

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

# Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.cedar.nl/pro](http://www.cedar.nl/pro)).

*No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.*

[info@boomamsterdam.nl](mailto:info@boomamsterdam.nl)  
[www.boomuitgeversamsterdam.nl](http://www.boomuitgeversamsterdam.nl)

# Betrouwbaarheid en validiteit van de Nederlandse vertaling van de Work Design Questionnaire

Marjan J. Gorgievski, Patty Peeters, Eric F. Rietzschel & Tanja Bipp\*

*Deze validatiestudie onder 291 Nederlandse werknemers bevestigt de bruikbaarheid van de Nederlandse vertaling van de Work Design Questionnaire (WDQ-NL) als onderzoeksinstrument voor de functie(her)ontwerpcontext. Resultaten van confirmatieve factoranalyses lieten zien dat de voorgestelde factorstructuur, bestaande uit 21 subschalen en vier tweede-ordefactoren, acceptabel was. De subschalen hadden een hoge betrouwbaarheid. De werkkenmerken onderscheidden verschillende typen beroepen op een zinvolle manier, en werknemers in hetzelfde bedrijf met hetzelfde beroep stemden in sterke mate overeen in hun evaluatie van de werkkenmerken gemeten met de WDQ-NL. Zoals voorspeld, hingen taak- en kenniskarakteristieken gemiddeld tot sterk positief samen met motivationele criteria (bevlogenheid, tevredenheid en leermogelijkheden), en negatief met verloopintenties, maar kenniskarakteristieken hingen daarnaast ook nog samen met meer spanningsklachten. Sociale steun relateerde, zoals verwacht, positief met motivationele criteria en negatief met spanningsklachten en verloopintenties. Sociale afhankelijkheid daarentegen relateerde positief aan meer spanningsklachten.*

## 1 Inleiding

In 2006 publiceerden Morgeson en Humphrey de resultaten van hun validatiestudie van de Work Design Questionnaire (WDQ), een meetinstrument dat kan worden ingezet om de resultaten van functie(her)ontwerp in de praktijk in kaart te brengen. Volgens hun artikel zouden de vragenlijsten die tot dan toe op de markt waren, zoals de Job Diagnostic Survey (Hackman & Oldham, 1975), niet volledig genoeg zijn om alle mogelijke consequenties van functie(her)ontwerp te meten. Dat is problematisch, omdat functie(her)ontwerp naast de bedoelde effecten (zoals een efficiëntere werkindeling) ook onbedoelde effecten kan hebben (efficiënter werken leidt mogelijk ook tot saaier werk). De WDQ richt zich op vier mogelijke consequenties van functie(her)ontwerp, namelijk consequenties voor

\* Marjan Gorgievski en Patty Peters zijn verbonden aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, afdeling Arbeids- en Organisationspsychologie. Eric Rietzschel is verbonden aan de afdeling Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen. Tanja Bipp is verbonden aan de Julius Maximilian University van Würzburg. Correspondentieadres: Postbus 1738, Mandeville Building, Room 13-36, 3000 DR Rotterdam, e-mail: gorgievski@fsw.eur.nl.

(1) de aard en uitvoering van het werk, (2) de kennis, vaardigheden en bekwaamheden die vereist zijn voor de baan, (3) de sociale aspecten van de baan, en (4) contextuele kenmerken, zoals ergonomie en fysieke arbeidsomstandigheden. Uiteraard hebben Morgeson en Humphrey (2006) hun artikel destijds gebaseerd op een analyse van voornamelijk Engelstalige managementliteratuur en hebben zij niet alle beschikbare meetinstrumenten in hun analyse meegenomen. In Nederland bestaat een lange traditie van instrumentontwikkeling om de kwaliteit van arbeid te meten. Ongeveer twintig jaar geleden vergeleek Evers (1995) al 20 bestaande instrumenten met elkaar en publiceerden Kompier en Marcelissen (1990) er verschillende in hun *Handboek Werkstress*. Onderzoekers die zich richten op de Nederlandstalige werkende populatie, hebben bovendien diverse bij de COTAN geregistreerde meetinstrumenten voorhanden, zoals de bekende Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid (VBBA 2.0; Van Veldhoven & Meijman, 1994; Van Veldhoven, Prins, Van der Laken & Dijkstra, 2014) en de Vragenlijst Organisatie-Stress (VOS-D, Bergers, Marcelissen & De Wolff, 1986). Desalniettemin blijft het meten van werkkenmerken nationaal en internationaal een relevant onderwerp, gezien de enorme populariteit van onderzoek naar de effecten van subjectief ervaren werkkenmerken, gebaseerd op onder andere het *Job Demands-Resources model* (Bakker & Demerouti, 2014) en recent onderzoek naar de proactieve rol die medewerkers kunnen spelen in het vormgeven van hun eigen functies. Voorbeelden hiervan zijn *individuele job crafting* (zie bijv. Oldham & Hackman, 2010; Tims, Bakker & Derks, 2013; Wrzesniewski & Dutton, 2001), *team job crafting* (Leana, Appelbaum & Shevchuk, 2009) en *task idiosyncratic (I-) deals* – aanpassingen aan de taakhoud als uitkomst van onderhandelingen tussen de werknemer en het management (Horning, Rousseau, Glaser, Angerer & Weigl, 2010). Zoals we hierna zullen beargumenteren, kan een gevalideerde Nederlandse versie van de WDQ een goede aanvulling vormen op het bestaande instrumentarium. In dit artikel beschrijven wij daarom een validatiestudie van de Nederlandse WDQ (de WDQ-NL). We behandelen eerst de achtergrond van de ontwikkeling van deze vertaling (waarom is een WDQ-NL wenselijk), vervolgens methode en resultaten van de validatiestudie, en ten slotte gaan we in op implicaties voor theorie en praktijk.

### 1.1 *Waarom een WDQ-NL?*

Hoewel er, zoals hierboven kort besproken, geen gebrek is aan meetinstrumenten op het gebied van functie(her)ontwerp, merkten Morgeson en Humphrey (2006) op dat de door hen besproken bestaande instrumenten om drie redenen tekortschieten. Ten eerste zouden deze ofwel te algemeen zijn (gericht op algemene werkkenmerken), ofwel te specifiek (gericht op specifieke taken). Doel van de WDQ was om een instrument te leveren dat een middenpositie innam qua specificiteit. Ten tweede was er behoefte aan een instrument dat een bredere verzameling werk- en taakkenmerken zou meten; Morgeson en Humphrey merkten op dat de bestaande instrumenten op dit gebied relatief beperkt waren, met relatief weinig aandacht voor sociale en werkomgevingskenmerken. Ten derde signaleerden Morgeson en Humphrey dat de theorievorming binnen de functie(her)ontwerpliteratuur bijna tot stilstand gekomen was, en dat eventuele nieuwe perspectieven

niet of nauwelijks met elkaar geïntegreerd werden. Een derde doel van de WDQ was dan ook om deze stagnatie en fragmentatie tegen te gaan, door een instrument te ontwikkelen dat zich beter leent voor brede toepassing en voor combinatie en integratie van verschillende theoretische perspectieven. Vanwege de hierboven beschreven combinatie van specificiteit en contextonafhankelijkheid, maar ook omdat het instrument gebaseerd is op recente inzichten omtrent functie(her)ontwerp en de bijbehorende werk- en taakkenmerken, kan de WDQ een nuttige rol spelen in recente theoretische en empirische ontwikkelingen.

Opgemerkt kan worden dat Nederlandstalige meetinstrumenten die door Morgeson en Humphrey (2006) niet werden besproken, een aantal van bovenstaande tekortkomingen ook hebben. Het doel van dit artikel is dan ook om de WDQ te ontsluiten voor gebruik onder een Nederlandstalige populatie. Omdat de WDQ niet gebonden is aan een specifieke context (type organisatie, type functie), ligt het voor de hand dat het instrument internationaal toepasbaar is. Stegmann, Van Dick, Ullrich, Charalambous, Menzel, Egold en Tai-Chi (2010) hebben een Duitse vertaling van de WDQ gemaakt en gevalideerd. Zij vonden een goede factorstructuur en interne consistentie, replicatie van relaties met werkrelevante uitkomstvariabelen, en hoge test-hertest correlaties. We verwachten daarom dat een vertaling ook waardevol zal zijn voor de Nederlandse context.

Wat een vertaling van de WDQ zou kunnen toevoegen aan bestaande Nederlandstalige instrumenten, is dat een wereldwijde vertaling van dergelijke instrumenten cross-cultureel onderzoek naar werkkenmerken en werkbeleving mogelijk maakt. Het is voorstelbaar dat niet alle werkkenmerken in iedere cultuur dezelfde effecten hebben en dat werknemers in verschillende culturen bijvoorbeeld ook verschillend te werk gaan in het onderhandelen over en *craften* van hun eigen functies (bijv. Gordon, Demerouti, Le Blanc & Bipp, 2015). De WDQ is een van de meest uitgebreide meetinstrumenten op het gebied van werkontwerp, die onder buitenlandse onderzoekers veel bekendheid geniet. Mede om die reden lijkt een Nederlandse vertaling van de WDQ een belangrijke volgende stap. Daarnaast is de WDQ ontwikkeld vanuit een andere onderzoekstraditie dan de Nederlandstalige instrumenten, waardoor sommige aspecten uitgebreider of in meer detail worden gemeten. Dat betreft met name voorspellers van motivationele en management-gerelateerde uitkomsten. Wanneer de WDQ naast de VBBA wordt gelegd, valt bijvoorbeeld op dat er in de WDQ meer aandacht is voor een nauwkeurige uitsplitsing van verschillende typen autonomie. Morgeson en Humphrey (2006) hanteren drie subschalen om verschillende typen autonomie te meten (zie Appendix 1). Ook meet de WDQ andere aspecten van de sociale werkomgeving, zoals taakafhankelijkheid (de mate waarin werknemers van elkaar afhankelijk zijn voor het goed uitvoeren van hun taken). Daar staat tegenover dat andere aspecten, zoals arbeidsvoorwaarden, weer niet met de WDQ worden gemeten.

Dit artikel presenteert daarom een studie naar de schaal kwaliteit van de Nederlandse vertaling van de WDQ (de WDQ-NL), met als doel informatie te verschaffen die onderzoekers kan ondersteunen bij een mogelijke keuze voor het gebruik van een internationaal gevalideerd meetinstrument versus specifiek voor het Nederlandstalige gebied ontwikkelde vragenlijsten, zoals de eerdergenoemde

VBBA 2.0 (Van Veldhoven et al., 2014), of wellicht een combinatie. Achtereenvolgens zullen in dit artikel de volgende, meest gangbare aspecten (vgl. Hinkin, 1995) behandeld worden: (1) de factoriële validiteit van de WDQ-NL, (2) de betrouwbaarheid en homogeniteit van de subschalen, (3) de convergente validiteit, (4) de divergente validiteit, en ten slotte (5) de constructvaliditeit – met andere woorden, of de subschalen van de WDQ-NL op de voorspelde manier samenhangen met theoretisch gerelateerde andere constructen.

### *1.2 Factoriële validiteit van de WDQ-NL en betrouwbaarheid van de subschalen*

Een schaal die werkkenmerken meet, kan op verschillende manieren worden gestructureerd. Zo is de VBBA opgebouwd rond zeven dimensies of thema's, waarvan vijf dimensies betrekking hebben op de kenmerken van werk (taakeisen, veelzijdigheid, regelmogelijkheden, sociaal-organisatorische aspecten en arbeidsvoorwaarden), die ook wel worden aangeduid als 'oorzaken'. Daarnaast kent de VBBA twee dimensies – welbevinden en spanning – die worden aangeduid als 'uitkomsten'. Andere mogelijke indelingen van werkkenmerken verwijzen meer direct naar de mogelijke gevolgen, zoals de indeling in taakeisen – fysiologische, psychologische, sociale en organisatieaspecten van het werk die lichamelijke of psychische kosten met zich meebrengen voor een werknemer – versus hulpbronnen – fysiologische, psychologische, sociale en organisatieaspecten van het werk die bovengenoemde kosten reduceren en/of functioneel zijn voor het bereiken van werkdoelen en persoonlijke groei en ontwikkeling bevorderen (Bakker & Demerouti, 2007). Daarbij kunnen taakeisen ook weer worden onderverdeeld in uitdagingen – taakeisen waarvan kan worden aangenomen dat ze persoonlijke groei en succes van werknemers bevorderen – en hindernissen – stressoren waarvan men van mening is dat ze de persoonlijke ontwikkeling en werk-gerelateerde prestatie van werknemers hinderen (Podsakoff, LePine & LePine, 2007). Taakeisen, vooral hindernissen, worden over het algemeen in verband gebracht met negatieve uitkomsten, zoals vermoeidheid en uitputting. Hulpbronnen daarentegen maken deel uit van een motivationele spiraal, al dan niet in combinatie met uitdagende taakeisen, en zouden leiden tot positieve werkuitkomsten, zoals werkbevoleging, gezondheid en prestaties.

Morgeson en collega's doen geen uitspraken over de vraag of de werkkenmerken die de WDQ meet, onder taakeisen of hulpbronnen gevat zouden kunnen worden. De reden hiervoor is dat de inhoud van de WDQ, anders dan de meeste Nederlandstalige instrumenten, niet in de eerste plaats tot stand is gekomen op basis van een achterliggende werkstress-theorie. De WDQ is empirisch ontwikkeld op basis van een review van de managementliteratuur, waarin vooral interesse is voor de link tussen werkkenmerken, motivatie en management-gerelateerde uitkomsten, zoals efficiëntie. Morgeson en Humphrey (2006) onderscheidde in eerste instantie achttien specifieke werkkenmerkcategoryën, die onder te verdelen zouden zijn in vier bredere categorieën, namelijk de eerder beschreven (1) taakenmerken, kenmerken van de aard en uitvoering van het werk, (2) kenniskenmerken, die verwijzen naar de kennis, vaardigheden en bekwaamheden die vereist zijn voor de baan, (3) de sociale aspecten van de baan, en (4) contextuele kenmerken, zoals ergonomie en fysieke arbeidsomstandigheden. Op basis hiervan ont-

wikkelden zij een schaal van 58 items die elk gescoord dienen te worden op een 5-punts Likertschaal met als uiterste schaalpunten 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens'. Analyses van de data (Morgeson & Humphrey, 2006) lieten zien dat er een verdere onderverdeling in 21 betrouwbare subschalen in de WDQ kon worden gemaakt (zie Appendix 1 voor de inhoud van de schaal en de onderverdeling van de subschalen in vier categorieën). Op basis hiervan verwachten wij het volgende:

*Hypothese 1:* De WDQ-NL is factorieel valide; specifiek is het mogelijk om (a) de eerste-orde factorstructuur van 21 subschalen en (b) de tweede-orde factorstructuur van vier factoren die beschreven zijn door Morgeson en Humphrey (2006) in de WDQ-NL te onderscheiden.

*Hypothese 2:* De subschalen van de WDQ-NL hebben een goede betrouwbaarheid en homogeniteit.

### 1.3 Convergente validiteit van de WDQ -NL

Hoewel de WDQ subjectieve beleving meet, zou deze beleving verankerd moeten zijn in objectieve kenmerken van een beroep. Naar verwachting zouden mensen in hetzelfde beroep (vooral binnen dezelfde organisatie en afdeling) werkkenmerken grotendeels op dezelfde manier moeten inschatten. De verwachting is dat werknemers van dezelfde afdeling die een vergelijkbare functie hebben, met elkaar overeenstemmen in hun perceptie van de kenmerken van hun werk (vgl. Meijman & Van Ouwkerk, 1999). Hypothese 3 is daarom:

*Hypothese 3:* Mensen in vergelijkbare functies van hetzelfde bedrijf convergeren in de inschatting van de kenmerken van hun werk, zoals gemeten met de WDQ-NL.

### 1.4 Divergente validiteit van de WDQ-NL

Ook zou de schaal op een voorspelbare manier onderscheid moeten kunnen maken tussen verschillende beroepsgroepen. Analoog aan de validatiestudie van Morgeson en Humphrey (2006) worden in deze studie drie typen beroepen met elkaar vergeleken. Ten eerste vergelijken we mensen in commerciële beroepen (bijv. verkopers) met mensen in niet-commerciële beroepen. In navolging van Morgeson en Humphrey (2006) verwachten we dat werknemers in commerciële beroepen meer contacten zullen hebben met mensen van buiten de organisatie. Ten tweede verwachten we dat professionals (in vergelijking met niet-professionals) hoger zullen scoren op kenniskarakteristieken en autonomie. Reden is dat professionals complexere en minder routinematige banen hebben, waarin zij meer proactief en flexibel dienen te reageren. Daartegenover verwachten wij dat niet-professionals juist vaker fysiek zwaar werk zullen hebben dan professionals en dus hoger zullen scoren op lichamelijke taakeisen. Ten derde worden sociale beroepen (zorg, onderwijs en politie) vergeleken met niet-sociale beroepen, waarbij wordt verwacht dat mensen in sociale beroepen vaker zullen aangeven dat zij een belangrijke invloed hebben in het leven van andere mensen (taaksignificantie).

In overeenstemming met de resultaten van Morgeson en Humphrey (2006) zijn onze verwachtingen als volgt:

*Hypothese 4a:* Werknemers in commerciële beroepen scoren hoger op externe contacten dan werknemers in andere beroepen.

*Hypothese 4b:* Professionals scoren hoger op autonomie en kenniskarakteristieken en lager op lichamelijke taakeisen dan werknemers in andere beroepen.

*Hypothese 4c:* Werknemers in sociale beroepen scoren hoger op taaksignificantie dan werknemers in andere beroepen.

### 1.5 Constructvaliditeit van de WDQ-NL

Als laatste zal worden onderzocht of de dimensies van de WDQ-NL op de verwachte manier samenhangen met mogelijke uitkomsten van werkontwerp. Hiervoor zal worden uitgegaan van een aantal hypothesen op basis van welbekende theoretische modellen, waarvoor veelvuldig empirische ondersteuning is gevonden. Het ligt voor de hand om hiervoor het bekende *Job Characteristics Model* (JCM) van Hackman en Oldham (1976) te gebruiken. De WDQ is namelijk sterk geïnspireerd op de motivationele *job design*-literatuur en laat dan ook aanzienlijke overlap zien met de *Job Diagnostic Survey* (Hackman & Oldham, 1975). Het JCM focust op kenmerken van het werk waarvan kan worden verwacht dat ze intrinsiek motiverend zijn voor medewerkers, te weten autonomie, taakvariatie, taaksignificantie, taakidentiteit en feedback uit het werk. Reden waarom deze kenmerken motiverend zijn, is dat zij relateren aan het ervaren van een motiverende kritische psychologische staat (Hackman & Oldman, 1980), gekenmerkt door taaksignificantie van het werk, het gevoel verantwoordelijk te zijn voor de uitkomsten van het werk en kennis over deze uitkomsten. Op basis van het JCM valt daarom te verwachten dat vooral de taakkenmerken – autonomie, taakvariatie, taaksignificantie, taakidentiteit en feedback uit het werk – positief zullen samenhangen met ervaren leermogelijkheden op het werk, werkbevoegenheid en werktevredenheid. Bovendien kan worden verwacht dat werknemers die bevoegen en tevreden met hun werk zijn, ook minder snel van plan zullen zijn om van baan te veranderen (bijv. Bakker & Demerouti, 2008; Chen, Ployhart, Thomas, Anderson & Bliese, 2011). Dit impliceert dat taakkenmerken ook zullen samenhangen met een lagere verloopintentie (Griffeth, Hom & Gaertner, 2000).

De verwachtingen vanuit het JCM komen overeen met verwachtingen vanuit andere modellen die taakkenmerken relateren aan motivationele processen. Zo onderscheiden het *Job Demands-Control Support* model (Karasek & Theorell, 1990) en het *Job Demands-Resources* model (Bakker & Demerouti, 2014) hulpbronnen die intrinsiek motiverend zijn en daarnaast ook een instrumentele waarde hebben voor het vervullen van taakeisen en het reduceren van stressoren. Deze twee modellen identificeren naast de taakkenmerken ook de sociale kenmerken sociale steun en feedback van anderen als hulpbronnen (Schaufeli & Taris, 2013). Op basis hiervan is de volgende verwachting geformuleerd:

*Hypothese 5a:* Taakkenmerken, sociale steun en feedback van anderen hangen samen met meer waargenomen leermogelijkheden op het werk, werkbevlogenheid en tevredenheid, en minder spanningsklachten of verloopintenties.

Hoewel de WDQ geen uitspraken doet over de rol van de gemeten kenmerken zoals taakeisen of hulpbronnen, is het aannemelijk dat vooral de kenniskarakteristieken kunnen worden getypeerd als ‘taakeisen’. Onder kenniskarakteristieken vallen onder meer taakspecialisatie, variatie in vaardigheden en taakcomplexiteit. Deze werkkenmerken zijn weliswaar motiverend en uitdagend, maar zij kunnen ook als belastend worden ervaren. Eerder onderzoek heeft laten zien dat complex werk aan de ene kant samenhangt met een grote betrokkenheid en motivatie, maar dat het, analoog aan hindernis-taakeisen, ook kan leiden tot minder efficiëntie, kwalitatieve en kwantitatieve werkbelasting en het gevoel door het werk overweldigd te worden (Humphrey, Nahrgang & Morgeson, 2007). Chung-Yan (2010) liet zien dat taakcomplexiteit in combinatie met een lage autonomie motiverend was, maar tegelijkertijd ook samenhang met sterkere verloopintenties en lager psychisch welbevinden. Zijn resultaten wezen bovendien op een curvilineair effect van complexiteit, wat suggereert dat – afgezien van eventuele modererende factoren – meer complexiteit niet altijd beter hoeft te zijn. Rietzschel (2015) betoogt verder dat complexiteit beschouwd kan worden als de keerzijde van autonomie, en daarmee ook bijvoorbeeld de creatieve werkprestaties kan aantasten, omdat mensen onder grote complexiteit eerder geneigd zijn om gebruik te maken van oppervlakkige heuristische. De verwachting is daarom dat kenniskarakteristieken niet alleen zullen samenhangen met meer werkbevlogenheid, waargenomen leermogelijkheden op het werk en tevredenheid, maar daarnaast zullen samenhangen met meer spanningsklachten.

*Hypothese 5b:* Kenniskarakteristieken hangen samen met meer leermogelijkheden op het werk, meer werkbevlogenheid en meer satisfactie, maar ook met meer spanningsklachten.

Naast kenniskarakteristieken kan ook de mate waarin werknemers onderling van elkaar afhankelijk zijn voor het uitvoeren van hun taken, als hindernis worden ervaren. Het kan voor werknemers enerzijds stressvol zijn om te weten dat andere collega’s niet verder kunnen met hun werk als zij een deadline niet halen (geïnitieerde onderlinge afhankelijkheid). Anderzijds kan het frustrerend zijn te moeten wachten tot een collega zijn product heeft afgerond, alvorens zelf verder te kunnen met het werk (ontvangen afhankelijkheid). Empirisch onderzoek heeft dan ook aangetoond dat onderlinge taakafhankelijkheid voorspellend is voor bijvoorbeeld klachten aan armen, nek en schouders (Gawke, Gorgievski & Van der Linden, 2012). Janz, Colquitt en Noe (1997) vonden bovendien dat de relatie tussen team-autonomie en werkmotivatie alleen positief was voor teams met lage onderlinge afhankelijkheid. De verwachting is daarom als volgt:

*Hypothese 5c:* Onderlinge afhankelijkheid (zowel geïnitieerd als ontvangen) hangt samen met meer spanningsklachten.



## 2 Methode

De data voor deze studie zijn verzameld in 2009 en 2010 door studenten in het derde jaar van hun bacheloropleiding Arbeids- en Organisationspsychologie, als onderdeel van een programmaonderdeel 'organisatiediagnose'. Studenten hebben daarvoor werkende bekenden gevraagd om de WDQ-NL elektronisch in te vullen op internet; deze zouden op hun beurt minimaal twee van hun collega's, bij voorkeur van dezelfde afdeling met dezelfde functie, vragen om hetzelfde te doen. Alle respondenten kregen via de elektronische vragenlijst eerst een informed consent-formulier te zien, waarin werd uitgelegd dat de data gebruikt zouden worden door de studenten in het kader van onderwijs, en daarnaast gebruikt zouden worden voor wetenschappelijk onderzoek. Ter controle werd de respondenten gevraagd hun telefoonnummer in te vullen, zodat de opleiding eventueel contact op zou kunnen nemen. Ook de IP-adressen werden geregistreerd. De contactgegevens en IP-adressen zijn later verwijderd uit de datafile. Van de personen die aan de vragenlijst zijn begonnen, zijn tien personen halverwege afgehaakt. De steekproef die op deze manier is verkregen, bestond uit 291 werkzame personen van in totaal 106 afdelingen met een gemiddelde leeftijd van 33.29 jaar ( $SD = 11.85$ ; *range* tussen 17 en 73 jaar). Gemiddeld werkte men 6.42 ( $SD = 7.25$ ) jaar in hetzelfde beroep. Niet alle door de studenten verzamelde informatie was van drie respondenten met dezelfde functie van dezelfde afdeling. Dat was voor 270 personen van 63 afdelingen wel het geval. De gemiddelde grootte van de teams was 4.70 werknemers ( $SD = 2.57$ ), variërend van twee tot elf werknemers; de modus was als gevolg van de opdracht aan de studenten drie. Hoewel er nadelen zitten aan door studenten geworven steekproeven, redeneren Demerouti en Rispens (2014) dat deze steekproeven goed bruikbaar zijn en voordelen hebben, zoals een relatieve heterogeniteit door de verschillende achtergronden van de studenten, hetgeen bevorderlijk is voor de generaliseerbaarheid van de resultaten. Ook de steekproef die voor deze studie is verzameld, is gevarieerd wat betreft reikwijdte van de beroepen, van vakkenvullers en medewerkers plantsoendienst tot architecten en psychologen (zie Tabel 1 voor een overzicht van respondenten en teams naar beroeps categorie).

### 2.1 Instrumenten

*WDQ-NL*. De WDQ-NL is een directe vertaling van het instrument van Morgeson en Humphrey (2006). Hiervoor is gewerkt met een vertaal-terugvertaalmethode (Hambleton, 1994), waarbij de items door twee onafhankelijke tweetalige personen eerst van het Engels naar het Nederlands zijn vertaald, en vervolgens weer van het Nederlands naar het Engels. Verschillen in de vertaling zijn vervolgens bediscussieerd. Net als het origineel, bestaat het instrument uit 58 items, die samen 21 subschalen vormen (zie Appendix 1). Bij het maken van de vertaling is het uitgangspunt steeds geweest om zo dicht mogelijk bij de oorspronkelijke items te blijven. Het oorspronkelijke item 'The job involves completing a piece of work that has an obvious beginning and end' (Taakidentiteit) is bijvoorbeeld vertaald als 'Mijn baan omvat het afmaken van een herkenbaar stuk werk met een duidelijk begin en eind'. De items zijn daarbij per schaal in blokken aangeboden. De items

**Tabel 1** *Overzicht van het aantal respondenten (n) en aantal teams (T) in de steekproef (N = 291) geordend per beroeps categorie*

O*NET code	Titel beroep	n	T	O*NET code	Titel beroep	n	T
<b>Commercieel</b>				<b>Sociaal</b>			
11-1011.00	Technisch commercieel medewerker	6	2	13-2071.00	Schuldbemiddelaar	5	2
13-1079.99	Intercedent	3	1	15-1099.11	Projectleider mentoren	1	1
31-9095.00	Apothekersassistent	6	1	21-1012.00	Mentor	7	1
35-3031.00	Serveerster	7	3	21-1093.00	Vrijwilliger vertrouwenslijn	4	1
35-9031.00	Horecamedewerker	17	3	25-2021-00	Leerkracht basisonderwijs	19	6
41-2011.00	Kassière	4	2	29-1051.00	Apotheker	1	1
41-2031.00	Commercieel verkoper	26	9	29-1111.00	Verzorgende C	5	2
43-2011.00	Callagent	5	1	29-1171.00	Verpleeghulp	2	1
43-4051.00	Klantenservicemedewerker	7	3	29-2021.00	Mondhygiënist	3	1
43-9061.00	Receptioniste	1	1	33-3051.01	Agent	4	2
53-3031.00	Autoverkoper	2	1	39-1021.00	Horeca projectleider	1	1
	<i>Totaal commercieel</i>	84	27	39-3011.00	Medewerker speelautomaten	3	1
				39-9021.00	Maatschappelijk werker	8	2
				39-9031.00	Fitnessinstructeur	4	1
	<b>Professioneel</b>			53-6021.00	Parkeerwachter	4	1
11-9051.00	Vestigingsmanager	1	1		<i>Totaal sociaal</i>	71	24
11-9199.00	Manager	5	4				
13-1111.00	Managementanalist	5	1				
13-1161.00	Vervoersonderzoeker	2	1		<b>Andere</b>		
15-1099.11	Manager	12	2	41-2031.00	Vakkenvuller	3	1
17-1011.00	Architect	3	1	43-2021.00	Telefoniste	4	1
19-2031.00	Chemisch analist	6	1	43-6011.00	Administratief medewerker	12	7
19-3011.00	Econoom	1	1	43-6012.00	Secretaresse	1	1
19-3022.00	Onderzoeker	1	1	43-6014.00	Medewerker servicecentrum	6	3
19-3032.00	Psychologisch adviseur	10	4	43-9061.00	Account executive	3	2
19-3099.00	PhD student	1	1	43-9199.00	Test-assistent	14	3
23-1011.00	Jurist	3	1	51-2092.00	Projectmedewerker	2	1
41-9041.00	Planner	4	2	37-3011.00	Uitvoerder groenvoorziening	7	1
43-1011.00	Teamchef	1	1	35-2014.00	Kok	4	1
43-3071.00	Senior accountspecialist	1	1	35-1012.00	Bedrijfsleider	1	1

O*NET code	Titel beroep	n	T	O*NET code	Titel beroep	n	T
43-4161.00	Personeelsconsulent	1	1	31-2011.00	Testbegeleider	7	2
51-2092.00	Consultant	2	1	21-1093.00	Stafid	1	1
51-9061.00	Laborant	1	1	19-4061.00	Student-assistent	9	3
	<i>Totaal professioneel</i>	60	26	13-1161.00	Medewerker marktonderzoek	2	1
					<i>Totaal anders</i>	76	29

worden gescoord op een 5-punts Likertschaal die liep van 1 ‘helemaal niet mee eens’ tot 5 ‘helemaal mee eens’.

Naast de WDQ-NL zijn de volgende schalen meegenomen:

*Leermogelijkheden door het werk* zijn gemeten met vier items die speciaal zijn ontwikkeld voor het valideren van de WDQ (Morgeson & Humphrey, 2006): ‘Mijn werk biedt mogelijkheden nieuwe vaardigheden te leren en te ontwikkelen’; ‘Ik leer en ontwikkel voortdurend nieuwe kennis en vaardigheden in dit werk’; ‘Behalve dat ik mijn kennis kan toepassen, biedt dit werk me de mogelijkheid nieuwe kennis op te doen’ en ‘Ik verwerf continu nieuwe kennis en een beter begrip in dit werk’. Antwoorden lopen van 1 ‘zeer oneens’ tot 5 ‘zeer eens’. Cronbach’s alpha was .93.

*Werktevredenheid* is gemeten met vijf items (Campion, 1988), zoals ‘Ik vind het werk dat ik doe leuk’ en ‘Alles overziend ben ik tevreden met mijn werk’. Antwoorden lopen van 1 ‘zeer oneens’ tot 5 ‘zeer eens’. Cronbach’s alpha was .86.

*Werkbevlogenheid* is gemeten met de negen-itemversie van de Utrechtse BevlogenheidsSchaal (UBES; Schaufeli & Bakker, 2004). Een voorbeeld-item is: ‘Op mijn werk bruis ik van de energie’. Antwoorden variëren van 1 ‘nooit’ tot 7 ‘altijd’. Cronbach’s alpha was .94.

*Spanningsklachten* zijn gemeten met vier items (Parker & Decotiis, 1983), zoals ‘Ik voel me vaak nerveus of rusteloos door mijn werk’. Antwoorden konden variëren van 1 ‘zeer oneens’ tot 5 ‘zeer eens’. Cronbach’s alpha was .87.

*Verlooptententie* werd gemeten met drie vragen (Mitchell, Holtom, Lee, Sablynski & Erez, 2001), namelijk: ‘Ik ben van plan deze organisatie binnen twaalf maanden te verlaten’, ‘Ik denk er sterk over deze organisatie binnen twaalf maanden te verlaten’ en ‘Het is waarschijnlijk dat ik deze organisatie binnen twaalf maanden ga verlaten’. Antwoordopties liepen van 1 ‘zeer oneens’ tot 5 ‘zeer eens’. Cronbach’s alpha was .97.

Ten slotte zijn de beroepen a priori door de auteurs van dit artikel onderverdeeld in beroepstypen (zie Tabel 1) op basis van door de respondenten gerapporteerde titels van beroepen en door de studenten gerapporteerde O\*NET codes (National Center for O\*NET Development, 2010). Deze codes verwijzen naar beschrijvingen van beroepen binnen de Amerikaanse O\*NET-SOC-taxonomie. ‘Commercieel medewerkers’ (n = 84) hadden zichzelf aangeduid als: apothekersassistent, call-centermedewerker, casinomedewerker (speelautomaten), commercieel medewerker, horecapersoneel, intercedent, kassière, vakkenvuller of verkoper. De groep ‘professionals’ (n = 60) bestond uit adviseurs, advocaten, apothekers, architecten,

chemisch analisten, managementanalisten, managers, projectleiders (algemeen), psychologen en wetenschappelijk onderzoekers. De ‘sociale beroepen’ ( $n = 71$ ) werden vertegenwoordigd door politieagenten, schuldbemiddelaars, verzorgenden, docenten, mentoren, sportinstructeurs en vrijwilligers bij de vertrouwenslijn. Beroepen die niet tot één van deze drie categorieën werden gerekend, waren secretariael en administratief ondersteunende werker, test-assistent/testzaalleider, student-assistent, telefonist/receptionist, parkeerwachter en medewerker plantsoendienst ( $n = 76$ ).

## 2.2 Analyses

SPSS is gebruikt voor de beschrijvende analyses, het vergelijken van groepen, het analyseren van verbanden tussen indicatoren en het berekenen van de ICC. AMOS 20 is gebruikt voor de confirmatieve factoranalyses. SmartPLS is gebruikt voor het berekenen van de *Average Variance Extracted* (AVE). Als criterium voor convergente validiteit (homogeniteit) kan men aanhouden dat de ondergrens van de AVE .50 is, hetgeen betekent dat de factor gemiddeld minimaal 50% van de variantie in de onderliggende items verklaart. Als criterium voor divergente validiteit dient de wortel van de AVE van een construct groter te zijn dan de correlaties van dat construct met andere constructen (Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2014).

## 3 Resultaten

### 3.1 Factoriële validiteit van de WDQ-NL

Om Hypothese 1 te toetsen is een confirmatieve factoranalyse uitgevoerd in AMOS 20. Resultaten lieten zien dat zowel de verwachte eerste-orde factorstructuur over de items als de tweede-orde factorstructuur over de schalen te onderscheiden was. Een oplossing met 21 factoren paste beter dan een één-, vier- of achttien-factor model (zie Tabel 2), maar de fit was matig: de Chi-kwadraat was in alle modellen significant, de ratio Chi-kwadraat /  $df$  was 1.79, de RMSEA was met 0.05 goed, maar zowel de CFI als de TLI bleef onder de geadviseerde 0.90. Dit is overigens vergelijkbaar met de resultaten in het Duitse onderzoek, waarin de ratio Chi-kwadraat /  $df$  voor de 21-factor oplossing 2.00 was, met een CFI van .89 en RMSEA van 0.05 (Stegman et al., 2010), maar iets slechter dan in de Amerikaanse studie met een Chi-kwadraat /  $df$  ratio van 1.92, een CFI van .91 en RMSEA van 0.04 (Morgeson & Humphrey, 2006). Modificatie-indicatoren lieten zien dat de fit van de 21-factor oplossing vooral nog zou kunnen worden verbeterd door kruisladingsmogelijkheden te maken tussen items van de schalen *externe sociale contacten* en *taaksignificantie* (MI tussen 19.57 en 34.84 per pad). Het is niet aannemelijk dat deze schalen hetzelfde construct meten, maar het is wel aannemelijk dat werknemers de taaksignificantie van het werk in bepaalde mate afleiden uit de mogelijkheid om betekenisvolle contacten met andere mensen te onderhouden.

In de tweede-orde factoranalyse waren de verschillende clusters – taakkenmerken, kennissenmerken, sociale kenmerken en contextuele kenmerken – duidelijk te onderscheiden, maar ook hier waren de fit-indices in eerste instantie weer matig (Tabel 2). Een vijf-factorstructuur, waarin de drie autonomie-subschalen een

aparte factor vormen, zou beter passen dan de oorspronkelijke vier-factorstructuur. Bovendien was de fit van het tweede-orde factormodel goed wanneer vijf paar error-termen werden gecorreleerd. Dit zijn de error-termen van *ontvangen taakafhankelijkheid* met *geïnitieerde taakafhankelijkheid*, van *taakspecialisatie* met *materiaal*, van *taakspecialisatie* met *kennisvariatie*, van *feedback van anderen* met *taakfeedback* en ten slotte van *lichamelijk werk* met *planningsautonomie*.

**Tabel 2** Fit-indices voor de confirmatieve factoranalyses in SEM

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$ ratio	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	CFI	TLI	RMSEA
<b>Eerste-orde factoranalyse</b>								
1 factoroplossing	13755.95	2849	4.83	-	-	0.29	0.27	0.11
4 factoroplossing	11471.73	2843	4.04	2284.22	6	0.43	0.42	0.10
18 factoroplossing	5328.11	2696	1.98	6143.62	53	0.83	0.81	0.06
21 factoroplossing	4717.83	2639	1.79	586.28	57	0.86	0.85	0.05
<b>Tweede-orde factoranalyse</b>								
1 factoroplossing	1099.27	188	5.85	-	-	0.59	0.54	0.13
4 factoroplossing	754.23	183	4.12	345.04	5	0.74	0.70	0.10
5 factoroplossing	503.73	178	2.83	250.50	5	0.85	0.83	0.08
5 factoroplossing met 5 gecorreleerde errortermen	391.24	172	2.27	112.49	6	0.90	0.88	0.07

### 3.2 Betrouwbaarheid en homogeniteit van de subschalen van de WDQ-NL

Beschrijvende statistieken, correlatiecoëfficiënten tussen de subschalen van de WDQ-NL en Cronbach's alpha betrouwbaarheden staan in Tabel 3. Zoals Tabel 3 laat zien, waren de betrouwbaarheden van de subschalen hoog, variërend van .73 tot .94, hetgeen Hypothese 2 ondersteunt.

De gemiddelde scores per schaal lagen tussen de 2.28 en 3.90, met standaardafwijkingen die varieerden van 0.49 voor *sociale steun* tot 1.12 voor *lichamelijke taakeisen*. Kortom, er lijken over het algemeen geen aanwijzingen te zijn voor bodem- of plafondeffecten op de verschillende schalen.

Correlaties tussen subschalen waren over het algemeen positief (Tabel 3). Alleen het verrichten van lichamelijk werk hing negatief samen met andere kenmerken van het werk.

Een andere maat voor de homogeniteit van een schaal is de AVE. Cronbach's alpha geeft aan in hoeverre items met elkaar samenhangen, terwijl de AVE aangeeft hoeveel variantie de onderliggende factor gemiddeld per item verklaart. Daarnaast is de  $\sqrt{AVE}$  ook een indicator voor de divergente validiteit van de subschalen. Als de  $\sqrt{AVE}$  hoger is dan de correlaties tussen subschalen, is dit een aanwijzing dat zij daadwerkelijk verschillende constructen meten. De AVE was in de meeste gevallen hoger dan de aanbevolen .50. Een uitzondering vormde de subschaal *sociale*

**Tabel 3** Gemiddelden, standaarddeviaties, ICC, correlaties en Cronbach's alpha en AVE (op de diagonaal) van de WDQ-subschalen

	M (WDQ-NL)	SD (WDQ-NL)	Cronbach's alpha (WDQ-NL)	ICC <sup>1)</sup>	Planingsautonomie	Beslisingsautonomie	Procedurale autonomie	Feedback uit werk	Taakidentiteit	Taaksignificantie	Taakvariatie	Informatieverwerking	Probleemoplossing	Specialisatie	Variatie in vaardigheden	Taakcomplexiteit	Afhankelijkheid, gemitteerd	Afhankelijkheid, onvangen	Sociale steun	Externe contacten	Feedback van anderen	Ergonomie	Lichamelijke taakken	Fysieke werkomstandigheden	Materiaalgebruik			
Planingsautonomie	3.56	0.93	.87	3.93	0.89	.85	.47**	.72																				
Beslisingsautonomie	3.65	0.79	.85	4.12	0.74	.85	.31**	.66	.69																			
Procedurale autonomie	3.50	0.86	.87	3.99	0.80	.88	.34**	.69	.63**	.70																		
Feedback uit werk	3.50	0.78	.84	3.91	0.64	.86	.18**	.08	.13*	.24**	.75																	
Taakidentiteit	3.58	0.84	.90	3.61	0.84	.88	.25**	.12*	.15*	.18**	.35**	.78																
Taaksignificantie	3.47	0.84	.85	3.95	0.81	.87	.35**	.13*	.21**	.17**	.17**	.68																
Taakvariatie	3.64	0.90	.94	4.13	0.69	.95	.41**	.26**	.41**	.32**	.20**	.84																
Informatieverwerking	3.70	0.82	.85	4.31	0.67	.87	.50**	.26**	.42**	.31**	.27**	.19**	.41**	.54**	.68													
Probleemoplossing	3.34	0.84	.82	3.78	0.83	.84	.39**	.31**	.39**	.43**	.26**	.00	.30**	.47**	.56**	0.65												
Specialisatie	3.29	0.84	.82	3.99	0.72	.84	.30**	.09	.27**	.21**	.29**	.24**	.37**	.38**	.60**	.44**	.65											
Variatie in vaardigheden	3.64	0.71	.85	4.24	0.59	.86	.35**	.24**	.40**	.34**	.31**	.15**	.33**	.56**	.68**	.59**	.68**	.71										
Taakcomplexiteit	2.27	0.90	.86	3.85	0.73	.87	.39**	-.25**	-.37**	-.32**	.22**	.13*	.23**	.48**	.67**	.34**	.50**	.67**	.70									
Afhankelijkheid, gemitteerd	3.02	0.94	.87	3.56	0.82	.80	.36**	-.05	-.03	-.05	.16**	.14*	.27**	.02	.15**	.01	.16**	.20**	-.09	.80								
Afhankelijkheid, onvangen	3.10	0.97	.89	3.69	0.86	.84	.30**	-.07	-.04	.17**	.12*	.20**	.21**	.22**	.08	.17**	.22**	.13*	.57**	.81								
Sociale steun	3.90	0.49	.73	4.12	0.52	.82	.23**	.14*	.17**	.11	.20**	.24**	.19**	.12	.17**	.15**	.13**	.16**	.06	.21**	.13*	.43						
Externe contacten	3.23	1.02	.89	3.54	1.03	.91	.33**	.19**	.23**	.22**	.01	.15**	.29**	.28**	.24**	.20**	.10	.17**	.16**	.11	.10	.14**	.74					
Feedback van anderen	3.23	0.85	.88	3.54	0.72	.88	.23**	.11	.16**	.15**	.48**	.18**	.16**	.19**	.25**	.27**	.23**	.27**	.26**	.24**	.13*	.33**	.10	.80				
Ergonomie	3.52	0.81	.72	3.70	0.77	.64	.34**	.22**	.18**	.24**	.22**	.17**	.29**	.12	.32**	.22**	.23**	.26**	.30**	.21**	.14*	.18**	.15**	.29**	.65			
Lichamelijke taakken	2.28	1.12	.92	2.33	1.11	.95	.69**	-.24**	-.12	-.13*	-.02	-.11	-.12*	.04	-.15**	-.05	.02	-.07	-.17**	.19**	.15**	-.06	-.07	-.13*	-.40**	.84		
Fysieke werkomstandigheden	3.58	0.75	.78	3.64	1.00	.87	.34**	.08	.05	.16**	.16**	.22**	.23**	.06	.18**	.04	.02	.11	.15**	.25**	.13	.26**	.22**	.33**	.50**	-.35**	.54	
Materiaalgebruik	2.39	0.85	.78	3.37	0.93	.82	.29**	-.12*	.02	-.03	.15**	.11	.06	.17**	.13**	.14**	.31**	.19**	.02	.14*	.14*	.01	.00	.06	.04	.23**	-.17**	.66

1) Gebaseerd op Morgeson & Humphrey, 2006; 2) Variantie op groepsniveau / totale variantie; \* p < .05; \*\* p < .01

*steun*, waarvan de AVE .43 was en de  $\sqrt{\text{AVE}}$  (0.66) ongeveer even groot als de correlaties tussen de autonomie-subschalen en enkele kennissenmerk-subschalen. Nadere bestudering van de items laat zien dat de schaal *sociale steun* zowel iets zegt over hoe mensen zich op het werk gedragen, als over de potentie voor het ontwikkelen van persoonlijke vriendschappen. Bovendien vragen items naar steun van zowel collega's als de leidinggevende. Dit verklaart waarom de items wel met elkaar samenhangen, maar de onderliggende factor gemiddeld een relatief klein percentage variantie op de items verklaart.

### 3.3 Convergente validiteit van de WDQ-NL

In de volgende set analyses testen we de convergente validiteit van de WDQ-NL. Om te toetsen in hoeverre de oordelen van werknemers binnen dezelfde functie op dezelfde afdeling overeenstemmen wat betreft de kenmerken van hun werk, hebben we met behulp van *mixed model*-analyses in SPSS berekend hoeveel procent van de totale variantie op de score voor alle werkkenmerken toegeschreven kan worden aan het groepsniveau. Hiertoe zijn de data van de 270 medewerkers van 63 afdelingen uit verschillende bedrijven met hetzelfde beroep geanalyseerd. In lijn met Hypothese 3 werd voor alle werkkenmerken een significante proportie variantie gevonden op afdelingsniveau, variërend van 18% voor feedback vanuit het werk tot 69% voor lichamelijk werk (zie Tabel 3, kolom ICC).

### 3.4 Divergente validiteit van de WDQ-NL

Om te onderzoeken of de WDQ-NL significant onderscheid kan maken tussen typen beroepen, is op de eerste plaats een MANOVA uitgevoerd. Multivariaat verschillen typen beroepen (commercieel, professioneel, sociaal, andere) significant op 18 van 21 kenmerken (Wilks' Lambda = 0.34,  $F_{(63df)} = 5.02$ ,  $p < .001$ ). T-tests lieten vervolgens zien dat de WDQ-NL op een zinvolle manier onderscheid kan maken tussen beroepstypen (zie Tabel 4). Hypothese 4a voorspelde dat mensen in commerciële beroepen (in de huidige steekproef vooral winkel- en horecapersoneel) hoger zouden scoren op externe contacten dan mensen in andere beroepen. Dat bleek niet het geval; zij scoorden hier juist lager op. Bovendien scoorden zij ook veel lager dan de commercieel medewerkers in de studie van Morgeson en Humphrey (2006), die gemiddeld 4.37 scoorden. Mensen in commerciële beroepen scoorden verder op bijna alle schalen van de WDQ-NL slechter dan mensen in andere beroepen. Professionals daarentegen scoorden, in lijn met Hypothese 4b, inderdaad hoger op alle kenniskarakteristieken behalve taakcomplexiteit en ook op de meeste taakkenmerken (plannings- en procedurele autonomie, taakidentiteit en taaksignificantie) en lager op lichamelijke taakeisen.

Volgens Hypothese 4c zouden mensen in sociale beroepen zoals het onderwijs, de gezondheidszorg en de politie hoger moeten scoren op taaksignificantie van het werk. Dat bleek inderdaad het geval. Andere significante verschillen waren dat zij hoger scoorden op beslissingsautonomie, procedurele autonomie, probleemoplossing en lichamelijke taakeisen, maar significant lager op taakidentiteit, onderlinge afhankelijkheid en fysieke werkomstandigheden.

Tabel 4 Vergelijking van gemiddelden (M, SD) voor typen beroepen op verschillende WDQ-NL-werkkenmerken

	Commercieel		Professioneel		Sociaal	
	Ja (n = 84)	Nee (n = 208)	Ja (n = 60)	Nee (n = 232)	Ja (n = 71)	Nee (n = 221)
<b>Taakarakteristieken</b>						
Planningsautonomie	3.17 (0.96) **	3.72 (0.87) **	3.82 (0.90) *	3.50 (0.92) *	3.66 (0.85)	3.53 (0.95)
Beslissingsautonomie	3.31 (0.87) **	3.78 (0.72) **	3.80 (0.76)	3.61 (0.80)	3.93 (0.64) **	3.55 (0.81) **
Procedurele autonomie	3.13 (0.91) **	3.65 (0.80) **	3.76 (0.81) **	3.43 (0.86) **	3.73 (0.75) *	3.43 (0.89) *
Feedback uit werk	3.37 (0.78)	3.56 (0.77)	3.60 (0.79)	3.48 (0.77)	3.45 (0.68)	3.52 (0.81)
Taakidentiteit	3.32 (0.75) **	3.68 (0.85) **	3.88 (0.77) **	3.50 (0.84) **	3.19 (0.91) **	3.70 (0.77) **
Taaksignificantie	3.11 (0.86) **	3.62 (0.79) **	3.70 (0.73) *	3.42 (0.86) *	3.75 (0.75) **	3.39 (0.86) **
Taakvariatie	3.35 (0.92) **	3.77 (0.86) **	3.78 (0.96)	3.62 (0.88)	3.82 (0.75)	3.59 (0.94)
<b>Kenniskarakteristieken</b>						
Informatieverwerking	3.28 (0.86) **	3.87 (0.75) **	4.19 (0.68) **	3.57 (0.81) **	3.80 (0.72)	3.67 (0.85)
Probleemoplossing	3.03 (0.77) **	3.47 (0.83) **	3.75 (0.78) **	3.23 (0.82) **	3.69 (0.76) **	3.23 (0.83) **
Taakspecialisatie	3.02 (0.86) **	3.40 (0.81) **	3.63 (0.65) **	3.20 (0.87) **	3.45 (0.85)	3.24 (0.84)
Variatie in vaardigheden	3.37 (0.71) **	3.74 (0.69) **	4.02 (0.53) **	3.54 (0.72) **	3.69 (0.72)	3.62 (0.71)
Taakcomplexiteit	3.10 (0.80) **	2.59 (0.90) **	2.11 (0.80) **	2.90 (0.85) **	2.64 (0.85)	2.76 (0.91)
<b>Sociale werkkenmerken</b>						
Afhankelijkheid, geïnitieerd	2.78 (0.86) **	3.12 (0.96) **	3.32 (0.91) **	2.94 (0.94) **	2.54 (0.88) **	3.17 (0.91) **
Afhankelijkheid, ontvangen	2.82 (0.92) **	3.21 (0.97) **	3.35 (0.95) *	3.03 (0.96) *	2.75 (0.95) **	3.21 (0.95) **
Sociale steun	3.89 (0.44)	3.90 (0.51)	3.94 (0.46) *	3.88 (0.50) **	3.75 (0.55) **	3.94 (0.46) **
Externe contacten	3.03 (1.02) *	3.32 (1.02) *	3.49 (1.01)	3.17 (1.02)	3.22 (1.06)	3.24 (1.01)
Feedback van anderen	3.05 (0.94) *	3.30 (0.81) *	3.37 (0.68)	3.19 (0.89)	3.24 (0.83)	3.23 (0.86)



**Tabel 4** (Vervolg)

	Commercieel		Professioneel		Sociaal	
	Ja (n = 84)	Nee (n = 208)	Ja (n = 60)	Nee (n = 232)	Ja (n = 71)	Nee (n = 221)
<b>Werkcontext</b>						
Ergonomie	3.11 (0.97) **	3.68 (0.68) **	3.84 (0.63) **	3.43 (0.84) **	3.53 (0.71)	3.52 (0.85)
Lichamelijke taakeisen	2.69 (1.20) **	2.12 (1.04) **	1.69 (0.69) **	2.44 (1.16) **	2.74 (1.16) **	2.14 (1.07) **
Fysieke werkomstandigheden	3.33 (0.70) **	3.68 (0.75) **	3.84 (0.74) **	3.51 (0.74) **	3.40 (0.75) *	3.63 (0.74) *
Materiaalgebruik	2.28 (0.84)	2.43 (0.86)	2.42 (0.95)	2.38 (.83)	2.48 (0.88)	2.36 (0.85)

\*Verschil is significant met  $p < .05$ ; \*\*Verschil is significant met  $p < .01$

Tabel 5 Correlatiecoëfficiënten van de WDQ-NL-schalen met theoretisch gerelateerde variabelen (N = 291)

	Leermogelijkheden	Werkbevoegenheid	Werktevredenheid	Spanningsklachten	Verlooptintensities
M	3.59	4.71	3.74	2.14	2.24
SD	0.83	1.25	0.62	0.62	1.17
N	291	202 <sup>1)</sup>	291	291	291
<b>Taakkenmerken</b>					
Planingsautonomie	.33**	.33**	.39**	-.01	-.22**
Beslissingsautonomie	.41**	.38**	.42**	-.01	-.19**
Procedurele autonomie	.39**	.31**	.47**	.09	-.25**
Feedback uit werk	.32**	.35**	.28**	.14	-.19**
Taakidentiteit	.13*	.20**	.13*	-.19**	-.11*
Taaksignificantie	.34**	.25**	.26**	-.02	-.33**
Taakvariatie	.48**	.43**	.45**	.23**	-.21*
<b>Kennissenmerken</b>					
Informatieverwerking	.46**	.36**	.40**	.30**	-.29**
Probleemoplossing	.42**	.31**	.37**	.25**	-.19**
Taakspecialisatie	.41**	.37**	.33**	.22*	-.29**
Variatie in vaardigheden	.55**	.43**	.42**	.33**	-.24**

**Tabel 5** (Vervolg)

	Leermogelijkheden	Werkbevoegenheid	Werktevredenheid	Spanningsklachten	Verlooptintensities
Taakcomplexiteit	.40**	.30**	.28**	.25**	-.24**
<b>Sociale werkkenmerken</b>					
Afhankelijkheid, geïnitieerd	.15*	.06	-.05	.19**	-.06
Afhankelijkheid, ontvangen	.14*	.11	.05	.20**	-.01
Sociale steun	.20**	.20**	.33**	-.12*	-.14*
Externe contacten	.18**	.02	.06	.01	-.06
Feedback van anderen	.38**	.26**	.38**	.02	-.24**
<b>Contextuele werkkenmerken</b>					
Ergonomie	.30**	.31**	.20**	-.01	-.27**
Lichamelijke taakeisen	.15*	-.11*	.16**	.11	.02
Fysieke werkomstandigheden	.19**	.12*	.20**	-.14*	-.18**
Materiaalgebruik	.09	.01	.06	.05	-.06

1) Werkbevoegenheid is door een administratieve fout in totaal bij slechts 202 respondenten gemeten; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$

### 3.5 Constructvaliditeit van de WDQ-NL

Tabel 5, ten slotte, toont relaties tussen de subschalen van de WDQ-NL en theoretisch gerelateerde constructen. De resultaten zijn in lijn met Hypothese 5a. Zoals voorspeld, was er vooral een sterke positieve relatie tussen taakkenmerken en de motivationele uitkomsten leermogelijkheden, werktevredenheid en werkbevoegenheid, alsmede een negatieve relatie met spanningsklachten en verloopintenties. Verder lieten sociale steun en feedback van anderen, zoals verwacht, hetzelfde patroon zien met motivationele uitkomsten en verloopintenties. Sociale steun hing wél, zoals verwacht, maar feedback van anderen niet (negatief) samen met spanningsklachten.

Ook Hypothese 5b werd grotendeels ondersteund. Kenniskarakteristieken hingen positief samen met waargenomen leermogelijkheden, werkbevoegenheid en werktevredenheid, en negatief met verloopintenties, maar ze lieten tevens een sterk positief verband zien met spanningsklachten. In lijn met Hypothese 5c was er een positieve relatie tussen beide vormen van onderlinge afhankelijkheid (geïnitieerd en ontvangen) en spanningsklachten.

## 4 Discussie

Het huidige validatieonderzoek bevestigt de bruikbaarheid van de WDQ-NL als onderzoeksinstrument voor de functie(her)ontwerpcontext. De factorstructuur was over de hele linie acceptabel en zeer vergelijkbaar met de originele Amerikaanse versie en de Duitse vertaling ervan. De interne consistentie van de verschillende schalen was goed, scores op de WDQ-NL discrimineerden op een betekenisvolle, zij het niet altijd de voorspelde manier tussen verschillende beroepen en hingen op theoretisch voorspelbare wijze samen met werkrelevante uitkomsten, in lijn met bijvoorbeeld voorspellingen uit het *Job Demands-Resources* model (Bakker & Demerouti, 2014), het *Job Demand Control* model (Karasek & Theorell, 1990) en het *Job Characteristics* model (Hackman & Oldham, 1976). Toch geldt bij ieder meetinstrument dat *'the proof of the pudding is in the eating'*: de werkelijke toegevoegde waarde van de WDQ-NL zal pas duidelijk worden bij bredere adoptie ervan. Dit slaat niet alleen op de vraag of de huidige resultaten gerepliceerd zullen worden in andere en bredere steekproeven, maar ook op de vraag of het instrument onderzoek naar functie(her)ontwerp vraagstukken daadwerkelijk zal vergemakkelijken of stimuleren.

Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek en de kanttekeningen die men daarbij zou kunnen hebben, kunnen enkele aandachtspunten worden geformuleerd die van belang zijn bij een bredere adoptie van de WDQ-NL in toekomstig onderzoek.

Ten eerste, de betrouwbaarheid en validiteit van de WDQ-NL is in deze studie getoetst binnen één, relatief heterogene Nederlandse steekproef. In de toekomst is het vooral van belang om aan te tonen of de resultaten van deze studie kunnen worden gerepliceerd, bijvoorbeeld specifiek onder laaggeschoolde arbeidskrachten. Het is mogelijk dat laaggeschoolde arbeidskrachten meer moeite hebben met het invullen van dit soort meetinstrumenten, hoewel dit uit onderzoek naar de

Job Diagnostics Survey niet zo bleek te zijn (Cordery & Sevastos, 1993). Ook onderzoek naar de toepasbaarheid van de WDQ-NL voor de Vlaamse beroepsbevolking zouden we van harte willen aanbevelen.

Verder is het belangrijk om in toekomstig internationaal onderzoek de cross-culturele equivalentie van de WDQ onder de loep te nemen. Bijvoorbeeld: de bevinding dat commercieel medewerkers in deze studie, in tegenstelling tot de Amerikaanse studie, minder externe sociale contacten rapporteren dan medewerkers in andere beroepen, kan een aanwijzing zijn dat zij dit anders waarnemen. Mogelijk laat men een kwalitatieve component meewegen bij de interpretatie van de vragen die voor de Amerikaanse steekproef niet speelde. Het is echter ook goed mogelijk dat de commercieel medewerkers in het huidige onderzoek lager geschoold waren dan die in het Amerikaanse onderzoek, of dat de vergelijkingsgroep in het huidige onderzoek uit relatief veel mensen met andere sociale beroepen bestond. Desalniettemin, gegeven dat de WDQ zich in het bijzonder zou moeten lenen voor internationaal vergelijkend onderzoek, is het onderzoeken van cross-culturele equivalentie een belangrijke volgende stap.

Ten slotte bleek de subschaal *sociale steun* niet optimaal te zijn. Hoewel de betrouwbaarheid voor deze schaal goed was, lieten andere maten voor homogeniteit zien dat de schaal voor verbetering vatbaar is. Bovendien was er op deze schaal, vergeleken met de andere schalen, relatief weinig variantie. Bij inhoudelijke bestudering van de items blijkt deze schaal erg breed en algemeen te zijn. Afhankelijk van het doel waarvoor de WDQ-NL wordt ingezet, is het aan te bevelen hierin andere keuzes te maken. Over het algemeen wordt geadviseerd in ieder geval onderscheid te maken naar de bron van steun, zoals van de leidinggevende versus collega's (cf. Abbey, Abramis & Caplan, 1985). De VBBA maakt dit onderscheid bijvoorbeeld wel. Ook zouden verschillende vormen van sociale steun kunnen worden onderscheiden, zoals emotionele, informationele, waarderende en instrumentele steun (cf. House, 1981). Hoewel het niet direct uit de statistische analyses blijkt, zijn ook de drie vragen van de subschaal *materiaalgebruik* divers van aard. Onderzoekers die specifiek geïnteresseerd zijn in de rol van *materiaalgebruik*, zouden ook deze schaal verder kunnen ontwikkelen. Zo zouden voor specifieke beroepen vragen over de kwaliteit, moderniteit en de staat van onderhoud van het gebruikte materiaal relevant kunnen zijn voor onderzoek naar veiligheid en gezondheid (cf. Steensma, 1988). Aangezien de WDQ streeft naar een verfijning van bestaande meetinstrumenten, zou verdere verfijning van deze twee subschalen passen bij de ambitie van de WDQ. Aan de andere kant is het voor een meer algemene analyse van werkkenmerken ook verdedigbaar dat de bestaande, spaarzamere schalen worden gehandhaafd.

Zoals eerder betoogd, kan naast internationaal vergelijkend onderzoek de WDQ-NL om verschillende redenen ook een belangrijke toegevoegde waarde hebben voor onderzoek in het Nederlandstalige gebied. Hieronder zullen we enkele mogelijkheden schetsen.

*Uitkomsten van taak(her)ontwerp.* Een van de kenmerkende aspecten van de WDQ is dat deze niet, zoals de traditionele Nederlandstalige meetinstrumenten, op de eerste plaats gebaseerd is op werkstresstheorieën, en dat verschillende dimensies niet a priori beschouwd worden als motiverend of belastend, of als hulpbronnen

versus uitdagende of belastende taakeisen. De subschalen van de WDQ-NL kunnen wel binnen deze bekende theorieën worden geclusterd, zoals in deze validatiestudie ook is gebeurd, maar door zijn inhoud nodigt de WDQ-NL onderzoekers mogelijk eerder uit om andere werkuitkomsten te bestuderen, zoals creativiteit en proactief werkgedrag (Grant & Parker, 2009). Ook nodigt het instrument wellicht eerder uit om te onderzoeken wanneer, of voor wie, bepaalde taak- of werkkenmerken positieve of negatieve gevolgen hebben, en via welke mechanismen. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat de gevolgen van specifieke werkkenmerken afhangen van andere contextuele factoren, van leiderschapsgedrag, of van individuele verschillen tussen medewerkers. Zo vonden Lievens en Vlerick (2014) dat de positieve relatie tussen transformationeel leiderschap en de mate waarin verpleegkundigen veiligheidsrichtlijnen in het ziekenhuis opvolgen, volledig gemedieerd werd door de aanwezigheid van meer kenniskarakteristieken in hun baan, zoals gemeten met de WDQ. Ook kan het zinnig zijn om te kijken naar verschillende relaties en interacties tussen de WDQ-subschalen onderling.

*Taakkenmerken als uitkomst van werk(her)ontwerp.* Omgekeerd is de WDQ-NL ook bruikbaar als feedbackinstrument voor zowel het traditionele, door het management geïnitieerde werk(her)ontwerp, als voor proactieve initiatieven vanuit de werknemer zelf, zoals *job crafting* en *task i-deals*. Het instrument is daar speciaal voor ontwikkeld en geeft managers en medewerkers inzicht in bedoelde en mogelijk onbedoelde effecten van werk(her)ontwerp. Het is goed denkbaar dat bepaalde werkkenmerken eerder voorspellend zijn voor effectief proactief werkgedrag van werknemers, terwijl andere taakkenmerken eerder door dit gedrag worden beïnvloed.

*Individuele verschillen.* Oldham en Hackman (2010) merken op dat er nog relatief weinig aandacht besteed is aan de mogelijke modererende rol van diverse individuele verschillen in de context van functie(her)ontwerp. Zelf introduceerden zij het concept *growth need strength*. Mensen verschillen in hun behoefte aan persoonlijke groei en ontwikkeling, en de verwachte positieve effecten van met name taakkenmerken zouden worden versterkt door een hoge *growth need strength* (Hackman & Oldham, 1980). Mount, Barrick en Stewart (1998) vonden dat werknemers in functies met veel interpersoonlijke interacties beter presteerden wanneer ze hoger scoorden op de Big Five-dimensies Nauwgezetheid, Vriendelijkheid en Emotionele Stabiliteit. Het is voorstelbaar dat de effecten van andere werkkenmerken, zoals gemeten door de WDQ, ook gemodereerd worden door individuele verschillen. Eén mogelijkheid is bijvoorbeeld dat autonomie, in het algemeen een belangrijke motiverende factor, voor werknemers met een hoge structuurbehoefte minder motiverend is, omdat autonomie ook gepaard kan gaan met rolambigüiteit en complexiteit (Rietzschel, Slijkhuis & Van Yperen, 2014; Rietzschel, 2015). Proactief werk(her)ontwerp kan ook worden gecombineerd met onderzoek naar persoonlijke verschillen. Zo blijken de voorkeuren die werknemers voor bepaalde werkkenmerken hebben, samen te hangen met persoonlijkheidstrekken uit het *Big Five* model en met *core self-evaluations* (Bipp, 2010).

## 5 Conclusie

Aansluitend bij de aanhoudende interesse van onderzoekers en professionals in de praktijk voor (her)ontwerp van banen en nieuwe vormen van werken, werd in deze korte onderzoeksnotitie voor het eerst een Nederlandse vertaling van de 58 items tellende Amerikaanse Work Design Questionnaire (WDQ) van Morgeson en Humphrey (2006) gepresenteerd. Tevens werd een psychometrische validering van het instrument uitgevoerd binnen een heterogene steekproef van Nederlandse werknemers. Resultaten geven aan dat de WDQ-NL betrouwbaar en factorieel valide is. Tevens werd empirische ondersteuning gevonden voor convergente, divergente en constructvaliditeit; ook werden beperkingen en suggesties voor vervolgonderzoek geformuleerd. Vooral de unieke aspecten van de WDQ-NL (zoals de mate van specificiteit/globaliteit en de hoge diversiteit aan werk- en taakkenmerken) maken dit instrument tot een goede toevoeging aan het bestaande instrumentarium. Met dit artikel hopen we een bijdrage te leveren aan een bredere adoptie van het instrument, en daarmee het organisatiepsychologische onderzoek op het gebied van werkkenmerken binnen het Nederlandse en Vlaamse taalgebied te stimuleren.

### Praktijkbox

- De WDQ-NL biedt een betrouwbaar en valide meetinstrument voor werkkenmerken.
- De WDQ-NL is op bepaalde onderdelen iets verfijnder uitgesplitst dan de bekende Nederlandse meetinstrumenten. Zo worden meerdere vormen van autonomie en een grotere verscheidenheid aan sociale werkkenmerken gemeten. Hiermee is het een zinvolle aanvulling op het bestaande instrumentarium.
- De achtergrond van de WDQ-NL is een overzicht van de Amerikaanse managementliteratuur. Vanuit dit kader is de WDQ-NL in het bijzonder geschikt om motivatie, proactief werkgedrag en management-gerelateerde uitkomsten (prestaties) te analyseren.
- Gebruik van de WDQ-NL kan managers en werknemers inzicht geven in de positieve en minder positieve aspecten van hun werk of werkbeleving.
- Zowel bij ontwikkeling van interventies als bij het meten van effecten van interventies kan de WDQ-NL worden gebruikt.

### Literatuur

- Abbey, A., Abramis, D.J., & Caplan, R.D. (1985). Effects of different sources of social support and social conflict on emotional well-being. *Basic and Applied Social Psychology*, 6(2), 111-129.
- Bakker, A.B., & Demerouti E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.

- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209-223.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2014). Job demands-resources theory. In P.Y. Chen & C.L. Cooper (Eds.), *Work and Wellbeing: Wellbeing: A complete reference guide* (Vol. III, pp. 37-64). Chichester, UK: Wiley-Blackwell.
- Bergers, G.P.A., Marcelissen, F.H.G., & De Wolff, C.J. (1986). *VOS-D Vragenlijst Organisatiestress-D. Handleiding (Intern rapport 86AO3)*. Nijmegen: KU, Stressgroep Nijmegen.
- Bipp, T. (2010). What do people want from their jobs? The Big Five, Core Self-Evaluations and work motivation. *International Journal of Selection and Assessment*, 18, 28-39.
- Campion, M.A. (1988). Interdisciplinary approaches to job design: A constructive replication with extensions. *Journal of Applied Psychology*, 73, 467-481.
- Chen, G., Ployhart, R.E., Thomas, H.C., Anderson, N., & Bliese, P.D. (2011). The power of momentum: A new model of dynamic relationships between job satisfaction change and turnover intentions. *Academy of Management Journal*, 54, 159-181.
- Chung-Yan, G.A. (2010). The nonlinear effects of job complexity and autonomy on job satisfaction, turnover, and psychological well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 15, 237-251.
- Cordery, J.L., & Sevastos, P.P. (1993). Responses to the original and revised job diagnostics survey: is education a factor in responses to negatively worded items? *Journal of Applied Psychology*, 78, 141-143.
- Demerouti, E., & Rispens, S. (2014). Improving the image of student recruited samples: a commentary. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 87, 34-41.
- Evers, A. (1995). *Meetinstrumenten voor arbeidsomstandigheden, stress en welzijn*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Gawke, J.C., Gorgievski, M.J., & Van der Linden, D. (2012). Office work and complaints of the arms, neck and shoulders: The role of job characteristics, muscular tension and need for recovery. *Journal of Occupational Health*, 54, 323-330.
- Gordon, H., Demerouti, E., Le Blanc, P.M., & Bipp, T. (2015). Job crafting and performance of Dutch and American Health Care Professionals. *Journal of Personnel Psychology*, 14, 192-202.
- Grant, A.M., & Parker, S.K. (2009). Redesigning work design theories: The rise of relational and proactive perspectives. *Academy of Management Annals*, 3, 273-331.
- Griffeth, R.W., Hom, P.W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26, 463-488.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1975). Development of the job diagnostic survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a Theory. *Organisational Behavior and Human Performance*, 16, 250-279.
- Hackman, J.R., & Oldham, G.R. (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equations modeling (PLS-SEM)*. Newbury Parc, CA: SAGE Publishers.
- Hambleton, R.K. (1994). Guidelines for adapting educational and psychological tests: A progress report. *European Journal of Psychological Assessment*, 10, 229-244.
- House, J.S. (1981). *Work Stress and social support*. Boston: Addison-Wesley.
- Hinkin, T.R. (1995). A review of scale development practices in the study of organisations. *Journal of Management*, 21, 967-988.
- Horning, S., Rousseau, D.M., Glaser, J., Angerer, P., & Weigl, M. (2010). Beyond top-down and bottom-up work redesign: Customizing job content through idiosyncratic deals. *Journal of Organisational Behavior*, 31, 187-215.



- Humphrey, S.E., Nahrgang, J.D., & Morgeson, F.P. (2007). Integrating motivational, social, and contextual work design features: A meta-analytic summary and theoretical extension of the work design literature. *The Journal of Applied Psychology*, 92, 1332-1356.
- Janz, B.D., Colquitt, J.A., & Noe, R.A. (1997). Knowledge worker team effectiveness: The role of autonomy, interdependence, team development, and contextual support variables. *Personnel Psychology*, 50, 877-904.
- Karasek, R.A., & Theorell, T. (1990). *Healthy work, stress productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kompier, M., & Marcelissen, F. (1990). *Handboek Werkstress: een systematische aanpak voor de bedrijfspraktijk*. Amsterdam: NIA-TNO.
- Leana, C., Appelbaum, E., & Shevchuk, I. (2009). Work process and quality of care in early childhood education: The role of job crafting. *Academy of Management Journal*, 52, 1169-1192.
- Lievens, I., & Vlerick, P. (2014). Transformational leadership and safety performance among nurses: The mediating role of knowledge-related job characteristics. *Journal of Advanced Nursing*, 70(3), 651-661. doi:10.1111/jan.12229
- Meijman, T.F., & Van Ouwerkerk, R. (1999). Zien anderen ook wat wij van ons werk vinden? Over de samenhang van observaties met zelfbeoordelingen van psychosociale taakkenmerken. *Gedrag & Organisatie*, 12, 384-396.
- Mitchell, T.R., Holtom, B.C., Lee, T.W., Sablinski, C.J., & Erez, M. (2001). Why people stay: Using job embeddedness to predict voluntary turnover. *Academy of Management Journal*, 44, 1102-1123.
- Morgeson, F.P., & Humphrey, S.E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *The Journal of Applied Psychology*, 91, 1321-1339.
- Mount, M.K., Barrick, M.R., & Stewart, G.L. (1998). Five-factor model of personality and performance in jobs involving interpersonal interactions. *Human Performance*, 11, 145-165.
- National Center for O\*NET Development. (2010). *O\*NET OnLine, find occupations*. Retrieved from: <https://www.onetonline.org/find/>
- Oldham, G.R., & Hackman, J.R. (2010). Not what it was and not what it will be: The future of job design research. *Journal of Organizational Behavior*, 31, 463-479.
- Parker, D.F., & Decotiis, T.A. (1983). Organizational determinants of job stress. *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 160-177.
- Podsakoff, N.P., LePine, J.A., & LePine, M.A. (2007). Differential challenge stressor-hindrance stressor relationships with job attitudes, turnover intentions, turnover, and withdrawal behavior: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92, 438-454.
- Rietzschel, E.F. (2015). De creatieve paradox van autonomie en structuur. *Gedrag & Organisatie*, 28, 118-133.
- Rietzschel, E.F., Slijkhuis, J.M., & Van Yperen, N.W. (2014). Close monitoring as a contextual stimulator: How need for structure affects the relation between close monitoring and work outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23, 394-404.
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2004). Bevlogenheid, een begrip gemeten. *Gedrag & Organisatie* 17, 89-112.
- Schaufeli, W.B., & Taris, T.W. (2013). Het Job Demands-Resources model: Overzicht en kritische beschouwing [The Job Demands-Resources model: A critical review]. *Gedrag & Organisatie*, 26, 182-204.
- Steensma, H.O. (1988). *Opgeruimd staat netjes: organisatie-ontwikkeling bij een reinigingsdienst*. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden.

- Stegmann, S., Van Dick, R., Ullrich, J., Charalambous, J., Menzel, B., Egold, N., & Wu, T. (2010). Der Work Design Questionnaire. *Zeitschrift Für Arbeits- Und Organisationspsychologie A&O*, 54, 1-28.
- Tims, M., Bakker, A.B., & Derks, D. (2013). De job demands-resources benadering van job crafting. *Gedrag & Organisatie*, 26, 16-31.
- Van Veldhoven, M.J.P.M., & Meijman, T.F. (1994). *Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst: de Vragenlijst Beleving en Beoordeling van de Arbeid (VBBA)*. Amsterdam: Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA.
- Van Veldhoven, M.J.P.M., Prins, J., Van der Laken, P.A., & Dijkstra, L. (2014). *VBBA 2.0: update van de standaard voor vragenlijstonderzoek naar werk, welbevinden en prestaties*. Amsterdam: SKB.
- Wrzesniewski, A., & Dutton, J.E. (2001). Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*, 26, 179-201.

## Appendix 1 Alle WDQ-NL-items

### Taakkenarakteristieken

#### Planningsautonomie

- 1 In mijn baan is het mogelijk zelf te beslissen hoe ik mijn werk indeel.
- 2 In mijn baan is het mogelijk zelf te beslissen in welke volgorde dingen gedaan worden op het werk.
- 3 In mijn baan is het mogelijk om zelf te plannen hoe ik mijn werk doe.

#### Beslissingsautonomie

- 1 Mijn baan biedt mij de kans mijn eigen initiatief of oordeel te volgen in hoe ik mijn werk uitvoer.
- 2 In mijn baan kan ik veel beslissingen zelf nemen.
- 3 Mijn baan biedt mij in belangrijke mate zelfstandigheid om beslissingen te nemen.

#### Procedurele autonomie

- 1 In mijn baan kan ik zelf beslissen welke methoden ik gebruik om mijn werk af te maken.
- 2 Mijn baan biedt mij een behoorlijke mate van onafhankelijkheid en vrijheid in hoe ik mijn werk doe.
- 3 Mijn baan biedt mij de mogelijkheid te beslissen hoe ik te werk ga.

#### Taakvariatie

- 1 Mijn baan brengt veel afwisselende taken met zich mee.
- 2 Mijn baan bestaat uit het doen van verschillende dingen.
- 3 Mijn baan vereist het uitvoeren van een breed scala aan taken.
- 4 Mijn baan biedt afwisseling in taken.

### **Taaksignificantie**

- 1 Het is waarschijnlijk dat de resultaten van mijn werk het leven van andere mensen in belangrijke mate beïnvloeden.
- 2 Mijn baan zelf is erg belangrijk in een groter geheel.
- 3 Mijn baan heeft een grote invloed op mensen buiten de organisatie.
- 4 De werkzaamheden die worden uitgevoerd voor mijn baan, hebben in belangrijke mate invloed op mensen buiten de organisatie.

### **Taakidentiteit**

- 1 Mijn baan omvat het afmaken van een herkenbaar stuk werk met een duidelijk begin en eind.
- 2 Mijn baan is zo georganiseerd, dat ik een compleet stuk werk van begin tot eind kan afmaken.
- 3 Mijn baan biedt mij de kans werk waar ik aan begin, volledig af te maken.
- 4 Mijn baan biedt mij de kans werk af te maken waar ik aan begin.

### **Feedback uit het werk**

- 1 Mijn werkzaamheden bieden direct duidelijke informatie over hoe effectief ik mijn werk doe, zowel in termen van kwaliteit als hoeveelheid.
- 2 Mijn werk zelf biedt feedback over mijn prestaties.
- 3 Het werk zelf biedt informatie over mijn prestaties.

### **Kenniskarakteristieken**

#### **Taakcomplexiteit**

- 1 Mijn taak vereist dat ik slechts één taak of activiteit tegelijk doe.
- 2 De taken op mijn werk zijn simpel en niet ingewikkeld.
- 3 Mijn baan bestaat uit relatief eenvoudige taken.
- 4 Mijn baan houdt in dat ik relatief makkelijke taken uitvoer.

#### **Informatieverwerking**

- 1 Mijn baan vereist dat ik veel informatie volg en in de gaten houd.
- 2 Mijn baan vereist veel denkwerk.
- 3 Mijn taak vereist dat ik meer dan één ding tegelijk in de gaten houd.
- 4 Mijn baan vereist dat ik veel informatie analyseer.

#### **Probleemoplossing**

- 1 Mijn baan omvat het oplossen van problemen waarop geen duidelijk correct antwoord is.
- 2 Mijn baan vereist creativiteit.
- 3 Mijn baan omvat het omgaan met problemen die ik niet eerder ben tegengekomen.
- 4 Mijn taak vereist unieke ideeën of oplossingen voor problemen.

### **Variatie in vaardigheden**

- 1 Voor het uitvoeren van mijn baan is een variatie aan kennis en vaardigheden vereist.
- 2 Voor mijn baan moet ik verschillende vaardigheden benutten om mijn taken te volbrengen.
- 3 Mijn baan verlangt dat ik een aantal complexe vaardigheden van hoog niveau gebruik.
- 4 Voor mijn baan moet ik verschillende vaardigheden benutten.

### **Taakspecialisatie**

- 1 Mijn baan is zeer gespecialiseerd in termen van doelen, taken of activiteiten.
- 2 De gereedschappen, procedures, materialen e.d. die gebruikt worden in mijn baan, zijn zeer gespecialiseerd wat betreft hun functie.
- 3 Mijn baan vereist zeer gespecialiseerde kennis en vaardigheden.
- 4 Mijn baan vereist diepgaande kennis en expertise.

### **Sociale werkkenmerken**

#### **Sociale steun**

- 1 Ik heb de kans hechte vriendschappen te ontwikkelen op mijn werk.
- 2 Ik heb de kans andere mensen te leren kennen in mijn werk.
- 3 Ik heb de gelegenheid met andere mensen af te spreken op mijn werk.
- 4 Mijn leidinggevende is begaan met het welzijn van de mensen die met hem/haar werken.
- 5 De mensen met wie ik samenwerk zijn persoonlijk in mij geïnteresseerd.
- 6 De mensen met wie ik werk zijn vriendelijk.

#### **Geïnitieerde onderlinge afhankelijkheid**

- 1 Mijn baan vereist dat ik mijn werk gedaan heb voordat anderen hun werk kunnen afmaken.
- 2 Mensen in andere functies zijn direct van mijn werk afhankelijk.
- 3 Als mijn werk niet gedaan wordt, kunnen anderen hun werk niet afmaken.

#### **Ontvangen onderlinge afhankelijkheid**

- 1 De activiteiten in mijn baan worden voor een groot deel beïnvloed door het werk van andere mensen.
- 2 In deze baan ben ik afhankelijk van het werk van veel verschillende mensen om het af te kunnen maken.
- 3 Mijn werk kan niet gedaan worden, als anderen hun werk niet doen.

#### **Externe contacten**

- 1 Mijn baan vereist dat ik veel tijd doorbreng met mensen van buiten de organisatie.
- 2 Een deel van mijn baan is omgaan met mensen die geen deel uitmaken van mijn eigen organisatie.
- 3 Voor mijn baan communiceer ik vaak met mensen die niet voor dezelfde organisatie werken als ik doe.

- 4 Mijn baan houdt in dat ik veel omga met mensen buiten mijn eigen organisatie.

### **Feedback van anderen**

- 1 Ik krijg veel informatie van mijn leidinggevende en collega's over hoe goed ik mijn werk doe.
- 2 Andere mensen in deze organisatie, zoals managers en collega's, geven informatie over de effectiviteit (bijv. kwaliteit, kwantiteit) van mijn prestaties.
- 3 Ik krijg feedback over mijn werkprestaties van andere mensen in mijn organisatie (zoals leidinggevend en collega's).

### **Contextuele werkkenmerken**

#### **Ergonomie**

- 1 De zitplaatsen en zitgelegenheden op het werk zijn adequaat (bijv. voldoende zitplaatsen, comfortabele stoelen, goede zithouding en ondersteuning).
- 2 De werkplek houdt rekening met alle verschillen in afmetingen van mensen, zoals vrije ruimtes en doorgangen, reikhoogte, reikwijdte, ooghoogte, beenruimte, etc.
- 3 Ik moet overmatig veel reiken in mijn werk (bijv. om dingen te pakken).

#### **Lichamelijke taakeisen**

- 1 Mijn baan vergt veel fysiek uithoudingsvermogen.
- 2 Mijn werk vereist veel spierkracht.
- 3 Mijn baan vereist veel lichamelijke inspanning.

#### **Fysieke werkomgeving**

- 1 De werkplek is vrij van overmatig lawaai.
- 2 Het klimaat op de werkplek is comfortabel in termen van temperatuur en vochtigheid.
- 3 De baan geeft weinig risico op ongevallen.
- 4 Ik doe mijn werk in een omgeving die vrij is van gezondheidsrisico's (chemicaliën, gassen, etc.).
- 5 Het werk wordt gedaan in een schone omgeving.

#### **Materiaalgebruik**

- 1 Mijn taak omvat het werken met verschillende instrumenten en materialen.
- 2 Mijn taak omvat het werken met complexe instrumenten of technologie.
- 3 Het kostte veel tijd om met het materiaal of de technologie in deze baan te leren werken.

## **Reliability and validity of the Dutch translation of the Work Design Questionnaire**

*M.J. Gorgievski, P. Peeters, E.F. Rietzschel, & T. Bipp, Gedrag & Organisatie, volume 29, September 2016, nr. 3, pp. 273-301*

This validation study among 291 Dutch employees confirms the usefulness of the Dutch translation of the Work Design Questionnaire (WDQ-NL) in the work(re) design context. According to results of confirmatory factor-analyses, the predicted factorial structure of 21 subscales and four second-order factors shows acceptable fit. All subscales had high reliabilities. The job characteristics differentiated between different types of professions in a meaningful way, and employees of the same company with the same profession agreed to a large extent on the evaluation of their jobs as measured with the WDQ-NL. As predicted, task and knowledge characteristics showed moderate to strong positive correlations with motivational criteria (work engagement and learning possibilities), and a negative correlation with turnover intentions. Knowledge characteristics additionally related to increased strain. As predicted, social support related positively to motivational criteria and negatively to strain and turnover intentions. Social dependence, in contrast, related to more strain.

*Key words:* work design, job characteristics, job analysis, measurement instrument, job stress