

## Wetenschappelijke onderbouwing Dariuz Works®

Dariuz vindt zijn wetenschappelijke basis in door TNO ontwikkelde methodieken. Sinds 2004 zijn TNO en Dariuz Works® samen voortdurend bezig met het doorontwikkelen en verbeteren van deze instrumenten. We maken daarbij gebruik van de ervaringen en feedback van de professionals, maar voeren ook statistische analyses uit om aanpassingen in de vragenlijsten en/of rekenregels onderbouwd te kunnen doorvoeren. We gebruiken daarvoor de Dariuz Works® dataset die inmiddels gevuld is met meer dan 40.000 Wegwijzers, diagnoses, assessments en/of loonwaardemetingen.

### Wetenschappelijke basis Dariuz Works® Wegwijzer

Ingegeven door de forse bezuinigingen, de aangekondigde ontschotting van de Wet werken naar vermogen en de ervaringen met de Dariuz Works® diagnose, hebben we in 2012 de Dariuz Works® Wegwijzer ontwikkeld. In die ontwikkeling hebben we een aantal fasen doorlopen:

1. Het selecteren van de relevante constructen: *welke kenmerken van de cliënt moeten in een screening worden meegenomen?*

Op basis van literatuuronderzoek en theorieën over factoren die van invloed zijn op arbeidspotentieel (o.a.; Brenninkmeijer et al, 2006; Fishbein & Ajzen, 1975; Taris, 2002; Wanberg, 2002) zijn onderwerpen geselecteerd voor de vragenlijst. De uitkomst van deze inventarisatie was dat de vragenlijst vooral moest bijdragen aan inzicht in:

- ✓ Het arbeidspotentieel van de cliënt
- ✓ Datgene wat nodig is om de cliënt te ondersteunen in het waarmaken van dat potentieel
- ✓ Datgene wat reeds eerder aan trajecten is ingezet.

2. Analyse van Dariuz Works® dataset

Bij de ontwikkeling van de Wegwijzer hebben we optimaal gebruik kunnen maken van de dataset die met behulp van ruim 30.000 diagnoses en assessments is gevuld. We hebben daarbij een selectie gemaakt van cliënten:

- ✓ Die informed consent hebben gegeven om hun data te gebruiken voor de doorontwikkeling van Dariuz Works®
- ✓ Waarbij zowel een diagnose als assessment was afgenomen.

We hebben daarna drie groepen gedefinieerd op basis van functioneren zoals dat in kaart is gebracht met de assessment-vragenlijst door de leidinggevende (<30% functioneren, 30-80% functioneren en >80% functioneren). Daarna hebben we bekeken op welke kenmerken, zoals in kaart gebracht met de diagnose deze drie groepen significant van elkaar verschillen. Dit zijn vervolgens kenmerken geweest die in de vragenlijst van de Wegwijzer (prominent) aan bod komen, maar ook de basis vormen voor de rekenregels voor de conclusies op bijvoorbeeld afstand tot de arbeidsmarkt.

3. Het operationaliseren van de constructen

Voor de verschillende constructen is bekeken in hoeverre er bestaande, gevalideerde vragenlijsten beschikbaar waren. Voor veel constructen is gebruik gemaakt van vragenlijsten die al eerder in de diagnosevragenlijst gebruikt worden.

#### 4. Pilot Wegwijzer

De Wegwijzer is vervolgens begin 2012 bij een aantal gemeenten geïmplementeerd. Op basis van interviews met de professionals en analyses op de data zijn vervolgens een aantal aanpassingen doorgevoerd in de rekenregels van de Wegwijzer.

### **Wetenschappelijke basis Dariuz Works® diagnose**

De Dariuz Works® diagnose vindt haar basis in de DiagnoseMethodeActiveringspotentieel (DMA) die in 2005 door TNO | Kwaliteit van Leven (in samenwerking met de gemeente Zoetermeer) is ontwikkeld. In de ontwikkeling van de diagnose hebben we een aantal stappen doorlopen:

#### 1. Het selecteren van de relevante constructen

Op basis van literatuuronderzoek en theorieën over factoren die van invloed zijn op re-integratiekansen (o.a.; Brenninkmeijer et al, 2006; Kettunen, 1997; Taris, 2002; Wanberg et al, 2000) zijn onderwerpen geselecteerd voor de vragenlijst. De uitkomst van deze inventarisatie was dat de vragenlijst vooral moest bijdragen aan inzicht in:

- ✓ De belangrijkste kansen en obstakels bij (participatie aan) re-integratie en werkzoekgedrag (wat duidelijk maakt welke trajecten/begeleiding voor de individuele cliënt het meest relevant zijn)
- ✓ Psychosociale aspecten van de cliënt die gerelateerd zijn aan "motivatie" (die kenmerken van de cliënt waar de casemanager op kan interveniëren om de cliënt in beweging te krijgen).

Daarnaast moest de vragenlijst niet alleen informatie opleveren, maar moest deze er ook toe leiden dat de cliënt geactiveerd wordt. Dit betekende dat er vragen zijn toegevoegd die de cliënt een spiegel voorhouden en/of de cliënt de gelegenheid bieden om zijn/haar successen, waarden of interesses kenbaar te maken.

#### 2. Het operationaliseren van de constructen

Voor de verschillende constructen is bekeken in hoeverre er bestaande, gevalideerde vragenlijsten beschikbaar waren. Voor veel constructen is gebruik gemaakt van vragenlijsten die al eerder door TNO zijn gebruikt in wetenschappelijk onderzoek bij bijstandsgerechtigden (zie literatuuroverzicht). Deze vragenlijsten zijn op hun beurt veelal gebaseerd op bestaande vragenlijsten, maar aangepast aan de specifieke context van bijstandsgerechtigden (o.a. Ellis en Taylor, 1983; Van Ryn & Vinokur, 1992; Vinokur & Caplan, 1987; Van Hooft et al., 2002; De Beurs et al., 2001; Abbey & Abramis 1985)

#### 3. Pilot versie 1.0 bij gemeente Zoetermeer

De versie 1.0 is in de periode 2005-2006 door de gemeente Zoetermeer in een pilot toegepast, waarbij bijstandsgerechtigden de vragenlijst hebben ingevuld (zie Brouwer & van Reek, 2008).

#### 4. Doorontwikkeling en implementeren versie 2.0 (2007)

Op basis van statische analyses (confirmatieve factoranalyse, analyses van de losse items (variantie, item-rest correlatie, normale verdeling, skewness), analyses op de schalen (interne consistentie, correlatie met andere schalen) en feedback van gebruikers is de versie 2.0 ontwikkeld. Deze vernieuwde versie is geïmplementeerd bij zo'n 25 gemeenten. In de periode van mei 2007 tot en met december 2008 is de diagnose bij 3000 WWB- en Wsw-klanten afgenomen.

#### 5. Doorontwikkeling en implementeren versie 3.0 (2009)

Op basis van de feedback van gebruikers en de resultaten van een nieuwe ronde van statistische analyses is in 2009 een versie 3.0 ontwikkeld. De belangrijkste verandering was daarbij de ontwikkeling van 4 versies van de vragenlijst, elk voor een specifieke doelgroep. Een aantal constructen (self-efficacy, sociale steun, tevredenheid over ondersteuning) is geoperationaliseerd naar de context van de specifieke doelgroep. Daarnaast is een aantal constructen slechts in een aantal versies opgenomen. Zo is aan twee versies een persoonlijkheidsvragenlijst toegevoegd (een Nederlandse vertaling van de "Big Five" vragenlijst ontwikkeld door Rammsted en John (2007)) en een schaal over eenzaamheid (gebaseerd op de UCLA (Russel, 1996)).

5. Statistische analyses (2010)

Op basis van informatie van minimaal 411 en maximaal 882 cliënten<sup>1</sup> zijn de psychometrische kwaliteiten van de diagnose vragenlijsten geanalyseerd. De schalen van deze vragenlijst laten alleen een goede tot zeer goede betrouwbaarheid zien.

### **Wetenschappelijke basis Dariuz Works® assessment**

Het assessment vindt haar basis in de Vragenlijst Prestatiemogelijkheden (VPM) die in 2004 door TNO | Kwaliteit van Leven (in samenwerking met de gemeente Hengelo) is ontwikkeld en de Atlandernorm, ontwikkeld door de LANDER en Atlant Groep. We hebben daarbij een aantal stappen doorlopen:

1. Het vaststellen van een werkdefinitie voor het begrip 'competentie'

We zijn daarbij uitgegaan van de volgende definitie: "*een competentie ligt onder de gedragingen die noodzakelijk worden geacht om een wenselijk resultaat te bereiken. Een competentie is dus iets wat je kunt demonstreren*" (Weightman, 1994).

2. Het operationaliseren van de relevante competenties voor gesubsidieerde werknemers

Hiervoor zijn interviews uitgevoerd met werkgevers en consultants van gesubsidieerde werknemers en is een literatuurstudie verricht (zie Hazelzet, Penninga & Bennenbroek, 2005). In navolging van Boyatzis (1982) zijn de competenties vervolgens uitgewerkt in stellingen over concrete, te observeren gedragingen die differentiëren tussen goed functionerende en slecht functionerende werknemers.

3. Pilot met versie 1.0 bij de gemeente Hengelo (2004-2005)

De VPM versie 1.0 is door zeven verschillende organisaties die samen met of in opdracht van de gemeente Hengelo werken (gemeentelijke sociale diensten, re-integratiebedrijven, SW-bedrijven) toegepast bij het beoordelen van 580 gesubsidieerde werknemers.

4. Doorontwikkeling naar versie 2.0 (2006)

Op basis van de uitkomsten van statische analyses (confirmatieve factoranalyse, analyses van de losse items (variantie item-rest correlatie, normale verdeling, skewness), hoofdcomponenten analyse met een oblique (oblimin) rotatie) en feedback van gebruikers is de versie 2.0 ontwikkeld (zie Bennenbroek, Paagman & Hazelzet, 2007). Deze vernieuwde versie is geïmplementeerd bij zo'n 25 gemeenten. In de periode van mei 2006 tot en met december 2008 is de VPM bij zo'n 1500 gesubsidieerde werknemers (WWB en WsW) afgenomen.

---

<sup>1</sup> Het aantal cliënten varieert aangezien een aantalschalen in alle 4 de vragenlijsten terugkomen, terwijl andere schalen maar in één vragenlijst terugkomen.

5. Doorontwikkeling naar versie 3.0 (2009)  
Op basis van ervaringen van zowel de VPM als Atlandernorm is de vragenlijst verder ontwikkeld. Daarnaast is de data van de VPM, met behulp van *structural equation modeling* (AMOS) geanalyseerd wat heeft geleid tot een nieuwe competentiestructuur. Ook is op basis van deze analyse bepaald welke items bepalend zijn voor de conclusies over de productiviteit, begeleidingsbehoefte en inzetbaarheid.
6. Statistische analyses Dariuz Works® assessment  
Op basis van 648 vragenlijsten zijn de psychometrische kwaliteiten van de assessment vragenlijst geanalyseerd. Alle schalen van deze vragenlijst hebben een goede tot zeer goede betrouwbaarheid. De betrouwbaarheid is daarbij beduidend hoger voor de vragenlijst leidinggevende dan voor de vragenlijst medewerker.

### **Wetenschappelijke basis loonwaardemeting**

De loonwaardemeting vindt net als het assessment haar basis in de Vragenlijst Prestatiemogelijkheden (VPM) die in 2004 door TNO | Kwaliteit van Leven (in samenwerking met de gemeente Hengelo) is ontwikkeld en de Atlandernorm, ontwikkeld door de LANDER en Atlant Groep. We hebben daarbij een aantal stappen doorlopen:

1. Bepalen van relevante variabelen voor een subsidieadvies: *wat is loonwaarde?*(2004)  
In 2004 is de arbeidsdeskundige expertise die bekend is voor de berekening van loonwaarde verder ontwikkeld. In de regio Rivierenland zijn werkgevers geïnterviewd om vast te stellen wat in hun visie de 'loonwaarde' van een werknemer vertegenwoordigt. Op basis hiervan zijn drie variabelen centraal gesteld in het subsidieadvies: werktempo, begeleidingsbehoefte en inzetbaarheid.
2. Onderzoek naar vereisten en capaciteiten in werk (2006)  
In 2006 zijn vereisten op de werkplek en capaciteiten van de werknemer onderzocht naar competenties. MELBA bleek een geschikt instrument om de begrippen 'werktempo', 'begeleidingsbehoefte' en 'inzetbaarheid' te onderbouwen met competentiescores. MELBA is ontwikkeld en gevalideerd door de Universiteit van Siegen.
3. Doorontwikkeling versie 1.0: ontwikkeling rekenmodel voor subsidieadvies (2007)  
Door middel van pilots in het rivierengebied (WsW en gemeenten), de gemeenten Groesbeek en Beuningen is de samenhang tussen de 29 competenties van MELBA en de begrippen 'werktempo', 'begeleidingsbehoefte' en 'inzetbaarheid' onderzocht. De samenhang is getoetst in een landelijke werkgroep (o.a. SW organisaties, UWV en de licentiehouders MELBA). De begrippen zijn in 2007 verwerkt in een rekenmodel. De toepassing van het rekenmodel is vergeleken met de resultaten van 120 loonwaardemetingen verricht in 2005-2006. In een pilot in Roosendaal is het rekenmodel toegepast. In 2007 is het rekenmodel ontwikkeld naar een webapplicatie.
4. Doorontwikkeling versie 2.0 (2009)  
In 2009 is loonwaardemeting versie 2.0 ontwikkeld. Daarbij zijn de wetenschappelijke benadering en vergaande automatisering gekoppeld aan praktijkkennis en onderzoeken op de werkplek.
5. Doorontwikkeling versie 3.0 (2012)  
Op dit moment zijn we op basis van de bevindingen in de pilot loondispensatie de loonwaardemeting verder aan het doorontwikkelen. Aandachtspunten daarbij zijn het

optimaal aansluiten bij de landelijke definitie van het begrip loonwaarde en het transparant maken van de verschillende componenten daarvan. Maar ook het verminderen van de tijdsinvestering van de loonwaarde expert en de werkgever is een belangrijk aandachtspunt. Ook hierbij maken we gebruik van statistische analyses van de Dariuz Works® dataset.

### **Tot slot**

Dariuz Works® is ontwikkeld met een wetenschappelijke aanpak. Dit betekent echter niet dat we klaar zijn: Dariuz Works® zal in de toekomst niet alleen deze aanpak blijven hanteren om de instrumenten door te ontwikkelen en uit te breiden, maar levert ook een bijdrage aan het beantwoorden van vraagstukken op het gebied van arbeidsparticipatie. TNO blijft nauw betrokken bij deze doorontwikkeling van de Dariuz Works® modules.

### **Publicaties over Dariuz Works® (en haar voorlopers)**

- Bennenbroek, F.T.C. (2012). De zin en de onzin van diagnose-instrumenten bij de gemeentelijke sociale dienst. Hulpmiddel of dwangbuis? *Sociaal Bestek*, 44-46.
- Bennenbroek, F.T.C., & Laenen, R.L.L.H. (2012). Loonwaarde is meer dan een percentage. *SW-journaal*, 26-29.
- Bennenbroek, F.T.C., & Migchels, M. (2012). Het lukt echt niet zonder *inzicht*. Het functioneren van de toekomstige Wwnv-populatie in kaart gebracht. *Aan de slag*, 27-29.
- Bennenbroek, F.T.C., Paagman, H.R., & Hazelzet, A.M. (2007). Het meten van competenties bij de onderkant arbeidsmarkt: de ontwikkeling van een vragenlijst. *Gedrag en Organisatie*, 20 (2), 196-211.
- Van Bommel, C. (2010). Wegwijs in waardering. *ADvisie*, 1, 12-14.
- Brouwer, H., & van Reek, M. (2008). De gemeente Zoetermeer beproeft nieuwe re-integratiemethode. *SPRANK*.
- Cremer, R. (2009). Professionalisering van re-integratiedienstverlening. Instrument om participatie naar vermogen te faciliteren. *Maandblad Reïntegratie*, 18-19.
- Giesen, F., Lagerveld, S.E., & Bennenbroek, F.T.C. (2007). Langdurig werkloos = kansloos? Over de beweegbaarheid van langdurig werklozen. *Maandblad Re-integratie*, 7, 22-25.
- Hazelzet, A.M., Penninga, M., & Bennenbroek, F.T.C. (2005). Gesubsidieerde arbeid van blackbox naar whitebox. En wat daarvoor nodig is. *Werk & Inkomen*, 1, 12-15.
- Hazelzet, A.M., & Bennenbroek, F.T.C. (2006). Methode Beoordeling Prestatiemogelijkheden als breekijzer voor een cultuurverandering. *Arbeidsmarkt Beleid en Uitvoering*, BI.6-1-BI.6-19.
- Huijs, J., Bennenbroek, F.T.V., van Genabeek, J., & Giesen, F. (2009). Iedereen doet mee! *Sociaal Bestek*, 17-22.
- Migchels, M., Bennenbroek, F.T.C., & Kessels, L. (2010). De (on)mogelijkheden van WWB- en WsW-krachten. De gesubsidieerde medewerker kan een hoop. *Sociaal Bestek*, 22-25.

### **Andere relevante publicaties**

- Abby, A., & Abramis, D.J. (1985). Effect of different sources of social support and social conflict on emotional well-being. *Basic and Applied Sociale Psychology*, 6, 111-129.
- Blonk, R.W.B., & Versteeg, A.M. (2002). *Motivatatie en werkzoekgedrag bij uitkeringsgerechtigden*. Hoofddorp: TNO Arbeid.
- Brenninkmeijer, V., Blonk, R.W.B., Nieuwenhuijsen, K., & de Beurs, E. (2005). De waarde van de DASS bij verzuimbeleid: sensitiviteit en specificiteit van een psychopathologiemaat. *Gedrag en Organisatie*, 18 (4), 210-227.
- Brenninkmeijer, V., Van Houwelingen, A., Blonk, R.W.B., & Van Yperen, N.W. (2006). Geloof in eigen kunnen: het effect van JOBS, een groepsinterventie voor werklozen. *Gedrag en Organisatie*, 19, 97-112.
- Bos, E.S. (1998). *Competentie. Verheldering van een Begrip*. Heerlen: Open Universiteit Nederland.
- Boyatzis, R.E. (1982). *The competent manager: a model for effective performance*, McBer and Co, Wiley.
- Ellis, R.A. & Taylor, M.S., (1983). Role of self-esteem within the job search process. *Journal of Applied Psychology*, 68, 632-640.
- Lagerveld, S.E., Blonk, R.W.B., Brenninkmeijer, V., & Schaufeli, W.B. (2008). The role of self-efficacy on return to work among employees on sick leave with common mental disorders.
- Rammstedt, B., & John, O.P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41, 203-212
- Russel, D.W. (1996). UCLA loneliness Scale (Version 3): reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality assessment*, 66(1), 20-40.

Ryn, M.van & Vinokur, A.D. (1992). How did it work? An examination of the mechanisms through which an intervention for the unemployed promoted job-search behavior. *American Journal of community Psychology*, 20, 577-597.

Stoof, A., Martens, R.L., & van Merriënboer, J.J.G. (2000). What is competence? A constructivist approach as a way out of confusion. *Paper gepresenteerd tijdens de ORD*, 24-26 mei 2000, Leiden.

Van Hooft, E.A.J., Raes, A.M.L., Taris, T.W., Brenninkmeijer, V., Blonk, R.W.B., Born, M.Ph., & van der Flier, H., (2003). Determinanten van werkzoekgedrag bij autochtone en allochtone werklozen. *Gedrag en organisatie*, 6, 418-435.

Van Hooft, E.A.J., Born, M.Ph., Taris, T.W., & Van der Flier, H., & Blonk, R.W.B. (2004). Predictors of job search behavior among employed and non-employed people. *Personnel Psychology*. 57, 25-59.

Vinokur, A. & Caplan, R.D. (1987). Attitudes and social support: determinants of jobseeking behavior and wellbeing among the unemployed. *Journal of Applied Social Psychology*, 17(12), 1007-1024.