

# **BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN COPSOQ III**

**DE DERDE COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL QUESTIONNAIRE  
UITGEVOERD IN ZORGINSTELLINGEN IN VLAANDEREN**

Aantal woorden: 5327

**Kristof Vyvey**

Stamnummer: 01501570

Promotor: Prof. dr. Els Clays

Copromotor: Dr. Philippe Kiss

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de richting Verpleegkunde en Vroedkunde

Academiejaar: 2016 - 2017





# **BETROUWBAARHEID EN VALIDITEIT VAN COPSOQ III**

**DE DERDE COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL QUESTIONNAIRE  
UITGEVOERD IN ZORGINSTELLINGEN IN VLAANDEREN**

Aantal woorden: 5327

**Kristof Vyvey**

Stamnummer: 01501570

Promotor: Prof. dr. Els Clays

Copromotor: Dr. Philippe Kiss

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de richting Verpleegkunde en Vroedkunde

Academiejaar: 2016 - 2017



**Deze Verklaring wordt afgelegd ten aanzien van**

Universiteit Gent, openbare instelling met rechtspersoonlijkheid, waarvan de bestuurszetel gevestigd is te 9000 Gent, Sint-Pietersnieuwstraat 25, gekend onder ondernemingsnummer 0248.015.142 en vertegenwoordigd door prof. dr. Anne De Paepe, handelend in haar hoedanigheid van Rector (hierna kortweg aangeduid als "UGent")

**Door:**

Vyvey Kristof

**Student, ingeschreven aan UGent in de richting:** Master of science in de verpleegkunde en vroedkunde

**Project:** Betrouwbaarheid en validiteit van de COPSOQ III, uitgevoerd in zorginstellingen in Vlaanderen

In het kader van zijn/haar opleiding aan UGent, zal ondergetekende kennis krijgen van bepaalde vertrouwelijke informatie toebehorend aan UGent of door derden toevertrouwd aan UGent.

Ondergetekende verbindt er zich toe om de aan hem/haar in het kader van het Project ter beschikking gestelde informatie op geen enkele manier publiek bekend te maken zonder voorafgaande uitdrukkelijke schriftelijke toelating van UGent. Deze verbintenis geldt voor een duur van tien jaar te rekenen vanaf de datum van deze Eenzijdige Verklaring.

Ondergetekende draagt eveneens al zijn/haar rechten op onderzoeksresultaten behaald in het kader van het Project over aan UGent.

Deze Eenzijdige Verklaring vervangt alle schriftelijke en mondelinge overeenkomsten die de partijen eerder zijn aangegaan met betrekking tot haar voorwerp en omvat de enige en volledige overeenkomst ter zake tussen de partijen.

**Aldus verklaart en tekent voor akkoord:**

<b>Naam</b>	Vyvey Kristof
<b>Handtekening</b>	Voorafgegaan door handgeschreven vermelding "gelezen en goedgekeurd" gelezen en goedgekeurd 
<b>Datum:</b>	16/12/2015

## INHOUDSTAFEL

<b>INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>1</b>
<b>WOORD VOORAF</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>1 METHODOLOGIE</b> .....	<b>8</b>
1.1 Design.....	8
1.2 Setting en steekproef .....	8
1.3 Onderzoeksprocedure .....	8
1.4 Data analyse .....	9
1.4.1 Constructvaliditeit door EFA.....	9
1.4.2 Betrouwbaarheid door interne consistentie.....	10
1.4.3 Predictieve validiteit en Known groups validiteit.....	10
1.4.4 Betrouwbaarheid (stabiliteit) door test hertest.....	10
1.4.5 Overige analyses.....	11
1.5 Ethische overwegingen .....	11
<b>2 RESULTATEN</b> .....	<b>12</b>
2.1 Karakteristieken steekproef .....	12
2.2 EFA en Interne Consistentie .....	12
2.3 Predictieve validiteit.....	17
2.4 Known groups validiteit.....	18
2.5 Verkorten van COPSOQ III en opstellen psychosociaal profiel .....	19
<b>3 DISCUSSIE</b> .....	<b>21</b>
3.1 Sterktes en zwaktes.....	21
3.2 Validiteit en betrouwbaarheid .....	22
3.3 Andere psychometrische COPSOQ studies .....	25
3.4 Instrumenten om psychosociale factoren in de werkomgeving na te gaan .....	26
3.5 Aanbevelingen voor praktijk en onderzoek .....	27
<b>CONCLUSIE</b> .....	<b>28</b>
<b>Referentielijst</b> .....	<b>29</b>
<b>Overzicht van bijlagen</b> .....	<b>32</b>

## WOORD VOORAF

‘Dura lex, sed lex.’ Ik hoorde het ooit van mijn muziekleraar. Het is van toepassing op mijn opleiding tot master of science in de verpleegkunde en vroedkunde. Deze opleiding was erg moeilijk, maar het bleef de opleiding, waarvoor ik continu moeite moest doen. Ik kreeg onvoorwaardelijke steun van mijn gezin om te starten en van mijn collega’s, die mijn nachtdiensten zouden moeten overnemen.

Al snel in het eerste jaar kon ik het onderwerp van deze masterproef kiezen. De knoop werd doorgehakt en met volle moed vloog ik erin. Plots begon het tweede jaar van de opleiding, had ik de goedkeuring van de ethische commissie en kon het onderzoek van start gaan. Het moeilijkste in het verwezenlijken van deze masterproef waren de laatste loodjes: het schrijven van de masterproef. Tijdens het ganse proces kon ik rekenen op de steun en begeleiding van mijn promotor Professor Dr. Els Clays. Bij mijn copromotor Dr. Philippe Kiss kon ik terecht voor advies wat betreft vertalingen en afwerking van het werk.

‘Veel Succes’, staat er op een enveloppe waarin één van de ingevulde vragenlijsten werd terugbezorgd. Deze enveloppe staat nog steeds voor me, zodat ik eraan herinnerd word dat ik moet blijven streven om het maximale eruit te halen... Ik wil alle medewerkers van de deelgenomen instellingen bedanken omdat ze deelnamen aan dit onderzoek.

Mijn echtgenote en mijn gezin gaven mij niet enkel steun. Ze gaven mij veel geduld, bemoedigende woorden en een mate van vrijstelling van een aantal huishoudelijke taken, waarvoor een woord van dank niet voldoende kan zijn. Zonder dit, had ik deze masterproef niet in twee jaar kunnen afleveren.

## ABSTRACT

**Achtergrond:** Als gevolg van de blootstelling aan de elementen uit de werkomgeving kunnen werknemers psychosociale klachten ondervinden. Het is van groot belang dat er gevalideerde en betrouwbare instrumenten bestaan om deze klachten te evalueren. Het doel van deze studie is om de validiteit en de betrouwbaarheid van de derde Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) na te gaan in zorginstellingen in Vlaanderen.

**Methode:** Een totaal van 248 gezondheidszorgmedewerkers uit drie instellingen namen deel aan deze studie. Op basis van wetenschappelijke literatuur werden twee hypothesen geformuleerd om de known groups validiteit en de predictieve validiteit na te gaan. Door middel van een exploratieve factoranalyse (EFA) werd de constructvaliditeit nagegaan van de vijf voorspellende COPSOQ III domeinen, en de interne consistentie van elke dimensie werd bepaald aan de hand van de Cronbach's alpha.

**Resultaten:** Na de EFA vertoonden vier van de vijf domeinen een goede overeenkomst met de vooropgestelde COPSOQ III structuur. De interne consistentie van 25 van de 28 dimensies waren acceptabel tot goed (Cronbach's alpha van 0,67 tot 0,93). Voor de predictieve validiteit en de known groups validiteit vertoonden de resultaten belangrijke gelijkenissen met de vooropgestelde hypothesen.

**Conclusie:** De resultaten uit dit onderzoek ondersteunen de validiteit en de betrouwbaarheid van de Vlaamse COPSOQ III, en suggereren dat de Vlaamse COPSOQ III geschikt is voor gebruik in zorginstellingen.

**Kernwoorden:** validiteit, betrouwbaarheid, gezondheidszorg, mentale gezondheid, werknemer, COPSOQ III, burnout, stress

## ABSTRACT

**Background:** Every employee is exposed to factors from the work environment. As a result, psychosocial complaints can occur. It is very important that valid and reliable tools exist to evaluate these complaints. This study aims to evaluate the validity and reliability of the third Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) in healthcare institutions in Flanders.

**Method:** A total of 248 healthcare workers from three institutions participated in this study. Known groups validity and predictive validity were assessed; from the five predictive COPSOQ III domains, construct validity was assessed through an exploratory factor analysis (EFA), and internal consistency from each dimension was assessed using Cronbach's alpha.

**Results:** After the EFA, four out of five domains showed good agreement with the proposed Flemish COPSOQ III structure. The internal consistency from 25 out of 28 dimensions was acceptable to good (Cronbach's alpha from 0.67 to 0.93). To assess the predictive validity and known groups validity, the data was compared to two predicted hypotheses. The results showed important similarities with the hypotheses.

**Conclusion:** The results of this study support the validity and reliability of the Flemish COPSOQ III, suggesting that the Flemish COPSOQ III is suitable for use in healthcare institutions.

**Key words:** validity, reliability, health care, mental health, employee, burnout, stress, COPSOQ III



## INLEIDING

De masterproef is in artikelvorm geschreven. De uitgebreide rapportage van de systematische literatuurstudie maakt geen deel uit van het geschreven artikel. De literatuurstudie werd eerder beoordeeld in het gelijkgenoemde opleidingsonderdeel.

In de loop van 2014 brachten het Europees Agentschap voor veiligheid en gezondheid op het werk (EU-OSHA) en de Europese Stichting tot verbetering van de levens- en arbeidsomstandigheden (Eurofound), een gezamenlijk verslag uit over psychosociale risico's op het werk. Volgens dit verslag ervaren 25% van de Europese werknemers voortdurend of het grootste deel van de tijd werkgerelateerde stress. Een vergelijkbaar percentage zegt dat hun gezondheid lijdt onder het werk. (Eurofound 2014).

Uit wetenschappelijk onderzoek van Nübling et al. bleek dat hoge emotionele en kwantitatieve werkvereisten belangrijke voorspellers zijn om een burnout te ontwikkelen (Nübling et al. 2006). Bij Belgische verpleegkundigen ontwikkelen 13,5% van hen een burnout (Vandenbroeck et al. 2012). Burnout in de gezondheidszorg is bepalend voor: het aantrekken en behouden van personeel (Van den Heede et al. 2013), een kwaliteitsvolle dienstverlening (Halbesleben and Rathert 2008), en het welzijn van de werknemers (Nahrgang et al. 2011). Een hogere werkdruk, een hoge emotionele belasting, de mate van ondersteuning van de directe leidinggevende, afwisseling, autonomie en fysiek belastende arbeidsomstandigheden, verhogen het risico op burnoutklachten of stressklachten (Vandenbroeck et al. 2012, Blankert 2014). Uit wetenschappelijk onderzoek bij verpleegkundigen blijkt dat de kans op het ontwikkelen van mentale gezondheidsproblemen (MHP of *Mental Health Problems*: Stress, somatische symptomen, depressieve symptomen en burnout) groter is naarmate de werknemer minder invloed heeft op zijn werk en naarmate de vereisten uit de werkomgeving groter zijn (van Vegchel et al. 2001, Aarsalani et al. 2012). Vereisten uit de werkomgeving kunnen ruim geïnterpreteerd worden. Freimann en Merisalu rapporteerden meer gespecificeerde predictoren (emotionele en kwantitatieve werkvereisten en werktempo) in het ontstaan van MHP (Freimann

and Merisalu 2015), en Elfering et al. rapporteerden dat emotionele en kwantitatieve werkvereisten bij heelkunde verpleegkundigen een positieve relatie hadden met cognitieve stress (Elfering et al. 2016).

Als gevolg van de blootstelling aan de elementen van de arbeidsorganisatie, de arbeidsinhoud, de arbeidsvoorwaarden, de arbeidsomstandigheden en de interpersoonlijke relaties op het werk, kunnen werknemers psychische klachten ondervinden. Psychosociale risico's op het werk kunnen gedefinieerd worden als de kans dat een werknemer dergelijke psychische klachten ondervindt. De werkgever heeft een invloed op deze elementen en op het ontstaan van klachten. (Demoulin et al. 2015).

Sinds 2014 is elke Belgische werkgever verplicht om preventiemaatregelen te voorzien binnen zijn organisatie om psychosociale risico's te beperken en om zo het psychosociaal welzijn van zijn werknemers te verhogen (Demoulin et al. 2015). Daarom is het van groot belang om een psychosociale risicoanalyse uit te voeren, om klachten en werkgerelateerde oorzaken op te sporen. Om dergelijke risicoanalyse uit te voeren is het belangrijk om over een goed instrument te beschikken. Kristensen et al. ontwikkelden in 1997 in Denemarken, een eigen vragenlijst om deze risico's te meten: COPSOQ. COPSOQ staat voor Copenhagen Psychosocial Questionnaire. De eerste COPSOQ (COPSOQ I) was gebaseerd op bestaande theorieën waardoor het een groot aantal aspecten van de psychosociale werkomgeving in kaart kon brengen en kon gebruikt worden in elke sector van de arbeidsmarkt voor eender welk beroep. (Kristensen et al. 2005, Kompier 2003).

Een aantal belangrijke werkgerelateerde aspecten zoals beloningen, rechtvaardigheid en vertrouwen kwamen niet aan bod in COPSOQ I. Dit leidde tot de ontwikkeling van COPSOQ II (Pejtersen et al. 2010, Moncada et al. 2014). Arbeidsgeneesheren van de Externe Dienst voor Preventie en Bescherming op het werk van Securex (een bedrijf dat andere bedrijven helpt bij hun HR- (Human Resources) beleid), vertaalden COPSOQ I en II in het Vlaams (Nederlandstalige versie voor gebruik in Vlaanderen). De vertalingen kwamen tot stand na vertaling uit het Engels en hervertaling in het Deens. Deze hervertaling werd geverifieerd

door de Deense ontwerpers (Kristensen voor COPSOQ I en Pejtersen voor COPSOQ II). Aan de hand van hun feedback werd de vertaling bijgewerkt.

Sinds 2007 worden de ontwikkelingen en updates opgevolgd door het Internationale COPSOQ Netwerk ([www.copsoq-network.org](http://www.copsoq-network.org)), waarvan ook de betrokken artsen van Securex deel uitmaken en als contactpersonen fungeren voor de COPSOQ in België. De netwerkliden zijn afkomstig uit verschillende landen en hebben verschillende ideeën over items die kunnen toegevoegd worden, anders geformuleerd worden, weggelaten worden,... Het netwerk maakt het mogelijk dat de vragenlijst geüpdatet wordt en wordt aangepast aan veranderende arbeidsomstandigheden en wetenschappelijke vooruitgang. (COPSOQ-International-Network 2007).

Op die manier kwam in de loop van 2016 COPSOQ III tot stand (Burr et al. 2016). COPSOQ III bestaat uit 8 domeinen: I Werkomgevingsfactoren; II Organisatie van het werk en jobinhoud; III Interpersoonlijke relaties en leiderschap; IV Persoon-werk interactiefactoren; V Waarden op de werkplaats; VI Conflicten en ongewenst gedrag; VII Gezondheid en Welzijn; en VIII Persoonlijkheid. Elk domein bestaat uit een aantal dimensies en elke dimensie bestaat uit een aantal items. De meeste COPSOQ III items zijn overgenomen uit COPSOQ I en II, zijn deels nieuwe items en zijn deels anders geformuleerd (een overzicht van de wijzigingen vindt u in bijlage 1). De meeste items beschikten reeds over een Nederlandse vertaling. De weinige vertalingen die nodig waren voor COPSOQ III werden in samenspraak met één van de contactartsen van Securex vertaald, maar werden niet opnieuw vertaald in het Deens. COPSOQ III kan in drie verschillende lengtes gebruikt worden: een uitgebreide, een medium of een korte versie (Burr et al. 2015). In dit onderzoek werd de uitgebreide versie van COPSOQ III gebruikt.

De Vlaamse COPSOQ III werd nog niet in de praktijk uitgevoerd, noch werden de psychometrische eigenschappen nagegaan. Dit onderzoek heeft het doel de validiteit en de betrouwbaarheid van deze vragenlijst na te gaan, in de gezondheidszorg. Dit zal gebeuren door de uitgebreide versie van de Vlaamse COPSOQ III uit te voeren in een aantal zorginstellingen.

## **1 METHODOLOGIE**

### **1.1 Design**

In deze studie werden de betrouwbaarheid en validiteit nagegaan, van de uitgebreide Vlaamse versie van COPSOQ III. Een éénmalige periode van datacollectie vond plaats, om de constructvaliditeit (factoranalyse), de predictieve validiteit, de interne consistentie en de stabiliteit te bepalen.

### **1.2 Setting en steekproef**

De volledige gelegenheidssteekproef bestond uit 479 werknemers uit drie Vlaamse zorginstellingen. Verschillende types instellingen in de regio Brugge Oostende werden gerekruteerd om de externe validiteit te verhogen. De verantwoordelijke van elke instelling werd gecontacteerd via brief of email. Drie instellingen bevestigden hun deelname: het BZIO (Belgisch Zeeinstituut voor Orthopedie) met 324 werknemers, het WZC (WoonZorgCentrum) Godtschalck met 65 werknemers en het WZC Sint Jozef met 90 werknemers.

Voor het uitvoeren van een factoranalyse en het bepalen van de IC (interne consistentie) wordt er aangeraden om 10 participanten te voorzien per gebruikt item (Pejtersen et al. 2010). Het maximaal aantal items binnen de afzonderlijke domeinen van COPSOQ III is 27. Zodoende zijn er minimum 270 participanten nodig om aan de voorwaarde van 10 participanten per item te voldoen. Voor het bepalen van de stabiliteit door middel van een test hertest raden Walter et al. aan om minimum 63 participanten te voorzien (Walter et al. 1998). De steekproef voor de test hertest bestond uit werknemers uit het WZC Godtschalck en uit werknemers van één afdeling van het BZIO.

### **1.3 Onderzoeksprocedure**

De werknemers ontvingen een vragenlijst in een enveloppe via hun directe leidinggevende. Elke vragenlijst werd voorzien van een voorafgaande informatiebrief, een toestemmingsformulier en een aantal demografische vragen. De ingevulde vragenlijst kon terug bezorgd worden door deze te deponeren in

een doos toegewezen per eenheid. Drie weken na het ontvangen van de eerste vragenlijst werd de hertest vragenlijst bezorgd. De hertest vragenlijst bevat hetzelfde aantal vragen als de eerste vragenlijst. Om de respons op te volgen werd een week na de start, een bezoek gebracht aan elke leidinggevende en werd er twee weken na de start een telefonisch gesprek gehouden. Vier weken na de start werden alle ingevulde vragenlijsten opgehaald. De studie vond plaats tussen eind november 2016 en eind januari 2017.

## **1.4 Data analyse**

Alle COPSOQ vragen hebben antwoordmogelijkheden volgens een Likertschaal. Deze categorische variabelen werden omgezet in continue variabelen met een score van 0 tot 100. Vervolgens werd de totaalscore per dimensie berekend door de gemiddelde score te bepalen van de items binnen elke dimensie. Alle analyses werden uitgevoerd met behulp van SPSS 24.

### 1.4.1 Constructvaliditeit door EFA

Door middel van een EFA (Exploratieve Factor Analyse) werd nagegaan in hoeverre de vooropgestelde COPSOQ III structuur bevestigd werd door de gevonden data. Binnen elk voorspellend COPSOQ domein (domein I tot V) werd een EFA uitgevoerd (Pejtersen et al. 2010, Pournik et al. 2015, Moncada et al. 2014). De items binnen elk domein die het meest met elkaar correleren behoren tot dezelfde factor (of dimensie in dit geval). De maximum likelihood methode werd gebruikt als extractie en het aantal factoren werd bepaald aan de hand van de eigenwaarde groter dan één. Daarna werd een factorrotatie uitgevoerd met de Varimax-methode om de factoren te kunnen interpreteren. Factorladingen van 0,40 of hoger worden als een goede lading beschouwd om het item aan die factor toe te kennen, iets lagere ladingen zijn acceptabel als dit theoretisch zinvol is (Costello and Osborne 2005, Polit and Beck 2011). De minimale factorladingen werden ingesteld op 0,30 om de resultaten overzichtelijk te houden.

#### 1.4.2 Betrouwbaarheid door interne consistentie

Na de EFA werd de IC (interne consistentie) bepaald van elke dimensie. Zo werd nagegaan of de verschillende items hetzelfde meten binnen dezelfde dimensie. De IC is de meest gebruikte betrouwbaarheidscontrole voor vragenlijsten. De IC werd bepaald door het berekenen van de Cronbachs alpha binnen elke dimensie. Een alpha waarde van hoger dan 0,70 betekent een goede betrouwbaarheid, een waarde van hoger dan 0,60 betekent een aanvaardbare betrouwbaarheid (Polit and Beck 2011, Thorsen and Bjorner 2010).

#### 1.4.3 Predictieve validiteit en Known groups validiteit

Op basis van bestaande COPSOQ literatuur werd een conclusie geformuleerd die gebruikt werd als criterium om de predictieve validiteit van de data na te gaan: “Hoe hoger de score voor werkomgevingsfactoren (domein I) en hoe lager de score voor invloed op het werk (uit domein II) bij verpleegkundigen, hoe hoger de score is voor mentale gezondheidsproblemen” (Arsalani et al. 2012, Elfering et al. 2016, Freimann and Merisalu 2015, van der Heijden et al. 2008, van Vegchel et al. 2001, Nübling et al. 2006).

Op basis van bestaande COPSOQ en niet-COPSOQ literatuur werd een tweede conclusie geformuleerd om de known groups validiteit na te gaan: “Oudere werknemers in de gezondheidszorg hebben een lager risico op het ontwikkelen van mentale gezondheidsproblemen ten gevolge van een lagere mate van werkomgevingsfactoren (domein I)” (van Vegchel et al. 2001, Kiss and De Meester 2009). De data werd getoetst aan de hand van T-Toetsen (*independent samples t-test*), ANOVA-analyses, correlaties en meervoudige lineaire regressie.

#### 1.4.4 Betrouwbaarheid (stabiliteit) door test hertest

Voor elke dimensie zal de stabiliteit nagegaan worden tussen een eerste meting en een tweede meting door middel van het berekenen van de ICC coëfficiënt. Een ICC van 0.70 of meer betekent een goede betrouwbaarheid tussen de twee metingen. Een ICC vanaf 0.60 betekent een redelijke betrouwbaarheid. (Thorsen and Bjorner 2010).

#### 1.4.5 Overige analyses

Het internationale COPSOQ Netwerk stelde de items voor die gebruikt moeten worden in de verschillende lengtes van de vragenlijst. Op basis van dit voorstel werd de interne consistentie van alle dimensies van de medium en korte versie nagegaan en werd bepaald in hoeverre de gereduceerde dimensies de variantie in de lange dimensies verklaren.

Het doel van het gebruik van de COPSOQ is om een psychosociaal profiel af te leveren in de organisaties waar de vragenlijst werd afgenomen. Ondanks dat dit niet het doel is van dit onderzoek, werden er verschillende profielen bezorgd aan de deelgenomen instellingen.

### **1.5 Ethische overwegingen**

Het onderzoeksprotocol werd op 17 oktober 2016 goedgekeurd door de Commissie voor Medische Ethiek van het Universitair Ziekenhuis Gent (Belgisch Registratienummer B670201629667). De commissie beoordeelde de studie als monocentrisch.

Bij het ontvangen van de vragenlijst, werden de participanten via een bijhorende informatiebrief ingelicht over het doel en de werkwijze van het onderzoek. De bereidheid tot deelname aan het onderzoek werd ingekort tot één zin, omdat het een niet bedreigend onderwerp betrof (Ik ga akkoord om deel te nemen aan dit onderzoek: ja/nee). Deze toestemming werd voorzien bovenaan bij de start van de vragenlijst.

## 2 RESULTATEN

### 2.1 Karakteristieken steekproef

De resultaten van 248 participanten werden geïnccludeerd. Uit het BZIO vulden 175 participanten de vragenlijst in (58,9 % respons); vanuit het WZC St. Jozef 54 participanten (62,8% respons) en vanuit het WZC Godtschalck 19 participanten (31,7% respons). De hertest vragenlijst werd door 8 participanten ingevuld. De karakteristieken van de steekproef vindt u in tabel I. Om vergelijkingen te maken tussen oudere en jongere werknemers werden de participanten verdeeld in twee leeftijdsgroepen: oudere werknemers (45 jaar of ouder) en jongere werknemers (jonger dan 45 jaar) (National Research Council and Institute of Medicine 2004).

<b>Tabel I: Karakteristieken steekproef</b>		
	n	%
<b>Aantal participanten</b>	248	
<b>Instelling</b>		
BZIO	175	70,6
WZC Sint Jozef	54	21,8
WZC Godtschalck	19	7,7
<b>Beroepscategorie</b>		
(1) Kader en directie	59	23,8
(2) Verpleegkundigen	94	37,9
(3) Administratief personeel	16	6,5
(4) Zorgkundige - keuken	59	23,8
(5) Overige	19	7,7
<b>Geslacht</b>		
Man	50	20,2
Vrouw	198	79,8
<b>Leeftijd</b>		
Jonger dan 25	15	6
25-34	58	23,4
35-44	65	26,2
Jonger dan 45	138	55,6
45-54	77	31
55 of ouder	32	12,9
45 of ouder	109	44

### 2.2 EFA en Interne Consistentie

De exploratieve factoranalyse werd gebruikt om overeenkomsten te vinden met de vooropgestelde COPSOQ III structuur. De resultaten van de EFA en de IC



vindt u in tabel II. De vooropgestelde COPSOQ III structuur bevat 28 dimensies. De EFA (eigenwaarden > 1 en factorladingen > 0,30) resulteerde in 23 factoren. Voor domein I werd de vooropgestelde structuur nagenoeg volledig bevestigd. In domeinen II, III en V werden een aantal vooropgestelde dimensies ingedeeld onder dezelfde factor. Voor domein II waren dit de dimensies zinvolheid van het werk (MW) en betrokkenheid bij de werkplek (CW). Voor domein III waren dit de dimensies voorspelbaarheid (PR), kwaliteit van het leiderschap (QL) en sociale ondersteuning door leidinggevenden (SS); en de dimensies sociale ondersteuning door collega's (SC) en gemeenschapsgevoel op het werk (SW). Voor domein V waren dit de dimensies verticaal vertrouwen (TM) en rechtvaardigheid en respect (JU). De items binnen deze factoren hadden een lading van meer dan 0,40.

De dimensie 'niet noodzakelijke taken' (IT – domein III) bevat slechts één item. Dit item (lading 0,64) werd gevonden bij de vooropgestelde factor rolconflicten (CO).

Binnen alle dimensies hadden een aantal items een lading op meerdere factoren. De lading op de vooropgestelde factor was steeds hoger, met uitzondering van twee items (EDX2 - domein I en TE3 - domein V). Twee items werden bij een andere factor gevonden dan de vooropgestelde factor (IW5 - domein IV en TM3 - domein V). Eén dimensie werd opgesplitst in twee factoren (Invloed op het werk (IN) - domein II). Van de dimensie vrijheidsgraad (CT - domein II) werden de items opgesplitst in drie factoren, waarvan vier items een lading van minder dan 0,40 hadden.

Voor de meeste vooropgestelde dimensies was de IC goed (Cronbach's alpha > 0,70). Voor de dimensies voorspelbaarheid (PR - domein III) en verticaal vertrouwen (TM – domein V) was de IC aanvaardbaar (Cronbach's alpha > 0,60). De dimensies verbergen van emoties (HE – domein I) en vrijheidsgraad (CT – domein II) hadden een slechte betrouwbaarheid (Cronbach's alpha < 0,50).

<b>Tabel II: Resultaten Exploratieve FactorAnalyse (factorladingen) en Interne Consistentie (Cronbach's alpha) van Vlaamse COPSOQ III</b>					
<b>DOMEIN I: Werkomgevingsfactoren (5 vooropgestelde factoren)</b>	QD	WP	CD	ED	HE
QD1 Is uw werkbelasting onregelmatig verdeeld, zodat het werk zich opstapelt?	,78				
QD2 Geraakt u achterop met uw werk?	,72				
QD3 Heeft u voldoende tijd om uw werktaken uit te voeren?	,39				
QD4 Hoe vaak heeft u niet genoeg tijd om al uw taken op het werk af te werken?	,59				
WP1 Moet u zeer snel werken?	,41	,53			
WP2 Werkt u aan een hoog tempo gedurende de ganse dag?		,85			
WP3 Is het noodzakelijk om aan een hoog tempo te blijven werken?		,82			
CD1 Moet u tijdens uw werk veel dingen in het oog houden?			,62		
CD2 Vergt uw werk van u dat u veel zaken onthoudt?			,73		
CD3 Eist uw werk dat u goed bent in het aanbrenge van nieuwe ideeën?			,58	,30	
CD4 Vereist uw werk dat u moeilijke beslissingen moet nemen?			,51	,43	
ED1 Wordt u door uw werk in emotioneel moeilijke situaties gedwongen?				,69	
EDX2 Houdt uw werk in dat u te maken krijgt met de persoonlijke problemen van andere mensen?				,37	,49
ED3 Is uw werk emotioneel veeleisend?				,76	
HE1 Moet u iedereen gelijk behandelen, zelfs indien u daar geen zin in heeft?					,44
HE2 Vereist uw werk dat u uw gevoelens verbergt?					,58
HE3 Moet u vriendelijk en open zijn tegen iedereen – onafgezien hoe men zich gedraagt tegenover u?					,38
HE4 Vereist uw werk dat u uw mening niet zegt?					,37
Cronbach's alpha	,78	,83	,73	,74	0,46
QD ( <i>Quantitative Demands</i> - Kwantitatieve werkvereisten), WP ( <i>Workpace</i> - Werktempo), CD ( <i>Cognitive Demands</i> - Cognitieve werkvereisten), ED ( <i>Emotional Demands</i> - Emotionele werkvereisten), HE ( <i>Hiding Emotions</i> - Verbergen van emoties)					
<b>DOMEIN II: Organisatie van het werk en jobinhoud (6 vooropgestelde factoren)</b>	CW/MW	PD	IN/CT	VA	MW
INX1 Heeft u een grote mate van invloed op beslissingen betreffende uw werk?			,36	,36	
IN2 Heeft u inspraak in de keuze met wie u samenwerkt?			,55		
IN3 Kunt u de hoeveelheid werk die u wordt toegewezen beïnvloeden?			,53		
IN4 Heeft u enige invloed op wat u op uw werk doet?				,56	
IN5 Kunt u uw werksnelheid beïnvloeden?			,38	,42	
IN6 Heeft u enige invloed op hoe u uw werk uitvoert?				,64	
PD2 Heeft u de mogelijkheid om via uw werk nieuwe dingen te leren?		,76			
PD3 Kunt u uw vaardigheden of deskundigheden in uw werk gebruiken?		,70			
PD4 Geeft uw werk u de mogelijkheid om uw vaardigheden te ontwikkelen?		,80			
VA1 Zit er afwisseling in uw werk?		,36			,54

VA2 Moet u steeds maar opnieuw hetzelfde doen?					,94	
CT1 Kunt u zelf bepalen wanneer u een pauze neemt?				,32		
CT2 Kunt u vakantie nemen ongeveer wanneer u dat wenst?				,36		
CT3 Kunt u uw werk even laten liggen om een praatje te maken met een collega?						,30
CT4 Kunt u zonder speciale toestemming uw werk voor een half uurtje verlaten voor een privé-aangelegenheid			,63			
CT5 Moet u overwerken?			,39			,32
MW1 Is uw werk zinvol?	,59	,32				,52
MW2 Heeft u het gevoel dat het werk dat u doet belangrijk is?	,63					,58
CW1 Geniet u ervan om anderen over uw werkplek te vertellen?	,64					
CW2 Heeft u het gevoel dat uw werkplek voor u van groot belang is?	,77					
CWX3 Zou u andere mensen aanraden te solliciteren voor een betrekking op uw werkplek?	,80					
CW4 Hoe vaak overweegt u te zoeken naar werk ergens anders?	,64					
CW5 Bent u er trots op deel uit te maken van deze organisatie?	,84					
Cronbach's Alpha	CW	PD	CT	IN	VA	MW
	,87	,87	,33	,71	,74	,87
IN ( <i>Influence at work</i> - Invloed op het werk), PD ( <i>Possibilities for Development</i> - Ontwikkelingsmogelijkheden), VA ( <i>Variation at work</i> - Werkvariatie), CT ( <i>Control of working Time</i> - Vrijheidsgraad), MW ( <i>Meaning of Work</i> - Zinvolheid van het werk), CW ( <i>Commitment to the Workplace</i> - Betrokkenheid bij de werkplek)						
<b>DOMEIN III Interpersoonlijke relaties en leiderschap</b> (10 vooropgestelde factoren)	PR/ QL/ SS	SC/ SW	CO/ IT	WE	RE	CL
PR1 Wordt u op uw werkplek ruimschoots van te voren geïnformeerd omtrent bijvoorbeeld belangrijke beslissingen, veranderingen of toekomstplannen?	,54					
PR2 Ontvangt u alle nodige informatie om uw werk goed te kunnen uitvoeren?	,41					
RE1 Wordt uw werk erkend en geapprecieerd door de leiding?	,50				,63	
RE2 Respecteert de leiding u op uw werk?	,49				,73	
RE3 Wordt u rechtvaardig behandeld op uw werk?	,40				,68	
CL1 Heeft uw werk duidelijke doelstellingen?	,36					,45
CL2 Weet u precies in welke domeinen uw verantwoordelijkheid ligt?						,93
CL3 Weet u precies wat er van u verwacht wordt op het werk?						,66
CO2 Worden er u tijdens het werk tegenstrijdige eisen opgelegd?			,71			
CO3 Moet u soms dingen doen die op een verschillende manier hadden moeten uitgevoerd worden?			,83			
IT1 Moet u soms dingen doen die onnodig schijnen?			,64			
QLX1 In welke mate vindt u dat uw onmiddellijke chef ervoor zorgt dat de personeelsleden over goede ontplooiingsmogelijkheden beschikken?	,78					
QL2 In welke mate vindt u dat uw onmiddellijke chef hoge prioriteit geeft aan jobtevredenheid	,81					

QL3 In welke mate vindt u dat uw onmiddellijke chef goed is in werkplanning?	,73								
QL4 In welke mate vindt u dat uw onmiddellijke chef goed is in het oplossen van conflicten?	,71								
SCX1 Als u het nodig zou hebben, hoe dikwijls zou u hulp en ondersteuning krijgen van uw collega's?		,45							
SCX2 Als u het nodig zou hebben, hoe dikwijls zouden uw collega's bereid zijn om te luisteren naar uw problemen op het werk?		,56							
SC3 Hoe dikwijls hebben uw collega's het met u over hoe goed u uw werk uitvoert?		,31							
SSX1 Als u het nodig zou hebben, hoe dikwijls zou u hulp en ondersteuning krijgen van uw onmiddellijke chef?	,51		,34				,37		
SSX2 Als u het nodig zou hebben, hoe dikwijls zou uw onmiddellijke chef bereid zijn om te luisteren naar uw problemen op het werk?	,47		,37				,40		
SSX3 Hoe dikwijls heeft uw onmiddellijke chef het met u over hoe goed u uw werk uitvoert?	,52								
SW1 Is er een goede sfeer tussen u en uw collega's?		,84							
SW2 Is er een goede samenwerking tussen de collega's op het werk?		,82							
SW3 Voelt u zich een deel van een groep op uw werkplaats?		,75							
WE1 Op mijn werk bruis ik van energie.							,81		
WE2 Ik ben enthousiast over mijn baan.							,81		
WE3 Ik ga helemaal op in mijn werk.							,78		
Cronbach's Alpha	PR	QL	SS	SC	SW	CO	WE	RE	CL
	,67	,89	,79	,74	,87	,75	,91	,93	,83
PR ( <i>Predictability</i> - Voorspelbaarheid), RE ( <i>Recognition</i> - Appreciatie en erkenning), CL ( <i>Role Clarity</i> - Rolduidelijkheid), CO ( <i>Role Conflicts</i> - Rolconflicten), IT ( <i>Illegitimate Tasks</i> - "Niet noodzakelijke taken"), QL ( <i>Quality of Leadership</i> - Kwaliteit van het leiderschap), SC ( <i>Social support from Colleagues</i> - Sociale ondersteuning collega's), SS ( <i>Social support from Supervisors</i> - Sociale ondersteuning leidinggevendenden), SW ( <i>Sense of community at Work</i> - Gemeenschapsgevoel op het werk), WE ( <i>Work Engagement</i> - Werkbeleving)									
<b>DOMEIN IV Persoon – werk interactiefactoren</b> (3 vooropgestelde factoren)							IW	QW	JI
JI1 Maakt u zich zorgen om werkloos te worden?							,37		,70
JI2 Maakt u zich zorgen dat nieuwe technologie u overbodig maakt?									,62
JI3 Maakt u zich zorgen dat het voor u moeilijk zal zijn om een andere job te vinden indien u werkloos zou worden?									,67
IW1 Maakt u zich zorgen om tegen uw zin overgeplaatst te worden naar een andere job?							,73		,31
IW2 Maakt u zich zorgen dat uw werktaken buiten uw wil worden veranderd?							,85		
IW3 Maakt u zich zorgen dat de dienstregeling (shifts, wekdagen, begintijd en eindtijd,...) buiten uw wil wordt veranderd?							,73		
IW4 Maakt u zich zorgen om een daling van uw loon (vermindering, invoer variabele beloning,...)							,53		
IW5 Zijn er goede vooruitzichten in uw job?								,31	
QW1 In welke mate vindt u het mogelijk om uw werktaken op een bevredigende kwaliteit uit te voeren?								,99	
QW2 Bent u tevreden met de kwaliteit van het werk die geleverd wordt op uw werk?								,84	
Cronbach's Alpha							,74	,92	,74
JI ( <i>Job Insecurity</i> - Onzekerheid over tewerkstelling), IW ( <i>Insecurity over Working environment</i> - Onzekerheid over de werkomgeving), QW ( <i>Quality of Work</i> - Kwaliteit van het werk)									

<b>DOMEIN V Waarden op de werkplaats</b> (4 vooropgestelde factoren)	TM/ JU	WF	TE/ TM	
TE1 Houden de werknemers informatie achter voor elkaar?			,86	
TE2 Houden de werknemers informatie achter voor de leiding?			,88	
TE3 In het algemeen, vertrouwen de werknemers elkaar?	,52		,50	
TM1 Vertrouwt de leiding erop dat de werknemers hun werk goed doen?	,52		,32	
TMX2 Kunnen de werknemers de informatie afkomstig van de leiding vertrouwen?	,70		,31	
TM3 Houdt de leiding belangrijke informatie achter voor de werknemers?			,61	
TM4 Kunnen de werknemers hun opvattingen en gevoelens duidelijk maken?	,75			
JU1 Worden conflicten opgelost op een rechtvaardige manier?	,75			
JU2 Krijgen de werknemers erkenning wanneer zij goed gewerkt hebben?	,79			
JU3 Worden alle voorstellen van werknemers ernstig behandeld door de leiding?	,83			
JU4 Is het werk rechtvaardig verdeeld?	,73			
WFX1 Zijn er momenten waarop u tegelijkertijd op uw werk en thuis nodig bent?		,58		
WF2 Heeft u het gevoel dat uw werk zoveel van uw energie vergt, dat dit een negatief effect heeft op uw privéleven?		,83		
WF3 Heeft u het gevoel dat uw werk zoveel van uw tijd vergt, dat dit een negatief effect heeft op uw privéleven?		,85		
WF5 De eisen van mijn werk verstoren mijn privé- en gezinsleven.		,82		
WF6 Als gevolg van werkgerelateerde taken, moet ik mijn plannen wijzigen voor mijn privé- en gezinsactiviteiten.		,69		
Cronbach's Alpha	TM	WF	TE	JU
	,699	,82	,81	,85
TE ( <i>Trust between Employees</i> - Horizontaal vertrouwen), TM ( <i>Trust regarding Management</i> - Verticaal vertrouwen), JU ( <i>Justice and respect</i> - Rechtvaardigheid en respect), WF ( <i>Work-Family conflict</i> - Werk – niet werk conflict)				

### 2.3 Predictieve validiteit

Via een Pearson correlatiecoëfficiënt bij verpleegkundigen werd het verband berekend tussen de onafhankelijke variabelen (de dimensies kwantitatieve werkvereisten (QD), werktempo (WP), cognitieve werkvereisten (CD), emotionele werkvereisten (ED) en verbergen van emoties (HE) uit domein I en de dimensie invloed op het werk (IN) uit domein II) en de afhankelijke MHP variabelen (mentale gezondheidsproblemen: burnout (BO), stress (ST), depressieve symptomen (DS) en somatische stress (SO)). De data voor somatische stress waren niet normaal verdeeld, waardoor hiervoor een Spearman correlatiecoëfficiënt werd berekend. Tabel III toont u de resultaten van de correlatie. Met uitzondering van cognitieve werkvereisten (CD) en verbergen van emoties (HE) vertoonden de overige dimensies een significante correlatie met burnout en stress. Verbergen van emoties correleert enkel significant met

burnout ( $p < 0,01$ ). Een meervoudige lineaire regressie toonde dat de combinatie van de resultaten van de onafhankelijke variabelen, samen 11,9% van de variantie in mentale gezondheidsproblemen (MHP) verklaren ( $p < 0,05$ ). De sterkste voorspellers uit de regressie analyse (emotionele werkvereisten (ED) en invloed op het werk (IN)) correleerden significant met drie van de vier uitkomstvariabelen.

<b>Tabel III : Correlatie bij verpleegkundigen</b>						
DOMEIN	Dimensie	Pearson				Spearman
		MHP Mentale gezondheids- problemen	Burnout	Stress	Depressieve symptomen	Somatische stress
I	QD Kwantitatieve werkvereisten	,22*	,23*	,28**	0,13	0,13
	WP Werktempo	0,18	,21*	,26*	0,05	0,14
	CD Cognitieve werkvereisten	0,19	0,18	0,19	0,14	0,19
	ED Emotionele werkvereisten	,33**	,31**	,35**	,29**	0,15
	HE Verbergen van Emoties	0,14	,27**	0,16	0,07	0,00
II	IN Invloed op het werk	-,22*	-,23*	-,26*	-0,15	-,23*
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).						

## 2.4 Known groups validiteit

Via een independent samples T-test werden de dimensies uit domein I (kwantitatieve werkvereisten (QD), werktempo (WP), cognitieve werkvereisten (CD), emotionele werkvereisten (ED) en verbergen van emoties (HE)) en de dimensies voor mentale gezondheidsproblemen (MHP) tussen oudere ( $\geq 45$  jaar) en jongere werknemers ( $< 45$  jaar) vergeleken met elkaar. Alle beroepscategorieën zonder categorie 1 (kader en directie) werden als werknemers beschouwd. Enkel voor het verbergen van emoties (HE), bleek er een significant verschil tussen oudere en jongere werknemers ( $p < 0,05$ ). Oudere werknemers (gemiddelde score van 61,28 op 100) hadden een hogere score dan jongere werknemers (gemiddelde score van 56,06 op 100). Voor cognitieve werkvereisten (CD) was er een trend tot een significant verschil (jong  $>$  oud)

tussen beide groepen ( $p < 0,10$ ). Oudere werknemers (gemiddelde score van 56,70 op 100) hadden een lagere score dan jongere werknemers (gemiddelde score van 60,58) (een hogere score betekent voor CD en HE een minder goede score). Voor kwantitatieve werkvereisten (QD), werktempo (WP), emotionele werkvereisten (ED) en mentale gezondheidsproblemen (MHP en afzonderlijke dimensies) was er geen significant verschil tussen beide groepen.

Voor beide groepen (jongere en oudere werknemers) werden twee afzonderlijke correlatie analyses uitgevoerd tussen bovenstaande variabelen. Tabel IV toont u de resultaten van deze analyse. De verschillen tussen beide analyses werden grijs aangeduid. Oudere werknemers vertonen ten opzichte van jongere werknemers geen significant verband tussen cognitieve en emotionele werkvereisten met mentale gezondheidsproblemen. De oudere werknemers vertonen dan weer wel een significant verband tussen werktempo (WP) en verbergen van emoties (HE) met stress; tussen kwantitatieve werkvereisten (QD) met somatische stress; en tussen verbergen van emoties (HE) met burnout.

Nadien werd voor elke leeftijdsgroep een meervoudige lineaire regressie analyse uitgevoerd met de dimensies uit domein I als onafhankelijke variabelen en mentale gezondheidsproblemen als afhankelijke variabele. De resultaten vindt u in tabel IV. Bij oudere werknemers werd 10,6% van de variantie in MHP verklaard door de combinatie van de resultaten van de dimensies uit domein I ( $p < 0,05$ ). Bij jongere werknemers is dit hoger, namelijk 14,6% ( $p < 0,01$ ).

Een ANOVA analyse om de verschillen tussen de beroepscategorieën na te gaan en hun mate van mentale gezondheidsproblemen, leverde geen significante verschillen tussen de verschillende beroepscategorieën op.

## **2.5 Verkorten van COPSOQ III en opstellen psychosociaal profiel**

Voor elke dimensie van de medium en van de korte COPSOQ III versie werd de interne consistentie bepaald, en er werd nagegaan in welke mate de medium versie en de korte versie de variantie verklaren van de uitgebreide versie. De resultaten van deze analyses vindt u in bijlage 2.

Voor elke deelgenomen instelling werd een psychosociaal profiel opgemaakt. Een voorbeeld van een psychosociaal profiel vindt u in bijlage 3.

<b>Tabel IV: Vergelijking jongere en oudere werknemers (domein I en MHP)</b>											
	<b>jongere werknemers</b>					<b>oudere werknemers</b>					
	MHP Mentale gezondheidsproblemen	Burnout	Stress	Depressieve symptomen	Somatische stress	MHP Mentale gezondheidsproblemen	Burnout	Stress	Depressieve symptomen	Somatische stress	
<b>Correlatie</b>	<b>Pearson</b>				<b>Spearman</b>	<b>Pearson</b>				<b>Spearman</b>	
<b>DOMEIN I</b>	QD Kwantitatieve werkvereisten	0,35**	0,40**	0,33**	0,19	0,19	0,39**	0,28*	0,53**	0,20	0,32**
	WP Werktempo	0,26*	0,31**	0,18	0,09	0,22*	0,30**	0,24*	0,37**	0,09	0,28*
	CD Cognitieve werkvereisten	0,28**	0,20*	0,25*	0,21*	0,27**	0,16	0,15	0,22	0,05	0,17
	ED Emotionele werkvereisten	0,31**	0,31**	0,33**	0,25*	0,07	0,15	0,14	0,16	0,12	0,18
	HE Verbergen van Emoties	0,18	0,19	0,17	0,10	0,11	0,22	0,32**	0,26*	0,09	0,09
<b>Meervoudige lineaire regressie: verklaarde variantie</b>											
<b>DOMEIN I (QD, WP, CD, ED, HE)</b>	14,6%**	17,6%**	12,6%**	3,0%*	7,5%*	10,6%*	9,6%*	26,4%**	0,7%	7,4%	
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).											
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).											



### **3 DISCUSSIE**

#### **3.1 Sterktes en zwaktes**

Dit onderzoek was het eerste onderzoek dat de validiteit en de betrouwbaarheid naging van de uitgebreide versie van de Vlaamse COPSOQ III in de gezondheidszorg. De gebruikte steekproef vertegenwoordigde slechts een beperkt aandeel van de volledige doelpopulatie. Om die reden zijn de vertegenwoordigde instellingen minder representatief ten aanzien van alle Vlaamse zorginstellingen. De meerderheid van de steekproef bestond uit vrouwen. Uit de literatuurstudie bleek reeds dat onderzochte groepen verpleegkundigen vaak uit meer dan 75 % vrouwen bestaan (Vyvey 2016).

Om betrouwbare resultaten neer te zetten werd gestreefd naar een deelname van minimum 10 participanten per vraag. Domein III bevat 27 vragen, zodat 270 participanten vereist waren. Van 248 participanten (92%) werd een ingevulde vragenlijst ontvangen. Voor domein III was dit net niet voldoende. De overige domeinen bevatten maximaal 23 vragen. De respons voor de overige domeinen was dus wel voldoende.

De verschillende beroepen werden ingedeeld in vijf categorieën. Er werd verondersteld dat de tweede categorie vooral bestaat uit verpleegkundigen, doch deze categorie kan ook andere beroepen bevatten. In totaal leverde deze categorie 94 participanten.

De conclusie die gemaakt werd om de predictieve validiteit na te gaan is gebaseerd op wetenschappelijke literatuur die gebruik maakte van het COPSOQ instrument. Deze conclusie diende als criterium om na te gaan of de gevonden data kon voorspeld worden. Een limitatie aan dit criterium is dat het niet objectief werd vastgesteld, maar dat het gebaseerd is op een subjectieve interpretatie van resultaten uit vorige studies, en dat die resultaten verworven werden door middel van hetzelfde instrument. Een bijkomende limitatie is dat de onderzochte populatie in die studies bestonden uit verschillende soorten verpleegkundigen uit verschillende culturen (bijvoorbeeld heelkunde verpleegkundigen, in Zwitserland,

Estland, Spanje, Iran,...). De verpleegkundigen uit dit onderzoek waren revalidatie – en WZC verpleegkundigen.

De conclusie die gemaakt werd om de known groupsvaliditeit na te gaan is gebaseerd op wetenschappelijke literatuur waarbij werknemers uit de gezondheidszorg onderzocht werden (van Vegchel et al. 2001). Om die reden werden de participanten die een leidinggevende functie uitoefenen niet meegenomen (beroepscategorie 1 – kader en directie). Vergelijkingen tussen de verschillende beroepscategorieën leverden geen significante verschillen. De verklaring hiervan ligt misschien bij het feit dat alle participanten binnen de gezondheidszorg werkzaam zijn.

De betrouwbaarheid werd gecontroleerd door de interne consistentie van alle dimensies na te gaan, en door de stabiliteit tussen twee metingen te controleren. Een beperking van dit onderzoek was dat er te weinig respondenten waren om de stabiliteit te analyseren.

### **3.2 Validiteit en betrouwbaarheid**

Via een exploratieve factoranalyse werd de COPSOQ III structuur nagegaan. De gevonden structuur bevatte 23 factoren ten opzichte van 28 vooropgestelde factoren. Domeinen I, II en IV leverden hetzelfde aantal factoren zoals vooropgesteld. Domeinen III en V leverden minder factoren.

In domein III en V werden een aantal dimensies samengenomen die tot eenzelfde factor behoren. Wanneer deze dimensies toch als verschillende dimensies worden beschouwd, blijken de interne consistenties van die dimensies nog steeds een aanvaardbare waarde te hebben (Cronbach's  $\alpha \geq 0.67$ ). Volgens Costello en Osborne is een dimensie die uit minder dan drie items bestaat een zwakke en onstabiele dimensie (Costello and Osborne 2005). De vooropgestelde structuur bevat een aantal dimensies die uit twee items bestaan, en één dimensie die uit één item bestaat (niet noodzakelijke taken (IT – domein III)). Ondanks deze beperking voor een aantal dimensies, stemt de structuur van domeinen I, III, IV en V het best overeen met de vooropgestelde structuur.

Van de zes vooropgestelde dimensies uit domein II komen er vier duidelijk terug. De twee overige dimensies zijn invloed op het werk (IN) en vrijheidsgraad (CT). De items van invloed op het werk werden ingedeeld bij twee factoren (5 factorladingen  $> 0,40$  en 1 factorlading  $0,36$ ). Deze dimensie zou eventueel kunnen opgesplitst worden in twee nieuwe dimensies. De interne consistentie van de volledige IN dimensie is echter wel goed (Cronbach's alpha  $0,71$ ). De items van vrijheidsgraad (CT) werden ingedeeld bij drie verschillende factoren (5 factorladingen  $< 0,40$  en 1 factorlading van  $0,63$ ). Deze vooropgestelde dimensie maakte oorspronkelijk deel uit van COPSOQ I maar werd in de originele Deense COPSOQ II geschrapt. In de Vlaamse COPSOQ II werd deze dimensie echter wel behouden (Kiss et al. 2012). Bij de ontwikkeling van COPSOQ III werd beslist om deze dimensie terug op te nemen in de vragenlijst. Doordat bijna alle items binnen deze dimensie een lage factorlading hadden en verdeeld waren over verschillende factoren, zou deze dimensie opnieuw kunnen geschrapt worden of kan het item met de hoogste lading toegevoegd worden aan een andere dimensie. Voor items die een vergelijkbare lading hadden op verschillende factoren werd op basis van inhoud beslist bij welke factor het item het best hoort.

Ondanks bepaalde mindere resultaten van de factoranalyse, werd de interne consistentie bepaald van alle vooropgestelde dimensies. De IC van de dimensie vrijheidsgraad (CT – domein II) was slecht (Cronbach's alpha  $0,33$ ). Dit was te verwachten na de slechte structuur uit de factoranalyse. De dimensie verbergen van emoties (HE – domein I) had ook een slechte IC (Cronbach's alpha  $0,46$ ). Dit valt misschien te verklaren doordat twee van de vier items een lage factorlading hadden ( $< 0,40$ ). Alle andere dimensies vertoonden een acceptabele tot goede IC (Cronbach's alpha varieert tussen  $0,67$  en  $0,93$ ).

De predictieve validiteit werd nagegaan door na te gaan of de dimensies uit domein I en de dimensie IN gecorreleerd konden worden met mentale gezondheidsproblemen (MHP) (tabel III). Van de vier gedefinieerde MHP's uit het onderzoek van Freimann, zijn het vooral burnout en stress die telkens een verband tonen met de onafhankelijke variabelen (Freimann and Merisalu 2015). Van de zes variabelen uit de vooropgestelde conclusie zijn er vier die de conclusie staven bij verpleegkundigen: hoe hoger de kwantitatieve werkvereisten

(QD), het werktempo (WP), de emotionele werkvereisten (ED), de mate van verbergen van emoties (HE) en hoe lager de invloed op het werk (IN), hoe hoger het voorkomen van burnout. Hetzelfde resultaat werd gevonden voor stress (zonder de mate van verbergen van emoties). Aangezien verpleegkundigen een risicogroep vormen om een burnout te ontwikkelen (Vandenbroeck et al. 2012), vertoont dit resultaat een belangrijke gelijkenis met de vooropgestelde conclusie.

Voor de known groupsvaliditeit werd de conclusie nagegaan dat oudere werknemers in de gezondheidszorg lager scoren op domein I en daardoor minder mentale gezondheidsproblemen zouden vertonen (Kiss and De Meester 2009, van Vegchel et al. 2001). De resultaten toonden weinig significante verschillen tussen de jonge en oudere werknemers. Er was enkel een significant verschil tussen jong en oud voor verbergen van emoties (HE, jong < oud). Wanneer voor beide leeftijdsgroepen gekeken werd naar het verband tussen de variabelen uit domein I met MHP (tabel IV), dan waren er toch een aantal belangrijke verschillen zichtbaar. Jongere werknemers hadden voor bijna alle dimensies een significante positieve correlatie met MHP. Oudere werknemers hadden voor slechts twee dimensies een significante positieve relatie. Voor oudere werknemers zijn cognitieve werkvereisten en emotionele werkvereisten niet significant gecorreleerd met MHP. Bijkomend werd een regressie analyse uitgevoerd zoals ook gebeurde in het onderzoek van van Vegchel (van Vegchel et al. 2001). Hierbij bleek dat de dimensies uit domein I meer mentale gezondheidsproblemen voorspellen bij jongere werknemers dan bij oudere werknemers. Burnout, stress, depressieve symptomen en somatische stress werden bij jongeren significant voorspeld door de dimensies uit domein I. Bij ouderen was er enkel voor burnout en stress een significante voorspelling. Ondanks dat de verklaarde variantie voor MHP bij ouderen lager is dan bij jongeren, werd bij ouderen een hogere verklaarde variantie gevonden voor stress (26,4% ten opzichte van 12,6% bij jongeren). De vooropgestelde conclusie dat oudere werknemers minder mentale gezondheidsproblemen vertonen ten gevolge van werkomgevingsfactoren (domein I) werd hier bevestigd.

### **3.3 Andere psychometrische COPSOQ studies**

COPSOQ I, II en III werden reeds in verschillende talen vertaald, doch onderzoek naar de psychometrische eigenschappen werd enkel gepubliceerd over COPSOQ I en II. In Iran werd COPSOQ I recent vertaald in het Farsi (korte versie) en in het Perzisch (medium versie) (Aminian et al. 2017, Pournik et al. 2015). Vertalingen in Frankrijk en Duitsland betroffen ook de korte en medium versie van het instrument (Dupret et al. 2012, Nuebling and Hasselhorn 2010). Enkel in Spanje werd een vertaling gemaakt van de uitgebreide versie (92 items) en werd deze gereduceerd in een medium en een korte versie (Moncada et al. 2014). Om vergelijkingen te maken tussen dit COPSOQ III onderzoek en bovenstaande studies is het belangrijk te weten dat COPSOQ III ontwikkeld werd door het COPSOQ Netwerk, en dat dit netwerk bestaat uit leden afkomstig uit verschillende landen. Bepaalde items werden aangepast of toegevoegd onder stimulans van deze leden (bijvoorbeeld: Onzekerheid over de werkomgeving (IW – domein IV) is een nieuwe schaal afgeleid uit de Spaanse COPSOQ) (Burr et al. 2016). Een test hertest werd uitgevoerd in de studie in Iran en in de oorspronkelijke COPSOQ versie uit Denemarken waarmee de stabiliteit van de vragenlijst werd bevestigd (Thorsen and Bjorner 2010, Aminian et al. 2017). Dit onderzoek slaagde er niet in om voldoende respons te halen. In twee van de bovenstaande studies werd de predictieve validiteit nagegaan, door zich te baseren op een hypothese op basis van een verwachting: Moncada et al. verwachtte dat wanneer een participant zich in het laagste gezondheidskwartiel bevindt, dat hij dan ook een lagere psychosociale score zou hebben (Moncada et al. 2014); Nübling et al. verwachtte dat participanten meer stress zouden hebben in combinatie met hogere werkvereisten, minder invloed op het werk en minder sociale steun (Nuebling and Hasselhorn 2010). De hypothesen werden gestaafd in beide studies. Een objectief criterium gebruiken om de predictieve validiteit na te gaan is niet eenvoudig. De hypothese van Nübling et al. is gebaseerd op het Job Demand Control Support Model, en dit model is dan weer één van de modellen waarop COPSOQ I gebaseerd is (Nübling et al. 2006). De studies in bovenstaande landen gaven steeds acceptabele resultaten. Dimensies of items waarvoor de score niet acceptabel bleek werden

geëlimineerd met als doel een goede COPSOQ vragenlijst te ontwikkelen, maar ook om direct bruikbaar te zijn als psychosociaal screeningsinstrument. In dit onderzoek werden geen items of dimensies geëlimineerd wanneer de resultaten minder bleken.

### **3.4 Instrumenten om psychosociale factoren in de werkomgeving na te gaan**

Nübling et al. vergeleek een vragenlijst op basis van het ERI (Effort-Reward Imbalance) model met de COPSOQ vragenlijst. Met het COPSOQ instrument kon burnout beter voorspeld worden. Dit werd verklaard doordat het COPSOQ instrument een ruimer aantal dimensies vertegenwoordigt. (Nuebling et al. 2013). Het COPSOQ I instrument werd deels gebaseerd op het Job Demand Control model. Naast het COPSOQ instrument zijn er andere vragenlijsten waarvan de opbouw gebaseerd is op dit Job Demand Control model. Dergelijke vragenlijsten werden met elkaar vergeleken om na te gaan of de verschillende instrumenten dezelfde onderliggende concepten konden inschatten. De originele Job Demand Control vragenlijst bestaat uit de JCQ (Job Content Questionnaire) en de DCQ (Demand Control Questionnaire). Wanneer een vragenlijst alle items bevat van de JCQ of DCQ, en minimum de helft van de items van de DCQ of JCQ, kan er geconcludeerd worden dat die vragenlijst dezelfde onderliggende concepten kan weergeven. Naast het COPSOQ instrument voldeden een aantal andere instrumenten ook aan deze voorwaarden (bijvoorbeeld: Belstress, FPS (Finnish Public Sector Study), HNR (Heinz Nixdorf Recall Study),...). (Fransson et al. 2012).

Tabanelli et al. voerden een systematische literatuurstudie uit waarbij 33 instrumenten werden geïdentificeerd om psychosociale factoren in de werkomgeving op te sporen. Van vijf instrumenten waren er meer dan 15 verschillende vertalingen voorzien, waaronder COPSOQ I, dat het recentste instrument is. De vier concurrerende instrumenten zijn de JCQ (Job Content Questionnaire – 1985), ERI (Effort-Reward Imbalance – 1994), PMI (Pressure

Management Indicator – 1998) en HSE Indicator Tool (Health and Safety at work, Verenigd Koninkrijk – 2004). (Tabanelli et al. 2008).

### **3.5 Aanbevelingen voor praktijk en onderzoek**

Het nagaan van de stabiliteit van COPSOQ III is een belangrijke betrouwbaarheidscontrole en kan de betrouwbaarheid bevestigen wanneer de interne consistentie van bepaalde dimensies lager is. Door een te lage respons werd deze controle niet uitgevoerd. De uitgebreide versie van COPSOQ III bevat 138 vragen. Door minder vragen te includeren is de kans op een grotere respons misschien groter. In de toekomst zou de stabiliteit kunnen nagegaan worden door middel van een kortere versie van de vragenlijst (medium versie: 63 vragen; korte versie 33 vragen).

Toekomstig onderzoek om de psychometrische eigenschappen van COPSOQ III te controleren zou kunnen uitgevoerd worden in meerdere instellingen (niet enkel gezondheidszorg) en verspreid over heel Vlaanderen. De resultaten uit dit onderzoek kunnen gebruikt worden om vergelijkingen te maken met andere internationale COPSOQ III studies. Dit kan bijdragen in de verdere ontwikkeling van het COPSOQ instrument.

Het doel van dit onderzoek was niet om na te gaan of verpleegkundigen gevoeliger zijn voor het ontwikkelen van een burnout of andere mentale gezondheidsproblemen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek werd aangetoond dat het belangrijk is om psychosociale risico's op te sporen bij werknemers in de gezondheidszorg. In de preventie van burnout kan het nuttig zijn om verpleegkundigen bewust te maken van de mechanismen in het ontstaan van mentale gezondheidsproblemen (Vyvey 2016).

## **CONCLUSIE**

De validiteit en betrouwbaarheid van de COPSOQ III werd nagegaan in drie Vlaamse zorginstellingen. Voor elk voorspellend COPSOQ III domein werd op basis van een steekproef van 248 participanten een factoranalyse uitgevoerd. Voor vier van de vijf domeinen gaf dit een acceptabel resultaat wat betreft de overeenkomst tussen de gevonden structuur en de vooropgestelde structuur. Twee vooropgestelde dimensies uit het vijfde domein werden over verschillende factoren verdeeld. Los van deze twee dimensies stemden de overige dimensies ook acceptabel overeen met de vooropgestelde structuur. Van de 28 vooropgestelde dimensies hadden 25 dimensies een goede tot acceptabele interne consistentie. De vooropgestelde conclusies in het kader van de predictieve en known groupsvaliditeit werden in grote mate bevestigd. De resultaten uit dit onderzoek ondersteunen de validiteit en de betrouwbaarheid van de Vlaamse COPSOQ III, en suggereren dat de Vlaamse COPSOQ III geschikt is voor gebruik in zorginstellingen.



## Referentielijst

- Aminian, M., Dianat, I., Miri, A. & Asghari-Jafarabadi, M. (2017) The Iranian version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ) for assessment of psychological risk factors at work. *Health Promot Perspect*, **7**(1), 7-13.
- Arsalani, N., Fallahi-Khoshknab, M., Josephson, M. & Lagerstrom, M. (2012) Iranian nursing staff's self-reported general and mental health related to working conditions and family situation. *Int Nurs Rev*, **59**(3), 416-23.
- Blankert, J.P. (2014) Burnout vs. MDD (Major Depressive Disorder) differential analysis for diagnosis and therapy - using 15 differential symptoms. *Stichting Burnout*.
- Burr, H., Moncada, S. & Nübling, M. (2015) Dimensions and questions in COPSOQ III.
- Burr, H., Moncada, S. & Nübling, M. (2016) Scales for Copsoq III - Beta version.
- COPSOQ-International-Network (2007) The construction of the scales in COPSOQ II.
- Costello, A.B. & Osborne, J.W. (2005) Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, **10**(7).
- Demoulin, C., Hilderson, E., Ponnet, H. & Pouce, V. (2015) Preventie van psychosociale risico's op het werk: Juridische gids. *FOD Werkgelegenheid, Arbeid en Sociaal Overleg*.
- Dupret, E., Bocerean, C., Teherani, M., Feltrin, M. & Pejtersen, J.H. (2012) Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). *Scand J Public Health*, **40**(5), 482-90.
- Elfering, A., Grebner, S., Leitner, M., Hirschmuller, A., Kubosch, E.J. & Baur, H. (2016) Quantitative work demands, emotional demands, and cognitive stress symptoms in surgery nurses. *Psychol Health Med*, 1-7.
- Eurofound, E.-O. (2014) Psychosocial risks in Europe: heersende trends en strategieën voor preventie. *Luxembourg: Publications Office of the European Union*.
- Fransson, E.I., Nyberg, S.T., Heikkilä, K., Alfredsson, L., Bacquer, D.D., Batty, G.D., Bonenfant, S., Casini, A., Clays, E., Goldberg, M., Kittel, F., Koskenvuo, M., Knutsson, A., Leineweber, C., Magnusson Hanson, L.L., Nordin, M., Singh-Manoux, A., Suominen, S., Vahtera, J., Westerholm, P., Westerlund, H., Zins, M., Theorell, T. & Kivimäki, M. (2012) Comparison of alternative versions of the job demand-control scales in 17 European cohort studies: the IPD-Work consortium. *BMC Public Health*, **12**(1), 62.
- Freimann, T. & Merisalu, E. (2015) Work-related psychosocial risk factors and mental health problems amongst nurses at a university hospital in Estonia: a cross-sectional study. *Scand J Public Health*, **43**(5), 447-52.
- Halbesleben, J.R.B. & Rathert, C. (2008) Linking physician burnout and patient outcomes: Exploring the dyadic relationship between physicians and patients. *Health Care Management Review*, **33**(1), 29-39.
- Kiss, P. & De Meester, M. (2009) Impact of psychosocial work environment factors measured by the COPSOQ on the need for recovery after work in aging workers. Preliminary results. In *Promotion of work ability towards productive aging* (Kumashiro, M. ed. Department of Ergonomics, University of Occupational and Environmental health, Kitakyushu, Japan, pp. 239-245.
- Kiss, P., De Meester, M., Kruse, A., Chavee, B. & Braeckman, L. (2012) Comparison between the first and second versions of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire: psychosocial risk factors for a high need for recovery after work. *Int Arch Occup Environ Health*.
- Kompier, M. (2003) Job design and well-being. *The handbook of work and health psychology*, **2**, 429-54.

- Kristensen, T.S., Hannerz, H., Hogh, A. & Borg, V. (2005) The Copenhagen Psychosocial Questionnaire--a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scand J Work Environ Health*, **31**(6), 438-49.
- Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtes, A. & Navarro, A. (2014) The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain--a tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *Am J Ind Med*, **57**(1), 97-107.
- Nahrgang, J.D., Morgeson, F.P. & Hofmann, D.A. (2011) Safety at Work: A Meta-Analytic Investigation of the Link Between Job Demands, Job Resources, Burnout, Engagement, and Safety Outcomes. *Journal of Applied Psychology*, **96**(1), 71-94.
- National Research Council & Institute of Medicine (2004) Health and safety needs of older workers. In *Health and Safety Needs of Older Workers*(Wegman, D. H. and McGee, J. P. eds.) 2004 by the National Academy of Sciences, Washington DC.
- Nübling, M., Stossel, U., Hasselhorn, H.M., Michaelis, M. & Hofmann, F. (2006) Measuring psychological stress and strain at work - Evaluation of the COPSOQ Questionnaire in Germany. *Psychosoc Med*, **3**, Doc05.
- Nuebling, M. & Hasselhorn, H.M. (2010) The Copenhagen Psychosocial Questionnaire in Germany: from the validation of the instrument to the formation of a job-specific database of psychosocial factors at work. *Scand J Public Health*, **38**(3 Suppl), 120-4.
- Nuebling, M., Seidler, A., Garthus-Niegel, S., Latza, U., Wagner, M., Hegewald, J., Liebers, F., Jankowiak, S., Zwiener, I., Wild, P.S. & Letzel, S. (2013) The Gutenberg Health Study: measuring psychosocial factors at work and predicting health and work-related outcomes with the ERI and the COPSOQ questionnaire. *BMC Public Health*, **13**, 538.
- Pejtersen, J.H., Kristensen, T.S., Borg, V. & Bjorner, J.B. (2010) The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, **38**(3 suppl), 8-24.
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2011) *Resource Manual for Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins.
- Pournik, O., Ghalichi, L., TehraniYazdi, A., Tabatabaee, S.M., Ghaffari, M. & Vingard, E. (2015) Measuring psychosocial exposures: validation of the Persian of the copenhagen psychosocial questionnaire (COPSOQ). *Med J Islam Repub Iran*, **29**, 221.
- Tabanelli, M.C., Depolo, M., Cooke, R.M.T., Sarchielli, G., Bonfiglioli, R., Mattioli, S. & Violante, F.S. (2008) Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, **82**(1), 1-12.
- Thorsen, S.V. & Bjorner, J.B. (2010) Reliability of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scand J Public Health*, **38**(3 Suppl), 25-32.
- Van den Heede, K., Florquin, M., Bruyneel, L., Aiken, L., Diya, L., Lesaffre, E. & Sermeus, W. (2013) Effective strategies for nurse retention in acute hospitals: A mixed method study. *International Journal of Nursing Studies*, **50**(2), 185-194.
- van der Heijden, B.I., Demerouti, E. & Bakker, A.B. (2008) Work-home interference among nurses: reciprocal relationships with job demands and health. *J Adv Nurs*, **62**(5), 572-84.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T. & Hamers, J.P. (2001) Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *J Adv Nurs*, **34**(1), 128-36.
- Vandenbroeck, S., Vanbelle, E., De Witte, H., Moerenhout, E., Sercu, M., De Man, H., Vanhaecht, K., Van Gerven, E., Sermeus, W. & Godderis, L. (2012) Een onderzoek naar burn-out en bevlogenheid bij artsen en verpleegkundigen in Belgische ziekenhuizen. *Academic Centre for Nursing and Midwifery, Occupational & Organisational Psychology and Professional Learning - miscellaneous, Occupational, Environmental and Insurance Medicine* (-).

- Vyvey, K. (2016) Welke maatregelen kunnen gezondheidszorginstellingen nemen om burnout bij verpleegkundigen te voorkomen? UGent.
- Walter, S., Eliasziw, M. & Donner, A. (1998) Sample size and optimal designs for reliability studies. *Statistics in medicine*, **17**(1), 101-110.

## Overzicht van bijlagen

<b>Bijlage 1: Een overzicht van de wijzigingen tussen COPSOQ II en COPSOQ III .....</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 2: Verkorten van de Vlaamse COPSOQ III.....</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage 3: Voorbeeld van een psychosociaal profiel als resultaat van een COPSOQ III bevraging .....</b>	<b>37</b>

**Bijlage 1: Een overzicht van de wijzigingen tussen COPSOQ II en COPSOQ III**

Vlaamse COPSOQ II	Vlaamse COPSOQ III
<b><u>Domein I - Werkomgevingsfactoren</u></b>	
Kwantitatieve werkvereisten QD	Idem
Werktempo WP	Idem
Cognitieve werkvereisten CD	Idem
Emotionele werkvereisten ED	1 item minder
Verbergen van emoties HE	1 item meer
<b><u>Domein II – Organisatie van het werk en jobinhoud</u></b>	
Invloed op het werk IN	3 extra items
Ontwikkelingsmogelijkheden PD	1 item minder
Werkvariatie VA	Idem
Vrijheidsgraad (Enkel in Vlaamse COPSOQ II en NIET in Engelse COPSOQ II) Oorspronkelijk wel in originele COPSOQ I (Kiss et al. 2012)	Vrijheidsgraad CT (control over working Time)  Wordt hernomen in originele COPSOQ III EN dus ook in de Vlaamse COPSOQ III
Zinvolheid van het werk MW	1 item minder
Betrokkenheid bij werkplek CW	1 item anders geformuleerd en 1 item extra uit
<b><u>Domein III – Interpersoonlijke relaties en leiderschap</u></b>	
Voorspelbaarheid PR	Idem
Appreciatie en erkenning RE	Idem
Rolduidelijkheid CL	Idem
Rolconflicten CO	1 item minder
	Nieuwe dimensie: “Niet noodzakelijke taken” IT (Illegitimate tasks) – slechts 1 item
Kwaliteit van het leiderschap QL	1 item anders geformuleerd
Sociale ondersteuning collega’s SC	2 items anders geformuleerd
Sociale ondersteuning leidinggevenden SS	2 items anders geformuleerd
Sociale omgeving op het werk SW	Dimensie anders geformuleerd: Gemeengemeenschapsgevoel op het werk. Items idem
	Nieuwe dimensie: Werkbeleving WE – 3 items
<b><u>Domein IV - Persoon-werk interactiefactoren</u></b>	
Jobonzekerheid JI	Dimensie anders geformuleerd: onzekerheid over tewerkstelling. Items idem
Jobtevredenheid JS	Werd verplaatst in domein VII
	Nieuwe dimensie: Onzekerheid over de werkomgeving IW – 5 items
	Nieuwe dimensie: kwaliteit van het werk QW – 2
<b><u>Domein Familie – werk (on)evenwicht met 2 dimensies en 6 items</u></b>	Dit domein werd vervangen door 1 dimensie: werk – niet werk conflict WF
<b><u>Domein V - Waarden op de werkplaats</u></b>	
Horizontaal vertrouwen TE	Idem
Verticaal vertrouwen TM	1 item anders geformuleerd
Rechtvaardigheid en respect JU	Idem

Non-discriminatie, maatschappelijke verantwoordelijkheid	Deze dimensie werd verwijderd
	Werk – niet werk conflict WF
<b><u>Domein VI – Conflicten en Ongewenst gedrag</u></b>	
Roddel en laster	Idem (=1 item)
Ruzies en conflicten	Idem (=1 item)
Onaangenaam geplaag	Idem (=1 item)
	Nieuwe dimensie: Pesterijen op sociale media HSM (=1 item)
Ongewenst seksueel gedrag	Idem (=1 item)
Dreiging met geweld	Idem (=1 item)
Fysiek geweld	Idem (=1 item)
Pesten	Werd uitgebreid met een tweede item
<b><u>DOMEIN VII - Individuele factoren wordt anders geformuleerd in Gezondheid en welzijn</u></b>	
	Jobtevredenheid JS (oorspronkelijk in domein IV)
Subjectieve gezondheid	1 extra item
Slaapmoeilijkheden	Idem
Burnout	Idem
Stress	3 items minder
Somatische stress	Idem
Cognitieve stress	Idem
Depressieve symptomen	Idem
<b><u>Domein VIII - Persoonlijkheid</u></b>	
Self-efficacy	Idem

**Bijlage 2: Verkorten van de Vlaamse COPSOQ III**

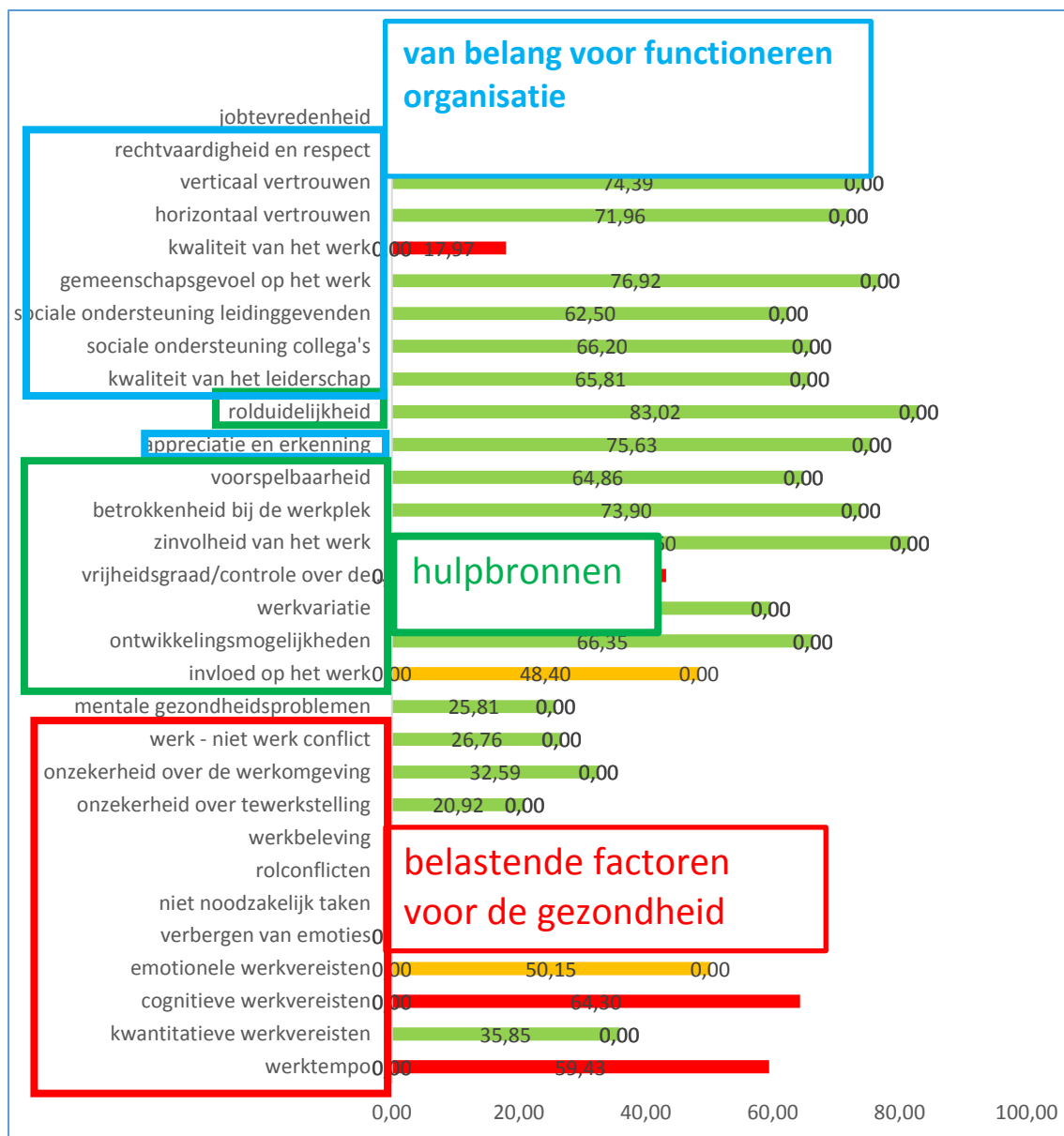
(1) Medium versie verklaart ...% van de lange versie		Lange versie		Adj.R <sup>2</sup> (1)	Medium versie		Adj.R <sup>2</sup> (2)	Korte Versie		
		(n)	Cronb. $\alpha$		(n)	Cronb. $\alpha$		(n)	Cronb. $\alpha$	
(2) Korte versie verklaart ...% van de lange versie										
DOMEIN I	Kwantitatieve werkvereisten (QD)	4	0,78	0,95	3	0,65	0,76	2	0,55	0,64
	Werktempo (WP)	3	0,83	0,92	2	0,69	0,92	2	0,69	
	Cognitieve werkvereisten (CD)	4	0,73		0			0		
	Emotionele werkvereisten (ED)	3	0,74		3	0,74	0,92	2	0,59	
	Verbergen van emoties (HE)	4	0,46	0,79	3	0,44		0		
DOMEIN II	Invloed op het werk (IN)	6	0,71	0,88	4	0,64	0,37	1		0,70
	Ontwikkelingsmogelijkheden (PD)	3	0,87		3	0,87	0,94	2	0,78	
	Werkvariatie (VA)	2	0,74		0			0		
	Vrijheidsgraad (CT)	5	0,33	0,87	4	0,38		0		
	Zinvolheid van het werk (MW)	2	0,87		2	0,87	0,88	1		
	Betrokkenheid bij de werkplek (CW)	4	0,87		0			0		
DOMEIN III	Voorspelbaarheid (PR)	2	0,67		2	0,67		2	0,67	0,74
	Appreciatie en erkenning (RE)	3	0,93	0,88	1		0,88	1		
	Rolduidelijkheid (CL)	3	0,83		3	0,83	0,68	1		
	Rolconflicten (CO)	2	0,75		2	0,75		2	0,75	
	“Niet noodzakelijke taken” (IT)	1			1			0		
	Kwaliteit van het leiderschap (QL)	4	0,89	0,97	3	0,85	0,88	2	0,84	
	Sociale ondersteuning collega's (SC)	3	0,74	0,83	2	0,84	0,68	1		
	Sociale ondersteuning leidinggevenden (SS)	3	0,79	0,86	2	0,92	0,82	1		
	Gemeenschapsgevoel op het werk (SW)	3	0,87	0,95	2	0,82	0,85	1		
	Werkbeleving (WE)	3	0,91		0			0		
DOM. IV	Onzekerheid over tewerkstelling (JI)	3	0,74	0,92	2	0,71	0,92	2	0,71	0,72
	Onzekerheid over de werkomgeving (IW)	5	0,74	0,89	3	0,76	0,63	1		
	Kwaliteit van het werk (QW)	2	0,92	0,92	1			0		
DOMEIN V	Horizontaal vertrouwen (TE)	3	0,81	0,55	1			0		0,46
	Verticaal vertrouwen (TM)	4	0,70	0,86	3	0,71	0,72	2	0,73	
	Rechtvaardigheid en respect (JU)	4	0,85	0,85	2	0,69	0,85	2	0,69	

	Werk – niet werk conflict (WF)	5	0,82		5	0,82	0,85	3	0,68	
DOMEIN VI		Geen medium of korte versie								
DOMEIN VII	Jobtevredenheid (JS))	5	0,75	0,86	3	0,53	0,59	1		0,42
	Subjectieve gezondheid (GH)	2	0,80	0,92	1		0,92	1		
	Slaapmoeilijkheden (SL)	4	0,88		0			0		
	Burnout (BO)	4	0,90		0			0		
	Stress (ST)	3	0,88		0			0		
	Somatische stress (SO)	4	0,76		0			0		
	Cognitieve stress (CS)	4	0,86		0			0		
	Depressieve symptomen (DS)	4	0,76		0			0		
DOMEIN VIII		Geen medium of korte versie								
	Totaal aantal items	138			63			33		
	Totaal aantal dimensies	45			26			21		



### Bijlage 3: Voorbeeld van een psychosociaal profiel als resultaat van een COPSOQ III bevraging

Door middel van de COPSOQ III werd de psychosociale werkomgeving geëvalueerd. Deze werd in kaart gebracht door 30 afzonderlijke dimensies, die elk een score hebben van 0 tot 100.

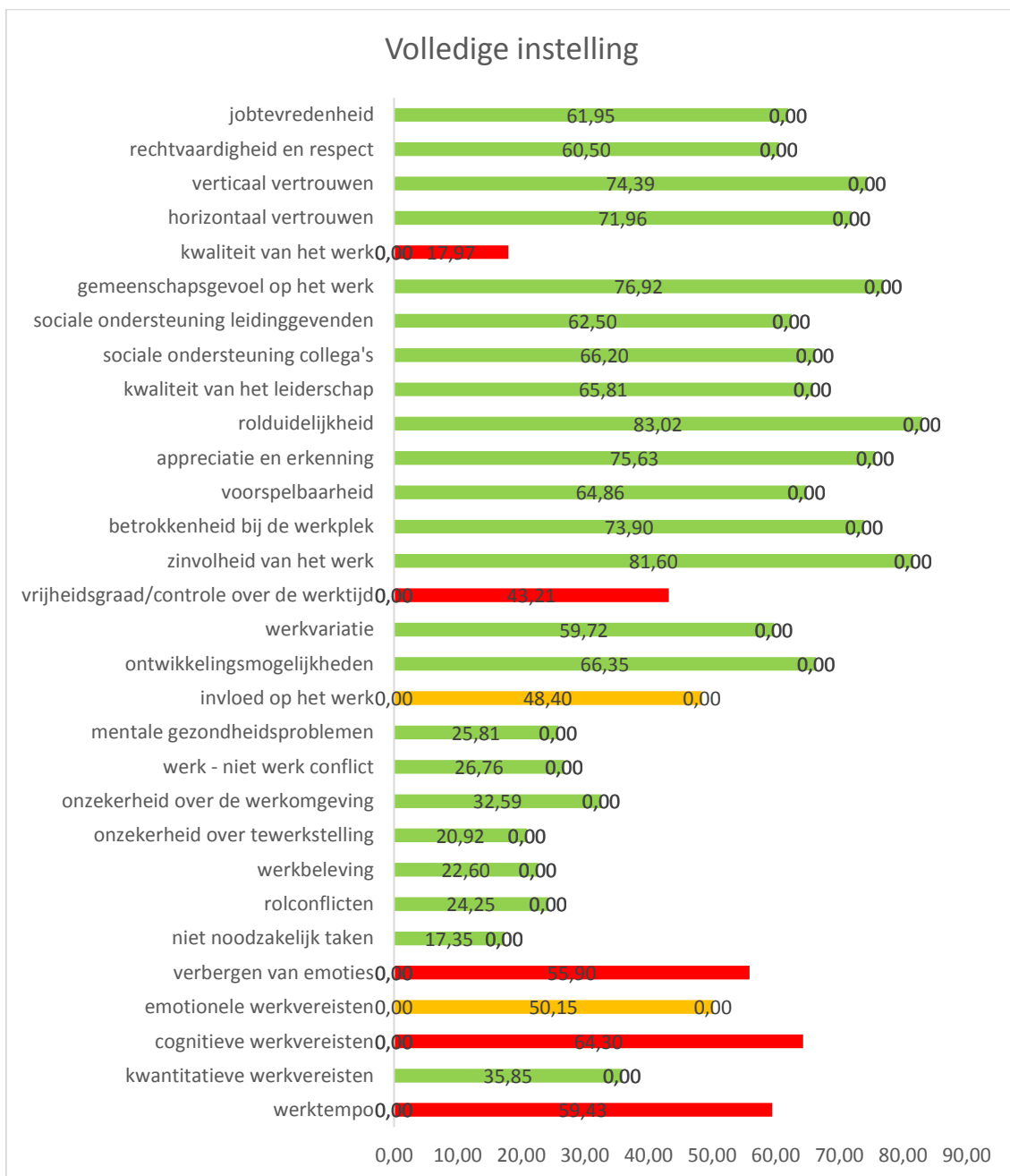
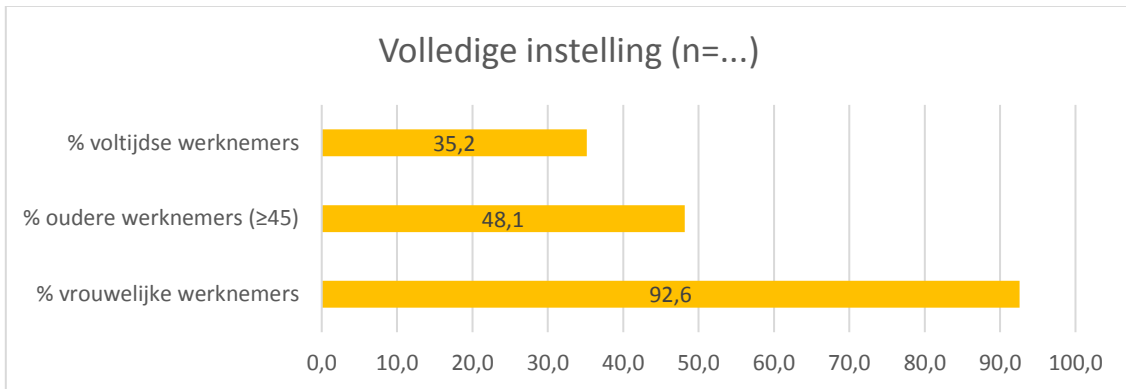


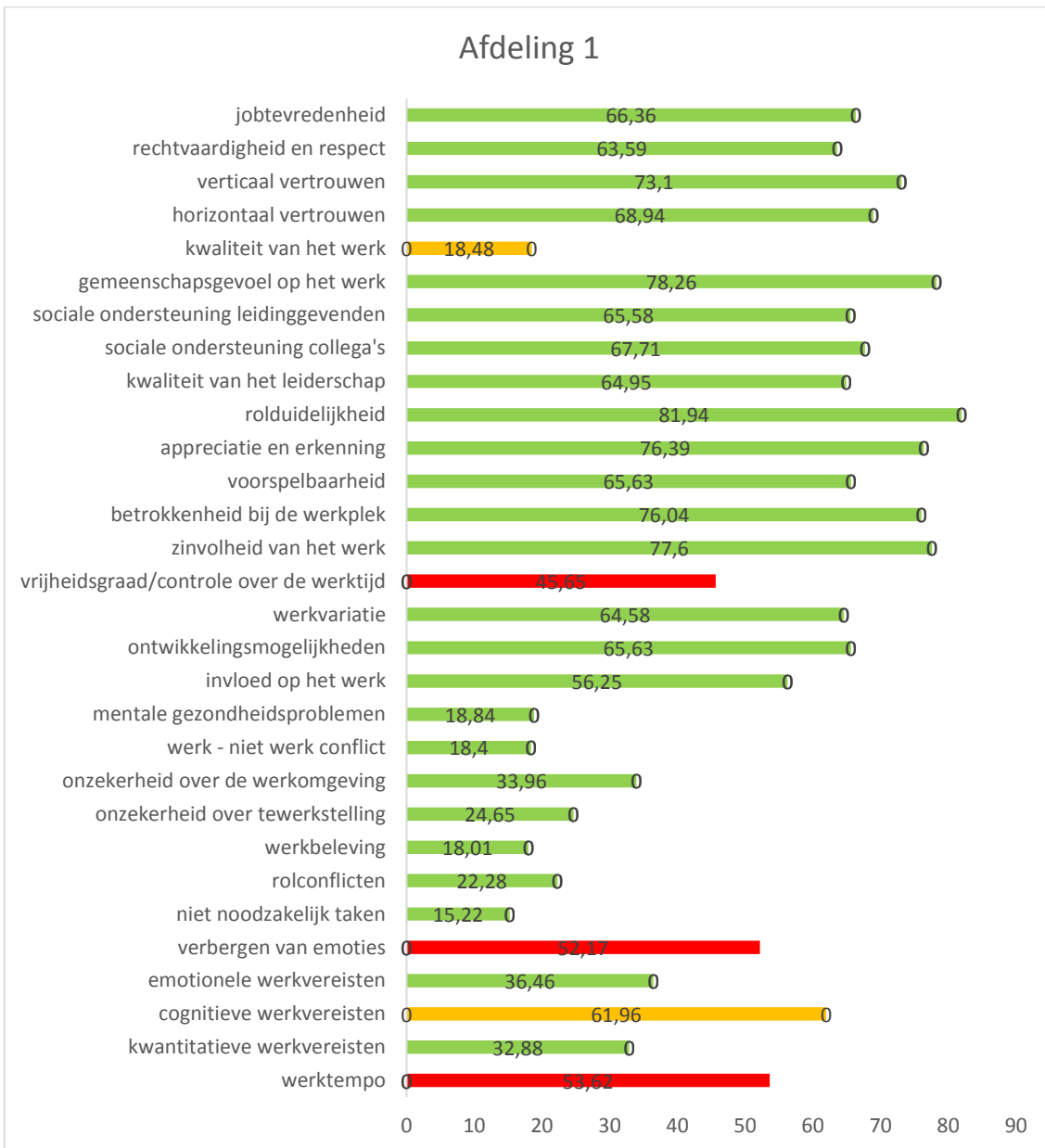
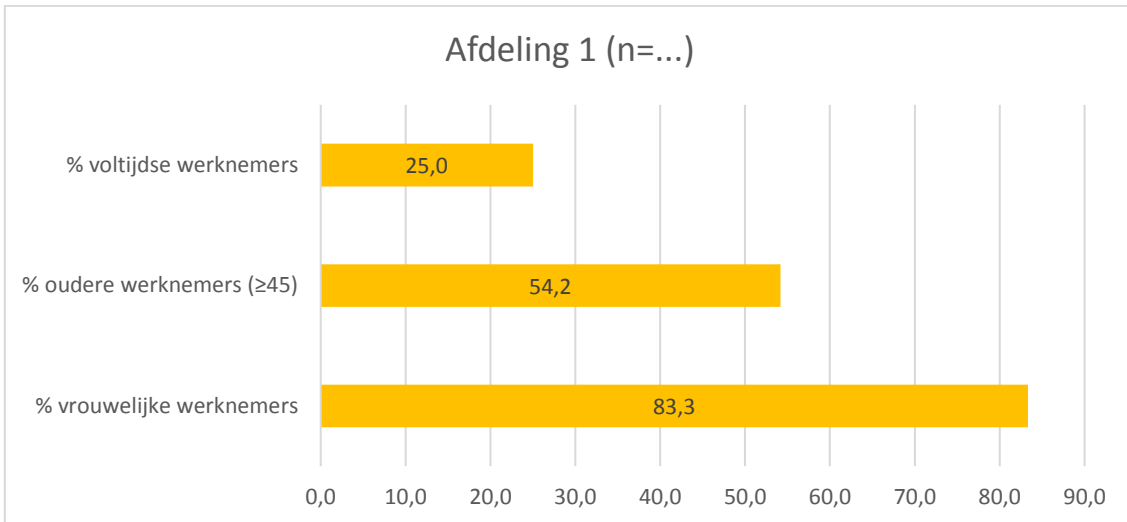
De rood omkaderde dimensies kunnen een negatieve invloed hebben op de gezondheid. Deze negatieve invloed kan opgeheven worden door sterke hulpbronnen (groen omkaderd). De blauw omkaderde dimensies hebben minder invloed op de gezondheid, maar zijn wel belangrijk voor het goed functioneren

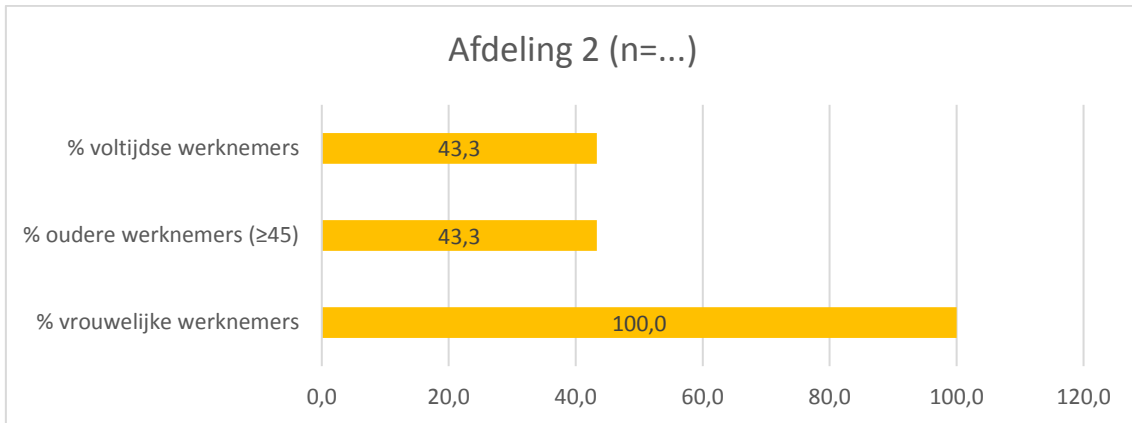
van de organisatie. Daarnaast worden ook de resultaten getoond voor mentale gezondheidsproblemen en jobtevredenheid. Elke dimensie werd voorzien van een kleurencode:

- Groen: gunstig
- Oranje: aandachtzone
- Rood: ongunstig

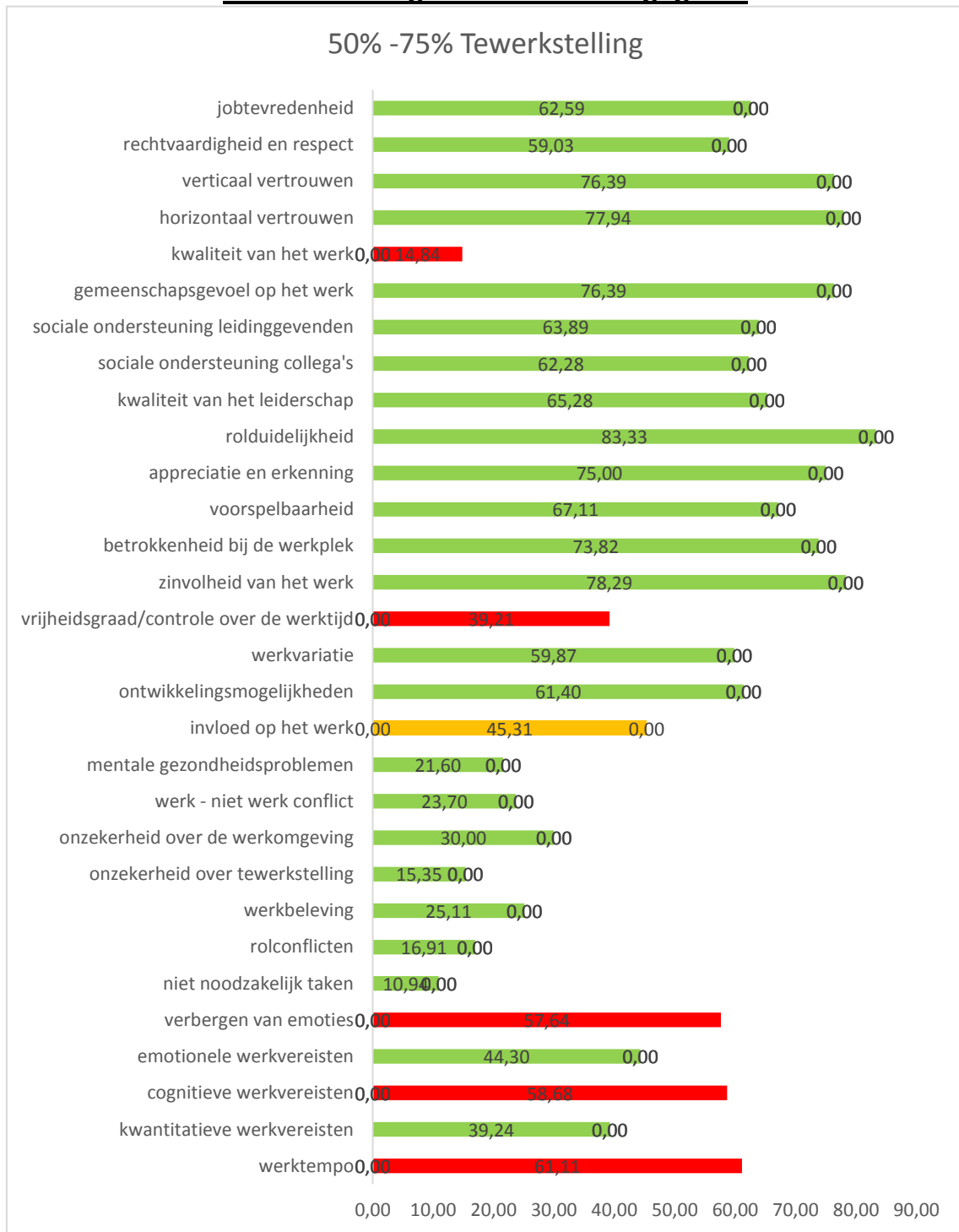
**Resultaten voor een instelling:**

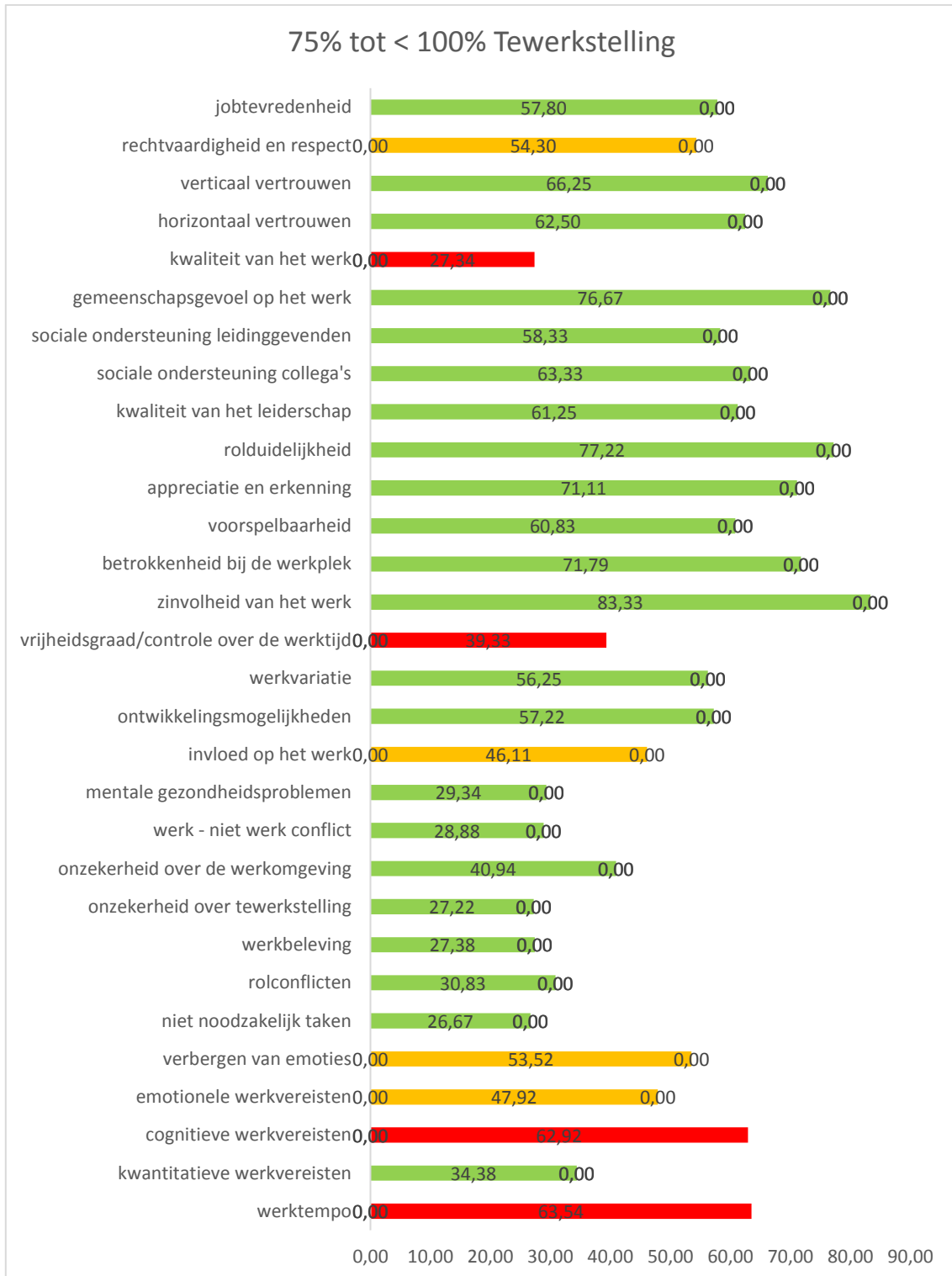


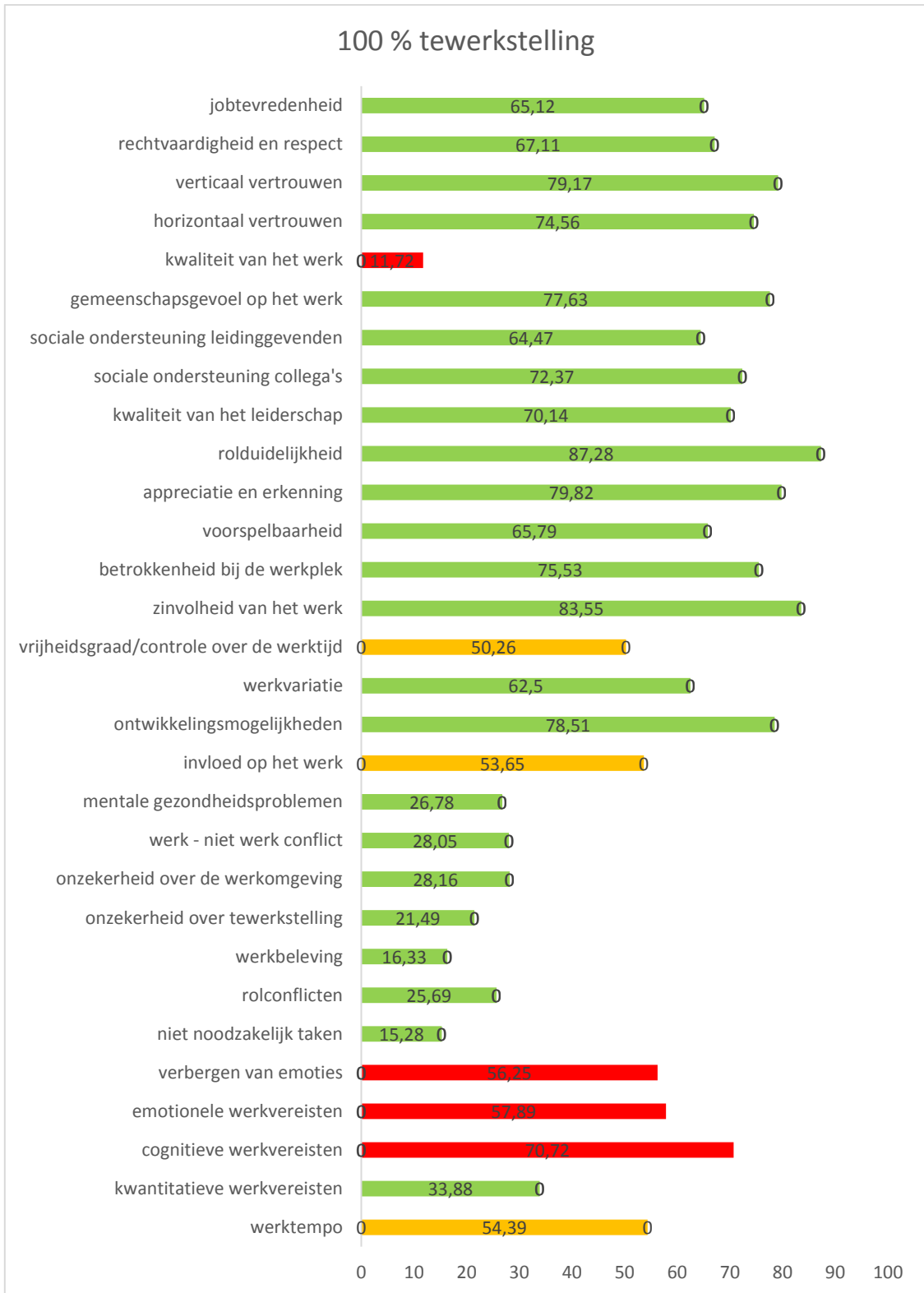




**Resultaten volgens tewerkstellingsgraad**









**Resultaten volgens leeftijdsgroep**

