

Een meetmethode voor het meten van werkfunctioneren als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden

Dr. Edwin J. Boezeman

Dr. Karen Nieuwenhuijsen

Prof.dr. Judith K. Sluiter

Februari 2016

Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid,
Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam,
Meibergdreef 9, 1105 AZ, Amsterdam

Email/telefoon:	e.j.boezeman@amc.nl	020 566 5340
	k.nieuwenhuijsen@amc.nl	020 566 5320
	j.sluiter@amc.nl	020 566 5325

Subsidiering: Dit onderzoek werd mogelijk gemaakt door een ZonMw-subsidie

Delen van het onderzoek die in deze rapportage worden beschreven zijn eerder internationaal gepubliceerd, in:

Boezeman EJ, Nieuwenhuijsen K, de Bekker-Grob EW, van den Akker-van Marle ME, Sluiter JK. The relative importance of the domains of work functioning: evaluations of health-impaired employees, healthy employees, and employers. J Occup Environ Med. 2015 Apr;57(4):361-6.

Boezeman EJ, Sluiter JK, Nieuwenhuijsen K. Measuring Work Functioning: Validity of a Weighted Composite Work Functioning Approach. J Occup Rehabil. 2015 Sep;25(3):537-42.

Praktijkbox

Wat betekenen de resultaten voor de praktijk?

* Om de duurzame inzetbaarheid van werkenden te meten is het belangrijk om het werkfunctioneren van werkenden te meten met een samengestelde maat waarin kwaliteit van verricht werk, herstel van werk, kwantiteit van werk, en capaciteit voor werk, worden meegenomen. Daarbij dient er gecorrigeerd te worden voor het relatieve belang van deze aspecten van werkfunctioneren.

* Werkfunctioneren kan omvattend en gewogen worden gemeten met de volgende formule:

Totaalscore Werkfunctioneren = ((nul tot honderd score op Kwaliteit van verricht werk * 1.66) + (nul tot honderd score op Herstel van Werk * 1.15) + (nul tot honderd score op Kwantiteit van Werk * 1.11) + (nul tot honderd score op Capaciteit voor Werk 0.77))/4.69.

* Voor de praktijk is er een digitale tool beschikbaar voor het meten van het werkfunctioneren, als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden, en deze is te verkrijgen via dr. Karen Nieuwenhuijsen via K.Nieuwenhuijsen@amc.nl

Samenvatting

Dit artikel bespreekt de ontwikkeling van een omvattende en gewogen methode voor het meten van werkfunctioneren als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden. Een literatuurstudie met inhoudsanalyse gevolgd door een focusgroep onderzoek (n = 14) toonde dat kwaliteit van verricht werk, herstel van werk, kwantiteit van werk, en capaciteit voor werk, aspecten zijn die meegenomen dienen te worden bij het omvattend meten van werkfunctioneren. Een keuze-experiment (n = 177; werknemers met en zonder gezondheidsaandoening en leidinggevenden) leverde gewichten op voor deze aspecten van werkfunctioneren, om bij het meten van werkfunctioneren te corrigeren voor het relatieve belang van de verschillende aspecten. Een validiteitstudie (n = 117; werknemers met en zonder gezondheidsaandoening) toonde dat de meetmethode een goede convergente constructvaliditeit, een redelijk goede divergente constructvaliditeit, en een goede discriminante constructvaliditeit, heeft. Implicaties, beperkingen, en suggesties voor onderzoek, worden besproken.

1 Introductie

Voor de productie en levering van goederen en diensten maken organisaties gebruik van werknemers. Voor organisaties is het dan ook van essentieel belang dat werknemers duurzaam inzetbaar zijn, en dus voldoende geschikt zijn en blijven voor werk. Van Vuuren, Caniels, en Semeijn (2011) omschrijven ‘duurzame inzetbaarheid’ als ‘de mate waarin men huidig en toekomstig werk kan en wil blijven uitvoeren’. Anderen betrekken in hun definitie van het begrip ‘duurzame inzetbaarheid’ ook factoren die van invloed zijn op het vermogen om werk te verkrijgen en te behouden, zoals de gezondheidstoestand van de persoon (o.a., Bossink & Wognum, 2012; Van der Klink, Burdorf, Schaufeli, et al., 2010; Van der Klink, Bültmann, Brouwer, et al., 2011). Van der Klink en collega’s (2010) stellen bijvoorbeeld dat duurzame inzetbaarheid betekent ‘dat medewerkers doorlopend in hun arbeidsleven over daadwerkelijk realiseerbare mogelijkheden, alsmede over de voorwaarden, beschikken om in huidig en toekomstig werk met behoud van gezondheid en welzijn te (blijven) functioneren’. Het begrip ‘duurzame inzetbaarheid’ wordt dus veelvuldig beschreven en omschreven in de literatuur (zie voor een uitgebreide bespreking Van der Klink et al., 2010). Voor onderzoekers en professionals is het echter ook belangrijk te weten hoe het concept duurzame inzetbaarheid kan worden gemeten (o.a., Van der Klink et al., 2010, 2011). Het werkfunctioneren van werkenden is relevant bij de inschatting van de duurzame inzetbaarheid van werkenden (Van der Klink et al., 2010). Werkfunctioneren betreft de vraag of werkenden door gezondheidsproblemen worden gehinderd bij het voldoen aan de werkeisen (Nieuwenhuijsen, Franche, & Van Dijk, 2010). Indien er sprake is van werk naar behoren zonder hinder door gezondheidsklachten dan is er een indicatie voor duurzame inzetbaarheid (Van der Klink et al., 2010, p. 20). Dit artikel heeft als doel het introduceren en bespreken van een methode waarmee werkfunctioneren, als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden, omvattend, gewogen, en valide, gemeten kan worden.

In dit artikel wordt eerst besproken waarom werkfunctioneren een indicator voor de duurzame inzetbaarheid van werkenden is, en waarom werkfunctioneren omvattend en gewogen gemeten zou moeten worden. Vervolgens worden drie studies besproken. Studie 1 werd verricht om de kernaspecten van het concept werkfunctioneren helder te krijgen en werkfunctioneren omvattend te operationaliseren. Studie 2 werd verricht om gewichten te verkrijgen voor de verschillende aspecten van werkfunctioneren, om bij het meten van

werkfunctioneren te kunnen corrigeren voor het relatieve belang van de verschillende aspecten van werkfunctioneren. Studie drie werd verricht om te onderzoeken of de nieuw ontwikkelde meetmethode valide is. Afsluitend wordt het theoretisch en praktisch belang van de meetmethode bediscussieerd, en worden beperkingen alsmede mogelijkheden voor toekomstig onderzoek besproken.

1.1 Werkfunctioneren als indicator van de duurzame inzetbaarheid van werkenden

De gezondheidstoestand houdt mede verband met de duurzame inzetbaarheid van personen (Bossink & Wognum, 2012). Het voorkomen van gezondheidsproblemen als gevolg van ongezonde werkomstandigheden is dan ook een van de manieren waarop de overheid probeert werkenden duurzaam inzetbaar te houden (VWS, 2014). In de wetenschappelijke literatuur bestaat er nog geen standaardinstrument voor het meten van de duurzame inzetbaarheid van werkenden (Van der Klink et al., 2010), en voor onderzoekers en professionals is het dus de vraag hoe zij duurzame inzetbaarheid meetbaar kunnen maken. Onderzoekers operationaliseren duurzame inzetbaarheid nog altijd op verschillende manieren. Van Vuuren en collega's (2011) hebben duurzame inzetbaarheid bijvoorbeeld gemeten middels instrumenten die employabiliteit, vitaliteit, en 'werkvermogen', omvatten. Bossink en Wognum (2012) hebben duurzame inzetbaarheid gemeten met een loopbaanspiegelinstrument die inzetbaarheid meet. Met veel verschillende meetmethoden voor het meten van duurzame inzetbaarheid zijn onderzoeksresultaten die gaan over duurzame inzetbaarheid moeilijk onderling vergelijkbaar. Het is daarom belangrijk aandacht te besteden aan hoe duurzame inzetbaarheid van werkenden gemeten kan worden, en bij voorkeur met een enkele maat.

Bij werkfunctioneren gaat het erom of werkenden zonder hinder door gezondheidsklachten voldoen aan de werkvereisten, waaronder de fysieke (vb. bewegingen essentieel voor het werk maken), psychische (vb. concentreren op het werk), en sociale (vb. kalm blijven in het contact met collega's), werkvereisten. Of werkenden door gezondheidsproblematiek bijvoorbeeld hinder ervaren bij het voldoende productief zijn en het voldoen aan de formele functievereisten is hierbij ook van belang. Aangezien het concept werkfunctioneren de gezondheidstoestand neemt als determinant van vermogen tot het verrichten van werk, is het concept een relevante indicator van de duurzame inzetbaarheid van werkenden. Van der Klink en collega's (2010) hebben inderdaad instrumenten welke werkfunctioneren meten, zoals de 'Work Limitations Questionnaire' (WLQ; Lerner et al., 2001; Verhoef et al., 2012) en de

‘Work Role Functioning Questionnaire’ (WRFQ; Amick et al., 2004; Abma et al., 2013), aangeduid als relevant voor het meten van de duurzame inzetbaarheid van werkenden.

1.2 *Meting van werkfunctioneren*

Voor het meten van werkfunctioneren bestaan er verschillende instrumenten. Voorbeelden zijn de WLQ (Lerner et al., 2001; Verhoef et al., 2012) en de WRFQ (Amick et al., 2004; Abma et al., 2013), maar bijvoorbeeld ook de Health and Work Performance Questionnaire (HPQ; Kessler et al., 2003) en de Stanford Presenteism Scale (SPS; Koopman et al., 2002; Hutting et al., 2006). Met dergelijke instrumenten beogen onderzoekers te meten of werkenden door gezondheidsklachten minder goed kunnen voldoen aan de werkeisen. Echter, de vele verschillende instrumenten onderscheiden en meten verschillende soorten werkeisen waar de gezondheidstoestand invloed op heeft. Ook is het zo dat instrumenten geregeld bestaan uit een verzameling subschalen waarop gescoord wordt, maar geen enkele algehele uitkomstscore geven.

Er bestaat nog geen maat of methode die alle aspecten van werkfunctioneren gelijktijdig meeneemt bij de meting van het concept. Het is belangrijk om werkfunctioneren omvattend te meten, en tegelijkertijd één uitkomstscore voor werkfunctioneren als indicator voor duurzame inzetbaarheid te kunnen verkrijgen. Wanneer een meetinstrument of meetmethode aspecten van werkfunctioneren achterwege laat dan kan er een onvolledig beeld ontstaan van het werkfunctioneren van werkenden. Ook kunnen er op basis van zo verkregen informatie naar idee correcte, maar feitelijk ondermijnende, interventies en strategieën aangeraden worden om de duurzame inzetbaarheid van werkenden mee te proberen te verhogen. Als een meetuitslag van werkfunctioneren bijvoorbeeld niet aangeeft dat werkenden telkens onvoldoende energie hebben voor het werk door gezondheidsproblemen, en alleen aanleiding geeft tot productiviteitsverhoging, dan kan foutief worden ingezet op een interventie die productiviteit verhoogd maar met uitputting van de werknemers tot gevolg. Ook is het zo dat er bij het meten van werkfunctioneren tot nu toe nog geen rekening wordt gehouden met het relatieve belang van de verschillende aspecten van werkfunctioneren. Indien aspecten van werkfunctioneren worden beschouwd als van groot belang, maar in feite weinig belang hebben, dan is het inefficiënt om met interventies gericht op die aspecten te proberen duurzame inzetbaarheid te bevorderen.

Het is dus belangrijk om een omvattende methode voor het meten van werkfunctioneren te hebben die corrigeert voor het relatieve belang van de verschillende aspecten van werkfunctioneren. Indien werkfunctioneren zo gemeten kan worden dan geeft de meting onderzoekers en professionals een adequaat idee van de duurzame inzetbaarheid van werkenden.

2 Studie naar aspecten van werkfunctioneren

2.1 Doel Studie 1

Het doel van Studie 1 was om te komen tot een omvattende en uitputtende set van aspecten van werkfunctioneren.

2.2 Methode

Er werd kwalitatief onderzoek, bestaande uit een literatuurstudie met inhoudsanalyse én een confirmatief focusgroep onderzoek, gedaan om de diverse aspecten van werkfunctioneren te kunnen benoemen.

Voor de literatuurstudie werd er er met een combinatie van trefwoorden in de wetenschappelijke databases PsycInfo en Pubmed gezocht naar wetenschappelijke artikelen over aspecten van werkfunctioneren. Er werd gezocht naar overzichtsartikelen, artikelen die meerdere empirische studies beschreven, en artikelen over meetinstrumenten en theorieën. Beslisregels voor inclusie (vb. het artikel geeft een meetinstrument voor het meten van het aan gezondheid gerelateerde functioneren van werkenden) en exclusie (vb. het artikel richt zich niet hoofdzakelijk op indicatoren van werkfunctioneren) werden toegepast om de verkregen set artikelen te reduceren naar een set relevante artikelen. De geïdentificeerde aspecten van werkfunctioneren uit de relevante set artikelen werden volgens het categorisatieprotocol van de Lange Tafel Aanpak (Krueger & Casey, 2000) door de onderzoekers in thema's gegroepeerd en bediscussieerd.

Een focusgroep onderzoek werd gedaan om te onderzoeken of de set van aspecten van werkfunctioneren, verkregen met de literatuurstudie, omvattend en uitputtend zou zijn. Werknemers met gezondheidsproblematiek, gezonde werknemers, en leidinggevendenden, werden uitgenodigd voor een eigen focusgroepsessie. Bij de inrichting van de focusgroep, en tijdens de focusgroepsessies, werd er rekening gehouden met de richtlijnen voor het doen

van focusgroeponderzoek (Krueger & Casey, 2000). Zo werden de focusgroepleden geïnstrueerd over hun rechten als onderzoekerdeelnemer en ook vertrouwelijkheid gegarandeerd, werden er voor deelname aan elk van de focusgroepen niet meer dan 8 personen uitgenodigd, en lieten de onderzoekers erop dat ieder focusgroeplid spreektijd kreeg tijdens de focusgroepsessie. De focusgroepsessies startten met een open gedeelte waarin focusgroepleden de open vraag kregen waar werkenden het moeilijk mee krijgen in het werk wanneer zij gezondheidsproblematiek ervaren. Daarna kregen de focusgroepleden diverse casussen voorgelegd waarin er telkens sprake was van een werknemer met een bepaald type werk en een specifieke gezondheidsaandoening. Hierbij was het de opdracht voor de focusgroepleden om bij elke casus op een afvinklijst aan te geven waar de specifieke werknemer met het bepaalde type werk en specifieke gezondheidsaandoening het moeilijk mee zou hebben in het werk (i.e., werkfunctioneringsproblematiek). Op de afvinklijst stonden alle aspecten van werkfunctioneren verkregen met het literatuuronderzoek. Als laatste kregen de focusgroepleden de open vraag of zij nog aspecten van werkfunctioneren hadden gemist, en of zij nog nieuwe aspecten van werkfunctioneren wisten te bedenken. Van de focusgroepsessies werd een transcript gemaakt, en wat de focusgroepleden hadden geantwoord op de open vragen werd door de onderzoekers vergeleken met de uit het literatuuronderzoek plus inhoudsanalyse verkregen set van aspecten van werkfunctioneren. De ingenomen afvinklijsten gaven de onderzoekers inzicht of de focusgroepleden de aspecten van werkfunctioneren relevant achtten bij de verschillende gepresenteerde casussen.

2.3 Resultaten

De zoektocht naar relevante artikelen in PubMed en PsycInfo leverde 1159 artikelen op. Na het lezen van alle titels en abstracts van deze artikelen werd de beslisregel voor inclusie van artikelen toegepast, waarna 156 van de artikelen nader werden bekeken. De opgestelde beslisregel voor exclusie werd vervolgens toegepast om artikelen van lage relevantie uit de set artikelen te verwijderen. Uiteindelijk bleven er 31 artikelen over, en deze set van artikelen bevatten aspecten van werkfunctioneren. Het categorisatieprotocol van de Lange Tafel Aanpak (Krueger & Casey, 2000) leverde vervolgens een set van vier hoofdaspecten van werkfunctioneren op. Na groepsdiscussie door de onderzoekers zijn deze benoemd als 'kwaliteit van werk', 'herstel van werk', 'kwantiteit van werk', en 'capaciteit voor werk'. Kwaliteit van werk geeft aan of werkenden zonder hinder door gezondheidsproblematiek kunnen voldoen aan de formele en informele werkeisen. Herstel van werk geeft aan of

werkenden de opvolgende werkdag voldoende hersteld zijn van het werk de voorgaande werkdag, om weer met voldoende energie het werk te verrichten zoals dat vereist wordt. Kwantiteit van werk geeft aan of werkenden zonder hinder door gezondheidsproblemen voldoende hoeveelheid werk verrichten en aldus voldoende productief zijn. Capaciteit voor werk betreft de capaciteit voor het verrichten van de cognitieve, emotionele, en fysieke, werkvereisten. Voorbeelden zijn respectievelijk het concentreren op werk, het geduld kunnen bewaren op het werk, en het in staat zijn werkapparaten te bedienen met het lichaam. Elk hoofdaspect van werkfunctioneren bleek te bestaan uit deelaspecten die een deel van het hoofdaspect dekten.

Acht werknemers met een gezondheidsaandoening, drie gezonde werknemers, en drie leidinggevenden, namen deel aan een focusgroep sessie. Uit de transcripten bleek ondersteuning voor de eerder verkregen set van aspecten van werkfunctioneren. Antwoorden gegeven op de open vraag van waar werkenden het moeilijk mee krijgen wanneer zij last krijgen van gezondheidsproblemen kwamen overeen met de uit het literatuuronderzoek verkregen aspecten van werkfunctioneren. Inspectie van de afvinklijsten behorend bij de verschillende casussen toonde dat over het geheel genomen elk type van werkfunctionerenproblematiek wel een keer aan de orde was geweest volgens de focusgroepleden. Als laatste hadden alle leden van de verschillende focusgroepen aangegeven dat zij geen aspecten van werkfunctioneren hadden gemist tijdens de focusgroepsessie, ook wisten zij geen nieuwe aspecten te bedenken. Aldus toonde het focusgroeponderzoek dat de verkregen set van aspecten van werkfunctioneren voldoende omvattend was.

2.4 Conclusie

Met Studie 1 werd een omvattende set van aspecten van werkfunctioneren verkregen. Werkfunctioneren dient volgens de resultaten geoperationaliseerd te worden middels ‘kwaliteit van verricht werk’, ‘herstel van werk’, ‘hoeveelheid verricht werk’, en ‘capaciteit voor het voldoen aan de psychologische en fysieke werkvereisten’.

3 Studie naar het relatieve belang van de indicatoren van werkfunctioneren

3.1 Doel Studie 2

Het doel van Studie 2 was om gewichten te verkrijgen voor de verschillende aspecten van werkfunctioneren, om bij het meten van werkfunctioneren te kunnen corrigeren voor het relatieve belang van deze verschillende aspecten.

3.1 Methode

Omdat werkfunctioneren een latente variabele is, die niet direct observeerbaar is, werd er een keuze-experiment gedaan (Boezeman, Nieuwenhuijsen, De Bekker-Grob, Van den Akker, & Sluiter, 2015a) om te onderzoeken in hoeverre de aspecten van werkfunctioneren (i.e., kwaliteit van werk, herstel van werk, kwantiteit van werk, capaciteit voor werk) bijdragen aan perceptie van werkfunctioneren onder werkenden. Werknemers met een gezondheidsaandoening, gezonde werknemers, en leidinggevendenden, werden uitgenodigd voor deelname aan het keuze-experiment. De individuele onderzoeksdeelnemers kregen in het keuze-experiment herhaaldelijk keuzesets voorgelegd. Elke keuzeset bestond uit twee scenario's. Elk scenario presenteerde een werknemer en het werkfunctioneren van deze werknemer in termen van de vier aspecten van werkfunctioneren. De persoonskenmerken (geslacht, type werk, type gezondheidsaandoening, etc.) van de gepresenteerde werknemers bleven ongedefinieerd in de scenario's. De specifieke informatie die wel werd gegeven bij elke werknemer ging over de niveau's van werkfunctioneren van de werknemer in termen van 'kwaliteit van werk', 'herstel van werk', 'kwantiteit van werk', en 'capaciteit voor werk'. Met twee keuze-alternatieven gecombineerd met vier aspecten van werkfunctioneren van ieder twee niveau's, te weten hoog en laag, kwam het onderzoek volgens het *Orthogonal Main Effects Plan* (Hensher et al., 2005) uit op zestien aan te bieden keuzesets, met daarbij ook voor elke keuzeset voorgeschreven niveau's voor elk van de aspecten van werkfunctioneren van keuze-alternatief nummer een. De spiegeltechniek (Street, Burgess, & Louviere, 2005) werd gebruikt voor het bepalen van de niveau's van de aspecten van werkfunctioneren van keuze-alternatief nummer twee in elke keuzeset. Bij elke keuzeset kregen de onderzoekdeelnemers de opdracht de keuze te maken voor de naar hun idee beter functionerende werknemer van de twee, waarbij het keuzeparadigma luidde: "Deze twee werknemers hebben dezelfde gezondheidsaandoening en dezelfde begeleiding gehad om beter te functioneren in het werk, welke werknemer functioneert nu beter?". De keuzedata werd geanalyseerd met behulp van het programma Nlogit (Greene, 2005) waarin logistische regressieanalyse werd gedaan.

3.3 Resultaten

In totaal 177 werkenden hebben een vragenlijst ingevuld en geretourneerd aan de onderzoekers. De data toonde dat de vier aspecten van duurzame inzetbaarheid allen significante aspecten van werkfunctioneren waren. Wat betreft het relatieve belang van de aspecten van werkfunctioneren bleek dat de werkenden kwaliteit van werk relatief het meest belangrijke aspect van werkfunctioneren vonden. Daarna volgden respectievelijk herstel van werk, kwantiteit van werk, en als laatste de capaciteit voor werk. Vervolgens werd de data van de verschillende subgroepen, te weten werknemers met een gezondheidsaandoening, gezonde werknemers, en leidinggevendenden, geanalyseerd. Interactietermen werden aan de regressievergelijking toegevoegd om te onderzoeken (o.a., Damen et al., 2011) of werknemertype een rol speelt bij de evaluatie van werkfunctioneren in termen van de aspecten van werkfunctioneren. De interactietermen bleken niet significant, en ook binnen de subgroepen (i.e., werknemers met een gezondheidsaandoening, gezonde werknemers, leidinggevendenden) bleek hetzelfde patroon aanwezig. Werknemers met een gezondheidsaandoening, gezonde werknemers, en leidinggevendenden, hadden dus dezelfde visie op het relatieve belang van de aspecten van werkfunctioneren. De regressievergelijking uit het onderzoek die deze visie weergeeft, met een niet-significante constante, is:

$$\text{Werkfunctioneren} = b_0 * 0 + (b_1 \text{ Kwaliteit van verricht werk} * 1.66) + (b_2 \text{ Herstel van Werk} * 1.15) + (b_3 \text{ Kwantiteit van Werk} * 1.11) + (b_4 \text{ Capaciteit voor Werk} * 0.77).$$

3.4 Conclusie

Studie twee toonde inzicht in het relatieve belang van de aspecten van werkfunctioneren. De aspecten bleken allen significante aspecten van werkfunctioneren, daarom is het belangrijk dat werkfunctioneren wordt gemeten aan de hand van respectievelijk ‘kwaliteit van werk’, ‘herstel van werk’, ‘kwantiteit van werk’, en ‘capaciteit voor werk’. Tegelijkertijd bleek het relatieve belang van de de verschillende aspecten van werkfunctioneren te verschillen. Daarom is het belangrijk om bij het omvattend meten van werkfunctioneren middels gewichten rekening te houden met het relatieve belang van de aspecten.

4 Studie naar de validiteit van de methode voor het meten van werkfunctioneren

4.1 Doel Studie 3

Het doel van Studie 3 was te onderzoeken of de omvattende en gewogen methode voor het meten van werkfunctioneren valide is.

4.2 Methode

4.2.1 Respondenten, design, en analyse

Een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek werd gebruikt als methode (Boezeman, Sluiter, & Nieuwenhuijsen, 2015b) en werknemers met een gezondheidsaandoening alsmede gezonde werknemers werden uitgenodigd aan het onderzoek deel te nemen. Correlatieanalyse werd gebruikt voor het onderzoeken van de convergente en divergente constructvaliditeit van de meetmethode voor het meten van werkfunctioneren. Van een goede convergente constructvaliditeit zou sprake zijn, indien de werknemersscore van werkfunctioneren verkregen met de nieuw ontwikkelde meetmethode sterk ($r > .50$) zou correleren met werknemerscores verkregen met reeds gevalideerde instrumenten van werkfunctioneren (Cohen, 1996; Terwee et al., 2007). Van een goede divergente constructvaliditeit zou sprake zijn, indien de werknemersscore verkregen met de nieuwe meetmethode matig ($.30 < r < .60$) zou correleren met werknemerscores verkregen met instrumenten welke concepten meten die weinig conceptueel verwant zijn aan werkfunctioneren (Cohen, 1996; Terwee et al., 2007). Een t-toets met daarbij berekening van Cohen's d (Thalheimer & Cook, 2002) werd gedaan om de discriminante validiteit van de meetmethode te onderzoeken. Van een goede discriminante validiteit zou sprake zijn, indien de meetmethode met een grote Cohens d ($> .80$) zou aangegeven dat werkenden met gezondheidsproblematiek een minder goed werkfunctioneren zouden hebben dan werkenden zonder gezondheidsproblematiek (Thalheimer & Cook, 2002).

4.2.2 Meetinstrumenten

De vragenlijst bevatte als eerste de samengestelde gewogen maat voor het meten van werkfunctioneren, deze bestond uit reeds gevalideerde instrumenten. Kwaliteit van werk werd gemeten met de inrol en extra-rol schalen uit de Tilburg Psychologisch Contract Vragenlijst (Freese, Schalk, & Croon, 2008). Deze schalen meten of werkenden voldoen aan hun formele werkvereisten, zoals voldoende samenwerken met collega's, en informele werkvereisten,

zoals het vrijwillig oppakken van extra werktaken indien nodig. De begeleidende vraag erbij luidde of men door gezondheidsproblematiek moeite had gehad met het voldoen aan de werkverplichtingen. Herstel van werk werd gemeten met de herstelbehoefte-schaal uit de VBBA (Van Veldhoven & Meijman, 1994) welke items bevatte zoals 'Ik vind het moeilijk om me te ontspannen aan het einde van een werkdag'. Kwantiteit van werk werd gemeten met de Nederlandse versie (Verhoef, Miedema, & Bramsen, 2012) van de werkopbrengstschaal van de *Work Limitations Questionnaire* (Lerner, Amick, & Rogers, 2001), deze schaal bevat bijvoorbeeld een item welke erover gaat of men de afgelopen weken door gezondheidsproblemen moeite heeft gehad met het omgaan met de werklast. Capaciteit voor werk werd gemeten met de Nederlandse versie (Verhoef et al., 2012) van respectievelijk de mentaal-interpersoonlijke werkvereisten subschaal en de fysieke werkvereisten subschaal van de *Work Limitations Questionnaire* (Lerner, Amick, & Rogers, 2001). Deze schalen richten zich erop of werkenden door gezondheidsproblemen in een voorgaande periode van twee weken moeite hebben gehad met de mentale, interpersoonlijke, en fysieke, eisen die het werk aan hen stelt (o.a., concentreren, kalm blijven op het werk, hanteren van werkgereedschap). Voor het berekenen van de samengestelde en gewogen score van werkfunctioneren werden de ruwe scores omgezet naar nul tot honderd scores en vervolgens werd de formule gegeven in paragraaf 3.3 gebruikt., waarbij de totaalscore werd gedeeld door de som van de gewichten (4.69). Een hogere score betekent dat er meer sprake is van werkfunctionerenproblematiek. De Nederlandse versie van de Work Role Functioning Questionnaire (Abma et al., 2013) en de ProDisq module voor het meten van productiviteit (Koopmanschap et al., 2004) waren in de vragenlijst opgenomen voor het onderzoeken van de convergente constructvaliditeit van de meetmethode. De SF12 (Ware, Kosinski, & Keller, 1996; Gandek et al., 1998) die kwaliteit van leven meet was opgenomen in de vragenlijst voor het onderzoeken van de divergente constructvaliditeit van de meetmethode. Op deze instrumenten betekent een hogere score respectievelijk een beter functioneren in de werkrol, een betere productiviteit, en een betere kwaliteit van leven.

4.3 Resultaten

Drieënzestig werknemers met een gezondheidsaandoening en vierenvijftig gezonde werknemers namen na uitnodiging en instemming met het onderzoek deel aan het vragenlijstonderzoek (78% responspercentage). Eerst werd de convergente constructvaliditeit van de methode voor het meten van duurzame inzetbaarheid onderzocht. De werknemersscore

verkregen met de samengestelde gewogen maat van werkfunctioneren correleerde sterk met de werknemerscores van werkfunctioneren verkregen met de *Work Role Functioning Questionnaire* ($r = -.79, p < .001$) en de ProDisq-productiviteitsmodule ($r = -.72, p < .001$). Daarna werd de divergente constructvaliditeit van de meetmethode onderzocht. De werknemersscore van werkfunctioneren correleerde iets meer dan matig met de door de werknemers gerapporteerde score van de mentale kwaliteit van leven ($r = -.66, p < .001$), en matig met de werknemersscore van de fysieke kwaliteit van leven ($r = -.34, p < .001$). Als laatste werd de discriminante validiteit van de methode voor het meten van duurzame inzetbaarheid onderzocht. De meetmethode detecteerde dat werkenden met een gezondheidsaandoening een verminderd werkfunctioneren hadden ten opzichte van gezonde werknemers. Inspectie van de scores van beide groepen werknemers met daarbij berekening van 'Cohen's d' met de methode beschreven door Thalheimer en Cook (2002) toonde dat dit sterk het geval was (Cohen's d: $1.30 > .80$).

4.4 Conclusie

Studie drie toonde dat de meetmethode een goede convergente constructvaliditeit, een redelijk goede divergente constructvaliditeit, en een goede discriminante validiteit heeft. Werkfunctioneren kan, als indicator van duurzame inzetbaarheid, valide worden gemeten met de nieuwe omvattende en gewogen meetmethode.

5 Discussie

Het huidige artikel heeft een meetmethode geïntroduceerd, beargumenteerd, gevalideerd en besproken waarmee werkfunctioneren, als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden, omvattend, gewogen, en valide, gemeten kan worden. Voor het omvattend en gewogen meten van werkfunctioneren, als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden, kan de volgende formule gebruikt worden (Boezeman et al., 2015a): Totaalscore Werkfunctioneren = ((nul tot honderd score op Kwaliteit van verricht werk * 1.66) + (nul tot honderd score op Herstel van Werk * 1.15) + (nul tot honderd score op Kwantiteit van Werk * 1.11) + (nul tot honderd score op Capaciteit voor Werk 0.77))/4.69. Hieronder worden de implicaties, beperkingen, alsmede suggesties voor verder onderzoek, besproken.

Voor onderzoekers en professionals is het de vraag hoe duurzame inzetbaarheid van werkenden geoperationaliseerd en gemeten dient te worden (o.a., Van der Klink et al., 2010).

Instrumenten relevant voor het meten van duurzame inzetbaarheid ontbreken nagenoeg in de literatuur (Van der Klink et al., 2011), en de manieren waarop onderzoekers tot nu toe duurzame inzetbaarheid van werkenden operationaliseren en meten verschillen geregeld van elkaar waardoor onderzoeksresultaten over duurzame inzetbaarheid moeilijk onderling vergelijkbaar zijn. Dit artikel is onder andere uitgegaan van het werk van Van der Klink et al. (2010) dat stelt dat er bij het meten van duurzame inzetbaarheid rekening dient te worden gehouden met het al dan niet voldoen aan de werkvereisten door werkenden alsmede met de gezondheidstoestand van werkenden. Nu het onderzoek heeft laten zien dat de ontwikkelde meetmethode valide is, kan toepassing van de meetmethode in studies naar duurzame inzetbaarheid van werknemers starten. Wel is het zo dat de meetmethode aansluit bij de visie van Van der Klink et al. (2010) op het meten van duurzame inzetbaarheid. In de literatuur bestaan er ook andere gedachten over hoe duurzame inzetbaarheid gedefinieerd en gemeten dient te worden. In overeenstemming met de visie van werknemers en werkgevers (SER, 2009) hebben onderzoekers (o.a., Van Vuuren et al., 2011) duurzame inzetbaarheid bijvoorbeeld geoperationaliseerd aan de hand van meerdere verschillende constructen. Daarbij was er echter geen sprake van een enkele samengenomen en gewogen score van duurzame inzetbaarheid, maar van verschillende scores die elk een aspect van duurzame inzetbaarheid zouden beslaan. De geïntroduceerde meetmethode van duurzame inzetbaarheid maakt wel gebruik van een enkele eindscore van duurzame inzetbaarheid. Dit kan de onderlinge vergelijkbaarheid van studies ten goede komen indien onderzoekers de nu ontwikkelde meetmethode gaan gebruiken voor het meten van duurzame inzetbaarheid van werknemers. De huidige voorgestelde meetmethode voor het meten van duurzame inzetbaarheid maakt gebruik van het werknemers- en werkgeversperspectief, aangezien deze bij het meten van werkfunctioneren als indicator van duurzame inzetbaarheid rekening houdt met de visie van werknemers als werkgevers (leidinggevend) op het relatieve belang van de verschillende aspecten van werkfunctioneren. Internationaal is de meetmethode ook toe te passen (Zie Boezeman et al., 2015a, 2015b).

Wat zijn suggesties voor verder onderzoek? Toekomstig onderzoek dient nog aan te geven in hoeverre de methode voor het omvattend en gewogen meten van werkfunctioneren, als indicator van duurzame inzetbaarheid van werkenden, haalbaar en gebruiksvriendelijk is voor onderzoekers die duurzaam functioneren van werkenden beogen te meten. En of er wellicht aanpassingen nodig zijn om haalbaarheid en gebruiksvriendelijkheid te vergroten. Verder zijn

aanvullende kwaliteiten van de meetmethode nog niet onderzocht, zoals afkappunten waarboven er voor werkenden sprake zou zijn van een voldoende werkfunctioneren en daarmee voldoende duurzame inzetbaarheid. Ook deze dienen nog onderzocht te worden met toekomstig onderzoek.

Het is onze verwachting dat de geïntroduceerde en gevalideerde meetmethode behulpzaam zal zijn voor organisaties en onderzoekers bij het inzichtelijk maken van de duurzame inzetbaarheid van werkenden, en het ondersteunen van werkenden waar en wanneer nodig.

Literatuur

- Abma FI, Van der Klink JJJ, Terwee CB, et al. (2012). Evaluation of the measurement properties of self-reported health-related work functioning instruments among workers with common mental disorders. *Scand J Work Environ Health*, 38, 5-18.
- Abma FI, Van der Klink JJJ, Bultmann U. (2013). The work role functioning questionnaire 2.0 (Dutch version): Examination of its reliability, validity and responsiveness in the general working population. *J Occup Rehabil*, 23, 135-147.
- Amick BC III, Habeck RV, Osseman J, et al. (2004). Predictors of successful work role functioning after carpal tunnel release surgery. *J Occup Environ Med.*, 46, 490-500.
- Bossink, J. & Wognum, I. (2012). Duurzame inzetbaarheid van (oudere) werknemers: Een onderzoek naar de invloed van fysieke en mentale gezondheid, psychologisch contract, baanrotatie en self-efficacy. *Tijdschrift voor HRM*, 3, 85-109.
- Cohen J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Freese C, Schalk R, & Croon M. (2008). De Tilburgse Psychologisch Contract Vragenlijst. *Gedrag & Organisatie*, 21, 278-293.
- Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, et al. (1998). Cross-validation of item selection and scoring for the SF-12 health survey in nine countries: Results from the IQOLA project. *J Clin Epidemiol.*, 51, 1171-1178.
- Hutting N, Engels JA, Heerkens YF, Staal JB, Nijhuis-van der Sanden MWG (2014). Development and Measurement Properties of the Dutch Version of the Stanford Presenteeism Scale (SPS-6). *J Occup Rehabil.*, 24, 268-277

- Kessler, R. C., Barber, C., Beck, A., Berglund, P., Cleary, P. D., McKenas, D., et al. (2003). The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 45(2), 156-174.
- Koopmanschap M, Meerding WJ, Evers S, et al. Handleiding voor het gebruik van PRODISQ versie 2.1 (PROductivity and DISease Questionnaire). Rotterdam/Maastricht: Erasmus MC - Instituut voor Medical Technology Assessment, Instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, Universiteit van Maastricht – Beleid Economie en Organisatie van de Zorg; 2004.
- Koopman, C., Pelletier, K. R., Murray, J. F., et al. (2002). Stanford presenteeism scale: Health status and employee productivity. *JOEM*, 44, 14-20.
- Lerner D, Amick BC III, Rogers WH, et al. (2001). The work limitations questionnaire. *Med Care.*, 39:72-85.
- Nieuwenhuijsen, K, Franche, RL, Van Dijk FJH. (2010). Work functioning measurement: Tools for occupational mental health research. *JOEM*, 52, 778-790.
- Thalheimer, W., & Cook, S. (2002). How to calculate effect sizes from published research articles: A simplified methodology. Verkregen via http://work-learning.com/effect_sizes.htm.
- Van der Klink, J. J. L., Bültmann, U., Brouwer, S., Burdorf, A., Schaufeli, W. B., Zijlstra, F.R.H., & Van der Wilt, G. J. (2011). Duurzame inzetbaarheid bij oudere werknemers, werk als waarde. *Gedrag & Organisatie*, 24, 342-356.
- Van der Klink, J. J. L., Bültmann, U., Brouwer, S., Burdorf, A., Schaufeli, W. B., Zijlstra, F.R.H., & Van der Wilt, G. J. (2010). *Duurzaam inzetbaar: Een werkdefinitie*. Den Haag: ZonMw.
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2007). Burnout en bevlogenheid. In: Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (Red.) *De psychologie van arbeid en gezondheid*, blz. 341-358. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum
- Terwee CB, Bot SDM, De Boer MR, et al. (2007). Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.*, 60, 34-42.
- Van Veldhoven M, Meijman TF. (1994). Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: De vragenlijst beleving en beoordeling van de arbeid (VBBA). Amsterdam: NIA.

- Van Vuuren, T., Cäneils, M. C. J., & Semeijn, J. H. (2011). Duurzame inzetbaarheid en een leven lang leren. *Gedrag & Organisatie*, 24, 357-373.
- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (2014). Voortgang programma duurzame inzetbaarheid. Den Haag: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.
- Sociaal Economische Raad (2009). *Een kwestie van gezond verstand: Breed preventiebeleid binnen arbeidsorganisaties*. Den Haag: Sociaal Economische Raad.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Jahkola, M., Katajarinne, L. & Tulkki, A. (2006). Work Ability Index. First reprint of the 2nd revised edition. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.
- Verhoef JA, Miedema HS, Bramsen I, et al. (2012). Using the work limitations questionnaire in patients with a chronic condition in the Netherlands. *J Occup Environ Med.*, 54, 1293-1299.
- Ware J, Kosinski M, Keller SD. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.*, 34: 220-33.

Engelse Samenvatting

Abstract.

This report discusses the development of a composite weighted method for measuring work functioning as an indicator of the sustainable employability of workers. Literature research plus content analysis and subsequently focus group research (n = 14) showed that quality of work, recovery from work, quantity of work, and capacity for work, are four central domains that should be addressed when measuring work functioning. A discrete choice experiment (n = 177; health-impaired workers, healthy workers, supervisors) yielded weights for the different aspects of work functioning. As such, the relative importance of the aspects of work functioning can be taken account when measuring work functioning. A validity study (n = 117; health-impaired and healthy workers) showed that the measurement method has good convergent construct validity, fair divergent construct validity, and good discriminant construct validity. Implications, limitations, and suggestions for research, are discussed.

Keywords. Sustainable employment, work functioning, health-impaired workers, measurement method, questionnaire