Da

kriteriet for en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet er 0,70, tyder resultaterne således på, at test-retest-reliabiliteten er tilfredsstillende for skalaen for *Konflikt mellem arbejde og privatliv*.

10.8.5 Begrebsvaliditet: gennemsnit på skalaen for de 14 jobgrupper

Når man ser på de 14 jobgruppers gennemsnit på skalaen, viser det sig, at der er visse forskelle (tabel 10.8.7). Forskellen mellem den højest og den lavest scorende jobgruppe er på godt 18 point på skalaen, der går fra 0-100.

Tabel 10.8.7 De 14 jobgruppers gennemsnit og standardafvigelse på skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv*

Jobgruppe	Mean	SD
3. Undervisning og forskning ved lange videregående uddannelser	44,6	25,6
5. Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	41,4	23,4
6. Almindeligt lægearbejde	41,2	21,1
13. Ledelse inden for forretningsservice og administrative funktioner	37,1	24,0
8. Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer (ekskl. fjerkræ)	34,9	24,7
10. Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	34,9	21,5
7. Postbudarbejde	32,7	22,0
11. Salgsarbejde i butik	32,2	26,0
14. Politiarbejde	31,6	20,4
12. Arbejde med privatkunder - standardprodukter (Bankrådgivere)	31,4	23,2
4. Social- og sundhedsarbejde på institutioner og hospitaler, medhjælpere	30,5	26,4
1. Almindeligt kontorarbejde	27,7	22,6
2. Teknisk tegnearbejde	27,2	22,7
9. Smedearbejde	26,4	20,3
Difference mellem højeste og laveste skalaværdi	18,2	

10.8.6 Prædiktiv validitet: skalaens sammenhæng med tre kriterievariable

Tabel 10.8.8 viser, at skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv* målt ved baseline har en statistisk signifikant sammenhæng med de tre kriterievariable, målt ved den anden follow-up-undersøgelse, når vi kontrollerer for svarpersonernes jobgruppe og svar på kriterievariablen ved baseline. Tabellen viser, at oplevelsen af *Konflikt mellem arbejde og privatliv* ved baseline hænger

sammen med dårligere vurderinger af det psykosociale arbejdsmiljø, lavere job tilfredshed og reduceret psykologisk velbefindende efter en follow-up-periode på ca. seks måneder.

Tabel 10.8.8 Longitudinel sammenhæng mellem skalaen for *Konflikt mellem arbejde og privatliv* og tre kriterievariable

	Kriterievariable					
	Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø		Job tilfredshed		Psykologisk velbefindende (WHO-5)	
	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi	Std. Beta	p-værdi
Konflikt mellem arbejde og privatliv	-0,11	<0,0001	-0,09	<0,0001	-0,06	0,0002

Endelig skal det bemærkes, at alle tre items har en negativ korrelation (Pearson's r) med de tre kriterievariable.

10.8.7 Sammenfatning

Analysen viser, at skalaen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv* har en tilfredsstillende grad af begrebsvaliditet, og at reliabiliteten for skalaen også lever op til de krav, der stilles i forhold til intern konsistens og i forhold til konsistens i målinger over tid. Når vi sammenligner jobgruppernes score på skalaen viser analysen, at der er visse forskelle mellem jobgrupperne. Analysen viser videre, at skalaen hænger sammen med tre eksterne kriterievariable over tid, og at retningen for de observerede sammenhænge er i overensstemmelse med de hypoteser, vi formulerede på baggrund af litteraturen om *Konflikt mellem arbejde og privatliv*.

Endelig tyder resultaterne fra multigruppeanalysen af faktoriel invarians på, at skalaen ikke har den samme struktur på tværs af de 14 jobgrupper.

10.9 Analyse af skalaer og enkeltspørgsmål om Reaktioner på arbejdssituationen

Den foregående analyse har belyst validiteten og reliabiliteten af følgende otte skalaer og enkeltspørgsmål, der er konstrueret til at operationalisere dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*:

- Oplevelse af mening i arbejdet (Skala)
- Involvering i arbejdspladsen (Skala)
- Engagement i arbejdet (Skala)
- Usikkerhed i ansættelsen (Skala)
- Selvrapporert stress (Enkeltspørgsmål)
- Job tilfredshed (Enkeltspørgsmål)
- Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø (Enkeltspørgsmål)
- Konflikt mellem arbejde og privatliv (Skala).

De otte skalaer og enkeltspørgsmål udviste en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet. I det følgende vil vi se nærmere på skalaernes og enkeltspørgsmålene faktorielle validitet ved at undersøge, om de otte ovenstående skalaer og enkeltspørgsmål kan betragtes som empirisk distinkte eller om de beskriver den samme underliggende variabel.

Første trin i denne analyse er at undersøge, hvordan de ni skalaer korrelerer med hinanden. Tabel 10.9.1 viser både svage, moderate og stærke korrelationer mellem otte skalaer og enkeltspørgsmål (jf. Cohen, 1988).

Tabel 10.9.1 Korrelationer mellem skalaerne i inden for dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Mening i arbejdet	1,00							
2 Involvering i arbejdspladsen	0,69	1,00						
3 Engagement i arbejdet	0,70	0,64	1,00					
4 Usikkerhed i ansættelsen	-0,28	-0,29	-0,24	1,00				
5 Selvvurderet stress	-0,18	-0,25	-0,22	0,21	1,00			
6 Job tilfredshed	0,68	0,73	0,65	-0,27	-0,32	1,00		
7 Vurdering af det psykiske arbejdsmiljø	0,54	0,70	0,52	-0,29	-0,37	0,75	1,00	
8 Konflikt mellem arbejde og privatliv	-0,19	-0,27	-0,25	0,17	0,57	-0,35	-0,39	1,00

Tabel 10.9.1 viser, at de fem skalaer og enkeltspørgsmål om *Oplevelse af mening i arbejdet*, *Involvering i arbejdspladsen*, *Engagement i arbejdet*, *Job tilfredshed* og *Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø* korrelerer stærkt med hinanden. Herudover viser tabel 10.9.1 en stærk positiv korrelation mellem *Selvvurderet stress* og *Konflikt mellem arbejde og privatliv*. Endelig viser tabellen, at skalaen om *Usikkerhed i ansættelsen* korrelerer relativt svagt med de øvrige skalaer og enkeltspørgsmål inden for dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*.

I det følgende vil vi i en konfirmatorisk faktoranalyse af faktoriel invarians undersøge, om de fem skalaer *Oplevelse af mening i arbejdet*, *Involvering i arbejdspladsen*, *Engagement i arbejdet*, *Usikkerhed i ansættelsen* og *Konflikt mellem arbejde og privatliv* udgør fem empirisk distinkte skalaer, eller om de operationaliserer én fælles underliggende faktor. Vi har i denne analyse undladt at inddrage de tre enkeltspørgsmål om *Selvvurderet stress*, *Job tilfredshed* og *Overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø*.

Tabel 10.9.2 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af om en én-faktor- eller en fem-faktorløsning for skalaerne i dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen* har det bedste fit til data

Faktorløsning	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
1 faktor	39334/4481	0,171	0,868	0,896
5 faktorer	10458/4289	0,074	0,977	0,981
Forskel i Chi-sq/DF	28876/192			

Tabel 10.9.2 viser, at faktorløsningen med fem faktorer har et klart bedre fit til data end faktorløsningen, hvor alle items forventes at loades på den samme latente faktor. En inspektion af faktorkorrelationerne fra multigruppeanalysen understøtter denne konklusion.

Resultaterne fra den konfirmatoriske faktoranalyse indikerer således, at de fem skalaer om *Oplevelse af mening i ansættelsen, Involvering i arbejdspladsen, Engagement i arbejdet, Usikkerhed i arbejdet og Konflikt mellem arbejde og privatliv* bør betragtes som empirisk distinkte.

Herudover kan det nævnes, at analysen i tabel 10.9.2 er specificeret som en analyse af faktoriel invarians, der antager identiske faktor loadings og sammenlignelige skalaværdier på tværs af de 14 jobgrupper. Når man ser på fem-faktorløsningen er RMSEA-værdien på 0,074 og CFI-værdien er på 0,977, hvilket tyder på et tilfredsstillende model fit.

Mod denne analyse kan det dog indvendes, at tre af de fem faktorer (mening i arbejdet, involvering i arbejdspladsen og engagement i arbejdet) er højt korrelerede med hinanden, men at de er lavt korrelerede med de to andre skalaer. Derfor undersøger vi i tabel 10.9.3, om de tre skalaer (mening i arbejdet, involvering i arbejdspladsen og engagement i arbejdet) er empirisk distinkte i en analyse af faktoriel invarians.

Tabel 10.9.3 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse af om en én-faktor- eller en tre-faktorløsning for skalaerne *Oplevelse af mening i arbejdet, Involvering i arbejdspladsen og Engagement i arbejdet* har det bedste fit til data

Faktorløsning	Chi-sq/DF	RMSEA	CFI	TLI
1 faktor	16630/2628	0,140	0,942	0,958
3 faktorer	7008/2568	0,080	0,981	0,986
Forskel i Chi-sq/DF	9622/60			

Tabel 10.9.3 viser, at tre-faktorløsningen har et væsentligt bedre fit til data end én-faktorløsningen for de tre skalaer *Oplevelse af mening i arbejdet, Involvering i arbejdspladsen og Engagement i arbejdet*.

Tabel 10.9.4 viser, at fem-faktorløsningen generelt har et godt fit til data i de 14 jobgrupper. Model fit'et er tilfredsstillende i samtlige jobgrupper, når man ser på CFI- og SRMR-værdierne. Omvendt viser RMSEA-værdierne sig i 11 af de 14 jobgrupper at ligge klart over tærskelværdien på 0,08, der angiver et tilfredsstillende fit til modellen. Vi har undersøgt, om de lidt forhøjede RMSEA-værdier kan skyldes cross loadings (jf. kapitel 7.7), men RMSEA-værdierne i de enkelte jobgrupper var

relativt robuste over for sådanne modifikationer af faktorløsningen. På baggrund af resultaterne fra multigruppeanalyserne og de tilfredsstillende CFI og SRMR-værdier fra analyserne på jobgruppeniveau, konkluderer vi således, at fem-faktorløsningen har et tilfredsstillende fit til data.

Tabel 10.9.4 Resultat af konfirmatorisk faktoranalyse i hver af de 14 jobgrupper af otte-faktorløsningen for skalaerne i dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*

Jobgruppe	Chi-sq/df	RMSEA	CFI	SRMR
Almindeligt kontorarbejde	699/220	0,091	0,977	0,059
Teknisk tegnearbejde	716/220	0,088	0,977	0,055
Undervisning og forskning ved lange videregående udd.	766/220	0,103	0,958	0,063
Social- og sundhedsarb. på inst. og hospitaler, medhj.	475/220	0,076	0,983	0,051
Undervisning på grundskoleniveau (børn 1.-10. klasse)	585/220	0,076	0,982	0,053
Almindeligt lægearbejde	693/220	0,095	0,972	0,068
Postbudarbejde	713/220	0,097	0,973	0,058
Industrielt slagteriarbejde og behandling af råvarer	667/220	0,087	0,975	0,049
Smedearbejde	677/220	0,096	0,974	0,053
Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg	810/220	0,091	0,972	0,058
Salgsarbejde i butik	690/220	0,092	0,982	0,054
Arb m. privatkunder - standardprodukter (Bankrådg.)	787/220	0,088	0,979	0,057
Ledelse inden for forretningsservice	627/220	0,079	0,985	0,050
Politiarbejde	793/220	0,098	0,953	0,069

Endelig viste en supplerende analyse, at én-faktorløsningen for de fem skalaer har et markant dårligere fit til data i hver af de 14 jobgrupper end fem-faktorløsningen, der er vist i tabel 10.9.4 (resultater ikke vist).

Resultaterne fra de to multigruppeanalyser og analyserne i hver af de 14 jobgrupper støtter således vores forventning om, at de fem skalaer, der operationaliserer Reaktioner på arbejdssituationen er empirisk distinkte.

10.9.1 Sammenfatning

De analyser, der er præsenteret i kapitel 10, viser, at de fem skalaer og de tre enkeltpørgsmål, der operationaliserer dimensionen *Reaktioner på arbejdssituationen*, har en tilfredsstillende begrebsvaliditet. Analyserne i kapitel 10.9 har herudover vist, at de faktorer i det psykiske arbejdsmiljø, som de fem skalaer og de tre enkeltpørgsmål skalaer operationaliserer ikke blot er teoretisk, men også empirisk distinkte.

Analyserne i kapitel 10 viser endvidere, at de fem skalaer og de tre enkeltspørgsmål har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet, og analyserne støtter endvidere skalaernes validitet og reliabilitet i en bred kreds af jobgrupper.

11 AFSLUTTENDE DISKUSSION

I denne rapport har vi præsenteret et nyt spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø – Dansk Psykosocialt Spørgeskema (DPQ). DPQ er resultatet af et stort udviklingsarbejde, og over de foregående sider har vi dokumenteret udviklingen og den kognitive afprøvning af spørgsmål samt vores kvantitative undersøgelse af validiteten og reliabiliteten af de skalaer og enkeltspørgsmål, der indgår i spørgeskemaet.

Vi har testet spørgeskemaet i en population, der er udtrukket i 14 jobgrupper. De 14 jobgrupper er udvalgt efter uddannelseslængde (kortvarig, mellemlang og langvarig) og efter genstandsfeltet for det arbejde, der udføres i jobgruppen (Videnarbejde, Klientrettet arbejde, Arbejde med produktion og transport samt Kunderettat arbejde). De 14 jobgrupper repræsenterer således en lang række forskellige typer af jobs på det danske arbejdsmarked. Vi har testet, om de enkelte skalaer har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet *inden for* de enkelte jobgrupper, hvilket igen giver mulighed for at undersøge, om skalaerne er anvendelige i en bred kreds af jobgrupper.

11.1 Beskrivelse af analyserne af skalaernes validitet og reliabilitet inden for fem overordnede dimensioner af det psykosociale arbejdsmiljø

DPQ er et bredt funderet spørgeskema, der fokuserer på en bred vifte af temaer inden for det psykosociale arbejdsmiljø. Det er vigtigt at slå fast, at DPQ ikke er udviklet til at teste en bestemt forståelse af psykosocialt arbejdsmiljø. I stedet kan DPQ betragtes som en 'værktøjskasse', der kan anvendes til at undersøge og teste en lang række forskellige teorier om samspillet mellem faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø og relevante udfald, som fx trivsel, arbejdsevne, helbred og risiko for sygefravær.

I forbindelse med udviklingen af spørgeskemaet har vi operationaliseret 38 faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, og disse 38 faktorer kan grupperes i fem mere overordnede dimensioner. For hver faktor har vi søgt at danne en skala indeholdende 3-4 spørgsmål. Dette betød for en række skalaer fravalg af spørgsmål, som fungerede mindre godt i forhold til den samlede skala. Bilag 1 giver et overblik over de spørgsmål, der henholdsvis blev valgt og fravalgt til de endelige skalaer. Begrundelserne for fravalg af enkelte spørgsmål er beskrevet i baggrundsdokumenterne for denne rapport. To skalaer (*Arbejdstempo* og *Krav om at skjule følelser*) blev dannet ud fra to spørgsmål, og andre begreber (*Anerkendelse*, *Selvrapporteret stress*, *Job tilfredshed*, *Overordnet vurdering af psykosocialt arbejdsmiljø*, *Mobning*, *Seksuel chikane*, *Trusler*, *Vold*, *Diskrimination* og *Chikane*) måles hver med ét enkeltspørgsmål. Endelig består én skala (*engagement i arbejdet*) af hele ni spørgsmål.

Vi har foretaget en lang række analyser af validitet og reliabilitet af de endelige skalaer. De væsentligste resultater fra disse analyser opsummeres i tabel 11.1. Det må overordnet konkluderes, at analyserne støtter validiteten af de opstillede skalaer inden for hver jobgruppe, lige som analysen også viser god reliabilitet af skalaerne. Resultaterne viser dog også, at kun under halvdelen af skalaerne lader til at have den samme faktorstruktur (faktoriel invarians) på tværs af jobgrupper. I det følgende vil vi kort opsummere de overordnede resultater fra testen af spørgeskemaets validi-

tet og reliabilitet inden for de fem overordnede dimensioner. Herefter diskuterer vi den mulige betydning af variationen i faktormodellerne over jobgrupper.

Arbejdets indhold og organisering: I denne dimension fokuserer vi på arbejdets indhold og på, hvordan arbejdet er organiseret. Arbejdets indhold og organisering udstikker nogle rammer for, hvordan arbejdstagere kan løse deres arbejdsopgaver – dvs. håndtere de krav, der er i arbejdet. Denne dimension er operationaliseret på baggrund af otte multi-item-skalaer.

Tabel 11.1 viser, at spørgsmålene (items), der operationaliserer de otte skalaer korrelerer højt med de skalaer, de skal operationalisere, og de konfirmatoriske faktoranalyser viser endvidere, at de otte skalaer har en tilfredsstillende grad af faktoriel validitet inden for hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne viser videre, at kun to af de otte skalaer har den samme faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Det betyder, at de spørgsmål, der operationaliserer de seks øvrige skalaer lader til at have forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper.

Herudover viser skalaerne også en tilfredsstillende grad af reliabilitet. Når man ser på skalaernes reliabilitet vurderet under antagelse om intern konsistens (Cronbach's α), viser resultaterne, at skalaerne har en tilfredsstillende reliabilitet – både når man ser på hele populationen som helhed, og når man ser særskilt på de 14 jobgrupper. Undtaget herfra er dog skalaerne *Indflydelse på arbejdstider* og *Forudsigelighed*, hvor kriteriet for en tilfredsstillende reliabilitet (vurderet som intern konsistens) ikke blev opfyldt for alle jobgrupper. Syv af de otte skalaer udviste også en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet. Skalaen *Rollekonflikter* havde dog en test-retest-reliabilitet, der lå lidt under den tærskelværdi, der betragtes som værende tilfredsstillende.

Tabel 11.1 viser videre, at alle otte skalaer har en signifikant sammenhæng med svarpersonernes psykologiske velbefindende, jobtilfredshed og deres overordnede vurdering af det psykiske arbejdsmiljø efter seks måneders opfølgning. Disse resultater understøtter skalaernes prædiktive validitet.

Endelig viser vores analyser, at de otte skalaer er empirisk distinkte.

Krav i arbejdet: I denne dimension fokuserer vi på arbejdstagerens oplevelse af de krav, der stilles i arbejdsituationen. Denne dimension er operationaliseret på baggrund af seks multi-item-skalaer.

Tabel 11.1 viser, at spørgsmålene (items), der operationaliserer de seks skalaer korrelerer højt med de skalaer, de skal operationalisere, og de konfirmatoriske faktoranalyser viser endvidere, at tre af de fire relevante skalaer har en tilfredsstillende grad af faktoriel validitet inden for hver af de 14 jobgrupper – for skalaen *Følelsesmæssige krav* fandt vi et ikke-tilfredsstillende model fit i en enkelt jobgruppe. Resultaterne viser videre, at ingen af de seks skalaer har den samme faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Det betyder, at de spørgsmål, der operationaliserer de seks skalaer, kan have forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper.

Herudover viser skalaerne også en tilfredsstillende grad af reliabilitet. Når man ser på skalaernes reliabilitet vurderet under antagelse om intern konsistens (Cronbach's α), viser resultaterne, at skalaerne har en tilfredsstillende reliabilitet – både når man ser på hele populationen som helhed,

og når man ser særskilt på de 14 jobgrupper. Undtaget herfra er dog skalaerne *Arbejdstempo*, *Krav om at skjule følelser*, *Kognitive krav* og *Grænseløst arbejde*, hvor kriteriet for tilfredsstillende intern konsistens reliabilitet ikke blev opfyldt for alle jobgrupper. De seks skalaer udviste også en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet.

Tabel 11.1 viser videre, at skalaerne *Arbejdsomfang*, *Arbejdstempo*, *Følelsesmæssige krav* og *Krav om at skjule følelser* har en signifikant sammenhæng med svarpersonernes psykologiske velbefindende, jobtilfredshed og deres overordnede vurdering af det psykiske arbejdsmiljø efter seks måneders opfølgning. Disse resultater understøtter skalaernes prædiktive validitet.

Analysen af faktorstrukturen for de seks skalaer kunne ikke fuldstændigt bekræfte den antagne faktorstruktur, da vi observerer flere 'cross loadings', hvor items, der egentlig er tænkt til at operationalisere én skala, også loader på en anden skala. Når vi tager højde for disse 'cross loadings' i vores analyser af faktorstrukturen i de enkelte jobgrupper, forbedres vores model fit betragteligt.

Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde: I denne dimension fokuserer vi på de samarbejdsrelationer, som arbejdstagere har til kolleger, til deres nærmeste ledere samt til andre ledelseslag i organisationen. Denne dimension er operationaliseret på baggrund af ni multi-item-skalaer og ét enkeltspørgsmål.

Tabel 11.1 viser, at spørgsmålene (items), der operationaliserer de ni skalaer korrelerer højt med de skalaer, de skal operationalisere, og de konfirmatoriske faktoranalyser viser endvidere, at otte af de ni skalaer har en tilfredsstillende grad af faktoriel validitet inden for hver af de 14 jobgrupper – for skalaen *Social støtte fra kolleger* fandt vi et ikke-tilfredsstillende model fit i tre jobgrupper. Resultaterne viser videre, at syv af de ni skalaer har den samme faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Det betyder, at de spørgsmål, der operationaliserer de to øvrige skalaer, lader til at have forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper.

Herudover viser skalaerne også en tilfredsstillende grad af reliabilitet. Når man ser på skalaernes reliabilitet vurderet under antagelse om intern konsistens (Cronbach's α), viser resultaterne, at skalaerne har en tilfredsstillende reliabilitet – både når man ser på hele populationen som helhed, og når man ser særskilt på de 14 jobgrupper. De ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål udviste også en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet.

Tabel 11.1 viser videre, at der er relativt små forskelle på de 14 jobgruppers score på skalaerne om kollegiale relationer, relationer til nærmeste leder og skalaen om retfærdighed i arbejdet. Dette resultat tyder på, at disse forhold i højere grad er influeret af forhold på arbejdspladsen end af karakteristika, der knytter sig til de enkelte jobgrupper.

Herudover viser resultaterne, at alle ni skalaer og det ene enkeltspørgsmål har en signifikant sammenhæng med svarpersonernes psykologiske velbefindende, jobtilfredshed og deres overordnede vurdering af det psykiske arbejdsmiljø efter seks måneders opfølgning. Disse resultater understøtter skalaernes prædiktive validitet.

Vi gennemførte analyser af faktorstrukturen for otte af de ni skalaer, da skalaen om *Håndtering af forandringer* baserer sig på et færre antal observationer end de andre skalaer. Resultaterne viser, at de otte skalaer er empirisk distinkte, men at de grupperer sig i tre mere overordnede klynger – relationer til kolleger, relationer til nærmeste leder og relationer til andre ledelseslag i organisationen.

Konflikter på arbejdspladsen: I denne dimension fokuserer vi på de forskellige former for interpersonelle konflikter, som arbejdstageren kan blive involveret i på arbejdet. Denne dimension er operationaliseret på baggrund af seks enkeltspørgsmål.

Vi har i tabel 11.1 udeladt spørgsmålene om *Konflikter på arbejdspladsen*, da målingen af konflikter på arbejdspladsen er baseret på enkeltitems, der måles med svarkategorier, der baserer sig på en ordinalskala. I forhold til analyserne af validitet og reliabilitet er det således kun disse spørgsmåls prædiktive validitet, der er blevet undersøgt, og disse analyser viser ingen sammenhænge mellem *Mobning* og *Seksuel chikane* på den ene side og de tre udfaldsvariable, som vi bruger i vores test af prædiktiv validitet (overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø, job tilfredshed og psykologisk velbefindende). Analyserne viser, at vores mål for de øvrige typer af konflikter på arbejdspladsen (*Trusler*, *Vold*, *Diskrimination* og *Chikane*) hænger sammen med nogle, men ikke alle af de tre udfaldsvariable. I forhold til resultaterne omkring mobning og seksuel chikane skal det noteres, at resultaterne – særligt resultaterne vedrørende mobning – ikke er i overensstemmelse med resultaterne i litteraturen. Dette kan skyldes, at der er relativt få, der rapporterer *Mobning* eller *Seksuel chikane*, eller at vi har foretaget en relativt grov kodning af de variable, der beskriver *Konflikter på arbejdspladsen*.

Reaktioner på arbejdssituationen: I denne dimension fokuserer vi på de forskellige typer af reaktioner, som arbejdstagere kan have på deres arbejdssituation. Denne dimension er operationaliseret på baggrund af fem multi-item-skalaer og tre enkeltspørgsmål.

Tabel 11.1 viser, at spørgsmålene (items), der operationaliserer de fem skalaer, korrelerer højt med de skalaer, de skal operationalisere, og de konfirmatoriske faktoranalyser viser endvidere, at de fem skalaer har en tilfredsstillende grad af faktoriel validitet inden for hver af de 14 jobgrupper. Resultaterne viser endvidere, at kun én af de fem skalaer har den samme faktorstruktur på tværs af de 14 jobgrupper. Det betyder, at de spørgsmål, der operationaliserer de fire øvrige skalaer, lader til at have forskellig relativ betydning for forskellige jobgrupper.

Herudover viser de fem skalaer også en tilfredsstillende grad af reliabilitet. Når man ser på skalaernes reliabilitet vurderet under antagelse om intern konsistens (Cronbach's α), viser resultaterne, at skalaerne har en tilfredsstillende reliabilitet – både når man ser på hele populationen som helhed, og når man ser særskilt på de 14 jobgrupper. Én undtagelse er dog skalaen *Usikkerhed i ansættelsen*, hvor kriteriet for tilfredsstillende intern konsistens reliabilitet ikke blev opfyldt for alle jobgrupper. De fem skalaer og de tre enkeltspørgsmål udviste også en tilfredsstillende grad af test-retest-reliabilitet.

Tabel 11.1 viser videre, at de fem skalaer og de tre enkeltspørgsmål har en signifikant sammenhæng med svarpersonernes psykologiske velbefindende, jobtilfredshed og deres overordnede

vurdering af det psykiske arbejdsmiljø efter seks måneders opfølgning. Disse resultater understøtter skalaernes prædiktive validitet.

Endelig viser vores analyser, at de fem skalaer er empirisk distinkte.

Det overordnede indtryk fra testen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet er således, at DPQ operationaliserer en række temaer på en tilfredsstillende måde – både når vi betragter den samlede undersøgelsespopulation og når vi ser på de 14 jobgrupper særskilt. På trods af at analyserne viser, at skalaerne generelt har en tilfredsstillende grad af validitet og reliabilitet inden for de 14 jobgrupper, viser resultaterne imidlertid også, at mange af skalaerne har en forskellig struktur på tværs af jobgrupperne. Dette kan have betydning for vores muligheder for at sammenligne resultater fra skalaerne på tværs af jobgrupperne, hvilket vil blive diskuteret i det følgende.

11.2 Faktoriel invarians og mulighederne for at sammenligne skalaværdier på tværs af jobgrupper

I forbindelse med undersøgelsen af skalaernes validitet og reliabilitet har vi testet skalaerne for faktoriel invarians på tværs af jobgrupper. Faktoriel invarians på tværs af jobgrupper indebærer, at vi tester en hypotese om, at de enkelte items har de samme faktor loadings i forhold til den samlede skala i alle jobgrupper – altså om de enkelte items har den samme relative betydning for forskellige jobgrupper.

I de tilfælde, hvor skalaerne viser sig at have faktoriel invarians, finder vi således støtte til en hypotese om, at skalaerne har samme faktorstruktur på tværs af jobgrupperne. Tilstedeværelsen af faktoriel invarians betyder, at de enkelte spørgsmål (items), der operationaliserer skalaerne, har den samme relative vægt i de skalaværdier, der beregnes for de 14 jobgrupper, hvilket indebærer, at skalaværdierne kan betragtes som værende fuldt sammenlignelige på tværs af jobgrupperne. I de tilfælde, hvor skalaerne ikke har faktoriel invarians, må det konkluderes, at de enkelte spørgsmål, der operationaliserer de givne skalaer, *ikke* har den samme relative vægt i de skalaværdier, der beregnes for jobgrupper. Dette indebærer yderligere, at skalaerne ikke kan betragtes som givende fuldt sammenlignelige resultater på tværs af jobgrupperne, hvilket igen kan have betydning for mulighederne for at sammenligne skalaværdier på tværs af jobgrupperne.

Vi finder den laveste grad af faktoriel invarians inden for de skalaer, der operationaliserer dimensionen *Krav i arbejdet*, mens skalaer, der fokuserer på *Interpersonelle relationer i arbejdet* generelt, fungerer på en mere ensartet måde på tværs af jobgrupper. Disse resultater tyder på, at der, på tværs af jobgrupperne, ikke er store forskelle på svarpersonernes forståelse af de spørgsmål, der operationaliserer *Interpersonelle relationer*, mens der omvendt lader til at være forskel på, hvordan svarpersoner fra forskellige jobgrupper forstår de spørgsmål, der operationaliserer skalaerne om *Krav i arbejdet*. Det skal dog pointeres, at vi endnu ikke udtømmende har analyseret den praktiske betydning af variationen i faktor struktur på tværs af jobgrupper. Det er således muligt, at denne variation kun har mindre betydning for sammenligningen mellem jobgrupperne.

Tabel 11.1 Oversigt over resultater for skalaer og enkeltspørgsmål i DPQ

Skala	Antal items	Spændvidde i korrelation mellem items og skala	Antal af de 14 deltagende jobgrupper, hvor skala har faktoriel validitet. Resultater fra konfirmatorisk faktoranalyse	Faktoriel invarians på tværs af jobgrupper	Cronbach's α og variation i Cronbach's α på tværs af jobgrupper	Test-retest reliabilitet	Forskel mellem højest og lavest scorende jobgruppe	Signifikant sammenhæng med tre udfaldsvariable efter seks måneders follow-up
Arbejdets indhold og organisering								
Indflydelse i arbejdet	4	0,65 – 0,77	14	Nej	0,87 (0,79-0,90)	0,78	33,5	Ja
Indflydelse på arbejdstider	3	0,62 – 0,70	-	Nej	0,81 (0,58-0,86)	0,75	59,1	Ja
Udviklingsmuligheder	4	0,57 – 0,77	14	Nej	0,84 (0,74-0,83)	0,81	36,1	Ja
Rolleklarhed	4	0,59 – 0,71	14	Nej	0,81 (0,73-0,86)	0,73	10,0	Ja
Rollekonflikter	4	0,53 – 0,65	14	Ja	0,78 (0,72-0,84)	0,65	15,2	Ja
Forudsigelighed i arbejdet	4	0,49 – 0,73	14	Nej	0,79 (0,69-0,83)	0,72	18,8	Ja
Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne	4	0,56 – 0,72	14	Nej	0,81 (0,75-0,84)	0,79	16,0	Ja
Unødvendige arbejdsopgaver	4	0,57 – 0,71	14	Ja	0,81 (0,70-0,84)	0,74	13,1	Ja
Krav i arbejdet								
Arbejdsomængde	4	0,62 – 0,74	14	Nej	0,84 (0,74-0,88)	0,78	18,5	Ja
Arbejdstempo	2	0,50 - 0,50	-	Nej	0,67 (0,55-0,72)	0,79	22,0	Ja
Følelsesmæssige krav	4	0,61 – 0,74	13	Nej	0,83 (0,72-0,83)	0,74	34,6	Ja
Krav om at skjule følelser	2	0,57-0,57	-	Nej	0,72 (0,60-0,78)	0,67	25,3	Ja
Kognitive krav	4	0,55 – 0,74	14	Nej	0,80 (0,69-0,79)	0,78	36,6	Nej
Grænseløst arbejde	4	0,55 – 0,72	14	Nej	0,82 (0,56-0,86)	0,86	37,2	Nej

Tabel 11.1 Oversigt over resultater for skalaer og enkeltpørgsmål i DPQ, *fortsat*

Skala	Antal items	Spændvidde i korrelation mellem items og skala	Antal af de 14 deltagende jobgrupper, hvor skala har faktoriel validitet. Resultater fra konfirmatorisk faktoranalyse	Faktoriel invarians på tværs af jobgrupper	Cronbach's α og variation i Cronbach's α på tværs af jobgrupper	Test-retest reliabilitet	Forskel mellem højst og lavest scorende jobgruppe	Signifikant sammenhæng med tre udfaldsvariable efter seks måneders follow-up
Interpersonelle relationer i arbejdet: ledelse og samarbejde								
Social støtte fra kolleger	4	0,60 – 0,71	11	Nej	0,82 (0,77-0,86)	0,73	15,3	Ja
Relationer til nærmeste kolleger	4	0,58 – 0,70	14	Ja	0,82 (0,73-0,87)	0,75	13,2	Ja
Tillid til kolleger	4	0,59 – 0,73	14	Ja	0,81 (0,76-0,81)	0,72	15,5	Ja
Social støtte fra nærmeste leder	4	0,74 – 0,80	14	Ja	0,90 (0,85-0,93)	0,84	14,9	Ja
Ledelseskvalitet	4	0,80 – 0,85	14	Ja	0,91 (0,87-0,93)	0,87	16,5	Ja
Relationer til nærmeste leder	4	0,72 – 0,77	14	Ja	0,88 (0,86-0,91)	0,84	15,5	Ja
Retfærdighed	4	0,68 – 0,75	14	Nej	0,85 (0,78-0,89)	0,83	16,9	Ja
Inddragelse af medarbejdere	3	0,76 – 0,82	-	Ja	0,90 (0,87-0,92)	0,75	23,7	Ja
Håndtering af forandringer	4	0,66 – 0,82	14	Ja	0,86 (0,81-0,90)	0,77	26,5	Ja
Anerkendelse	1	-	-	-	-	0,71	21,5	Ja
Reaktioner på arbejdsituationen								
Oplevelse af mening i arbejdet	4	0,73 – 0,82	14	Nej	0,90 (0,83-0,91)	0,81	28,1	Ja
Involvering i arbejdspladsen	4	0,76 – 0,86	14	Ja	0,92 (0,89-0,95)	0,88	24,4	Ja
Engagement i arbejdet	9	0,63 – 0,87	14	Nej	0,95 (0,93-0,96)	0,85	14,5	Ja
Usikkerhed i ansættelsen	3	0,54 – 0,71	-	Nej	0,79 (0,55-0,84)	0,77	36,3	Ja
Selvrapporteret stress	1	-	-	-	-	0,75	20,5	Ja
Job tilfredshed	1	-	-	-	-	0,77	14,3	Ja *
Overordnet vurdering af det psykiske arbejdsmiljø	1	-	-	-	-	0,83	18,5	Ja**
Konflikt mellem arbejde og privatliv	3	0,77 – 0,82	-	Nej	0,89 (0,85-0,91)	0,72	18,2	Ja

* Dette spørgsmål er testet i forhold til *psykologisk velbefindende* og *overordnet vurdering af psykisk arbejdsmiljø*

** Dette spørgsmål er testet i forhold til *psykologisk velbefindende* og *job tilfredshed*

11.3 Måler skalaerne egentlig noget forskelligt?

DPQ operationaliserer 38 forskellige aspekter af det psykosociale arbejdsmiljø. Det forekommer således relevant at spørge, om det overhovedet er muligt at skelne empirisk mellem operationaliseringen af så mange fænomener inden for så afgrænset et felt, som forskningen i psykosocialt arbejdsmiljø udstikker.

Vi har derfor testet den diskriminante validitet for skalaer og enkeltspørgsmål inden for hver af de fem overordnede dimensioner i DPQ. Vi har testet den diskriminante validitet, dels ved hjælp af korrelationsanalyser og dels ved hjælp af konfirmatoriske faktoranalyser. Med undtagelse af dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet* tyder korrelationsanalyserne på, at skalaer og enkeltspørgsmål måler empirisk distinkte fænomener.

Derefter har vi i en konfirmatorisk faktoranalyse testet, om skalaerne er empirisk distinkte i de fire dimensioner, hvor vi har operationaliseret faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø ved hjælp af multi-item-skalaer. Disse analyser støtter generelt, at skalaerne var empirisk distinkte, men analyserne viste videre, at skalastrukturen for skalaerne inden for dimensionen *Krav i arbejdet* var uklar, da vi observerer flere 'cross loadings', hvor items, der egentlig operationaliserer én skala, også loader på en anden skala. Og når vi tog højde for disse 'cross loadings' i vores analyser af faktorstrukturen i de enkelte jobgrupper, viste analyserne et bedre model fit inden for de enkelte jobgrupper. Herudover viste analyserne, at skalaerne inden for dimensionen *Interpersonelle relationer i arbejdet* grupperede sig i tre mere overordnede klynger – relationer til kolleger, relationer til nærmeste leder og relationer til arbejdspladsen som helhed.

Det overordnede indtryk fra analyserne af skalaer og enkeltspørgsmål inden for DPQ's fem overordnede dimensioner er således, at de operationaliserede fænomener ikke blot er teoretisk distinkte, men også empirisk distinkte.

11.4 Styrker og svagheder ved undersøgelserne af DPQ's validitet og reliabilitet

Det kan betragtes som en styrke ved analyserne, at vi har baseret dem på en population, der er stratificeret efter jobgrupper, og at vi har gennemført en opfølgingsundersøgelse på de svarpersoner, der deltog i den første runde. Dette har givet mulighed for at analysere validiteten og reliabiliteten af vores måleinstrumenter inden for og på tværs af en række jobgrupper, der adskiller sig fra hinanden i forhold til genstandsfeltet for deres arbejde og med hensyn til deres uddannelsesmæssige baggrund.

Herudover har vi gennemført en lang række analyser med henblik på at teste validiteten og reliabiliteten af skalaer og enkeltspørgsmål. Analysen af DPQ's validitet og reliabilitet har således været meget grundig.

Én begrænsning ved analysen af spørgeskemaets validitet og reliabilitet kan være, at vi i forbindelse med opsætningen af spørgeskemaet har valgt at præsentere spørgsmålene for svarpersonerne på en sådan måde, at spørgsmål, der skulle operationalisere en given skala, var placeret i

umiddelbar nærhed af hinanden. Vi valgte at sætte spørgeskemaet op på den måde for at give svarpersonerne en oplevelse af kontinuitet i spørgeskemaets 'flow'. Den almindelige anbefaling i forhold til opsætning af spørgeskemaer er imidlertid at blande spørgsmålene for at sikre uafhængigheden i besvarelsen af ét spørgsmål fra besvarelsen af allerede stillede spørgsmål, der kunne relatere sig til besvarelsen af det konkrete spørgsmål (Podsakoff et al., 2003). Ved at vi har placeret begrebsligt relaterede spørgsmål i umiddelbar nærhed af hinanden, kan der argumenteres for, at vi opnår kunstigt høje resultater for reliabiliteten af de skalaer, som de pågældende items operationaliserer. Omvendt kan der argumenteres for, at man ved at blande items fra forskellige skalaer mellem hinanden utilsigtet kan komme til at forvirre svarpersonerne i en sådan grad, at svarmønstret får et utilsigtet præg af tilfældighed, hvilket igen kan indebære, at intern konsistens reliabiliteten dermed bliver kunstigt lav.

Herudover skal det anføres, at vi ved at teste validiteten og reliabiliteten af DPQ i denne rapport ikke endegyldigt har bekræftet validiteten og reliabiliteten af DPQ's skalaer og enkeltspørgsmål. Testen af måleinstrumenternes validitet og reliabilitet er en fortløbende proces, og det vil således være nødvendigt at teste måleinstrumenternes validitet og reliabilitet i de kommende undersøgelser, der måtte betjene sig af skalaer og/eller enkeltspørgsmål fra DPQ. Arbejdet med udviklingen af DPQ er således ikke afsluttet med de analyser, der er præsenteret i denne rapport, da den løbende udvikling af et spørgeskema netop baserer sig på de løbende erfaringer, der genereres på baggrund af, at spørgeskemaet bliver anvendt, og at vi gennem anvendelsen af spørgeskemaet får erfaringer, der kan føre til behov for revisioner af skalaer og/eller enkeltspørgsmål.

Endelig kan det betragtes som en svaghed, at vi har anvendt selvvurderede kriterievariable i forbindelse med testen af skalaernes prædiktive validitet. I den forbindelse skal det dog påpeges, at analyserne af skalaernes prædiktive validitet er foretaget på longitudinelle data, hvilket reducerer risikoen for, at vi observerer sammenhænge, der kan tilskrives fælles metode varians (Podsakoff et al., 2003). I den videre analyse af data fra DPQ, kan vi søge at understøtte skalaernes prædiktive validitet ved at undersøge sammenhænge mellem skalaerne fra DPQ og registerbaserede udfald for fx sygefravær.

11.5 DPQ kan anvendes sammen med skalaer fra andre spørgeskemaer

Dansk Psykosocialt Spørgeskema er et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. Formålet med udviklingsarbejdet har været at udvikle et spørgeskema, som indfanger de væsentligste temaer omkring psykosocialt arbejdsmiljø på arbejdspladserne, som de ser ud i 2010'erne. I forbindelse med udviklingen af DPQ har vi således udarbejdet skalaer for nye temaer inden for psykosocialt arbejdsmiljø. Herudover har vi valgt at se bort fra visse temaer, som tidligere er blevet operationaliseret i NFA's spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø (COPSOQ II) – fx variation i arbejdet og tillid til ledelsen – men som af forskellige årsager ikke er blevet inkluderet i DPQ. Såfremt der måtte være behov for at foretage målinger af sådanne temaer, vil der naturligvis være mulighed for at anvende skalaer, der operationaliserer disse temaer sammen med skalaer fra DPQ.

Herudover har vi i forbindelse med udviklingen af DPQ valgt at fokusere på skalaer, der beskriver fænomener, der relaterer sig til psykosocialt arbejdsmiljø. DPQ indeholder således ikke nogen

skalaer, der på en mere generisk måde beskriver svarpersonernes helbred og velbefindende. Der findes imidlertid en lang række skalaer, der beskriver sådanne fænomener, og sådanne skalaer vil ligeledes kunne anvendes sammen med skalaer fra DPQ.

12 REFERENCER

- Aalto AM, Heponiemi T, Vaananen A, Bergbom B, Sinervo T, Elovainio M (2014) Is working in culturally diverse working environment associated with physicians' work-related well-being? A cross-sectional survey study among Finnish physicians. *Health Policy*, 117:187-194.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Linna A, Pentti J, Kivimäki M (2005) Employee worktime control moderates the effects of job strain and effort-reward imbalance on sickness absence: the 10-town study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 59:851-7.
- Ala-Mursula L, Vahtera J, Pentti J, Kivimäki M (2004) Effect of employee worktime control on health: a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*. 61:254-61.
- Albertsen K, Garde AH (2009) *Slutrapport projekt "grænseløst arbejde: stress, søvn, og privatliv"* København: Det National Forskningscenter for Arbejds miljø.
- Albertsen K, Lund T, Christensen KB, Kristensen TS, Villadsen E (2007) Predictors of disability pension over a 10-year period for men and women. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35:78-85.
- Amstad FT, Meier LL, Fasel U, Elfering A, Semmer NK (2011) A Meta-Analysis of Work-Family Conflict and Various Outcomes With a Special Emphasis on Cross-Domain Versus Matching-Domain Relations. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16:151-169.
- Arnold KA, Turner N, Barling J, Kelloway EK, McKee MC (2007) Transformational leadership and psychological well-being: The mediating role of meaningful work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12:193-203.
- Bakker AB, Demerouti E (2007) The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309-328.
- Bakker AB, Demerouti E, Euwema MC (2005) Job Resources Buffer the Impact of Job Demands on Burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10:170-180.
- Bamberger SG, Vinding AL, Larsen A, Nielsen P, Fonager K, Nielsen RN, Ryom P, Omland O (2012) Impact of organisational change on mental health: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 69:592-598.
- Bambra C, Egan M, Thomas S, Petticrew M, Whitehead M (2007) The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. A systematic review of task restructuring interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61:1028-1037.
- Bass BM (1999) Two Decades of Research and Development in Transformational Leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8:9-32.
- Bech P, Olsen LR, Kjoller M, Rasmussen NK (2003) Measuring well-being rather than the absence of distress symptoms: a comparison of the SF-36 Mental Health subscale and the WHO-Five Well-Being Scale. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 1285-91.
- Beck U (2009) *World at risk*. Cambridge: Polity Press.
- Beck U (1992) *Risk Society. Towards a New Modernity*. London: SAGE Publications.
- Bjorner J, Pejtersen JH (2010) Evaluating construct validity of the second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire through analysis of differential item functioning and differential item effect. *Scandinavian Journal of Public Health* 38 (suppl 3):90-105.
- Björk L, Bejerot E, Jacobshagen N, Härenstam A (2013) I shouldn't have to do this: Illegitimate tasks as a stressor in relation to organizational control and resource deficits. *Work & Stress*, 27:262-77.

- Borg V, Cayuelas-Mateu N, Clausen T (2014) *Udvikling af en ny metode til undersøgelse af social kapital på arbejdspladsen* København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Borritz M, Bültmann U, Rugulies R, Christensen KB, Villadsen E, Kristensen TS (2005) Psychosocial work characteristics as predictors of burnout: Findings from 3-year follow up from the PUMA study. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 47:1015-1025.
- Bowling NA, Alarcon GM, Bragg CB, Hartman MJ (2015) A meta-analytic examination of the potential correlates and consequences of workload. *Work & Stress*, 29:95-113.
- Brotheridge CM, Lee RT (2003) Development and validation of the emotional labour scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76:365-379.
- Burgard SA, Kalousova L, Seefeldt KS (2012) Perceived Job Insecurity and Health The Michigan Recession and Recovery Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 54:1101-1106.
- Burr H, Albertsen K, Rugulies R, Hannerz H (2010) Do dimensions from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict vitality and mental health over and above the job-strain and effort-reward imbalance models? *Scandinavian Journal of Public Health* 38:59-68.
- Campbell DT, Fiske DW (1959) Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin*, 56:81-105.
- Christensen KB, Feveile H, Labriola M, Lund T (2008) The impact of psychosocial work environment factors on the risk of disability pension in Denmark. *European Journal of Public Health*, 18:235-237.
- Chubb C, Reilly P, Brown D (2011) Performance Management - Literature review. Brighton, UK, Institute for Employment Studies.
- Clausen T, Hansen JV, Hogh A, Garde AH, Persson R, Conway PM et al. (2016) Exposure to negative acts and risk of turnover: a study of a register-based outcome among employees in three occupational groups. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89:1269-1278.
- Clausen T, Christensen KB, Nielsen K (2015) Does group-level commitment predict employee well-being? A prospective analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 57:141-1146.
- Clausen T, Burr H, Borg V (2014a) Does affective organizational commitment and experience of meaning at work predict long-term sickness absence? An analysis of register-based outcomes using pooled data on 61,302 observations in four job groups. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 56:129-135.
- Clausen T, Burr H, Borg V (2014b) Do psychosocial job demands and job resources predict long-term sickness absence? An analysis of register-based outcomes using pooled data on 39,408 individuals in four occupational groups. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87:909-917.
- Clausen T, Burr H, Borg V (2014c) Do psychosocial work conditions predict risk of disability pensioning? An analysis of register-based outcomes using pooled data on 40,554 observations. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42:377-384.
- Clausen T, Burr H, Borg V (2014d) Does affective organizational commitment and experience of meaning at work predict risk of disability pensioning? An analysis of register-based outcomes using pooled data on 40,554 observations in four occupational groups. *American Journal of Industrial Medicine*, 57:709-717.

- Clausen T, Andersen LL, Holtermann A, Jorgensen AFB, Aust B, Rugulies R (2013a) Do self-reported psychosocial working conditions predict low back pain after adjustment for both physical work load and depressive symptoms? A prospective study among female eldercare workers. *Occupational and Environmental Medicine*, 70:538-544.
- Clausen T, Høgh A, Carneiro IG, Borg V (2013b) Does psychological wellbeing mediate the association between acts of offensive behaviour and turnover among care workers? A longitudinal analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 69:1301-1313.
- Clausen T, Høgh A, Borg V (2012a) Acts of offensive behaviour and risk of long-term sickness absence in the Danish elder-care services: a prospective analysis of register-based outcomes. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85:381-387.
- Clausen T, Nielsen K, Carneiro IG, Borg V (2012b) Job demands, job resources and long-term sickness absence in the Danish eldercare services: a study of register based outcomes. *Journal of Advanced Nursing*. 68:127-136.
- Clausen T, Borg V (2011) Job demands, job resources and meaning at work. *Journal of Managerial Psychology*, 26:665-681.
- Clausen T, Borg V (2010a) Psychosocial Work Characteristics as Predictors of Affective Organisational Commitment: A Longitudinal Multi-Level Analysis of Occupational Well-Being. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 2:182-203.
- Clausen T, Borg V (2010b) Do positive work-related states mediate the association between psychosocial work characteristics and turnover? A longitudinal analysis. *International Journal of Stress Management*, 17:308-324.
- Cohen J (1988) *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences, 2nd Edition*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Colquitt JA, Conlon DE, Wesson MJ, Porter C, Ng KY (2001) Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, 86:425-445.
- Connell J, Ferrer N, Travaglione T (2003) Engendering trust in manager-subordinate relationships: Predictors and outcomes. *Personnel Review*, 32:569-587.
- Conway P, Clausen T, Hansen AM, Høgh A (2016) Workplace bullying and sickness presenteeism: cross-sectional and prospective associations in a 2-year follow-up study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 89:103-114.
- Crawford, ER, Lepine JA, Rich BL (2010) Linking job demands and resources to employee engagement and burnout: A theoretical extension and meta-analytic test. *Journal of Applied Psychology*, 95:834-848.
- Cronbach LJ, Meehl PE (1955) Construct validity in Psychological tests. *Psychological Bulletin*. 52:281-302.
- Danmarks Statistik (2014) *65 år i tal – Danmark siden 2. verdenskrig*. København: Danmarks Statistik.
- Davey MM, Cummings G, Newburn-Cook CV, Lo EA (2009) Predictors of nurse absenteeism in hospitals: a systematic review. *Journal of Nursing Management*, 17:312-330.
- Deci EL, Ryan RM (2000) The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11:227-268.
- De Cuyper N, Bernhard-Oettel C, Berntson E, De Witte H, Alarco B (2008) Employability and employees' well-being: Mediation by job insecurity. *Applied Psychology: An International Review*, 57:488-509.

- 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*, 8:155-177.
- Edmondson AC, Lei Z (2014) Psychological safety: The history, renaissance and future of an interpersonal construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*. 1:23-43.
- Edwards D, Burnard P, Coyle D, Fothergill A, Hannigan B (2000) Stress and burnout in community mental health nursing: a review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 7:7-14.
- Einarsen S, Hoel H, Zapf D, Cooper CL (2011) The concept of bullying and harassment at work: the European tradition. In: Einarsen, Hoel, Zapf, Cooper (eds) *Bullying and harassment in the workplace: developments in theory, research, and practice*, 2nd edn. CRC Press, Boca Raton, pp 3-40.
- Eller NH, Netterstrom B, Gyntelberg F, Kristensen TS, Nielsen F, Steptoe A et al. (2009) Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: a systematic review. *Cardiology in Review*, 17: 83-97.
- Elovainio M, Heponiemi T, Jokela M, Hakulinen C, Penseau J, Aalto AM et al. (2015) Stressful Work Environment and Wellbeing: What Comes First? *Journal of Occupational Health Psychology*, 20:289-300.
- Elovainio M, Kuusio H, Aalto AM, Sinervo T, Heponiemi T (2010) Insecurity and shiftwork as characteristics of negative work environment: psychosocial and behavioural mediators. *Journal of Advanced Nursing*, 66:1080-1091.
- Elovainio M, Kivimäki M, Vahtera J (2002) Organizational Justice: evidence of a new psychosocial predictor of health. *American Journal of Public Health*, 92:05-108.
- Fayers PJ, Machin D (2000) *Quality of Life. Assessment, Analysis and Interpretation*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Frese M, Zapf D (1988) Methodological issues in the study of work stress: Objective vs. subjective measurement of work stress and the question of longitudinal studies. In Cooper CL & Payne R (eds.) *Causes, coping and consequences of stress at work*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Gallie D (2002) The Quality of Working Life in Welfare Strategy. I Esping-Andersen G (Red.) *Why we need a New Welfare State*. Oxford: Oxford University Press.
- Garsten C (2008) *Career and Community in Changing Worlds of Work*, Houndmills: Palgrave MacMillan.
- Glomb TM, Munson LJ, Hulin CL, Bergman ME, Drasgow F (1999) Structural equation models of sexual harassment: Longitudinal explorations and cross-sectional generalizations. *Journal of Applied Psychology*, 84:14-28.
- Grynderup MB, Mors O, Hansen AM, Hviid Andersen J, Bonde JP, Kærsgaard A et al. (2013) Work-unit measures of organisational justice and risk of depression – a 2-year cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 70:380-385.
- Guinot J, Chiva R, Roca-Puig V (2014) Interpersonal trust, stress and satisfaction at work: An empirical study. *Personnel Review*, 43:96-115.
- Halbesleben JRB (2010) A meta-analysis of work engagement: Relationships with burnout, demands, resources and consequences. I Bakker & Leiter (Eds.) *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. New York: Psychology Press.
- Hansen AM (2015a) *Fysisk vold og trusler om vold*. Artikel tilgængeligt den 21. Oktober 2016 på <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/arbejdsmiljoedata/arbejdsmiljoe-og-helbred-20/arbejdsmiljoeet-i-ord/2014/psykisk-arbejdsmiljoe/fysisk-vold-og-trusler-om-vold>

- Hansen AM (2015b) *Skænderier eller konflikter, mobning og seksuel chikane på arbejdspladsen*. Artikel tilgængeligt den 21. Oktober 2016 på <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/da/arbejdsmiljoedata/arbejdsmiljoe-og-helbred-20/arbejdsmiljoeet-i-ord/2014/psykisk-arbejdsmiljoe/skaenderier-konflikter-mobning-og-seksuel-chikane>
- Harmer CJ, O'Sullivan U, Favaron E, Massey-Chase R, Ayres R, Reinecke A, Goodwin GM, Cowen PJ (2009) Effect of acute antidepressant administration on negative affective bias in depressed patients. *American Journal of Psychiatry*, 166:1178-1184.
- Hauke A, Flintrop J, Brun E, Rugulies R (2011) The impact of work-related psychosocial stressors on the onset of musculoskeletal disorders in specific body regions: A review and meta-analysis of 54 longitudinal studies. *Work & Stress*, 25:243-256.
- Hausser JA, Mojzisch A, Niesel M, Schulz-Hardt S (2010) Ten years on: A review of recent research on the Job Demand-Control (-Support) model and psychological well-being. *Work & Stress*, 24:1-35.
- Hill EJ, Miller BC, Weiner SP, Colihan J (1998) Influences of the virtual office on aspects of work and work/life balance. *Personnel Psychology*, 51:667-683.
- Hjarsbech PU, Christensen KB, Bjørner JB, Madsen IEH, Thorsen SV, Carneiro IG, Christensen U, Rugulies R (2014) A multi-wave study of organizational justice at work and long-term sickness absence among employees with depressive symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 40:176-185.
- Hobfoll SE (2001) The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: Advancing Conservation of Resources theory. *Applied Psychology: An International Review*, 50:337-370.
- Hogh A, Conway PM, Clausen T, Madsen IEH, Burr H (2016) Unwanted sexual attention at work and long-term sickness absence: a follow-up register-based study. *BMC Public Health*, 16:1-10.
- Houle JN, Staff J, Mortimer JT, Uggen C, Blackstone JT (2011) The impact of sexual harassment on depressive symptoms during early occupational career. *Society and Mental Health*, 12:89-105.
- Hu L, Bentler PM (1999) Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal*, 6:1-55.
- Judge, TA, Colquitt JA (2004) Organizational justice and stress: The mediating role of work-family conflict. *Journal of Applied Psychology*, 89:395-404.
- Karasek RA (1979) Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24:285-308.
- Kasl SV (1998) Measuring job stressors and studying the health impact of the work environment: An epidemiologic commentary. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3:390-401.
- Kaspersen LB (2015) *Ledelseskrise i konkurrencestaten*. 1. udgave. København: Hans Reitzel.
- Kenny DA, Kaniskan B, McCoach DB (2015) The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44:486-507.
- Kivimäki M, Nyberg ST, Batty GD, Fransson EI, Heikkilä K, Alfredsson L, et al. (2012a) Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet*. 380(9852):1491-1497.

- Kivimäki M, Nyberg ST, Batty GD, Fransson EI, Heikkilä K, Alfredsson L, et al. (2012b) Web Appendix 2. Analysis of job strain and coronary heart disease based on alternative job strain definitions. Web Appendix to the article: Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet.*, 380(9852):1491-1497.
- Kivimäki M, Hotopf M, Henderson M (2010) Do stressful working conditions cause psychiatric disorders? *Occupational Medicine* (London) 60:86-87.
- Kompier, M (2005) Assessing the psychosocial work environment – “subjective” versus “objective” measurement. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 31:405-408.
- Kompier, M (2003) Job design and well-being. In Schabracq, Winnubst & Cooper (Eds.) *The Handbook of Work and Health Psychology*. John Wiley & Sons. Ltd.
- Kouvonen A, Oksanen T, Vahtera J, Stafford M, Wilkinson R et al. (2008) Low workplace social capital as a predictor of depression - The Finnish public sector study. *American Journal of Epidemiology*, 167:1143-51.
- Kouvonen A, Kivimäki M, Vahtera J, Oksanen T, Elovainio M, Cox T, Virtanen M, Pentti J, Cox SJ, Wilkinson RJ (2006) Psychometric evaluation of a short measure of social capital at work. *BMC Public Health*, Oct 13; 6:251.
- Kristensen TS, Hannerz H, Hogh A, Borg V (2005) The Copenhagen Psychosocial Questionnaire – a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 31:438-449.
- Kuoppala J, Lamminpää A, Husman P (2008) Work Health Promotion, Job Well-Being, and Sickness Absences-A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50:1216-1227.
- Kvale S, Brinkmann S (2009) *Interview* (2nd ed ed.). Copenhagen: Hans Reitzels Forlag.
- Li J, Fu H, Hu Y, Li S, Wu y, Kristensen TS, Mueller BH, Hasselhorn HM (2010) Psychosocial work environment and intentions to leave the nursing profession: Results from the longitudinal chinese NEXT study. *Scandinavian Journal of Public Health*. 38 (suppl: 3):69-80.
- LO (2010) Fremtidens arbejdsmarked – flere og bedre job. København: LO - Landsorganisationen i Danmark.
- Lund T, Labriola M, Christensen KB, Bültmann U, Villadsen E, Burr H (2005) Psychosocial work environment exposures as risk factors for long-term sickness absence among Danish employees: results from DWECS/DREAM. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 47:1141-1147.
- Madsen IEH, Tripathi M, Borritz M, Rugulies R (2014) Unnecessary work tasks and mental health: a prospective analysis of Danish human service workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 40:631-638.
- Madsen IEH, Burr H, Diderichsen F, Pejtersen JH, Borritz M, Bjorner JB, Rugulies R (2011) Work-related violence and incident use of psychotropics. *American Journal of Epidemiology*, 174:1354-1362.
- Marchand A, Blanc ME (2011) Occupation, work organisation conditions and the development of chronic psychological distress. *Work-A Journal of Prevention Assessment & Rehabilitation*, 40:425-435.
- Mathieu JE, Zajac DM (1990) A Review and Meta-Analysis of the Antecedents, Correlates, and Consequences of Organizational Commitment. *Psychological Bulletin*, 108:171-194.
- Meyer JP, Stanley DJ, Herscovitch L, Topolnytsky L (2002) Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61:20-52.

- Meyer JP, Allen NJ (1997) *Commitment in the Workplace. Theory, Research, and Application*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Michel JS, Kotrba LM, Mitchelson JK, Clark MA, Baltes BB (2011) Antecedents of work-family conflict: A meta-analytic review. *Journal of Organizational Behavior*, 32:689-725.
- Morgan DL (1997) *Focus groups as Qualitative Research*. London: Sage.
- Moynihan R (2012) Job insecurity contributes to poor health. *British Medical Journal*, 345 (e5183).
- Munson LJ, Hulin C, Drasgow F (2000) Longitudinal analysis of dispositional influences and sexual harassment: effects on job and psychological outcomes. *Personnel Psychology*, 53:21-46.
- Muraki, E (1992): A generalized partial credit model: Application of an EM algorithm. *Applied Psychological Measurement*, 16:159-176.
- Nabe-Nielsen K (2011) Shift work, health and well-being among eldercare workers. PhD-dissertation. København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Nabe-Nielsen K, Garde AH, Diderichsen F (2011) The effect of work-time influence on health and well-being: a quasi-experimental intervention study among eldercare workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 84:686-695.
- Nielsen K, Daniels K (2012) Does shared and differentiated transformational leadership predict followers' working conditions and well-being? *The Leadership Quarterly*, 23:383-397.
- Nielsen K, Yarker J, Brenner SO, Randall R, Borg V (2008) The importance of transformational leadership style for the wellbeing of employees working with older people. *Journal of Advanced Nursing*, 63:465-475.
- Nielsen MB, Einarsen S (2012) Outcomes of exposure to workplace bullying: A meta-analytic review. *Work & Stress*, 26:309-332.
- Nieuwenhuijsen K, Bruinvels D, Frings-Dresen M (2010) Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review. *Occupational Medicine-Oxford*, 60:277-286.
- Notelaers G, De Witte H, Einarsen S (2010) A job characteristics approach to explain workplace bullying. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19:487-504.
- Obschonka M, Silbereisen RK, Wasilewski J. (2012) Constellations of new demands concerning careers and jobs: Results from a two-country study on social and economic change. *Journal of Vocational Behavior*, 80:211-223.
- Olesen KG, Thoft E, Hasle P, Kristensen TS (2008) Virksomhedens sociale kapital. Hvidbog. Arbejdsmiljørådet og Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Olsen H (2001) *Sprogforståelse og hukommelse i danske surveyundersøgelser. Bind I*. København: Socialforskningsinstituttet.
- Pahkin K, Mattila-Holappa P, Nielsen K et al. (2011) *Steps towards sound change – Initiatives for ensuring employee well-being during restructuring*. Warsaw: Central Institute for Labour Protection - National Research Institute.
- Pejtersen JH, Bjørner JB, Hasle P (2011) Måling af virksomhedens sociale kapital – udarbejdning af et selvevalueringsværktøj. København: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø.
- Pejtersen JH, Kristensen TS, Borg V, Bjørner JB (2010) The second version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ-II). *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(suppl 3):8-24.

- Persson R, Hansen ÅM, Garde AH et al. (2012) Can the job content questionnaire be used to assess structural and organizational properties of the work environment? *International Archives of Occupational and Environmental Medicine*, 85:45-55.
- Pisanti R (2012) Job demands-control-social support model and coping strategies: predicting burnout and wellbeing in a group of Italian nurses. *La Medicina del Lavoro [Medicine, Health and Working Life]*, 103:466-481.
- Podsakoff NP, LePine JA, LePine MA (2007) Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92:438-454.
- Podsakoff PM, MacKenzie SB, Lee JY, Podsakoff NP (2003) Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88:879-903.
- Pratt MG, Ashforth BE (2003) Fostering meaningfulness in working and at work, i *Positive organizational scholarship. Foundations of a new discipline*. K. S. Cameron, J. E. Dutton, and R. E. Quinn, eds., Berrett-Kohler Publishers, Inc., San Francisco, pp. 309-327.
- Read EA (2014) Workplace social capital in nursing: an evolutionary concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 70:997-1007.
- Regeringen (2011) En strategi for arbejdsmiljøindsatsen frem til 2020. Aftale mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti og DEt Radikale Venstre. Aftaletekst tilgået den 19. oktober 2016 via <http://bm.dk/da/Beskaeftigelsesområdet/Et%20godt%20arbejdsliv/Arbejdsmiljoe/Ny%20strategi%20frem%20til%202020.aspx>
- Rousseau DM, Sitkin SB, Burt RS (1998) Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23:393-404.
- Rugulies R, Madsen IE, Hjarsbech PU, Høgh A, Borg V, Carneiro IG et al. (2012). Bullying at work and onset of a major depressive episode among Danish female eldercare workers. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 38:218-227.
- Rugulies R (2012) Studying the effect of the psychosocial work environment on risk of ill-health: towards a more comprehensive assessment of working conditions. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 38:187-192.
- Rugulies R, Aust B, Pejtersen JH (2010) Do psychosocial work environment factors measured with scales from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict register-based sickness absence of 3 weeks or more in Denmark? *Scandinavian Journal of Public Health*. 38 (suppl: 3):42-51.
- Rugulies R, Aust B, Burr H, Bültmann U (2008) Job insecurity, chances on the labour market and decline in self-rated health in a representative sample of the Danish workforce. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62:245-250.
- Sagiv L, Roccas S, Hazan O (2004) 'Value Pathways to Well-Being: Healthy Values, Valued Goal Attainment, and Environmental Congruence', i *Positive psychology in practice*, P. A. Linley and S. Joseph, eds., John Wiley and Sons Inc: Hoboken, pp. 68-85.
- Sasser M, Sørensen OH (2016) Doing a good job – the effect of primary task quality on well-being and job satisfaction. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing and Service Industries*, 26:323-336.
- Schabracq MJ (2003) Everyday well-being and stress in work and organisations. In Schabracq, Winnubst & Cooper (Eds.) *The Handbook of Work and Health Psychology*. John Wiley & Sons. Ltd.

- Schaufeli WB, Bakker AB, Salanova M (2006) The measurement of work engagement with a short questionnaire. A cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*, 66:701-716.
- Schaufeli WB, Bakker AB (2004) Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25:293-315.
- Semmer NK, Tschan F, Meier LL, Facchin S, Jacobshagen N (2010) Illegitimate Tasks and Counterproductive Work Behavior. *Applied Psychology*. 59:70-96.
- Semmer NK, Jacobshagen N, Meier LL, Elfering A (2007) Occupational stress research: The "Stress-as offense- to-self" perspective. Pp. 43-59 I Houdmont J & McIntyre S (Eds) *Occupational Health Psychology*. Nottingham: Nottingham University Press.
- Sennett R (1998) *The Corrosion of Character. The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*. New York: W.W. Norton.
- Sinokki M, Hinkka K, Ahola K, Gould R, Puukka P, Lönnqvist J, et al. (2010) Social support as a predictor of disability pension: The Finnish Health 2000 Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52:733-739.
- Skakon J, Kristensen TS, Christensen KB, Lund T, Labriola M (2011) Do managers experience more stress than employees? Results from the Intervention Project on Absence and Well-being (IPAW) study among Danish managers and their employees. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 38:103-109.
- Stansfeld S, Candy B (2006) Psychosocial work environment and mental health - a metaanalytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32:443-462.
- Stokes SL (1996) A line in the sand - Maintaining work-life balance. *Information Systems Management*, 13:83-85.
- 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*, 7:242-264.
- Theorell T, Hammarström A, Aronsson G, Bendz LT, Grape T, Hogstedt C et al. (2015) A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC Public Health*, 15.
- Thoits PA (2011) Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*. 52:145-161.
- Thorsen SV, Rugulies R, Lønggaard K, Borg V, Thielen K, Bjørner JB (2012) The association between psychosocial work environment, attitudes towards older workers (ageism) and planned retirement. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85:437-445.
- Thorsen SV, Bjørner JB (2010) Reliability of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health* 38(suppl 3):25-32.
- Tourangeau R, Rip, LJ, Rasikski K (2000) *The psychology of survey response*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tynell J (2001) Da medarbejderne blev en ressource, magtrelationer i en virksomhed, der profilerer sig på at pleje og udvikle medarbejdernes menneskelige ressourcer. Roskilde.
- Van Laethem M, Beckers DGJ, Kompier MAJ, Dijksterhuis A, Geurts SAE (2013) Psychosocial work characteristics and sleep quality: A systematic review of longitudinal and intervention research. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39:535-549.

- Van Vegchel N, de Jonge J, Söderfeldt M, Dormann C, Schaufeli W (2004) Quantitative versus emotional demands among Swedish human service employees: Moderating effects of job control and social support. *International Journal of Stress Management*, 11:21-40.
- Virtanen M, Nyberg ST, Batty GD, Jokela M, Heikkila K, Fransson EI et al. (2013) Perceived job insecurity as a risk factor for incident coronary heart disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 347:f4746.
- Wagner CM (2007) Organizational commitment as a predictor variable in nursing turnover research: literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 60:235-247.
- Waller AD, Ragsdell G (2012) The impact of e-mail on work-life balance. *Aslib Proceedings*, 64:154-177.
- Wiegand DM, Chen PY, Hurrell Jr. JJ, Jex S, Nakata A et al. (2012) A consensus method for updating psychosocial measures used in NIOSH health hazard evaluations. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 54:350-355.
- Wilkinson A, Gollan PJ, Marchington M, Lewin D (2010) Conceptualizing Employee Participation in Organizations. In: Gollan PJ, Lewin D, Marchington M, Wilkinson A, eds. *The Oxford Handbook of Participation in Organizations*. Oxford: Oxford University Press.
- Wrzesniewski, A (2003) 'Finding positive meaning in work' i *Positive organizational scholarship. Foundations of a new discipline*, K. S. Cameron, J. E. Dutton, and R. E. Quinn, eds., Berrett-Kohler Publishers, Inc., San Francisco, pp. 296-308.
- Zapf D (2002) Emotion work and psychological well-being: A review of the literature and some conceptual considerations. *Human Resource Management Review*, 12:237-268.
- Zapf D, Vogt C, Seifert C, Mertini H, Isic A (1999) Emotion work as a source of stress: The concept and development of an instrument. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8:371-400.

BILAG 1: OVERSIGT OVER BRUTTOSKALAER OG ENDELIGE SKALAER I DPQ

Som nævnt indledningsvist har vi som hovedregel valgt at operationalisere vores skalaer med fire items. I forbindelse med udviklingen af spørgeskemaet har vi for nogle skalaers vedkommende udvalgt mere end fire spørgsmål til at operationalisere nogle skalaer. I forbindelse med testen af skalaernes validitet og reliabilitet har vi således udvalgt de fire (i nogle tilfælde tre og to) spørgsmål, der ud fra en begrebslig og psykometrisk vurdering fungerer bedst i operationaliseringen af de forskellige faktorer i det psykosociale arbejdsmiljø, der indgår i DPQ.

For uddybende begrundelse for de valg, der er truffet, henvises der til de baggrundsdokumenter, der er udviklet for hver enkelt skala, og som kan findes på www.arbejdsmiljoforskning.dk.

Bilag 1 viser de bruttoskalaer, der indgik i testspørgeskemaet. De spørgsmål, der er markeret med fed skrift, er de spørgsmål, der blev udvalgt til de endelige skalaer, mens spørgsmålene med almindelig skrift, er de spørgsmål, der blev valgt fra i forbindelse med testen af skalaernes validitet og reliabilitet.

Spørgsmål, der er markeret med '**', er identiske med spørgsmål fra COPSOQ II. Spørgsmål, der er markeret med '**'', er tilpasset fra COPSOQ II. Spørgsmål uden markering er nye i spørgeskemaet. I alt er 46 spørgsmål fra COPSOQ II inkluderet i bruttospørgeskemaet. 36 af disse er med i det endelige spørgeskema.

Arbejdets organisering og indhold

1.1 Indflydelse i arbejdet

- 1. Har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver?**
- 2. Har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du har i dit arbejde?**
- 3. Har du mulighed for at træffe væsentlige beslutninger om dit arbejde?**
- 4. Har du indflydelse på, i hvilken rækkefølge du løser dine arbejdsopgaver?**
5. Har du indflydelse på, hvem du arbejder sammen med?*

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.2 Indflydelse på arbejdstider

- 1. Har du indflydelse på dine arbejdstider, fx hvornår du møder eller går hjem fra arbejde?**
- 2. Har du indflydelse på, hvornår du holder pauser i løbet af arbejdsdagen?**
- 3. Har du indflydelse på, hvornår du holder ferie og fridage?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.3 Udviklingsmuligheder

1. Kan du bruge din viden eller dine færdigheder i dit arbejde?*
2. Kræver dit arbejde, at du løbende skal lære nye måder at gøre tingene på?
3. **Giver dit arbejde dig muligheder for at udvikle dine kompetencer?***
4. **Har du meget varierede arbejdsopgaver?**
5. **Har du muligheder for at lære noget nyt gennem dit arbejde?***
6. **Har du gode muligheder for efter- og videreuddannelse?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.4 Rolleklarhed

1. **Er der klare mål for dit eget arbejde?***
2. **Ved du nøjagtigt, hvad der forventes af dig i dit arbejde?***
3. Har du en klar fornemmelse af, hvordan din arbejdsindsats bidrager til løsningen af opgaverne på din arbejdsplads?
4. **Ved du, hvornår du har udført dit arbejde godt?**
5. **Ved du helt klart, hvad der er dine ansvarsområder?***

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.5 Forudsigelighed i arbejdet

1. **Får du på din arbejdsplads informationer om f.eks. vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid?***
2. **Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdsopgaver?**
3. **Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i, hvem du skal arbejde sammen med?**
4. **Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdstider?**

Svarkategorier: Sp. 1: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad; Sp. 2, 3 og 4: Altid, ofte, somme tider, sjældent, aldrig/næsten aldrig.

1.6 Mulighederne for at løse arbejdsopgaverne

1. **Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?**
2. **Har du de redskaber, du har behov for (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende?**
3. Virker de redskaber (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), du bruger i dit arbejde efter hensigten?
4. **Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende?**
5. Kan du udføre dine arbejdsopgaver uden forstyrrende afbrydelser?
6. **Kan du udføre dit arbejde i en kvalitet, du er tilfreds med?**
7. Får du den nødvendige træning eller efteruddannelse til, at du kan udføre dine arbejdsopgaver på en tilfredsstillende måde?

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.7 Unødvendige arbejdsopgaver

1. **Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med?**
2. **Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige?**
3. Har du arbejdsopgaver, som du føler, at du er overkvalificeret til at udføre?
4. **Bliver dit arbejde besværliggjort af uhensigtsmæssige arbejdsgange?**
5. **Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes er unødvendige?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

1.8 Rollekonflikter

1. **Skal du gøre ting i dit arbejde, som du føler, burde gøres anderledes?***
2. **Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde?***
3. **Indeholder dit arbejde opgaver, der er i modstrid med dine personlige værdier?**
4. **Må du nogen gange afslutte en opgave, før du føler, du er færdig med den?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

Krav i arbejdet

2.1 Arbejdsmængde

1. **Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver?***
2. **Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?**
3. **Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde?**
4. **Kommer du bagud med dit arbejde?***
5. **Hvor ofte sker det, at du må afbryde det, du er i gang med for at klare hasteopgaver?**

Svarkategorier: Altid, ofte, nogle gange, af og til, aldrig/næsten aldrig.

2.2 Arbejdstempo

1. **Er arbejdstempoet så højt, at det påvirker kvaliteten af dit arbejde?**
2. Har du tid til at holde pauser i løbet af arbejdsdagen?
3. **Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?***

Svarkategorier: Altid, ofte, nogle gange, af og til, aldrig/næsten aldrig.

2.3 Følelsesmæssige krav

1. **Bringer dit arbejde dig i følelsesmæssigt krævende situationer?***
2. **Har du i dit arbejde kontakt til personer, der er modvillige eller aggressive overfor dig?**
3. **Har du i forbindelse med dit arbejde relationer, der er følelsesmæssigt vanskelige at håndtere?**
4. **Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer)?**

Svarkategorier: Altid, ofte, nogle gange, af og til, aldrig/næsten aldrig.

2.4 Krav om at skjule følelser

1. **Skal du være venlig og imødekommende over for alle – uanset hvordan de er over for dig?***
2. **Kræver dit arbejde, at du skjuler dine følelser?***

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

2.5 Kognitive krav

1. **Kræver dit arbejde maksimal opmærksomhed?**
2. **Skal du bearbejde store mængder information i dit arbejde?**
3. **Kræver dit arbejde, at du tager komplicerede beslutninger?***
4. **Skal du overskue mange ting på én gang i dit arbejde?***
5. **Kræver dit arbejde, at du husker meget?***

Svarkategorier: Sp. 1, 2 og 3: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad; Sp. 4 og 5: Altid, ofte, somme tider, sjældent, aldrig/næsten aldrig.

2.6 Grænseløst arbejde

1. **Hvor ofte står du til rådighed for dit arbejde udenfor din normale arbejdstid?**
2. **Hvor ofte arbejder du hjemme udenfor normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier?**
3. **Hvor ofte tjekker du din arbejdsmail, når du har fri, fx om aftenen, i weekender eller ferier?**
4. **Hvor ofte arbejder du på dage, hvor du egentlig har fri, fx i weekender, fridage eller ferier?**
5. **Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. udover din aftalte eller forventede**
6. **Har du svært ved at lade være med at tænke på dit arbejde, når du har fri?**

Svarkategorier: Altid, ofte, nogle gange, af og til, aldrig/næsten aldrig.

Interpersonelle relationer og ledelse

3.1 Social støtte fra kolleger

1. **Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af dine kolleger, hvis du får brug for det?**
2. **Kan du få råd og vejledning af dine kolleger, hvis du får brug for det?**
3. **Kan du tale med dine kolleger om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?**
4. **Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.2 Relationer til nærmeste kolleger

1. **Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, der, hvor du arbejder?**
2. **Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger?**
3. **Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger?**
4. **Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver?**
5. **Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt?**
6. **Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.3 Tillid til kolleger

1. **Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt?**
2. **Kan du give udtryk for dine meninger og følelser over for dine nærmeste kolleger?**
3. **Stoler du og dine kolleger i almindelighed på hinanden?***
4. **Holder du og dine kolleger hinanden underrettede om ting, der er vigtige for, at I kan udføre arbejdet godt?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.4 Social støtte fra nærmeste leder

1. **Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?**
2. **Kan du tale med din nærmeste leder om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?**
3. **Følger din nærmeste leder op på samtaler om eventuelle problemer, du har oplevet i arbejdet?**
4. **Kan du få råd og vejledning af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.5 Ledelseskvalitet

1. Sørger din nærmeste leder for, at den enkelte medarbejder har gode udviklingsmuligheder?*
2. **Prioriterer din nærmeste leder trivslen på arbejdspladsen højt?***
3. **Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet?**
4. Er din nærmeste leder god til at prioritere arbejdsopgaverne?
5. **Er din nærmeste leder god til at løse konflikter?***
6. **Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne?**
7. Giver din nærmeste leder dig klare tilbagemeldinger på din indsats?

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.6 Relationer til nærmeste leder

1. **Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse?**
2. **Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?**
3. **Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger?**
4. **Bidrager din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.7 Retfærdighed

1. **Bliver konflikter løst på en retfærdig måde?***
2. Bliver arbejdsopgaverne fordelt på en retfærdig måde?*
3. Bliver de ansatte involveret i beslutninger om forandringer på arbejdspladsen?
4. **Kan man få en klar begrundelse, når der træffes væsentlige beslutninger på din arbejdsplads?**
5. Tager ledelsen de ansattes synspunkter med i betragtning, når der træffes beslutninger?
6. **Bliver du respekteret af ledelsen på din arbejdsplads?***
7. **Bliver du behandlet retfærdigt af ledelsen på din arbejdsplads?***
8. Gør ledelsen på din arbejdsplads urimelig forskel på medarbejderne?
9. Kan man stole på de udmeldinger, der kommer fra ledelsen?*
10. Stoler ledelsen på, at medarbejderne gør et godt stykke arbejde?*

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.8 Inddragelse af medarbejderne

1. **Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med ideer til forbedringer?**
2. **Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene?**
3. **Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.9 Håndtering af forandringer

1. **Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen?**
2. Har medarbejderne haft tilstrækkelig indflydelse på forandringerne?
3. **Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne?**
4. **Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på?**
5. **Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

3.10 Anerkendelse

1. **Bliver din arbejdsindsats anerkendt og påskønnet på din arbejdsplads?***
2. Har du gode fremtidsmuligheder i dit job?*
3. Bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet i samfundet i al almindelighed?

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

Konflikter på arbejdspladsen

4.1 Trusler

1. **Har du inden for de seneste 12 måneder været udsat for trusler i forbindelse med dit arbejde?*** (Med trusler menes mundtlige eller skriftlige trusler eller truende adfærd)

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvem er du blevet truet af?** (Svarkategorier: Øverste ledelse; nærmeste leder; kolleger; underordnede; kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl.; truslerne er blevet fremsat anonymt).

4.2 Vold

1. **Har du inden for de seneste 12 måneder været udsat for fysisk vold i forbindelse med dit arbejde?***

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvem var voldelig mod dig?** (Svarkategorier: Øverste ledelse; nærmeste leder; kolleger; underordnede; kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl.).

4.3 Mobning

1. **Har du været udsat for mobning på dit nuværende arbejde inden for de seneste 12 måneder?***

(Mobning finder sted, når en person gentagne gange og over længere tid bliver udsat for ubehagelige eller negative handlinger på sit arbejde. For at kunne sige, at noget er mobning må den, der bliver mobbet, føle, at det er svært at forsvare sig).

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvem var det, som mobbede dig?** (Svarkategorier: Øverste ledelse; nærmeste leder; kolleger; underordnede; kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl.).

4.4 Seksuel chikane

1. **Har du inden for de seneste 12 måneder været udsat for seksuel chikane på din arbejdsplads?***

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvem var det, der udsatte dig for seksuel chikane?** (Svarkategorier: Øverste ledelse; nærmeste leder; kolleger; underordnede; kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl.).

4.5 Diskrimination/dårlig behandling

1. **Har du inden for de seneste 12 måneder oplevet at blive diskrimineret eller dårligt behandlet på din arbejdsplads på grund af f.eks. dit køn, din alder, din etnicitet, din religion, dit helbred eller din seksuelle orientering?**

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvem diskriminerede dig eller behandlede dig dårligt?** (Svarkategorier: Øverste ledelse; nærmeste leder; kolleger; underordnede; kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl.).

4.6 Chikane

1. **Har du inden for de seneste 12 måneder oplevet at blive chikaneret af kunder, klienter, patienter, elever eller pårørende i forbindelse med dit arbejde?**

(Chikane finder sted, når en person bliver udsat for krænkende handlinger, trusler eller forfølgelse fra personer, man har kontakt til gennem sit arbejde – fx kunder, klienter, patienter, elever eller deres pårørende, men ikke kolleger, overordnede eller underordnede).

Svarkategorier: Ja, dagligt eller næsten dagligt; ja, ugentligt; ja, månedligt; ja, sjældnere; nej.

2. **Hvis ja, hvordan har chikanen fundet sted?**

- Jeg er blevet opsøgt på min arbejdsplads
- Jeg er blevet opsøgt uden for min arbejdsplads, fx derhjemme eller 'ude i byen'
- Jeg har oplevet chikane via sociale medier på internettet
- Jeg har oplevet chikane via telefon, SMS, e-mail eller brev
- Andet

Arbejdstagerens oplevelse af sin arbejdssituation

5.1 Oplevelse af mening i arbejdet

1. **Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde?***
2. Føler du, at du yder en vigtig arbejdsindsats?*
3. **Er dine arbejdsopgaver meningsfulde?***
4. **Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende?**
5. **Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

5.2 Involvering i arbejdspladsen

1. **Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads?***
2. **Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde?**
3. **Er du stolt over at arbejde på din arbejdsplads?**
4. Synes du, at din arbejdsplads har stor personlig betydning for dig?*
5. **Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

5.3 Engagement

1. **Jeg føler mig fuld af energi, når jeg er på arbejde**
2. **Jeg er entusiastisk omkring mit arbejde**
3. **Jeg føler mig glad, når jeg arbejder intensivt**
4. **Jeg føler mig stærk og energisk, når jeg er på arbejde**
5. **Jeg er stolt af det arbejde, jeg udfører**
6. **Jeg er opslugt af mit arbejde**
7. **Når jeg står op om morgenen, har jeg lyst til at gå på arbejde**
8. **Jeg bliver inspireret af mit arbejde**
9. **Når jeg arbejder, glemmer jeg tid og sted**

Svarkategorier: Aldrig, næsten aldrig, sjældent, nogle gange, ofte, meget ofte, altid.

5.4 Usikkerhed i ansættelsen

1. **Er du bekymret for at blive arbejdsløs?***
2. **Er du bekymret for, at det kan blive svært at finde et nyt job, hvis du bliver arbejdsløs?***
3. **Er du bekymret for, at du mod din vilje forflyttes til andet arbejde?***
4. **Er du bekymret for, at der mod din vilje sker væsentlige ændringer i dine arbejdsopgaver?**

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

5.5 Selvrapporteret stress

1. **Hvor ofte har du følt dig stresset inden for de seneste to uger?**

Svarkategorier: Hele tiden, ofte, somme tider, sjældent, aldrig.

2. **Hvad var den vigtigste kilde til din stress/at du følte dig stresset?**

Svarkategorier: Arbejde, privatliv, både arbejde og privatliv.

Besvares kun, hvis der er svaret 'Hele tiden', 'ofte', 'somme tider' eller 'sjældent' i det foregående spørgsmål.

5.6 Jobtilfredshed

1. Hvor tilfreds er du med dit job som helhed, alt tage i betragtning?***

Svarkategorier: En skala fra 0 til 10, hvor 0 angiver den lavest mulige job tilfredshed og 10 angiver den højst mulige job tilfredshed.

5.7 Overordnet vurdering af psykosocialt arbejdsmiljø

1. Hvor tilfreds er du alt i alt med det psykiske arbejdsmiljø på din arbejdsplads?

Svarkategorier: En skala fra 0 til 10, hvor 0 angiver den lavest mulige tilfredshed og 10 angiver den højst mulige tilfredshed.

5.8 Konflikt mellem arbejde og privatliv

1. Tager dit arbejde så meget af din energi, at det går ud over privatlivet?***

2. Tager dit arbejde så meget af din tid, at det går ud over privatlivet?***

3. Tager dit arbejde så meget af din opmærksomhed, at det går ud over privatlivet?

Svarkategorier: I meget høj grad, i høj grad, delvist, i lav grad, i meget lav grad.

BILAG 2: BRUTTOSPØRGESKEMA, DER BLEV ANVENDT I DEN KVANTITATIVE TEST AF DPQ



Psykisk arbejdsmiljø og trivsel

Spørgeskemaundersøgelse 2015



DET NATIONALE
FORSKNINGSCENTER FOR ARBEJDSMILJØ





Kære deltager

Tak fordi du vil bidrage til undersøgelsen.

Formålet er at udvikle et nyt spørgeskema om psykisk arbejdsmiljø. Det færdige spørgeskema skal bruges til at skabe en viden, der kan bidrage til at forbedre det psykiske arbejdsmiljø på danske arbejdspladser.

Du kan nu gå i gang med at besvare spørgeskemaet.

Hvad spørger vi om?

Spørgeskemaet indeholder en række spørgsmål om dit arbejde, dit psykiske arbejdsmiljø og din trivsel.

Sådan gør du

Det tager ca. 30 minutter at svare på spørgeskemaet. De fleste spørgsmål kan du svare på ved at sætte et kryds. Ved enkelte spørgsmål skal du skrive et tal.

Eksempel på afkrydsning

8. Har du et bijob ved siden af din hovedbeskæftigelse?

Ja

Nej → *Gå til spørgsmål 9*

Kommer du til at sætte krydset i en forkert boks, så streg hele boksen ud og sæt krydset i den rigtige boks.

Eksempel på talbesvarelse

8a. Hvor mange timer arbejder du i gennemsnit om ugen i dit bijob?

Jeg arbejder 1,2 timer om ugen i mit bijob

Fortroligt

Alle oplysninger bliver behandlet fortroligt. Du kan ikke identificeres i statistikker og analyser fra undersøgelsen.

Hvis du har spørgsmål, kan du kontakte Danmarks Statistik på tlf. 80 30 22 02 mellem kl. 9-15 på hverdage, eller på email interview@dst.dk. Husk at oplyse adgangskoden fra forsiden af skemaet.

På forhånd tak for hjælpen



Din beskæftigelse

1. Hvad er din beskæftigelse i øjeblikket? (Sæt ét kryds)

Du er i arbejde

- Ufaglært arbejder eller specialarbejder
- Faglært arbejder
- Funktionær, tjenestemand, lønmodtager
- Ledende funktionær, tjenestemand → Hvor mange underordnede har du? _____
- Selvstændig (inkl. selvstændig landmand) → Hvor mange ansatte har du? _____
- Medhjælpende ægtefælle
- Studerende i arbejde mindst 8 timer pr. uge ..
- Elev/lærling (lære- eller praktikplads)
- I aktivering (fx virksomhedspraktik, job med løntilskud, vejledning eller opkvalificering)
- Skånejob, flexjob
- Værnepligt
- Langtidssygemeldt (men er fortsat ansat på en arbejdsplads)
- Har orlov fra mit nuværende job (pga. barsel, uddannelse mv.)
- Andet lønnet arbejde → Skriv hvilket: _____

Du er ikke i arbejde

- Under uddannelse (skoleelev eller studerende uden fritidsjob eller med fritidsjob under 8 timer pr. uge)
- Langtidssygemeldt (men ikke i arbejde)
- Under revalidering
- Hjemmegående
- Arbejdsløs på dagpenge
- Arbejdsløs på kontanthjælp
- På efterløn
- På førtidspension
- Andet, der ikke er arbejde → Skriv hvilket: _____

Hvis du ikke er i arbejde i øjeblikket, skal du ikke svare på flere spørgsmål.
Du bedes returnere spørgeskemaet i den vedlagte svarkuvert.



2. Hvad er din højeste fuldførte uddannelse?

(Sæt ét kryds)

Folkeskole (herunder privatskole, friskole mv.) uden afgangsprøve

Folkeskole (herunder privatskole, friskole mv.) med afgangsprøve

Gymnasial uddannelse (Alment gymnasium, HF, studenterkursus, HHX, HTX) ...

Erhvervsuddannelse (fx murer, tømrer, elektriker, SOSU-hjælper)

Kort videregående uddannelse (fx handelsøkonom, datamatiker)

Mellemlang videregående uddannelse (fx sygeplejerske, folkeskolelærer, diplomingeniør)

Lang videregående uddannelse (fx læge, teolog, jurist)

Anden uddannelse → Skriv hvilken:

Hvis du er selvstændig, bedes du gå videre til spørgsmål 5.

3. Hvordan vil du beskrive dit nuværende ansættelsesforhold?

Jeg er fastansat → *Gå til spørgsmål 5*

Jeg er ansat i en tidsbegrænset stilling

4. Er du tilknyttet din nuværende stilling gennem et vikarbureau?

Ja

Nej

5. Hvor mange timer arbejder du i gennemsnit om ugen - inklusiv overarbejde - i din hovedbeskæftigelse?

Jeg arbejder _____ timer om ugen

5a. Hvor mange timer arbejder du i gennemsnit hjemme om ugen (ud af din samlede angivne arbejdstid ovenfor)?

Jeg arbejder hjemme _____ timer om ugen



6. På hvilket tidspunkt af døgnet arbejder du sædvanligvis i dit nuværende job?

(Sæt ét kryds)

- Fast dagarbejde (overvejende mellem kl. 06 og 18)
- Fast aftenarbejde (overvejende mellem kl. 15 og 24)
- Fast natarbejde (overvejende mellem kl. 24 og 05)
- Skiftende arbejdstider med natarbejde
- Skiftende arbejdstider uden natarbejde

7. Hvor længe har du været ansat på din nuværende arbejdsplads?

Jeg har været ansat i ____ år og ____ måneder

8. Har du et bijob ved siden af din hovedbeskæftigelse?

Ja

Nej → *Gå til spørgsmål 9*

8a. Hvor mange timer arbejder du i gennemsnit om ugen i dit bijob?

Jeg arbejder _____ timer om ugen i mit bijob



Psykisk arbejdsmiljø

Spørgsmålene på de næste sider handler om din oplevelse af indholdet og organiseringen af dit arbejde

9. Om indflydelse, udfordringer og udviklingsmuligheder i dit arbejde

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad
1. Kan du bruge din viden eller dine færdigheder i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kræver dit arbejde, at du løbende skal lære nye måder at gøre tingene på?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Giver dit arbejde dig muligheder for at udvikle dine kompetencer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Har du meget varierede arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Har du muligheder for at lære noget nyt gennem dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kræver dit arbejde maksimal opmærksomhed? ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Skal du bearbejde store mængder information i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kræver dit arbejde, at du tager komplicerede beslutninger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Har du gode muligheder for efter- og videreuddannelse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du har i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Har du mulighed for at træffe væsentlige beslutninger om dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Har du indflydelse på, i hvilken rækkefølge du løser dine arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Har du indflydelse på dine arbejdstider, fx hvornår du møder eller går hjem fra arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Har du indflydelse på, hvornår du holder pauser i løbet af arbejdsdagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Har du indflydelse på, hvornår du holder ferie og fridage?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



10. Om dine arbejdsopgaver

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad
1. Føler du dig motiveret og engageret i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Føler du, at du yder en vigtig arbejdsindsats? ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Er dine arbejdsopgaver meningsfulde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Synes du, at dine arbejdsopgaver er interessante og inspirerende?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Er der klare mål for dit eget arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ved du nøjagtigt, hvad der forventes af dig i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Har du en klar fornemmelse af, hvordan din arbejdsindsats bidrager til løsningen af opgaverne på din arbejdsplads?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ved du, hvornår du har udført dit arbejde godt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ved du helt klart, hvad der er dine ansvarsområder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Skal du gøre ting i dit arbejde, som du føler burde gøres anderledes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Bliver der stillet modstridende krav til dig i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Får du på din arbejdsplads informationer om fx vigtige beslutninger, ændringer og fremtidsplaner i god tid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Indeholder dit arbejde opgaver, der er i modstrid med dine personlige værdier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Må du nogle gange afslutte en opgave, før du føler, du er færdig med den?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Er du bekymret for, at der mod din vilje sker væsentlige ændringer i dine arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Skal du være venlig og imødekommende over for alle uanset, hvordan de er over for dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Kræver dit arbejde, at du skjuler dine følelser? ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



11. Om arbejdstempo, tidsfrister og følelsesmæssige krav i arbejdet

(Sæt ét kryds i hver linje)

	Altid	Ofte	Somme tider	Sjældent	Aldrig/næsten aldrig
1. Hvor ofte sker det, at du ikke når alle dine arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspres?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Er arbejdstempoet så højt, at det påvirker kvaliteten i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Hvor ofte har du tidsfrister, der er svære at overholde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kommer du bagud med dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Har du tid til at holde pauser i løbet af arbejdsdagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Hvor ofte sker det, at du må afbryde det, du er i gang med for at klare hasteopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Er det nødvendigt at arbejde meget hurtigt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Skal du overskue mange ting på én gang i dit arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kræver dit arbejde, at du husker meget?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bringer dit arbejde dig i følelsesmæssigt krævende situationer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Har du i dit arbejde kontakt til personer, der er modvillige eller aggressive over for dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Har du i forbindelse med dit arbejde relationer, der er følelsesmæssigt vanskelige at håndtere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Har du i dit arbejde kontakt til personer, der befinder sig i vanskelige situationer (personer, der fx er ramt af alvorlig sygdom, ulykke, sorg, krise eller sociale problemer)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Har du indflydelse på, hvem du arbejder sammen med?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



12. Om forudsigelighed i arbejdet og grænserne mellem arbejde og fritid

(Sæt ét kryds i hver linje)

	Altid	Ofte	Somme tider	Sjældent	Aldrig/næsten aldrig
1. Hvor ofte står du til rådighed for dit arbejde uden for din normale arbejdstid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hvor ofte arbejder du hjemme uden for normal arbejdstid, fx om aftenen, i weekender eller ferier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hvor ofte tjekker du din arbejdsmail, når du har fri, fx om aftenen, i weekender eller ferier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Hvor ofte arbejder du på dage, hvor du egentlig har fri, fx i weekender, fridage eller ferier?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hvor ofte er det nødvendigt at arbejde over, dvs. ud over din aftalte eller forventede arbejdstid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Har du svært ved at lade være med at tænke på dit arbejde, når du har fri?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i, hvem du skal arbejde sammen med? ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bliver du informeret i god tid, hvis der sker ændringer i dine arbejdstider?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



13. Om mulighederne for at udføre dine arbejdsopgaver

(Sæt ét kryds i hver linje)

I meget høj grad I høj grad Delvist I lav grad I meget lav grad

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Giver forholdene på din arbejdsplads mulighed for, at du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? .. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Har du de redskaber, du har behov for (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), så du kan udføre arbejdet tilfredsstillende? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Virker de redskaber (fx hjælpemidler, værktøj, maskiner, IT-løsninger mv.), du bruger i dit arbejde efter hensigten? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Er der nok medarbejdere på arbejde til, at du kan udføre dit arbejde tilfredsstillende? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Kan du udføre dine arbejdsopgaver uden forstyrrende afbrydelser? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Kan du udføre arbejdet i en kvalitet, du er tilfreds med? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Får du den nødvendige træning eller efteruddannelse til, at du kan udføre dine arbejdsopgaver på en tilfredsstillende måde? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Bruger du tid på arbejdsopgaver, som du har svært ved at se formålet med? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Bliver du på dit arbejde sat i situationer, der er unødvendigt vanskelige? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Har du arbejdsopgaver, som du føler, at du er overkvalificeret til at udføre? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Bliver dit arbejde besværliggjort af u hensigtsmæssige arbejdsgange? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Skal du udføre arbejdsopgaver, som du synes, er unødvendige? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Alt for stor For stor Passende For lille Alt for lille

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13. Hvordan vurderer du den indflydelse, du har på løsningen af dine arbejdsopgaver? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|



Spørgsmålene på denne side handler om, hvordan I samarbejder på din arbejdsplads

14. Om samarbejdet med dine nærmeste kolleger på din arbejdsplads

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad	Har ingen kolleger
1. Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af dine kolleger, hvis du får brug for det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Holder du og dine kolleger hinanden underrettet om ting, der er vigtige for, at I kan udføre arbejdet godt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hjælper I kolleger, der har for meget at lave, der hvor du arbejder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Er der en følelse af sammenhold og samhørighed blandt dig og dine kolleger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Kan du få råd og vejledning af dine kolleger, hvis du får brug for det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Har du tillid til dine kollegers evne til at gøre arbejdet godt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gør du og dine kolleger en indsats for at forbedre arbejdsmiljøet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kan du tale med dine kolleger om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Er du og dine kolleger enige om, hvad der er det vigtigste i jeres arbejdsopgaver?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Er du og dine kolleger opmærksomme på hinandens trivsel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Er du og dine kolleger gode til at samarbejde, når der opstår problemer, der kræver fælles løsninger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Kan du give udtryk for dine meninger og følelser over for dine nærmeste kolleger? ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Stoler du og dine kolleger i almindelighed på hinanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Spørgsmålene på de næste sider handler om konflikter på arbejdspladsen

15. Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for trusler i forbindelse med dit arbejde?

Med trusler menes mundtlige eller skriftlige trusler eller truende adfærd.

(Sæt ét kryds)

Ja, dagligt eller næsten dagligt

Ja, ugentligt

Ja, månedligt

Ja, sjældnere

Nej

Hvis ja, hvem er du blevet truet af? *(Sæt gerne flere kryds)*

Øverste ledelse

Nærmeste leder

Kolleger

Underordnede

Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)

Truslen/truslerne er blevet fremsat anonymt

16. Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for fysisk vold i forbindelse med dit arbejde? *(Sæt ét kryds)*

Ja, dagligt eller næsten dagligt

Ja, ugentligt

Ja, månedligt

Ja, sjældnere

Nej

Hvis ja, hvem var voldelig mod dig? *(Sæt gerne flere kryds)*

Øverste ledelse

Nærmeste leder

Kolleger

Underordnede

Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)



17. Har du været udsat for mobning på dit nuværende arbejde inden for de sidste 12 måneder?

Mobning finder sted, når en person gentagne gange og over længere tid bliver udsat for ubehagelige eller negative handlinger på sit arbejde. For at kunne sige at noget er mobning, må den, der bliver mobbet, føle, at det er svært at forsvare sig.

(Sæt ét kryds)

- Ja, dagligt eller næsten dagligt
- Ja, ugentligt
- Ja, månedligt
- Ja, sjældnere
- Nej

Hvis ja, hvem var det, som mobbede dig?

(Sæt gerne flere kryds)

- Øverste ledelse
- Nærmeste leder
- Kolleger
- Underordnede
- Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)

18. Har du inden for de sidste 12 måneder været udsat for seksuel chikane på din arbejdsplads?

(Sæt ét kryds)

- Ja, dagligt eller næsten dagligt
- Ja, ugentligt
- Ja, månedligt
- Ja, sjældnere
- Nej

Hvis ja, hvem var det, der udsatte dig for seksuel chikane?

(Sæt gerne flere kryds)

- Øverste ledelse
- Nærmeste leder
- Kolleger
- Underordnede
- Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)



19. Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive diskrimineret eller dårligt behandlet på din arbejdsplads på grund af fx dit køn, din alder, din etnicitet, din religion, dit helbred eller din seksuelle orientering?

(Sæt ét kryds)

- Ja, dagligt eller næsten dagligt
- Ja, ugentligt
- Ja, månedligt
- Ja, sjældnere
- Nej

Hvis ja, hvem diskriminerede eller behandlede dig dårligt?

(Sæt gerne flere kryds)

- Øverste ledelse
- Nærmeste leder
- Kolleger
- Underordnede
- Kunder, klienter, patienter, elever, pårørende m.fl. (med pårørende tænker vi på pårørende til elever, klienter eller patienter)

20. Har du inden for de sidste 12 måneder oplevet at blive chikaneret af kunder, klienter, patienter, elever eller pårørende i forbindelse med dit arbejde?

Chikane finder sted, når en person bliver udsat for krænkende handlinger, trusler eller forfølgelse fra personer, som man har kontakt med gennem sit arbejde - fx kunder, klienter, patienter, elever eller deres pårørende, men ikke kolleger, overordnede eller underordnede.

(Sæt ét kryds)

- Ja, dagligt eller næsten dagligt
- Ja, ugentligt
- Ja, månedligt
- Ja, sjældnere
- Nej

Hvis ja, hvordan har chikanen fundet sted?

(Sæt gerne flere kryds)

- Jeg er blevet opsøgt på min arbejdsplads
- Jeg er blevet opsøgt uden for min arbejdsplads, fx derhjemme eller 'ude i byen'
- Jeg har oplevet chikane via sociale medier på internettet
- Jeg har oplevet chikane via telefon, SMS, email eller brev ...
- Andet

Hvis 'Andet': Skriv hvilket:



Spørgsmålene på denne side handler om din nærmeste leder på din arbejdsplads

21. Om din nærmeste leder på din arbejdsplads

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad	Har ingen leder
1. Er forholdet mellem din nærmeste leder og medarbejderne præget af gensidig respekt og anerkendelse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kan du få praktisk hjælp til arbejdet af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sørger din nærmeste leder for, at den enkelte medarbejder har gode udviklingsmuligheder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kan du tale med din nærmeste leder om det, hvis du oplever problemer i arbejdet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Prioriterer din nærmeste leder trivslen på arbejdspladsen højt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Følger din nærmeste leder op på samtaler om eventuelle problemer, du har oplevet i arbejdet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Er din nærmeste leder god til at kommunikere klare mål for arbejdet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Bidrager din nærmeste leder til at løse konkrete problemer i hverdagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Er din nærmeste leder god til at prioritere arbejdsopgaverne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kan du få råd og vejledning af din nærmeste leder, hvis du får brug for det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Er din nærmeste leder god til at løse konflikter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Har din nærmeste leder stor forståelse for det arbejde, medarbejderne udfører?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Er din nærmeste leder god til at motivere medarbejderne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Giver din nærmeste leder dig klare tilbagemeldinger på din indsats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Hjælper du din nærmeste leder, når vedkommende har brug for det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Tager din nærmeste leder hensyn til medarbejdernes behov og synspunkter, når han eller hun træffer beslutninger?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



De næste spørgsmål handler om større forandringer på din arbejdsplads

22. Om større forandringer på din arbejdsplads

(Sæt ét kryds i hver linje)

Ja, flere gange Ja, en gang Nej

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Er der blevet gennemført en fyringsrunde på din arbejdsplads inden for de sidste to år? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Er din arbejdsplads blevet omorganiseret indenfor de sidste to år (fx at arbejdspladsen er lagt sammen med en anden arbejdsplads, eller at afdelinger er blevet lagt sammen)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Gå til spørgsmål 24, hvis du har svaret 'Nej' i både spørgsmål 22.1 og 22.2.

23. I de følgende spørgsmål skal du tænke på, hvordan forandringerne er blevet håndteret på din arbejdsplads.

Hvis du selv har ledelsesansvar bedes du tænke på, hvordan ledelsen over dig har håndteret forandringerne.

(Sæt ét kryds i hver linje)

I meget høj grad I høj grad I lav grad I meget lav grad

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Har ledelsen informeret medarbejderne tilstrækkeligt om forandringerne på arbejdspladsen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Har medarbejderne haft tilstrækkelig indflydelse på forandringerne? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Er medarbejderne blevet inddraget tilstrækkeligt i forbindelse med forandringerne? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Er du generelt tilfreds med den måde, ledelsen har håndteret forandringerne på? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Har du forståelse for ledelsens begrundelser for at gennemføre forandringerne? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Spørgsmålene på de næste sider drejer sig om din oplevelse af dit arbejde og din arbejdsplads som helhed

24. Om tillid, retfærdighed og samarbejde på din arbejdsplads

(Sæt ét kryds i hver linje)

I meget høj grad I høj grad Delvist I lav grad I meget lav grad

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Bliver konflikter løst på en retfærdig måde? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Bliver du respekteret af ledelsen på din arbejdsplads? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Bliver du behandlet retfærdigt af ledelsen på din arbejdsplads? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Gør ledelsen på din arbejdsplads urimelig forskel på medarbejderne? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Bliver arbejdsopgaverne fordelt på en retfærdig måde? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Bliver de ansatte involveret i beslutninger om forandringer på arbejdspladsen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7. Kan man få en klar begrundelse, når der træffes væsentlige beslutninger på din arbejdsplads? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8. Tager ledelsen de ansattes synspunkter med i betragtning, når der træffes beslutninger? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9. Kan man stole på de udmeldinger, der kommer fra ledelsen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10. Stoler ledelsen på, at medarbejderne gør et godt stykke arbejde? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11. Er der en fælles forståelse mellem ledelsen og medarbejderne om, hvordan I skal udføre opgaverne? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12. Opmuntrer ledelsen dig og dine kolleger til at komme med ideer til forbedringer? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Er medarbejdere og ledere gode til at samarbejde om at forbedre arbejdsgangene? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Bliver forslag til forbedringer behandlet seriøst af ledelsen på arbejdspladsen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



25. Om dit arbejde og din arbejdsplads

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad
1. Vil du anbefale andre at søge en stilling på din arbejdsplads?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Er du stolt over at arbejde på din arbejdsplads?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fortæller du dine venner, at din arbejdsplads er et godt sted at arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Synes du, at din arbejdsplads har stor personlig betydning for dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Inspirerer din arbejdsplads dig til at yde dit bedste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Føler du og dine kolleger en stærk tilknytning til jeres arbejdsplads?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bliver din arbejdsindsats anerkendt og påskønnet på din arbejdsplads?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Har du gode fremtidsmuligheder i dit job?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet i samfundet i al almindelighed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Er du bekymret for, at det kan blive svært at finde et nyt job, hvis du bliver arbejdsløs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Er du bekymret for, at du mod din vilje forflyttes til andet arbejde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Er du bekymret for at blive arbejdsløs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



26. Om hvordan du har det med dit arbejde

(Sæt ét kryds i hver linje)

	Aldrig	Næsten aldrig	Sjældent	Nogle gange	Ofte	Meget ofte	Altid
1. Jeg føler mig fuld af energi, når jeg er på arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg er entusiastisk omkring mit arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler mig glad, når jeg arbejder intensivt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg føler mig stærk og energisk, når jeg er på arbejde ..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg er stolt af det arbejde, jeg udfører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg er opslugt af mit arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Når jeg står op om morgenen, har jeg lyst til at gå på arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Jeg bliver inspireret af mit arbejde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Når jeg arbejder, glemmer jeg tid og sted	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



27. Hvor tilfreds er du med dit job som helhed, alt taget i betragtning?

(Sæt ét kryds på skalaen fra 0 til 10)

Meget utilfreds	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Meget tilfreds
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

28. Hvor tilfreds er du alt i alt med det psykiske arbejdsmiljø på din arbejdsplads?

(Sæt ét kryds på skalaen fra 0 til 10)

Meget utilfreds	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Meget tilfreds
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fysisk arbejdsmiljø

29. Hvor fysisk hårdt opfatter du normalt dit nuværende arbejde?

(Sæt ét kryds på skalaen fra 0 til 10)

Ikke hårdt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Maksimalt hårdt
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Helbred og trivsel

30. Hvordan synes du, at dit helbred er alt i alt?

Fremragende	<input type="checkbox"/>
Vældig godt	<input type="checkbox"/>
Godt	<input type="checkbox"/>
Mindre godt	<input type="checkbox"/>
Dårligt	<input type="checkbox"/>



31. Hvor stor en del af tiden i de sidste to uger...

(Sæt ét kryds i hver linje)

	Hele tiden	Det meste af tiden	Lidt over halvdelen af tiden	Lidt under halvdelen af tiden	Lidt af tiden	På intet tidspunkt
1. har du været glad og i godt humør?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. har du følt dig rolig og afslappet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. har du følt dig aktiv og energisk?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. er du vågnet frisk og udhvilet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. har din dagligdag været fyldt med ting, der interesserer dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. har du følt dig trist til mode, ked af det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. har du manglet interesse for dine daglige gøremål?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. har du følt, at du manglede energi og kræfter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. har du haft mindre selvtillid?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. har du haft dårlig samvittighed eller skyldfølelse?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. har du følt, at livet ikke var værd at leve?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. har du haft besvær med at koncentrere dig, fx om at læse avis eller følge med i fjernsyn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. har du haft nedsat appetit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. har du følt dig rastløs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. har du følt dig stille eller fåmælt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. har du haft besvær med at sove om natten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. har du haft øget appetit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. har du haft besvær med at falde i søvn?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. er du vågnet for tidligt uden at kunne falde i søvn igen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. er du vågnet, når du skulle sove og haft svært ved at falde i søvn igen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



32. Disse spørgsmål handler om, hvordan dit arbejde påvirker dit privatliv

(Sæt ét kryds i hver linje)

	I meget høj grad	I høj grad	Delvist	I lav grad	I meget lav grad
1. Tager dit arbejde så meget af din energi, at det går ud over privatlivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Tager dit arbejde så meget af din tid, at det går ud over privatlivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tager dit arbejde så meget af din opmærksomhed, at det går ud over privatlivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Hvor ofte har du følt dig stresset i de sidste to uger?

- Hele tiden
- Ofte
- Somme tider
- Sjældent
- Aldrig

Svarer du "Aldrig" på dette spørgsmål, så gå til spørgsmål 35.

34. Hvad var den vigtigste kilde til din stress?

- Arbejde
- Privatliv
- Både arbejde og privatliv

35. Hvor ofte inden for de sidste to uger har du...

(Sæt ét kryds i hver linje)

	Altid	Somme Ofte tider	Sjældent	Aldrig
1. følt, at du var ude af stand til at kontrollere de betydningsfulde ting i dit liv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. følt, at vanskelighederne hobede sig så meget op, at du ikke kunne klare dem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. følt dig sikker på dine evner til at klare dine personlige problemer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. følt, at tingene gik, som du ønskede det?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



36. Forestil dig, at din arbejdsevne er 10 point værd, når den er bedst. Hvor mange point vil du give din nuværende arbejdsevne?

(Sæt ét kryds på skalaen fra 0-10)

Ude af stand til at arbejde	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bedste arbejdsevne
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

37. Din arbejdsevne

(Sæt ét kryds i hver linje)

- Hvordan vurderer du din nuværende arbejdsevne i forhold til de fysiske krav i dit arbejde?
- Hvordan vurderer du din nuværende arbejdsevne i forhold til de psykiske krav i dit arbejde?

Fremragende	Særdeles god	God	Nogenlunde	Dårlig
-------------	--------------	-----	------------	--------

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. Hvor mange sygedage har du haft fra dit arbejde inden for de sidste 12 måneder?

Antal dage, ca.

39. Inden for de sidste 12 måneder, hvor mange dage har du arbejdet, selv om du burde have meldt dig syg?

Antal dage, ca.

Dig selv og dine vaner

40. Hvor høj er du? antal cm

41. Hvor meget vejer du? antal kg

42. Ryger du?

(Sæt ét kryds)

- Ja, dagligt
- Ja, af og til
- Har røget, men ryger ikke mere ..
- Nej



43. Hvor meget alkohol drikker du cirka om ugen?

Totalt antal genstande i løbet af ugen:

44. Hvor meget tid har du i gennemsnit brugt på hver af følgende fritidsaktiviteter i det sidste år?

Medregn også løb, cykling eller gang til og fra arbejde.

Sæt ét kryds i hver linje.

Over 4 timer pr. uge	2-4 timer pr. uge	Under 2 timer pr. uge	Dyrker ikke denne aktivitet
----------------------	-------------------	-----------------------	-----------------------------

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Gang, cykling eller anden lettere motion, hvor du ikke bliver forpustet eller sveder (fx søndagsture, lettere havearbejde)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Motionsidræt, tungt havearbejde eller hurtig gang/cykling, hvor du sveder og bliver forpustet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Hård træning eller konkurrenceidræt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

45. Bor du med ægtefælle/kæreste/partner?

Ja

Nej

46. Har du hjemmeboende børn?

Ja

Nej

Du er nu færdig med spørgeskemaet.

Mange tak for hjælpen.



DET NATIONALE FORSKNINGSCENTER
FOR ARBEJDSMILJØ

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
Tlf 39 16 52 00
Fax 39 16 52 01

nfa@arbejdsmiljoforskning.dk
www.arbejdsmiljoforskning.dk