

VU Research Portal

Handleiding Nederlandstalige HEXACO-PI-R

de Vries, Reinout; Barends, Ard; Koch, Barend

2023

DOI (link to publisher)
[10.17605/OSF.IO/4QK8X](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4QK8X)

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

de Vries, R., Barends, A., & Koch, B. (2023). *Handleiding Nederlandstalige HEXACO-PI-R*.
<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/4QK8X>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Handleiding Nederlandstalige HEXACO-PI-R



Reinout E. de Vries, Ard J. Barends en Barend P.N. Koch

Colofon:

De Vries, R. E., Barends, A. J., & Koch, B. P. N. (2023). *Handleiding Nederlandstalige HEXACO-PI-R*. Vrije Universiteit Amsterdam.

© Oktober 2023

Cover: Midjourney.com

Drukker: Repro VU

Contact:

Reinout E. de Vries
Vrije Universiteit Amsterdam
Van der Boechorststraat 7
1081 BT, Amsterdam
T: 020-5988718
re.de.vries@vu.nl

Ard J. Barends
Universiteit Leiden
Steenschuur 25
2311 ES, Leiden
T: 071-5272727
a.j.barends@law.leidenuniv.nl

Barend P.N. Koch
Van der Maesen | Koch
Zijlweg 31
2013 DB, Haarlem
T: 023-5321335
info@vandermaesenkoch.nl

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Woord aan de gebruiker: doel en inhoud	4
1.2 Historisch perspectief	5
1.2.1 Van Big Five- naar HEXACO-persoonlijkheid	5
1.2.2 Het Nederlandstalige lexicale onderzoek	6
1.2.3 Overeenkomsten en verschillen Big Five- en HEXACO-persoonlijkheid	9
1.3 Theoretische achtergrond	11
1.3.1 Evolutionaire mechanismen	11
1.3.2 Domein-specifieke situationele affordaties	11
1.3.3 Het STOA-model	12
1.3.4 Een hiërarchisch model met interstitiële facetten	13
1.4 Negen thema's	16
1.4.1 Altruïsme	16
1.4.2 Engagement	18
1.4.3 Spanningsbehoefte	20
1.4.4 Zelfcontrole	20
1.4.5 Waarden	21
1.4.6 Interesses	22
1.4.7 Emoties	23
1.4.8 Interpersoonlijk gedrag	24
1.4.9 Nachtmerrietrekken	26
1.5 Samenvatting	27
2. Gebruik van de HEXACO-PI-R	32
2.1 Gebruik en beperkingen	32
2.1.1 Meetpretentie	33
2.1.2 Gebruiksdoel	33
2.1.3 Doelgroep	35
2.2 Aanwijzingen testleider	38
2.2.1 Deelnemersinformatie	38
2.2.2 Instructie	38
2.3 Vereiste deskundigheid voor afname en interpretatie	38
2.4 Gebruik en (online) afname	39
2.5 Beveiliging	41

2.6 Samenvatting	42
3. Ontwikkeling, inhoud en interpretatie van de HEXACO-PI-R	44
3.1 Betekenis van de domeinschalen	47
3.2 Betekenis van de facetschalen	48
3.3 Volgorde van de items en antwoordschaal	52
3.4 Interpretatie van scoreprofielen	53
3.4.1 Aanwijzingen voor interpretatie en terugkoppeling	53
3.4.2. Voorbeeldprofielen met interpretatie	54
3.5 Samenvatting	55
4. Normgegevens	56
4.1 Beschrijving steekproeven	56
4.1.1 De onderzoekssteekproef	56
4.1.2 De loopbaansteekproef	56
4.1.3 De ontwikkelsteekproef	57
4.1.4 De selectiesteekproef	57
4.2 Representativiteit	57
4.3 Normering	62
4.3.1 Gebruik normgegevens	62
4.3.2 Groepsverschillen	64
4.4 Samenvatting	84
5. Psychometrische eigenschappen	87
5.1 Equivalentie HEXACO-PI-R versies	87
5.2 Betrouwbaarheid	95
5.2.1 Interne betrouwbaarheid	95
5.2.2 Temporele stabiliteit	99
5.3 Validiteit	101
5.3.1 Constructvaliditeit	101
5.3.2 Convergente en discriminante validiteit	112
5.3.3 Variantiecomponenten in ander-rapportages	115
5.3.4 Criteriumvaliditeit	119
5.3.5 Incrementele validiteit	130
5.4 Erfelijkheid	131
5.5 Samenvatting	132
6. Tot slot	134

Literatuurverwijzingen	135
Bijlagen	145
Bijlage 1: Voorbeeldprofielen bij de negen thema's	145
Bijlage 1.1: Voorbeeldprofiel bij thema 1 – Altruïsme (zie 1.4.1)	146
Bijlage 1.2: Voorbeeldprofiel bij thema 2 – Proactiviteit (zie 1.4.2)	148
Bijlage 1.3: Voorbeeldprofiel bij thema 3 – Spanningsbehoefte (zie 1.4.3)	150
Bijlage 1.4: Voorbeeldprofiel bij thema 4 – Zelfcontrole (zie 1.4.4)	152
Bijlage 1.5: Voorbeeldprofiel bij thema 5 – Waarden (zie 1.4.5)	154
Bijlage 1.6: Voorbeeldprofiel bij thema 6 – Interesses (zie 1.4.6)	156
Bijlage 1.7: Voorbeeldprofiel bij thema 7 – Emoties (zie 1.4.7)	158
Bijlage 1.8: Voorbeeldprofiel bij thema 8 – Interpersoonlijk gedrag (zie 1.4.8)	160
Bijlage 1.9: Voorbeeldprofiel bij thema 9 – Nachtmertrekken (zie 1.4.9)	162
Bijlage 2: Voorbeeldprofielen en rapportage	164
Bijlage 2.1: Voorbeeldprofiel 1 – Combinatie van domeinscores (1)	164
Bijlage 2.2: Voorbeeldprofiel 2 – Combinatie van domeinscores (2)	166
Bijlage 2.3: Voorbeeldprofiel 3 – Adviesrapport op basis van domein- en facetscores (1)	168
Bijlage 2.4: Voorbeeldprofiel 4 – Adviesrapport op basis van domein- en facetscores (2)	173
Bijlage 3: Additionele Tabellen (A1 – A6)	178

1. Inleiding

1.1 Woord aan de gebruiker: doel en inhoud

In deze handleiding wordt verslag gedaan van de achtergrond, inhoud, psychometrische eigenschappen en normering van de *HEXACO-Personality Inventory-Revised* (de HEXACO-PI-R) – een vragenlijst die individuele verschillen in zes persoonlijkheidseigenschappen meet. De HEXACO-PI-R is ontstaan op basis van fundamenteel – zogeheten ‘lexicaal’ – onderzoek waarbij zes onderscheidbare dimensies van persoonlijkheid zijn gevonden. Deze zes dimensies staan bekend als de HEXACO-persoonlijkheidsdimensies, waarbij ‘HEXACO’ een Engelstalig acroniem is voor Honesty-humility, Emotionality, eXtraversion, Agreeableness, Conscientiousness en Openness to experience. De Nederlandse termen waaronder deze zes dimensies bekend staan, zijn Integriteit, Emotionaliteit, Extraversie, Verdraagzaamheid, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen.

De Nederlandstalige versie van de HEXACO-PI-R bestaat uit 208 vragen en is geschikt voor een volwassen doelgroep die een assessment ondergaat in het kader van wetenschappelijk onderzoek, loopbaanbegeleiding, ontwikkeling of selectie. De uitkomsten van het assessment kunnen individuele deelnemers, coaches, begeleiders en assessors handvatten geven om vragen te beantwoorden over de aanwezigheid van eigenschappen die in het verleden, heden of de toekomst bepaalde gedragingen of houdingen kunnen hebben veroorzaakt of potentieel zullen gaan veroorzaken. Individuele deelnemers en begeleiders kunnen deze kennis gebruiken om inzicht te verwerven in de persoonlijkheid van de deelnemer en om eventuele veranderingstrajecten in te zetten. Loopbaanbegeleiders en recruiters kunnen deze informatie gebruiken om toekomstig gedrag te voorspellen en op basis hiervan een loopbaanplan op te stellen of – in combinatie met andere selectie-instrumenten – de geschiktheid voor bepaalde functies te bepalen.

In dit hoofdstuk zal verslag worden gedaan van de achtergrond van de HEXACO-PI-R, waarna het gebruik van de vragenlijst (hoofdstuk 2), de ontwikkeling, inhoud en interpretatie van de schalen (hoofdstuk 3), de gebruikte normgegevens (hoofdstuk 4) en het resultaat van onderzoek naar de betrouwbaarheid en validiteit van de vragenlijst (hoofdstuk 5) behandeld zullen worden. Alhoewel er al veel onderzoek gedaan is naar de HEXACO-PI-R in Nederland, is het onderzoek in andere landen dan Nederland en Canada (alwaar de HEXACO-vragenlijst is ontstaan) zeer snel groeiend. Aangezien de Nederlandstalige versie van de vragenlijst, net zoals anderstalige versies, een nauwgezette vertaling is van de Engelstalige versie, zal waar nodig ook gebruik worden gemaakt van resultaten die verkregen zijn in andere landen. Uiteraard zal de lezer erop attent worden gemaakt als de resultaten verkregen zijn op basis van niet-Nederlandstalige datasets. Wij hopen uiteraard dat deze handleiding voorziet in een behoefte bij eenieder die in de praktijk werkzaam is met persoonlijkheidsvragenlijsten en wensen de lezer veel leesplezier!

1.2 Historisch perspectief

1.2.1 Van Big Five- naar HEXACO-persoonlijkheid

Er is een grote mate van overeenstemming onder persoonlijkheidspsychologen over de definitie van persoonlijkheid. Technisch gesteld kan persoonlijkheid opgevat worden als “de relatief stabiele intrapersonlijke structuur van trekken en mentale processen die tot uiting komt door interpersoonlijke variabiliteit en intrapersonlijke temporele en cross-situationele consistentie in de reacties van een persoon op de fysieke, mentale en sociale omgeving” (De Vries, 2022, p. 170). Minder technisch gesteld refereert persoonlijkheid aan de relatief stabiele gedragingen, gedachten en emoties van een persoon in verschillende situaties en over een vrij lange tijdsperiode. Door individuele verschillen in persoonlijkheid gedragen personen die we al lang niet gezien hebben zich nog steeds op een voor ons herkenbare manier – een manier die vaak duidelijk en consistent anders is dan een willekeurig ander persoon die we even lang niet gezien hebben.

Er is echter minder overeenstemming onder persoonlijkheidspsychologen over wat er precies gemeten moet worden als we het hebben over persoonlijkheid; dat wil zeggen, over het *constructdomein*. Voordat een vragenlijst opgesteld kan worden, dient het constructdomein nauwkeurig afgebakend te zijn. In het verleden heeft dat binnen de persoonlijkheidspsychologie tot langdurige en heftige discussies geleid; discussies die tot de dag van vandaag nog niet verstomd zijn (Ashton & Lee, 2020). Het is daarom wellicht een wonder te noemen dat er op het moment binnen de persoonlijkheidspsychologie toch een relatief grote mate van overeenstemming is over het constructdomein. Uitzonderingen daargelaten (zie De Vries, Tybur, et al., 2016; Wiggins, 2003) kunnen persoonlijkheidspsychologen onderverdeeld worden in voorstanders van het Big Five-model en voorstanders van het HEXACO-model. Alhoewel er belangrijke verschillen zijn tussen deze twee modellen, zijn beiden tot stand gekomen met behulp van de lexicale methode. De lexicale methode stelt dat alles wat gezegd kan worden over persoonlijkheid vervat is in de taal; persoonlijkheidsrelevante woorden zijn dus terug te vinden in alle woordenboeken ter wereld. De lexicale methode beschrijft hoe deze woorden – meestal bijvoeglijke naamwoorden (adjectieven), maar ook in sommige onderzoeken zelfstandige naamwoorden of werkwoorden – verzameld en geanalyseerd dienen te worden om een uitspraak te doen over het persoonlijkheidsconstructdomein. Met behulp van lexicaal onderzoek hebben wetenschappers enerzijds geprobeerd te achterhalen of in alle talen een vergelijkbare universele persoonlijkheidsstructuur gevonden wordt en anderzijds of de inhoud van deze universele persoonlijkheidsstructuur eenduidig te bepalen is.

Aangezien computers niet krachtig genoeg waren om de omvangrijke datasets (met veelal honderden bijvoeglijke naamwoorden) die gepaard gaan met de lexicale methode te verwerken, duurde het tot ver in de jaren '80 van de 20^{ste} eeuw voordat onderzoekers de eerste conclusies uit lexicale onderzoeken konden trekken. Het eerste belangrijke onderzoek op dit gebied stelde dat er vijf persoonlijkheidsdimensies onderscheiden kunnen worden: de Big Five (Goldberg, 1982, 1990). Deze dimensies zijn – mede door de invloed van de NEO-PI-R vragenlijst (Costa & McCrae, 1992) – later bekend geworden onder de volgende namen:

Extraversie, Emotionele Stabiliteit (versus Neuroticisme), Consciëntieusheid, Vriendelijkheid en Openheid voor Ervaringen. Tot op de dag van vandaag heeft dit persoonlijkheidsmodel een grote impact op de wetenschap en de praktijk. Er zijn dan – ook in het Nederlandse taalgebied – veel verschillende vragenlijsten die gebaseerd zijn op het Big Five-model.

Vervolgonderzoek op basis van toegenomen rekenkracht en modernere analysetechnieken in verschillende landen en talen toonde echter dat de Big Five een belangrijke persoonlijkheidsdimensie mist en dat de inhoud van sommige persoonlijkheidsdimensies anders is dan in de Big Five (Ashton et al., 2004). Dit vervolgonderzoek liet zien dat in alle talen waarin de lexicale methode was toegepast, een vergelijkbare set van zes – en niet meer dan zes – dimensies naar voren kwam. Deze zes dimensies zijn bekend geworden als de HEXACO-persoonlijkheidsdimensies (Lee & Ashton, 2004), waarbij 'hexa' Grieks is voor zes en 'HEXACO' een acroniem is voor de Engelse letters die gebruikt worden als afkorting voor deze dimensies, te weten Honesty-humility (H), Emotionality (E), eXtraversion (X), Agreeableness (A), Conscientiousness (C) en Openness to experience (O). In het Nederlands zijn deze dimensies bekend geworden onder de volgende benamingen: Integriteit (H), Emotionaliteit (E), Extraversie (X), Verdraagzaamheid (A), Consciëntieusheid (C) en Openheid voor Ervaringen (O) (De Vries, Ashton, & Lee, 2009). De HEXACO-PI-R – die in deze handleiding behandeld wordt – is op deze zes lexicale persoonlijkheidsdimensies gebaseerd.

1.2.2 Het Nederlandstalige lexicale onderzoek

Wanneer gebruik wordt gemaakt van de lexicale methode zal er allereerst een beslissing genomen moeten worden over welke woordsoort gebruikt wordt in het onderzoek. Persoonlijkheid kan zowel door bijvoeglijke naamwoorden (bnw), zelfstandige naamwoorden (znw) als door werkwoorden (ww) uitgedrukt worden. Je kunt bijvoorbeeld zeggen dat iemand een leugenachtig, gevoelig, enthousiast, opstandig, perfectionistisch en filosofisch persoon is (bnw). Maar je kunt hem of haar ook typeren als een leugenaar, gevoelsmens, enthousiasteling, opstandeling, perfectionist en filosoof (znw). Of je kunt zeggen dat deze persoon liegt, voelt, enthousiasmeert, in opstand komt, iets perfectioneert en filosofeert (ww). Zelfstandige naamwoorden roepen veelal beelden op van een prototypische persoon (bijv. een bekende filosoof) als representant van een categorie. Werkwoorden, daarentegen, hebben eerder betrekking op specifieke gedragingen (iemand die filosofeert). Omdat bijvoeglijke naamwoorden betrekking hebben op de aanwezigheid van bepaalde eigenschappen, zijn bijvoeglijke naamwoorden de meest optimale dragers van persoonlijkheidsinformatie. Overigens blijken analyses met behulp van verschillende woordsoorten veelal vergelijkbare resultaten op te leveren (De Raad, 1992; Di Blas, 2005).

Als de woordsoort gekozen is, moet een selectie van woorden uit het woordenboek worden verkregen die betrekking hebben op persoonlijkheidseigenschappen. Veelal gebeurt dit door eerst na te gaan of de woorden in kwestie wel voldoende vaak gebruikt worden (het frequentiecriterium) en of de woorden persoonlijkheidseigenschappen (in plaats van fysieke eigenschappen ('lang'), emoties ('verbaasd'), of alleen evaluaties ('goed')) beschrijven (het inhoudelijke criterium). Het frequentiecriterium kan tegenwoordig gemakkelijk toegepast

worden door middel van een automatische check van de frequentie van het gebruik van desbetreffende woorden in de landelijke dagbladen. Het inhoudelijke criterium wordt veelal door middel van persoonlijkheidsexperts getoetst. In de volgende stap beoordeelt een steekproef van respondenten de geselecteerde woorden op de mate waarin de woorden op hun eigen eigenschappen (zelfbeoordeling) of de eigenschappen van iemand anders (anderbeoordeling) betrekking hebben. De data worden door middel van een factoranalyse geanalyseerd. In crosscultureel onderzoek wordt met name gekeken of dezelfde factoren standhouden in verschillende onderzoeken. Het hierboven beschreven crossculturele onderzoek van Ashton et al. (2004) en onderzoeken van Lee en Ashton (2008) en De Raad et al. (2014) laten zien dat zes – en niet meer dan zes – factoren crosscultureel replicerbaar zijn.

Het Nederlandstalige lexicale onderzoek – dat plaatsvond met behulp van 1203 bijvoeglijke naamwoorden (waarvan een subset van 551 woorden in vervolgonderzoek is gebruikt) – is instructief voor de veranderingen die optreden als er zes in plaats van vijf factoren uit de dataset worden geëxtraheerd. Het Nederlandstalige lexicale onderzoek vond al – als één van de eerste lexicale onderzoeken – plaats in de jaren '70 van de vorige eeuw onder leiding van Wim Hofstee en resulteerde in een proefschrift van Frank Brokken (Brokken, 1978). Invloedrijke artikelen over de Nederlandstalige dataset vonden pas het licht in de jaren '90 (De Raad, Hendriks & Hofstee, 1992; Hofstee & De Raad, 1991; Hofstee et al., 1992) nadat Goldberg (1982, 1990) al gepubliceerd had over de Big Five op basis van Amerikaanse datasets. Alhoewel De Raad et al. (1992) in de resultatensectie kort melding maakten van een zesde factor die betrekking had op individuele verschillen in opschepperigheid versus oprechtheid, sloten de auteurs zich in de rapportage van de resultaten aan bij de Big Five van Goldberg. In Tabel 1.1 (bovenste helft) worden de 30 hoogstladende woorden per Nederlandstalige Big Five-factor vermeld.

Traditioneel wijkt de (HEXACO) zesfactoroplossing in lexicaal onderzoek niet noemenswaardig af van de (Big Five) vijffactoroplossing wat betreft extravertie, consciëntieusheid en openheid voor ervaringen, maar zijn de voornaamste verschillen te vinden op de (HEXACO) factoren emotionaliteit, verdraagzaamheid en integriteit die afwijken van de (Big Five) factoren emotionele stabiliteit en vriendelijkheid (Ashton et al., 2004). Bovendien wijkt de Nederlandstalige lexicale Big Five-factoroplossing in sommige opzichten af van de traditionele Big Five-factoroplossing. Wat vooral opvalt in het Nederlandstalige lexicale onderzoek is de opmerkelijke inhoud van de vijfde factor, autonomie genaamd. In deze factor wordt openheid voor ervaringen (kritisch en diepzinnig versus oppervlakkig en onkritisch) gecombineerd met integriteit (oprecht versus stiekem en leugenachtig). Maar verder valt ook op dat woorden die te maken hebben met boosheid (opvliegend en driftig) in de vijffactoroplossing onder een vriendelijkheidsfactor vallen en niet onder de factor emotionele stabiliteit (versus neuroticisme), zoals gebruikelijk in Big Five lexicaal onderzoek en in vragenlijsten die gebaseerd zijn op de Big Five (Soto & John, 2017).

Als de Nederlandstalige zesfactoroplossing getrokken wordt, verschijnt een veel eenduidigere structuur (Tabel 1.1; onderste helft). 'Autonomie' wordt nu gesplitst in een veel duidelijkere openheid voor ervaringen factor (diepzinnig en origineel versus onkritisch en oppervlakkig) en een integriteitsfactor (oprecht en doodeerlijk versus blufferig en grootdoenerig).

Tabel 1.1: De 30 hoogstladende bijvoeglijke naamwoorden van opeenvolgende factoren in Big Five- en HEXACO-oplossingen in Nederlandstalig lexicaal onderzoek

Big Five	Benaming	Bijvoeglijke Naamwoorden
I	Vriendelijkheid	mild, goedmoedig, verdraagzaam, toegeeflijk, goedhartig, <i>bazig</i> , goedaardig, <i>autoritair</i> , gemoedelijk, buigzaam, <i>baasachtig</i> , geduldig, <i>opvliegend</i> , vreedzaam, tolerant, bedaard, bescheiden, menslievend, <i>heerszuchtig</i> , gewillig, vredelievend, <i>fel</i> , zachtmoedig, <i>driftig</i> , inschikkelijk, meegaand, flexibel, zachtaardig, goedig, aardig
II	Emotionele Stabiliteit	zelfverzekerd, stabiel, evenwichtig, <i>onzeker</i> , <i>kwetsbaar</i> , <i>paniekerig</i> , <i>overgevoelig</i> , <i>onevenwichtig</i> , <i>instabiel</i> , <i>labiel</i> , <i>zenuwachtig</i> , <i>hypergevoelig</i> , <i>nerveus</i> , <i>tobberig</i> , <i>emotioneel</i> , <i>schrikachtig</i> , <i>besluiteloos</i> , besluitvaardig, <i>afhankelijk</i> , <i>angstig</i> , vastberaden, <i>onstandvastig</i> , rationeel, koelbloedig, resoluut, nuchter, onafhankelijk, onverstoortbaar, <i>wisselvallig</i> , <i>bikkelhard</i>
III	Extraversie	<i>gesloten</i> , <i>introvert</i> , <i>zwijgzaam</i> , uitbundig, opgewekt, spontaan, openhartig, <i>terughoudend</i> , <i>ontoegankelijk</i> , <i>somber</i> , open, vrolijk, <i>gereserveerd</i> , enthousiast, <i>mensenschuw</i> , joviaal, <i>stug</i> , <i>eenzelvig</i> , blijmoedig, blijgeestig, optimistisch, levendig, <i>neerslachtig</i> , extrovert, vlot, <i>afstandelijk</i> , <i>pessimistisch</i> , temperamentvol, <i>schuw</i> , monter
IV	Consciëntieusheid	zorgvuldig, ijverig, precies, secuur, plichtsgetrouw, gedisciplineerd, vlijtig, stipt, nauwgezet, ordelijk, degelijk, punctueel, <i>nonchalant</i> , <i>rebels</i> , accuraat, gezagsgetrouw, <i>roekeloos</i> , <i>losbandig</i> , <i>lui</i> , <i>onverantwoordelijk</i> , <i>onbezonnen</i> , <i>gemakzuchtig</i> , <i>onbedachtzaam</i> , doodernstig, serieus, <i>lichtzinnig</i> , <i>onbesuisd</i> , <i>laks</i> , braaf, gehoorzaam
V	Autonomie	kritisch, <i>oppervlakkig</i> , diepzinnig, <i>stiekem</i> , <i>onkritisch</i> , <i>gedwee</i> , <i>karakterloos</i> , <i>leugenachtig</i> , <i>huichelachtig</i> , <i>onnozel</i> , <i>sullig</i> , <i>kruiperig</i> , <i>kleingeestig</i> , <i>onoprecht</i> , <i>grootdoenerig</i> , <i>kleinburgerlijk</i> , <i>schijnheilig</i> , <i>praalziek</i> , oprecht, scherpzinnig, <i>slaafs</i> , <i>lijdzzaam</i> , <i>preuts</i> , <i>gezapig</i> , <i>dweepziek</i> , <i>halfzacht</i> , <i>burgerlijk</i> , <i>blufferig</i> , <i>onbetrouwbaar</i> , <i>gevoelloos</i>
HEXACO	Benaming	Bijvoeglijke Naamwoorden
I	Extraversie	<i>introvert</i> , uitbundig, <i>gesloten</i> , opgewekt, <i>zwijgzaam</i> , spontaan, openhartig, <i>somber</i> , vrolijk, open, blijmoedig, <i>terughoudend</i> , enthousiast, blijgeestig, <i>ontoegankelijk</i> , joviaal, optimistisch, levendig, <i>eenzelvig</i> , <i>gereserveerd</i> , <i>mensenschuw</i> , <i>neerslachtig</i> , monter, <i>stug</i> , vlot, <i>pessimistisch</i> , <i>droefgeestig</i> , extrovert, <i>afstandelijk</i> , temperamentvol
II	Verdraagzaamheid	<i>opvliegend</i> , <i>fel</i> , <i>driftig</i> , goedmoedig, <i>heetgebakerd</i> , bedaard, <i>heethoofdig</i> , geduldig, mild, verdraagzaam, <i>agressief</i> , goedig, <i>opstandig</i> , gewillig, gemoedelijk, zachtaardig, vreedzaam, zachtmoedig, goedhartig, toegeeflijk, <i>explosief</i> , goedaardig, meegaand, buigzaam, <i>koppig</i> , <i>onredelijk</i> , rustig, doodgoed, <i>bazig</i> , <i>autoritair</i>
III	Emotionaliteit	<i>stabiel</i> , <i>zelfverzekerd</i> , <i>evenwichtig</i> , overgevoelig, kwetsbaar, instabiel, labiel, onevenwichtig, hypergevoelig, onzeker, emotioneel, paniekerig, <i>vastberaden</i> , <i>tobberig</i> , <i>nuchter</i> , <i>zenuwachtig</i> , <i>besluitvaardig</i> , <i>nerveus</i> , <i>bikkelhard</i> , <i>resoluut</i> , <i>koelbloedig</i> , besluiteloos, schrikachtig, sentimenteel, dromerig, <i>onverstoortbaar</i> , <i>angstig</i> , <i>afhankelijk</i> , <i>keihard</i> , <i>onafhankelijk</i>
IV	Consciëntieusheid	zorgvuldig, secuur, precies, ordelijk, gedisciplineerd, vlijtig, ijverig, nauwgezet, stipt, plichtsgetrouw, <i>nonchalant</i> , punctueel, <i>onbedachtzaam</i> , degelijk, <i>lui</i> , accuraat, <i>onverantwoordelijk</i> , <i>roekeloos</i> , <i>onbezonnen</i> , <i>rebels</i> , <i>gemakzuchtig</i> , <i>laks</i> , <i>losbandig</i> , <i>onbesuisd</i> , perfectionistisch, gezagsgetrouw, <i>onverschillig</i> , <i>lichtzinnig</i> , serieus, <i>wispelturig</i>
V	Openheid voor Ervaringen	diepzinnig, <i>onkritisch</i> , <i>oppervlakkig</i> , <i>burgerlijk</i> , <i>gedwee</i> , origineel, filosofisch, <i>preuts</i> , <i>volgzaam</i> , scherpzinnig, <i>fantasieloos</i> , <i>bekrompen</i> , geestig, spitsvondig, kunstzinnig, <i>kleinburgerlijk</i> , <i>doodverlegen</i> , kritisch, creatief, wijsgerig, <i>bedeesd</i> , <i>conservatief</i> , <i>conventioneel</i> , ironisch, <i>onderdanig</i> , <i>nederig</i> , inventief, veelzijdig, <i>karakterloos</i> , geraffineerd
VI	Integriteit	<i>blufferig</i> , <i>grootdoenerig</i> , <i>verwaand</i> , <i>dikdoenerig</i> , oprecht, <i>pocherig</i> , <i>snobistisch</i> , <i>praalziek</i> , <i>opschepperig</i> , <i>zelfgenoegzaam</i> , <i>hooghartig</i> , trouw, <i>arrogant</i> , <i>hoogmoedig</i> , <i>hebberig</i> , doodeerlijk, <i>doortrapt</i> , <i>hautain</i> , <i>sluw</i> , eerlijk, <i>geslepen</i> , <i>zelfingenomen</i> , betrouwbaar, behulpzaam, <i>stiekem</i> , <i>zelfvoldaan</i> , <i>pedant</i> , <i>slinks</i> , <i>leugenachtig</i> , <i>inhalig</i>

Noten. Deze tabel is een letterlijke weergave van Tabel 1 in De Vries, Ashton en Lee (2009). Negatief ladende bijvoeglijke naamwoorden zijn cursief weergegeven.

Maar daarnaast zijn er ook subtiele – maar niet minder belangrijke – verschuivingen in de inhoud van de factoren die geassocieerd zijn met verdraagzaamheid en emotionaliteit. Verdraagzaamheid bevat nog meer bijvoeglijke naamwoorden die betrekking hebben op boosheid (heetgebakerd, heethoofdig en agressief) terwijl emotionaliteit nu ook woorden bevat die betrekking hebben op sentimentaliteit (sentimenteel en dromerig). Aangezien in de zesfactoroplossing (1) een duidelijke onderscheidbare integriteitsfactor aanwezig is, (2) sentimentaliteit onder emotionaliteit en niet onder verdraagzaamheid/vriendelijkheid valt en (3) boosheid onder verdraagzaamheid en niet onder emotionaliteit/emotionele stabiliteit valt, kan de Nederlandstalige zesfactoroplossing als exemplarisch voor het HEXACO-model worden beschouwd.

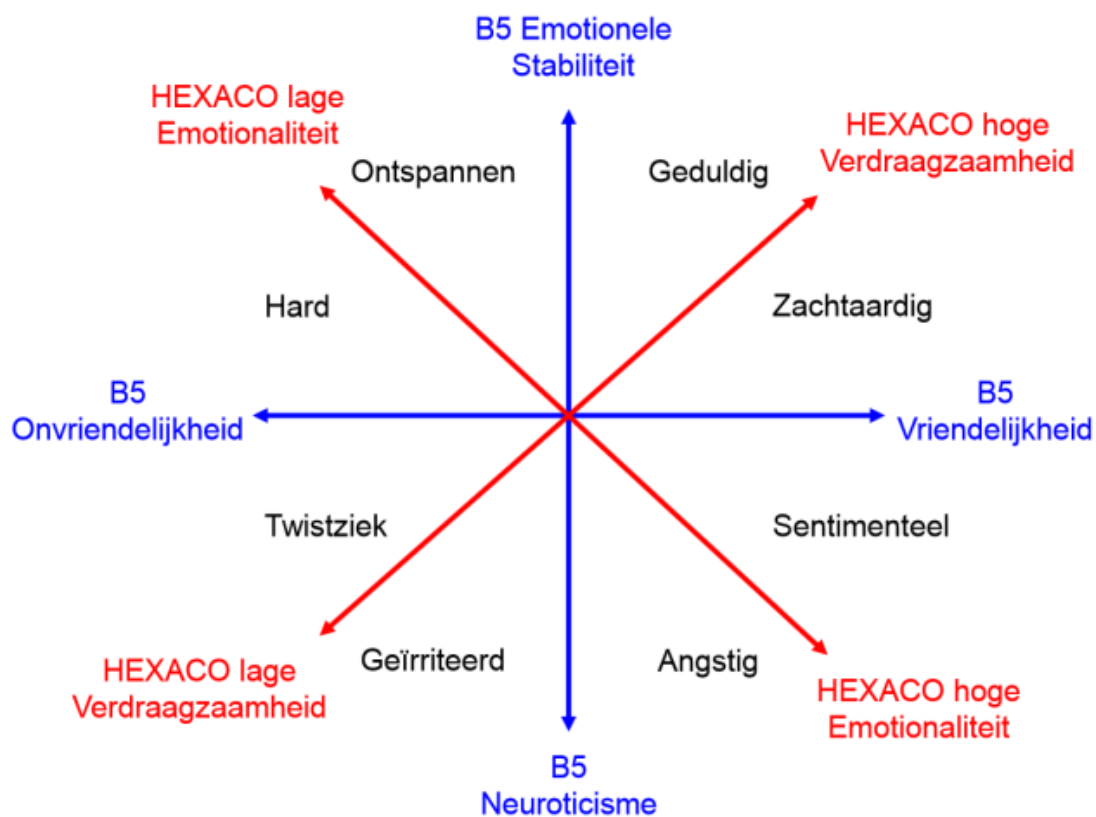
1.2.3 Overeenkomsten en verschillen Big Five- en HEXACO-persoonlijkheid

Er zijn veel overeenkomsten tussen het Big Five- en het HEXACO-persoonlijkheidsmodel. Beiden gaan uit van dezelfde definitie van persoonlijkheid, beiden baseren zich op dezelfde – lexicale – methode, vaak zelfs op basis van dezelfde datasets, beiden gaan er van uit dat de verschillende persoonlijkheidseigenschappen in de bevolking normaal verdeeld zijn (dat wil zeggen, de typerende klokvormige verdeling hebben) en dus dat er geen ‘persoonlijkheidstypen’ onderscheiden kunnen worden, en beiden pretenderen zo spaarzaam mogelijk de belangrijkste onafhankelijke dimensies van persoonlijkheid te beschrijven. Daarnaast hanteren beide modellen een vergelijkbare conceptualisatie en operationalisatie van drie van de zes (HEXACO) of vijf (Big Five) persoonlijkheidseigenschappen: extraversie, consciëntieusheid en openheid voor ervaringen. De drie belangrijkste wijzigingen van het HEXACO-model ten opzichte van het Big Five-model zijn dus enkel toe te schrijven aan een andere indeling van de overige – op lexicaal onderzoek – gebaseerde factoren:

- 1) Integriteit ('Honesty-Humility'): Dit is een extra factor die onvoldoende gerepresenteerd is in het Big Five model. HEXACO Integriteit wordt gekenmerkt door bijvoeglijke naamwoorden die betrekking hebben op (gebrek aan) oprechtheid (oprecht versus onoprecht), rechtvaardigheid (doortrapt en sluw), hebzuchtvermijding (hebberig en inhalig) en bescheidenheid (blufferig en grootdoenerig);
- 2) Emotionaliteit ('Emotionality'): Emotionaliteit verwijst net als Big Five Emotionele Stabiliteit (versus Neuroticisme) naar (een gebrek aan) angstigheid en bezorgdheid. Daarnaast bevat Emotionaliteit verwijzingen naar sentimentaliteit en afhankelijkheid, die in Big Five factoroplossingen en vragenlijsten veelal onder Vriendelijkheid (Big Five Agreeableness) vallen. HEXACO Emotionaliteit wordt dus gekenmerkt door bijvoeglijke naamwoorden die betrekking hebben op angstigheid (koelbloedig versus angstig), bezorgdheid (tobberig versus nuchter), afhankelijkheid (afhankelijk versus onafhankelijk) en sentimentaliteit (sentimenteel en dromerig);
- 3) Verdraagzaamheid ('Agreeableness'): De inhoud van Big Five Vriendelijkheid varieert over verschillende lexicale oplossingen (en vragenlijsten) maar bevat vaak elementen die te maken hebben met mildheid en respect voor anderen. Toch worden verwijzingen naar (een gebrek aan) agressie en irritatie in Big Five oplossingen veelal onder Neuroticisme (gebrek aan

Emotionele Stabiliteit) geschaard. Agressie, gebrek aan geduld, het niet willen vergeven en koppigheid zijn in het HEXACO-model tekenen van lage verdraagzaamheid. HEXACO Verdraagzaamheid wordt dus gekenmerkt door bijvoeglijke naamwoorden die betrekking hebben op vergevingsgezindheid (goedig en vreedzaam), zachtaardigheid (mild versus fel), aanpassingsbereidheid (buigzaam versus koppig) en geduld (geduldig versus opvliegend).

De verschillen tussen het Big Five model en het HEXACO-model in de conceptualisatie van deze laatste twee factoren kan door middel van een figuur worden verduidelijkt (Figuur 1.1). In het figuur is te zien dat HEXACO Verdraagzaamheid en Emotionaliteit geroteerde varianten zijn van Big Five Vriendelijkheid en Emotionele Stabiliteit (versus Neuroticisme). Een verdere bespreking van de verschillen tussen de Big Five en het HEXACO-model in de conceptualisatie van deze factoren is te vinden in Ashton et al. (2014).



Figuur 1.1: HEXACO Emotionaliteit en Verdraagzaamheid en Big Five Emotionele Stabiliteit en Vriendelijkheid zijn rotatievarianten van elkaar

1.3 Theoretische achtergrond

1.3.1 Evolutionaire mechanismen

Waarom zijn er zes belangrijke persoonlijkheidsfactoren? Waarom verschillen mensen überhaupt op persoonlijkheid? Kennis over persoonlijkheid kan niet los worden gezien van kennis over evolutionair relevante situaties die ervoor gezorgd hebben dat individuele verschillen in persoonlijkheid ontstaan zijn. Kort gesteld zijn er drie belangrijke evolutionaire mechanismen die er zorg voor dragen dat eigenschappen onderdeel worden van onze genenpoel ('*gene pool*'): 1) eigenschappen die helpen te overleven, 2) eigenschappen die helpen om nakomelingen te krijgen (reproductie) en 3) eigenschappen die helpen om genetisch te blijven voortbestaan (via nakomelingen en/of verwanten). De eigenschappen die helpen om te overleven, te reproduceren en genetisch voort te bestaan kunnen echter niet los gezien worden van de situatie. Om te overleven zijn in een oorlogssituatie bijvoorbeeld andere eigenschappen relevant om te overleven, om nakomelingen te krijgen en om genetisch te blijven voortbestaan dan in een vredessituatie.

Inzicht in de kenmerken van situaties is dus van belang voor het begrip van de werking van persoonlijkheid. Persoonlijkheid kan namelijk alleen tot uiting komen in situaties. Het belangrijkste uitgangspunt om te verklaren dat er persoonlijkheidsverschillen op de HEXACO-persoonlijkheidsdimensies zijn ontstaan is dan ook door te veronderstellen dat er gedurende de evolutie van de mens ook zes persoonlijkheidsrelevante situationele domeinen van belang zijn geweest. Om bij het bovenstaande voorbeeld te blijven, in een oorlogssituatie zullen individuele verschillen in angstigheid (als onderdeel van de overkoepelende factor emotionaliteit) relevanter zijn dan in een vredessituatie. Aan de ene kant kan angstigheid er voor zorgen dat gevaar vermeden wordt, maar aan de andere kant helpt angst niet om tegenstanders te bevechten. Een oorlogssituatie zorgt er dus voor dat bepaalde trekken tot uiting komen. Een dergelijke situatie wordt dan ook wel een situationele affordatie ('*situational affordance*'; in het Nederlands soms ook wel situationele affordantie) genoemd aangezien het een situatie is die *de mogelijkheid geeft om bepaald gedrag te vertonen*. Nu zijn er uiteraard veel verschillende situaties die individuele verschillen in angstigheid of emotionaliteit tot uiting kunnen brengen. Dit geldt ook voor de andere persoonlijkheidsdimensies. In het algemeen stellen we dat er – vanwege het feit dat er zes crosscultureel repliceerbare persoonlijkheidsdimensies zijn – er waarschijnlijk ook zes vergelijkbare 'domein-specifieke situationele affordaties' (*domain-specific situational affordances*; DSSA) zijn. Deze worden hieronder beschreven.

1.3.2 Domein-specifieke situationele affordaties

De volgende domein-specifieke situationele affordaties zijn gekoppeld aan het HEXACO-model (zie De Vries, 2016; De Vries, Tybur, et al., 2016): situaties die de mogelijkheid geven tot *exploitatie* (gekoppeld aan integriteit), *onzekerheid*, (emotionaliteit), *socialiteit*, (extraversie), *obstructie* (verdraagzaamheid), *plicht* (consciëntieusheid) en *exploratie* (openheid voor ervaringen). Om een voorbeeld te geven; een feest is een gelegenheid die de mogelijkheid geeft tot *socialiteit* en het dus zal in een feestsituatie eerder duidelijk worden

hoe extravert iemand is (bijvoorbeeld doordat de persoon in kwestie door zijn/haar gedrag sociale aandacht trekt of juist niet). Daarentegen geeft een werkgerelateerd project de mogelijkheid tot *plicht* en zal het gedurende de looptijd van een dergelijk project eerder duidelijk worden hoe consciëntieus iemand is. Op een feest is het minder relevant hoe consciëntieus iemand is, terwijl gedurende een werkproject het wellicht minder relevant is hoe extravert iemand is. Merk wel op dat de meeste situaties meerdere eigenschappen mogelijk maken; zo bestaat er altijd de mogelijkheid om consciëntieusheid te tonen gedurende een feest (als iemand vertelt hoe hij/zij het werk organiseert) en om extraversie te tonen gedurende een project (als iemand enthousiasme en sociale dominantie toont tijdens een werkproject).

1.3.3 Het STOA-model

De HEXACO persoonlijkheidsdimensies en -affordaties zijn verenigd in het zogenaamde '*Situatie-Trek-Opbrengst Activatie*' (STOA) model (De Vries, Tybur, et al., 2016). Het STOA-model veronderstelt dat persoonlijkheid bepaalde situaties activeert (*situatie-activatie*) doordat mensen met bepaalde persoonlijkheidstrekken eerder geneigd zijn bepaalde situaties op te zoeken en/of op te roepen. Zo zullen mensen met een hoge mate van openheid voor ervaringen eerder de neiging hebben situaties op te zoeken die ze de mogelijkheid geven om creatief en/of intellectueel bezig te zijn. Een dergelijke situatieselectie, mits consistent en over een langer tijdsbestek, kan mogelijkwijs – op den duur – ook regionale en genetische verschillen in persoonlijkheid verklaren. Onderzoek naar regionale en genetische verschillen in persoonlijkheid heeft bijvoorbeeld laten zien dat eilandbewoners die een hoge mate van extraversie en openheid voor ervaringen hebben, maar die leven in een kleine, hechte eilandgemeenschap, eerder zullen emigreren naar het vasteland, terwijl bewoners van het vasteland, die een lage mate van extraversie en openheid voor ervaringen hebben, eerder geneigd zullen zijn naar dergelijke eilanden te emigreren (Camperio Ciani & Capiluppi, 2011; Camperio Ciani et al., 2007). Het onderzoek liet tevens zien dat deze migratie gepaard ging met genetische verschillen tussen de eilanden en het vasteland die te koppelen waren aan verschillen in extraversie en openheid voor ervaringen. Op deze wijze kunnen individuele genetische verschillen evolutionair verklaard worden doordat er op basis van variaties in fysieke en psychologische omstandigheden *niche specialisatie* optreedt, waarbij mensen op basis van hun persoonlijkheid situaties opzoeken die bij hun persoonlijkheid passen.

De verschillende situaties waarin mensen terechtkomen, roepen vervolgens *trekactivatie* op. In een situatie die de mogelijkheid biedt tot intellectuele en/of creatieve exploratie zal bijvoorbeeld trekactivatie van openheid voor ervaringen plaatsvinden. In een dergelijke situatie zal het eerder duidelijk worden wie heel erg open voor ervaringen is en wie niet. De opbrengsten van trekactivatie kunnen vervolgens – afhankelijk van de context – verschillend zijn. In een cultureel conservatieve omgeving, zoals in het eilandvoorbeeld hierboven, zullen onconventionele gedragingen die gepaard gaan met hoge openheid voor ervaringen minder gewaardeerd worden dan in een cultureel liberale omgeving, zoals op het vasteland of in een grote stad te vinden is. Er vindt dus conditionele *opbrengstactivatie* plaats. De opbrengsten van trekactivatie hangt dus weer af van omgevingsvariabelen, en met name of anderen in de omgeving het gedrag waarden of niet. Kortetermijnopbrengsten op basis van persoonlijkheidsrelevante gedragingen kunnen op hun beurt bijdragen aan

langetermijnopbrengsten in de vorm van hogere kans op overleven, reproductie en genetisch voortbestaan. In De Vries, Tybur, et al. (2016) wordt een beschrijving gegeven van de mogelijke korte- en langetermijnuitkomsten die het gevolg kunnen zijn van lage of hoge niveaus van de zes HEXACO persoonlijkheidstrekken. Deze tabel is hier in het Nederlands met enkele kleine wijzigingen weergegeven (Tabel 1.2). De evolutionaire voor- en nadelen, beschreven in de tabel, verklaren mogelijk waarom we ook in het hier-en-nu individuele verschillen in persoonlijkheid terugvinden. Kleine verschillen in opbrengsten, die het gevolg zijn van individuele verschillen in fit tussen persoonlijkheidseigenschappen en situationele kenmerken, kunnen over grote aantallen mensen en over lange tijd mede hebben bijgedragen aan de verschillen in persoonlijkheid die we in de huidige tijd – in het huidige onderzoek – op de zes HEXACO persoonlijkheidseigenschappen vinden.

1.3.4 Een hiërarchisch model met interstitiële facetten

Afgezien van de zes HEXACO persoonlijkheidstrekken, de zes domein-specifieke situationele affordaties en de mogelijke opbrengsten in termen van overleven, reproductie en (genetisch) voortbestaan wanneer iemand laag of hoog is op de trekken, wordt er in Tabel 1.2 ook melding gemaakt van de theoretische interpretatie van de zes HEXACO-factoren in termen van verschillende vormen van altruïsme en engagement bij (of: betrokkenheid bij/investering in) de verschillende domeinen (Ashton & Lee, 2001; 2007). Deze twee theoretische interpretaties worden in het HEXACO-model gerepresenteerd door twee *interstitiële* facetten (uit het Latijn: ‘inter’ betekent ‘tussen’ en ‘stitium’ betekent ‘ruimte’; dat wil zeggen, facetten die liggen in de tussenruimte), Altruïsme en Proactiviteit. Het facet Altruïsme ligt in de tussenruimte van – en is dus positief gerelateerd aan – Integriteit, Emotionaliteit en Verdraagzaamheid en ongerelateerd aan de drie andere HEXACO-factoren, te weten Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen. Altruïsme wordt gekenmerkt door sympathie voor – en medeleven met – degenen die minder bedeed zijn. Proactiviteit ligt in de tussenruimte van – en is dus positief gerelateerd aan – Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen en ongerelateerd aan Altruïsme en de drie HEXACO altruïsme factoren, Integriteit, Emotionaliteit en Verdraagzaamheid. Proactiviteit wordt gekenmerkt door veranderingsgezindheid en het nemen van initiatief (De Vries, Wawoe, & Holtrop, 2016) – kenmerken die gepaard gaan met intra- en entrepreneurship – en is het sterkst gerelateerd aan Sociale Bravoure (facet van Extraversie), IJver (Consciëntieusheid) en Creativiteit (Openheid voor Ervaringen). De twee interstitiële facetten complementeren de zes factoren omdat ze uiting geven aan de theoretische overwegingen die betrekking hebben op altruïsme en engagement.

Merk op dat het HEXACO-model een hiërarchisch model is, waarbij de zes factoren de hoogste-orde factoren zijn. Onderzoek dat gebruik maakt van de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst laat zien dat modellen die één of twee nog hogere-orde factoren veronderstellen (de ‘General Factor of Personality’ (GFP) of de ‘Big Two’) niet empirisch houdbaar zijn (Ashton et al., 2009; De Vries, 2011). Ten grondslag aan de zes hoogste-orde HEXACO-factoren liggen een aantal persoonlijkheidseigenschappen of trekken (‘traits’) die wel nauwer met elkaar in verband staan. Deze trekken worden in de HEXACO-PI-R

Tabel 1.2: Evolutionaire voor- en nadelen van de expressie van HEXACO-eigenschappen bij situationele affordaties

HEXACO domeinen (& facetten)	HEXACO theoretische interpretatie[†]	Situationele affordaties. Situatie staat ... toe	Mogelijke voordelen van lage trekniveaus (O=Overleven, R=Reproductie, V=(Genetisch) Voortbestaan)	Mogelijke voordelen van hoge trekniveaus (O=Overleven, R=Reproductie, V=(Genetisch) Voortbestaan)
Integriteit (oprechtheid, rechtvaardigheid, hebzuchtvermijding, bescheidenheid)	(Actief) Wederzijds Altruïsme	Exploitatie: ... persoonlijk gewin ten koste van anderen versus samenwerking voor het algemeen belang/belang van anderen	O: Meer materiële winst en statuswinst door succesvolle exploitatie R: Aantrekkelijke kortetermijnpartner V: Meer nakomelingen	O: Voordelen door samenwerking en betere reputatie R: Aantrekkelijke langetermijnpartner V: Grotere levensvatbaarheid van nakomelingen door hogere ouderlijke investering
Emotionaliteit (angstigheid, bezorgdheid, afhankelijkheid, sentimentaliteit)	Altruïsme op basis van Verwantschap	Onzekerheid: ... bedreigingen voor zelf en/of verwanten vermijden en steun zoeken versus het niet vermijden of actieve aanpak van bedreigingen	O: Meer materiële winst en statuswinst door onbevreesd gedrag bij bedreigingen R: (Mannelijke) lage hechting strategie V: Verwanten en nakomelingen delen in voordelen van onbevreesd gedrag	O: Vermijdingsgedrag bij gevaar; sterker beroep op ondersteunend netwerk bij moeilijkheden R: (Vrouwelijke) hoge hechting strategie V: Verwanten en nakomelingen delen in voordelen door vermijden van gevaar
Extraversie (sociale zelfwaardering, sociale bravoure, sociabiliteit, levendigheid)	Sociale Investering	Socialiteit: ... groepsactiviteiten en sociale aandacht versus solitaire activiteiten en gebrek aan sociale responsiviteit	O: Voordelen ondergeschikte positie in de groep; verminderde blootstelling aan sociale gevaren; minder tijd- en energieverbruik R: Seksuele exclusiviteit; verhoogde investering in één partner V: Exclusief gebruik van middelen (niet delen middelen met anderen)	O: Voordelen verbonden aan leiderschapspositie in groep (d.w.z. status, macht, netwerk) R: Seksuele aantrekkelijkheid; verhoogde seksuele toegang V: Voordelen van een groot (ondersteunend) netwerk

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 1.2: *Vervolg*

HEXACO domeinen (& facetten)	HEXACO theoretische interpretatie[†]	Situationele affordaties. Situatie staat ... toe	Mogelijke voordelen van lage trekniveaus (O=Overleven, R=Reproductie, V=(Genetisch) Voortbestaan)	Mogelijke voordelen van hoge trekniveaus (O=Overleven, R=Reproductie, V=(Genetisch) Voortbestaan)
Verdraagzaamheid (vergevingsgezindheid, zacht-aardigheid, aanpassingsbereidheid, geduld)	(Reactief) Wederzijds Altruïsme	Obstructie: ... vergelding en wraak versus toegeven en vergeving	O: Lagere kans om uitgebuit te worden (vanwege mogelijke vergelding) R: Gewenste partner wanneer zich een extern conflict kan voordoen V: Bescherming van verwanten en nakomelingen tegen uitbuiting	O: De-escalatie van geweld R: Gewenste partner in een vreedzame context V: Harmonieuze relaties vermindert kans op geweld tegen partner en/of nageslacht
Consciëntieusheid (ordelijkheid, ijver, perfectionisme, bedachtzaamheid)	Taakinvestering	Plicht: ... (verbetering van) prestaties en toekomst-gerichtheid versus uitstelgedrag en impulsbevredegiging	O: Meeliften op inzet anderen; minder tijd- en energieverbruik R: Impulsief benutten van seksuele kansen V: Voordelen van laag energieverbruik worden doorgegeven aan verwanten en nakomelingen	O: Succes door acquisitie van middelen en hoge prestaties R: Succes vergroot de aantrekkelijkheid als partner V: Verzekert optimale voorwaarden overleven nageslacht
Openheid voor Ervaringen (esthetische waardering, weetgierigheid, creativiteit, onconventionaliteit)	Idee-investering	Exploratie: ... vindingrijkheid en ontdekking versus conformiteit, desinteresse of afwijzing van verandering	O: Lager risico op gevaar door exploratie; minder tijd- en energieverbruik R: Gewenst als voorspelbare partner V: Voordelen van voorspelbare conservatieve waarden voor nakomelingen	O: Voordelen als gevolg van succesvolle exploratie R: Succesvolle exploratie verhoogt aantrekkelijkheid als partner V: Voordelen van succesvolle exploratie worden geïnvesteerd in nakomelingen

Noot. Deze tabel is een vertaalde en bewerkte versie van Tabel 2 uit De Vries, Tybur, et al. (2016).

[†] De theoretische interpretatie van de HEXACO factoren is gebaseerd op Ashton en Lee (2007, Tabel 3).

gerepresenteerd door facetten die in hoofdstuk 3 inhoudelijk besproken worden. Alhoewel theoretisch gezien er behalve altruïsme en proactiviteit vele trekken – en dus ook facetten – te bedenken zijn die zich interstitieel bevinden in de ruimte tussen verschillende persoonlijkheidsfactoren, is er vanuit spaarzaamheidsoverwegingen voor gekozen om in het HEXACO-model zo veel mogelijk *factorzuivere* facetten op te nemen, die dus voornamelijk laden op de zes hoofdfactoren. Merk dus op dat Altruïsme en Proactiviteit geen 'hogere-orde' factoren zijn. Dat wil zeggen, deze twee extra facetten zijn ieder wel gecorreleerd aan drie verschillende factoren, maar vatten deze factoren niet samen. Zoals hierboven besproken zijn de zes HEXACO-factoren onafhankelijk en is er dus geen bewijs dat deze factoren nog verder samengevat kunnen worden (De Vries, 2011; De Vries, Tybur, et al., 2016).

1.4 Negen thema's

Afgezien van (wederzijds- en verwantschaps-) altruïsme en engagement als belangrijke (evolutionair-theoretische) thema's binnen het HEXACO-model, zijn er nog zeven andere thema's die je als lezer kunt gebruiken om je begrip te verbreden en te verdiepen over het HEXACO-model en de persoonlijkheidsprofielen verkregen op basis van een ingevulde HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst. Het gaat hierbij om de volgende aanvullende thema's: spanningsbehoefte, zelfcontrole, waarden, interesses, emoties, interpersoonlijk gedrag en de zogeheten nachtmerrietrekken. De eerste vier van deze thema's (*altruïsme, engagement, spanningsbehoefte* en *zelfcontrole*) worden gekenmerkt door het feit dat elk van de vier een combinatie van twee of meer factoren veronderstelt en dus samengevat kan worden door middel van een interstitieel facet. In de HEXACO-PI-R worden twee van deze vier (altruïsme en engagement) daadwerkelijk samengevat door middel van een interstitieel facet; spanningsbehoefte en zelfcontrole kunnen alleen indirect afgeleid worden uit het HEXACO-profiel. De laatste vijf thema's (*waarden, interesses, emoties, interpersoonlijk gedrag* en de *nachtmerrietrekken*) zijn multifactorieel (d.w.z., bestaan uit meerdere concepten) en kunnen niet gereduceerd worden tot een enkel (interstitieel) facet. Sommige thema's verbreden voornamelijk het begrip van het HEXACO-model en de persoonlijkheidsprofielen doordat ze een link leggen naar andere theorieën en modellen, zoals het geval is bij de verbanden tussen HEXACO-persoonlijkheid en waarden, interesses, emoties en interpersoonlijk gedrag. Andere thema's verdiepen voornamelijk het begrip en de interpretatie van het HEXACO-model en de persoonlijkheidsprofielen, zoals het geval is bij de combinatie van eigenschappen die tot uiting komen in de vorm van de interstitiële facetten en (de effecten van) de nachtmerrietrekken. Een samenvatting van de negen thema's, die hieronder (verder) besproken zullen worden, is te vinden in Tabel 1.3. Daarnaast hebben we voor de visualisatie van de thema's negen voorbeeldprofielen met korte uitleg toegevoegd in Bijlage 1.

1.4.1 Altruïsme

Zoals in Tabel 1.2 wordt beschreven, worden de drie factoren die het meest onderscheidend zijn van de Big Five, d.w.z., integriteit, emotionaliteit en verdraagzaamheid, op basis van theoretisch-biologische concepten geïnterpreteerd in termen van de voor- en nadelen die verbonden zijn met verschillende vormen van altruïsme. Zo worden integriteit en verdraagzaamheid geïnterpreteerd in termen van twee verschillende vormen van *wederzijds*

altruïsme: een meer actieve vorm die wordt geactiveerd als iemand anderen kan uitbuiten (Integriteit) en een meer reactieve vorm die wordt geactiveerd als iemand kan reageren op een situatie waarin hij/zij wordt uitgebuit of vermeend onrecht wordt aangedaan (Verdraagzaamheid). De *actieve* vorm van wederzijds altruïsme is bijvoorbeeld te observeren in de zogenaamde '*dictator game*' waarin een persoon unilateraal kan beslissen hoe veel geld/punten verdeeld kan worden tussen de persoon zelf en een (onbekende) ander. Bij zulke economische spelen blijken personen die laag scoren op HEXACO Integriteit eerder voor een onrechtvaardige en egoïstische verdeling te beslissen en ook daadwerkelijk meer geld te verdienen dan personen die hoog scoren op HEXACO Integriteit (Barends et al., 2019; Hilbig et al., 2013). De *reactieve* vorm van wederzijds altruïsme is te observeren in de zogenaamde '*ultimatum game*', waarbij een persoon (de 'ontvanger') een onrechtvaardige verdeling die door een ander gemaakt is kan bestraffen door de verdeling te weigeren van een ander (de 'verdeler') waardoor er geen geld/punten worden toegekend aan de verdeler en de ontvanger. Personen die laag scoren op HEXACO Verdraagzaamheid blijken eerder een onrechtvaardige verdeling te weigeren dan zij die hoog scoren op HEXACO Verdraagzaamheid. Daarnaast is Integriteit minder voorspellend dan Verdraagzaamheid voor het gedrag in de ultimatum game, terwijl Verdraagzaamheid minder voorspellend is dan Integriteit voor het gedrag in de dictator game (Hilbig et al., 2013).

Tabel 1.3: Negen thema's, twee kenmerken van de thema's en de belangrijkste relaties van de thema's met de HEXACO domeinschalen.

Thema's	Kenmerk	H	E	X	A	C	O
1. Altruïsme	Interstitieel	X	X		X		
2. Engagement	Interstitieel			X		X	X
3. Spanningsbehoefte	Interstitieel		X	X			X
4. Zelfcontrole	Interstitieel	X			X	X	
5. Waarden	Multifactorieel	X					X
6. Interesses	Multifactorieel		X	X			X
7. Emoties	Multifactorieel		X	X	X		
8. Interpersoonlijk gedrag	Multifactorieel	X		X	X		
9. Nachmerrietrekken	Multifactorieel	X			X	X	

Noten: *H = Integriteit, E = Emotionaliteit, X = Extraversie, A = Verdraagzaamheid, C = Consciëntieusheid, O = Openheid voor Ervaringen. De kruisen in de tabel geven aan welke twee of drie HEXACO domeinschalen van belang zijn voor het betreffende thema. Grijsgedrukte 'X' zijn minder belangrijk. Bij het 'Kenmerk', betekent 'Interstitieel' dat er een enkel interstitieel facet het thema kan weergeven en betekent 'Multifactorieel' dat het thema meerdere concepten bevat die niet samen te vatten zijn door middel van een enkele variabele. Zie tekst voor verdere uitleg.*

Emotionaliteit wordt – als derde vorm van altruïsme – geïnterpreteerd in termen van altruïsme op basis van verwantschap ('*kin altruïsme*'). Verwantschapsaltruïsme heeft betrekking op de emotionele band en zorg voor diegenen die genetisch verwant zijn en gaat gepaard met gedrag dat er op gericht is om zelf en anderen te beschermen tegen gevaar. Het uit zich onder andere door een grotere emotioneel-affectieve gevoeligheid voor naasten, waaronder een grotere mate van angst voor gevaar (het facet *Angstigheid*), zorg voor het welzijn van anderen (*Bezorgdheid*), een grotere mate van afhankelijkheid van anderen (*Afhankelijkheid*) en emotionele betrokkenheid bij naasten (*Sentimentaliteit*). Zoals verderop beschreven, wordt op deze factor het grootste verschil tussen vrouwen en mannen geobserveerd, waarbij vrouwen bijna een standaarddeviatie hoger scoren op Emotionaliteit dan mannen (De Vries, Ashton, &

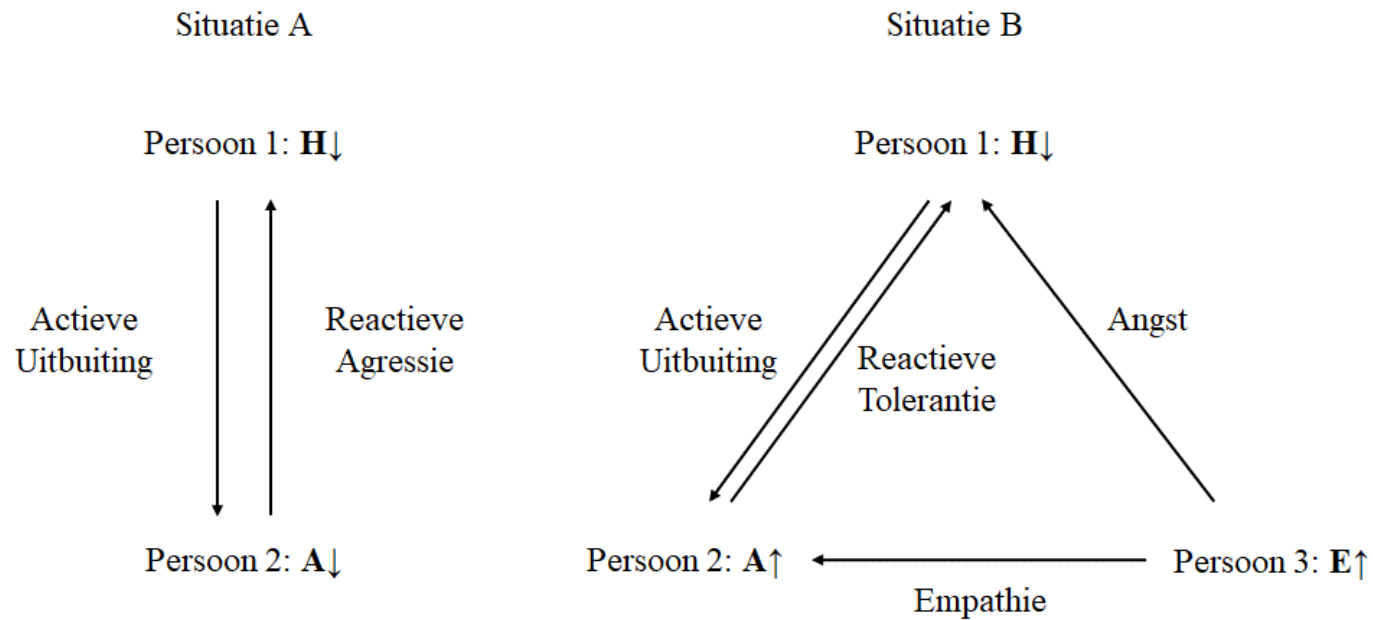
Lee, 2009). Evolutionair valt dit goed te verklaren doordat vrouwen zekerder zijn van hun genetische verwantschap met hun nageslacht. Daarnaast gaan vrouwen vanwege zwangerschap en borstvoeding een veel grotere investering aan, en creëren daardoor een sterkere afhankelijkheid van – en een sterkere band met – het nageslacht dan mannen.

De relatie tussen de drie vormen altruïsme kan ook verduidelijkt worden door middel van Figuur 1.2. Deze figuur draait om twee verschillende situaties, situatie A en B. In situatie A zijn er twee personen, waarbij Persoon 1 gekenmerkt wordt door een lage Integriteit (H↓) en Persoon 2 door een lage Verdraagzaamheid (A↓). In deze situatie zal een actieve poging tot uitbuiting door Persoon 1 gepaard gaan met een agressieve respons van Persoon 2 (reactieve agressie). Situatie B bestaat uit drie personen, waarbij Persoon 1 gekenmerkt wordt door een lage Integriteit (H↓), Persoon 2 door een hoge Verdraagzaamheid (A↑) en Persoon 3 door een hoge Emotionaliteit (E↑). In deze situatie zal een actieve vorm van uitbuiting door Persoon 1 niet gepaard gaan met een agressieve respons door Persoon 2, hetgeen in Persoon 3 – bij gelijkblijvende verwantschap tot deze twee personen – zal leiden tot medeleven voor Persoon 2 en angst voor Persoon 1. Merk op dat de hierboven beschreven drie vormen van altruïsme moeilijker te verklaren zijn met behulp van het Big Five-model dan het HEXACO-model, aangezien de duidelijke verbinding van de drie HEXACO-factoren met deze drie vormen van altruïsme verloren gaat door de andere rotationele positie van de Big Five-factoren Vriendelijkheid en Emotionele Stabiliteit en het ontbreken van de Integriteitfactor.

Ter illustratie is in Bijlage 1.1 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de drie HEXACO altruïsmefactoren – en het interstitiële Altruïsme facet – scoort.

1.4.2 Engagement

De drie overige factoren van het HEXACO-model, Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen, kunnen beschouwd worden als drie verschillende vormen van investering in – of '*engagement*' met – drie domeinen. Extraversie wordt hierbij gezien als investering in het sociale domein (d.w.z., socialiseren, entertainen en leidinggeven), Consciëntieusheid als investering in het taakdomein (plannen, organiseren en werken) en Openheid voor Ervaringen als investering in het ideeëndomein (leren, verzinnen en fantaseren). Er zijn belangrijke voordelen verbonden aan activiteiten in de drie domeinen, zoals het verkrijgen van een groot sociaal netwerk en belangrijke (leiderschaps-)posities (Extraversie), beloningen als gevolg van efficiënt en foutloos werk (Consciëntieusheid) en nieuwe ideeën, kennis en/of opvallende kunst (Openheid voor Ervaringen). Maar investeringen in de drie domeinen vergen ook – in beperkte hoeveelheid aanwezige – kostbare tijd en energie. Merk op dat deze drie factoren – en dus vormen van investering – isomorf zijn in het HEXACO-model en het Big Five-model, d.w.z. dat bevindingen ten aanzien van deze factoren die met behulp van de Big Five zijn gedaan ook gegeneraliseerd kunnen worden naar het HEXACO-model. Ter illustratie is in Bijlage 1.2 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de drie HEXACO-engagementfactoren – en het interstitiële proactiviteitsfacet – scoort.



Figuur 1.2: De acties en reacties van personen die laag zijn op integriteit ('H'; Persoon 1, Situatie A), laag of hoog zijn op verdraagzaamheid ('A'; Persoon 2, resp. Situatie A en B) en hoog zijn op emotionaliteit ('E'; Persoon 3, Situatie B) als uitdrukking van (laag) actief wederzijds altruïsme (lage 'H'; Persoon 1), (resp. laag en hoog) reactief wederzijds altruïsme (lage en hoge 'A'; Persoon 2) en (hoog) verwantschapsaltruïsme (hoge 'E'; Persoon 3)

1.4.3 Spanningsbehoefte

In het HEXACO-model zijn bijna alle domeinschalen gerelateerd aan *spanningsbehoefte* of de neiging om risicovol gedrag te vertonen, met Verdraagzaamheid – die een relatief zwakke negatieve relatie met Spanningsbehoefte laat zien – als belangrijkste uitzondering.

Spanningsbehoefte is een evolutionair belangrijke eigenschap omdat spanningsbehoefte bepalend is voor de mate waarin iemand risicovolle – maar potentieel winstgevende – activiteiten zal ondernemen of juist veilig gedrag zal vertonen dat minder lucratief is in termen van psychologische (bewondering, aanzien, status, macht) en materiële (ontdekkingen, hulpbronnen, geld, goederen) opbrengsten. Van de HEXACO-domeinschalen is Openheid voor Ervaringen het sterkst (positief) gerelateerd aan spanningsbehoefte, gevolgd door Extraversie (positief), Emotionaliteit (negatief), Integriteit (negatief) en Consciëntieusheid (negatief). Op facetniveau is de relatie tussen de HEXACO-trekken en spanningsbehoefte nog sterker en kan de relatie beter gekarakteriseerd worden (zie sectie 3.2 voor een inhoudelijke behandeling van de HEXACO-facetten). Uit onderzoek blijkt dat spanningsbehoefte – met betrekking tot Emotionaliteit –voornamelijk (negatief) gerelateerd is aan het facet Angstigheid, maar niet of nauwelijks aan de facetten Bezorgdheid, Afhankelijkheid en Sentimentaliteit. Spanningsbehoefte kan weergegeven worden met behulp van de volgende formule op basis van HEXACO-facetten (De Vries, De Vries, & Feij, 2009):

$$\text{Spanningsbehoefte} = \text{Onconventionaliteit} * 2 + \text{Creativiteit} * 2 + \text{Sociale Bravoure} + \text{Sociabiliteit} - \text{Angstigheid} * 3 - \text{Rechtvaardigheid} * 2 - \text{Bedachtzaamheid} * 2.$$

Oftewel, in woorden uitgedrukt, iemand met veel spanningsbehoefte heeft een grotere kans om een persoonlijkheid te hebben die gekenschetst wordt door een hogere mate van Onconventionaliteit en Creativiteit (beiden facetten van Openheid voor Ervaringen), Sociale Bravoure en Sociabiliteit (beiden facetten van Extraversie) en een lagere mate van Angstigheid (facet van Emotionaliteit), Rechtvaardigheid (facet van Integriteit) en Bedachtzaamheid (facet van Consciëntieusheid). Voor verdere inhoudelijke toelichting op de inhoud van deze facetten wordt de lezer naar sectie 3.2 verwezen. Ter illustratie is in Bijlage 1.3 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de aan spanningsbehoefte gerelateerde domeinschalen en facetten scoort.

1.4.4 Zelfcontrole

Met betrekking tot zelfcontrole zijn consciëntieusheid en integriteit de belangrijkste factoren die bepalen of iemand een hoge – of lage – mate van *zelfcontrole* heeft, maar – afhankelijk van de gebruikte zelfcontrolemaat, spelen andere HEXACO-domeinschalen en -facetten ook een rol. Het hebben van zelfcontrole is van groot belang voor levensuitkomsten op lichamelijke (gewicht), doelgerichte (school en werk) en persoonlijke (interpersoonlijk functioneren en welzijn) terreinen (De Ridder et al., 2011). Van de HEXACO-dimensies is vooral Consciëntieusheid sterk positief gerelateerd aan zelfcontrole, maar spelen – afhankelijk van de gebruikte schaal – Integriteit en Verdraagzaamheid ook een (positieve) rol (De Vries & Van Gelder, 2013). Dat wil zeggen, iemand die een hoge mate van zelfcontrole heeft zal

eerder een zorgvuldige afweging maken van de voor- en nadelen (zowel op korte als op lange termijn) van het te vertonen gedrag en zal daardoor ook minder snel geneigd zijn voor zichzelf en anderen schadelijke gedragingen te vertonen. Hij of zij zal dus hierdoor eerder beter presteren op het werk (samenhangend met consciëntieusheid), minder contraproductief gedrag (samenhangend met integriteit) en minder agressief gedrag (samenhangend met verdraagzaamheid) vertonen. Op facetniveau is de relatie tussen HEXACO-persoonlijkheid en zelfcontrole het duidelijkst te typeren. De relatie van zelfcontrole en HEXACO-persoonlijkheid kan in de volgende formule vervat worden (Van Gelder & De Vries, 2012):

$$\text{Zelfcontrole} = \text{Bedachtzaamheid} * 3 + \text{IJver} + \text{Rechtvaardigheid} * 2 + \text{Bescheidenheid} * 2 + \text{Aanpassingsbereidheid} * 2 + \text{Geduld} + \text{Angstigheid} * 2 + \text{Sociale Zelfwaardering} + \text{Weetgierigheid} + \text{Altruïsme}.$$

De formule impliceert dat iemand die veel zelfcontrole heeft in termen van de HEXACO facetten een grotere kans op een hogere mate van Bedachtzaamheid en IJver (beiden facetten van Consciëntieusheid), Rechtvaardigheid en Bescheidenheid (Integriteit), Aanpassingsbereidheid en Geduld (Verdraagzaamheid), Angstigheid (Emotionaliteit), Sociale Zelfwaardering (Extraversie), Weetgierigheid (Openheid voor Ervaringen) en (het interstitiële facet) Altruïsme heeft.

Ter illustratie is in Bijlage 1.4 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de zelfcontrolefactoren en -facetten scoort.

Merk op dat de bovenstaande vier thema's, altruïsme, engagement, spanningsbehoefte en zelfcontrole, zowel door meerdere factoren (of facetten) gerepresenteerd kunnen worden, alswel door middel van een enkel interstitieel facet. Dit maakt dat de bovenstaande vier thema's verschillen van de vijf onderstaande thema's, aangezien de onderstaande thema's niet gerepresenteerd kunnen worden door een enkel interstitieel facet.

1.4.5 Waarden

Integriteit en Openheid voor Ervaringen zijn de twee *waarden-gerelateerde* HEXACO domeinschalen en Emotionaliteit, Extraversie, Verdraagzaamheid en Consciëntieusheid zijn relatief ongerelateerd aan waarden. Waarden zijn van groot belang in het intermenselijk verkeer omdat waarden richting geven aan de inrichting van de samenleving en daarmee de kern vormen van iemands sociaal-politieke identiteit. Deze sociaal-politieke identiteit stimuleert – op zijn beurt – groeps- en paarvorming, omdat mensen geneigd zijn anderen op te zoeken die dezelfde waarden en sociaal-politieke attitudes delen. Zowel waarden als sociaal-politieke attitudes worden vaak weergegeven door middel van twee dimensies. Met betrekking tot waarden heeft Schwartz (1992) laten zien dat deze kunnen worden weergegeven met behulp van een circumplex die twee dimensies opspant, te weten Zelftranscendentie (versus Zelfverheerlijking) en Openheid voor Veranderingen (versus Conservatisme). Sociaal-politieke attitudes zijn, op hun beurt, geoperationaliseerd met behulp van twee constructen: Sociale Dominantie Oriëntatie (SDO) en Rechts Autoritarisme (*Right-Wing Authoritarianism*; RWA). SDO heeft daarbij betrekking op de preferentie voor ongelijke hiërarchische relaties tussen sociale groepen (Pratto et al., 2006) terwijl RWA

betrekking heeft op het zich onderdanig opstellen naar, conformeren aan en agressief gedragen in naam van een autoriteit (Altemeyer, 1981). Onderzoek laat zien dat Integriteit positief gerelateerd is aan Zelftranscendentie en negatief aan SDO en dat Openheid voor Ervaringen positief gerelateerd is aan Openheid voor Veranderingen en negatief aan RWA (Desimoni & Leone, 2014; Lee et al., 2009; Lee et al., 2010; Leone, Chirumbolo & Desimoni, 2012; Leone, Desimoni, & Chirumbolo, 2012; Pozzebon & Ashton, 2009). Interessant is dat Integriteit en Openheid voor Ervaringen ook de twee persoonlijkheidsdimensies zijn waarbij mensen de neiging hebben om relaties aan te gaan met anderen die daadwerkelijk gelijk zijn op deze trekken (*similarity*; zie Lee et al., 2009) en anderen waarvan ze veronderstellen dat ze gelijk zijn op deze dimensies (*assumed similarity*; zie De Vries, 2010; De Vries, Tybur, et al., 2016). Deze relaties met de waardendimensies en de effecten van gelijkheid (percepties) treden niet op bij de overige vier (EXAC) dimensies. Dat wil zeggen: mensen zijn geneigd relaties met anderen aan te gaan en de eigen persoonlijkheid te projecteren op basis van hun waarden-gerelateerde persoonlijkheidstrekken integriteit en openheid voor ervaringen. Iemand die hoog is op Integriteit en hoog op Openheid voor Ervaringen zal dus eerder zelf- en groepsoverstijgende, veranderingsgerichte en antiautoritaire attitudes en waarden onderschrijven, geneigd zijn te denken dat anderen ook hoog op Integriteit en Openheid voor Ervaringen zijn en zal eerder relaties aangaan met anderen die ook hoog op Integriteit en Openheid voor Ervaringen zijn. Ter illustratie is in Bijlage 1.5 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de twee waarden-gerelateerde HEXACO-factoren – Integriteit en Openheid voor Ervaringen – scoort.

1.4.6 Interesses

In het HEXACO-model zijn met name Extraversie en Openheid voor Ervaringen twee *interesse-gerelateerde* HEXACO-domeinen terwijl Integriteit, Verdraagzaamheid en Consciëntieusheid minder sterk gerelateerd zijn aan interesses. Emotionaliteit vertoont in onderzoek met het HEXACO-model ook relaties met interesses. Interesses zijn van groot belang omdat interesses richting geven aan doelgerichte activiteiten die iemand wil en (veelal) gaat uitvoeren en daardoor van belang zijn voor de studie en het werk dat het beste bij iemand past. Aangezien werk een groot deel van de dagelijkse activiteiten bepaalt, is een goede ‘fit’ tussen iemands interesses en het soort werk dat iemand doet, van groot belang voor de passie die iemand ervaart op het werk en het bijbehorende gevoel van vervulling, werktevredenheid en geluk. Interesses worden vaak weergegeven met behulp van twee of drie dimensies die respectievelijk gebaseerd zijn op de circumplex van Holland (1997) of het sferische model van Tracey (2002). De circumplex van Holland (1997) ordent – in een cirkel – zes interessegebieden, te weten Realistische, Intellectuele, Artistieke, Sociale, Ondernemende en Conventionele (RIASOC) interesses. Deze zes interesses worden opgespannen door twee dimensies, mensen (versus dingen) en ideeën (versus data), waarbij de mensen-dingen dimensie Sociale interesses contrasteert met Realistische interesses, terwijl de ideeën-data dimensie Artistieke en Intellectuele interesses contrasteert met Conventionele en Ondernemende interesses. In het sferische model van Tracey (2002) is er een derde dimensie toegevoegd aan het RIASOC-model die ‘prestige’ wordt genoemd. De prestige-dimensie heeft

te maken met het abstractieniveau of complexiteit van het werk en de invloed die er met het werk uitgeoefend kan worden.

In een Nederlands onderzoek waarbij gebruik werd gemaakt van de *Personal Globe Inventory* (PGI) uit het sferische model van Tracey (2002) en de verkorte (100-item) HEXACO-PI-R werd gevonden dat Extraversie en Emotionaliteit positief gerelateerd waren aan de mensen (versus dingen) dimensie en ongerelateerd waren aan de ideeën (versus data) dimensie terwijl het omgekeerde het geval was voor Openheid voor Ervaringen (Holtrop et al., 2015). De andere HEXACO-dimensies lieten geen noemenswaardige relaties zien met deze twee dimensies. Daarnaast waren er geen sterke relaties tussen de HEXACO-domeinschalen en de prestige-dimensie alhoewel mensen die meer open voor ervaringen zijn gemiddeld genomen een iets sterkere voorkeur leken te geven aan banen waarbij een hogere mate van abstractie en complexiteit vereist is. De resultaten met betrekking tot Openheid voor Ervaringen zijn goed te verklaren uit het feit dat mensen met hoge openheid voor ervaringen graag tijd en energie willen steken in intellectuele, artistieke en complexe activiteiten die eerder samenvallen met idee- en prestige-gerichte beroepen. De resultaten met betrekking tot Extraversie zijn ook te verklaren uit het feit dat mensen die hoog op extraversie zijn, zich graag begeven in het gezelschap van anderen, het gezelschap van anderen belonend vinden en energie ontlenen aan contacten met anderen. De resultaten met betrekking tot Emotionaliteit waren in Nederlands onderzoek ook aanwezig, maar waren minder sterk als gecorrigeerd werd voor geslacht (dat zowel sterk aan Emotionaliteit als aan Sociale interesses gerelateerd is). De relatie van Emotionaliteit met de mensen (versus dingen) interesse kan verklaard worden doordat hoge Emotionaliteit samengaat met meer zorg voor het welzijn van anderen en een grotere emotionele betrokkenheid bij anderen, waardoor mensen die hoger zijn op Emotionaliteit eerder de neiging hebben om anderen te helpen en voor anderen te zorgen. Dit gedrag past op deze manier beter bij banen en activiteiten die betrekking hebben op mensen dan op dingen. In onderzoek met behulp van de Big Five hebben vooral Extraversie en Openheid voor Ervaringen relaties met respectievelijk de mensen (versus dingen) dimensie en de ideeën (versus data) dimensie uit de RIASOC, terwijl de overige Big Five-dimensies minder sterke of geen relaties laten zien. Dit stemt overeen met de bovengenoemde bevindingen met behulp van het HEXACO-model. Ter illustratie is in Bijlage 1.6 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die laag of hoog op de twee voornaamste interesse-gerelateerde HEXACO-domeinschalen scoort: Laag op Extraversie en hoog op Openheid voor Ervaringen.

1.4.7 Emoties

In het HEXACO-model zijn Emotionaliteit, Extraversie en Verdraagzaamheid drie *emotie-gerelateerde* HEXACO domeinen terwijl Integriteit, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen minder sterk gerelateerd zijn aan emoties. Emoties gaan gepaard met fysiologische veranderingen als reactie op een stimulus (situatie, gebeurtenis, persoon/dier) die zorgen voor sterke – soms moeilijk te controleren – impulsen die richting geven aan het gedrag. Evolutionair zijn emoties erg belangrijk aangezien ze leidend kunnen zijn voor de reacties in gevaarlijke of belangrijke (sociale) situaties, vaak aangeduid met vluchten (*flight*), (be-)vriezen (*fright*) of vechten (*fight*).

Van de persoonlijkheidsdimensies is Emotionaliteit het duidelijkst een emotiegerelateerde dimensie, die het sterkste samenvalt met emoties zoals angst, zenuwachtigheid, verdriet en heimwee. Emotionaliteit wordt geactiveerd bij gevaar en uit zich dan in vlucht- of bevriezingsgedrag of het zoeken van bescherming bij anderen. Emotionaliteit uit zich ook in het zich zorgen maken om anderen en empathie als anderen iets overkomt. In empirisch onderzoek is Emotionaliteit positief gerelateerd aan negatieve gevoelens (*negative affect*; Anglim et al., 2020) en zullen negatieve gevoelens en angsten er voor zorgen dat iemand die hoog is op Emotionaliteit geen risicovol of crimineel gedrag zal vertonen (De Vries, De Vries, & Feij, 2009; Van Gelder & De Vries, 2012; Van Gelder et al., 2022).

Extraversie is de persoonlijkheidsdimensie die het sterkst samenhangt met het hebben van positieve emoties zoals energie, plezier, hoop en geluk. Mensen die erg extravert zijn, beleven plezier aan sociale situaties en sociale aandacht, terwijl mensen die introvert zijn eerder sociale situaties zullen ontvluchten of eerder de neiging zullen hebben te ‘bevriezen’ als ze sociale aandacht krijgen. In de meta-analyse van Anglim et al. (2020) blijkt Extraversie positief gerelateerd te zijn aan positieve gevoelens (*positive affect*) en aan tevredenheid met het leven (*satisfaction with life*) en negatief aan negatieve gevoelens (*negative affect*).

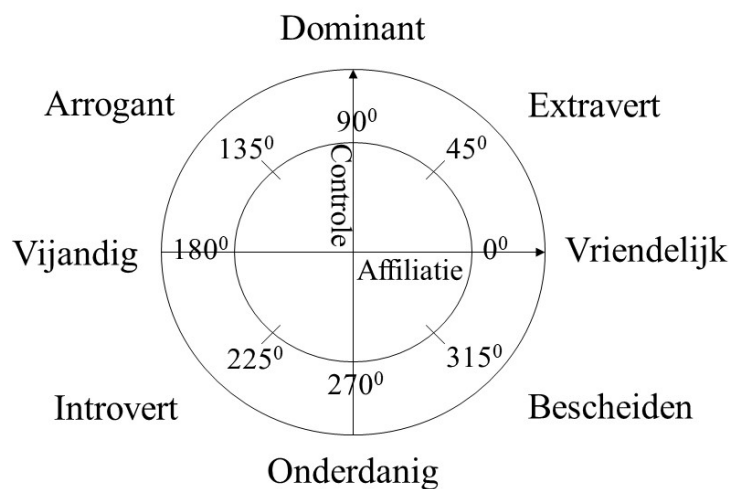
Verdraagzaamheid is de persoonlijkheidsdimensie die het sterkste (negatief) samenhangt met het voelen van emoties zoals ongeduld, irritatie, boosheid, woede, wrok, wraakzucht en haat. In onderzoek waarbij gebruik gemaakt wordt van economische spellen, werd bijvoorbeeld gevonden dat Verdraagzaamheid het sterkste negatief samenhangt met het nemen van wraak (Hilbig et al., 2013). In een virtueel-scenarioonderzoek werd gevonden dat Verdraagzaamheid het sterkste samenhangt met boosheidgevoelens in een (virtuele) conflictsituatie (Van Gelder et al., 2022).

Alhoewel de andere persoonlijkheidsdimensies ook kunnen samengaan met verschillende emoties (bijvoorbeeld ‘verwondering’ bij openheid voor ervaringen en ‘schuld’ bij integriteit; zie bijvoorbeeld Barends, De Vries & Van Vugt, 2023) zijn deze verbanden minder eenduidig en eerder met ‘complexe’ emoties dan bij de bovenstaande verbanden, die eerder betrekking hebben op primaire emoties. Dat wil zeggen, emotionaliteit, extraversie en verdraagzaamheid zijn de dimensies die bij gerelateerde domein-specifieke situationele affordaties (DSSAs; *onzekerheid* bij emotionaliteit, *socialiteit* bij extraversie en *obstructie* bij verdraagzaamheid) eerder zullen leiden tot individuele verschillen in de mate waarin er respectievelijk angst, plezier en boosheid gevoeld zal worden. Ter illustratie is in Bijlage 1.7 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op Emotionaliteit en Extraversie en laag op Verdraagzaamheid scoort.

1.4.8 Interpersoonlijk gedrag

In het HEXACO-model zijn Extraversie en Verdraagzaamheid, en in iets mindere mate Integriteit, drie dimensies die het sterkst gerelateerd zijn aan *interpersoonlijk gedrag* terwijl Emotionaliteit, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen minder sterk of helemaal niet gerelateerd zijn aan interpersoonlijk gedrag. Interpersoonlijk gedrag heeft betrekking op gedrag dat in interacties met andere plaatsvindt. Interpersoonlijke gedragingen worden veelal

geconceptualiseerd door middel van de interpersoonlijke circumplex, ook wel ‘roos van Leary’ (Leary, 1957) genoemd (zie Figuur 1.3). De interpersoonlijke circumplex is een cirkel die opgespannen wordt door twee assen: een verticale controle-as (*dominantie* versus *onderdanigheid*) en een horizontale affilatie-as (*vriendelijkheid* versus *vijandigheid*). Uit onderzoek blijkt dat persoonlijkheidsadjectieven, die interpersoonlijk zijn, goed in dit tweedimensionale stelsel te plaatsen zijn (De Raad, 1995).



Figuur 1.3: De interpersoonlijke circumplex

Om punten op de interpersoonlijke circumplex te duiden, wordt er vaak gebruik gemaakt van de gradenboog, waarbij vriendelijkheid het 0° (of 360°) punt rechts op de horizontale as is, dominantie bovenaan de verticale as op 90° staat, vijandigheid op 180° (links op de horizontale as) staat, en onderdanigheid onderaan de verticale as op 270° staat. In de circumplex worden ook vaak interstitiële facetten – octanten genaamd – op 45°, 135°, 225° en 315° onderscheiden. In onderzoek van De Vries (2008) werd gevonden dat Extraversie en Verdraagzaamheid heel sterke correlaties (absolute correlaties tussen .65 en .85) hadden met sommige van deze octanten. Daarbij correleerde Extraversie het sterkste positief met het octant op 45° (niet geheel onlogisch *extraversie* geheten; zie De Vries, 2005) en het sterkste negatief met het octant op 225° (*introversie* geheten). Verdraagzaamheid correleerde het sterkste positief met het octant op 315° (*bescheidenheid* geheten) en het sterkste negatief met het octant op 135° (*arrogantie* geheten). Integriteit correleerde vergelijkbaar met Verdraagzaamheid, maar minder sterk (absolute correlaties tussen .30 en .50) met bescheidenheid en arrogantie. De correlaties van Emotionaliteit, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen waren allen een stuk minder sterk.

Extraversie en Verdraagzaamheid (en Integriteit enigszins) blijken dus grotendeels samen te vallen met de interpersoonlijke circumplex, waarbij de twee (of drie) persoonlijkheidsdimensies 45° geroteerd zijn ten opzichte van de twee dimensies van de interpersoonlijke circumplex. In interpersoonlijke situaties zullen we dus eerder geneigd zijn om te zien hoe extravert en hoe (on-)verdraagzaam iemand is. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat niet in alle interpersoonlijke situaties het meteen duidelijk wordt wat de mate van

extraversie en verdraagzaamheid (en integriteit) van iemand is. Iemand die introvert is, zal in vertrouwde situaties zich eerder op zijn/haar gemak voelen en dan dus ook eerder in dergelijke situaties spraakzaam zijn en sociale aandacht vragen. Trekactivatie van extraversie zal dus eerder en meer plaatsvinden in sociale situaties die nieuw en onbekend zijn. Trekactivatie van verdraagzaamheid zal ook alleen – of eerder – plaatsvinden in situaties waarin (persoonlijke) obstructie plaatsvindt en iemand in een conflict- of andere moeilijke interpersoonlijke situatie terechtkomt. Dat wil zeggen, alhoewel Extraversie en Verdraagzaamheid relevant zijn voor vele interpersoonlijke situaties, zal niet elk interpersoonlijk gedrag indicatief zijn voor iemands persoonlijkheid. Ter illustratie is in Bijlage 1.8 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de drie aan de interpersoonlijke circumplex gerelateerde HEXACO-factoren – Extraversie, Verdraagzaamheid en Integriteit – scoort.

1.4.9 Nachtmerrietrekken

Als laatste thema behandelen we aspecten van persoonlijkheid die negatieve consequenties voor anderen, voor een organisatie en/of voor de maatschappij kunnen hebben en hoe deze tot uiting komen in het HEXACO-model. Kennis en inzicht in deze zogeheten ‘nachtmerrietrekken’ zijn van groot belang, omdat dergelijke trekken schade teweeg kunnen brengen in relaties, teams en organisaties en zelfs – als de persoon in kwestie veel macht heeft – aan de geschiedenis van hele naties, volkeren en/of op etniciteit of religie gebaseerde groeperingen. Deze trekken worden in het HEXACO-model de ‘*Three Nightmare Traits*’ (TNT) genoemd aangezien ze betrekking hebben op drie HEXACO-domeinen, te weten oneerlijkheid (lage integriteit), onverdraagzaamheid (lage verdraagzaamheid) en onzorgvuldigheid (lage consciëntieusheid) (De Vries, 2016). Lage integriteit gaat gepaard met contraproductieve en onethische gedragingen die schadelijk kunnen zijn voor een organisatie (maar ook, uiteraard, in relaties, de politiek, enz.); lage verdraagzaamheid gaat gepaard met een grotere kans op agressie, conflicten en ruzies op het werk en lage consciëntieusheid gaat gepaard met een grotere kans op fouten, deadlineoverschrijdingen en het niet nakomen van afspraken of het halen van doelstellingen op het werk.

Alhoewel de andere persoonlijkheidstrekken (emotionaliteit, extraversie en openheid voor ervaringen) niet een dergelijke negatieve kant hebben, kan de combinatie van de TNT met een hoge mate van extraversie en een lage mate van emotionaliteit wel extra ‘explosief’ zijn. Iemand die extravert is, heeft namelijk een grotere kans om als een leider gezien te worden. Een leider die daarnaast ook nog eens een lage emotionaliteit heeft, zal minder last ervaren bij het ondernemen van – voor anderen – schadelijke acties. Mochten deze twee trekken (hoge extraversie en lage emotionaliteit) gecombineerd worden met de TNT, dan zal de persoon in kwestie er niet voor terugdeinzen om op belangrijke leidinggevende posities maatregelen te nemen die de persoon in kwestie zelf ten goede komen maar het algemeen belang in hoge mate kunnen schaden. Op het niveau van een natie kan dit het verschil uitmaken tussen aan de ene kant oorlog en armoede en aan de andere kant vrede en welvaart. Het tijdig er- en herkennen van de TNT in een persoon is dan ook van groot belang voor individuen, organisaties en voor hele naties.

Door De Vries (2016) zijn de TNT uitgewerkt naar de verschillende loopbaanfasen, te weten: attractie, selectie, socialisatie, productie, promotie en attritie (verloop). In Tabel 1.4 zijn de TNT en de mogelijke effecten op deze loopbaanfasen beschreven. Tevens wordt in deze tabel – op basis van de domein-specifieke situationele affordaties (DSSA) en het STOA model – uitgewerkt welke organisatiehandelingen de negatieve effecten van de TNT kunnen faciliteren of juist teniet doen. Een volledige uitwerking van dit model en de aanbevelingen is te vinden in De Vries (2016) en De Vries (2018). Lezers die meer willen weten, worden dan ook naar deze artikelen verwezen.

Oplettende lezers zullen overigens opgemerkt hebben dat de nachtmerrietrekken een spiegelbeeld lijken te vormen van de trekken die geassocieerd zijn met zelfcontrole. Empirisch onderzoek laat evenwel zien dat de gewichten van de trekken die bijdragen aan zelfcontrole en aan de nachtmerrietrekken anders zijn. Bij zelfcontrole draait het voornamelijk om consciëntieusheid en integriteit en in iets mindere mate om verdraagzaamheid (De Vries & Van Gelder, 2013), terwijl het bij de nachtmerrietrekken iets minder om consciëntieusheid en iets meer om integriteit en verdraagzaamheid draait (Dunlop et al., 2023). Daarnaast zullen extravertie en emotionaliteit geen belangrijke rol spelen bij zelfcontrole, terwijl deze twee factoren zeer relevant zijn voor de TNT in de mate waarin de negatieve factoren versterkt of getemperd kunnen worden. Ter illustratie is in Bijlage 1.9 een voorbeeldprofiel opgenomen van een persoon die hoog op de drie TNT-gerelateerde HEXACO-factoren – en dus laag op Integriteit, Consciëntieusheid en Verdraagzaamheid – scoort.

1.5 Samenvatting

De bovenstaande evolutionair-biologische, conceptueel-theoretische en thematische beschouwingen zijn bedoeld om te voorzien in een theoretische en praktische verbreding en verdieping zodat de lezer het HEXACO-model en de bijbehorende persoonlijkheidsfactoren en -facetten beter kan begrijpen en interpreteren. Samenvattend kan gesteld worden dat er een uitgebreid evolutionair-biologisch en conceptueel theoretisch kader is dat individuele verschillen in zes onafhankelijke (en dus hoogste-orde) HEXACO-factoren – die gevonden worden in crosscultureel lexicaal onderzoek – kan verklaren. De zes persoonlijkheidsfactoren zijn gepaard aan zes domein-specifieke situationele affordaties, waarbij het STOA model een verklaring geeft voor het feit dat deze individuele verschillen standhouden doordat mensen – op basis van verschillen in persoonlijkheid – bijbehorende situaties activeren (S), waarbinnen trekactivatie (T) en opbrengstactivatie (O) plaatsvinden. De kortetermijnopbrengsten van persoonlijkheid in specifieke situaties kunnen uiteindelijk resulteren in langetermijnopbrengsten in termen van overleving, reproductie en (genetisch) voortbestaan. Hierbij werden negen verschillende manieren besproken om naar het samenspel van persoonlijkheidstrekken te kijken, namelijk vanuit (1) altruïsme, (2) engagement, (3) spanningsbehoefte, (4) zelfcontrole, (5) waarden, (6) interesses, (7) emoties, (8) interpersoonlijk gedrag en (9) de nachtmerrietrekken.

Tabel 1.4: Implicaties van de drie ‘nachtmerrie’ eigenschappen (TNT) voor organisaties

	Oneerlijkheid (Lage Integriteit)	Onzorgvuldigheid (Lage Consciëntieusheid)	Onverdraagzaamheid (Lage Verdraagzaamheid)
<i>Gedrag</i>	Manipulatief, Onrechtvaardig, Hebzuchtig, Opschepperig, Leugenachtig	Ongeorganiseerd, Lui, Onnauwkeurig, Onnadenkend, Procrastinerend	Wraakzuchtig, Negatief, Koppig, Agressief, Intolerant
<i>Situationele affordaties:</i> Situaties bieden de mogelijkheid tot...	Exploitatie: situaties die persoonlijk gewin kunnen opleveren ten koste van anderen <u>versus</u> situaties waarbij het belang van anderen ten koste van zelf gediend worden	Plicht: situaties gericht op het bevredigen van onmiddellijke impulsen <u>versus</u> situaties gericht op het behalen van toekomstige doelen	Obstructie: situaties waarbij persoonlijke doelen door anderen geblokkeerd worden en het mogelijk is op een harde manier te reageren <u>versus</u> op een zachte manier te reageren
<i>Situatieactivatie</i>	Personen met een lage Integriteit zoeken vaker situaties die de mogelijkheid bieden tot Exploitatie	Personen met een lage Consciëntieusheid zoeken vaker situaties die de mogelijkheid bieden tot Plichtsverzuim	Personen met een lage Verdraagzaamheid bevinden zich vaker in situaties die de mogelijkheid bieden tot Obstructie
<i>Trekactivatie</i>	Lage Integriteit wordt geactiveerd en geuit in situaties die de mogelijkheid bieden om iets of iemand te exploiteren.	Lage Consciëntieusheid wordt geactiveerd en geuit in situaties die de mogelijkheid bieden om een plicht te vervullen/verzuimen.	Lage Verdraagzaamheid wordt geactiveerd en geuit in situaties die de mogelijkheid bieden tot obstructie van iets of iemand.
<i>Opbrengstactivatie</i>	Opbrengsten zelf: rijkdom en status Kosten organisatie: financiële en reputatieschade, wantrouwen, ontevredenheid en verloop medewerkers	Opbrengsten zelf: meeliften op werk anderen → hoge opbrengst in verhouding tot energiebesteding; tijd voor eigen hobby's Kosten organisatie: organisatie- en planningsproblemen; lagere werkprestaties; ontevreden klanten	Opbrengsten zelf: macht door angst en gehoorzaamheid anderen Kosten organisatie: angstcultuur, gebrek aan tegenspraak, verloren tijd en energie door conflicten, ontevredenheid en verloop medewerkers

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 1.4: Vervolg

	Oneerlijkheid (Lage Integriteit)	Onzorgvuldigheid (Lage Consciëntieusheid)	Onverdraagzaamheid (Lage Verdraagzaamheid)
<i>Attractie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Adverteer hoog salaris en mogelijkheden tot promotie; beschrijf snelle groei en status van het bedrijf ☞: Adverteer ethisch handelen van organisatie en gerichtheid op maatschappelijk belang 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Adverteer de voordelen van het bedrijf in termen van (ruime) vrije tijd en zakenreisjes ☞: Adverteer hard en nauwgezet werken en de vereiste zelfdiscipline 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Adverteer ‘harde’ (compromisloze) competitie, strijd en hard optreden ☞: Adverteer het belang van toegeven, onvoorwaardelijke acceptatie van anderen en intolerantie t.a.v. pesten op de werkvloer
<i>Selectie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Verzuim goede cv’s te controleren en referenties goed te checken ☞: Combineer goed doorvragen gedurende interview met goede integriteitsvragenlijst en cv- en referentiecheck 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Slordigheden in cv negeren en niet doorvragen naar inhoud en organisatie oude werkzaamheden ☞: Beoordeel netheid cv; gebruik een ‘work sample’ test om nauwkeurigheid en discipline te meten; vraag door naar oude werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Interpreteer ‘hard’ optreden in termen van zelfverzekerdheid en leiderschapsvaardigheden ☞: Externe check als iemand vaak van bedrijf gewisseld heeft; check hoe iemand met conflicten en kritiek omgaat en hoe hij/zij kritiek geeft
<i>Socialisatie</i>	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Duidelijke statusverschillen top-werkvloer, tentoonspreiden bewondering voor geld, status en macht; verhalen hoe de organisatie door gewiekst handelen groeide ☞: Behandelen van ethische dilemma’s en principes; gelijke behandeling top en werkvloer 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Achteloos over taken doen en benadrukken dat ‘anything goes’; volledige vrijheid geven om werktijden en -bezigheden te bepalen ☞: Benadrukken goede balans en scheiding werk- en vrije tijd; benadrukken gezond perfectionisme 	<ul style="list-style-type: none"> ☞: Negatief voorbeeldgedrag tonen, d.w.z. persoonlijke kritiek geven; lage vergevingsgezindheid tonen; snel boos worden ☞: Benadrukken dat kwaadwillig roddelen niet getolereerd wordt; respectvol conflicthanteringsgedrag tonen; niet accepteren van agressie

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 1.4: Vervolg

	Oneerlijkheid (Lage Integriteit)	Onzorgvuldigheid (Lage Consciëntieusheid)	Onverdraagzaamheid (Lage Verdraagzaamheid)
<i>Productie</i>	<p>☞: Geen duidelijke verantwoordelijkheden; geen out- en inputcontrole; anderen het werk te laten doen legitimeren in termen van leiderschap</p> <p>☜: Duidelijke en controleerbare verantwoordelijkheden; regelmatig interesse tonen in werkzaamheden (in- en output); standaard plagiaatcheck</p>	<p>☞: Geen out- en inputcontrole; Het niet aan afspraken/planning houden en slordig werk afleveren blijft zonder gevolgen</p> <p>☜: Regelmatig interesse tonen in werkzaamheden (in- en output); gezonde planning, punctualiteit en perfectionisme verwachten</p>	<p>☞: Interpersoonlijke conflicten, agressie en pestgedrag gedogen zonder in te grijpen</p> <p>☜: Direct ingrijpen bij conflicten en pestgedrag; respectvol gedrag verwachten als onderdeel van het werk; vertrouwenspersoon benoemen bij wie intimidatie en pestgedrag gemeld kan worden; bescherming bieden aan slachtoffers</p>
<i>Promotie</i>	<p>☞: Managementkwaliteiten toedichten aan onbescheidenheid en manipulatie anderen</p> <p>☜: Bescheiden en niet-status gericht gedrag belonen met promotie; werknemers die uit bescheidenheid promotie afwijzen steunen, coachen en overtuigen</p>	<p>☞: Promotie niet gebaseerd op gebleken taakcompetenties; taken laten liggen als ‘druk’ en ‘belangrijk’ interpreteren</p> <p>☜: Promotie op basis van gedegen taakcompetentie-analyse en groeipotentieel</p>	<p>☞: Promotiesysteem gebaseerd op het ‘recht van de sterkste’; agressie aanmoedigen om toppositie te bemachtigen</p> <p>☜: Promotiesysteem gebaseerd op mensen die aantoonbaar anderen ondersteunen, conflicten weten op te lossen i.p.v. te veroorzaken en op een non-agressieve manier zaken voor elkaar weten te krijgen</p>
<i>Attritie</i>	<p>☞: Geen dossier opbouwen bij disfunctioneren; ontvankelijkheid hogergeplaatsten voor manipulaties</p> <p>☜: Goed dossier bijhouden bij disfunctioneren; bijtijds zorgen voor voldoende back-up van hogeren in de organisatie</p>	<p>☞: Geen dossier opbouwen bij disfunctioneren; niet bijhouden of iemand zich aan planning en afspraken houdt</p> <p>☜: Regelmatige functioneringsgesprekken en beoordelingen; goed bijhouden dossier bij disfunctioneren</p>	<p>☞: Geen dossier opbouwen bij disfunctioneren; geen band opbouwen met ‘zwakkeren’ in de organisatie of juist te makkelijk laten leiden door kwaadwillige roddels; geen ‘fact-checking’</p> <p>☜: Goede band met organisatieleden (ook de zwakkeren) houden; zorgen voor hoor en wederhoor; fact-checking bij conflicten</p>

☞/ ☜: Acties van de organisatie waardoor de nachtmerrietrekken sterker / minder sterk tot uiting kunnen komen.

Noot: Deze tabel is – met permissie – rechtstreeks overgenomen van Tabel 1 uit De Vries (2016).

De negen thema's kunnen als volgt samengevat worden: (1) De opbrengsten van de drie altruïsme-gerelateerde factoren zijn een resultaat van de coöperatieve band (of niet) die mensen aangaan. (2) De opbrengsten van de engagement-gerelateerde factoren zijn een resultaat van de proactieve initiatieven die mensen nemen op het sociale, taak of idee-gerelateerde vlak. (3) De spanningsbehoefte-gerelateerde factoren en facetten (voornamelijk gerelateerd aan openheid voor ervaringen, extraversie en (lage) emotionaliteit, maar ook aan (lage) consciëntieusheid en (lage) integriteit) zijn van belang voor de mate waarin iemand omgaat met potentieel gevaarlijke maar lucratieve activiteiten. (4) De zelfcontrole-gerelateerde factoren en facetten (voornamelijk gerelateerd aan consciëntieusheid en integriteit, maar ook aan verdraagzaamheid) zijn van belang voor het realiseren van belangrijke lichamelijke, persoonlijke en taak-gerelateerde uitkomsten. (5) De waarden-gerelateerde factoren (integriteit en openheid voor ervaringen) zijn van belang voor vriendschappen en groepsvorming. (6) De interesse-gerelateerde factoren (extraversie en openheid voor ervaringen) zijn van belang voor doelgerichte activiteiten die een groot deel van de bezigheden van iemand in beslag nemen. (7) De primaire emoties angst, vreugde en boosheid zijn voornamelijk gerelateerd aan emotionaliteit, extraversie en (lage) verdraagzaamheid en zijn van belang voor de snelle en instinctieve reacties op bedreigende of plezierige stimuli. (8) Interpersoonlijke gedragingen, die van belang zijn voor elk interpersoonlijk contact, hangen vooral samen met de dimensies extraversie en verdraagzaamheid (en in mindere mate integriteit), waarbij de persoonlijkheidsdimensies 45 graden geroteerd zijn ten opzichte van de interpersoonlijke dimensies. En (9) kennis en inzicht van de drie nachtmerrietrekken (TNT; lage integriteit, lage verdraagzaamheid en lage consciëntieusheid) kan individuen, organisaties en naties behoeden voor potentieel destructieve personen die anderen puur en alleen voor eigen gewin trachten te ge- en misbruiken.

Hopelijk heeft bovenstaande de lezer geholpen om inzicht te krijgen in hoe het HEXACO-model en de HEXACO-PI-R tot stand gekomen zijn, hoe het model past in bredere evolutionair-biologische theorieën, wat voor kruisverbanden er zijn met andere theorieën en modellen (bijvoorbeeld waarden, interesses, interpersoonlijke gedragingen, emoties) en hoe combinaties van persoonlijkheidseigenschappen resulteren in verschillende persoonlijkheidsprofielen en bijbehorende gedragingen. In het volgende hoofdstuk zullen we bespreken hoe en bij wie de HEXACO-PI-R gebruikt kan worden.

2. Gebruik van de HEXACO-PI-R

2.1 Gebruik en beperkingen

Mits goed ontworpen, kunnen vragenlijsten zoals de HEXACO-PI-R een krachtig middel bieden om binnen zeer korte tijd veel informatie over de houding van een persoon ten aanzien van zichzelf of een bepaald onderwerp te verkrijgen. In vergelijking met gestructureerde of ongestructureerde interviews, observaties of andere metingsvormen, zijn goed ontworpen vragenlijsten dus erg *efficiënt*. Of vragenlijsten, zoals de HEXACO-PI-R, ook *effectief* zijn (in de zin dat ze betrouwbare en valide uitspraken doen), is alleen na gedegen wetenschappelijk onderzoek vast te stellen. Geen enkele psychologische vragenlijst is volledig betrouwbaar en valide. Daarnaast kan de betrouwbaarheid en validiteit ook nog eens per gebruikssituatie (bijv. ontwikkel- of selectieassessment) verschillen. Deze handleiding is er op gericht om de gebruiker inzicht te geven in de mate waarin de HEXACO-PI-R betrouwbare en valide informatie geeft over de persoonlijkheid van diegene die de vragenlijst invult in wetenschappelijk onderzoek, loopbaanbegeleiding, ontwikkelassessments en selectiesituaties.

De HEXACO-PI-R is een gestandaardiseerde zelfbeoordelvragenlijst voor volwassen personen in het Nederlandse taalgebied. In het algemeen geldt dat de antwoorden die een persoon geeft op een zelfbeoordelvragenlijst, zoals de HEXACO-PI-R, niet alleen bepaald worden door de eigenschappen die iemand echt heeft (dit is datgene wat psychologen willen meten en wordt ook wel de systematische component van de meting genoemd), maar ook door de mate waarin een persoon zich-/haarzelf kent (d.w.z. zelfinzicht heeft), de mate waarin de persoon een goede (of slechte) indruk wil maken (*opzettelijk* een bepaalde indruk wil maken, ook wel ‘impression management’ genoemd), de mate waarin een persoon vooringenomen is of de neiging heeft bepaalde antwoorden te geven (*onopzettelijk* een bepaalde indruk maakt, ook wel ‘bias’ genoemd) of de mate waarin een persoon door gebrek aan concentratie of door omstandigheden fouten maakt in de (zelf-)beoordeling (‘error’ genoemd). Al deze mogelijke vertekeningen leiden er toe dat de effectiviteit van een vragenlijst zoals de HEXACO-PI-R minder is dan mogelijkerwijs wenselijk zou zijn; er zit altijd een mate van onzekerheid in de accuraatheid van de beoordeling. Toch is het altijd beter om een goed ontworpen vragenlijst te gebruiken dan helemaal geen vragenlijst of een vragenlijst die minder goed ontworpen is. De uitspraken op basis van een goed ontworpen vragenlijst geven namelijk betere informatie – en daardoor beter inzicht – en leveren betere voorspellingen op.

Alhoewel de HEXACO-PI-R als een op zichzelf staand instrument te gebruiken is, kan de gebruiker maatregelen nemen om de problemen van bovenstaande vertekeningen (zoals het geven van *sociaalwenselijke antwoorden*) tegen te gaan, zoals het gebruik van beoordelingen door anderen op de anderbeoordelingsversie van de HEXACO-PI-R, of door het trianguleren van de bevindingen met behulp van een gestructureerd interview en/of een gedragssimulatie. Daarnaast verschaffen we in de handleiding de normgegevens van verschillende normgroepen, die de HEXACO-PI-R hebben ingevuld in het kader van wetenschappelijk onderzoek, loopbaanbegeleiding, ontwikkelassessment of in het kader van een selectiesituatie. De HEXACO-PI-R is niet direct bruikbaar in de klinische context, aangezien de normen voor

een dergelijke setting ontbreken. Op basis van de Nederlandse (populatie-)normgroep voor wetenschappelijk onderzoek zou de HEXACO-PI-R wel met enige terughoudendheid kunnen worden ingezet om een algemeen beeld te verkrijgen van iemands persoonlijkheid waarmee hypothesen kunnen worden gevormd over de aard en achtergrond van de klinische problematiek, mede vanwege het feit dat de HEXACO-PI-R betekenisvolle convergente validiteit laat zien met de ‘Personality Inventory of the DSM-5’ (PID-5; Ashton et al., 2012; Ashton et al., 2017). De HEXACO-PI-R is echter niet ontwikkeld om psychopathologie te meten en dient dus ook niet gebruikt te worden om een klinische diagnose te stellen.

2.1.1 Meetpretentie

De HEXACO-PI-R is ontworpen om persoonlijkheid te meten. Zoals in het eerste hoofdstuk is gesteld, refereert persoonlijkheid hierbij aan “... de relatief stabiele intrapersoonlijke structuur van trekken en mentale processen die tot uiting komt door interpersoonlijke variabiliteit en intrapersoonlijke temporele en cross-situationele consistentie in de reacties van een persoon op de fysieke, mentale en sociale omgeving” (De Vries, 2022, p. 170). Oftewel, mensen verschillen van elkaar omdat elk persoon een typerende – en relatief stabiele – manier heeft om met zijn of haar omgeving om te gaan. In tegenstelling tot intelligentie (of: cognitieve vaardigheden), waarbij een test de maximale prestaties van een persoon probeert te achterhalen door het turven van het aantal correcte antwoorden en het aantal goede antwoorden te vergelijken met een normgroep, zijn er bij de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst geen goede of foute antwoorden. Immers, bij de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst betreft het meetdomein de typerende gedragingen, gedachten en gevoelens van een persoon. Dat wil overigens niet zeggen dat elk antwoord op een persoonlijkheidsvragenlijst als even sociaal wenselijk wordt gezien. Deelnemers kunnen dus, als ze het zouden willen (opzettelijk) of als ze daartoe de neiging hebben (onopzettelijk) de antwoorden van de vragenlijst naar hun hand zetten door sociaalwenselijke antwoorden te geven. Vooral in situaties waarbij de uitkomst van het assessment van groot belang is voor de deelnemer, zoals bijvoorbeeld in selectiesituaties, blijken er meer sociaalwenselijke antwoorden gegeven te worden dan in situaties waarbij de uitkomst van het assessment van minder groot belang is, zoals bijvoorbeeld wanneer de resultaten enkel voor wetenschappelijk doeleinden worden gebruikt (Anglim et al., 2017). Toch lijken dit soort antwoordtendenties maar in beperkte mate de validiteit aan te tasten van persoonlijkheidsvragenlijsten in het algemeen (Schmitt & Oswald, 2006) en de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst in het bijzonder (Anglim et al., 2018; Dunlop et al., 2022). Daarnaast wordt er met dit soort antwoordtendenties rekening gehouden door voor verschillende gebruiksdoeleinden verschillende normgroepen te hanteren.

2.1.2 Gebruiksdoel

De HEXACO-PI-R is in eerste instantie ontworpen om in wetenschappelijk onderzoek een zo goed mogelijke representatie te geven van de zes crosscultureel repliceerbare persoonlijkheidsdimensies die op basis van lexicaal onderzoek geïdentificeerd zijn (Ashton et al., 2004; De Raad et al., 2014; De Vries, Ashton, & Lee, 2009; Lee & Ashton, 2008). Aangezien er in de praktijk al langer gebruik gemaakt werd van allerlei – meer of minder

wetenschappelijke – persoonlijkheidsvragenlijsten, ontstond al snel de vraag of de HEXACO-PI-R ook geschikt was om als assessmentinstrument in de praktijk te gebruiken. In principe vervult de HEXACO-PI-R precies hetzelfde doel als andere persoonlijkheidsvragenlijsten en kan worden gebruikt ten behoeve van de *descriptie* (beschrijving) van iemands eigenschappen in het kader van een ontwikkelassessment, coachingstraject of loopbaanbegeleiding of de *predictie* (voorspelling) van iemands gedrag of de uitkomsten van iemands gedrag in het kader van wetenschappelijk onderzoek, een (leiderschaps-)potentieelbeoordeling bij een ontwikkelassessment of in het kader van een selectieassessment.

Bij de *descriptie* van iemands eigenschappen gaat het primair om het accuraat en compleet beschrijven van iemands persoonlijkheidsprofiel op basis van diens scores op de vragenlijst in vergelijking met een representatieve normgroep. Om tot een zo accuraat mogelijke beschrijving te komen is er tijdens de constructie van de HEXACO-PI-R met name voor gezorgd worden dat de psychometrische eigenschappen van de vragenlijst zo optimaal mogelijk zijn in termen van de factorstructuur, de betrouwbaarheden van de schalen, de convergente validiteit met instrumenten die hetzelfde of een vergelijkbaar construct meten en de discriminante of divergente validiteit met instrumenten die een ander construct meten. Daarnaast is ervoor gezorgd dat de definities van de persoonlijkheidstrekken een zo goed mogelijke weergave vertonen van de inhoud van de gemeten persoonlijkheidseigenschappen. Aangezien de HEXACO-PI-R gebaseerd is op lexicaal onderzoek dat een samenvatting tracht te geven van *alle* (persoonlijkheids-)eigenschappen die relevant zijn voor “de dagelijkse transacties van personen” (Goldberg, 1981, p. 141-142), beslaat de HEXACO-PI-R een breed palet aan eigenschappen waarop een beschrijving gegeven kan worden en is het daarmee een erg veelzijdig – en compleet – instrument.

Bij de *predictie* van iemands gedrag gaat het primair om de relatie van de eigenschappen met gedrag dat mogelijk in de toekomst vertoond wordt. Vragen die hierop betrekking hebben zijn bijvoorbeeld: “Heeft iemand die laag scoort op de domeinschaal ‘Integriteit’ een relatief hogere kans (in vergelijking met anderen die hoog scoren op Integriteit) om in de toekomst contraproductief gedrag op het werk te laten zien?”, “Is iemand die laag scoort op ‘Emotionaliteit’ in de toekomst eerder geneigd risicovolle beslissingen te nemen dan iemand die hoog scoort op Emotionaliteit?”, “Zal iemand met een hogere score op ‘Extraversie’ in de toekomst beter functioneren als leidinggevende dan iemand die laag scoort op Extraversie?”, “Zullen mensen die laag scoren op ‘Verdraagzaamheid’ in de toekomst eerder conflicten aangaan dan mensen die hoog scoren op Verdraagzaamheid?”, “Leveren mensen die hoog scoren op ‘Consciëntieusheid’ in de toekomst beter werk af dan zij die laag scoren op Consciëntieusheid?” en “Zullen mensen die hoog scoren op ‘Openheid voor Ervaringen’ in de toekomst beter functioneren in een loopbaan waarin ze moeten omgaan met nieuwe ideeën, natuur en/of kunst dan mensen die laag scoren op Openheid voor Ervaringen?”.

De vragen met betrekking tot predictie zijn veel moeilijker te beantwoorden dan de vragen met betrekking tot descriptie omdat (a) criteriagedragingen in de praktijk vaak verschillend gemeten worden en de relatie met een bepaald criterium dus soms niet alles zegt over de relatie met hetzelfde criterium dat op een andere manier gemeten wordt (probleem met betrekking tot de *specificiteit* van de criteriumoperationalisatie), (b) er welhaast een oneindig

aantal gedragingen bedacht kan worden waarvoor persoonlijkheidseigenschappen voorspellend kunnen zijn (probleem met betrekking tot de *uitputtendheid* van het criteriumdomein); (c) er geen vaste maatstaf is voor de termijn waarop de predictie stand moet houden (probleem met betrekking tot de *duur* van het effect); (d) het onduidelijk is welke effectgrootte van ‘nut’ is voor de praktijk; het belang van de effectgrootte kan namelijk afhangen van het soort gedrag dat voorspeld wordt en de kosten er van in de betreffende context (probleem met betrekking tot de *utiliteit* van het effect) en (e) het haast onmogelijk te bepalen is of het effect dat in predictie-onderzoek gevonden wordt ook op zal treden in de context waarin men daadwerkelijk gedrag van een individu wil gaan voorspellen (probleem met betrekking tot de *generaliseerbaarheid* van het effect). Een oplossing hiervoor is natuurlijk om het predictieonderzoek uit te voeren in een zo vergelijkbaar mogelijke populatie en context, en met zo vergelijkbaar mogelijke (liefst exact dezelfde) criteria die op dezelfde termijn worden afgenomen, als in de toekomstige praktijk het geval zal zijn. Aan de andere kant lijken bovenstaande problemen niet van dien aard te zijn dat zij het onmogelijk maken om met persoonlijkheid predictie te bedrijven. Sterker nog, meta-analyses laten betrekkelijk geringe effecten van moderatoren zien (bijv. Pletzer et al., 2020) en laten zien dat de verwachte relaties van HEXACO-persoonlijkheid zelfs met erg verschillende criteriuminstrumenten optreden (Zettler et al., 2020).

Alhoewel er dus op basis van het onderzoek – dat we in de rest van de handleiding nader zullen bespreken – reden is om er van uit te gaan dat de HEXACO-PI-R predictieve waarde heeft, moeten we voorzichtig zijn met stellige, specifieke, uitputtende en generaliseerbare uitspraken. Veel van het onderzoek dat gedaan is, is gebaseerd op steekproeven die niet volledig representatief geacht kunnen worden voor de doelgroepen die in de praktijk gebruikt worden. Toch gaan we er van uit dat de hoeveelheid onderzoek die ten grondslag ligt aan deze handleiding voldoende is om het gebruik van de HEXACO-PI-R te rechtvaardigen. We raden gebruikers wel aan om de HEXACO-PI-R te gebruiken *in conjunctie* met andere instrumenten die het beeld over een deelnemer kunnen aanvullen, nuanceren en/of versterken. Dat wil zeggen, vooral als predictie centraal staat, is het aan te bevelen om de bevindingen uit het HEXACO-PI-R onderzoek *aan te vullen* met gegevens van andere betrouwbare en valide assessmentinstrumenten.

2.1.3 Doelgroep

De doelgroep betreft volwassenen (18 jaar en ouder) die deelnemen aan een persoonlijkheidsonderzoek in het kader van wetenschappelijk onderzoek, loopbaanassessment/coaching, ontwikkelassessment of selectie.

Wetenschappelijk onderzoek: Bij wetenschappelijk onderzoek (of research) gaat het om het beantwoorden van één of meer onderzoeksvragen in het kader van wetenschappelijk en/of psychometrisch onderzoek. Hierbij gaat het niet om de resultaten van de individuele respondent maar om de resultaten op geaggregeerd niveau. Omdat deze afnames in de regel anoniem plaatsvinden krijgen de onderzoekers geen individuele resultaten te zien. Deze worden hooguit met de respondent zelf gedeeld, bijvoorbeeld als tegenprestatie voor

deelname aan het onderzoek. Respondenten hebben er in deze context geen belang bij om zich gunstig te profileren.

Loopbaanassessment/coaching: Bij loopbaanassessments gaat het om het onderzoeken welk soort beroep, opleiding en/of organisatie past bij de persoonlijkheid, interesses en talenten van een deelnemer in het kader van het richting geven aan iemands loopbaan. Bij coaching gaat het om het onderzoeken van iemands persoonlijkheid, interesses en talenten in het kader van het helpen stimuleren van persoonlijke groei, het vergroten van het zelfvertrouwen en het ontwikkelen van effectief gedrag. Bij loopbaancoaching gaat het om een combinatie van beide. In alle gevallen ligt het initiatief bij de deelnemer en worden de resultaten met niemand anders gedeeld dan met de loopbaanbegeleider of coach en de deelnemer zelf. Deelnemers hebben er in deze context weinig belang bij om zich gunstig te profileren.

Ontwikkelassessment: Bij een ontwikkelassessment, ook wel development center of potentieelassessment genoemd, wordt onderzocht op welke manier een deelnemer zich kan ontwikkelen binnen een organisatie. Hierbij wordt er tevens gekeken naar het potentieel en de persoonlijke ontwikkelbehoefte om in de toekomst een bepaalde functie (of bepaalde functies) binnen de organisatie met succes te kunnen vervullen. Normaal gesproken is de organisatie waar de deelnemer werkzaam is de initiatiefnemer en opdrachtgever. Als de deelnemer daar toestemming voor geeft worden de resultaten ook gedeeld met deze organisatie. Hoewel er op de korte termijn geen directe consequenties zijn verbonden aan een ontwikkelassessment hebben deelnemers er – met het oog op de langere termijn – wel enig belang bij om zich in deze context gunstig te profileren.

Selectie: Bij selectie of selectieassessments, ook wel geschiktheidsonderzoek, gaat het om het onderzoeken of een kandidaat geschikt is om te worden toegelaten tot een bepaalde functie die op dat moment vacant is. Selectieassessments kunnen ook worden ingezet om te onderzoeken of iemand geschikt is om te worden toegelaten tot een opleidingsplek of gecertificeerd kan worden voor een beroepsregister. In de regel is de opdrachtgever voor een selectieassessment de organisatie die de vacature uit heeft staan. Als de kandidaat daarvoor toestemming geeft worden de resultaten met deze organisatie gedeeld. Kenmerkend voor selectieassessments is dat deze de basis vormen om op korte termijn een toelatingsbeslissing te nemen. In het algemeen hebben kandidaten er in deze context relatief veel belang bij om zich gunstig te profileren.

Voor het afnemen van de HEXACO wordt van de deelnemer een voldoende leesvaardigheidsniveau om Nederlandse teksten te lezen gevraagd. De HEXACO-PI-R is niet context-gebonden en is daarom te gebruiken voor uiteenlopende functies en in verschillende sectoren. Een overzicht van verschillende aspecten die een rol spelen bij de vier assessmentvormen, zoals de vraagstelling, de aard, termijn en het belang van de beslissing, de initiatiefnemer, met wie de beslissing gedeeld wordt en onder welke naam het assessment ook wel bekend staat, is weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1: Beschrijving/definiëring van de context voor de normgroepen

	Wetenschappelijk onderzoek	Loopbaanassessment/ Coaching	Ontwikkelassessment	Selectie
Vraagstelling en aard van de beslissing	Het beantwoorden van één of meer onderzoeksvragen in het kader van wetenschappelijk en /of psychometrisch onderzoek waarbij het niet gaat om de resultaten van de individuele respondent maar om de resultaten op geaggregeerd niveau.	Loopbaan: Onderzoeken welk soort beroep, opleiding en/of organisatie past bij de persoonlijkheid, interesses en talenten van een deelnemer in het kader van het richting geven aan iemands loopbaan. Coaching: Diagnostiek in het kader van het helpen stimuleren van persoonlijke groei, het vergroten van het zelfvertrouwen en het ontwikkelen van effectief gedrag.	Onderzoeken op welke manier een deelnemer zich kan ontwikkelen binnen een organisatie waarbij er tevens wordt gekeken naar het potentieel en de persoonlijke ontwikkelbehoefte om in de toekomst een bepaalde functie (of bepaalde functies) binnen de organisatie met succes te kunnen vervullen.	Het onderzoeken van de geschiktheid van een kandidaat om te worden toegelaten tot een bepaalde functie of opleidingsplek die op dat moment vacant is. Selectieassessments kunnen ook betrekking hebben op onderzoek in het kader van certificering of het afleggen van een proeve van bekwaamheid. Dit om te bepalen of een kandidaat kan worden toegelaten tot een bepaald register.
Termijn van de beslissing	n.v.t.	Afhankelijk van de deelnemer en de omstandigheden	Lange of middellange termijn	Korte termijn.
Belang om zich gunstig te profileren	Geen belang	Weinig belang	Enig belang	Veel belang
Met wie worden de resultaten gedeeld?	Volledig anoniem of alleen met de deelnemer zelf. Onderzoekers krijgen geen individuele resultaten te zien.	Alleen met de loopbaanbegeleider of coach en de deelnemer zelf.	Met de adviseur, de deelnemer en (na toestemming) met de organisatie/opdrachtgever	Met de adviseur, de deelnemer en (na toestemming) met de organisatie/opdrachtgever.
Initiatiefnemer/ opdrachtgever	Onderzoeker	Deelnemer	Organisatie (intern)	Organisatie met een vacature of opleidingsplek.
Alias	Research	Loopbaancoaching.	Development center, Potentieelassessment	Geschiktheidsonderzoek

2.2 Aanwijzingen testleider

2.2.1 Deelnemersinformatie

Om deelnemers vooraf te informeren over deelname aan de HEXACO-PI-R, bijvoorbeeld in een uitnodigingsmail, is de volgende tekst beschikbaar:

Met de HEXACO-PI-R krijgt u na het beantwoorden van vragen een complete beschrijving van uw persoonlijkheid in zes basisdimensies. Elke dimensie bevat vier subschalen die een nadere invulling geven van de betreffende dimensie. Daarnaast zijn er twee subschalen die op het snijvlak van drie basisdimensies liggen. De HEXACO-PI-R bestaat uit 208 uitspraken waarvan u aangeeft in hoeverre deze van toepassing zijn. Er is geen tijdslimiet. De meeste mensen doen er ongeveer 35 minuten over om de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst in te vullen.

2.2.2 Instructie

Voordat de deelnemer begint aan de HEXACO-PI-R wordt – bij online afname – op het beginscherm de volgende instructie getoond:

Deze vragenlijst bevat een groot aantal uitspraken over uzelf. U wordt verzocht de uitspraken te lezen en aan te geven in hoeverre u het met deze uitspraken eens dan wel oneens bent. Er zijn vijf mogelijkheden:

- *Helemaal mee oneens*
- *Mee oneens*
- *Neutraal (noch mee eens, noch mee oneens)*
- *Mee eens*
- *Helemaal mee eens*

U wordt vriendelijk verzocht op elke uitspraak antwoord te geven, zelfs als u niet helemaal zeker bent van uw antwoord.

2.3 Vereiste deskundigheid voor afname en interpretatie

Professionals die de HEXACO-PI-R inzetten zijn psychologen, assessmentspecialisten, loopbaanadviseurs, coaches en andere HR-professionals. Om de HEXACO-PI-R deskundig te kunnen afnemen is (naast de gebruikershandleiding) een daarvoor ontwikkelde training beschikbaar. Basiskennis van vragenlijsten en vragenlijstgebruik wordt daarbij aanwezig verondersteld. Enerzijds houdt dit in dat men elementaire kennis heeft van de theoretische basis van persoonlijkheidsvragenlijsten, de psychometrische eisen die eraan gesteld kunnen worden en de mogelijkheden en beperkingen die eraan verbonden zijn. Anderzijds heeft men de nodige vaardigheden ontwikkeld in het interpreteren en terugkoppelen van vragenlijst- en testresultaten in het licht van de vraagstelling.

2.4 Gebruik en (online) afname

De HEXACO-PI-R wordt in Nederland via de Vrije Universiteit Amsterdam aangeboden. Geen enkele organisatie in het Nederlandse taalgebied heeft primaat op het gebruiksrecht en de HEXACO-PI-R heeft geen exclusief afnameplatform. In deze handleiding geven we een voorbeeld van hoe de HEXACO-PI-R op een professionele manier met behulp van het platform ‘T-station’ online afgenomen kan worden. Hoewel gebruik via andere platforms dus mogelijk is, wordt in deze handleiding beschreven hoe online afname via T-station verloopt en op welke manier dit voldoet aan de eisen die de Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN; zie cotandocumentatie.nl) daar aan stelt.

T-station is een online platform dat is ontworpen voor het afnemen van tests en vragenlijsten in het kader van assessments. Het systeem wordt aangeboden als ‘Software as a Service’ en daarom hoeven gebruikers geen software te installeren of updates te plaatsen. Dat betekent dat gebruikers altijd over de laatste versie beschikken, dus ook na een update van het systeem of de inhoud van een test. Het enige dat de gebruiker nodig heeft is een werkende PC, laptop of tablet met internetverbinding en internetbrowser. T-station werkt op alle gangbare moderne besturingssystemen (zoals Windows en MacOS) en internetbrowsers (zoals Chrome, Edge en Firefox), waarvan het is aan te bevelen om deze regelmatig te updaten naar de meest recente versie. Elke processor waarmee een gebruiker het internet kan gebruiken voldoet. Wat betreft geheugen wordt een RAM van minimaal 4 GB aanbevolen. Bijzondere eisen (zoals inputdevices, exchange devices, videokaarten, geluidskaarten, netwerkkaarten of plugins) worden niet gesteld.

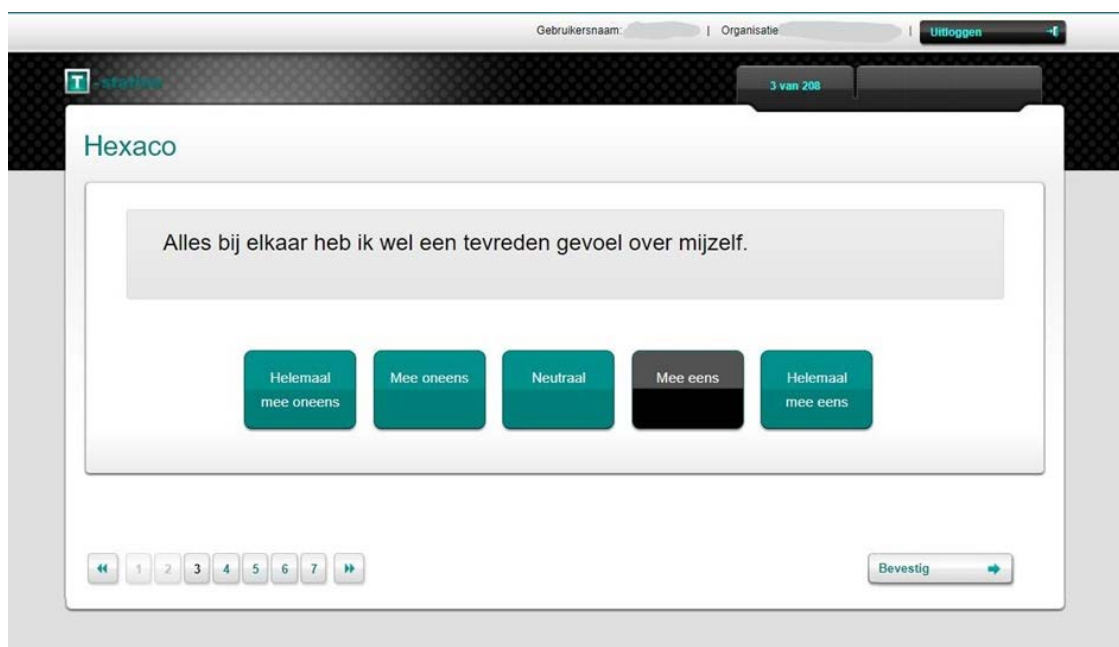
T-station is een systeem met verschillende rollen (bijvoorbeeld van organisatiebeheerder, afdelingsbeheerder en kandidaat) en bijbehorende rechten dat gelicenseerde organisaties in staat stelt om binnen hun eigen account zelf het testbeheer te voeren. Dat wil zeggen dat zij zelf gebruikers kunnen aanmaken (in de rol van kandidaat), dat zij tests en vragenlijsten (zoals de HEXACO-PI-R) kunnen afnemen en dat zij hiervan in de rol van organisatie- of afdelingsbeheerder de resultaten/rapportages kunnen opvragen.

Voor beheerders van T-station is er een technische handleiding beschikbaar waarin aan de hand van screenshots wordt beschreven hoe het aanmaken van logins, het klaarzetten/afnemen van tests en het opvragen van resultaten in zijn werk gaat en hoe mogelijke problemen kunnen worden opgelost. Naast een uitgebreide handleiding is er ook een kortere klantversie (‘quick guide’) beschikbaar waarin specifieke functies die niet relevant zijn voor het gebruik van HEXACO-PI-R achterwege zijn gelaten.

Mogelijkheden voor technische en inhoudelijke ondersteuning zijn er op drie niveaus. Als een kandidaat vragen heeft of problemen ondervindt dan neemt hij of zij contact op met de organisatie die de login heeft verstrekt. Meestal zal deze eerstelijns helpdesk de vraag of het probleem direct kunnen beantwoorden dan wel oplossen. Als dat niet het geval is dan kan de eerstelijns helpdesk contact opnemen met de leverancier van de vragenlijst. Dit is de tweedelijns helpdesk. Als een probleem ook niet kan worden opgelost door de

tweedelijns helpdesk dan wordt er contact opgenomen met de technische ontwikkelaar (derdelijns helpdesk) zodat het probleem alsnog kan worden opgelost.

In T-station wordt gebruik gemaakt van een gestandaardiseerd en geautomatiseerd scoringssysteem dat dusdanig is ontworpen dat fouten door onjuist gebruik worden vermeden. Nadat een deelnemer heeft ingelogd met een gebruikersnaam, wachtwoord en organisatiecode wijst het doorlopen van de HEXACO-PI-R zich verder vanzelf. Na het invullen van achtergrondgegevens (opleidingsniveau, leeftijd en geslacht) voor onderzoeksdoeleinden volgt eerst een korte instructie; daarna volgt de vragenlijst zelf. De items verschijnen, in vaste volgorde, elk apart op het scherm. Enerzijds is het hierdoor mogelijk om de items in groot lettertype te tonen, anderzijds is het hierdoor uitgesloten dat een antwoord op het verkeerde item wordt gegeven. De vormgeving van de interface is functioneel en zonder elementen die de deelnemer zouden kunnen afleiden, zoals is te zien in Figuur 2.1.



Figuur 2.1: Schermafdruck van een HEXACO-item in T-station waarbij de vraagstelling centraal staat weergegeven en de gekozen antwoordoptie zwart wordt als de gebruiker erop klikt (zoals hier het geval is bij de gekozen antwoordoptie 'mee eens').

Er is in het platform geen tijdslimiet ingesteld waarbinnen de HEXACO-PI-R moet worden afgerond. Na onderbreking, om welke reden dan ook, en opnieuw inloggen komt de deelnemer automatisch terug op het punt waar hij of zij was gebleven vóór de onderbreking. Er gaan dus geen antwoorden verloren als er bijvoorbeeld een internetstoring plaatsvindt. Tijdens het doorlopen van de HEXACO-PI-R kunnen deelnemers steeds zien waar zij in de vragenlijst zijn (bijvoorbeeld vraag 103 van 208). Daarnaast voorzien de navigatiemogelijkheden er bijvoorbeeld in dat deelnemers terug kunnen gaan om een eerder gegeven antwoord te herstellen of een vraag tijdelijk over te slaan. Als na de laatste vraag niet

alle vragen zijn beantwoord dan volgt er een melding waarbij de betreffende vragen op het scherm worden getoond zodat deze alsnog kunnen worden doorlopen. Wanneer alle items zijn afgerond kan de HEXACO-PI-R worden afgesloten. Direct daarna zijn de resultaten beschikbaar in de vorm van een uitgebreide rapportage. De beheerder van het account kan – na inloggen met zijn/haar persoonlijke beheerlogin – het HEXACO-rapport van de betreffende kandidaat opvragen en heeft daarbij steeds de keuze uit rapportages met verschillende normgroepen (zie Hoofdstuk 4). Twee voorbeeldrapporten zijn te vinden in Bijlage 2 (Bijlagen 2.3 en 2.4). Wanneer dat wenselijk is kan het account van een organisatie zo worden ingesteld dat de rapportage ook door de deelnemer zelf kan worden opgevraagd, dus zonder tussenkomst van de beheerder. Voor het overige zijn er geen instellingen waaruit kan worden gekozen die van belang zijn voor het gebruik van de HEXACO-PI-R binnen T-station.

Rapportages zijn alleen beschikbaar op individueel niveau. Als er overzichten, analyses en/of groepsrapportages worden gewenst dan kan de gebruiker/organisatiebeheerder zich wenden tot de hoofdbeheerder van T-station cq. leverancier van de vragenlijst via de derde auteur van deze handleiding (zie contactgegevens in colofon). Een voorbeeld van een rapport zoals het door T-station gegenereerd wordt, is ook bij hem op te vragen. Op verzoek kunnen aanvullende rapportages – buiten het normale gebruik van T-station – handmatig worden samengesteld.

2.5 Beveiliging

De volgende drie vormen van beveiliging bij gebruik van de HEXACO-PI-R worden hieronder besproken: (1) beveiliging persoonsgegevens, (2) beveiliging vragenlijstinhoud en (3) beveiliging identiteit.

Beveiliging persoonsgegevens: Wat betreft de beveiliging van persoonsgegevens en de bijbehorende testcores zijn er maatregelen genomen binnen T-station en de servers waarop het systeem draait. Deze maatregelen sluiten aan bij de laatste ICT-beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties (Nationaal Cyber Security Centrum, 2015) en zijn vastgelegd in een apart document dat het informatiebeveiligingsbeleid in T-station beschrijft. Het systeem en de beveiliging worden up-to-date gehouden door een professionele partij die zich heeft gespecialiseerd in test- en toetsplatforms zoals T-station. Bovenop de interne audits en het reguliere onderhoud wordt T-station periodiek door een onafhankelijke partij aan een externe audit ('pentest') onderworpen om de beveiliging te controleren en eventuele kwetsbaarheden aan het licht te brengen. Op het moment van schrijven is zo'n externe audit afgerond waarbij er geen enkele kwetsbaarheid is gevonden. Afspraken over de beveiliging van persoonsgegevens worden vastgelegd in een verwerkersovereenkomst.

Beveiliging vragenlijstinhoud: De inhoud van de HEXACO-PI-R is auteursrechtelijk beschermd. Er zijn echter geen speciale maatregelen genomen om de inhoud van de items te beveiligen tegen uitlekken. Gedachte daarbij is dat het om een persoonlijkheidsvragenlijst gaat die 'typical performance' meet en waarbij er geen goede of foute antwoorden zijn. Anders dan bij een cognitieve capaciteitentest is het niet waarschijnlijk dat voorkennis van de

items van invloed is op de response. Als deelnemers de resultaten al zouden willen beïnvloeden, dan is het niet waarschijnlijk dat kennis van de inhoud van de items daar een extra bijdrage aan zal leveren.

Om de resultaten van een persoonlijkheidsvragenlijst te kunnen beïnvloeden lijkt het eerder van belang dat respondenten de scoringsregels van persoonlijkheidsvragenlijsten begrijpen en toepassen. Eerder onderzoek toont echter aan dat respondenten incorrecte aannames hebben over deze scoringsregels (König et al., 2012). Uit dit onderzoek blijkt – enerzijds – dat wanneer de scoringsregels bekend worden gemaakt respondenten beter in staat zijn om de resultaten te beïnvloeden dan wanneer respondenten een vragenlijst invullen met enkel hun eigen aannames (König et al., 2017). Anderzijds blijkt uit hetzelfde onderzoek dat in de groep die kennis had van de scoringsregels er maar in een beperkt aantal gevallen de maximale scores behaald werden.

Beveiliging identiteit: De HEXACO-PI-R kan op locatie en op afstand worden afgenomen. Bij een afname op locatie (gesuperviseerde of gemanagede modus¹) is er sprake van gecontroleerde omstandigheden waarbij de identiteit van de deelnemer met zekerheid vast te stellen is. Bij een afname op afstand (gecontroleerde modus) vullen deelnemers, die reeds bekend zijn bij de organisatie die de HEXACO-PI-R afneemt, de vragenlijst op een zelfverkozen locatie in nadat zij een persoonlijke uitnodigingsmail met inloggegevens hebben ontvangen, meestal als voorbereiding op een volledig assessment. In dat geval is de identiteit van de deelnemer niet met 100% zekerheid vast te stellen. Een deelnemer kan zijn/haar inloggegevens immers aan een ander doorsturen of iemand anders uitnodigen de vragenlijst ter plekke in te vullen. Het is echter de vraag hoe waarschijnlijk dat is en welk belang de deelnemer erbij heeft de HEXACO-PI-R door een ander te laten invullen, zeker als hem of haar in het vooruitzicht is gesteld dat de resultaten worden nabesproken in een persoonlijk interview (zie 3.4). Terecht zal men zich dan bedenken dat discrepanties tijdens het interview aan het licht kunnen komen. Mochten er desondanks twijfels bestaan of de kandidaat de HEXACO-PI-R zelf in zal vullen, dan bestaat er nog de mogelijkheid om een met wachtwoord beveiligde login voor een beperkte periode open te stellen.

2.6 Samenvatting

Vragenlijsten – zoals de HEXACO-PI-R – bieden de mogelijkheid om op een erg efficiënte wijze in relatief korte tijd (gemiddeld ongeveer 35 minuten) veel te weten te komen over de persoonlijkheid van een deelnemer. Deze kennis kan worden gebruikt om een beschrijving te geven van een deelnemer (*descriptief* doel) en/of een voorspelling te doen hoe een deelnemer

¹ De Internationale Test Commissie (The International Test Commission, 2006) maakt onderscheid tussen vier niveaus van toezicht: (1) *Open modus*, waarbij geen directe supervisie vereist is; (2) *Gecontroleerde modus*, waarbij geen directe supervisie vereist is, maar waarbij de test of vragenlijst alleen wordt aangeboden aan bekende kandidaten; (3) *Gesuperviseerde modus*, waarbij een supervisor kandidaten inlogt en checkt of er correct gebruik is gemaakt van de instrumenten en dat deze correct zijn voltooid; (4) *Gemanagede modus*, waarbij een hoge mate van supervisie en controle over de beoordelingsconditie wordt vereist (zoals in een assessment center).

zich zal gedragen en wat voor uitkomsten een organisatie mag verwachten (*predictief* doel). Alhoewel er beperkingen zijn aan vragenlijsten zoals de HEXACO-PI-R, doordat deelnemers zich – opzettelijk of onopzettelijk – anders kunnen voordoen dan ze zijn, wordt dit – ten dele – ondervangen door het gebruik van verschillende normgroepen. In deze handleiding maken we gebruik van vier verschillende doelgroepen voor respectievelijk (1) wetenschappelijk onderzoek, (2) loopbaanbegeleiding/coaching, (3) ontwikkelassessment en (4) selectie. De eerste drie van deze doelgroepen (1-3) dienen vooral een descriptief doel, terwijl de laatste twee (3-4) ook voor predictieve doeleinden ingezet kunnen worden (dus ook ontwikkelassessmentdoelgroep). Om de HEXACO-PI-R professioneel in te zetten, is psychologische deskundigheid – of deskundigheid op het gebied van loopbaanbegeleiding, assessment of HR – een vereiste. Maar ook voor gebruikers met een juiste achtergrond is het aan te bevelen om een training te volgen om de HEXACO-PI-R professioneel in te kunnen zetten en te interpreteren. In deze handleiding geven we T-station als voorbeeld van een platform waarbij de HEXACO-PI-R professioneel ingebouwd is. Daarnaast beschrijven we aan welke veiligheidseisen ten aanzien van de beveiliging van persoonsgegevens, vragenlijstinhoud en identiteit het platform voldoet. Het professioneel afnemen van de HEXACO-PI-R waarborgt dat er aan de randvoorwaarden wordt voldaan om de scores op de HEXACO-persoonlijkheidsdimensies te kunnen inzetten voor de toepassingsmogelijkheden waarvoor het instrument is bedoeld. Naast het professioneel inzetten van de HEXACO-PI-R is het uiteraard belangrijk dat gebruikers de scores – verkregen op basis van de vragenlijst – op een adequate manier kunnen interpreteren. Hiervoor gaan we naar het volgende hoofdstuk, waarin we de ontwikkeling, inhoud en interpretatie van de HEXACO-PI-R zullen behandelen.

3. Ontwikkeling, inhoud en interpretatie van de HEXACO-PI-R

De HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst is – zoals eerder gesteld – ontwikkeld om de belangrijkste zes dimensies van persoonlijkheid te meten die naar voren zijn gekomen in crosscultureel lexicaal persoonlijkheidsonderzoek. Bij de constructie van de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst is er gebruik gemaakt van een inhoudsanalyse van deze zes belangrijkste dimensies om te bepalen wat de belangrijkste *domeinen* zijn en uit welke *facetten* elk domein bestaat. Op basis van een afweging die rekening houdt met de lengte van de vragenlijst en de betrouwbaarheid van de facet- en domeinschalen is ervoor gekozen om elk facet te laten bestaan uit acht *items* en elk domein uit vier facetten (32 items per domein).²

In eerste instantie hebben de Canadese ontwikkelaars van de Engelstalige HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst een vragenlijst ontwikkeld met (8 items x 4 facetten x 6 domeinen =>) 192 domeinitems en 16 interstitiële items. De interstitiële items hadden betrekking op de facetten Altruïsme (8 items) en Negatieve Zelfevaluatie (8 items). Deze vragenlijst werd de *HEXACO Personality Inventory* (HEXACO-PI) genoemd (Lee & Ashton, 2006). De twee interstitiële facetten laadden niet op één specifieke domeinfactor, maar bevonden zich in de tussenliggende ruimte van de factoren en laadden dus op meer dan een enkele domeinfactor. Altruïsme was toegevoegd om theoretische redenen (Ashton & Lee, 2001; zie ook de uitleg in de introductie) en Negatieve Zelfevaluatie was toegevoegd omdat dit facet belangrijk werd geacht voor de (klinische) praktijk en omdat het in factoranalyses niet voornamelijk op één factor laadde maar op zowel Extraversie en Emotionaliteit.

De HEXACO-PI bleek zowel in het Engels als in het Nederlands goede psychometrische eigenschappen te hebben (De Vries et al., 2008; Lee & Ashton, 2006). Desondanks besloten de auteurs – Kibeom Lee en Michael C. Ashton – al spoedig om de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst te herzien. Om verschillende redenen (zie De Vries, Ashton, & Lee, 2009) werd besloten de facetten Expressiviteit en Negatieve Zelfevaluatie te vervangen door een nieuw facet – Sociale Zelfwaardering genaamd. Dit facet bleek sterk op Extraversie te laden en goed de plaats in te nemen die Negatieve Zelfevaluatie in de oorspronkelijke HEXACO-PI innam. Deze nieuwe – licht gemodificeerde – vragenlijst werd de gereviseerde HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst (HEXACO-PI-R) genoemd.

Oorspronkelijk bestaat de HEXACO-PI-R dus uit 200 items: 192 domeinitems en 8 interstitiële (Altruïsme) items. Het Altruïsme facet is theoretisch – en empirisch – gerelateerd aan drie van de HEXACO-dimensies: Integriteit, Emotionaliteit en Verdraagzaamheid. Zoals

² Op basis van de Spearman-Brown Prophecy Formula ($r_{tt} = (k * r_{ij}) / (1 + (k - 1) * r_{ij})$) wordt de betrouwbaarheid (r_{tt}) van een facetschaal bestaande uit acht (k) items met een gemiddelde correlatie (r_{ij}) van .30 geschat op .77. Als elk item van een domein daarnaast een correlatie heeft van .20 met andere items van het domein die niet tot hetzelfde facet behoren, dan heeft elk item een gemiddelde correlatie (afgerond) van .22 met alle andere items van het domein, hetgeen op basis van de Spearman-Brown Prophecy Formula de domeinschaal een geschatte betrouwbaarheid van .90 geeft. In de afweging van de lengte van de vragenlijst (met $8 * 4 * 6 = 192$ items zonder de 16 interstitiële facetitems) en de betrouwbaarheden van de domein- en facetschalen kan dit volgens ons als een adequate afweging worden gezien.

in de introductie is aangegeven, werd er eveneens van uitgegaan dat de overige drie HEXACO-dimensies, Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen, uitingen zijn van *engagement* met respectievelijk het sociale, taak- en ideeën-domein. Voor de HEXACO-PI-R is er daarom een extra interstitieel facet ontwikkeld dat Proactiviteit meet (De Vries, Wawoe, & Holtrop, 2016). De HEXACO-PI-R heeft hierdoor – met de additionele Proactiviteit facetschaal – 208 items; de volledige lijst met domeinen en facetten staat in Tabel 3.1. De vragenlijst met alle items is te vinden in een inlegveld (Supplement, Tabel S1).

Tabel 3.1: *HEXACO-PI-R domein- en facetnamen (met tussen haakjes Engelse benaming)*

Altruïsme-domeinen en -facetten	Engagement-domeinen en -facetten
<u>Integriteit</u> (<i>Honesty-Humility</i>)	<u>Extraversie</u> (<i>Extraversion</i>)
H1: Oprechtheid (<i>Sincerity</i>)	X1: Sociale Zelfwaardering (<i>Social Self-esteem</i>)
H2: Rechtvaardigheid (<i>Fairness</i>)	X2: Sociale Bravoure (<i>Social Boldness</i>)
H3: Hebzuchtvermijding (<i>Greed avoidance</i>)	X3: Sociabiliteit (<i>Sociability</i>)
H4: Bescheidenheid (<i>Modesty</i>)	X4: Levendigheid (<i>Liveliness</i>)
<u>Emotionaliteit</u> (<i>Emotionality</i>)	<u>Consciëntieusheid</u> (<i>Conscientiousness</i>)
E1: Angstigheid (<i>Fearfulness</i>)	C1: Ordelijkheid (<i>Organization</i>)
E2: Bezorgdheid (<i>Anxiety</i>)	C2: IJver (<i>Diligence</i>)
E3: Afhankelijkheid (<i>Dependence</i>)	C3: Perfectionisme (<i>Perfectionism</i>)
E4: Sentimentaliteit (<i>Sentimentality</i>)	C4: Bedachtzaamheid (<i>Prudence</i>)
<u>Verdraagzaamheid</u> (<i>Agreeableness</i>)	<u>Openheid voor Ervaringen</u> (<i>Openness to Experience</i>)
A1: Vergevingsgezindheid (<i>Forgiveness</i>)	O1: Esthetische Waardering (<i>Aesthetic Appreciation</i>)
A2: Zachtaardigheid (<i>Gentleness</i>)	O2: Weetgierigheid (<i>Inquisitiveness</i>)
A3: Aanpassingsbereidheid (<i>Flexibility</i>)	O3: Creativiteit (<i>Creativity</i>)
A4: Geduld (<i>Patience</i>)	O4: Onconventionaliteit (<i>Unconventionality</i>)
<u>Interstitiële facetten:</u>	
Altruïsme (<i>Altruism</i>)	Proactiviteit (<i>Proactivity</i>)

Om te voorkomen dat antwoordtendenties zoals ‘acquiescence’ (de tendentie van respondenten om het met stellingen *eens* te zijn) of ‘nay-saying’ (de tendentie van respondenten om het met stellingen *oneens* te zijn) van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke scores, zijn bijna de helft van de items (99 van de 208 = 47.6%) omgekeerd gesteld, zodat de antwoorden op deze items ‘omgepoold’ moeten worden voordat de somscore berekend wordt. Voor elk facet geldt dat er minimaal twee en maximaal zes van de acht items omgekeerd gesteld zijn. Zowel bij de ontwikkeling van de Engelstalige HEXACO-PI-R vragenlijst als bij de vertaling naar het Nederlands is er op gelet dat de items geen inhoud bevatten die door bepaalde bevolkingsgroepen als discriminerend of kwetsend kunnen worden ervaren. Dit houdt niet alleen in dat de items geen racistische, etnocentrische of seksistische inhoud bevatten maar ook dat het gebruik van idiomatisch taalgebruik is vermeden. De lijst bevat dus geen taaleigen uitdrukkingen die om deze reden niet of verkeerd begrepen kunnen worden door respondenten.

Om voldoende nuance aan te brengen in de items, zijn – in vergelijking met andere persoonlijkheidsvragenlijsten – sommige items uit de HEXACO-PI-R wel relatief complex³ en worden er op enkele plaatsen in de vragenlijst samengestelde zinnen, bijzinnen en ontkenningen gebruikt. Uit onderzoek blijkt dat dit negatieve effecten kan hebben op de test-hertest betrouwbaarheid en zelf-ander overeenstemming van de items (De Vries, Realo, & Allik, 2016). Toch verschilt de HEXACO-PI-R niet van andere persoonlijkheidsvragenlijsten (o.a. de NEO-PI-3) in de gemiddelde zelf-ander overeenstemming op de facetten (respectievelijk .49 en .46; Allik et al., 2016). Recent onderzoek van Rammstedt et al. (2022) toont daarnaast aan dat het gebruik van eenvoudige taal de psychometrische kwaliteit van persoonlijkheidsvragenlijsten niet noodzakelijkerwijs ten goede komt. In tegendeel, uit hun onderzoek bleek dat de Big Five Inventory-2 (BFI-2) met complex geformuleerde stellingen betere psychometrische kwaliteiten had dan een vereenvoudigde versie. De auteurs concluderen dan ook dat “... simplifying item wording and avoiding double-barreled items in a personality inventory does not improve the quality of a questionnaire; rather, using simpler (and consequently more vague) item formulations may even decrease factorial validity.” (Rammstedt et al., 2022; abstract).

Merk op dat ontwikkelaars van de HEXACO-PI-R zich bij de constructie van de persoonlijkheidsvragenlijst hadden kunnen beperken tot het gebruik van de bijvoeglijke naamwoorden die in lexicaal onderzoek de basis vormden van de verschillende persoonlijkheidsdimensies. Een belangrijke reden om dit niet te doen is omdat (a) er geen (of vrijwel geen) evaluatief-neutrale bijvoeglijke naamwoorden zijn, (b) bijvoeglijke naamwoorden meerdere betekenissen kunnen hebben (het eerste bijvoeglijke naamwoord in Tabel 1.1, ‘mild’, kan bijvoorbeeld ‘aardig’, ‘barmhartig’, ‘inschikkelijk’ en ‘liberaal’ betekenen) en (c) omdat bijvoeglijke naamwoorden betrekking kunnen hebben op veel verschillende situaties (‘mild’ naar familie, vrienden of vijanden?). Items die bestaan uit langere – en meer complexe – zinnen kunnen eraan bijdragen dat stellingen meer neutraal gesteld zijn en dus minder sociaalwenselijke antwoorden uitlokken. Daarnaast kunnen complexere zinnen een duidelijkere betekenis hebben omdat er in een langere zin beter gespecificeerd kan worden in welke context het bij de persoonlijkheidstrek horende gedrag, gedachten of gevoelens begrepen moet worden. Tot slot blijkt uit het *differential item functioning* onderzoek, gerapporteerd in sectie 5.3.1, dat er geen bias in de beantwoording van de HEXACO-PI-R schalen gevonden wordt tussen respondenten met verschillende opleidingsniveaus. De mogelijk complexere formulering van de items lijkt dus niet bij te dragen aan een verminderd begrip bij mensen met een lager opleidingsniveau.

Bij de vertaling van de HEXACO-PI-R is gebruik gemaakt van een vertaal- en terugvertaalprocedure, waarbij de Engelse items in eerste instantie zijn vertaald door de eerste

³ Om aan deze complexiteit tegemoet te komen, is de vereenvoudigde HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst ontwikkeld, de *HEXACO Simplified Personality Inventory* (HEXACO-SPI; De Vries & Born, 2013). De HEXACO-SPI bestaat uit 104 korte zinnen (met een gemiddelde reductie in zinslengte van 38% ten opzichte van de HEXACO-PI-R) die ook door kinderen vanaf 11 jaar begrepen kunnen worden. Alhoewel de convergente validiteit met de HEXACO-PI-R hoog bleek te zijn, is er op het moment nog relatief weinig onderzoek (< 50 artikelen op Google Scholar ten tijde van het schrijven van deze handleiding) naar de HEXACO-SPI.

auteur van deze handleiding en daarna zijn terugvertaald door een professionele (Nederlands- en Engelstalige) taalkundige en vertaalster. De definitieve items zijn tot stand gekomen na een discussie over terugvertaalde items die verschillend qua inhoud waren in vergelijking met de oorspronkelijke items. Zoals verderop in de handleiding zal worden beschreven, heeft de Nederlandstalige versie van de HEXACO-PI-R vrijwel identieke psychometrische kenmerken als de oorspronkelijke Engelstalige versie. Daarnaast blijken de psychometrische kenmerken van de Nederlandse versie, zoals ook verderop wordt beschreven, vrijwel identiek te zijn voor lager- en hogeropgeleiden (zie sectie 5.3.1), hetgeen de eventuele zorg bij gebruikers over de mogelijk negatieve effecten van de soms complexere HEXACO-PI-R items kan doen wegnemen.

3.1 Betekenis van de domeinschalen

De definities van de HEXACO-domeinschalen zijn vertaald uit het Engels (Lee & Ashton, 2006) en luiden als volgt:

Integriteit (H: Honesty-humility): Personen die hoog scoren op Integriteit zijn niet geneigd anderen te manipuleren voor persoonlijk gewin en regels te overtreden, en zijn relatief ongeïnteresseerd in weelde, luxe, sociale status en privileges. Personen die laag op deze schaal scoren zetten zichzelf op de eerste plaats, zijn gehecht aan materiële zaken, kunnen de verleiding moeilijker weerstaan om regels te overtreden als ze er zelf beter van worden, en zullen eerder vleien als dit helpt om persoonlijke doelen te realiseren.

Emotionaliteit (E: Emotionality): Personen die hoog scoren op Emotionaliteit zijn eerder ongerust, bezorgd en bang als er gevaar dreigt of als er druk op ze wordt uitgeoefend. Daarnaast hebben ze een relatief grotere behoefte aan emotionele steun van anderen en zijn in relaties met anderen eerder geneigd mee te leven met andermans zorgen. Personen die laag op deze schaal scoren voelen zich minder emotioneel, meer afstandelijk en onafhankelijk in persoonlijke relaties. Zij hebben de neiging om weinig angst te voelen in stresserende of gevaarlijke situaties.

Extraversie (X: eXtraversion): Personen die hoog scoren op Extraversie voelen zich relatief op hun gemak als ze leiding moeten geven aan of moeten presenteren voor een groep mensen. Zij voelen zichzelf over het algemeen positief en enthousiast bij sociale bijeenkomsten en interacties en kunnen zichzelf gemakkelijk en vlot uitdrukken. Personen die laag op deze schaal scoren zijn minder expressief en geneigd zich gereserveerd op te stellen tijdens sociale bijeenkomsten. Ze voelen zich minder levendig en enthousiast en niet op hun gemak als ze in het middelpunt van de aandacht staan; ze lopen over het algemeen niet erg warm voor sociale activiteiten.

Verdraagzaamheid (A: Agreeableness): Personen die hoog scoren op Verdraagzaamheid hebben de neiging om compromissen te sluiten en samen te werken met anderen, anderen mild te beoordelen, naar anderen toe rustig te blijven, boosheid onder controle te houden, en onrecht dat is aangedaan te vergeven. Personen die laag op deze schaal scoren worden eerder boos als ze zich benadeeld voelen en houden vaker een wrok tegen mensen die hen beledigd

of bedrogen hebben. Ze zijn vaker kritisch ten aanzien van andermans beperkingen en hebben de neiging hun eigen mening koppig te verdedigen.

Consciëntieusheid (C: Conscientiousness): Personen die hoog scoren op Consciëntieusheid zijn eerder geneigd zaken te organiseren, gedisciplineerd en doelgericht te werken, perfectie en accuratesse na te streven, en beslissingen grondig te overdenken. Personen die laag op deze schaal scoren staan relatief onverschillig tegenover de mate waarin hun omgeving op orde is en houden zich minder sterk aan tijdschema's. Ze maken zich niet erg druk om fouten in het werk, streven geen uitdagende of moeilijke doelen na, en nemen impulsief beslissingen.

Openheid voor Ervaringen (O: Openness to experience): Personen die hoog scoren op Ervaringsgerichtheid zijn geneigd te genieten van kunst en de natuur, zijn eerder op velerlei terreinen weetgierig, zijn geïnteresseerd in onconventionele ideeën en mensen, en zijn eerder geneigd hun fantasie te gebruiken. Personen die laag op deze schaal scoren zijn niet onder de indruk van kunst en zijn minder geïnteresseerd in sociale wetenschappen of natuurwetenschappen. Ze zijn niet geneigd creatieve beroepen te kiezen en voelen zich niet erg aangetrokken tot buitenissige of radicale ideeën en mensen.

3.2 Betekenis van de facetschalen

Afgezien van Proactiviteit, die direct in het Nederlands is toegevoegd aan de Nederlandstalige HEXACO-PI-R (De Vries, Wawoe, & Holtrop, 2016), zijn de definities van de HEXACO-facetschalen ook vertaald uit het Engels (Lee & Ashton, 2006). Hieronder worden de definities en een voorbeelditem gegeven. Als er (R) achter het item staat, betekent dit dat het een omgekeerd item is en dat de scores omgepoold moeten worden. In Tabel S1 van het Supplement zijn alle items opgenomen. In Tabel S2 van hetzelfde Supplement staat een samenvatting van de HEXACO-facetschalen en welke items in de vragenlijst bij welk facet horen.

Integriteit (H):

H1: Het facet **Oprechtheid** meet de mate van eerlijkheid in interpersoonlijke relaties. Personen die hoog scoren zijn niet geneigd anderen te manipuleren voor persoonlijk gewin, terwijl personen die laag scoren zullen vleien of pretenderen dat ze iemand mogen om iets bij anderen voor elkaar te krijgen.

Voorbeelditem: “Als ik iets van iemand wil, lach ik om diens slechtste grappen.” (R)

H2: Het facet **Rechtvaardigheid** meet de mate van vermijding van fraude en corruptie. Personen die hoog scoren zijn niet geneigd andere personen of de samenleving als geheel te misbruiken, terwijl personen die laag scoren eerder geneigd zullen zijn anderen op te lichten of te bestelen als zich de gelegenheid voordoet.

Voorbeelditem: “Ik zou nooit ingaan op een poging tot omkoping, zelfs niet als het om een erg hoog bedrag ging.”

H3: Het facet **Hebzuchtvermijding** meet de mate van desinteresse in overvloedige weelde, luxegoederen en hoge sociale status. Personen die hoog scoren worden niet gemotiveerd door geldelijk gewin of door mogelijkheden om de eigen status te verhogen, terwijl personen die laag scoren graag genieten van weelde en privileges.

Voorbeelditem: “Veel geld bezitten vind ik onbelangrijk.”

H4: Het facet **Bescheidenheid** meet de mate van nederigheid en het gebrek aan pretentie. Personen die hoog scoren zijn niet geneigd zichzelf bijzonder te vinden en vinden niet dat ze recht hebben op een voorkeursbehandeling, terwijl personen die laag scoren zichzelf als superieur zien en vinden dat ze recht hebben op speciale privileges.

Voorbeelditem: “Ik wil dat mensen weten hoe belangrijk ik ben.” (R)

Emotionaliteit (E):

E1: Het facet **Angstigheid** meet de mate van bevreesdheid. Personen die hoog scoren zijn sterk geneigd situaties te vermijden waarin fysiek gevaar dreigt, terwijl personen die laag scoren relatief moedig en flink zijn, d.w.z., weinig angst zullen voelen om gewond te raken en zich relatief weinig zullen aantrekken van fysieke pijn.

Voorbeelditem: “Ik zou bang worden als ik in slecht weer zou moeten reizen.”

E2: Het facet **Bezorgdheid** meet de mate van ongerustheid in verschillende situaties. Personen die hoog scoren zijn geneigd zich in beslag te laten nemen door relatief kleine problemen, terwijl personen die laag scoren weinig stress zullen ervaren als er zich moeilijkheden voordoen.

Voorbeelditem: “Ik maak me veel minder zorgen dan de meeste mensen.” (R)

E3: Het facet **Afhankelijkheid** meet de mate van behoefte aan emotionele steun. Personen die hoog scoren zijn geneigd om hun problemen te delen met mensen die troost en ondersteuning kunnen bieden, terwijl personen die laag scoren zich relatief zelfverzekerd voelen en moeilijkheden zonder hulp of advies van anderen aankunnen.

Voorbeelditem: “Ik bespreek zelden mijn problemen met anderen.” (R)

E4: Het facet **Sentimentaliteit** meet de mate van emotionele verbondenheid met anderen. Personen die hoog scoren voelen een sterke emotionele betrokkenheid bij - en empathische sensitiviteit voor - andermans gevoelens, terwijl personen die laag scoren betrekkelijk weinig emoties ervaren als anderen zich zorgen maken of als ze afscheid moeten nemen.

Voorbeelditem: “Ik voel tranen opkomen als ik anderen zie huilen.”

Extraversie (X):

X1: Het facet **Sociale Zelfwaardering** meet de mate van positief zelfbeeld in sociale situaties. Personen die hoog scoren zijn over het algemeen tevreden met zichzelf en zijn

geneigd zichzelf positieve eigenschappen toe te schrijven, terwijl personen die laag scoren het gevoel hebben dat ze waardeloos en niet populair zijn.

Voorbeelditem: “Ik heb het gevoel dat ik een impopulair persoon ben.” (R)

X2: Het facet **Sociale Bravoure** meet de mate van gemak en zelfvertrouwen in verschillende sociale situaties. Personen die hoog scoren hebben er geen probleem om vreemden aan te klampen en het woord te voeren in een groep, terwijl personen die laag scoren zich verlegen en ongemakkelijk voelen in een leiderschapspositie of als ze moeten spreken in het openbaar.

Voorbeelditem: “Ik voel mijzelf niet erg op mijn gemak als ik voor een groep mensen sta te praten.” (R)

X3: Het facet **Sociabiliteit** meet de mate van plezier in gesprekken, sociale interactie en op feestjes. Personen die hoog scoren beleven veel plezier aan gesprekken, (onverwachts) bezoek, feestelijkheden en gezelschap van anderen, terwijl personen die laag scoren over het algemeen solitaire activiteiten prefereren en conversaties met anderen niet opzoeken.

Voorbeelditem: “Het eerste dat ik altijd doe als ik ergens nieuw ben, is vrienden maken.”

X4: Het facet **Levendigheid** meet de mate van enthousiasme en energie. Personen die hoog scoren zijn over het algemeen optimistisch en positief ingesteld, terwijl personen die laag scoren zich over het algemeen minder opgewekt en levendig voelen.

Voorbeelditem: “De meeste dagen voel ik me blij en optimistisch.”

Verdraagzaamheid (A):

A1: Het facet **Vergevingsgezindheid** meet de mate dat iemand bereid is anderen na een vertrouwensbreuk weer in vertrouwen te nemen en te mogen. Personen die hoog scoren zijn geneigd mensen die hen gekwetst hebben spoedig weer te vertrouwen en de vriendschappelijke relatie te herstellen, terwijl personen die laag scoren langere tijd rancuneus blijven nadat hen iets door iemand is aangedaan.

Voorbeelditem: “Ik vind het moeilijk iemand volledig te vergeven die gemeen tegen mij is geweest.” (R)

A2: Het facet **Zachtaardigheid** meet de mate van mildheid en tolerantie ten opzichte van anderen. Personen die hoog scoren zijn niet geneigd een hard oordeel over anderen te vellen als er iets fout is gegaan, terwijl personen die laag scoren de neiging hebben om erg kritisch te zijn als ze anderen moeten evalueren.

Voorbeelditem: “Ik heb de neiging andere mensen mild te beoordelen.”

A3: Het facet **Aanpassingsbereidheid** meet de bereidheid om compromissen te sluiten en om samen te werken met anderen. Personen die hoog scoren zijn geneigd conflicten uit de weg te gaan en zich meegaand op te stellen, zelfs als er onredelijke eisen worden gesteld, terwijl personen die laag scoren door anderen vaak als weinig inschikkelijk en koppig in discussies worden gezien.

Voorbeelditem: “Ik vind het moeilijk compromissen te sluiten als ik denk dat ik gelijk heb.”
(R)

A4: Het facet **Geduld** meet de mate dat iemand kalm blijft bij onrechtvaardige behandeling of als iets niet gaat zoals gewenst. Personen die hoog scoren zullen bij tegenslagen of als hen onrecht is aangedaan niet snel woede voelen opkomen of daadwerkelijk boos worden, terwijl personen die laag scoren snel kwaad zullen worden en hun frustraties zullen uiten.

Voorbeelditem: “De meeste mensen hebben de neiging sneller boos te worden dan ik.”

Consciëntieusheid (C):

C1: Het facet **Ordelijkheid** meet de mate dat iemand georganiseerd en netjes omgaat met de fysieke omgeving. Personen die hoog scoren zijn geneigd spullen te ordenen en taken gestructureerd uit te voeren, terwijl personen die laag scoren slordig en chaotisch met spullen en taken zullen omgaan.

Voorbeelditem: “Ik maak thuis of op mijn werk vaak schoon.”

C2: Het facet **IJver** meet de mate dat iemand bereid is hard te werken. Personen die hoog scoren hebben een sterke arbeidsmoraal en zullen geneigd zijn zich optimaal in te spannen om taken tot een goed gevolg te brengen, terwijl personen die laag scoren weinig zelfdiscipline hebben als ze een taak moeten uitvoeren en niet erg sterk gemotiveerd zijn om goed te presteren.

Voorbeelditem: “Ik span me vaak tot het uiterste in als ik een doel tracht te bereiken.”

C3: Het facet **Perfectionisme** meet de mate van grondigheid en nauwgezetheid in de omgang met details. Personen die hoog scoren zijn geneigd werk te controleren op fouten en mogelijke verbeteringen, terwijl personen die laag scoren een hogere tolerantie voor fouten en minder aandacht voor details hebben.

Voorbeelditem: “Als ik aan iets werk, besteed ik weinig aandacht aan kleine details.” (R)

C4: Het facet **Bedachtzaamheid** meet de mate waarin iemand weloverwogen beslissingen neemt en zich niet laat leiden door plotselinge ingevingen. Personen die hoog scoren hebben een grote mate van zelfcontrole en zijn geneigd verschillende opties zorgvuldig te overwegen, terwijl personen die laag scoren eerder impulsief reageren en in mindere mate de consequenties van hun handelingen overzien.

Voorbeelditem: “Ik doe liever dingen spontaan dan vast te houden aan een plan.” (R)

Openheid voor Ervaringen (O):

O1: Het facet **Esthetische Waardering** meet de mate dat iemand geniet van kunst en van de natuur. Personen die hoog scoren kunnen helemaal opgaan in verschillende vormen van kunst of de schoonheid van de natuur, terwijl personen die laag scoren niet geneigd zijn onder de indruk te zijn van de natuur of van kunstuitingen.

Voorbeelditem: “Ik zou me vervelen bij een bezoek aan een kunstgalerie.” (R)

O2: Het facet **Weetgierigheid** meet de mate dat iemand informatie inwint over, en ervaringen probeert op te doen met, de natuurlijke en sociale omgeving. Personen die hoog scoren zijn geïnteresseerd in reizen en zijn geneigd veel te lezen en op te zoeken over de wereld om hen heen, terwijl personen die laag scoren niet geneigd zijn moeite te doen om kennis op te doen over de natuur en de sociale omgeving.

Voorbeelditem: “Ik vind het leuk om naar landkaarten en plattegronden te kijken.”

O3: Het facet **Creativiteit** meet de mate van voorkeur voor innovatie en experimenten. Personen die hoog scoren zijn geneigd actief op zoek te gaan naar nieuwe oplossingen voor problemen en willen zich graag kunstzinnig uiten, terwijl personen die laag scoren niet geneigd zijn zich creatief of origineel te uiten.

Voorbeelditem: “Ik beschouw mezelf niet als een artistiek of creatief type.” (R)

O4: Het facet **Onconventionaliteit** meet de mate van acceptatie voor het ongebruikelijke. Personen die hoog scoren zijn ontvankelijk voor radicale of vreemde ideeën, terwijl personen die laag scoren geneigd zijn excentrieke of non-conformistische mensen te vermijden.

Voorbeelditem: “Ik houd wel van mensen met onconventionele ideeën.”

Definities van de interstitiële facetschalen:

Het facet **Altruïsme** meet de mate dat iemand zich sympathiek en zacht opstelt naar anderen toe. Personen die hoog scoren proberen te vermijden dat ze anderen pijn doen en zijn ruimhartig in hun steun aan hulpbehoevenden, terwijl personen die laag scoren hard kunnen overkomen en er geen probleem mee hebben om anderen pijn te doen.

Voorbeelditem: “Ik probeer gul te geven aan hulpbehoevenden.”

Het facet **Proactiviteit** meet de mate dat iemand geneigd is actief problemen aan te pakken en verandering, verbetering en vernieuwing na te streven. Personen die hoog scoren zijn erg betrokken bij nieuwe plannen en nemen vaak het voortouw om nieuwe ideeën uitgevoerd te krijgen, terwijl personen die laag scoren zich eerder afwachtend zullen opstellen bij suggesties voor verbetering en niet snel geneigd zijn om initiatieven voor verandering te nemen of de leiding te nemen om vernieuwingen door te voeren.

Voorbeelditem: “Ik heb uitgewerkte plannen om dingen te verbeteren.”

3.3 Volgorde van de items en antwoordschaal

Alle items van de HEXACO-PI-R worden in een gestandaardiseerde vaste volgorde aangeboden waarbij items uit hetzelfde domein en hetzelfde facet maximaal van elkaar verwijderd zijn. Dat wil zeggen, de vragenlijst start met het eerste item van het eerste facet van het eerste domein (H1: Oprechtheid) en vervolgt vervolgens met het eerste item van het eerste facet van het tweede domein (E1: Angstigheid) om te eindigen met het eerste item van

het eerste facet van het zesde domein (O1: Esthetische Waardering), alvorens verder te gaan met het eerste item van het tweede facet van de respectievelijke domeinen (in dezelfde volgorde) om te eindigen met het eerste item van het vierde facet van de domeinen. Vervolgens wordt het tweede item van elk facet in dezelfde volgorde bevraagd, enzovoort. Nadat alle 192 items uit de domeinschalen zijn bevraagd komen de items van de twee interstitiële facetten aan bod die om-en-om worden aangeboden.

Zoals in het vorige hoofdstuk gesteld, wordt er voor alle items dezelfde Likertschaal gehanteerd, waarbij de vijf antwoordalternatieven de volgende scores krijgen:

- 1 = Helemaal mee oneens
- 2 = Mee oneens
- 3 = Neutraal (noch mee eens, noch mee oneens)
- 4 = Mee eens
- 5 = Helemaal mee eens

De antwoorden op items die omgekeerd zijn gesteld, worden bij het scoren omgepooled, waarbij 1 wordt omgescoord in 5, 2 in 4, 4 in 2 en 5 in 1 (3 blijft hetzelfde). Daarna wordt van de bij elkaar horende items het gemiddelde berekend om de scores op de domeinen en facetten te bepalen. Alhoewel er een papieren versie met antwoordblad en sleutel voorhanden is, wordt de vragenlijst tegenwoordig vrijwel uitsluitend online afgenomen en gescoord.

3.4 Interpretatie van scoreprofielen

In dit onderdeel worden aanwijzingen gegeven over de wijze waarop de resultaten van de HEXACO-PI-R kunnen worden geïnterpreteerd en teruggekoppeld en welke informatie daarbij van belang kan zijn. Vervolgens worden voorbeeldprofielen met interpretatie verstrekt om één en ander te illustreren.

3.4.1 Aanwijzingen voor interpretatie en terugkoppeling

Psychodiagnostiek omvat meer dan enkel het afnemen van tests en vragenlijsten en er valt heel wat meer over te zeggen dan op deze plek mogelijk is. Voor meer informatie hierover, zie bijvoorbeeld Verhoeven (2019). Dit geldt ook voor persoonlijkheidsdiagnostiek met behulp van de HEXACO-PI-R. We beperken ons hier tot de volgende aanwijzingen en adviezen met betrekking tot (1) het gebruiksdoel, (2) de domein- en facetschalen, (3) triangulatie en (4) terugkoppeling van de resultaten.

Gebruiksdoel: Zorg voor een helder beeld van het gebruiksdoel en de vraagstelling, de criteria die hierbij worden gehanteerd en de context waarin het zich afspeelt. Wat dat laatste betreft is het voor de keuze van de normgroep belangrijk om te weten of het onderzoek plaatsvindt in een *low stakes* (onderzoek), *medium-low stakes* (loopbaan), *medium-high stakes* (ontwikkel) of *high stakes* (selectie) context. In deze fase vindt ook de instrumentkeuze plaats. Mogelijk zijn er andere instrumenten dan de HEXACO-PI-R die beter passen bij de vraagstelling of die er een goede aanvulling op geven. Wanneer de conclusie is dat de HEXACO-PI-R

toegevoegde waarde heeft voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag dan kan deze aan de deelnemer worden afgenomen.

Gebruik domein- en facetschalen: De HEXACO-PI-R bestaat uit domeinschalen en ondersteunende facetten. De brede domeinschalen hebben een hoge betrouwbaarheid, zijn – op basis van het lexicale onderzoek – een goede representatie van het conceptuele kader en zijn goed geschikt om verschillende criteria te voorspellen. De facetten zorgen voor nuancering van de schaalscores en hebben specifiekere voorspellingskracht. Aangeraden wordt om bij de interpretatie van een scoreprofiel eerst naar de schaalscores en hun combinaties te kijken. Uit een profiel met zowel hoge scores op Consciëntieusheid als Emotionaliteit kan bijvoorbeeld worden afgeleid dat iemand veel moeite wil doen om taken netjes te volbrengen (Consciëntieusheid) en tegelijk bang is om het niet goed genoeg te doen (Emotionaliteit). Deze hypothese kan worden getoetst door te bekijken of ook het facet ‘C3. Perfectionisme’ een verhoogde score laat zien. Nadat het profiel op schaalniveau is bestudeerd kan er verder worden ingezoomd op de facetten. Daarbij moet worden bedacht dat de facetten in het algemeen een lagere betrouwbaarheid en dus hogere standaardmeetfout hebben dan de domeinschalen. Daar staat tegenover dat de facetscores voor verdieping zorgen en een meer genuanceerd beeld geven van de scores op de domeinschalen. Zo geeft een gemiddelde score op de schaal Integriteit met gemiddelde scores op de vier facetten een ander beeld dan een dezelfde schaalscore met hoge scores op ‘H1. Oprechtheid’ en ‘H2. Rechtvaardigheid’ en lage scores op ‘H3. Hebzuchtvermijding’ en ‘H4. Bescheidenheid’. Daarnaast kunnen facetten met meer precisie worden gelinkt aan specifieke criteria.

Triangulatie: Gebruik bij voorkeur een gestructureerd interview voor toetsing, nadere invulling en nuancering van de resultaten. Bespreek de opvallendste scores met de deelnemer. Daarnaast kan het behulpzaam zijn om de bevindingen uit de HEXACO-PI-R te koppelen aan bevindingen met behulp van andere methodes (zoals praktijksimulaties) en instrumenten die vergelijkbare constructen meten (zoals waarden en interesses) of aan bevindingen uit gestructureerde interviews met referenten.

Terugkoppeling resultaten: Zorg voor een heldere, transparante en respectvolle terugkoppeling aan de deelnemer. Dit advies geldt voor elk profiel maar met name bij lage scores op Integriteit. Het zal niet worden geaccepteerd als iemand op basis van alleen een testuitslag krijgt te horen dat hij of zij niet integer ‘is’. De vraag of iemand zich wel of niet integer zal gedragen hangt niet alleen af van iemands persoonlijkheid maar ook van de context, zoals de sociale omgeving, waarin het gedrag plaatsvindt. Ter nuancering van het begrip Integriteit zoals bedoeld in het HEXACO-model kunnen de labels van de facetten het juiste vocabulaire geven zonder er omheen te hoeven draaien.

3.4.2. Voorbeeldprofielen met interpretatie

In Bijlage 2 staan vier voorbeeldprofielen (Bijlagen 2.1 – 2.4) die als illustratie kunnen dienen hoe HEXACO-scores worden geïnterpreteerd in het licht van de vraagstelling en de onderlinge verbanden, zoals uiteengezet in paragraaf 3.4. De opbouw van de voorbeeldprofielen is als volgt. De eerste twee profielen geven enkel een weergave en

interpretatie van de scores op domeinniveau. Het betreft twee fictieve profielen waarin het vooral gaat om de interpretatie van de scorecombinaties op de domeinschalen Extraversie, Consciëntieusheid en Integriteit voor personen met een leidinggevende functie. Bij de uitwerking van het derde profiel worden naast de domeinscores ook de facetscores betrokken. Deze zijn verwerkt in een adviesrapport dat is geschreven in het kader van een ontwikkelassessment waarin (ook) de HEXACO-PI-R is afgenomen. Het vierde voorbeeldprofiel is, evenals als het derde profiel, voorzien van een uitgewerkte assessmentrapportage. Deze assessmentrapportage is gebaseerd op de domein- en facetscores van de HEXACO-PI-R, in combinatie met een aanvullend interview in het licht van de vraagstelling.

Om redenen van spaarzaamheid zijn in de voorbeeldprofielen de teksten over de betekenis van de domeinen en facetten achterwege gelaten en zijn de facetscores alleen als tabel weergegeven. De visuele weergave van de profielen wijkt daarmee enigszins af van de manier waarop deze wordt gegenereerd in het online testplatform zoals besproken in paragraaf 2.4.

Ten slotte nog een opmerking over de gehanteerde normschalen in de voorbeeldrapportages. In deze handleiding worden de voorbeeldprofielen geïnterpreteerd met behulp van *stanines*. De inhoud en het gebruik van stanines (van: ‘standard nines’ – dat wil zeggen, een 9-puntschaal die gebaseerd is op de normaalverdeling) wordt nader uitgelegd in sectie 4.3.1. Voor gebruikers die gewend zijn om met andere normeringen te werken (bijvoorbeeld decielen, kwintielen of t-scores) zullen de normcategorieën iets aangepast moeten worden om een vergelijkbare interpretatie te krijgen.

3.5 Samenvatting

In dit hoofdstuk hebben we de ontwikkeling, inhoud en interpretatie van de HEXACO-PI-R beschreven. De HEXACO-PI-R is gebaseerd op lexicaal onderzoek en heeft twee ontwikkelmomenten gekend: (1) waarbij het Extraversie facet ‘Expressiviteit’ vervangen is door het facet ‘Sociale Zelfwaardering’ en het interstitiële facet ‘Negatieve Zelfevaluatie’ verwijderd is en (2) waarbij op basis van Nederlands onderzoek het interstitiële facet Proactiviteit is toegevoegd. Bij de totstandkoming van de (Engels- en Nederlandstalige) versies is er voor gezorgd dat de formulering van items vrij van kwetsende en discriminerende inhoud is. Wel zijn sommige items relatief complex geformuleerd, maar uit onderzoek blijkt dat juist eenvoudige formuleringen tot een minder goede psychometrische kwaliteit van een persoonlijkheidsvragenlijst kunnen leiden (Rammstedt et al., 2022). De betekenis van de domein- en facetschalen zijn in dit hoofdstuk nader toegelicht en het hoofdstuk geeft aanwijzingen voor de interpretatie en terugkoppeling van de scores met behulp van voorbeeldprofielen. In het algemeen dient een terugkoppeling van de scores op een manier plaats te vinden die helder, transparant en respectvol is. Verder is het aan te bevelen om de bevindingen te trianguleren met behulp van andere methoden, zoals een gestructureerd interview en/of een praktijksimulatie. Dat gezegd hebbende, een belangrijke voorwaarde voor een correcte interpretatie van de scores van een persoonlijkheidsvragenlijst is de mate waarin de normgegevens adequaat zijn. De onderzoeksgegevens over de normgroepen worden in het volgende hoofdstuk beschreven.

4. Normgegevens

In onderstaande wordt een beschrijving gegeven van de HEXACO-PI-R normgegevens. In 4.1 beschrijven we de verschillende Nederlandse en Belgische (Vlaamse) steekproeven op basis waarvan we de belangrijkste analyses in de handleiding hebben uitgevoerd en die de basis vormen voor de normscores. In 4.2 beschrijven we onderzoek naar de representativiteit van de gebruikte normgroepen en in 4.3 beschrijven we hoe de normgegevens gebruikt dienen te worden en wordt er een check uitgevoerd op eventuele groepsverschillen. In 4.4 geven we een samenvatting van het hoofdstuk.

4.1 Beschrijving steekproeven

De data ($N = 7,016$) die aan de basis liggen van deze handleiding zijn verkregen in vier verschillende contexten: (1) Onderzoek ($n = 2,351$), (2) Loopbaan ($n = 882$), (3) Ontwikkel ($n = 1,948$) en (4) Selectie ($n = 1,835$). Alle data is met de HEXACO-PI-R in unproctored settings verzameld. Dit is ook de standaardwijze van afname in deze vier contexten. Er hebben geen wijzigingen in de items en instructies van de vragenlijst plaatsgevonden sinds de start van de dataverzameling in de onderzoekssteekproef in 2008.

4.1.1 De onderzoekssteekproef

Voor de onderzoekssteekproef is gebruik gemaakt van een gecertificeerd (ISO 20252) onderzoeksbureau dat onderzoek faciliteert met behulp van een groot (meer dan 15,000 leden) en representatief Nederlands (volwassen; 18+) panel (zie bijvoorbeeld De Vries en Van Kampen, 2010). Voor de uiteindelijke steekproef zijn data van respondenten met *noncompliant responses* ($n = 63$; waarbij antwoorden gegeven werden op items die er van getuigden dat de deelnemers niet goed meewerkten aan het onderzoek; zie Barends & De Vries, 2019) buiten beschouwing gelaten. De definitieve steekproef, die tussen 2008 en 2019 in drie lichtingen werd verzameld bestaat uit 2,351 respondenten (1,202 (51.1%) vrouwen en 1,149 (48.9%) mannen). De gemiddelde leeftijd was 45.84 jaar ($SD = 14.42$) en het opleidingsniveau was als volgt verdeeld: basisonderwijs ($n = 37$; 1.6%); vmbo ($n = 520$; 22.1%); havo en vwo ($n = 325$; 13.8%); mbo ($n = 663$; 28.2%); hbo ($n = 475$; 20.2%); wo ($n = 331$; 14.1%).

4.1.2 De loopbaansteekproef

De loopbaansteekproef is tussen 2017 en 2021 verzameld door loopbaanadviesbureaus over verschillende regio's in Nederland. De steekproef ($n = 882$) bestaat uit 487 (55.2%) vrouwen en 395 (44.8%) mannen. De gemiddelde leeftijd was 31.12 jaar ($SD = 12.04$) en het opleidingsniveau varieerde van vmbo ($n = 14$; 1.6%); havo en vwo ($n = 26$; 2.9%); mbo ($n = 85$; 9.6%); hbo ($n = 604$; 68.5%); tot wo ($n = 153$; 17.3%). Van de 882 deelnemers aan het loopbaanonderzoek waren er 627 respondenten met een coaching- of loopbaanvraag (o.a. uit het onderwijs, de bouw, techniek) en 241 respondenten die deelnamen in het kader van re-integratietraject (van 14 deelnemers was de reden onbekend).

4.1.3 De ontwikkelsteekproef

Deze dataset is tussen 2016 en 2021 verzameld door assessmentbureaus verspreid over verschillende Vlaamse en Nederlandse regio's in het kader van ontwikkelassessments. De steekproef ($n = 1,948$) bestaat uit 1,153 (59.2%) vrouwen en 795 (40.8%) mannen met een gemiddelde leeftijd van 38.65 ($SD = 10.62$) jaar. De opleidingsniveaus waren als volgt verdeeld: vmbo ($n = 28$; 1.5%); havo en vwo ($n = 170$; 9.0%); mbo ($n = 122$; 6.4%); hbo ($n = 702$; 37.0%); wo ($n = 877$; 46.2%); en onbekend ($n = 49$; 2.5%). De respondenten waren werkzaam in de volgende sectoren: administratief ($n = 89$; 4.6%); bouw en techniek ($n = 53$; 2.7%); detailhandel ($n = 18$; 0.9%); financiën ($n = 54$; 2.8%); gezondheidszorg ($n = 416$; 21.4%); gastvrijheid ($n = 26$; 1.3%); ICT ($n = 112$; 5.7%); kunst ($n = 48$; 2.5%); landbouw ($n = 20$; 1.0%); onderwijs ($n = 207$; 10.6%); overheid ($n = 149$; 7.6%); productie ($n = 42$; 2.2%); transport ($n = 19$; 1.0%); wetenschap ($n = 153$; 7.9%); divers ($n = 179$; 9.2%); en overig of onbekend ($n = 363$; 18.6%).

4.1.4 De selectiesteekproef

De selectiesteekproef is tussen 2016 en 2021 verzameld door assessment- en selectiebureaus verspreid over de verschillende regio's in Nederland in het kader van geschiktheidsonderzoek. De steekproef ($n = 1,835$) bestaat uit 710 (38.7%) vrouwen en 1125 (61.3%) mannen met een gemiddelde leeftijd van 39.31 ($SD = 10.29$) jaar. De opleidingsniveaus waren als volgt verdeeld: Basisonderwijs: ($n = 2$; 0.1%); vmbo ($n = 160$; 8.7%); havo en vwo ($n = 154$; 8.4%); mbo ($n = 554$; 30.2%); hbo ($n = 600$; 32.7%); en wo ($n = 365$; 19.9%). De respondenten solliciteerden in de volgende sectoren: accountants ($n = 10$; 0.5%); overheid ($n = 710$; 38.7%); bouw en techniek ($n = 113$; 6.2%); onderwijs ($n = 513$; 28.0%); divers ($n = 442$; 24.1%); en overig of onbekend ($n = 47$; 2.6%).

Gegevens over etniciteit voor de loopbaan-, ontwikkel- en selectiecontexten zijn niet voorhanden in het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Ook gegevens op individueel niveau over de herkomst naar regio van de respondenten/kandidaten ontbreekt voor deze contexten. In alle gevallen zijn deze data landelijk verzameld. Zoals in 4.3.2 te lezen is, zijn er in de onderzoekscontext geen noemenswaardige verschillen tussen respondenten met een Nederlandse achtergrond en respondenten met een migratieachtergrond in de persoonlijkheidsprofielen gevonden. Daarnaast werden er evenmin verschillen gevonden tussen de persoonlijkheidsprofielen van respondenten uit verschillende regio's.

4.2 Representativiteit

Van de vier hierboven beschreven steekproeven die als normgroepen dienen is de representativiteit onderzocht. Voor de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) is de meest relevante vergelijkingsgroep om de representativiteit te beoordelen de volwassen algemene Nederlandse bevolking aangezien het doel van wetenschappelijk onderzoek vaak is om breed te generaliseren – dus bij voorkeur naar de gehele volwassen bevolking. Op basis van de data van het CBS is de meest recente samenstelling van de Nederlandse volwassen bevolking in kaart gebracht en vergeleken met de kenmerken van de onderzoekssteekproef wat betreft

leeftijd, geslacht en opleidingsniveau. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat veel van de beschikbare CBS-data vaak vanaf 15 jaar wordt verstrekt terwijl de HEXACO-PI-R pas vanaf 18 jaar kan worden ingezet. Helaas is het voor veel analyses niet mogelijk het aandeel 15-jarigen uit de beschikbare data te filteren (bv. bij hoogst behaalde opleidingsniveau) terwijl we weten dat 15- tot 18-jarigen 4.2% uitmaken van de algemene bevolking die 15 jaar of ouder is (op basis data uit 2021, zie <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7461bev/table?ts=1691149581411>). De aanwezigheid van 15 tot en met 17-jarigen in de CBS-data zal voor enige vertekeningen zorgen (bijvoorbeeld doordat deze groep waarschijnlijk nog vaak de basisschool of de havo/vwo onderbouw als het hoogst afgeronde opleidingsniveau hebben). We houden daarom bij de interpretatie van de bevindingen rekening met dit probleem in de populatiedata.

Voor de populatiedata is gebruik gemaakt van de geslachtsverhouding en gemiddelde leeftijd van de bevolking in 2021

(<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37296ned/table?ts=1691148858555>) en het hoogst behaalde opleidingsniveau van de algemene bevolking in 2021

(<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/85453NED/table?ts=1691149159954>). Om de data te kunnen vergelijken zijn de data ingedeeld in de categorieën laag (basisschool, mavo/vmbo/lbo, onderbouw havo/vwo), middelbaar (bovenbouw havo/vwo en mbo) en hoog (hbo of hoger). Bovendien waren voor een deel van de onderzoekssteekproef op individueel niveau data beschikbaar over de etniciteit, geoperationaliseerd als het wel of niet hebben van een migratieachtergrond ($N = 879$; 37.4% van de onderzoekssteekproef), en over de provincie waarin de respondent woont ($N = 1,123$; 47.8% van de onderzoekssteekproef). Dit is vergeleken met de data over de migratieachtergrond van de algemene bevolking in 2021 (<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1691753448959>) en naar de CBS-data over de inwonersaantallen in 2021 van de verschillende provincies in Nederland (<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70072ned/table?ts=1691750862621>).

De meeste analyses zijn uitgevoerd met een *one-sample* chi-kwadraattoets (voor geslacht en opleidingsniveau) of met een *one-sample t-test* (voor de gemiddelde leeftijd), de resultaten zijn te zien in Tabel 4.1. Gezien de omvang van de steekproef zal echter vooral aandacht geschonken worden aan de interpretatie van de effectgroottes om na te gaan in hoeverre de algemene steekproef representatief is voor de algemene bevolking.

De effect size van Cramer's V kan worden geïnterpreteerd aan de hand van de criteria van Cohen (1988). Bij één vrijheidsgraad worden effecten van .10 tot en met .29 als klein gezien, van .30 tot en met .49 als middelgroot en alles daarboven als groot. Bij twee vrijheidsgraden worden effecten van .07 tot en met .19 als klein gezien, van .20 tot en met .34 als middelgroot en alles daarboven als groot. Het effect van Cohen's d kan worden geïnterpreteerd als klein van .20 tot en met .49, als middelgroot van .50 tot en met .79 en als groot vanaf .80. Zoals te lezen is in Tabel 4.1 verschilt de samenstelling van de onderzoekssteekproef niet qua geslachtsamenstelling van de populatie. Qua leeftijd en opleidingsniveau worden er wel kleine verschillen gevonden. Verder blijkt wat betreft migratieachtergrond dat er middelgrote verschillen zijn tussen het deel van de onderzoekssteekproef waarvan we deze data hadden en de verdeling in de algemene bevolking doordat er minder respondenten met een

migratieachtergrond in de onderzoekssteekproef zitten. Als laatste is er geen verschil gevonden voor de verdeling naar provincie tussen het deel van de onderzoekssteekproef waarvan we deze data hadden. Merk op dat er geen groepsverschillen in persoonlijkheidsprofielen zijn gevonden wat betreft migratieachtergrond en regio (zoals te lezen is in 4.3.2).

Tabel 4.1: *Vergelijking van algemene normgroep met de CBS populatiedata*

	CBS algemene volwassen bevolking (<i>N</i> = 13,928) ^a	Onderzoekssteekproef (<i>N</i> = 2,351)
Man	8,745 (49.7%)	1,149 (48.9%)
Vrouw	8,845 (50.3%)	1,202 (51.2%)
		$\chi^2(1) = 2.21, p = .138, \text{Cramer's } V = .05$
Leeftijd	<i>M</i> = 42.3	<i>M</i> = 45.84 (<i>SD</i> = 14.42)
		$t(2350) = 11.91, p < .001, \text{Cohen } d = .25$
18-24 jr	1,514 (10.9%)	188 (8.0%)
25-64 jr	90,096 (66,3%)	1932 (82.2%)
65+	3318 (23.8%)	231 (9.8%)
		$\chi^2(2) = 314.10, p < .001, \text{Cramer's } V = .26$
Laag	4,094 (28.0%)	557 (23.7%)
Middelbaar	5,426 (37.1%)	988 (42.0%)
Hoog	5,106 (34.9%)	806 (34.3%)
		$\chi^2(2) = 31.17, p < .001, \text{Cramer's } V = .08$
Nederlandse achtergrond	13,170 (75.4%)	794 (90.3%)
Migratieachtergrond	4,306 (24.6%)	85 (9.7%)
		$\chi^2(1) = 106.08, p < .001, \text{Cramer's } V = .35$
Drenthe	494.8 (2.8%)	35 (3.1%)
Flevoland	428.2 (2.5%)	30 (2.7%)
Gelderland	2096.6 (12.0%)	124 (11.0%)
Groningen	586.9 (3.4%)	45 (3.4%)
Limburg	1115.9 (6.4%)	111 (9.9%)
Noord Brabant	2573.9 (14.7%)	171 (15.2%)
Noord Holland	2888.5 (16.5%)	181 (16.1%)
Overijssel	1166.5 (6.7%)	67 (6.0%)
Utrecht	1361.5 (7.8%)	75 (6.7%)
Zeeland	385.4 (2.2%)	28 (2.5%)
Zuid Holland	3726.1 (21.3%)	212 (18.9%)
		$\chi^2(11) = 13.19, p = .281, \text{Cramer's } V = .03$

Noot. De CBS-data over het opleidingsniveau is gebaseerd op basis data vanaf 15-jaar of ouder (*N* = 1,455), het aandeel opleidingsniveau onbekend van de populatie is buiten beschouwing gelaten gezien de zeer beperkte omvang. Percentage bij migratieachtergrond gebaseerd op een deel van de steekproef (*n* = 879) evenals het percentage bij provincie (*n* = 1,123).

^a Alle aantallen bij de CBS-data x1000.

De loopbaan-, ontwikkel- en selectienormgroepen zijn allemaal van toepassing in de werkcontext, daarom is om de representativiteit van deze gelegenheidssteekproeven te beoordelen een vergelijking gemaakt met de CBS over de Nederlandse beroepsbevolking (*N* = 9,663,000). De Nederlandse beroepsbevolking wordt gedefinieerd als de momenteel werkenden en mensen die momenteel geen werk hebben, maar wel actief op zoek zijn naar werk. Er dient opgemerkt te worden dat het CBS de leeftijd van deze groep afbakt tussen 15

en 75 jaar terwijl de HEXACO-PI-R pas geschikt is voor respondenten vanaf 18 jaar. Zoals boven beschreven was het niet mogelijk om uit de beschikbare CBS-beroepsbevolkingsdata minderjarigen uit te filteren en dient met deze beperking rekening gehouden te worden bij de interpretatie van de resultaten. Ondanks dat er geen harde cijfers zijn over het aandeel minderjarigen met een (bij)baan die in de CBS-beroepsbevolking aanwezig is houden we weer rekening met een vertekening van de omvang van deze groep in de algemene bevolking (4.2%). Hetzelfde geldt voor het hoogst behaalde opleidingsniveau aangezien deze groep minderjarigen ook vaker laag opgeleid is (dat wil zeggen, zij hebben relatief vaak de basisschool of de havo/vwo onderbouw als hoogst afgeronde opleidingsniveau). Bovendien blijkt ook uit onderzoek dat laagopgeleiden en middelbaar opgeleiden veel minder vaak aan trainingen deelnemen na hun opleiding dan hoogopgeleiden (Fourage et al., 2013; Hovdhaugen & Opheim, 2018). Het lijkt dus aannemelijk dat er een oververtegenwoordiging van hoogopgeleiden in de ontwikkel- en selectieassessments zal zijn.

Voor de analyses zijn de CBS-data over de Nederlandse beroepsbevolking van 2021 gebruikt aangezien daarvan ook data over geslacht, leeftijd (<https://opendata.cbs.nl/statline#/CBS/nl/dataset/80590ned/table?ts=1691048758782>) en opleidingsniveau (<https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83031NED/table>) beschikbaar zijn. Bovendien is ook de dataverzameling van de deze drie steekproeven in hetzelfde jaar afgerond. Voor de leeftijd van de beroepsbevolking hanteert het CBS een andere leeftijdsindeling dan bij de algemene populatie, de driedeling bij de beroepsbevolking is in de groepen van 15 tot en met 24 jaar, 25 tot en met 44 jaar en 45 tot en met 74 jaar. Het hoogst afgeronde opleidingsniveau is ingedeeld in drie categorieën, namelijk laag (basisschool, mavo, vmbo), middelbaar (havo, vwo, mbo) en hoog (hbo of hoger).

Voor de representativiteitanalyses – die vermeld staan in Tabel 4.2 – is met behulp van een *one-sample* chi-kwadraattoets onderzocht in hoeverre de dataverdeling van steekproeven overeenkomt met de CBS-data. Aangezien de chi-kwadraattoets gevoelig is voor de steekproefomvang wordt wederom vooral aandacht geschonken aan de interpretatie van de effectgrootte. Verder dient opgemerkt te worden dat er bij de verzameling van gegevens voor de loopbaan-, ontwikkel- en selectienormgroepen – in het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) – geen data over de migratieachtergrond van deelnemers verzameld zijn. Deze gegevens zijn dan ook niet beschikbaar. Bovendien ontbreekt op individueel niveau data over de regio van de respondenten.

Uit de analyses in Tabel 4.2 blijkt dat de loopbaansteekproef wat betreft leeftijd en geslacht niet significant verschilt van de samenstelling van de Nederlandse beroepsbevolking waardoor aangenomen kan worden dat wat dat betreft de normen representatief zijn voor deze groep. Wel blijkt dat er een groot verschil is wat betreft de verhouding van opleidingsniveaus. Dit is toe te schrijven aan het relatief groot aantal hoogopgeleiden in de normgroep en een beperkter aantal laagopgeleiden ten opzichte van de beschikbare populatiedata. Zoals eerder besproken, wordt dit tenminste deels verklaard doordat de CBS-beroepsbevolkingsdata minderjarigen bevatten die in het algemeen een lager opleidingsniveau hebben. Daarnaast is het aannemelijk te veronderstellen dat de populatie uit de beroepsbevolking die een persoonlijkheidsassessment ondergaat in het kader van loopbaanbegeleiding eerder

hoogopgeleid is – en dus op deze achtergrondvariabele significant afwijkt van de totale beroepsbevolking. Dit is in lijn met de eerder besproken onderzoeken waaruit blijkt dat mensen met een hoog opleidingsniveau oververtegenwoordigd zijn in trainingen (Fourage et al., 2013; Hovdhaugen & Opheim, 2018).

Tabel 4.2: *Vergelijking van de loopbaan-, ontwikkel- en selectiesteekproeven met de CBS-populatiegegevens*

	CBS beroepsbevolking (N = 9,663) ^a	Loopbaan (N = 882)	Ontwikkel (N = 1,942)	Selectie (N = 1,835)
<u>Geslacht</u>				
Man	5,089 (52.7%)	487 (48.8%)	795 (40.8%)	1,125 (61.3%)
Vrouw	4,574 (47.3%)	395 (55.2%)	1,153 (59.2%)	710 (38.7%)
		$\chi^2(1) = 2.21, p = .138$, Cramer's V = .05	$\chi^2(1) = 32.71, p < .001$, Cramer's V = .13	$\chi^2(1) = 54.30, p < .001$, Cramer's V = .17
<u>Leeftijd^b</u>				
15-24 jr	1,676 (17.7%)	382 (43.7%)	134 (6.9%)	111 (6.1%)
25-44 jr	3,857 (39.9%)	337 (38.6%)	1,214 (62.5%)	1,117 (61.2%)
45-74 jr	4,130 (41.3%)	155 (17.7%)	594 (30.6%)	596 (32.7%)
		$\chi^2(2) = .67, p = .715$, Cramer's V = .02	$\chi^2(2) = 342.11, p < .001$, Cramer's V = .30	$\chi^2(2) = 303.30, p < .001$, Cramer's V = .29
<u>Opleidingsniveau^c</u>				
Laag	1,928 (20.0%)	14 (1.6%)	28 (1.4%)	30 (1.6%)
Middelbaar	3,784 (39.1%)	111 (12.7%)	292 (15.4%)	906 (49.0%)
Hoog	3,893 (40.3%)	757 (86.6%)	1,579 (83.1%)	912 (49.4%)
		$\chi^2(2) = 767.56, p < .001$, Cramer's V = .66	$\chi^2(2) = 1456.33, p < .001$, Cramer's V = .62	$\chi^2(2) = 392.34, p < .001$, Cramer's V = .33

Noten. ^a Alle aantallen bij de CBS-data x1000; ^b Bij de loopbaansteekproef, ontwikkelsteekproef en selectiesteekproef zijn respectievelijk van 8, 6 en 11 respondenten met onmogelijke leeftijden buiten beschouwing gelaten (namelijk 3 jaar of jonger, of 400 jaar of ouder); ^c Bij ontwikkelsteekproef ontbreekt data over het opleidingsniveau van 49 respondenten. Bij de selectieassessments ontbraken gegevens over het opleidingsniveau van 687 respondenten. Hiervan waren de data van 680 respondenten afkomstig van een organisatie die enkel op MBO-niveau werkt en hebben we aangenomen dat deze 680 respondenten MBO als hoogst voltooide opleidingsniveau hebben.

Om de representativiteit van de ontwikkelsteekproef te beoordelen is een vergelijking gemaakt met de bij de loopbaannormen beschreven CBS-data van de Nederlandse beroepsbevolking middels de chi-kwadraattoets. Uiteraard dient daarbij wel in ogenschouwen genomen te worden dat een deel van de loopbaannormen gebaseerd is op Vlaamse data, maar is dat – gezien het overtuigende bewijs van strikte invariantie (van factorstructuur en gemiddelden/standaard deviaties) van deze twee groepen – geen probleem (zie 5.3.1). De analyses in Tabel 4.2 laten zien dat de ontwikkelsteekproef – wat betreft geslacht – in kleine mate afwijkt van de populatie en wat betreft leeftijd in middelgrote mate afwijkt van de populatiegegevens. Naar verhouding bevat de ontwikkelsteekproef iets meer vrouwen (in verhouding tot mannen) dan verwacht mag worden op basis van de populatiegegevens. Bovendien is het aandeel 25- tot en met 44-jarigen groter dan op basis van de populatiegegevens verwacht mag worden. Het verschil in opleidingsniveau is ook weer als groot aan te duiden

aangezien er veel meer hoopopgeleiden en veel minder laagopgeleiden in de steekproef zitten dan op basis van de verdeling in de populatie verwacht wordt. Net als bij de loopbaansteekproef zal dit deels verklaard kunnen worden doordat de CBS-beroepsbevolking ook data van minderjarigen bevat die relatief vaak een laag opleidingsniveau hebben afgerond. Daarnaast is het wederom aannemelijk dat hoger opgeleiden – en jongere werknemers – vaker een ontwikkelassessment ondergaan, waarbij persoonlijkheidsvragenlijsten worden afgenomen en dus zal een steekproef uit de populatie van gebruikers per definitie op deze variabelen vertekend zijn.

Zoals te zien in Tabel 4.2 wijkt de selectienormgroep significant af van de populatiedata voor de beschikbare demografische gegevens. Wat betreft geslacht is dit verschil weer als klein aan te duiden doordat er een relatief groter aandeel mannen (versus vrouwen) in de steekproef zit dan op basis van de populatiedata verwacht mag worden. Wat betreft de leeftijd van de selectienormgroep is het verschil middelgroot. Relatief gezien bevat deze normgroep meer 25- tot en met 44-jarigen en zijn de andere leeftijdsgroepen ondervetegenwoordigd. De verschillen in opleidingsniveau zijn middelgroot door een beperkt aandeel laagopgeleiden in de steekproef. Deze verschillen zijn weer (deels) toe te schrijven aan het feit dat de CBS-beroepsbevolking ook minderjarigen bevat die relatief vaak een laag opleidingsniveau hebben afgerond. Daarnaast is het erg aannemelijk dat de populatie van deelnemers aan een persoonlijkheidsassessment in het kader van een selectie eerder zal bestaan uit 25- tot 44-jarigen omdat in deze leeftijdsgroep de meeste selectie plaatsvindt.

4.3 Normering

4.3.1 Gebruik normgegevens

Voor de HEXACO-PI-R zijn vier normgroepen beschikbaar voor de vier verschillende gebruiksdoelen van de vragenlijst zoals beschreven in sectie 2.1.2. Er worden geen afzonderlijke normen verstrekt voor bijvoorbeeld leeftijd of geslacht aangezien de persoonlijkheidsverschillen tussen groepen die zijn gebaseerd op achtergrondvariabelen niet alleen in zelfrapportages, maar ook in beoordelingen door anderen tot uiting komen (d.w.z., gemiddeld genomen zullen vrouwen die zichzelf hoger op integriteit en emotionaliteit scoren, zich ook in de perceptie van anderen gemiddeld genomen integerder en emotioneler gedragen; Lee & Ashton, 2018). Dat wil zeggen, de op basis van (sommige) achtergrondgegevens geobserveerde gemiddelde zelfgerapporteerde verschillen reflecteren daadwerkelijke verschillen. Uiteraard staat het de gebruiker van de handleiding vrij om hier rekening mee te houden, maar het is belangrijk te beseffen dat deze geobserveerde persoonlijkheidsverschillen dus ook tot uiting kunnen komen in gedrag. In 4.3.2 wordt uitgebreid ingegaan op de gemiddelde persoonlijkheidsverschillen die er op basis van de achtergrondvariabelen gevonden worden. De normen zijn afkomstig van de vier steekproeven die in eerdere hoofdstukken ook al aan bod zijn gekomen en waarvan de representativiteit is onderzocht in sectie 4.2. Voor het gebruik van de normen is het van belang om op de hoogte te zijn van de aanwijzingen in sectie 3.4.1.

De scores op de HEXACO-PI-R worden geïnterpreteerd met behulp van een 1- tot 9-puntsschaal die *stanines* (afkorting van ‘*standard nines*’) wordt genoemd.⁴ De stanines zijn gebaseerd op de verdeling van de geobserveerde scores in de respectievelijke normgroepen, waarbij er gebruik is gemaakt van normaliserende transformaties om de stanines te berekenen.⁵ Dat wil zeggen, de geobserveerde scores in de normgroepen zijn getransformeerd naar een 1- tot 9-puntsschaal, waarbij de getransformeerde scores (dat wil zeggen, de stanines) een normaalverdeling volgen. De negen stanines worden als volgt gekwalificeerd: 1 = zeer laag (4% laagste scores), 2 = laag (5-11% laagste scores), 3 = ondergemiddeld (12-23% laagste scores), 4 = licht ondergemiddeld (24-40% laagste scores), 5 = gemiddeld (41-60% scores), 6 = licht bovengemiddeld (61-77% hoogste scores), 7 = bovengemiddeld (78-89% hoogste scores), 8 = hoog (90-96% hoogste scores) en 9 = zeer hoog (97-100% hoogste scores).

Voor gebruikers van de HEXACO-PI-R zijn de grenswaarden voor de normscores als inlegvel te vinden in Tabel S3 tot en met Tabel S10 van het Supplement. De gebruiker dient allereerst aan de hand van de vraagstelling en de hypothese te bepalen welke normtabel gebruikt dient te worden, waarna vervolgens de verkregen ruwe scores per domein en facet vergeleken kunnen worden met de normtabel om te bepalen in welk stanine de geobserveerde score valt. De gebruiker dient wel rekening te houden met de onzekerheidsmarge rondom de verkregen ruwe score aangezien er altijd enige mate van meetonnauwkeurigheid is bij de meting van psychologische constructen. In Tabel S11-S14 van het Supplement staat per persoonlijkheidsdomein en -facet voor elke normgroep ook het 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) weergegeven op basis van de standaardmeetfout gebaseerd op de bijbehorende *greatest lower bound* (glb) betrouwbaarheid (zie sectie 5.2.1 voor meer informatie).⁶ Bij de interpretatie van de score wordt er – gegeven het 95%-betrouwbaarheidsinterval – vanuit gegaan dat 95% van de scores in (op hetzelfde moment uitgevoerde) herhaalde metingen boven de ondergrens en onder de bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval ligt. Als de gebruiker de score heeft bepaald, dient er dus eerst bepaald te worden wat de 95%-aftestgrenzen van de score zijn. Daarvoor dient de gebruiker zowel een halve BI af te trekken als een halve BI op te tellen bij de score. De verkregen scores (drie in het totaal) kunnen vervolgens geïnterpreteerd worden met behulp van de normscores (stanines). Merk op dat de ruwe score en de ruwe score +0.5BI en/of -0.5BI in verschillende stanines kunnen vallen,

⁴ In T-station wordt ook de mogelijkheid aangeboden om de scores met behulp van decielen en kwintielen te interpreteren. Hierbij worden de domeinschalen geïnterpreteerd met behulp van decielen (10 gelijke klassen van elk 10% van de normgroep) en de facetschalen met behulp van kwintielen (vijf gelijke klassen van elk 20% van de normgroep).

⁵ Als alternatief voor een normaliserende transformatie hadden de stanines ook gebaseerd kunnen zijn op het gemiddelde en de standaarddeviatie van de schaalscores. Er is bewust gekozen voor een normaliserende-transformatieprocedure, aangezien de kans bestaat dat bij gebruik van het gemiddelde en de standaarddeviatie een kleine afwijking van de normaalverdeling als gevolg kan hebben dat de extreme stanines (1 en 9) buiten het bereik van de mogelijke schaalscores (tussen 1 en 5) en/of daadwerkelijk geobserveerde schaalscores vallen.

⁶ Formule voor de standaardmeetfout (SMF) is $SMF = SD * \sqrt{(1-r_{xx})}$ waarbij SD de standaarddeviatie van de (sub)schaal is en r_{xx} de glb betrouwbaarheid van deze (sub)schaal. Het 95% betrouwbaarheidsinterval is dan $2 * 1.96 * SMF$ voor de betreffende (sub)schaal.

hetgeen tot een meer genuanceerde interpretatie van de persoonlijkheidseigenschap kan leiden.

In Tabellen S11-S14 worden – naast het 95%-betrouwbaarheidsinterval – alle gemiddelden, standaarddeviaties, de minimale en maximale scores, de scheefheid en kurtosis en de standaardschattingsfout van het gemiddelde in de steekproef (*standard error, SE*) gerapporteerd. Allereerst dient opgemerkt te worden dat de scores van de domeinen en facetten in de verschillende contexten de standaardnormale verdeling volgen en multivariaat normaal verdeeld zijn. De standaardschattingsfout van het gemiddelde (oftewel, de nauwkeurigheid van de schatting van de populatieparameter) is over het algemeen laag (d.w.z., vrijwel uitsluitend .01 in de onderzoeks- ontwikkel- en selectiesteekproeven en niet hoger dan .03 in de loopbaansteekproef). De geobserveerde gemiddelden in de steekproeven zullen dus – mits het representatieve steekproeven betreffen – niet veel afwijken van de gemiddelden in de populatie. De geobserveerde scheefheden en kurtoses zijn over het algemeen acceptabel en zijn – afgezien van twee uitzonderingsgevallen – in alle gevallen in absolute termen kleiner dan 1. De twee uitzonderingen zijn de kurtoses van Bescheidenheid en Sociale Zelfwaardering in de ontwikkelsteekproef. In beide gevallen zijn de kurtoses groter dan 1, de gemiddelden hoger dan 4 en zijn de verdelingen iets linksscheef (dat wil zeggen, de ‘staart’ met extremere waarden zit voornamelijk aan de linkerkant van de verdeling met lagere scores). Als deze twee facetten als aanvullende informatie gebruikt worden, dient de gebruiker hier dus – in de ontwikkelsteekproef – rekening mee te houden bij de interpretatie van de scores.

4.3.2 Groepsverschillen

Ondanks het feit dat er – binnen de vier gebruiksdoelgroepen – geen afzonderlijke normgegevens voor verschillende subgroepen gegeven worden, blijkt uit onderzoek dat geslacht (De Vries, Ashton, & Lee, 2009; Lee & Ashton, 2020) en leeftijd (Ashton & Lee, 2016) gepaard gaan met relevante persoonlijkheidsverschillen. In deze sectie rapporteren we dan ook de resultaten van de groepsverschillen voor drie achtergrondvariabelen (geslacht, leeftijd en opleiding) zodat de gebruiker bij de interpretatie van de normen hier – indien nodig – rekening mee kan houden. Bij elke steekproef is dan ook gekeken naar het effect van geslachtverschillen (vrouw versus man), leeftijd (gebaseerd op de naar z-scores gestandaardiseerde continue meting van leeftijd) en het hoogst afgeronde opleidingsniveau (laag, middelbaar en hoog). Daarnaast hebben we ook nog in een deel van de onderzoekssteekproef persoonlijkheidsverschillen op basis van migratieachtergrond en regio onderzocht; informatie over migratieachtergrond en regio was – in verband met de privacywetgeving in de Algemene Verordening Persoonsgegevens (AVG) – niet beschikbaar voor de andere drie steekproeven.

Voor de analyses zijn afzonderlijke MANOVA of MANCOVA analyses uitgevoerd met het betreffende groepskenmerk als tussenpersonenfactor (geslacht, opleidingsniveau) of als covariaat (leeftijd) en alle HEXACO-domeinschalen en -facetschalen als afhankelijke variabelen. De enige uitzondering betreft de analyse van Proactiviteit in de onderzoekssteekproef aangezien daarvan enkel de data van een deel van deze steekproef

beschikbaar is. Dit facet is dan ook afzonderlijk geanalyseerd in een ANOVA/ANCOVA aangezien MANOVA met listwise deletion werkt. Voor alle vervolganalyses werd een handmatige Bonferroni-correctie toegepast voor het feit dat er 32 afhankelijke variabelen in de analyses waren, we hanteerden dan ook een $\alpha = .002$ voor de contrasten. Bovendien werden voor de posthoc-contrasten ook automatische Bonferroni-correcties toegepast indien een groepskenmerk uit meerdere niveaus bestond om zo rekening te houden met meervoudige vergelijkingen. Het kan dus voorkomen dat een ANOVA significant is, maar geen van de contrasten. Om de resultaten goed te kunnen interpreteren zijn zowel de gekwadeerde partiële eta (η_p^2) en Cohen's d als effectmaten voor de vergelijkingen tussen groepen (geslacht en opleidingsniveau) gerapporteerd en zijn er correlatiecoëfficiënten (r) gerapporteerd voor de relatie tussen persoonlijkheid en leeftijd.

Per groepsvariabele worden de resultaten van de verschillende steekproeven van de zes domeinschalen besproken. Er wordt minder diep ingegaan op de resultaten van de facetten aangezien deze vaak het patroon van de bijbehorende domeinschalen volgen. We staan dus enkel stil bij grote afwijkingen zoals verschillen in significantie, richting van het effect of belangrijke verschillen in effectgrootte. Voor de interpretatie van de effectgrootte is het van belang om er rekening mee te houden dan groepsverschillen vaak relatief groot zijn. Vandaar worden de richtlijnen van Cohen (1988) gehanteerd om deze te interpreteren, waarbij $d = .20-.49$ als een klein verschil, $d = .50-.79$ als gemiddeld verschil en $d \geq .80$ als groot verschil worden geïnterpreteerd. Voor correlatiecoëfficiënten zijn de effecten vaak wat kleiner dan Cohen initieel beschreef (aangezien Cohen ten onrechte de grenzen van de richtlijnen voor correlaties oprekte ten opzichte van t -testen; zie Correll et al., 2020). Vandaar hanteren we hierbij de richtlijnen van Funder en Ozer (2019), waarbij correlaties van $r = .10-.19$ als klein, $r = .20-.29$ als gemiddeld en $r \geq .30$ als groot worden geïnterpreteerd (zie ook sectie 5.3.4).

Geslacht

De MANOVAs voor de variabele geslacht waren significant voor alle vier de steekproeven, respectievelijk bij de onderzoekssteekproef, $F(25, 2325) = 40003.18, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .72$), $\eta_p^2 = .284$, loopbaansteekproef, $F(26, 855) = 21.61, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .60$), $\eta_p^2 = .397$, ontwikkelsteekproef, $F(26, 1921) = 33.54, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .69$), $\eta_p^2 = .312$, en de selectiesteekproef, $F(26, 1808) = 36.59, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .66$), $\eta_p^2 = .345$. Wanneer we de in Tabel 4.3 beschreven resultaten van de onderzoekssteekproef bekijken dan zien we dat voor zowel de domeinen als voor de facetten meerdere subgroepsverschillen in de onderzoekssteekproef werden gevonden op basis van geslacht. Hierbij dient opgemerkt te worden dat dit reële verschillen zijn aangezien deze niet tot stand zijn gekomen door itembias zoals te zien is in sectie 5.3.1.

Het grootste verschil tussen mannen en vrouwen werd gevonden op Emotionaliteit waarbij het verschil als groot aangemerkt kan worden. Vrouwen scoren significant hoger op deze persoonlijkheidstrekk dan mannen. Daarnaast scoren vrouwen ook significant hoger dan mannen op Integriteit waarbij het verschil als klein kan worden gezien. Mannen scoorden significant hoger dan vrouwen op de persoonlijkheidstrekken Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen. Echter deze verschillen zijn verwaarloosbaar klein aangezien zij onder de

grenswaarde van een klein verschil vallen. Mannen en vrouwen verschilden niet significant op de domeinschalen Extraversie en Verdraagzaamheid.

Tabel 4.3: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA van geslachtsgerelateerde subgroepverschillen in de onderzoekssteekproef (N = 2,351)*

	Vrouwen	Mannen	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>Cohen d</i>
	(<i>n</i> = 1,202)	(<i>n</i> = 1,149)				
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)				
H	3.79 (0.45)	3.61 (0.47)	83.18	<.001	.034	.376
E	3.28 (0.40)	2.95 (0.41)	380.07	<.001	.139	.804
X	3.35 (0.49)	3.38 (0.45)	2.23	0.135	.001	-.062
A	3.01 (0.42)	3.06 (0.41)	9.18	0.002	.004	-.125
C	3.45 (0.38)	3.43 (0.38)	.57	0.451	.000	.031
O	3.11 (0.50)	3.19 (0.46)	14.80	<.001	.006	-.159
Oprechtheid	3.61 (0.54)	3.52 (0.52)	19.24	<.001	.008	.181
Rechtvaardigheid	3.92 (0.60)	3.69 (0.69)	71.58	<.001	.030	.349
Hebzuchtvermijding	3.70 (0.64)	3.52 (0.65)	44.80	<.001	.019	.276
Bescheidenheid	3.92 (0.52)	3.74 (0.55)	72.30	<.001	.030	.351
Angstigheid	2.96 (0.56)	2.70 (0.54)	124.16	<.001	.050	.460
Bezorgdheid	3.31 (0.61)	2.94 (0.61)	210.23	<.001	.082	.598
Afhankelijkheid	3.29 (0.61)	3.01 (0.57)	135.22	<.001	.054	.480
Sentimentaliteit	3.56 (0.57)	3.15 (0.59)	302.38	<.001	.114	.717
Sociale Zelfwaardering	3.83 (0.55)	3.88 (0.48)	4.99	0.026	.002	-.092
Sociale Bravoure	3.02 (0.71)	3.17 (0.65)	31.39	<.001	.013	-.231
Sociabiliteit	3.15 (0.61)	3.05 (0.59)	17.60	<.001	.007	.173
Levendigheid	3.40 (0.65)	3.41 (0.61)	.32	0.572	.000	-.023
Vergevingsgezindheid	2.63 (0.64)	2.76 (0.65)	24.25	<.001	.010	-.203
Zachtaardigheid	3.15 (0.53)	3.17 (0.50)	1.39	0.239	.001	-.049
Aanpassingsbereidheid	3.04 (0.46)	3.02 (0.46)	.52	0.473	.000	.030
Geduld	3.23 (0.54)	3.30 (0.56)	8.20	0.004	.003	-.118
Ordelijkheid	3.55 (0.69)	3.46 (0.65)	10.69	0.001	.005	.135
IJver	3.41 (0.54)	3.44 (0.52)	2.90	0.122	.001	-.064
Perfectionisme	3.60 (0.53)	3.52 (0.53)	12.90	<.001	.005	.148
Bedachtzaamheid	3.22 (0.48)	3.31 (0.50)	18.55	<.001	.008	-.178
Esthetische Waardering	3.26 (0.70)	3.09 (0.71)	33.65	<.001	.014	.239
Weetgierigheid	3.15 (0.71)	3.53 (0.63)	180.90	<.001	.072	-.555
Creativiteit	3.06 (0.65)	3.10 (0.60)	2.70	0.101	.001	-.068
Onconventionaliteit	2.99 (0.51)	3.05 (0.51)	7.86	0.005	.003	-.116
Altruïsme	3.92 (0.46)	3.70 (0.49)	129.74	<.001	.052	.470
Proactiviteit	3.30 (0.46)	3.27 (0.48)	3.50	0.063	.002	.058

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties met $df(1, 2,349)$ bij elke analyse. Proactiviteit is een uitzondering vanwege een $N = 1,105$ (551 vrouwen, 554 mannen); $df(1, 1103)$ en is in een afzonderlijke ANOVA geanalyseerd aangezien MANOVA's standaard met listwise deletion werkt.*

Wat betreft de facetten vonden we voor twee facetten van Extraversie ook geslachtverschillen, waarbij vrouwen significant hoger scoorden op Sociabiliteit dan mannen (in een verwaarloosbare mate) en mannen juist in een kleine mate significant hoger op Sociale Bravoure. Bij Verdraagzaamheid volgden de facetten Zachtaardigheid en Aanpassingsbereidheid niet het patroon van het domein aangezien hierbij geen verschillen tussen mannen en vrouwen werden gevonden en kon het verschil in Vergevingsgezindheid als klein worden gezien. Vrouwen scoorden significant hoger dan mannen op de

Consciëntieusheidsfacetten Ordelijkheid en Perfectionisme, terwijl mannen juist significant hoger scoorden op Bedachtzaamheid. Hierbij dient wel weer opgemerkt te worden dat de verschillen verwaarloosbaar klein zijn. Bij Openheid voor Ervaringen werden bij de facetten Creativiteit en Onconventionaliteit geen significante verschillen tussen mannen en vrouwen gevonden, terwijl het verschil tussen mannen en vrouwen op Weetgierigheid gemiddeld groot was en vrouwen juist – in kleine mate – significant hoger scoorden dan mannen op Esthetische Waardering. Als laatste scoorden vrouwen ook in kleine mate significant hoger dan mannen op het interstitiële facet Altruïsme.

Binnen de loopbaansteekproef (Tabel 4.4), ontwikkelsteekproef (Tabel 4.5) en selectiesteekproef (Tabel 4.6) volgden de geslachtverschillen in het algemeen die van de onderzoekssteekproef. We bespreken daarom enkel belangrijke afwijkingen van het eerder gerapporteerde patroon in de onderzoekssteekproef.

Vrouwen scoorden in alle steekproeven significant hoger dan mannen op Emotionaliteit; dit verschil was gemiddeld in de selectiesteekproef en in alle andere steekproeven groot. Verder was het man-vrouwverschil in de loopbaansteekproef en ontwikkelsteekproef voor Openheid voor Ervaringen in dezelfde richting als in de onderzoekssteekproef. Deze was echter klein in plaats van verwaarloosbaar. In de selectiesteekproef was er geen significant verschil tussen mannen en vrouwen in de mate van Openheid voor Ervaringen. Verder verdween ook het verwaarloosbaar kleine significante verschil op Consciëntieusheid in de ontwikkelsteekproef en selectiesteekproef aangezien daar geen significante geslachtverschillen werden gevonden.

Ook binnen deze steekproeven volgden de facetten in het algemeen de patronen van de domeinen en waren ook de afwijkingen daarvan meestal in lijn met die van de onderzoekssteekproef. Sommige verschillen werden iets verder uitvergroot en soms traden er wisselingen op tussen enerzijds niet-significante verschillen en anderzijds significante verschillen die verwaarloosbaar klein waren.

Leeftijd

De MANCOVAs gaven ook aan dat er significante leeftijdseffecten waren in drie van de vier steekproeven; dat wil zeggen bij de onderzoekssteekproef, $F(25, 2325) = 31.10, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .75$), $\eta_p^2 = .251$, loopbaansteekproef, $F(26, 855) = 15.39, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .68$), $\eta_p^2 = .319$, en selectiesteekproef, $F(26, 1808) = 4.10, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .94$), $\eta_p^2 = .056$. Er waren geen significante leeftijdseffecten in de ontwikkelsteekproef, $F(26, 1921) = .94, p = .546$ (Wilik's $\Lambda = .69$), $\eta_p^2 = .013$.

De leeftijdseffecten in de onderzoekssteekproef zijn gerapporteerd in Tabel 4.7. Hierbij werd een significante middelgrote correlatie tussen leeftijd en Integriteit gevonden. Alle andere significante correlaties waren onder de grenswaarde van kleine correlaties. Afwijkingen onder de facetten waren dat er kleine toenames waren in de mate van Angstigheid naarmate mensen ouder werden en kleine afnames in de mate van Afhankelijkheid. Sociabiliteit nam ook in kleine mate af naarmate mensen ouder werden en Zachtaardigheid, Aanpassingsbereidheid, Ordelijkheid, Esthetische waardering, Weetgierigheid en Altruïsme namen significant toe.

Tabel 4.4: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA van geslachtsgerelateerde subgroepverschillen in de loopbaansteekproef (N = 882).*

	Vrouwen	Mannen	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>Cohen d</i>
	(<i>n</i> = 487)	(<i>n</i> = 395)				
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)				
H	3.84 (0.44)	3.66 (0.53)	32.46	<.001	.036	.386
E	3.38 (0.45)	2.94 (0.46)	196.55	<.001	.183	.949
X	3.53 (0.49)	3.55 (0.50)	.31	.575	.000	-.038
A	3.05 (0.46)	3.10 (0.46)	2.17	.141	.002	-.100
C	3.51 (0.45)	3.45 (0.45)	4.18	.041	.005	.138
O	3.13 (0.54)	3.34 (0.49)	36.35	<.001	.040	-.408
Oprechtheid	3.68 (0.52)	3.55 (0.61)	12.32	<.001	.014	.238
Rechtvaardigheid	4.04 (0.63)	3.78 (0.73)	3.77	<.001	.034	.376
Hebzuchtvermijding	3.59 (0.67)	3.45 (0.74)	8.58	.003	.010	.198
Bescheidenheid	4.06 (0.47)	3.84 (0.59)	37.52	<.001	.041	.415
Angstigheid	2.84 (0.64)	2.42 (0.54)	104.01	<.001	.106	.691
Bezorgdheid	3.48 (0.69)	3.05 (0.69)	84.06	<.001	.087	.621
Afhankelijkheid	3.44 (0.60)	3.09 (0.67)	67.45	<.001	.071	.556
Sentimentaliteit	3.74 (0.59)	3.19 (0.69)	159.10	<.001	.153	.854
Sociale Zelfwaardering	3.86 (0.55)	3.98 (0.55)	9.56	.002	.011	-.209
Sociale Bravoure	3.23 (0.72)	3.33 (0.72)	3.56	.059	.004	-.128
Sociabiliteit	3.53 (0.60)	3.40 (0.65)	9.43	.002	.011	.208
Levendigheid	3.48 (0.66)	3.48 (0.70)	.00	.955	.000	.004
Vergevingsgezindheid	2.65 (0.66)	2.81 (0.68)	11.50	<.001	.013	-.230
Zachtaardigheid	3.15 (0.57)	3.13 (0.59)	.50	.479	.001	.048
Aanpassingsbereidheid	3.04 (0.55)	3.00 (0.52)	1.39	.238	.002	.080
Geduld	3.35 (0.62)	3.45 (0.64)	5.71	.017	.006	-.162
Ordelijkheid	3.56 (0.73)	3.35 (0.75)	16.82	<.001	.019	.278
IJver	3.57 (0.62)	3.57 (0.60)	.04	.839	.000	.014
Perfectionisme	3.66 (0.62)	3.54 (0.62)	8.06	.005	.009	.192
Bedachtzaamheid	3.26 (0.54)	3.35 (0.57)	4.98	.026	.006	-.151
Esthetische Waardering	3.25 (0.75)	3.16 (0.73)	3.44	.064	.004	.126
Weetgierigheid	2.95 (0.74)	3.59 (0.66)	173.95	<.001	.165	-.893
Creativiteit	3.15 (0.70)	3.29 (0.64)	8.81	.003	.010	-.201
Onconventionaliteit	3.16 (0.53)	3.33 (0.59)	21.01	<.001	.023	-.310
Altruïsme	4.00 (0.41)	3.70 (0.51)	9.81	<.001	.094	.645
Proactiviteit	3.45 (0.50)	3.46 (0.50)	.021	.884	.000	-.010

Noot. Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. *df*(1, 880) bij elke analyse.

Tabel 4.5: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA van geslachtsgerelateerde subgroepverschillen in de ontwikkelsteekproef (N = 1,948).*

	Vrouwen	Mannen	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>Cohen d</i>
	<i>(n = 1,153)</i>	<i>(n = 795)</i>				
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>				
H	4.09 (0.37)	3.93 (0.43)	66.94	<.001	.033	.377
E	3.19 (0.40)	2.85 (0.40)	324.36	<.001	.143	.830
X	3.76 (0.38)	3.78 (0.40)	.94	.332	.000	-.045
A	3.25 (0.40)	3.27 (0.41)	1.19	.277	.001	-.050
C	3.78 (0.39)	3.77 (0.42)	.61	.434	.000	.036
O	3.39 (0.44)	3.48 (0.46)	17.38	<.001	.009	-.192
Oprechtheid	3.86 (0.48)	3.74 (0.51)	25.37	<.001	.013	.232
Rechtvaardigheid	4.28 (0.47)	4.19 (0.54)	14.74	<.001	.008	.177
Hebzuchtvermijding	3.98 (0.54)	3.77 (0.62)	61.34	<.001	.031	.361
Bescheidenheid	4.23 (0.44)	4.04 (0.52)	78.18	<.001	.039	.408
Angstigheid	2.66 (0.56)	2.39 (0.54)	11.42	<.001	.054	.484
Bezorgdheid	3.03 (0.61)	2.70 (0.64)	128.92	<.001	.062	.523
Afhankelijkheid	3.46 (0.54)	3.13 (0.58)	162.05	<.001	.077	.587
Sentimentaliteit	3.59 (0.53)	3.17 (0.58)	266.04	<.001	.120	.752
Sociale Zelfwaardering	4.15 (0.43)	4.23 (0.45)	13.31	<.001	.007	-.168
Sociale Bravoure	3.50 (0.61)	3.65 (0.58)	29.19	<.001	.015	-.249
Sociabiliteit	3.47 (0.51)	3.36 (0.56)	21.69	<.001	.011	.215
Levendigheid	3.91 (0.51)	3.87 (0.53)	2.57	.109	.001	.074
Vergevingsgezindheid	2.98 (0.61)	3.05 (0.64)	6.97	.008	.004	-.122
Zachtaardigheid	3.29 (0.52)	3.24 (0.51)	4.43	.035	.002	.097
Aanpassingsbereidheid	3.24 (0.45)	3.18 (0.49)	9.07	.003	.005	.139
Geduld	3.49 (0.50)	3.61 (0.55)	24.62	<.001	.012	-.229
Ordelijkheid	3.79 (0.67)	3.77 (0.70)	.41	.523	.000	.029
IJver	3.94 (0.46)	3.96 (0.50)	.95	.331	.000	-.045
Perfectionisme	3.83 (0.55)	3.68 (0.57)	31.04	<.001	.016	.257
Bedachtzaamheid	3.57 (0.50)	3.66 (0.52)	13.00	<.001	.007	-.166
Esthetische Waardering	3.62 (0.63)	3.42 (0.71)	4.93	<.001	.021	.295
Weetgierigheid	3.49 (0.62)	3.84 (0.59)	15.90	<.001	.072	-.566
Creativiteit	3.32 (0.60)	3.42 (0.60)	14.59	<.001	.007	-.176
Onconventionaliteit	3.14 (0.46)	3.23 (0.51)	16.63	<.001	.008	-.188
Altruïsme	4.11 (0.38)	3.89 (0.45)	132.64	<.001	.064	.531
Proactiviteit	3.68 (0.41)	3.75 (0.43)	1.73	.001	.005	-.151

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. df(1, 1,946) bij elke analyse.*

Tabel 4.6: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA van geslachtsgerelateerde subgroepverschillen in de selectiesteekproef (N = 1,835).*

	Vrouwen	Mannen	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>Cohen d</i>
	(<i>n</i> = 710)	(<i>n</i> = 1,125)				
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)				
H	4.10 (0.35)	3.99 (0.37)	43.36	<.001	.023	.316
E	2.98 (0.40)	2.69 (0.35)	258.73	<.001	.124	.771
X	3.91 (0.35)	3.88 (0.35)	4.95	.026	.003	.107
A	3.25 (0.38)	3.29 (0.37)	4.67	.031	.003	-.104
C	3.79 (0.36)	3.78 (0.35)	.86	.355	.000	.044
O	3.29 (0.45)	3.33 (0.47)	2.19	.139	.001	-.071
Oprechtheid	3.83 (0.47)	3.79 (0.49)	3.52	.061	.002	.090
Rechtvaardigheid	4.42 (0.44)	4.31 (0.47)	28.15	<.001	.015	.254
Hebzuchtvermijding	3.94 (0.51)	3.79 (0.55)	34.15	<.001	.018	.280
Bescheidenheid	4.22 (0.43)	4.07 (0.47)	45.44	<.001	.024	.323
Angstigheid	2.59 (0.53)	2.30 (0.48)	145.67	<.001	.074	.578
Bezorgdheid	2.68 (0.57)	2.39 (0.54)	115.68	<.001	.059	.516
Afhankelijkheid	3.28 (0.55)	3.03 (0.51)	96.56	<.001	.050	.471
Sentimentaliteit	3.35 (0.55)	3.03 (0.51)	159.40	<.001	.080	.605
Sociale Zelfwaardering	4.35 (0.39)	4.33 (0.39)	1.55	.214	.001	.060
Sociale Bravoure	3.71 (0.52)	3.76 (0.50)	3.48	.062	.002	-.089
Sociabiliteit	3.54 (0.51)	3.46 (0.50)	1.03	.002	.005	.152
Levendigheid	4.06 (0.47)	3.96 (0.47)	18.56	<.001	.010	.207
Vergevingsgezindheid	3.01 (0.60)	3.17 (0.56)	3.89	<.001	.017	-.266
Zachtaardigheid	3.15 (0.51)	3.10 (0.47)	4.50	.034	.002	.102
Aanpassingsbereidheid	3.24 (0.46)	3.23 (0.47)	.18	.674	.000	.020
Geduld	3.59 (0.50)	3.65 (0.52)	6.29	.013	.003	-.120
Ordelijkheid	3.81 (0.57)	3.83 (0.55)	.68	.409	.000	-.040
IJver	4.06 (0.42)	4.01 (0.41)	5.22	.022	.003	.110
Perfectionisme	3.69 (0.53)	3.60 (0.53)	12.90	<.001	.007	.172
Bedachtzaamheid	3.61 (0.47)	3.66 (0.46)	5.29	.022	.003	-.110
Esthetische Waardering	3.40 (0.66)	3.14 (0.70)	62.87	<.001	.033	.380
Weetgierigheid	3.32 (0.66)	3.70 (0.62)	158.21	<.001	.079	-.603
Creativiteit	3.33 (0.58)	3.30 (0.58)	1.09	.297	.001	.050
Onconventionaliteit	3.12 (0.45)	3.16 (0.48)	2.69	.101	.001	-.079
Altruïsme	4.05 (0.37)	3.84 (0.41)	116.36	<.001	.060	.517
Proactiviteit	3.77 (0.41)	3.73 (0.41)	3.45	.063	.002	.089

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. df(1, 1,833) bij elke analyse.*

Tabel 4.7: *Additionele tussen-subject ANCOVA-analyses van de MANCOVA van leeftijdgerelateerde subgroepverschillen in de onderzoekssteekproef (N = 2,351).*

	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>r</i>
H	136.47	<.001	.055	.234
E	1.10	.295	.000	-.022
X	3.13	.077	.001	-.036
A	22.15	<.001	.009	.097
C	1.03	.31	.000	.021
O	6.48	.011	.003	.052
Oprechtheid	11.35	<.001	.045	.212
Rechtvaardigheid	49.89	<.001	.021	.144
Hebzuchtvermijding	167.24	<.001	.066	.258
Bescheidenheid	28.94	<.001	.012	.110
Angstigheid	32.44	<.001	.014	.117
Bezorgdheid	11.23	<.001	.005	-.069
Afhankelijkheid	4.28	<.001	.017	-.130
Sentimentaliteit	2.11	.146	.001	.030
Sociale Zelfwaardering	.03	.87	.000	.003
Sociale Bravoure	9.40	.002	.004	.063
Sociabiliteit	74.17	<.001	.031	-.175
Levendigheid	.41	.522	.000	-.013
Vergevingsgezindheid	11.68	<.001	.005	.070
Zachtaardigheid	35.66	<.001	.015	.122
Aanpassingsbereidheid	45.43	<.001	.019	.138
Geduld	1.14	.285	.000	-.022
Ordelijkheid	25.85	<.001	.011	.104
IJver	2.80	.094	.001	-.035
Perfectionisme	.51	.474	.000	-.015
Bedachtzaamheid	1.35	.245	.001	-.024
Esthetische Waardering	43.46	<.001	.018	.135
Weetgierigheid	28.43	<.001	.012	.109
Creativiteit	2.41	.121	.001	-.032
Onconventionaliteit	22.80	<.001	.010	-.098
Altruïsme	66.97	<.001	.028	.166
Proactiviteit	4.80	.029	.004	-.066

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. $df(1, 2,349)$ bij elke analyse. Proactiviteit is een uitzondering vanwege de $N = 1,105$; $df(1, 1103)$ en is in een afzonderlijke ANCOVA geanalyseerd aangezien MANCOVA's standaard met listwise deletion werkt.*

In tegenstelling tot de onderzoekssteekproef, was in de loopbaansteekproef (Tabel 4.8) het effect in termen van de correlatie tussen leeftijd en Integriteit groot. Bovendien was er een kleine, maar significante negatieve correlatie tussen leeftijd en Emotionaliteit en een kleine positieve correlatie met Consciëntieusheid. De facetten volgden dit patroon en de afwijkingen waren over het algemeen in lijn met die van de onderzoekssteekproef alhoewel de negatieve correlatie tussen leeftijd en Sociabiliteit als gemiddeld gezien kan worden in de onderzoekssteekproef en er ook een gemiddeld sterke correlatie tussen IJver en leeftijd werd gevonden.

Tabel 4.8: *Additionele tussen-subject ANCOVA-analyses van de MANCOVA van leeftijdgerelateerde subgroepverschillen in de loopbaansteekproef (N = 882).*

	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>r</i>
H	87.13	<.001	.090	.300
E	13.64	<.001	.015	-.124
X	1.40	.237	.002	-.040
A	3.03	.082	.003	-.059
C	15.82	<.001	.018	.133
O	8.43	.004	.009	.097
Oprechtheid	32.96	<.001	.036	.190
Rechtvaardigheid	82.33	<.001	.086	.293
Hebzuchtvermijding	82.47	<.001	.086	.293
Bescheidenheid	17.89	<.001	.020	.141
Angstigheid	3.20	.074	.004	-.060
Bezorgdheid	28.68	<.001	.032	-.178
Afhankelijkheid	.03	.869	.000	-.006
Sentimentaliteit	11.87	<.001	.013	-.115
Sociale Zelfwaardering	8.75	.003	.010	.099
Sociale Bravoure	.74	.39	.001	.029
Sociabiliteit	5.24	<.001	.054	-.232
Levendigheid	.18	.671	.000	-.014
Vergevingsgezindheid	.48	.488	.001	-.023
Zachtaardigheid	3.09	.079	.004	-.059
Aanpassingsbereidheid	.49	.484	.001	.024
Geduld	11.46	<.001	.013	-.113
Ordelijkheid	7.29	.007	.008	.091
IJver	41.83	<.001	.045	.213
Perfectionisme	1.92	.166	.002	.047
Bedachtzaamheid	.44	.508	.000	.022
Esthetische Waardering	15.10	<.001	.017	.130
Weetgierigheid	35.04	<.001	.038	.196
Creativiteit	1.92	.167	.002	.047
Onconventionaliteit	14.90	<.001	.017	-.129
Altruïsme	3.54	.06	.004	.063
Proactiviteit	.38	.537	.000	.021

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. $df(1, 880)$ bij elke analyse.*

Zoals eerder aangegeven waren er geen significante leeftijdseffecten in de ontwikkelsteekproef maar voor de volledigheid zijn de gemiddelden en correlaties wel weergegeven in Tabel 4.9. In de selectiesteekproef werden een aantal significante leeftijdseffecten gevonden, maar deze waren echter vrijwel allemaal verwaarloosbaar klein (zie Tabel 4.10). De enige uitzondering hierop in de selectiesteekproef was dat de correlatie tussen leeftijd en Esthetische Waardering als klein gezien kan worden.

Opleiding

Wat betreft opleidingsniveau werden er ook significante verschillen gevonden aangezien de vier MANOVAs allen significant waren, respectievelijk in de onderzoekssteekproef, $F(50, 448) = 14.18, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .75$), $\eta_p^2 = .132$, de loopbaansteekproef, $F(52, 1708) = 1.82, p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .90$), $\eta_p^2 = .053$, de ontwikkelsteekproef, $F(52, 3742) = 4.97, p$

< .001 (Wilik's $\Lambda = .90$), $\eta_p^2 = .065$, en de selectiesteekproef, $F(52, 3600) = 5.15$, $p < .001$ (Wilik's $\Lambda = .87$), $\eta_p^2 = .069$.

Tabel 4.9: *Correlaties van HEXACO-persoonlijkheid met leeftijd in de ontwikkelsteekproef (N = 1,948).*

	<i>r</i>		<i>r</i>
H	.023	Sociabiliteit	-.038
E	-.019	Levendigheid	-.031
X	-.019	Vergevingsgezindheid	-.008
A	-.027	Zachtaardigheid	-.050
C	-.018	Aanpassingsbereidheid	.005
O	.027	Geduld	-.027
Oprechtheid	.018	Ordelijkheid	-.002
Rechtvaardigheid	.006	IJver	-.022
Hebzuchtvermijding	.031	Perfectionisme	-.020
Bescheidenheid	.016	Bedachtzaamheid	-.013
Angstigheid	-.016	Esthetische Waardering	.021
Bezorgdheid	-.022	Weetgierigheid	.028
Afhankelijkheid	-.013	Creativiteit	.007
Sentimentaliteit	-.004	Onconventionaliteit	.026
Sociale Zelfwaardering	-.002	Altruïsme	-.005
Sociale Bravoure	.013	Proactiviteit	-.001

Noot. *Gezien de nonsignificante MANCOVA is geen van deze correlaties significant.*

Allereerst zijn van de onderzoekssteekproef in Tabel 4.11 de verschillen tussen respondenten met een laag, middelbaar en hoog opleidingsniveau weergegeven. Daaruit bleek dat er geen verschillen waren in de mate van Verdraagzaamheid tussen de opleidingsniveaus. Wel bleek dat respondenten met een laag opleidingsniveau op sommige domeinen significant verschilden van respondenten met een middelbaar opleidingsniveau en een hoog opleidingsniveau terwijl die laatste twee groepen niet onderling van elkaar verschilden. Zo bleek dat respondenten met een laag opleidingsniveau in een kleine mate hoger scoorden op Integriteit dan de andere twee opleidingsniveaus en in een verwaarloosbare mate lager op Consciëntieusheid dan respondenten met een hoog opleidingsniveau. Grotere verschillen werden gevonden in de mate van Extraversie en Openheid voor Ervaringen tussen alle drie de opleidingsniveaus. Bij deze twee trekken was er altijd een bepaalde hiërarchie in de verschillen te vinden. Namelijk, hoogopgeleiden scoorden het hoogst, gevolgd door respondenten met een middelbaar opleidingsniveau en respondenten met een laag opleidingsniveau scoorden het laagst. De meeste verschillen waren klein; enkel het verschil tussen hoog- en laagopgeleiden in Openheid voor Ervaringen was groot.

De facetten volgden weer in het algemeen het patroon van de domeinen. Opvallend was dat de facetten Rechtvaardigheid en Bescheidenheid niet verschilden tussen alle drie de opleidingsniveaus terwijl de overige facetten van Integriteit het patroon van het domein volgden. Daarnaast was er nog een klein verschil in de mate van Bezorgdheid tussen laagopgeleiden en hoogopgeleiden en een gemiddeld verschil in Sociale Bravoure tussen laagopgeleiden en hoogopgeleiden. Opvallend was dat er geen verschil werd gevonden in Sociabiliteit tussen de opleidingsniveaus. Laagopgeleiden scoorden in kleine mate hoger op Zachtaardigheid dan hoogopgeleiden. Ook de facetten van Consciëntieusheid volgden

voornamelijk hetzelfde patroon als het domein; enkel Ordelijkheid week af aangezien laagopgeleiden en middelbaar opgeleiden onderling niet verschilden, maar beiden significant hoger scoorden dan respondenten met een hoog opleidingsniveau (respectievelijk in een kleine mate voor laagopgeleiden en in een verwaarloosbare mate voor middelbaar opgeleiden). Bij de interstitiële facetten werd er geen verschil gevonden in Altruïsme, maar wel in Proactiviteit waarbij er weer dezelfde hiërarchie van verschillen te vinden was als bij Extraversie en Openheid voor Ervaringen.

Tabel 4.10: *Additionele tussen-subject ANCOVA-analyses van de MANCOVA van leeftijdgerelateerde subgroepverschillen in de selectiesteekproef (N = 1,835).*

	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2	<i>r</i>
H	.82	.364	.000	.021
E	.49	.483	.000	-.016
X	3.31	.069	.002	.042
A	4.44	.035	.002	-.049
C	2.33	.127	.001	-.036
O	14.28	<.001	.008	.088
Oprechtheid	.16	.688	.000	-.009
Rechtvaardigheid	7.27	.007	.004	.063
Hebzuchtvermijding	.96	.327	.001	.023
Bescheidenheid	.29	.593	.000	-.012
Angstigheid	.05	.827	.000	.005
Bezorgdheid	3.59	.058	.002	-.044
Afhankelijkheid	.02	.894	.000	-.003
Sentimentaliteit	.02	.896	.000	-.003
Sociale Zelfwaardering	9.89	.002	.005	.073
Sociale Bravoure	9.08	.003	.005	.070
Sociabiliteit	3.80	.051	.002	-.045
Levendigheid	2.97	.085	.002	.040
Vergevingsgezindheid	2.47	.117	.001	-.037
Zachtaardigheid	.21	.649	.000	-.011
Aanpassingsbereidheid	2.06	.152	.001	-.033
Geduld	7.27	.007	.004	-.063
Ordelijkheid	.62	.433	.000	-.018
IJver	1.71	.191	.001	.031
Perfectionisme	13.38	<.001	.007	-.085
Bedachtzaamheid	.59	.442	.000	-.018
Esthetische Waardering	2.94	<.001	.011	.106
Weetgierigheid	1.06	.002	.005	.074
Creativiteit	2.83	.093	.002	.039
Onconventionaliteit	2.28	.131	.001	.035
Altruïsme	4.68	.031	.003	.050
Proactiviteit	.02	.902	.000	-.003

Noot. *Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. df(1, 1,833) bij elke analyse.*

Op de volgende bladzijden staan eveneens in Tabel 4.12 (loopbaansteekproef), Tabel 4.13 (ontwikkelsteekproef) en Tabel 4.14 (selectiesteekproef) de resultaten van de subgroepanalyses met betrekking tot opleidingsniveau vermeld.

Tabel 4.11: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA-subgroepverschillen in het hoogst afgeronde opleidingsniveau in de onderzoekssteekproef (N = 2,351).*

	Laag (n = 557)	Middelbaar (n = 993)	Hoog (n = 801)				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
H	3.78 (0.45)	3.69 (0.47)	3.67 (0.45)	10.99	<.001	.009	.207*	.249*	.034
E	3.18 (0.45)	3.10 (0.43)	3.10 (0.44)	7.26	.001	.006	.181	.188	.009
X	3.24 (0.47)	3.35 (0.46)	3.46 (0.46)	36.87	<.001	.030	-.232*	-.470*	-.238*
A	3.04 (0.40)	3.05 (0.42)	3.02 (0.41)	1.61	.200	.001	-.024	.061	.084
C	3.38 (0.37)	3.44 (0.38)	3.48 (0.40)	11.16	<.001	.009	-.154	-.258*	-.108
O	2.93 (0.46)	3.13 (0.47)	3.33 (0.43)	124.79	<.001	.096	-.405*	-.886*	-.448*
Oprechtheid	3.68 (0.54)	3.55 (0.53)	3.51 (0.53)	18.71	<.001	.016	.256*	.326*	.071
Rechtvaardigheid	3.80 (0.66)	3.78 (0.67)	3.85 (0.63)	2.56	.077	.002	.035	-.073	-.107
Hebzuchtvermijding	3.73 (0.60)	3.59 (0.67)	3.55 (0.65)	14.06	<.001	.012	.231*	.286*	.049
Bescheidenheid	3.91 (0.51)	3.84 (0.55)	3.77 (0.55)	11.58	<.001	.010	.147	.267*	.118
Angstigheid	2.90 (0.55)	2.80 (0.56)	2.83 (0.58)	5.08	<.001	.004	.170	.120	-.048
Bezorgdheid	3.24 (0.65)	3.15 (0.62)	3.03 (0.62)	19.95	<.001	.017	.150	.338*	.194*
Afhankelijkheid	3.14 (0.60)	3.13 (0.60)	3.20 (0.62)	2.99	.050	.003	.019	-.093	-.112
Sentimentaliteit	3.45 (0.62)	3.33 (0.62)	3.34 (0.60)	7.22	.001	.006	.189*	.176*	-.016
Sociale Zelfwaardering	3.72 (0.55)	3.84 (0.50)	3.95 (0.51)	33.69	<.001	.028	-.242*	-.443*	-.212*
Sociale Bravoure	2.89 (0.67)	3.05 (0.68)	3.28 (0.65)	58.04	<.001	.047	-.236*	-.584*	-.341*
Sociabiliteit	3.06 (0.56)	3.11 (0.60)	3.13 (0.63)	2.18	.113	.002	-.091	-.111	-.023
Levendigheid	3.30 (0.62)	3.39 (0.63)	3.49 (0.63)	14.59	<.001	.012	-.149	-.297*	-.147

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 4.11: Vervolg.

	Laag (<i>n</i> = 557)	Middelbaar (<i>n</i> = 993)	Hoog (<i>n</i> = 801)				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
Vergevingsgezindheid	2.67 (0.65)	2.71 (0.65)	2.69 (0.64)	.63	.535	.001	-.058	-.030	.029
Zachtaardigheid	3.25 (0.48)	3.18 (0.52)	3.07 (0.53)	2.86	<.001	.017	.147	.352*	.199*
Aanpassingsbereidheid	3.05 (0.45)	3.05 (0.46)	3.00 (0.47)	2.92	.054	.002	.007	.109	.102
Geduld	3.19 (0.54)	3.27 (0.55)	3.30 (0.56)	6.68	.001	.006	-.145	-.198*	-.055
Ordelijkheid	3.60 (0.65)	3.53 (0.67)	3.42 (0.68)	13.03	<.001	.011	.097	.269*	.172*
IJver	3.29 (0.51)	3.40 (0.51)	3.54 (0.54)	38.32	<.001	.032	-.210*	-.466*	-.266*
Perfectionisme	3.47 (0.49)	3.58 (0.53)	3.61 (0.56)	12.67	<.001	.011	-.223*	-.265*	-.049
Bedachtzaamheid	3.17 (0.47)	3.24 (0.49)	3.36 (0.49)	27.12	<.001	.023	-.152	-.396*	-.239*
Esthetische Waardering	2.95 (0.70)	3.13 (0.70)	3.40 (0.65)	73.25	<.001	.059	-.256*	-.661*	-.389*
Weetgierigheid	3.08 (0.69)	3.30 (0.69)	3.57 (0.63)	89.15	<.001	.071	-.317*	-.743*	-.401*
Creativiteit	2.86 (0.58)	3.08 (0.62)	3.23 (0.62)	61.47	<.001	.050	-.363*	-.618*	-.248*
Onconventionaliteit	2.86 (0.46)	3.01 (0.51)	3.14 (0.52)	52.44	<.001	.043	-.298*	-.567*	-.264*
Altruïsme	3.82 (0.51)	3.80 (0.50)	3.82 (0.46)	.58	.562	.000	.051	.015	-.038
Proactiviteit	3.15 (0.44)	3.27 (0.47)	3.39 (0.47)	2.74	<.001	.000	-.280*	-.542*	-.251*

Noot. Alpha om de significantie te bepalen is .002 vanwege Bonferroni-correcties. *df*(2, 2,348) bij elke analyse. Enkel bij proactiviteit, *N* = 1,105 (230 laag, 497 middelbaar, 378 hoog) en *df*(2, 1,102). Contrasten gerapporteerd in Cohen's *d* en significante contrasten zijn gemarkeerd met een * op basis van Bonferroni-gecorrigeerde posthocanalyses.

Tabel 4.12: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA-subgroepverschillen in het hoogst afgeronde opleidingsniveau in de loopbaansteekproef (N = 882).*

	Laag (n = 14)	Middelbaar (n = 111)	Hoog (n = 757)				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
H	3.87 (0.40)	3.78 (0.50)	3.75 (0.49)	.50	.609	.001	.178	.234	.054
E	3.07 (0.58)	3.17 (0.54)	3.18 (0.50)	.35	.708	.001	-.174	-.217	-.028
X	3.37 (0.46)	3.39 (0.47)	3.56 (0.50)	6.54	.002	.015	-.026	-.369	-.346*
A	3.12 (0.45)	2.99 (0.50)	3.08 (0.46)	1.98	.139	.004	.260	.084	-.198
C	3.51 (0.32)	3.46 (0.42)	3.49 (0.46)	.23	.791	.001	.118	.041	-.067
O	2.92 (0.43)	3.00 (0.53)	3.26 (0.52)	14.14	<.001	.031	-.155	-.649*	-.492
Oprechtheid	3.82 (0.53)	3.61 (0.57)	3.62 (0.57)	.84	.431	.002	.360	.347	-.010
Rechtvaardigheid	3.91 (0.63)	3.94 (0.76)	3.92 (0.67)	.04	.961	.000	-.033	-.008	.028
Hebzuchtvermijding	3.75 (0.53)	3.59 (0.66)	3.52 (0.71)	1.12	.326	.003	.241	.317	.098
Bescheidenheid	4.00 (0.38)	3.98 (0.59)	3.96 (0.53)	.13	.874	.000	.033	.081	.045
Angstigheid	2.64 (0.64)	2.64 (0.67)	2.65 (0.63)	.02	.979	.000	-.002	-.022	-.019
Bezorgdheid	3.24 (0.67)	3.32 (0.79)	3.29 (0.72)	.15	.862	.000	-.109	-.071	.047
Afhankelijkheid	3.10 (0.60)	3.27 (0.68)	3.29 (0.65)	.54	.584	.001	-.253	-.279	-.019
Sentimentaliteit	3.32 (0.78)	3.44 (0.66)	3.51 (0.69)	.92	.399	.002	-.181	-.272	-.096
Sociale Zelfwaardering	3.81 (0.54)	3.80 (0.58)	3.93 (0.55)	2.95	.053	.007	.015	-.223	-.236
Sociale Bravoure	3.12 (0.45)	3.06 (0.72)	3.31 (0.72)	6.22	.002	.014	.086	-.265	-.347*
Sociabiliteit	3.35 (0.64)	3.36 (0.58)	3.49 (0.63)	2.28	.103	.005	-.017	-.218	-.204
Levendigheid	3.22 (0.66)	3.33 (0.59)	3.50 (0.69)	4.29	.014	.010	-.180	-.413	-.260

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 4.12: *Vervolg.*

	Laag <i>(n = 14)</i>	Middelbaar <i>(n = 111)</i>	Hoog <i>(n = 757)</i>				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
Vergevingsgezindheid	2.85 (0.72)	2.56 (0.63)	2.74 (0.68)	3.68	.026	.008	.449	.160	-.266
Zachtaardigheid	3.21 (0.47)	3.13 (0.63)	3.14 (0.57)	.11	.900	.000	.123	.119	-.013
Aanpassingsbereidheid	3.25 (0.48)	3.01 (0.53)	3.02 (0.54)	1.23	.292	.003	.454	.408	-.034
Geduld	3.17 (0.46)	3.26 (0.64)	3.42 (0.63)	4.11	.017	.009	-.130	-.389	-.258
Ordelijkheid	3.85 (0.58)	3.51 (0.71)	3.45 (0.76)	2.16	.116	.005	.490	.529	.075
IJver	3.48 (0.42)	3.48 (0.55)	3.59 (0.62)	1.71	.182	.004	.002	-.174	-.178
Perfectionisme	3.48 (0.34)	3.63 (0.56)	3.61 (0.63)	.41	.666	.001	-.290	-.206	.043
Bedachtzaamheid	3.23 (0.41)	3.22 (0.57)	3.31 (0.56)	1.51	.221	.003	.016	-.154	-.169
Esthetische Waardering	2.77 (0.55)	3.00 (0.75)	3.25 (0.74)	8.12	<.001	.018	-.302	-.645	-.341*
Weetgierigheid	3.08 (0.75)	3.06 (0.79)	3.27 (0.77)	3.68	.025	.008	.018	-.247	-.264*
Creativiteit	2.96 (0.46)	2.96 (0.66)	3.25 (0.67)	1.05	<.001	.022	.000	-.432	-.431*
Onconventionaliteit	2.88 (0.45)	2.99 (0.53)	3.28 (0.56)	15.39	<.001	.034	-.215	-.707*	-.507*
Altruïsme	3.72 (0.34)	3.81 (0.53)	3.88 (0.47)	1.47	.230	.003	-.187	-.333	-.128
Proactiviteit	3.33 (0.33)	3.31 (0.50)	3.48 (0.49)	5.71	.003	.013	.046	-.286	-.330*

Noot. *df*(2, 880) bij elke analyse. Contrasten gerapporteerd in Cohen's *d* en significante contrasten zijn gemarkeerd met een * op basis van Bonferroni-gecorrigeerde posthocanalyses.

Tabel 4.13: *Additionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA-subgroepverschillen in het hoogst afgeronde opleidingsniveau in de ontwikkelsteekproef (N = 1,899).*

	Laag <i>(n = 28)</i>	Middelbaar <i>(n = 292)</i>	Hoog <i>(n = 1,579)</i>				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
H	3.98 (0.31)	3.93 (0.45)	4.05 (0.39)	10.21	<.001	.011	.104	-.174	-.284*
E	2.97 (0.45)	3.00 (0.45)	3.06 (0.43)	2.34	.096	.002	-.075	-.203	-.124
X	3.56 (0.41)	3.68 (0.41)	3.78 (0.38)	12.94	<.001	.013	-.292	-.586	-.270*
A	3.20 (0.47)	3.25 (0.43)	3.26 (0.39)	.35	.703	.000	-.109	-.146	-.026
C	3.70 (0.34)	3.78 (0.43)	3.78 (0.40)	.48	.620	.001	-.181	-.187	.004
O	3.20 (0.57)	3.27 (0.48)	3.46 (0.43)	27.74	<.001	.028	-.127	-.591*	-.444*
Oprechtheid	3.69 (0.40)	3.78 (0.53)	3.82 (0.49)	1.63	.197	.002	-.176	-.266	-.078
Rechtvaardigheid	4.24 (0.41)	4.11 (0.60)	4.27 (0.47)	12.48	<.001	.013	.212	-.069	-.317*
Hebzuchtvermijding	3.87 (0.57)	3.74 (0.64)	3.93 (0.57)	12.33	<.001	.013	.200	-.100	-.316*
Bescheidenheid	4.11 (0.39)	4.09 (0.49)	4.17 (0.48)	3.57	.028	.004	.053	-.115	-.167
Angstigheid	2.45 (0.61)	2.52 (0.57)	2.56 (0.56)	1.34	.262	.001	-.122	-.205	-.082
Bezorgdheid	3.14 (0.72)	2.96 (0.66)	2.88 (0.64)	3.75	.024	.004	.267	.398	.121
Afhankelijkheid	3.08 (0.58)	3.18 (0.59)	3.36 (0.58)	14.57	<.001	.015	-.178	-.494	-.310*
Sentimentaliteit	3.22 (0.54)	3.36 (0.63)	3.43 (0.58)	3.13	.044	.003	-.224	-.354	-.114
Sociale Zelfwaardering	3.98 (0.61)	4.11 (0.50)	4.20 (0.42)	8.30	<.001	.009	-.248	-.511	-.209
Sociale Bravoure	3.33 (0.57)	3.42 (0.62)	3.59 (0.60)	11.46	<.001	.012	-.142	-.425	-.277*
Sociabiliteit	3.30 (0.61)	3.36 (0.56)	3.44 (0.53)	3.64	.026	.004	-.109	-.268	-.152
Levendigheid	3.62 (0.44)	3.83 (0.52)	3.91 (0.52)	7.00	.001	.007	-.406	-.559	-.157

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 4.13: *Vervolg.*

	Laag <i>(n = 28)</i>	Middelbaar <i>(n = 292)</i>	Hoog <i>(n = 1,579)</i>				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
Vergevingsgezindheid	2.93 (0.69)	3.00 (0.65)	3.01 (0.62)	.31	.736	.000	-.094	-.129	-.028
Zachtaardigheid	3.21 (0.47)	3.31 (0.53)	3.26 (0.51)	1.38	.252	.001	-.188	-.093	.099
Aanpassingsbereidheid	3.28 (0.51)	3.20 (0.48)	3.22 (0.46)	.48	.620	.001	.167	.131	-.042
Geduld	3.39 (0.63)	3.50 (0.54)	3.55 (0.52)	2.61	.074	.003	-.200	-.315	-.107
Ordelijkheid	3.84 (0.76)	3.93 (0.65)	3.76 (0.68)	8.28	<.001	.009	-.133	.127	.258*
IJver	3.83 (0.43)	3.86 (0.55)	3.97 (0.45)	6.99	.001	.007	-.072	-.314	-.220
Perfectionisme	3.72 (0.30)	3.78 (0.50)	3.77 (0.58)	.14	.866	.000	-.114	-.076	.021
Bedachtzaamheid	3.42 (0.51)	3.55 (0.52)	3.62 (0.50)	4.68	.009	.005	-.238	-.396	-.150
Esthetische Waardering	3.16 (0.77)	3.33 (0.76)	3.58 (0.65)	22.26	<.001	.023	-.221	-.648*	-.380*
Weetgierigheid	3.30 (0.72)	3.45 (0.69)	3.68 (0.61)	2.18	<.001	.021	-.217	-.614	-.362*
Creativiteit	3.24 (0.60)	3.25 (0.59)	3.38 (0.60)	7.01	.001	.007	-.016	-.243	-.228*
Onconventionaliteit	3.12 (0.57)	3.04 (0.45)	3.21 (0.48)	15.04	<.001	.016	.173	-.178	-.348*
Altruïsme	3.87 (0.41)	3.91 (0.48)	4.05 (0.41)	14.25	<.001	.015	-.098	-.438	-.316*
Proactiviteit	3.69 (0.45)	3.63 (0.46)	3.72 (0.40)	5.76	.003	.006	.115	-.090	-.216

Noot. *df*(2, 1,896) bij elke analyse. Data van 49 respondenten waarvan het opleidingsniveau onbekend is, zijn buiten beschouwing gelaten. Contrasten gerapporteerd in Cohen's *d* en significante contrasten zijn gemarkeerd met een * op basis van Bonferroni-gecorrigeerde posthocanalyses.

Tabel 4.14: *Aditionele tussen-subject ANOVA-analyses van de MANOVA-subgroepverschillen in het hoogst afgeronde opleidingsniveau in de selectiesteekproef (N = 1,828).*

	Laag <i>(n = 30)</i>	Middelbaar <i>(n = 886)</i>	Hoog <i>(n = 912)</i>				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
H	3.90 (0.37)	4.06 (0.35)	4.01 (0.37)	7.12	.001	.008	-.446	-.276	.153
E	2.66 (0.47)	2.76 (0.39)	2.84 (0.40)	9.73	<.001	.011	-.250	-.429	-.189*
X	3.66 (0.39)	3.85 (0.35)	3.94 (0.34)	23.01	<.001	.025	-.509*	-.799*	-.273*
A	3.25 (0.33)	3.32 (0.37)	3.22 (0.38)	15.78	<.001	.017	-.193	.074	.264*
C	3.72 (0.34)	3.78 (0.36)	3.78 (0.35)	.49	.613	.001	-.182	-.176	.009
O	3.13 (0.43)	3.27 (0.46)	3.36 (0.46)	11.78	<.001	.013	-.295	-.497*	-.205*
Oprechtheid	3.69 (0.63)	3.82 (0.47)	3.79 (0.49)	1.82	.162	.002	-.287	-.218	.063
Rechtvaardigheid	4.08 (0.44)	4.38 (0.45)	4.33 (0.46)	8.22	<.001	.009	-.658*	-.528*	.117*
Hebzuchtvermijding	3.82 (0.51)	3.90 (0.51)	3.80 (0.56)	7.15	.001	.008	-.151	.033	.178*
Bescheidenheid	4.03 (0.45)	4.15 (0.45)	4.11 (0.47)	2.70	.068	.003	-.271	-.167	.094
Angstigheid	2.33 (0.56)	2.37 (0.51)	2.45 (0.52)	5.78	.003	.006	-.072	-.224	-.156
Bezorgdheid	2.57 (0.65)	2.48 (0.55)	2.52 (0.59)	1.33	.264	.001	.163	.086	-.070
Afhankelijkheid	2.85 (0.60)	3.10 (0.55)	3.17 (0.53)	7.98	<.001	.009	-.441	-.592	-.134
Sentimentaliteit	2.90 (0.54)	3.10 (0.53)	3.21 (0.56)	11.30	<.001	.012	-.380	-.545	-.190*
Sociale Zelfwaardering	4.15 (0.40)	4.30 (0.40)	4.38 (0.37)	14.34	<.001	.015	-.372	-.617	-.219*
Sociale Bravoure	3.54 (0.53)	3.68 (0.50)	3.80 (0.51)	13.79	<.001	.015	-.286	-.508	-.226*
Sociabiliteit	3.22 (0.50)	3.46 (0.49)	3.53 (0.50)	9.40	<.001	.010	-.485	-.620	-.147
Levendigheid	3.75 (0.63)	3.94 (0.48)	4.06 (0.46)	16.79	<.001	.018	-.408	-.661*	-.238*

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 4.14: Vervolg.

	Laag <i>(n = 30)</i>	Middelbaar <i>(n = 886)</i>	Hoog <i>(n = 912)</i>				Laag- Middelbaar	Laag-Hoog	Middelbaar- Hoog
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>η²</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>d</i>
Vergevingsgezindheid	3.06 (0.49)	3.16 (0.58)	3.06 (0.59)	6.17	.002	.007	-.179	-.012	.164
Zachtaardigheid	3.15 (0.46)	3.17 (0.45)	3.06 (0.51)	12.01	<.001	.013	-.053	.172	.230*
Aanpassingsbereidheid	3.23 (0.53)	3.30 (0.45)	3.17 (0.46)	16.06	<.001	.017	-.154	.113	.268*
Geduld	3.57 (0.51)	3.66 (0.50)	3.60 (0.52)	3.95	.019	.004	-.176	-.041	.130
Ordelijkheid	3.72 (0.55)	3.85 (0.54)	3.80 (0.57)	2.57	.077	.003	-.237	-.132	.096
IJver	3.90 (0.41)	3.97 (0.43)	4.08 (0.40)	17.74	<.001	.019	-.168	-.456	-.270*
Perfectionisme	3.68 (0.48)	3.66 (0.51)	3.61 (0.55)	2.17	.115	.002	.029	.119	.096
Bedachtzaamheid	3.57 (0.49)	3.65 (0.47)	3.63 (0.47)	.73	.484	.001	-.162	-.118	.044
Esthetische Waardering	2.96 (0.59)	3.18 (0.70)	3.31 (0.69)	1.76	<.001	.012	-.319	-.516	-.191*
Weetgierigheid	3.41 (0.63)	3.55 (0.66)	3.56 (0.67)	.74	.476	.001	-.223	-.225	-.005
Creativiteit	3.17 (0.50)	3.25 (0.55)	3.37 (0.61)	9.35	<.001	.010	-.150	-.320	-.194*
Onconventionaliteit	2.99 (0.45)	3.08 (0.47)	3.21 (0.47)	18.31	<.001	.020	-.188	-.463	-.273*
Altruïsme	3.63 (0.42)	3.92 (0.40)	3.93 (0.41)	7.76	<.001	.008	-.721*	-.721*	-.019
Proactiviteit	3.64 (0.41)	3.69 (0.41)	3.81 (0.40)	19.23	<.001	.021	-.125	-.418	-.284*

Noot. *df(2, 1825)* bij elke analyse. Het opleidingsniveau van 680 respondenten is geïmputeerd als middelbaar aangezien de betreffende organisatie vooral op dit niveau werft, data van de overige 7 respondenten waarvan het opleidingsniveau onbekend is, zijn buiten beschouwing gelaten. Contrasten gerapporteerd in Cohen's *d* en significante contrasten zijn gemarkeerd met een * op basis van Bonferroni-gecorrigeerde posthocanalyses.

Bij de resultaten van de analyses met betrekking tot opleidingsniveau in de loopbaansteekproef (Tabel 4.12), ontwikkelsteekproef (Tabel 4.13) en selectiesteekproef (Tabel 4.14) is het van belang om op te merken dat er maar een beperkt aantal respondenten met een laag opleidingsniveau in elk van deze drie steekproeven zaten. Hierdoor is er maar een beperkte statistische *power* voor de contrasten en zijn deze vaak niet significant. Het is dan ook vaak niet vast te stellen of de persoonlijkheidsscores van respondenten met een laag opleidingsniveau in deze steekproeven verschilden van de andere twee opleidingsniveaus ondanks dat de descriptieve resultaten in lijn zijn met die van de onderzoekssteekproef. We zullen dan ook vooral stilstaan bij de verschillen tussen middelbaar- en hoogopgeleiden.

Allereerst werden in alle drie de steekproeven deels dezelfde verschillen in Extraversie en Openheid voor Ervaringen tussen de middelbare en hoge opleidingsniveaus gevonden die ook aanwezig waren in de onderzoekssteekproef. In de loopbaansteekproef werden verder geen significante verschillen op de domeinen gevonden tussen de opleidingsniveaus. In de ontwikkelsteekproef werd bovendien gevonden dat hoogopgeleiden in een kleine mate significant hoger scoorden op Integriteit dan de middelbaar opgeleiden. Als laatste werden in de selectiesteekproef nog een aantal andere significante resultaten gevonden, namelijk dat middelbaar opgeleiden in een kleine mate significant hoger scoorden op Verdraagzaamheid dan respondenten met het hoog opleidingsniveau. Bovendien bleek er in dezelfde richting een – verwaarloosbaar klein – verschil te zijn in Integriteit. Voor Emotionaliteit bleek juist dat middelbaar opgeleiden significant lager scoorden dan hoogopgeleiden, maar dit verschil was ook verwaarloosbaar klein.

De facetten in de loopbaansteekproef volgden weer in het algemeen het patroon van de overkoepelende domeinen waarbij verder geen noemenswaardige afwijkingen gevonden werden. In de ontwikkelsteekproef weken Oprechttheid en Bescheidenheid af van de andere Integriteitsfacetten aangezien er bij deze facetten geen significante verschillen gevonden werden. Verder was opvallend dat er op Afhankelijkheid kleine verschillen gevonden werden ondanks dat er geen verschillen in Emotionaliteit waren; hoogopgeleiden scoorden op Afhankelijkheid in gemiddelde mate significant hoger dan respondenten met een middelbaar opleidingsniveau. Wel bleek dat middelbaar opgeleiden in een kleine mate hoger scoorden op Ordelijkheid dan hoogopgeleiden. Verdere scoorden hoogopgeleiden significant, maar in kleine mate, hoger op Altruïsme dan middelbaar opgeleiden.

In de selectiesteekproef viel op dat hoogopgeleiden in een kleine mate hoger scoorden op IJver dan middelbaar opgeleiden. Ook waren een aantal verschillen in Openheid voor Ervaringen minder uitgesproken in de selectiecontext aangezien er in Weetgierigheid in het geheel geen verschillen werd gevonden en enkel bij Onconventionaliteit een klein verschil tussen hoogopgeleiden en middelbaar opgeleiden werd gevonden. Voor Altruïsme bleek dat laagopgeleiden in een gemiddelde mate lager scoorden dan de andere twee opleidingsniveau en voor Proactiviteit dat hoogopgeleiden in een kleine mate hoger scoorden dan middelbaar opgeleiden.

Migratieachtergrond en regio

Als laatste analyseren we groepsverschillen in de onderzoekssteekproef wat betreft migratieachtergrond en regio. Deze data is enkel beschikbaar voor delen van de onderzoekssteekproef, namelijk van 879 respondenten voor etniciteit en voor 1,123 respondenten voor regio (zie Tabel 4.1).

Etniciteit is geoperationaliseerd aan de hand van de criteria voor een migratieachtergrond waarbij respondenten die zelf – of waarvan minimaal één van de ouders – buiten Nederland waren geboren als migrant gecategoriseerd werden. In alle andere gevallen werden de respondenten als non-migrant gecategoriseerd. Van de 879 respondenten hadden 85 respondenten een migratieachtergrond en 794 respondenten geen migratieachtergrond. De MANOVA over alle HEXACO domeinen en facetten met migratieachtergrond als tussenpersonen factor was niet significant, $F(26, 852) = 1.22, p = .211$ (Wilik's $\Lambda = .94$), $\eta_p^2 = .036$. Dit geeft aan dat er geen verschillen zijn tussen de persoonlijkheidsprofielen van respondenten met en zonder een migratieachtergrond. Deze bevindingen sluiten ook aan op onderzoek van De Vries (2012) waaruit bleek dat er tussen 169 Nederlandse en Nederlands-Turkse werknemers geen verschillen waren in de HEXACO-persoonlijkheidsprofielen.

Regio is geoperationaliseerd als de provincie waarin de respondent op dat moment woonachtig was. In Tabel 4.15 zijn de resultaten van de follow-up ANOVAs gepresenteerd; gemiddelden en standaarddeviaties per provincie zijn hierbij voor de overzichtelijkheid achterwege gelaten. Allereerst bleek dat de algehele MANOVA significant was, $F(275, 11011.18) = 1.17, p = .028$ (Wilik's $\Lambda = .75$), $\eta_p^2 = .026$ alsook de afzonderlijke ANOVA voor Proactiviteit, $F(11, 1093) = 1.90, p = .036, \eta_p^2 = .019$. De follow-up ANOVAs bleken bij twee domeinen en zes facetten significant te zijn, maar wanneer gecorrigeerd werd voor meervoudige vergelijkingen met Bonferroni-correcties bleek geen van de contrasten significant te zijn. Op basis van deze resultaten concluderen we dan ook dat er geen noemenswaardige verschillen zijn in de persoonlijkheidsprofielen van respondenten uit verschillende regio's.

4.4 Samenvatting

In dit hoofdstuk werd een overzicht gegeven van de gebruikte data ($N = 7,016$) die aan de basis ligt van deze handleiding en werden de vier steekproeven beschreven, te weten de onderzoekssteekproef, de loopbaansteekproef, de ontwikkelsteekproef en de selectiesteekproef. Wat betreft geslacht zijn de steekproeven representatief te noemen. De steekproeven zijn in iets mindere mate representatief wat betreft leeftijd in alle steekproeven behalve de loopbaansteekproef. De steekproeven zijn – afgezien van de onderzoekssteekproef – in een iets grotere mate minder representatief wat betreft opleiding. Ten aanzien van de leeftijdsrepresentativiteit dient opgemerkt te worden dat in de jongste categorie van de CBS 15-, 16- en 17-jarigen vertegenwoordigd zijn, terwijl het in deze handleiding beschreven steekproeven alleen volwassenen (vanaf 18 jaar) betreft. Wat betreft opleidingsniveau is het belangrijk te vermelden dat er geen populatiegegevens zijn van werknemers die een loopbaan-, ontwikkel- of selectieassessment ondergaan. We gaan er van uit dat in een dergelijke

populatie hoogopgeleiden sterk oververtegenwoordigd zijn, hetgeen in overeenstemming is met onze bevinding dat de drie werkgerelateerde steekproeven gemiddeld hogeropgeleid zijn dan de werkenden in de CBS-steekproef die als uitgangspunt is genomen voor de populatiegegevens.

Tabel 4.15: *Between subject ANOVA follow-up analyses van de MANOVA van regio in de onderzoekssteekproef (N = 1,123).*

	<i>F</i>	<i>p</i>	η_p^2	Aantal contrasten significant na Bonferroni-correctie
H	2.22	.012	.022	0
E	1.39	.174	.014	-
X	2.20	.013	.021	0
A	.82	.619	.008	-
C	1.00	.440	.010	-
O	1.16	.307	.011	-
Oprechtheid	1.58	.098	.015	-
Rechtvaardigheid	1.93	.032	.019	0
Hebzuchtvermijding	1.95	.030	.019	0
Bescheidenheid	1.14	.325	.011	-
Angstigheid	1.32	.208	.013	-
Bezorgdheid	1.16	.314	.011	-
Afhankelijkheid	.76	.685	.007	-
Sentimentaliteit	1.29	.223	.013	-
Sociale Zelfwaardering	1.59	.096	.016	-
Sociale Bravoure	1.69	.070	.016	-
Sociabiliteit	2.13	.016	.021	0
Levendigheid	1.84	.043	.018	0
Vergevingsgezindheid	1.33	.203	.013	-
Zachtaardigheid	.69	.750	.007	-
Aanpassingsbereidheid	.70	.737	.007	-
Geduld	.73	.707	.007	-
Ordelijkheid	1.01	.437	.010	-
IJver	1.97	.028	.019	0
Perfectionisme	.89	.549	.009	-
Bedachtzaamheid	1.20	.285	.012	-
Esthetische Waardering	1.36	.187	.013	-
Weetgierigheid	1.52	.119	.015	-
Creativiteit	.82	.620	.008	-
Onconventionaliteit	.50	.901	.005	-
Altruïsme	1.44	.151	.014	-
Proactiviteit	2.22	.012	.022	0

Noot. *df(11, 1,111) bij elke analyse. Proactiviteit is de enige uitzondering vanwege een N = 1,105); df(11, 1,1093) en is in een afzonderlijke ANOVA geanalyseerd aangezien MANOVA's standaard met listwise deletion werken.*

Bij de interpretatie van de gegevens is gebruik gemaakt van stanines die op basis van een normaliserende transformatie van de steekproefdata opgesteld zijn. Daarnaast worden 95%-betrouwbaarheidsintervallen verschaft die gebruikt kunnen worden om de onder- en bovengrenzen van de scores te bepalen of als de gebruiker vooraf hypothesen heeft opgesteld over de (norm-)scores van individuen. Verder worden de gemiddelden, standaarddeviaties en de minimale en maximale scores in de steekproeven vermeld. Over het algemeen zijn de

standaardschattingsfout in de steekproeven laag en wijken de scores wat betreft scheefheid en kurtosis niet veel af van de normale verdeling.

Er worden geen aparte normgroepen verschaft voor subgroepen op basis van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau of andere achtergrondvariabelen aangezien het – in de gevallen dat er verschillen optreden – daadwerkelijke verschillen betreft (zie ook sectie 5.3.1). Er worden daadwerkelijke verschillen gevonden tussen vrouwen en mannen voornamelijk wat betreft Emotionaliteit en – in mindere mate – wat betreft Integriteit, waarbij vrouwen hoger dan mannen op beide domeinschalen scoren. Wat betreft leeftijd is er alleen een effect op Integriteit te zien in de onderzoeks- en loopbaansteekproeven, maar niet in de ontwikkel- en selectiesteekproeven, waarbij ouderen hoger op Integriteit scoren dan jongeren. Daarnaast scoren hogeropgeleiden gemiddeld genomen hoger op Openheid voor Ervaringen en – in mindere mate – hoger op Extraversie. In (een deel van) de onderzoekssteekproef worden er geen verschillen gevonden in persoonlijkheid op basis van migratieachtergrond of regio.

Bovenstaande analyses geven al enig inzicht in de adequaatheid van de vier steekproeven, maar voor aanvullend bewijs wordt in het volgende hoofdstuk uitgebreid stilgestaan bij de psychometrische eigenschappen van de HEXACO-PI-R. Hierbij maken we gebruik van de vier hierboven beschreven steekproeven maar ook van ander (internationaal) onderzoek, dat eveneens gebruikt zal worden om de structuur, betrouwbaarheid en validiteit van de HEXACO-PI-R te onderbouwen.

5. Psychometrische eigenschappen

In onderstaande wordt een beschrijving gegeven van de psychometrische eigenschappen van de HEXACO-PI-R. Alhoewel we voor de primaire analyses gebruik maken van Nederlandstalige steekproeven, zullen we ook in dit deel van de handleiding – waar nodig – refereren aan buitenlands onderzoek dat gebruik maakt van onderzoek waarin de halflange versie van de HEXACO-PI-R is gebruikt. Om zulk onderzoek als evidentie te gebruiken voor de betrouwbaarheid en validiteit van de HEXACO-PI-R, dient er voldaan te worden aan twee voorwaarden: (1) equivalentie van de halflange versie van de HEXACO-PI-R en (2) equivalentie van verschillende taalversies van de halflange versies van de HEXACO-PI-R. In 5.1 zullen we een beschrijving geven van dit equivalentie-onderzoek. In 5.2 beschrijven we vervolgens de verschillende betrouwbaarheidsanalyses (interne betrouwbaarheid en test-hertest betrouwbaarheid). Vervolgens beschrijven we in 5.3 de validiteit (constructvaliditeit, convergente en discriminante validiteit, criteriumvaliditeit en incrementele validiteit) en beantwoorden we de vraag in hoeverre HEXACO persoonlijkheid erfelijk is in 5.4. We sluiten het hoofdstuk in 5.5 af met een samenvatting.

5.1 Equivalentie HEXACO-PI-R versies

Om de evidentie uit Nederlandstalig en buitenlands onderzoek met de halflange (104-item) versie van de HEXACO-PI-R te kunnen gebruiken, dient er eerst aangetoond te worden dat de Nederlandstalige en buitenlandstalige halflange versies equivalent zijn aan de 208-item versie. Om hierover een uitspraak te doen, hebben we eerst gekeken naar de equivalentie van de Nederlandstalige halflange versie en rapporteren we vervolgens – op basis van bestaand onderzoek (Thielmann et al., 2020) – de equivalentie van de buitenlandstalige halflange versies met de Nederlandstalige halflange versie.

Om de equivalentie van de halflange Nederlandstalige versie te bepalen hebben we allereerst in de onderzoekscontext gekeken wat de correlaties van de domein- en facetschalen van de halflange versie met zowel de volledige versie als met de versie bestaande uit de ongebruikte items (dat wil zeggen, met de andere ('rest') helft van de items die niet gebruikt zijn in de halflange versie) is. Daarnaast hebben we ook gekeken in hoeverre de HEXACO-factoren op basis van de halflange versie in een congruentie-factoranalyse identiek zijn aan de factoren op basis van de volledige versie en op basis van de ongebruikte items. De onderzoekscontext is gebruikt omdat het meeste onderzoek naar de HEXACO-PI-R in een dergelijke context is uitgevoerd. Hieronder zullen we ook een samenvatting geven van de equivalentie in de andere drie contexten.

In Tabel 5.1 staan de correlaties tussen de domein- en facetschalen van de halflange versie met de volledige versie (linkerkolom) en halflange versie op basis van de ongebruikte items (rechterkolom). De domeinschalen van de halflange en volledige versie waren vrijwel identiek, met correlaties die varieerden tussen .95 en .97. De gemiddelde congruentie (op basis van de correlaties) tussen de facetten van de halflange en volledige versies was .92 en varieerde tussen .88 en .95. Aangezien de volledige versie de helft van de items van de halflange versie bevat, kunnen deze resultaten enigszins vertekend zijn. Vandaar dat in de

Tabel 5.1: Correlaties tussen de HEXACO-PI-R (208 items), HEXACO-104 en de 104 ongebruikte ('rest') items gesplitst per domeinschaal met de bijbehorende facetten in de onderzoekssteekproef (N = 2,351).

	H (104)	Oprechtheid (104)	Rechtvaardigheid (104)	Hebzuchtvermijding (104)	Bescheidenheid (104)
H (208)	.95	.59	.69	.73	.71
Oprechtheid (208)	.73	.89	.39	.42	.44
Rechtvaardigheid (208)	.75	.32	.93	.32	.37
Hebzuchtvermijding (208)	.79	.37	.41	.93	.54
Bescheidenheid (208)	.69	.32	.36	.46	.91
H (rest)	.80	.46	.56	.60	.66
Oprechtheid (rest)	.61	.51	.41	.40	.44
Rechtvaardigheid (rest)	.61	.31	.63	.37	.37
Hebzuchtvermijding (rest)	.67	.35	.35	.66	.56
Bescheidenheid (rest)	.57	.25	.34	.41	.67
	E (104)	Angstigheid (104)	Bezorgdheid (104)	Afhankelijkheid (104)	Sentimentaliteit (104)
E (208)	.96	.67	.71	.70	.71
Angstigheid (208)	.61	.90	.33	.30	.28
Bezorgdheid (208)	.73	.43	.93	.33	.43
Afhankelijkheid (208)	.72	.33	.41	.93	.42
Sentimentaliteit (208)	.73	.32	.39	.46	.93
E (rest)	.83	.59	.62	.59	.59
Angstigheid (rest)	.39	.58	.20	.21	.17
Bezorgdheid (rest)	.61	.42	.70	.26	.39
Afhankelijkheid (rest)	.60	.29	.40	.69	.34
Sentimentaliteit (rest)	.58	.26	.32	.43	.67

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 5.1: Vervolg.

	X (104)	Sociale Zelfwaardering (104)	Sociale Bravoure (104)	Sociabiliteit (104)	Levendigheid (104)
X (208)	.97	.72	.75	.63	.77
Sociale Zelfwaardering (208)	.73	.94	.38	.29	.62
Sociale Bravoure (208)	.77	.43	.95	.39	.44
Sociabiliteit (208)	.68	.31	.45	.90	.36
Levendigheid (208)	.81	.62	.45	.36	.95
X (rest)	.88	.67	.68	.55	.70
Sociale Zelfwaardering (rest)	.64	.77	.35	.27	.55
Sociale Bravoure (rest)	.69	.45	.77	.33	.44
Sociabiliteit (rest)	.57	.29	.42	.64	.33
Levendigheid (rest)	.74	.55	.46	.37	.78
	A (104)	Vergevingsgezindheid (104)	Zachtaardigheid (104)	Aanpassingsbereidheid (104)	Geduld (104)
A (208)	.96	.72	.70	.65	.74
Vergevingsgezindheid (208)	.72	.94	.35	.31	.40
Zachtaardigheid (208)	.74	.37	.89	.46	.50
Aanpassingsbereidheid (208)	.71	.34	.47	.89	.42
Geduld (208)	.77	.42	.47	.42	.92
A (rest)	.83	.63	.60	.54	.64
Vergevingsgezindheid (rest)	.60	.74	.32	.27	.34
Zachtaardigheid (rest)	.59	.33	.57	.39	.46
Aanpassingsbereidheid (rest)	.51	.28	.38	.51	.34
Geduld (rest)	.63	.37	.42	.38	.65

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 5.1: *Vervolg.*

	C (104)	Ordelijkheid (104)	IJver (104)	Perfectionisme (104)	Bedachtzaamheid (104)
C (208)	.95	.72	.60	.63	.60
Ordelijkheid (208)	.69	.93	.25	.28	.34
IJver (208)	.63	.30	.90	.33	.21
Perfectionisme (208)	.68	.29	.35	.89	.28
Bedachtzaamheid (208)	.61	.34	.19	.27	.88
C (rest)	.78	.63	.49	.49	.50
Ordelijkheid (rest)	.57	.75	.20	.24	.30
IJver (rest)	.51	.29	.63	.27	.21
Perfectionisme (rest)	.48	.23	.28	.55	.25
Bedachtzaamheid (rest)	.43	.25	.15	.22	.54
	O (104)	Esthetische Waardering (104)	Weetgierigheid (104)	Creativiteit (104)	Onconventionaliteit (104)
O (208)	.97	.75	.72	.73	.71
Esthetische Waardering (208)	.78	.93	.45	.50	.43
Weetgierigheid (208)	.72	.45	.94	.33	.39
Creativiteit (208)	.74	.44	.36	.91	.53
Onconventionaliteit (208)	.68	.38	.37	.48	.90
O (rest)	.83	.63	.63	.63	.60
Esthetische Waardering (rest)	.66	.71	.41	.46	.36
Weetgierigheid (rest)	.59	.40	.70	.31	.31
Creativiteit (rest)	.56	.31	.35	.60	.46
Onconventionaliteit (rest)	.45	.23	.25	.36	.56
	Altruïsme (104)		Proactiviteit (104)		
Altruïsme (208)	.91		Proactiviteit (208) ¹	.91	
Altruïsme (rest)	.64		Proactiviteit (rest) ¹	.63	

¹ $N = 1,105$; NB: Alle correlaties significant op $p < .001$; congruente correlaties van domein- en facetschalen zijn vetgedrukt.

rechterkolom ook de correlaties met de ongebruikte items worden vermeld. Hierbij treedt geen item-overlap op. Deze correlaties waren nog steeds zeer hoog en varieerden tussen .78 en .88 (gemiddeld .82) voor de domeinschalen en tussen .51 en .78 (gemiddeld .65) voor de facetschalen. Gegeven het feit dat de gemiddelde betrouwbaarheid van de domein- en facetschalen van de halflange versies vrijwel identiek (respectievelijk .80 en .64) zijn aan deze correlaties, kan – na correctie voor attenuatie – geconstateerd worden dat de congruenties tussen de halflange (104-item) versie en de oorspronkelijke versie en tussen de halflange versie en de versie met ongebruikte items zeer hoog zijn.

Vervolgens hebben we een congruentie-analyse uitgevoerd, waarbij we gekeken hebben in hoeverre de principale componenten op basis van de 24 domein-pure facetten (dus zonder de twee interstitiële facetten Altruïsme en Proactiviteit) van de halflange versie overeenkwamen met enerzijds de volledige versie (linkergeedeelte van Tabel 5.2) en met anderzijds de halflange versie op basis van de ongebruikte items (rechtgeredeelte van Tabel 5.2). De resultaten laten zien dat de factoren van de halflange en volledige versie volledig identiek (Tucker Index (TI) = .99 – 1.00) waren en dat de factoren vrijwel volledig identiek waren (TI = .93 – .98) wanneer de halflange versie werd vergeleken met de halflange versie op basis van de ongebruikte ('rest') items. De resultaten laten dus zien dat er geen noemenswaardige interpretatieverschillen van de resultaten te verwachten zijn als er uitgegaan wordt van de Nederlandse halflange versie in plaats van de volledige versie.

Daarnaast is een vergelijkbare congruentie-analyse uitgevoerd tussen de principale componenten op basis van de 24 domein-pure facetten van de volledige versie in de onderzoekssteekproef enerzijds met zowel de volledige versie (linkergeedeeltes tabellen) en de halflange versie (rechtgeredeelte tabellen) van de HEXACO-PI-R in de loopbaanstreekproef (Tabel 5.3), de ontwikkelsteekproef (Tabel 5.4) en de selectiesteekproef (Tabel 5.5) anderzijds. De resultaten van deze analyses laten zien dat de volledige versie in de onderzoekssteekproef vrijwel identiek is aan de volledige versie in de andere drie steekproeven (Tucker Index (TI) = .98 – .99). Daarnaast is de volledige versie uit de onderzoekssteekproef ook vrijwel identiek aan de halflange versie in de andere drie steekproeven (Tucker Index (TI) = .96 – .99). De resultaten tonen aan dat de factorstructuur van de volledige en halflange versies in de verschillende steekproeven identiek aan elkaar zijn.

Voor de tweede stap – de equivalentie van buitenlandse versie van de HEXACO-PI-R met de Nederlandse versie – baseren we ons op het onderzoek van Thielmann et al. (2020). In dit onderzoek werd de equivalentie van de factoroplossingen uit 16 verschillende talen (Chinees, Duits, Engels, Hongaars, Italiaans, Japans, Koreaans, Kroatisch, Nederlands, Pools, Russisch, Servisch, Spaans, Tsjechisch, Turks, Zweeds) onderzocht, waarbij gebruik werd gemaakt van de 24 domein-pure facetten van de halflange versie van de HEXACO-PI-R (dus wederom zonder de interstitiële facetschalen). De totale (volwassen) steekproef bedroeg $N = 30,484$ met een minimum $n = 227$ (Polen) en een maximum $n = 9,491$ (Duitsland) ($M_n = 1,905$; $SD_n = 2,259$), waarvan 65.6% vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 29.7 jaar ($SD = 11.9$). De Nederlandse steekproef was de een-na-grootste met 3,205 deelnemers (waarvan 59.3% vrouwen; $M_{leeftijd} = 37.6$; $SD_{leeftijd} = 16.6$). De Nederlandse steekproef bestond voor een deel

Tabel 5.2: Congruentie factoranalyse (m.b.v. de Tucker Index) tussen de PCA-oplossing op de facetten van de HEXACO-104 enerzijds (rijen) en op de facetten van de volledige HEXACO-PI-R (208 items) en ongebruikte (rest) items anderzijds (kolommen) in de onderzoekssteekproef (N = 2,351).

	H-208	E-208	X-208	A-208	C-208	O-208	H-rest	E-rest	X-rest	A-rest	C-rest	O-rest
H-104	.99	.08	-.04	.32	.14	-.07	.97	.14	-.05	.31	.18	-.02
E-104	.12	.99	-.17	-.09	-.01	-.08	.08	.94	-.19	-.11	-.05	-.09
X-104	-.03	-.17	.99	.17	.01	.20	-.06	-.17	.98	.13	-.16	.20
A-104	.31	-.12	.15	.99	.09	.02	.32	-.04	.16	.96	.09	.05
C-104	.15	-.04	.14	.08	.99	.00	.15	-.01	.08	.11	.93	.13
O-104	-.06	-.09	.20	.02	.02	1.00	-.08	-.12	.22	.02	-.11	.97

Noot: Factoren met Tucker Index waarden $\geq .95$ zijn identiek; factoren met waarden tussen .85 en .94 komen goed overeen (Lorenza-Seva & ten Berge, 2006).

Tabel 5.3: Congruentie factoranalyse (m.b.v. de Tucker Index) tussen de PCA-oplossing van de HEXACO-PI-R (208 items) in de onderzoekssteekproef (N = 2,351) enerzijds (rijen) en de HEXACO-PI-R (208 items) en HEXACO-104 in de loopbaansteekproef (N = 882) anderzijds (kolommen).

	H-208	E-208	X-208	A-208	C-208	O-208	H-104	E-104	X-104	A-104	C-104	O-104
H-208	.98	.10	-.06	.33	.18	-.05	.96	.06	-.04	.29	.16	-.05
E-208	.12	.98	-.20	-.07	.00	-.11	.09	.96	-.19	-.08	.02	-.06
X-208	-.03	-.19	.99	.12	.14	.20	.01	-.15	.99	.12	.10	.18
A-208	.33	-.12	.15	.99	.07	.03	.29	-.15	.15	.97	.05	.02
C-208	.23	-.05	.11	.07	.99	-.04	.23	-.05	.11	.01	.98	-.06
O-208	-.04	-.10	.18	.03	-.03	.98	-.02	-.11	.16	.01	-.02	.97

Noot: Factoren met Tucker Index waarden $\geq .95$ zijn identiek; factoren met waarden tussen .85 en .94 komen goed overeen (Lorenza-Seva & ten Berge, 2006).

Tabel 5.4: Congruentie factoranalyse (m.b.v. de Tucker Index) tussen de PCA-oplossing van de HEXACO-PI-R (208 items) tussen de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) enerzijds (rijen) en de HEXACO-PI-R (208 items) en HEXACO-104 in de ontwikkelsteekproef ($N = 1,948$) anderzijds (kolommen).

	H-208	E-208	X-208	A-208	C-208	O-208	H-104	E-104	X-104	A-104	C-104	O-104
H-208	.98	.10	.01	.37	.27	-.02	.96	.05	.02	.32	.22	-.02
E-208	.08	.99	-.23	-.09	-.04	-.07	.06	.98	-.23	-.08	-.03	-.05
X-208	.05	-.20	.99	.17	.15	.25	.08	-.18	.98	.18	.12	.22
A-208	.36	-.09	.20	.99	.16	.07	.32	-.15	.19	.98	.13	.05
C-208	.24	-.07	.13	.17	.99	.01	.22	-.08	.14	.10	.98	-.02
O-208	.01	-.09	.22	.05	.03	.99	.03	-.07	.18	.04	.01	.98

Noot: Factoren met Tucker Index waarden $\geq .95$ zijn identiek; factoren met waarden tussen .85 en .94 komen goed overeen (Lorenza-Seva & ten Berge, 2006).

Tabel 5.5: Congruentie factoranalyse (m.b.v. de Tucker Index) tussen de PCA-oplossing van de HEXACO-PI-R (208 items) in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) enerzijds (rijen) en de HEXACO-PI-R (208 items) en HEXACO-104 in de selectiesteekproef ($N = 1,835$) anderzijds (kolommen).

	H-208	E-208	X-208	A-208	C-208	O-208	H-104	E-104	X-104	A-104	C-104	O-104
H-208	.98	.08	.05	.34	.21	-.03	.96	.03	.06	.30	.17	-.04
E-208	.03	.98	-.14	-.11	-.04	-.05	.01	.98	-.14	-.08	-.04	-.04
X-208	.06	-.20	.98	.19	.17	.26	.03	-.18	.97	.20	.11	.22
A-208	.36	-.11	.19	.99	.16	.11	.32	-.17	.18	.96	.13	.10
C-208	.23	-.08	.19	.12	.99	.03	.18	-.07	.22	.05	.97	.01
O-208	-.03	-.07	.25	.06	.01	.98	-.02	-.05	.21	.05	.00	.98

Noot: Factoren met Tucker Index waarden $\geq .95$ zijn identiek; factoren met waarden tussen .85 en .94 komen goed overeen (Lorenza-Seva & ten Berge, 2006).

uit de deelnemers van de onderzoeknormgroep – die hierboven ook beschreven zijn – en voor het resterende deel uit eerstejaarspsychologiestudenten. De alpha-betrouwbaarheden van de HEXACO-domeinschalen van de halflange versie varieerden tussen .80 en .85 en de absolute discriminante correlaties waren over het algemeen laag (de hoogste was .26 tussen Integriteit en Verdraagzaamheid; acht van de 15 absolute discriminante correlaties waren .10 of lager).

Voor de congruentie-analyse werd gebruik gemaakt van *Multigroup Exploratory Structural Equation Modeling* (Multigroup ESEM), waarbij drie geneste modellen met elkaar vergeleken werden en waarbij de opvolgende modellen in toenemende mate striktere eisen stelden aan de mate van invariantie over de verschillende steekproeven heen: (1) *configurele invariantie* (in de verschillende steekproeven houdt het model met hetzelfde aantal latente variabelen en hetzelfde patroon van relaties tussen latente factoren enerzijds en tussen latente factoren en specifieke indicatoren anderzijds stand), (2) *metrische invariantie* (er is configurele invariantie *en* de relaties tussen factoren en de factorladingen zijn in de verschillende steekproeven gelijk aan elkaar) en (3) *scalaire invariantie* (er is metrische invariantie *en* de intercepten van de indicatoren zijn gelijk aan elkaar). Het configurele-invariantiemodel vertoonde een adequate passingswaarde (*model fit*; $\chi^2(df = 2,352) = 12,535.73$; CFI = .937; RMSEA = .048; SRMR = .022) en het metrische- invariantiemodel vertoonde – op basis van de verschillen in de CFI en RMSEA – een niet slechtere (en dus betere, aangezien het model spaarzamer is) fit ($\chi^2(df = 3,972) = 18,755.69$; CFI = .909; RMSEA = .044; SRMR = .044; $\Delta\chi^2(df = 1,620) = 5,277.04$; $\Delta CFI_{2-1} = .028$; $\Delta RMSEA_{2-1} = -.004$). Er trad echter geen scalaire invariantie op; dit model was significant slechter dan het metrische model ($\chi^2(df = 4,242) = 50,725.05$; CFI = .774; RMSEA = .067; SRMR = .075; $\Delta\chi^2(df = 270) = 21,649.24$; $\Delta CFI_{3-2} = .135$; $\Delta RMSEA_{3-2} = .023$). Dat wil zeggen: het aantal (latente) factoren, de relaties tussen de factoren en het patroon – en de ladingen – van de indicatoren op de factoren waren gelijk over de 16 landen, maar de gemiddelde scores (de ‘intercepten’) op de factoren waren niet gelijk over de 16 landen. Dat betekent dus – praktisch gezien – dat enerzijds de domein- en facetschalen in de verschillende talen vergelijkbaar zijn, maar dat – anderzijds – de normgroepen die verkregen zijn in een taal niet zonder aanvullend bewijs gebruikt kunnen worden in een andere taal omdat de gemiddelde scores niet vergelijkbaar zijn.

Op basis van deze handleiding kunnen we er dus *niet* van uit gaan dat de in het Nederlands taalgebied verkregen normscores te gebruiken zijn in een andere taal. Alhoewel dit crossculturele onderzoek niet als hard bewijs gezien kan worden dat de relaties van de domeinschalen met andere variabelen ook invariant zijn (uiteraard geldt een dergelijke uitspraak voor elke steekproef), wordt aan een belangrijke eis hiervoor wel voldaan – namelijk dat de schalen inhoudelijk dezelfde structuur hebben. Aangezien de halflange buitenlandse versies (metrisch) equivalent zijn aan elkaar (en dus ook aan de Nederlandse versie) en aangezien de Nederlandse halflange versie equivalent is aan de volledige versie, zullen we in de sectie over de validiteit – voor zover relevant – ook gebruik maken van buitenlands onderzoek (veelal uitgevoerd met de halflange versie) als hier geen Nederlands onderzoek voor beschikbaar is. Maar vooraleer we iets kunnen zeggen over de validiteit van de HEXACO-PI-R, moet er aan een belangrijke andere voorwaarde voldaan worden: namelijk dat het instrument voldoende betrouwbaar is.

5.2 Betrouwbaarheid

Een belangrijke voorwaarde waaraan een psychologisch instrument moet voldoen om in de praktijk van nut te zijn is de betrouwbaarheid. Als een instrument niet voldoende betrouwbaar is, (a) dan heeft elke score een (te) breed betrouwbaarheidsinterval, waardoor het minder goed mogelijk is om met zekerheid te zeggen wat de ‘werkelijke’ score van de kandidaat is en (b) dan is de waarde van de score minder, omdat in vergelijking met een betrouwbare schaal die hetzelfde meet, de score van een onbetrouwbare schaal een minder goede voorspelling zal geven van het criterium dat men beoogt te voorspellen (dat wil zeggen: betrouwbaarheid is een noodzakelijke, maar niet voldoende, voorwaarde voor validiteit).

We rapporteren hieronder drie verschillende interne betrouwbaarheidscoëfficiënten en de temporele stabiliteit (waaronder de test-hertestbetrouwbaarheid) van de domeinen en facetten van de HEXACO-PI-R.

5.2.1 Interne betrouwbaarheid

Er is veel discussie over de vraag welke betrouwbaarheidscoëfficiënt het ‘beste’ de interne betrouwbaarheid van een instrument weergeeft. Het gaat hier te ver om een gedegen overzicht te geven van deze discussie, we geven daarom alleen een korte uitleg van de implicatie van het gebruik van een verkozen betrouwbaarheidscoëfficiënt voor de interpretatie van de betrouwbaarheid van een schaal.

Alhoewel ‘alpha’ (α) de meest bekende betrouwbaarheidscoëfficiënt is, blijkt het veelal een te conservatieve schatting te geven van de betrouwbaarheid van een schaal. Een belangrijk nadeel van een conservatieve betrouwbaarheidsschatter is dat dit kan leiden tot een *overschatting* van de relatie met een criterium als er gecorrigeerd wordt voor onbetrouwbaarheid. Als alternatieven voor de alpha-betrouwbaarheidscoëfficiënt hebben onderzoekers voorgesteld om voortaan de ‘Greatest Lower Bound’ (*glb*) (Jackson & Agunwamba, 1977; Sijtsma, 2009) en/of Omega total (ω_t) (McDonald, 1999; Revelle & Zinbarg, 2009) te rapporteren. De *glb* rapporteert de *hoogst* mogelijke schatter van zes verschillende betrouwbaarheidscoëfficiënten (α geeft meestal een onderschatting van deze ‘greatest lower bound’). Ten tijde van de ontwikkeling van de *glb* was de ω_t betrouwbaarheidscoëfficiënt, die in sommige gevallen hoger kan zijn dan de *glb*, nog niet bekend. De ω_t -betrouwbaarheidscoëfficiënt berekent de proportie van de variantie van een schaal die gebaseerd is op de som van de varianties van de mogelijke subfactoren van deze schaal. Deze ω_t -betrouwbaarheidscoëfficiënt is hoger dan α (en mogelijk ook de *glb*) als de schaal multidimensioneel is, maar ω_t is gelijk aan α zijn als de schaal unidimensioneel is. In de praktijk ontlopen de verschillende betrouwbaarheidscoëfficiënten – en vooral α en ω_t – elkaar niet veel. Voor de volledigheid rapporteren we in Tabel 5.6 deze drie belangrijkste betrouwbaarheidscoëfficiënten.

Alpha-betrouwbaarheden domeinschalen: de gemiddelde α -betrouwbaarheid van de zes HEXACO domeinschalen in de vier steekproeven is .89 met een minimum van .85 (voor Consciëntieusheid in de onderzoekssteekproef) en een maximum van .91 (voor Integriteit en

Tabel 5.6: Betrouwbaarheid op basis van inter-item relaties (i.e., interne betrouwbaarheid) van de 6 hoofdschalen gesplitst naar de 4 contexten. Hierbij rapporteren we Cronbach's Alpha (α), Greatest Lower Bound (glb) en Omega total (ω_t).

	Onderzoek (N = 2,351)			Loopbaan (N = 882)			Ontwikkel (N = 1,948)			Selectie (N = 1,835)		
	α	glb	ω_t	α	glb	ω_t	α	glb	ω_t	α	glb	ω_t
H	.90	.93	.90	.91	.94	.91	.90	.93	.90	.88	.91	.88
Oprechtheid	.73	.78	.73	.75	.82	.76	.75	.80	.75	.73	.81	.74
Rechtvaardigheid	.80	.87	.80	.82	.88	.82	.74	.84	.76	.72	.83	.75
Hebzuchtvermijding	.83	.86	.83	.85	.89	.85	.83	.88	.83	.79	.86	.79
Bescheidenheid	.80	.87	.80	.77	.87	.78	.78	.84	.79	.76	.84	.77
E	.88	.92	.88	.90	.93	.90	.88	.92	.88	.87	.91	.87
Angstigheid	.73	.79	.73	.78	.84	.79	.75	.83	.76	.73	.79	.73
Bezorgdheid	.79	.82	.79	.82	.87	.82	.81	.86	.81	.78	.85	.78
Afhankelijkheid	.81	.87	.81	.82	.86	.82	.81	.84	.81	.77	.81	.78
Sentimentaliteit	.79	.84	.80	.81	.84	.82	.79	.85	.79	.75	.82	.75
X	.90	.94	.91	.91	.94	.91	.89	.93	.89	.89	.93	.89
Sociale Zelfwaardering	.81	.87	.81	.82	.87	.83	.83	.87	.83	.81	.86	.82
Sociale Bravoure	.84	.90	.84	.84	.90	.84	.83	.89	.83	.80	.86	.80
Sociabiliteit	.74	.83	.75	.77	.86	.78	.72	.82	.73	.70	.81	.72
Levendigheid	.83	.88	.83	.85	.92	.85	.83	.87	.84	.82	.88	.83

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 5.6: Vervolg.

	Onderzoek (N = 2,351)			Loopbaan (N = 882)			Ontwikkel (N = 1,948)			Selectie (N = 1,835)		
	α	<i>glb</i>	ω_t	α	<i>glb</i>	ω_t	α	<i>glb</i>	ω_t	α	<i>glb</i>	ω_t
A	.88	.91	.88	.89	.92	.89	.88	.91	.88	.86	.90	.86
Vergevingsgezindheid	.86	.88	.86	.84	.87	.84	.85	.87	.85	.81	.87	.82
Zachtaardigheid	.74	.80	.74	.75	.83	.75	.73	.82	.73	.69	.74	.69
Aanpassingsbereidheid	.63	.69	.62	.68	.77	.68	.63	.75	.63	.61	.68	.61
Geduld	.75	.79	.76	.80	.85	.80	.76	.81	.77	.76	.81	.77
C	.85	.90	.85	.88	.92	.88	.89	.92	.88	.89	.90	.87
Ordelijkheid	.83	.87	.83	.84	.88	.84	.86	.90	.87	.81	.85	.81
IJver	.75	.79	.76	.81	.86	.81	.76	.83	.79	.73	.79	.76
Perfectionisme	.72	.82	.73	.79	.85	.80	.79	.86	.80	.75	.82	.76
Bedachtzaamheid	.70	.77	.70	.72	.82	.73	.75	.81	.76	.71	.80	.71
O	.88	.92	.88	.89	.93	.89	.88	.92	.88	.89	.92	.89
Esthetische Waardering	.80	.85	.80	.81	.86	.81	.81	.89	.81	.82	.85	.82
Weetgierigheid	.79	.85	.79	.80	.87	.81	.77	.85	.77	.81	.86	.81
Creativiteit	.74	.81	.75	.76	.83	.76	.75	.82	.75	.75	.82	.75
Onconventionaliteit	.70	.80	.71	.74	.82	.75	.69	.79	.70	.68	.78	.70
Interstitiële facetten												
Altruïsme	.75	.83	.77	.69	.76	.71	.69	.76	.72	.66	.73	.68
Proactiviteit	.73	.79	.73	.72	.80	.73	.71	.78	.71	.71	.80	.72

Noot. *Betrouwbaarheden van de domeinschalen zijn vetgedrukt.*

Extraversie in de loopbaansteekproef). De verschillen tussen de α -betrouwbaarheden in de verschillende steekproeven zijn minimaal, waarbij het gemiddelde over de domeinschalen in de selectie- en onderzoekssteekproef (.88) iets lager ligt dan het gemiddelde in de ontwikkelsteekproef (.89) en de loopbaansteekproef (.90).

Greatest-lower-boundbetrouwbaarheden domeinschalen: de gemiddelde *glb*-betrouwbaarheid van de HEXACO domeinschalen is .92 met een minimum van .90 (Consciëntieusheid in de onderzoek- en selectiesteekproef en Verdraagzaamheid in de selectiesteekproef) en een maximum van .94 (Extraversie in de onderzoek- en loopbaansteekproef en Integriteit in de loopbaansteekproef). Ook hier ontlopen de gemiddelden elkaar niet veel en ligt de gemiddelde *glb*-betrouwbaarheid over de domeinschalen in de selectiesteekproef (.91) iets lager dan het gemiddelde in de ontwikkel- en onderzoekssteekproef (.92) en de loopbaansteekproef (.93).

Omega-totaalbetrouwbaarheden domeinschalen: de gemiddelde ω_t -betrouwbaarheid van de HEXACO domeinschalen is identiek aan de α -betrouwbaarheid (.89) en de gemiddelden en minima ω_t -betrouwbaarheden zijn ook identiek aan de α -betrouwbaarheden in de verschillende steekproeven. Alleen de maximum ω_t -betrouwbaarheid is iets hoger dan de α -betrouwbaarheid in de onderzoekssteekproef (.91 in plaats van .90).

Alpha-, glb- en Omega-totaalbetrouwbaarheden facetschalen: gemiddelde α - en ω_t -betrouwbaarheden zijn ook identiek in de facetschalen (.77), evenals het minimum (.61; Aanpassingsbereidheid in de selectiesteekproef) en het maximum (respectievelijk .86 en .87; Vergevingsgezindheid in de onderzoekssteekproef en Ordelijkheid in de ontwikkelsteekproef). De *glb*-betrouwbaarheid ligt hoger, met een gemiddelde van .83 en een minimum van .68 (Aanpassingsbereidheid in de selectiesteekproef) en een maximum van .92 (Levendigheid in de loopbaansteekproef).

Conclusie: Concluderend kan er – op basis van de COTAN-normen – gesteld worden dat de interne betrouwbaarheden van de domeinschalen voor belangrijke beslissingen op basis van de selectiesteekproef ruim voldoende (alle α en $\omega_t \geq .85$) tot goed (alle *glb* $\geq .90$) te noemen zijn. Voor minder belangrijke beslissingen en onderzoek verdienen de α , ω_t en *glb* van alle domeinschalen in alle overige steekproeven het predicaat ‘goed’ (alle α , ω_t en *glb* $\geq .80$).

De facetschalen kunnen *aanvullende informatie* verschaffen en deze scores hebben dan ook *minder gewicht* bij de interpretatie van de persoonlijkheidsscores dan de domeinscores. Als het principe wordt gehanteerd dat hierbij minder strenge betrouwbaarheidsnormen van toepassing zijn (dat wil zeggen .80 in plaats van .90 en .70 in plaats van .80), dan zijn de betrouwbaarheden van de facetten overwegend voldoende tot goed. Voor de *glb* geldt bijvoorbeeld in de selectiesteekproef (voor belangrijke beslissingen) dat 20 van de 26 facetschalen (77%) een *glb* $\geq .80$ (= goed) heeft en maar één facetschaal een *glb* lager dan .70 heeft. Voor minder belangrijke beslissingen zijn in de loopbaan- en ontwikkelsteekproef – op een paar uitzonderingen na – vrijwel alle (96%) interne betrouwbaarheidscoëfficiënten ‘goed’ ($\geq .70$) te noemen. Voor nog minder belangrijke (onderzoeks-)bevindingen, tenslotte, verdienen de betrouwbaarheidscoëfficiënten van de facetschalen in de onderzoekssteekproef allemaal het predicaat ‘goed’ ($\geq .60$).

5.2.2 Temporele stabiliteit

De temporele stabiliteit van een vragenlijst wordt veelal gerapporteerd met behulp van test-hertestcorrelaties, die een aanwijzing geven van de test-hertestbetrouwbaarheid over een relatief korte tijdsperiode, of met behulp van – op dezelfde wijze verkregen – rangorde- of stabiliteitscorrelaties, die een aanwijzing geven van de temporele stabiliteit van de scores over een langer tijdsbestek. Er is geen duidelijke overeenstemming over wanneer de correlaties tussen metingen van dezelfde schaal op twee tijdstippen opgevat moeten worden als indicatief voor test-hertestbetrouwbaarheid en wanneer ze indicatief zijn voor temporele stabiliteit over een langer tijdsbestek. Om te zorgen dat geheugeneffecten geen sterke rol spelen, is er voor gepleit om als ondergrens voor het bepalen van de test-hertestbetrouwbaarheid bij persoonlijkheidsvragenlijst twee weken aan te houden (Henry et al., 2022). De bovengrens van de periode tussen twee metingen is niet heel duidelijk en afhankelijk van de ontwikkelingsfase van de respondenten. Persoonlijkheid ontwikkelt zich sterker gedurende de jeugd en de jonge volwassenheid en daarom is het meestal raadzaam om in deze periode een kortere termijn te hanteren (bijvoorbeeld maximaal drie maanden) voordat er gesproken wordt van stabiliteitscorrelaties in plaats van test-hertestbetrouwbaarheid. Voor een oudere – volwassen – steekproef kan deze termijn eerder zes maanden bedragen.

Er zijn voor de Nederlandse HEXACO-PI-R geen gegevens voorhanden over de test-hertestbetrouwbaarheid tussen twee weken en drie tot zes maanden. Wel weten we uit ander Engelstalig onderzoek (Henry et al., 2022; $N = 416$ met 49.0% vrouwen; $M_{leeftijd} = 26.9$; variërend van 19 tot 69; $SD_{leeftijd} = 7.9$) dat de domeinschalen uit de halflange versie van de HEXACO-PI-R (bestaande uit 100 items, dus met 16 (in plaats van 32) items per domein en vier items per facet – zonder het facet Proactiviteit) hoge test-hertestbetrouwbaarheden laten zien over een periode van twee weken met een gemiddelde van .89 en een range van .86 tot .92 met de volgende test-hertestcorrelaties van de domeinschalen: H: .89; E: .88; X: .90; A: .86; C: .88 en O: .88.

Voor het bepalen van de temporele stabiliteit over een periode van acht maanden is gebruik gemaakt van een steekproef van studenten die als onderdeel van een eerstejaarscursus persoonlijkheidspsychologie een persoonlijkheidsonderzoek ondergingen waarbij ze de Nederlandse HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst (HEXACO-PI) twee keer invulden (De Vries, Ashton, & Lee, 2009) (zie Tabel 5.7). Zoals eerder gesteld, de oudere HEXACO-PI wijkt in twee opzichten af van de gereviseerde Nederlandse HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst (de Nederlandse HEXACO-PI-R): het facet Expressiviteit uit het Extraversiedomein is in de nieuwere HEXACO-PI-R vervangen door het facet Sociale Zelfwaardering en de HEXACO-PI bevatte geen facet Proactiviteit. De test-hertestbetrouwbaarheid van Extraversie is dus gebaseerd op drie in plaats van vier facetten en van Sociale Zelfwaardering en Proactiviteit zijn in deze steekproef geen test-hertestbetrouwbaarheidsgegevens voorhanden. De steekproef van studenten die de vragenlijst twee keer invulden bestond uit 188 studenten (85.6% vrouwen) met een gemiddelde leeftijd van 20.4 jaar ($SD = 2.2$) bij de tweede meting na acht maanden. De gemiddelde stabiliteitscorrelatie was .85, waarbij de verschillende domeinschalen de volgende stabiliteitscorrelaties lieten zien: H: .87; E: .83; X (bestaande uit drie facetten): .86; A: .79; C:

.85; en O: .90. De gemiddelde stabiliteitscorrelatie over de 24 facetten (dus exclusief Sociale Zelfwaardering en Proactiviteit) bedroeg .78 met een minimum van .66 (Afhankelijkheid uit het domein Emotionaliteit) en een maximum van .87 (Esthetische Waardering uit het domein Openheid voor Ervaringen).

Tabel 5.7: Test-hertestbetrouwbaarheid HEXACO-PI-R op basis van De Vries et al. (2009) na acht maanden (links) en 10-jaar stabiliteit op basis van een deel van de respondenten van onderzoekssteekproef (rechts).

	Studenten (N = 188): 8 maanden			Onderzoek (N = 429): 10 jaar		
	T1	T2	r	T1	T2	r
	M (SD)	M (SD)		M (SD)	M (SD)	
H	3.60 (.51)	3.60 (.53)	.87	3.78 (.46)	3.85 (.44)	.73
Oprechtheid	3.50 (.60)	3.28 (.77)	.71	3.65 (.55)	3.65 (.50)	.59
Rechtvaardigheid	3.76 (.67)	3.70 (.88)	.81	3.88 (.66)	3.95 (.63)	.70
Hebzuchtvermijding	3.28 (.71)	3.00 (.82)	.83	3.71 (.63)	3.84 (.58)	.65
Bescheidenheid	3.88 (.59)	3.81 (.68)	.80	3.88 (.53)	3.94 (.52)	.66
E	3.41 (.47)	3.42 (.45)	.83	3.09 (.47)	3.11 (.45)	.80
Angstigheid	2.93 (.61)	2.91 (.68)	.80	2.87 (.58)	2.94 (.59)	.74
Bezorgdheid	3.41 (.68)	3.55 (.72)	.82	3.08 (.68)	3.11 (.65)	.71
Afhankelijkheid	3.53 (.69)	3.69 (.69)	.66	3.09 (.61)	3.05 (.55)	.70
Sentimentaliteit	3.75 (.57)	3.74 (.65)	.77	3.34 (.60)	3.33 (.58)	.72
X	3.40 (.52)	3.45 (.50)	.86	3.33 (.47)	3.29 (.48)	.79
Sociale Zelfwaardering	-	-	-	3.82 (.50)	3.85 (.52)	.67
Sociale Bravoure	3.02 (.68)	3.05 (.76)	.85	3.08 (.70)	3.04 (.68)	.78
Sociabiliteit	3.68 (.62)	3.66 (.58)	.80	3.01 (.63)	2.94 (.63)	.74
Levendigheid	3.49 (.68)	3.60 (.69)	.84	3.40 (.65)	3.33 (.66)	.74
A	3.01 (.48)	2.97 (.45)	.79	3.05 (.42)	3.07 (.42)	.75
Vergevingsgezindheid	2.73 (.66)	2.64 (.72)	.69	2.71 (.67)	2.72 (.65)	.70
Zachtaardigheid	3.12 (.57)	3.18 (.64)	.71	3.17 (.52)	3.19 (.53)	.73
Aanpassingsbereidheid	2.85 (.55)	2.85 (.64)	.71	3.03 (.46)	3.06 (.47)	.62
Geduld	3.33 (.68)	3.26 (.69)	.76	3.28 (.57)	3.28 (.54)	.68
C	3.30 (.46)	3.38 (.45)	.85	3.45 (.39)	3.47 (.39)	.74
Ordelijkheid	3.11 (.78)	3.29 (.81)	.81	3.52 (.67)	3.60 (.64)	.74
IJver	3.42 (.58)	3.81 (.58)	.79	3.43 (.54)	3.37 (.55)	.68
Perfectionisme	3.48 (.62)	3.51 (.75)	.78	3.58 (.56)	3.56 (.52)	.68
Bedachtzaamheid	3.19 (.64)	3.23 (.64)	.76	3.25 (.51)	3.33 (.50)	.65
O	3.35 (.51)	3.35 (.51)	.90	3.22 (.47)	3.16 (.46)	.80
Esthetische Waardering	3.39 (.76)	3.46 (.78)	.86	3.27 (.71)	3.28 (.67)	.77
Weetgierigheid	3.19 (.72)	3.14 (.82)	.82	3.47 (.69)	3.4 (.68)	.77
Creativiteit	3.28 (.67)	3.49 (.82)	.85	3.09 (.60)	2.98 (.60)	.75
Onconventionaliteit	3.31 (.47)	3.36 (.64)	.79	3.03 (.52)	2.99 (.52)	.72
Interstitiële facetten						
Altruïsme	3.91 (.43)	3.72 (.45)	.67	3.92 (.46)	3.81 (.45)	.61
Proactiviteit	-	-	-	-	3.19 (.47)	-

Noot: Bevindingen van de domeinschalen zijn vetgedrukt. De test-hertest betrouwbaarheid van de Extraversie-schaal wijkt af van De Vries, Asthon en Lee (2009) omdat indertijd de Extraversie schaal nog het facet Expressiviteit bevatte dat later is vervangen door het facet Sociale Zelfwaardering. De test-hertest betrouwbaarheid is dan ook enkel gebaseerd op de Extraversie-score gebaseerd op de drie facetten die nu nog steeds onderdeel zijn van de Extraversie-schaal. Er is dan ook geen test-hertest betrouwbaarheid van het facet Sociale Zelfwaardering beschikbaar in deze steekproef.

De temporele stabiliteit over een nog langere periode van 10 jaar is gebaseerd op een steekproef van 429 Nederlanders die de volledige HEXACO-PI-R vragenlijst (met 208 items) in het kader van een onderzoek twee keer invulden (48.5% vrouwen, met op de tweede afname $M_{\text{leeftijd}} = 61.0$; variërend van 29 tot 90 jaar met $SD_{\text{leeftijd}} = 12.6$) (zie Tabel 5.7). De bevindingen op domeinniveau zijn gerapporteerd in Thielmann en De Vries (2021). Merk op dat deze steekproef een onderdeel is van de onderzoekssteekproef (totale $n = 2,351$) die ook als één van de vier normgroepen in deze handleiding wordt gehanteerd. De gemiddelde stabiliteitscorrelatie van de domeinschalen over de 10-jarige periode was .77 en varieerde tussen .73 en .80, waarbij de verschillende domeinschalen de volgende stabiliteitscorrelaties lieten zien: H: .73; E: .80; X: .79; A: .75; C: .74; en O: .80. De gemiddelde stabiliteitscorrelatie over 25 facetten (exclusief Proactiviteit; aangezien dit facet later in de ontwikkeling van de HEXACO-PI-R is toegevoegd) bedroeg .70 met een minimum van .59 (Oprechtheid uit het domein Integriteit) en een maximum van .78 (Sociale Bravoure uit het domein Extraversie).

Conclusie en beperkingen: De temporele stabiliteit van de HEXACO-PI-R domeinschalen blijkt over het algemeen ruim voldoende tot goed te zijn, met een gemiddelde van .89 over twee weken, een gemiddelde van .85 over acht maanden en een gemiddelde van .77 over 10 jaar. Van de facetten ontbreken er test-hertestbetrouwbaarheidsgegevens; de temporele-stabiliteitscoëfficiënten kunnen echter als een ruime ondergrens worden gehanteerd. Deze waren gemiddeld .78 over acht maanden in een groep jonge volwassenen, die nog – wat betreft persoonlijkheid – volop in ontwikkeling zijn (Thielmann & De Vries, 2021). De gemiddelde temporele stabiliteit van de facetten onder een groep oudere volwassenen over een 10-jarige periode was .70. Merk wel op dat in deze twee onderzoeken temporele stabiliteitsgegevens over het interstitiële facet Proactiviteit ontbraken. De temporele-stabiliteitscoëfficiënten van de ondersteunende facetschalen liggen gemiddeld genomen lager dan die van de domeinschalen maar zijn hoog genoeg om hier belangrijke aanvullende informatie over te kunnen verschaffen.

5.3 Validiteit

5.3.1 Constructvaliditeit

De constructvaliditeit is onderzocht met behulp van een exploratieve factoranalyse ('Principal Axis Factoring' (PAF)) met Varimax rotatie van zes factoren op basis van de facetscores in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$). De resultaten in Tabel 5.8 laten zien hoe sterk de 24 'pure' facetten laden op de HEXACO factor waar ze beoogd worden op te laden en of er ook nog belangrijke kruis- en secundaire ladingen gevonden worden. Daarnaast zijn de twee interstitiële factoren Altruïsme en Proactiviteit meegenomen in een extensieanalyse. De extensieanalyse gaat uit van de bestaande ladingen in de oorspronkelijke PAF en kijkt hoe sterk de twee extensievariabelen, Altruïsme en Proactiviteit, laden op de HEXACO-factoren gegeven de vaste ladingen van de 'pure' variabelen. Merk op dat de extensieanalyse van Proactiviteit gebaseerd is op een kleiner aantal respondenten uit de onderzoekssteekproef ($N = 1,105$).

Tabel 5.8: Factorstructuur van de HEXACO-PI-R op basis van een exploratieve factoranalyse (Principal Axis Factoring) met varimax rotatie van zes factoren op basis van de facetscores binnen de onderzoekssteekproef (N = 2,351) met de interstitiële facetten als extensievariabelen.

	H	E	X	A	C	O
Oprechtheid	.67	-.04	.03	.08	.06	.04
Rechtvaardigheid	.59	.14	.10	.19	.23	-.01
Hebzuchtvermijding	.75	.03	-.13	.15	-.03	.01
Bescheidenheid	.68	.14	-.08	.17	.03	-.13
Angstigheid	.09	.41	-.31	.00	.04	-.16
Bezorgdheid	-.05	.61	-.43	-.22	.01	-.02
Afhankelijkheid	.01	.68	.03	-.05	-.06	-.06
Sentimentaliteit	.17	.69	.03	.04	.05	.05
Sociale Zelfwaardering	.14	-.09	.66	.20	.21	.02
Sociale Bravoure	-.11	-.15	.68	-.05	.00	.28
Sociabiliteit	-.17	.30	.65	.03	-.15	-.02
Levendigheid	.04	-.14	.77	.16	.09	.08
Vergevingsgezindheid	.04	-.07	.17	.53	-.11	.13
Zachtaardigheid	.21	.07	-.06	.71	.04	-.01
Aanpassingsbereidheid	.23	.04	.08	.62	.03	-.09
Geduld	.09	-.15	.08	.74	.12	.05
Ordelijkheid	.10	.04	.13	.01	.54	-.19
IJver	-.04	-.08	.46	-.07	.49	.14
Perfectionisme	.05	.12	-.03	-.12	.58	.17
Bedachtzaamheid	.08	-.16	-.05	.28	.61	.00
Esthetische Waardering	.14	.14	.03	.10	.09	.69
Weetgierigheid	.00	-.14	.06	.09	.18	.59
Creativiteit	-.09	.00	.24	-.01	-.05	.71
Onconventionaliteit	-.12	-.11	.03	-.09	-.19	.68
Extensievariabelen						
Altruïsme	.50	.51	.13	.32	.14	.20
Proactiviteit ^a	-.19	.02	.60	-.05	.36	.31

Noot: Ladingen onder de .30 zijn grijs weergegeven.

^a n = 1,105; analyses gebaseerd op paarwijs verwijderde correlaties.

De PAF laat zien dat alle ‘pure’ facetten de hoogste lading hebben op de ‘eigen’ factor en dat deze ladingen, op twee uitzonderingen na, hoger zijn dan .50. De twee uitzonderingen zijn de facetten Angstigheid (lading van .41 op de eigen factor Emotionaliteit) en IJver (lading van .49 op de eigen factor Consciëntieusheid). Deze twee facetten laten ook kruisladingen (met absolute lading \geq .30) zien van -.31 (Angstigheid op Extraversie) en .46 (IJver op Extraversie). Daarnaast zijn er nog twee additionele secundaire ladingen van Bezorgdheid op Extraversie (-.43) en van Sociabiliteit op Emotionaliteit (.30). Het aantal kruis- en secundaire ladingen is echter lager dan je op basis van toeval (met 5% kans) zou verwachten (d.w.z. vier van de mogelijke 120 kruis- en secundaire ladingen houdt in dat er maar 3.3% van het mogelijk aantal kruis- en secundaire ladingen optreden).

Beide extensievariabelen laten ook het verwachte patroon zien. Altruïsme laadt het hoogst (> .30) op Integriteit, Emotionaliteit en Verdraagzaamheid, terwijl Proactiviteit het hoogst laadt op Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen. De verwachte ladingen zijn in alle gevallen meer dan .10 hoger dan de discriminante ladingen. Wel dient opgemerkt te

worden dat de ladingen van Altruïsme op Integriteit en Emotionaliteit hoger zijn dan op Verdraagzaamheid en dat de lading van Proactiviteit op Extraversie hoger is dan de ladingen op Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen.

Als additionele analyse rapporteren we in Bijlage 3 (Tabel A1) de resultaten van een exploratieve factoranalyse (Principal Axis Factoring) met Varimax rotatie van zes factoren op basis van de losse items (weer met de 16 items van de interstitiële facetten Altruïsme en Proactiviteit als extensievariabelen) in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$). De meeste items (84.4%) hadden een lading $\geq .30$ op de eigen factor. In 2.6% van de gevallen was deze lading kleiner dan .20 (maar nooit lager dan .10). Het aantal kruis- en secundaire ladingen (met lading $\geq .30$) was lager dan op basis van toeval (met 5% kans) verwacht zou kunnen worden, namelijk in 2.7% van de mogelijke gevallen. De itemanalyse levert dus eveneens steun op voor de zuiverheid van de HEXACO-factorstructuur.

Om te kijken in hoeverre de structuur van de HEXACO-facetten afwijkt van een optimale structuur, waarbij elk facet enkel op de eigen factor laadt en geen secundaire ladingen heeft, hebben we eveneens een exploratieve analyse uitgevoerd met behulp van een 'Structural Equation' model (ESEM – waarbij secundaire ladingen van facetten geaccepteerd werden) en een Confirmatieve Factor Analyse (CFA – waarbij de facetten enkel laadden op de eigen factor) – zie Tabel 5.9. Door het grote aantal parameters in beide modellen, zijn oplossingen over het algemeen niet heel erg passend, oftewel, het was niet de verwachting dat de 'fit' van ons model optimaal zou zijn. Ter vergelijking hebben we daarom ook enkele CFA fit parameters van andere persoonlijkheidsvragenlijsten (Cattell's 16 PF [185 items, $N = 680$], Six-Factor Personality Questionnaire [108 items, $N = 714$], Multidimensional Personality Questionnaire [3 factor en 4 factor modellen] [276 items, $N = 733$] en de NEO-PI-R [240 items, $N = 857$]) en de Engelstalige HEXACO-PI-R toegevoegd (Hopwood & Donnellan, 2010). Daarnaast hebben we de analyses tweemaal uitgevoerd. Eenmaal in de oorspronkelijke onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) en eenmaal in een extra onderzoekssteekproef ($N = 1,093$; Studie 2 (meting op T1) van Barends, Gierse, & De Vries, 2023). Om de fit te beoordelen, hebben we gekeken naar de Comparative Fit Index (CFI), de Tucker-Lewis Index (TLI), de Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) en de Standardized Root Mean square Residual (SRMR). Hierbij worden de volgende aftestgrenzen voor de passendheid van het model gebruikt (Brown, 2015): $CFI \geq .95$, $TLI \geq .95$, $RMSEA < .06$ en $SRMR \leq .08$. Strikt gezien is het model niet erg passend; alleen de waarden van de SRMR in de ESEM zijn in beide onderzoeksgroepen goed te noemen, alhoewel zowel de CFI en de RMSEA in de ESEM tegen de aftestgrenzen aanliggen. Als we de CFA daarentegen vergelijken met CFAs bij andere persoonlijkheidsvragenlijsten en bij de Engelstalige HEXACO-PI-R, dan valt op dat de fit in de Nederlandstalige steekproef vergelijkbaar of zelfs iets beter is. Dat wil zeggen, als we het grote aantal parameters in een dergelijk model in acht nemen, dan lijkt de Nederlandse HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst het er in beide analyses in vergelijking met andere persoonlijkheidsvragenlijsten goed van af te brengen.

Met zowel *Multiple Group ESEM* en *Multiple Group CFA* hebben we tevens onderzocht of de structuur van het model invariant is als we verschillende (sub-)steekproeven vergelijken. Bij deze invariantieanalyses worden vier geneste modellen vergeleken – één meer dus dan eerder

in deze handleiding op basis van het onderzoek van Thielmann et al. (2020) is beschreven – met steeds meer aannames in het model over de gelijkwaardigheid van het gespecificeerde model tussen de vergeleken groepen. De drie eerdere vormen van invariantie komen hierbij exact overeen met die uit Thielmann et al. (2020): De zwakste vorm van invariantie is *configurele invariantie*, waarbij de vergeleken groepen eenzelfde aantal onderliggende factoren hebben en het patroon van de relaties tussen de factoren onderling en tussen de factoren en indicatoren identiek is tussen de groepen. Een hogere vorm van invariantie is *metrische invariantie* waarbij de factorladingen daarbij ook nog eens gelijk zijn tussen de groepen. Bij *scalaire invariantie* zijn daarbij ook nog eens de intercepten gelijk aan elkaar in de verschillende groepen. Als laatste – voor de handleiding toegevoegd – wordt *strikte invariantie* aangetoond wanneer de residuele varianties van de geobserveerde scores die niet verklaard worden door de factoren gelijk zijn tussen de groepen. De passingswaarden (*model fit*) van deze modellen worden vergeleken en indien het model met meer aannames (meer invariantie) slechter bij de data past dan het voorgaande model dan is het onwaarschijnlijk dat die vorm van invariantie een goede fit vertoont met de data.

Tabel 5.9: Resultaten van *Confirmatieve Factor Analyses (CFA)* op basis van de *HEXACO* facetten in twee onderzoeksteekproeven.

	Onderzoek (<i>N</i> = 2,351) ^a	Extra steekproef (<i>N</i> = 1,093)	Andere persoonlijkheds vragenlijsten ^b	Engelstalige HEXACO- 192 ^b	Kritieke grens (Brown, 2015)
ESEM					
CFI	.936	.925	-	-	≥ .95
TLI	.879	.859	-	-	≥ .95
RMSEA	.059	.065	-	-	< .06
SRMR	.023	.026	-	-	≤ .08
CFA					
CFI	.692 / .696	.662 / .671	.707	.65	≥ .95
TLI	.641 / .647	.607 / .618	.607	.59	≥ .95
RMSEA	.102 / .103	.109 / .109	.113	.11	< .06
SRMR	.102 / .107	.107 / .112	N/A	N/A	≤ .08

^a Bij de CFA passing voor de slash staat enkel de analyses op basis van de centrale facetten, dus zonder de interstitiële facetten. Achter de slash met ook de interstitiële facetten meegenomen. ESEM modellen enkel gepast op de centrale facetten.

^b In vergelijking met de gemiddelde waarden gevonden bij de analyse van zes persoonlijkheidsvragenlijsten op het facet level waaronder de internationale HEXACO-PI-R, voor extra duidelijkheid zijn de passingswaarden daarvan ook los gerapporteerd (Hopwood & Donnellan, 2010). Er zijn geen vergelijkbare passingswaarden voor item level CFA's.

We hebben bij deze invariantieanalyses gebruik gemaakt van de strengere CFA – waarbij alle kruisladingen van items tussen de gespecificeerde factoren op nul worden gezet – en het meer flexibele ESEM waarbij er ruimte wordt gelaten voor kruisladingen van de items, alhoewel die zo dicht bij nul als mogelijk dienen te blijven (Asparouhov & Muthén, 2009). Voor de modelvergelijkingen rapporteren we de χ^2 , CFI, RMSEA en AIC. Daarbij worden verschillen tussen de modellen als $\Delta\text{CFI} \leq .01$ en $\Delta\text{RMSEA} \leq .015$ als geen verslechtering in fit gezien (en we dus deze vorm van invariantie kunnen aannemen). In lijn met eerder onderzoek (Thielmann et al., 2020) leggen we wel vooral de nadruk op de ΔRMSEA aangezien deze passingswaarde corrigeert voor lage spaarzaamheid terwijl de CFI dat niet doet.

We hebben de invariantie van de structuur van het HEXACO-model vergeleken in de onderzoekssteekproef tussen mannen ($n = 1,202$) en vrouwen ($n = 1,149$). Ook hebben we op basis van de CBS-classificatie voor leeftijd van de algemene bevolking een vergelijking gemaakt tussen respondenten met hogere leeftijd (65 jaar of ouder; $n = 231$), middel leeftijd (tussen de 25 en 64 jaar, $n = 1,899$) en lagere leeftijd (< 25 jaar; $n = 221$); tussen respondenten met lagere (basisonderwijs, mavo, vbo, vmbo en lbo; $n = 557$), middelbare (havo, vwo, mbo en hbo; $n = 993$) en hogere opleiding (hbo en universiteit; $n = 801$); en hebben we de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) vergeleken met respectievelijk de loopbaansteekproef ($N = 882$), de ontwikkelsteekproef ($N = 1,948$) en de selectiesteekproef ($N = 1,835$). Als laatste hebben we de Nederlandse ontwikkelsteekproef ($n = 343$) vergeleken met de Vlaamse ontwikkelsteekproef ($n = 1,605$).

In Tabel 5.10 en 5.11 staan de modellen waarbij de invariantie van de factorstructuur getoetst is (5.10 = ESEM en 5.11 = CFA) onder de onderzochte groepen. Sommige ESEM modellen kwamen hierbij niet tot een passende oplossing, bij de CFA modellen was dit wel altijd het geval. In het algemeen kwamen de ESEM en CFA modellen overeen in de verschillen in passingswaarden (*model fit*). Wanneer we naar de $\Delta RMSEA$ keken was er overal sprake van *strikte invariantie* bij alle onderzochte groepen. Wanneer we ook de ΔCFI meenamen dan werd overal *metrische invariantie* gevonden. De enige uitzondering is de (CFA) invariantie tussen de Nederlandse en Vlaamse ontwikkelassessmentgroepen waarbij volgens het ΔCFI criterium ook *strikte invariantie* werd gevonden.⁷

De item rest-correlaties voor de zes hoofdschalen en de twee interstitiële facetschalen zijn uitgevoerd binnen de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$) en is samengevat in Tabel 5.12 (de details zijn te vinden in Bijlage 3 – Tabel A2). Zoals in de COTAN-richtlijnen is aangegeven (Evers et al., 2010), worden item-rest correlaties lager dan .20 als onvoldoende bestempeld. De gemiddelde item-rest correlaties lagen tussen de .36 voor Consciëntieusheid en .46 voor Extraversie en kunnen dus in het algemeen als goed beschouwd worden. In totaal werden er bij 3 van de 208 (1.4%) items (d.w.z., lager dan op basis van de *family-wise error rate* [FWER] verwacht kan worden) een item-rest correlatie gevonden die onvoldoende is, deze waren verspreid over verschillende schalen. Verder hadden 22 (10.6%) items een item-rest correlatie tussen de .20 en .29, de overige 183 (88.0%) items hadden een item-rest correlatie van .30 of hoger.

Om itembias in de HEXACO-PI-R op te sporen is er gebruik gemaakt van de *Differential Item Functioning* (DIF) analyse middels het *lordif* pakket in R (Choi et al., 2011). Een DIF-analyse brengt in kaart in hoeverre de antwoorden op een specifiek item tussen respondenten met verschillende achtergrondkenmerken (zoals bijvoorbeeld leeftijd en geslacht) verschillen, waarbij vergelijkingen worden gemaakt tussen respondenten die op de latente persoonlijkheidstrek een gelijke score hebben (Oparuic-Dan et al., 2017). Mocht de DIF-analyse significant zijn dan kan dat suggereren dat het onderzochte achtergrondkenmerk een

⁷ Merk op dat strikte en metrische invariantie impliceren dat de factorladingen gelijk aan elkaar zijn over de groepen en dat dit impliceert dat de betrouwbaarheden van de verschillende groepen geen noemenswaardige verschillen laten zien.

Tabel 5.10: Invariantie van de HEXACO-factorstructuur in verschillende (sub-)groepen op basis van ESEM.

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	AIC	Verg	$\Delta\chi^2$	Δ df	Δ CFI	Δ RMSEA	Δ AIC
Geslacht (man/vrouw) (Onderzoek)											
1 Configureel	1597.4	292	.929	.061	82779						
2 Metrisch	1796.9	402	.924	.054	82762	2vs1	199.5	110	.005	-.007	17
3 Scalair	2085.0	420	.910	.058	83015	3vs2	288.1	18	.014	.004	253
4 Strikt	2188.0	444	.906	.058	83070	4vs3	103.0	24	.004	.003	55
Leeftijd (Onderzoek)											
1 Configureel ^a	-	-	-	-	-						
2 Metrisch	2188.0	657	.927	.052	83027						
3 Scalair	2383.4	693	.911	.056	83300	3vs2	195.4	36	.016	.004	273
4 Strikt	2539.5	741	.905	.056	83360	4vs3	156.1	48	.006	.000	60
Opleidingsniveau (Onderzoek)											
1 Configureel	1678.2	441	.934	.060	82949						
2 Metrisch	2054.3	657	.925	.052	82893	2vs1	376.1	216	.009	.008	-56
3 Scalair	2457.0	693	.905	.057	83224	3vs2	402.7	36	.020	.005	331
4 Strikt	2553.0	741	.903	.056	83224	4vs3	96.0	48	.002	.001	0

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 5.10: Vervolg.

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	AIC	Verg	$\Delta\chi^2$	Δ df	Δ CFI	Δ RMSEA	Δ AIC
Onderzoek versus Loopbaan											
1 Configureel	1991.6	294	.935	.060	118552						
2 Metrisch	2267.5	402	.928	.054	118611	2vs1	275.9	108	.007	-.006	59
3 Scalair	2887.5	420	.905	.060	119195	3vs2	620.0	18	.023	.006	584
4 Strikt	3142.8	444	.896	.061	119413	4vs3	255.3	24	.009	.001	218
Onderzoek versus Ontwikkel											
1 Configureel	2441.5	294	.938	.058	146551						
2 Metrisch	2789.3	402	.931	.053	146683	2vs1	347.8	108	.007	-.005	132
3 Scalair	3285.0	420	.917	.056	147143	3vs2	495.7	18	.014	.003	460
4 Strikt	3660.1	444	.907	.058	147470	4vs3	375.1	24	.010	.012	327
Onderzoek versus Selectie											
1 Configureel	2510.1	294	.932	.060	137908						
2 Metrisch	2964.2	402	.922	.055	138146	2vs1	454.1	108	.010	.005	238
3 Scalair	3651.0	420	.901	.061	138797	3vs2	686.8	18	.021	-.006	651
4 Strikt	4569.4	444	.874	.067	139667	4vs3	918.4	24	.027	.006	870
Nederlands versus Vlaams (Ontwikkel)											
1 Configureel ^a	-	-	-	-	-						
2 Metrisch ^a	-	-	-	-	-						
3 Scalair	1561.6	420	.927	.053	62789						
4 Strikt	1625.6	444	.924	.052	62805	4vs3	64.0	24	.003	.001	16

Noten. Verg = Vergelijking tussen modellen. Criteria Δ CFI \leq .01 en Δ RMSEA \leq .015 met nadruk op de laatste.

^a Gezien het aantal vrij te schatten parameters in deze modellen werd er geen passende oplossing voor het model gevonden. Voor de interpretatie van deze invariantie analyses kan dan naar de meer restrictieve CFA analyses gekeken worden, zie Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Invariantie van de HEXACO-factorstructuur in verschillende (sub-)groepen op basis van CFA.

Model	χ^2	df	CFI	RMSEA	AIC	Verg	$\Delta\chi^2$	Δ df	Δ CFI	Δ RMSEA	Δ AIC
Geslacht (man/vrouw) (Onderzoek)											
1 Configureel	6328.7	474	.693	.101	86962						
2 Metrisch	6375.1	492	.691	.100	86976	2vs1	46.39	18	.001	.002	14
3 Scalair	6994.4	510	.660	.103	87560	3vs2	619.29	18	.032	.003	584
4 Strikt	7428.8	516	.637	.105	87602	4vs3	434.44	6	.022	.003	42
Leeftijd (Onderzoek)											
1 Configureel	6731.0	711	.692	.103	87436						
2 Metrisch	6813.4	747	.690	.100	87450	2vs1	82.44	36	.002	.002	14
3 Scalair	7262.9	783	.668	.101	87819	3vs2	449.49	36	.021	.001	369
4 Strikt	7367.8	795	.664	.101	87900	4vs3	104.88	12	.005	.000	81
Opleidingsniveau (Onderzoek)											
1 Configureel	6746.0	711	.686	.103	87278						
2 Metrisch	6878.2	747	.681	.101	87343	2vs1	132.26	36	.005	.002	65
3 Scalair	7368.1	783	.657	.102	87761	3vs2	489.91	36	.024	.001	418
4 Strikt	7664.4	795	.643	.104	88036	4vs3	296.27	12	.015	.001	275

Vervolg op volgende pagina...

Tabel 5.11 *Vervolg.*

Onderzoek versus Loopbaan											
1 Configureel	8361.5	474	.617	.106	124562						
2 Metrisch	10968.5	492	.697	.101	124582	2vs1	2607	18	.082	-.005	20
3 Scalair	9084.8	510	.671	.102	125213	3vs2	-1883.7	18	-.026	.001	631
4 Strikt	9350.7	534	.662	.101	125431	4vs3	265.87	24	-.009	-.001	218
Onderzoek versus Ontwikkel											
1 Configureel	10873	474	.698	.101	154623						
2 Metrisch	10969	492	.696	.100	154682	2vs1	95.13	18	-.002	-.001	59
3 Scalair	12052	510	.665	.099	155730	3vs2	1083.7	18	-.031	-.002	1048
4 Strikt	12412	534	.655	.102	156042	4vs3	359.88	24	.010	.003	312
Onderzoek versus Selectie											
1 Configureel	10449	474	.695	.095	145487						
2 Metrisch	10969	492	.696	.100	154682	2vs1	519.37	18	.001	.005	9195
3 Scalair	12232	510	.641	.099	147197	3vs2	1263.1	18	-.055	-.001	-7485
4 Strikt	13048	534	.617	.106	147966	4vs3	816.5	24	-.024	.007	769
Nederlands versus Vlaams (Ontwikkel)											
1 Configureel	5080.1	474	.704	.100	66200						
2 Metrisch	13056.2	492	.697	.099	154682	2vs1	7976.2	18	.007	.001	88482
3 Scalair	5348.9	510	.689	.099	66396	3vs2	-7707.3	18	.008	.004	-88286
4 Strikt	5411.2	534	.687	.097	66411	4vs3	62.3	24	.002	.002	15

Noot. *Verg = Vergelijking tussen modellen. criteria $\Delta CFI \leq .01$ en $\Delta RMSEA \leq .015$ met nadruk op de laatste.*

bijdrage levert aan de variantie in de antwoorden naast of in plaats van de beoogde persoonlijkheidstrekk. Zo noemen Oparuic-Dan et al. (2017) het voorbeeld van een item *of iemand als kind graag voetbalde op het schoolplein* om interesse in sport te meten waarbij het waarschijnlijk is dat er bias op basis van geslacht optreedt en waarbij geslacht dus variantie in de antwoorden op deze vraag zal verklaren.

Tabel 5.12: *Item-rest correlaties. Beschrijving gemiddelden, standaarddeviaties en bereik in de onderzoekssteekproef (N = 2,351).*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min	Max	Items item-rest < .20
H	.45	.09	.21	.57	-
E	.40	.09	.19	.55	1 (Efear3)
X	.46	.09	.19	.61	1 (Xsoci2)
A	.41	.09	.21	.58	-
C	.36	.09	.21	.57	-
O	.41	.12	.16	.59	1 (Ounco7)
Altruïsme	.46	.08	.32	.55	-
Proactiviteit	.41	.06	.32	.50	-

Noot. Zie Tabel A2 voor de volledige item-rest correlatietabel.

De DIF-analyse in het *lordif* pakket is geschikt voor het detecteren van DIF in polytome items en combineert logistische regressie met itemresponsentheorie (IRT) en Monte Carlo simulaties voor de analyses. Allereerst wordt middels een IRT-analyse een responsemodel voor de items van de totale groep geschat om zo de latente scores te schatten. Daarnaast wordt ter vergelijking een Monte Carlo gesimuleerde dataset gemaakt met vergelijkbare dimensies zonder DIF (Choi et al., 2011). Drie geneste modellen over de cumulatieve kansen van itemresponses worden dan geschat en met elkaar vergeleken. In model 1 worden enkel het intercept en de regressiecoëfficiënt van de latente trek meegenomen; in model 2 wordt daaraan ook nog eens de regressiecoëfficiënt van de groepsfactor (waarvoor de DIF wordt onderzocht) toegevoegd. In model 3 wordt ten opzichte van model 2 ook nog de interactieterm tussen de latente trek en de groepsfactor meegenomen. De DIF-analyses geven op drie mogelijke vormen van itembias uitsluitel, namelijk totale DIF (vergelijking van modellen 1 en 3), uniforme DIF (vergelijking van modellen 1 en 2) en non-uniforme DIF (vergelijking van modellen 2 en 3). Bij de interpretatie van significante DIF-analyses gebruiken we de conservatieve grenswaarden van Jodoin en Gierl (2001) voor pseudo- R^2 maten (bijvoorbeeld: McFadden- R^2 ; Nagelkerke- R^2). Een pseudo- $R^2 < .035$ is verwaarloosbaar klein; een pseudo- R^2 tussen de .035 en .070 is gemiddeld en een pseudo- $R^2 > .070$ is groot.

We hebben DIF-analyses uitgevoerd op alle zes HEXACO domeinschalen en de twee interstitiële facetschalen voor de achtergrondkenmerken geslacht (man/vrouw), opleidingsniveau (laag, midden, hoog) en leeftijd (laag, middel, hoog) in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$). Zoals te zien in overzichtstabel 5.13 zijn voor alle achtergrondkenmerken alle gevonden significante DIF-effecten verwaarloosbaar klein aangezien deze allemaal een McFadden- R^2 lager dan .028 hadden (zie Bijlage 3 – Tabellen A3-A6 voor details). Deze analyses tonen dan ook aan dat de onderzochte

Tabel 5.13: Item-bias analyses in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$).

	<i>M (SD)</i> McFadden R^2_{12}	<i>Min-Max</i> McFadden R^2_{12}	<i>M (SD)</i> McFadden R^2_{13}	<i>Min-Max</i> McFadden R^2_{13}	<i>M (SD)</i> McFadden R^2_{23}	<i>Min-Max</i> McFadden R^2_{23}	Items flagged
Geslacht (man/vrouw)							
H	.001 (.002)	.000 - .006	.001 (.002)	.000 - .006	.000 (.001)	.000 - .002	-
E	.003 (.003)	.000 - .011	.004 (.004)	.000 - .011	.001 (.001)	.000 - .005	-
X	.004 (.004)	.000 - .014	.004 (.004)	.000 - .015	.000 (.000)	.000 - .002	-
A	.001 (.001)	.000 - .004	.001 (.001)	.000 - .004	.000 (.001)	.000 - .003	-
C	.002 (.002)	.000 - .012	.002 (.003)	.000 - .013	.000 (.001)	.000 - .002	-
O	.006 (.008)	.000 - .028	.006 (.008)	.000 - .028	.000 (.001)	.000 - .003	-
Altruïsme	.002 (.003)	.000 - .009	.003 (.004)	.000 - .012	.001 (.001)	.000 - .003	-
Proactiviteit	.001 (.001)	.000 - .003	.002 (.002)	.000 - .004	.001 (.001)	.000 - .002	-
Opleidingsniveau							
H	.003 (.004)	.000 - .017	.004 (.004)	.000 - .019	.001 (.001)	.000 - .002	-
E	.003 (.003)	.000 - .010	.003 (.003)	.000 - .010	.000 (.000)	.000 - .001	-
X	.002 (.003)	.000 - .010	.003 (.003)	.001 - .010	.001 (.001)	.000 - .001	-
A	.002 (.002)	.000 - .008	.003 (.002)	.000 - .008	.001 (.001)	.000 - .002	-
C	.006 (.006)	.000 - .021	.006 (.006)	.000 - .021	.001 (.001)	.000 - .005	-
O	.004 (.003)	.000 - .011	.005 (.004)	.000 - .014	.001 (.002)	.000 - .010	-
Altruïsme	.002 (.003)	.000 - .009	.003 (.003)	.001 - .009	.001 (.001)	.000 - .002	-
Proactiviteit	.004 (.004)	.000 - .011	.006 (.005)	.000 - .014	.001 (.001)	.000 - .004	-
Leeftijd							
H	.002 (.002)	.000 - .007	.003 (.003)	.000 - .001	.001 (.001)	.000 - .003	-
E	.002 (.003)	.000 - .018	.004 (.003)	.000 - .019	.001 (.001)	.000 - .002	-
X	.004 (.005)	.000 - .022	.004 (.005)	.000 - .022	.001 (.001)	.000 - .003	-
A	.002 (.002)	.000 - .006	.002 (.002)	.000 - .006	.000 (.001)	.000 - .002	-
C	.003 (.003)	.000 - .011	.004 (.004)	.000 - .013	.001 (.001)	.000 - .004	-
O	.004 (.004)	.000 - .014	.004 (.004)	.000 - .014	.001 (.001)	.000 - .004	-
Altruïsme	.002 (.003)	.000 - .009	.003 (.003)	.001 - .009	.001 (.001)	.000 - .002	-
Proactiviteit	.001 (.002)	.000 - .006	.002 (.002)	.000 - .006	.000 (.000)	.000 - .000	-

Noot. Items beoordeeld op het conservatieve criterium van Jodoin en Gierl (2001) met pseudo- $R^2 < .035$ als verwaarloosbaar, .35 tot .70 als gemiddeld en $> .070$ als groot. Items worden enkel gerapporteerd indien de item-bias als gemiddeld of groot wordt geïnterpreteerd.

achtergrondkenmerken niet in bias resulteren bij de beantwoording van de HEXACO-PI-R. Hieruit blijkt ook dat eventuele groepsverschillen en correlaties met deze achtergrondkenmerken daadwerkelijk aan deze variabelen toegeschreven kunnen worden (bijvoorbeeld de verschillen tussen mannen en vrouwen in Emotionaliteit) in plaats van aan itembias in de vragenlijst.

5.3.2 Convergente en discriminante validiteit

Convergente validiteit betreft de mate waarin er overeenstemming (meestal gemeten met behulp van de correlatiecoëfficiënt) is tussen (1) ofwel metingen van hetzelfde construct met verschillende inhoudelijk overeenkomende schalen (2) ofwel metingen van dezelfde schaal in dyaden die dezelfde persoon beoordelen (bijvoorbeeld een persoon die zichzelf beoordeelt met behulp van een zelfrapportage en een ander persoon die deze eerste persoon beoordeelt met behulp van een anderrapportage). Discriminante validiteit betreft hierbij juist een verwachte lage mate van overeenstemming (correlatie) tussen metingen van verschillende – niet inhoudelijk overeenkomende – constructen/schalen. We richten ons hierbij voornamelijk op dyadische metingen (2) aangezien dit de meest zuivere vorm is om convergente (en discriminante) validiteit te bepalen. Het is immers bij andere schalen die hetzelfde construct beogen te meten nooit goed met zekerheid te beoordelen in welke mate dit ‘gelukt’ is. Sommige constructen die eenzelfde naam hebben kunnen toch iets anders meten (de zogeheten *jingle fallacy*) terwijl constructen die op basis van de naamgeving suggereren iets anders te meten eigenlijk hetzelfde kunnen meten (de zogeheten *jangle fallacy*).

Dat gezegd hebbende, blijkt uit onderzoek (Ashton et al., 2014; De Vries, Ashton, & Lee, 2009; Thielmann et al., 2022) dat de HEXACO-engagementdomeinschalen (Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen) convergente validiteit vertonen met de FFM-domeinschalen Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen, met geobserveerde correlaties die varieerden tussen .70 en .76 in Ashton et al. (2014) en tussen .79 en .83 in De Vries et al. (2009) en meta-analytische (gecorrigeerde) correlaties die varieerden tussen .89 en .91 in Thielmann et al. (2022). Bovendien bevestigden deze onderzoeken tevens de rotationele verandering van HEXACO Emotionaliteit en Verdraagzaamheid ten opzichte van FFM/Big Five Neuroticisme en Vriendelijkheid (zie sectie 1.2.3) en de relatieve onafhankelijkheid van HEXACO Integriteit ten opzichte van de FFM/Big Five-domeinschalen (zie Thielmann et al. (2022) voor een meta-analyse).

Daarnaast blijkt – op basis van een meta-analyse (Howard & Van Zandt, 2020) met een N variërend van 17,981 tot 21,114 – dat HEXACO Integriteit zeer sterke relaties heeft met de zogeheten ‘Dark Triad’ variabelen, zijnde Machiavellisme ($r = -.538$; meta-analytische, voor onbetrouwbaarheid gecorrigeerde $\rho = -.690$), Narcisme ($r = -.429$; $\rho = -.557$) en Psychopathie ($r = -.493$; $\rho = -.628$). Dat wil zeggen, respondenten die *laag* scoren op Integriteit, zullen op basis van deze bevindingen eerder geneigd zijn aan te geven dat ze anderen kunnen manipuleren voor eigen gewin (Machiavellisme), superioriteitsgevoelens en behoefte aan bewondering en aandacht hebben (Narcisme) en meedogenloos, gevoelloos en impulsief antisociaal gedrag kunnen vertonen (Psychopathie). Hierbij moet wel aangetekend worden dat de Dark Triad ook secundaire relaties (rond $r = .30$ of hoger) vertonen met andere HEXACO-

domeinschalen (Lee et al., 2013). Dat wil zeggen, Machiavellisme correleert niet alleen zeer sterk negatief met Integriteit, maar heeft ook een negatieve relatie met Verdraagzaamheid. Narcisme correleert niet alleen zeer sterk negatief met Integriteit, maar heeft ook een zeer sterke positieve relatie met Extraversie. En Psychopathie correleert niet alleen zeer sterk negatief met Integriteit, maar heeft ook negatieve relaties met Emotionaliteit (deze relatie is ook zeer sterk) en Consciëntieusheid. Het HEXACO-model lijkt daarmee, door de combinatie van Integriteit met andere HEXACO-domeinschalen, een belangrijke bijdrage te leveren in de duiding van deze drie nonnormatieve trekken.

Om *jingle* en *jangle fallacies* te voorkomen, richten we ons echter voornamelijk op de convergente en discriminante validiteit in zelf- en anderbeoordelingen, waarbij gebruik wordt gemaakt van dezelfde (HEXACO-)schalen in zelf- en ander-rapportages. De mate van convergente validiteit – of overeenstemming – tussen zelf- en ander-rapportages in dyaden is belangrijk om de vraag te beantwoorden of er wel werkelijk zoiets bestaat als persoonlijkheid en of er überhaupt overeenstemming is over de eigenschappen van een persoon. Dat wil zeggen, als zelfrapportages op de domein- en facetschalen van de HEXACO-PI-R overeenstemmen met onafhankelijke ander-rapportages van goede bekenden op dezelfde domein- en facetschalen, dan kunnen we stellen dat er in de doelpopulatie een belangrijke kern van waarheid zit in de persoonlijkheidsrapportages.

Om de convergente en discriminante validiteit van de HEXACO-PI-R te bepalen, hebben we gebruik gemaakt van zelf- en ander-rapportagegegevens verkregen onder eerstejaars psychologiestudenten en goede bekenden van deze studenten ($N = 3,983$ dyaden) en onder deelnemers (en goede bekenden van de deelnemers) uit de ontwikkelassessmentsteekproef ($N = 367$ dyaden). In Tabel 5.14 kan de convergente en discriminante validiteit van de domeinschalen afgelezen worden. In Tabel 5.15 en 5.16 vermelden we eveneens de convergente correlaties van de facetschalen plus de gemiddelde *Within-Factor Convergent Correlations* (WFCC, oftewel binnenfactor convergente correlaties) en de *Within-Factor Discriminant Correlations* (WFDC, oftewel binnenfactor discriminante correlaties) van de facetschalen tussen respectievelijk zelf- en anderrapportages van hetzelfde facet en de zelf- en anderrapportages van een ander facet binnen dezelfde domeinschaal.

Voordat we ons richten op de zelf-ander correlaties, is het goed te benadrukken dat de HEXACO-domeinschalen ook in de zelfbeoordeling vrijwel onafhankelijk – en dus discriminant – van elkaar zijn. Alhoewel de factoranalyses (zie Tabellen 5.8 tot en met 5.12, Tabel A1 en Thielmann et al., 2020) in voldoende mate aangetoond hebben dat de HEXACO-factoren onafhankelijk van elkaar zijn, laat Tabel 5.14 wederom zien dat de HEXACO-domeinschalen de theoretische pretentie waarmaken dat het hier grotendeels onafhankelijke factoren betreft, met een maximale correlatie van .33 tussen zelfbeoordeelde Integriteit en Verdraagzaamheid in de studentensteekproef en een maximale correlatie van -.31 tussen zelfbeoordeelde Emotionaliteit en Extraversie in de ontwikkelsteekproef. De gemiddelde discriminante correlaties in de zelfbeoordelingen zijn verwaarloosbaar klein (na Fisher- z transformatie van de correlaties en inverse Fisher- z transformatie van de gemiddelden over de Fisher- z getransformeerde correlaties), namelijk $\bar{r} = .03$ voor de studentensteekproef en $\bar{r} = .01$ voor de ontwikkelsteekproef. Als we in plaats van het gemiddelde het gemiddelde van de

absolute waarden van de correlaties nemen, dan is de gemiddelde discriminante correlatie nog steeds erg laag, namelijk $\bar{r} = .12$ voor de studentensteekproef en $\bar{r} = .11$ voor de ontwikkelsteekproef.

Tabel 5.14: *Convergente en discriminante validiteit op basis van overeenstemming tussen zelf-rapportages en ander-rapportages op de HEXACO-domeinschalen.*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Zelf H	-	.01	-.02	.27	.21	.00	.49	.07	-.02	.13	.21	.07
2	Zelf E	.16	-	-.31	-.08	-.09	-.13	.10	.69	-.24	.06	-.01	-.03
3	Zelf X	-.11	-.20	-	.13	.03	.21	-.13	-.18	.69	-.05	-.09	.13
4	Zelf A	.33	-.10	.06	-	.05	.05	.24	-.04	.06	.57	-.04	.05
5	Zelf C	.23	.11	.01	.03	-	-.11	.10	-.06	-.02	-.02	.68	-.12
6	Zelf O	-.05	-.18	.12	.06	-.03	-	-.08	-.14	.12	.02	-.13	.71
7	Ander H	.51	.14	-.12	.23	.13	-.05	-	.06	-.06	.41	.29	.04
8	Ander E	.14	.63	-.11	-.09	.12	-.09	.06	-	-.25	.00	-.04	-.03
9	Ander X	-.15	-.13	.65	.03	-.06	.06	-.08	-.18	-	.06	.03	.19
10	Ander A	.17	-.01	.01	.54	-.03	-.01	.41	-.10	.12	-	.02	.11
11	Ander C	.23	.17	-.07	.00	.64	-.11	.30	.12	.01	.07	-	-.01
12	Ander O	.02	-.12	.03	.08	-.01	.65	-.00	-.06	.12	.09	.06	-

Noot. *Data onder de diagonaal is overeenstemming tussen studenten en ander-beoordelingen ($N = 3,983$; $r = .03$ is significant met $p < .05$); boven de diagonaal tussen respondenten in het ontwikkelassessment en ander-beoordelingen ($N = 367$; $r = .10$ is significant met $p < .05$).*

Als we de studentensteekproef vergelijken met de ontwikkelsteekproef en we de correlaties tussen zelfbeoordelingen en anderbeoordelingen in beschouwing nemen, dan valt op dat het patroon van convergente en discriminante (zelf-ander) correlaties tussen de domeinschalen in Tabel 5.14 vrijwel identiek is. De ontwikkelsteekproef heeft een iets hogere gemiddelde convergente correlatie van $\bar{r} = .64$ (wederom verkregen na Fisher- z transformatie en -terugtransformatie) in vergelijking met de studentensteekproef ($\bar{r} = .61$). De gemiddelde discriminante (zelf-ander) correlaties zijn verwaarloosbaar klein, namelijk $\bar{r} = .01$ voor de studentensteekproef en $\bar{r} = .00$ voor de ontwikkelsteekproef. De gemiddelde discriminante correlaties van de absolute waarden zijn nog steeds erg klein, namelijk $\bar{r} = .09$ in zowel de studentensteekproef als in de ontwikkelsteekproef. Daarnaast is geen van de absolute discriminante correlaties hoger dan .25 en zijn maar twee absolute discriminante correlaties (6.7%) hoger dan .20 in de studentensteekproef en maar drie (10.0%) hoger dan .20 in de ontwikkelsteekproef. Merk op dat de profielcorrelatie tussen de Fisher- z getransformeerde correlaties van beide steekproeven (dat wil zeggen; de correlatie tussen de na Fisher- z getransformeerde (1) zelf-ander correlaties in de studentensteekproef en (2) zelf-ander correlaties in de ontwikkelsteekproef) vrijwel gelijk is aan één, namelijk $\bar{r} = .97$. Dat wil zeggen, ondanks het feit dat dit erg verschillende steekproeven betreft, is het patroon van correlaties in de beide steekproeven vrijwel identiek. De twee steekproeven tonen dus niet alleen aan dat de verwachte convergente correlaties hoog en de verwachte discriminante correlaties laag zijn, maar ook dat het patroon van correlaties tussen zelf- en anderrapportages generaliseerbaar is in twee heel verschillende steekproeven.

De gemiddelde convergente correlaties van de *facetschalen* (na Fisher-z transformatie en -terugtransformatie) is ook hoog, namelijk .51 in de studentensteekproef (Tabel 5.15) en .57 in de ontwikkelsteekproef (Tabel 5.16). De gemiddelde binnenfactor convergente correlaties zijn – zoals het hoort – in alle gevallen hoger dan de binnenfactor discriminante correlaties, maar op z'n beurt zijn alle binnenfactor discriminante correlaties groter of gelijk aan .25 en dus in alle gevallen hoger dan de discriminante correlaties van de domeinschalen in Tabel 5.14. Aangezien de facetschalen binnen een domein met elkaar correleren, is het dus ook logisch te veronderstellen dat de binnenfactor discriminante correlaties niet al te laag zijn. De geobserveerde correlaties in beide steekproeven zijn hiermee dus een sterke bevestiging van de convergente en discriminante validiteit van de HEXACO-PI-R domein- en facetschalen.

Het patroon van convergente en discriminante validiteit levert sterke ondersteuning op voor de inhoudelijke validiteit van de HEXACO-PI-R, maar critici zouden nochtans kunnen beweren dat vooral de meting van Integriteit problematisch is. Dat wil zeggen, zullen mensen die laag op integriteit zijn, niet eerder geneigd zijn aan te geven dat ze juist erg integer zijn (de zogeheten 'leugenaarsparadox')? Zijn mensen die aangeven dat ze minder integer zijn, niet authentiek? Op basis van *positieve* correlaties van HEXACO Integriteit met Impressie Management (IM) en een Leugenschaal ('*lie scale*'; LS) zou gesteld kunnen worden dat dit inderdaad het geval is (De Vries et al., 2014; De Vries et al., 2018; Zettler et al., 2015), maar onderzoek toont aan dat deze positieve correlaties juist het problematische karakter van de IM- en LS-metingen laten zien. IM- en LS-metingen zijn gebaseerd op vragen zoals "Ik lieg nooit", waarbij de onderzoekers er van uit gaan dat mensen die helemaal met een dergelijke uitspraak eens zijn, juist *wel* liegen. Het omgekeerde lijkt het geval te zijn. Zelf- en anderbeoordelingen (door een goede bekende) van dit soort items laten een *positieve* – in plaats van een negatieve – correlatie zien, hetgeen erop wijst dat de mensen die aangeven dat ze nooit liegen juist wel te goeder trouw zijn. Daarnaast blijkt IM *negatief* – in plaats van positief – gerelateerd te zijn aan een objectieve bedrogmaat, net zoals Integriteit dat is (Zettler et al., 2015). In feite zijn IM- en LS-maten dus expliciete maten van Integriteit (merk op dat de items van HEXACO Integriteit niet zo expliciet vragen naar eerlijkheid). Het wordt dus sterk ontraden om IM- of LS-maten te gebruiken om te checken of mensen faken. De convergente- en criteriumvaliditeit (zie 5.3.4) van HEXACO Integriteit, daarentegen, maakt het een meer geschikte maat om te bepalen of iemand geneigd is om manipulatief gedrag voor eigen gewin te vertonen.

5.3.3 Variantiecomponenten in ander-rapportages

Op basis van bovenstaande gegevens weten we nog niet in hoeverre *verschillende* personen dezelfde mening over de eigenschappen van een persoon zijn toegedaan en in hoeverre de beoordelingen door eigenschappen van de beoordelaar of door de relatie met de beoordeelde beïnvloed zijn. Bij de beoordeling van een persoon door meerdere anderen kunnen verschillende variantiecomponenten onderscheiden worden: een *persoonscomponent*, een *perceptiecomponent* en een *relatiecomponent*. De *persoonscomponent* betreft het gemeenschappelijke gedeelte van een persoonsbeoordeling; datgene waar de beoordelaars het over eens zijn. De *perceptiecomponent* betreft de mate waarin een persoon geneigd is om anderen op een vergelijkbare manier te beoordelen; dit onderdeel van de beoordeling betreft

Tabel 5.15: Convergente en discriminante validiteit op basis van overeenstemming tussen zelf-rapportages en ander-rapportages op de domein- en facetschalen in de studentensteekproef ($N = 3,983$).

	<i>alpha zr</i>	<i>alpha ar</i>	<i>r</i>		<i>alpha zr</i>	<i>alpha ar</i>	<i>r</i>
H	.90	.91	.51	A	.90	.91	.54
Oprechtheid	.77	.73	.33	Vergevingsgezindheid	.85	.83	.40
Rechtvaardigheid	.81	.83	.51	Zachtaardigheid	.77	.80	.48
Hebzuchtvermijding	.83	.85	.53	Aanpassingsbereidheid	.70	.73	.43
Bescheidenheid	.83	.83	.39	Geduld	.81	.81	.50
M WFCC/M WFDC			.44 / .25	M WFCC/M WFDC			.45 / .29
E	.90	.89	.63	C	.90	.92	.64
Angstigheid	.80	.78	.57	Ordelijkheid	.87	.87	.67
Bezorgdheid	.82	.80	.52	IJver	.82	.83	.57
Afhankelijkheid	.87	.81	.51	Perfectionisme	.81	.85	.53
Sentimentaliteit	.80	.81	.52	Bedachtzaamheid	.79	.80	.47
M WFCC/M WFDC			.53 / .28	M WFCC/M WFDC			.56 / .29
X	.92	.92	.65	O	.89	.90	.65
Sociale Zelfwaardering	.85	.84	.47	Esthetische waardering	.82	.83	.62
Sociale Bravoure	.84	.85	.61	Weetgierigheid	.77	.81	.54
Sociabiliteit	.77	.78	.62	Creativiteit	.78	.75	.57
Levendigheid	.85	.83	.56	Onconventionaliteit	.73	.67	.39
M WFCC/M WFDC			.57 / .34	M WFCC/M WFDC			.53 / .32
Interstitiële facetten				Proactiviteit	.70	.73	.40
Altruïsme	.69	.73	.40				

Noten. Gegevens van de domeinschalen zijn vetgedrukt; $r = .03$ significant met $p < .05$; *zr* = zelf-rapportage, *ar* = ander-rapportage, WFCC = Binnenfactor convergente correlaties; WFDC = Binnenfactor discriminante correlaties.

Tabel 5.16: Convergente en discriminante validiteit op basis van overeenstemming tussen zelf-rapportages en ander-rapportages op de domein- en facetschalen in het ontwikkelassessment (N = 367).

	<i>alpha zr</i>	<i>alpha ar</i>	<i>r</i>		<i>alpha zr</i>	<i>alpha ar</i>	<i>r</i>
H	.90	.92	.49	A	.89	.92	.57
Oprechtheid	.77	.76	.33	Vergevingsgezindheid	.87	.85	.45
Rechtvaardigheid	.73	.83	.45	Zachtaardigheid	.76	.82	.58
Hebzuchtvermijding	.84	.87	.57	Aanpassingsbereidheid	.63	.76	.44
Bescheidenheid	.79	.86	.36	Geduld	.79	.83	.51
M WFCC/M WFDC			.43 / .26	M WFCC/M WFDC			.49 / .30
E	.89	.89	.69	C	.90	.92	.68
Angstigheid	.80	.77	.64	Ordelijkheid	.89	.90	.75
Bezorgdheid	.83	.83	.60	IJver	.80	.79	.58
Afhankelijkheid	.82	.80	.56	Perfectionisme	.83	.85	.60
Sentimentaliteit	.80	.82	.63	Bedachtzaamheid	.79	.78	.50
M WFCC/M WFDC			.60 / .30	M WFCC/M WFDC			.62 / .29
X	.90	.90	.69	O	.89	.89	.71
Sociale Zelfwaardering	.84	.82	.55	Esthetische waardering	.82	.85	.70
Sociale Bravoure	.83	.83	.69	Weetgierigheid	.74	.82	.64
Sociabiliteit	.74	.73	.60	Creativiteit	.79	.78	.60
Levendigheid	.86	.84	.61	Onconventionaliteit	.74	.67	.60
M WFCC/M WFDC			.61 / .32	M WFCC/M WFDC			.64 / .33
Interstitiële facetten							
Altruïsme	.69	.77	.56	Proactiviteit	.71	.74	.43

Noten. Gegevens van de domeinschalen zijn vetgedrukt; $r = .10$ significant met $p < .05$; zr = zelf-rapportage, ar = ander-rapportage, WFCC = Binnenfactor convergente correlaties; WFDC = Binnenfactor discriminante correlaties.

de beoordelaar en zegt dus niets over de persoon die beoordeeld wordt. De *relatiecomponent* betreft de unieke manier waarop een beoordelaar de beoordeelde ziet. Deze relatiecomponent kan te maken hebben met het feit dat de beoordeelde zich op een unieke manier anders gedraagt in de relatie met de beoordelaar of met het feit dat de beoordelaar het gedrag van de beoordeelde op een unieke manier beoordeelt (afwijkend van de werkelijk getoonde gedragingen).

De Vries (2010) heeft met behulp van het *Social Relations Model* (SRM) deze variantiecomponenten met behulp van halflange HEXACO-PI-R onderzocht in een steekproef van 206 (58% vrouwen; gemiddelde leeftijd 36.4 ($SD = 14.0$) jaar) participanten, waaronder 111 familieleden (24 families) en 95 medewerkers (19 werkteams). Na correctie voor meetfouten werden de volgende percentages gevonden voor respectievelijk de persoons-, perceptie- en relatiecomponenten: 47%, 18% en 35%. Onder familieleden was de persoonscomponent iets sterker aanwezig en waren de variantiepercentages (gecorrigeerd voor meetfouten) respectievelijk 51%, 17% en 32%. Onder medewerkers was de relatiecomponent iets sterker aanwezig en waren de variantiepercentages respectievelijk 38%, 20% en 42%. Vergelijkbare resultaten, waarbij er weliswaar gebruik werd gemaakt van de Engelstalige korte (60-item) versie van de HEXACO-PI-R, zijn er gevonden door Lakey et al. (2022) onder 136 samenwonende studenten, namelijk respectievelijk 56%, 9% en 34%. Over het algemeen lijkt de persoonscomponent – die iets zegt over de mate waarin de persoonlijkheidseigenschappen *consistent over verschillende relaties* aanwezig zijn – een belangrijk onderdeel van de persoonsperceptie te zijn. Daarnaast blijkt ook uit de relatief sterk aanwezige relatiecomponent dat personen unieke relaties aangaan, waarbij de eigenschappen in elke relatie iets anders tot uitdrukking komen of in elke relatie iets anders beoordeeld worden.

In hetzelfde onderzoek van De Vries (2010) werd er gekeken in hoeverre er overeenstemming is tussen zelfrapportages en de rapportage door meerdere anderen. Hierbij werd een traditionele manier om de zelf-anderovereenstemming te berekenen vergeleken met een methode met behulp van het SRM. De gemiddelde zelf-anderovereenstemming was .54 (over alle respondenten en de zes HEXACO-schalen heen) als er gebruik gemaakt werd van het SRM en .51 als er gebruik werd gemaakt van een traditionele berekeningsmethode. Deze waarden zijn iets lager dan eerdergenoemde waarden van de convergente validiteit op basis van de overeenstemming van zelf- en ander-rapportages. Dit komt waarschijnlijk omdat er in het onderzoek in sectie 4.4.2 bij zelf- en ander-rapportages ook gebruik werd gemaakt van (romantische) partners, die gemiddeld genomen een hogere zelf-anderovereenstemming laten zien dan familieleden, vrienden en overige (werk-)relaties (De Vries et al., 2008).

Over het algemeen laten de bovenstaande bevindingen zien dat HEXACO-anderbeoordelingen in belangrijke mate consistent zijn. De bevindingen maken ook duidelijk dat er een relationele component is die ervoor zorgt dat persoonlijkheid iets anders tot uiting komt – of beoordeeld kan worden – in verschillende relaties. Terwijl het vaste – consistente – deel belangrijk is voor beoordelings- en selectiesituaties, kan het meer variabele – relationele – deel van belang zijn bij ontwikkelings- en selectiesituaties. In dergelijke gevallen kan een 360-gradenbeoordeling van de HEXACO-persoonlijkheidseigenschappen helpen om inzicht te

krijgen in hoeverre verschillende mensen op enigszins andere wijze tegen een focale persoon aankijken.

5.3.4 Criteriumvaliditeit

Voor het aantonen van de criteriumvaliditeit van de HEXACO-PI-R gaan we voornamelijk uit van internationale onderzoeken waarbij de halflange versie is gebruikt. Zoals eerder is beschreven, is in onderzoek onder 16 talen (waaronder het Nederlands) aangetoond dat de halflange versie van de HEXACO-PI-R metrisch invariant is en dus dat de facetschalen op een vergelijkbare manier te combineren zijn tot de domeinschalen (en dus vergelijkbaar te interpreteren zijn; Thielmann et al., 2020). Daarnaast lieten we met behulp van de Nederlandse dataset zien dat de halflange versie equivalent is aan de volledige HEXACO-PI-R. Hieruit volgt dat de resultaten uit buitenlands onderzoek met de halflange versie ook indicatief zijn voor de Nederlandstalige volledige HEXACO-PI-R. In het vervolg zullen we alleen waar nodig aangeven met wat voor instrument de resultaten verkregen zijn. Voor meer informatie kan de lezer uiteraard het beste de originele bronnen raadplegen.

Bij de interpretatie van de criteriumvaliditeitsbevindingen kan het helpen om een verbale *benchmark* te hebben. Traditioneel wordt uitgegaan van de volgende interpretaties van criteriumvaliditeit gebaseerd op de correlatiecoëfficiënt (r) of de meta-analytische (voor onbetrouwbaarheid in de predictor- en criteriumvariabelen gecorrigeerde) variant hiervan (ρ): .10 = zwak effect, .30 = gemiddeld effect en .50 = sterk effect (Cohen, 1988). Er is recent echter veel kritiek op deze interpretatie in validiteitsonderzoek en een benchmark studie, gebaseerd op 708 meta-analytische correlaties liet zien dat de gemiddelde effectgrootte in sociaal- en persoonlijkheidspsychologische studies .19 is, met r 's variërend van .11 (25^{ste} percentiel) tot .29 (75^{ste} percentiel), respectievelijk (Gignac & Szodorai, 2016). Gebaseerd op dit onderzoek suggereren Funder en Ozer (2019) om voortaan de volgende interpretatie te hanteren voor correlatiecoëfficiënten: .05 – .09 = zeer zwak effect, .10 – .19 = zwak effect, .20 – .29 = middelmatig effect, .30 – .39 = sterk effect en .40 en hoger = zeer sterk effect.

Merk op dat aangezien er veel studies besproken worden, de bijbehorende betrouwbaarheden niet gerapporteerd worden, maar dat deze in het algemeen in de gepubliceerde literatuur vaak .70 of hoger zijn. De geïnteresseerde lezer kan uiteraard de betrouwbaarheden in de originele studies opzoeken. Merk bovendien op dat sommige onderzoeken die zo dadelijk besproken worden alleen de meta-analytische correlaties vermelden (ρ). Hieronder zullen we dan ook vermelden wanneer het een ongecorrigeerde correlatie (r) betreft of een meta-analytische correlatie (ρ). Meta-analytische correlaties vallen vrijwel altijd hoger uit dan ongecorrigeerde correlaties. Als vuistregel is een ongecorrigeerde correlatie van .10 vergelijkbaar aan een meta-analytische correlatie van .13 als zowel de predictor x als het criterium y een betrouwbaarheid van .80 hebben (om precies te zijn .125, met $\rho = r_{xy} / \sqrt{r_{xx} \cdot r_{yy}}$) en zal een ongecorrigeerde correlatie van .40 vergelijkbaar zijn aan een meta-analytische correlatie van .50. Bij de interpretatie van de onderstaande bevindingen dient hier rekening gehouden te worden. Verder is het belangrijk te vermelden dat alle meta-analyses checkten of er publicatiebias optrad. Publicatiebias bleek in geen van de meta-analyses een belangrijke rol te

spelen en dus kan gesteld worden dat de kwaliteit van de onderzoeken die zijn meegenomen in de hieronder vermelde meta-analyses over het algemeen goed lijken te zijn.

Op het moment dat dit – in 2023 – geschreven werd, waren er over de afgelopen vier jaar (2019-2023) acht meta-analyses verschenen waarbij de HEXACO-PI-R werd gebruikt in het kader van validiteitsonderzoek. Deze meta-analyses hadden betrekking op de relaties met taakprestaties (Lee et al., 2019), de relaties met *organizational citizenship behaviors* (OCB; Lee et al., 2019; Pletzer et al., 2021), de relaties met contraproductief gedrag op het werk (*counterproductive work behaviors* – CWB; Lee et al., 2019; Pletzer et al., 2019; Pletzer et al., 2020), de relaties met milieuvriendelijke gedragingen (Soutter et al., 2020), de relaties met subjectief welbevinden (*subjective well-being*; SWB; Anglim et al. 2020), de relaties met mentale- en fysieke-gezondheidsvariabelen (Pletzer et al., 2023) en de relaties met een plethora aan gedragingen die via het *domain-specific situational affordances* (DSSA) model (De Vries, Tybur, et al., 2016) inhoudelijk gelinkt konden worden aan het HEXACO-model (Zettler et al., 2020). Aangezien deze laatste meta-analyse het meest veelomvattend is, bespreken we dit als eerste.

Meta-analytische domeinspecifieke convergente en discriminante criteriumvaliditeit

Zettler et al. (2020) hebben al het onderzoek tot en met oktober 2017 gebundeld waarbij gebruik werd gemaakt van de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst in relatie tot één of meerdere criteriumgedragingen. Daarbij werden allereerst de criteriumgedragingen ingedeeld met behulp van het DSSA model in gedragingen die tot stand kwamen in situaties die de mogelijkheid gaven tot *exploitatie* (gekoppeld aan integriteit), *onzekerheid*, (emotionaliteit), *socialiteit*, (extraversie), *obstructie* (verdraagzaamheid), *plicht* (consciëntieusheid) en *exploratie* (openheid voor ervaringen). Hun uiteindelijke onderzoek besloeg 436 verschillende steekproeven met in het totaal 112,697 participanten waarmee inzicht gegeven kon worden in 3,893 verschillende relaties tussen HEXACO-domeinschalen en criteriumgedragingen.

De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in Tabel 5.17. In Tabel 5.18 staat bovendien een samenvatting van de belangrijkste convergente criteriumvaliditeiten. Om een voorbeeld te geven, in de eerste rij van Tabel 5.17 staan convergente en discriminante relaties weergegeven van onderzoeken naar HEXACO Integriteit en criteriumgedragingen gekoppeld aan DSSA *exploitatie*. De eerste cel in de eerste rij van deze tabel heeft betrekking op $k = 272$ steekproeven ($N = 74,688$ participanten) waarin de convergente relatie van Integriteit met DSSA *exploitatie* criteriumgedragingen (waaronder ‘immorele’ gedragingen, zoals agressie, antisociale gedragingen, criminaliteit en onethische besluitvorming aan de ene kant en ‘coöperatieve’ gedragingen zoals sociale waarden oriëntatie [*social value orientation*, SVO] en actieve coöperatie aan de andere kant) samengevat zijn met behulp van een meta-analytische correlatie ($\rho = -.48$ [$SE = .02$]; dat wil zeggen, een zeer sterke relatie). Merk hierbij op dat deze laatste positieve (coöperatieve) gedragingen werden omgepoold zodat de samenvatting van de relaties van Integriteit met de criteriumgedragingen negatief waren.

In de tweede cel van de eerste rij van de tabel staan de relaties van HEXACO Integriteit met alle overige DSSA-criteriumgedragingen (dus uitgezonderd van *exploitatie*). Hier werd dus Integriteit gerelateerd aan DSSA-criteriumgedragingen gekoppeld aan *onzekerheid*,

socialiteit, et cetera. Om een voorbeeld te geven, in $k = 61$ steekproeven ($N = 14,697$ participanten) werd Integriteit gerelateerd aan DSSA *socialiteit* criteriumgedragingen zoals leiderschap, geluk, welzijn en de grootte van iemands sociale netwerk. De gemiddelde meta-analytische relatie van Integriteit met DSSA *socialiteit* criteriumgedragingen was $\rho = .11$ ($SE = .02$), dat wil zeggen, een zwakke relatie. Over de vijf criteriumklassen varieerden de absolute meta-analytische correlaties van Integriteit met de overige DSSA-criteriumgedragingen tussen .06 en .18 (van zeer zwak tot zwak). Deze meta-analytische correlaties waren dus substantieel lager dan die tussen Integriteit en DSSA *exploitatie* criteriumgedrag.

Tabel 5.17: Gemiddelde meta-analytische correlaties tussen de HEXACO domeinschalen en criteriumgedragingen op basis van het domein-specifieke situationele affordaties (DSSA) model ($N = 112,697$; zie Zettler et al., 2020).

HEXACO – DSSA criteriumcategorie	Convergente relaties ρ (SE)	HEXACO met overig DSSA-gedrag (min/max abs. ρ) ¹	DSSA-gedrag met overig HEXACO (min/max abs. ρ)
Integriteit – Exploitatie	-.48 (.02)	.06 - .18	.02 - .26
Emotionaliteit – Onzekerheid	.27 (.04)	.01 - .15	.00 - .25
Extraversie – Socialiteit	.53 (.03)	.02 - .25	.11 - .25
Verdraagzaamheid – Obstructie	.33 (.06)	.00 - .26	.10 - .18
Consciëntieusheid – Plicht	.41 (.05)	.02 - .25	.03 - .19
Openheid voor Ervaringen – Exploratie	.38 (.02)	.11 - .13	.01 - .15

¹ Dit betreft de minimum- en maximumwaarden van de absolute gemiddelde meta-analytische correlaties.

In de derde cel van deze eerste rij staan de relaties van alle overige EXACO schalen (dus zonder Integriteit) met DSSA *exploitatie* criteriumgedragingen. Hier werden dus Emotionaliteit, Extraversie, et cetera, gecorreleerd aan (bijvoorbeeld) immorele en coöperatieve gedragingen. Deze absolute meta-analytische correlaties varieerden tussen .02 en .26 (geen tot middelmatige relaties) en waren dus substantieel lager dan de (absolute) meta-analytische correlaties van deze criteriumgedragingen met Integriteit (.48).

In het onderzoek van Zettler et al. (2020) werd deze analyse herhaald voor alle andere HEXACO-domeinschalen. Zoals uit Tabel 5.17 kan worden opgemaakt, vertoonde elk van de HEXACO-domeinschalen een gemiddelde *convergente* criteriumvaliditeit met de bijbehorende domeinspecifieke situationele affordaties (DSSAs) die hoger was dan de gemiddelde *discriminante* criteriumvaliditeiten. Daarnaast varieerden de convergente criteriumcorrelaties tussen middelmatig en zeer sterk (dat wil zeggen, tussen .27 en .53) en waren de discriminante correlaties – met enkele uitzonderingen – (zeer) zwak en altijd lager dan de convergente criteriumcorrelaties. Belangrijk is ook te vermelden dat de criteriumgedragingen niet alleen zelfrapportages betroffen, maar ook anderbeoordelingen of objectieve gedragingen betroffen, met name bij immorele gedragingen, actieve en reactieve coöperatie en bij taakprestaties. Een moderatoranalyse met zelf- versus anderbeoordelingen van de criteriumvariabele als moderator leidde bij immorele gedragingen en actieve coöperatie tot een significante interactie, waarbij de relaties zwakker (maar nog steeds significant en middelmatig sterk) waren met de niet-zelfbeoordeelde criteriumvariabelen (respectievelijk $\rho = -.24$ en .25 voor niet-zelfbeoordeelde immorele gedragingen en actieve

Tabel 5.18: Samenvatting van de belangrijkste convergente relaties van de HEXACO domeinschalen met criteriumgedragingen op basis van het domein-specifieke situationele affordaties (DSSA) model ($N = 112,697$; zie Zettler et al., 2020; Tabellen 5 t/m 10).

HEXACO – DSSA criteriumcategorie	Convergente relaties ($ \rho \geq .20$) ¹
Integriteit – Exploitatie	Altruïsme (.49); In-game Coöperatie (.25); Sociale Waarden Oriëntatie (.25); Actieve Coöperatie (.24); Milieuvriendelijke Gedragingen (.23); <i>Bedrog/Oneerlijkheid</i> (-.25); <i>Criminaliteit/Delinquentie</i> (-.39); <i>Vluchtige Seksuele Contacten</i> (-.40); <i>Agressie</i> (-.40); <i>Contraproductieve Gedragingen</i> (-.41); <i>Immorele Gedragingen</i> (-.43); <i>Antisociaal Gedrag</i> (-.45); <i>Onethische Besluitvorming</i> (-.51); <i>Narcisme</i> (-.52); <i>Sadisme</i> (-.53); <i>Materialisme</i> (-.63); <i>Zich Belangrijk Voelen</i> (-.64); <i>Psychopathie</i> (-.66); <i>Machiavellisme</i> (-.68).
Emotionaliteit – Onzekerheid	Vermijdingsgedrag (.71); Stressoren (.37); Psychologische Spanning (.36); Bezorgdheid (.33); Onzekerheid (.27); <i>Sensatie Zoeken</i> (-.33); <i>Risico Nemen (DOSPERT)</i> : -.25/ <i>Survey</i> : -.49)
Extraversie – Socialiteit	Geluk (.73); Positiviteit (.61); Welzijn (.58); Positieve Gevoelens (.55); Tevredenheid (.49); Sociaal Netwerk (.35); Leiderschap (.26)
Verdraagzaamheid – Obstructie	Acceptatie Onrechtvaardigheid (.28); <i>Wraakzucht</i> (-.44)
Consciëntieusheid – Plicht	Zelfcontrole (.72); Perfectionisme (.46); Academische – en Werkprestaties (.28); <i>Impulsiviteit</i> (-.88)
Openheid voor Ervaringen – Exploratie	Creativiteit (.48); Menselijkheid (.43); Nieuwsgierigheid (.30); <i>(Rechtse) Politieke Oriëntatie</i> (-.23); <i>Vooroordelen</i> (-.38); <i>Rechts Autoritarisme (Right-Wing Authoritarianism [RWA])</i> : -.39)

¹ Tussen haakjes staan de meta-analytische relaties (ρ); negatief relaterende constructen zijn schuingedrukt.

coöperatie). Daarentegen was de relatie tussen Consciëntieusheid en taakprestaties niet verschillend wanneer er gebruik werd gemaakt van zelfbeoordeelde ($\rho = .25$) en anderbeoordeelde ($\rho = .24$) taakprestaties. Merk op dat het in deze meta-analyse niet onderzocht is hoeveel tijd er tussen de meting van persoonlijkheid en de meting van het criterium zat, wel kan aangenomen worden dat dit – in lijn met de standaarden in de recente literatuur – vaak meerdere weken betrof aangezien wetenschappelijke tijdschriften minder geneigd zijn onderzoek te accepteren waarbij de onafhankelijke variabele en afhankelijke variabele gelijktijdig gemeten zijn.

Samenvattend kunnen we stellen, wanneer er een vergelijking wordt gemaakt tussen de convergente en discriminante relaties van HEXACO persoonlijkheid in dit grote meta-analytische onderzoek, dat de HEXACO persoonlijkheidsdomeinen over een groot aantal datasets heen substantiële predictieve relaties laten zien met gedragingen die ze behoren te voorspellen en dat deze relaties minder sterk zijn met gedragingen die ze niet geacht worden te voorspellen.

Milieugedragingen en -attituden

In andere onderzoeken is er gekeken naar meer specifieke relaties van de HEXACO-persoonlijkheidsdomeinen met werk- en niet-werkgerelateerde constructen. Om met de niet-werkgerelateerde constructen te beginnen, in een meta-analyse van Soutter et al. (2020) werd gevonden dat Integriteit en Openheid voor Ervaringen de belangrijkste voorspellers zijn van milieuvriendelijke attituden en gedragingen. Integriteit had een middelmatige correlatie van $\rho = .20$ ($N = 8,335$) met milieuvriendelijke attituden en $.25$ ($N = 2,336$) met milieuvriendelijke gedragingen; Openheid voor Ervaringen correleerde $.22$ ($N = 41,197$) met milieuvriendelijke attituden en $.21$ ($N = 14,200$) met milieuvriendelijke gedragingen. Merk op dat de meta-analytische correlaties met Openheid voor Ervaringen niet alleen betrekking hadden op HEXACO Openheid voor Ervaringen maar ook met B5 Openheid voor Ervaringen, waarvan aangetoond is dat het isomorf is aan HEXACO Openheid voor Ervaringen (Ashton et al., 2014).

Welbevinden en burn-out

In een meta-analyse waarin naar subjectief en persoonlijk welbevinden (d.w.z. *subjective well-being* en *personal well-being*) werd gekeken (Anglim et al., 2020) werd gevonden dat vooral HEXACO Extraversie zeer sterk gerelateerd is aan welbevinden (Merk op: gemiddelde en *ongecorrigeerde* – meta-analytische $r = .48$; $N = 6,566$), waarbij vooral de zeer sterke relaties van Extraversie met de facetten Zelfacceptatie ('Self-Acceptance'; $r = .61$), het hebben van Positieve Relaties (*Positive Relations*; $r = .57$) en Positieve Affect (*Positive Affect*; $r = .55$) opvielen. Van de overige HEXACO-domeinschalen had Consciëntieusheid zeer sterke positieve relaties met de facetten Levensdoel (*Purpose in Life*; $r = .47$) en Beheersing van de Omgeving (*Environmental Mastery*; $r = .41$), had Emotionaliteit een sterke negatieve relatie met Autonomie (*Autonomy*; $r = -.36$) en een sterke positieve relatie met Negatieve Affect (*Negative Affect*; $r = .31$) en had Openheid voor Ervaringen een sterke positieve relatie met Persoonlijke Groei (*Personal Growth*; $r = .34$). Merk op dat bij al deze facetten van welbevinden, Extraversie een sterkere relatie liet zien (zie Anglim et al., 2020).

Op facetniveau werden (zeer) sterke relaties van de HEXACO facetten Sociale Zelfwaardering en Levendigheid van Extraversie (gemiddelde $r = .58$ en $.54$), IJver van Consciëntieusheid (gemiddelde $r = .40$) en Angstigheid van Emotionaliteit (gemiddelde $r = -.32$) met welbevinden gevonden. Concluderend kan gesteld worden dat voor welbevinden met name extraversie, en in mindere mate consciëntieusheid en emotionaliteit een belangrijke rol lijken te spelen.

De relatie tussen HEXACO persoonlijkheid enerzijds en welbevinden en burn-out op het werk anderzijds is ook onderzocht in een recent Nederlands onderzoek (De Vries et al., 2022) waarin gebruik werd gemaakt van de halflange (16 items per domeinschaal) versie van de HEXACO-PI-R. De gebruikte steekproef bestond uit 359 respondenten ($M_{leeftijd} = 40.3$, $SD = 12.5$; 68.8% vrouwelijk) met een diverse onderwijs- en werkachtergrond en 903 collega's (2 of 3 beoordelaars per respondent; $M_{leeftijd} = 44.3$, $SD = 12.2$; 55.3% vrouwen). Welbevinden en burn-out op het werk werden gemeten met respectievelijk de *Eudaimonic Workplace Well-being Scale* (EWWS; Bartels et al., 2019) en de *Burnout Assessment Tool* (BAT; Schaufeli et al., 2020). HEXACO-zelfbeoordelingen vertoonden gemiddeld genomen sterkere relaties met zelfbeoordeelde welbevinden en burn-out op het werk dan HEXACO-anderbeoordelingen met zelfbeoordeelde welbevinden en burn-out. Extraversie en Integriteit vertoonden de sterkste relaties met welbevinden (sterke en middelmatige relaties met HEXACO-zelfbeoordeling: respectievelijk $r = .39$ en $.22$; zwakke relaties met HEXACO-anderbeoordeling: respectievelijk $r = .14$ en $.12$) en Extraversie, Integriteit en Emotionaliteit vertoonden de sterkste relaties met burn-out (sterke relaties met HEXACO-zelfbeoordeling: respectievelijk $r = -.33$, $-.34$ en $.32$; zwakke relaties met HEXACO-anderbeoordeling: respectievelijk $r = -.13$, $-.17$ en $.18$). De resultaten met betrekking tot de anderbeoordelingen lieten dus een vergelijkbaar – alhoewel zwakker – patroon zien. In regressieanalyses voegden de anderbeoordelingen niets toe aan de zelfbeoordelingen in de predictie van zelfbeoordeelde welbevinden en burn-out.

Een veelomvattende meta-analyse naar HEXACO persoonlijkheid en mentale- en fysieke gezondheid is uitgevoerd door Pletzer et al. (2023). De sterkste meta-analytische – voor onbetrouwbaarheid gecorrigeerde – relaties (met $173 \leq k \leq 196$ en $56,642 \leq N \leq 62,970$) werden gevonden met mentale gezondheid (waaronder subjectief en psychologisch welbevinden, burn-out en stress, maar ook mentale stoornissen, zoals angststoornissen, depressie en dissociatieve stoornissen), waarbij Extraversie een zeer sterke positieve – en significante (gebaseerd op een 80% *Credibility Interval*) – relatie had met mentale gezondheid ($\rho = .48$) gevolgd door een middelmatig sterke positieve relatie van Verdraagzaamheid ($\rho = .23$) met mentale gezondheid. Merk op dat zowel Extraversie als Verdraagzaamheid de twee factoren zijn die samenhangen met positieve emoties en interpersoonlijk gedrag (zie 1.4.7 en 1.4.8). Alhoewel Consciëntieusheid ($\rho = .28$), Integriteit ($\rho = .19$) en Emotionaliteit ($\rho = -.18$) ook zwakke tot middelmatige effecten lieten zien, wezen de bevindingen er op dat er voor deze variabelen – en met name Consciëntieusheid – moderatoren zijn die de grote mate van variabiliteit in de relaties in verschillende onderzoeken kunnen verklaren. In de meta-analyse met fysieke gezondheid (*physical fitness*, met $k = 15-16$ en $3,009 \leq N \leq 3,221$) werd gevonden dat Emotionaliteit ($\rho = -.14$) en Consciëntieusheid ($\rho = .10$) zwakke relaties vertoonden met

dit criterium, waarbij hogere Emotionaliteit gepaard ging met zwakkere fysieke gezondheid en hogere Consciëntieusheid met sterkere fysieke gezondheid. Daarnaast werd ook gekeken naar gezondheidsgedrag, zoals het doen van fysieke oefeningen, preventieve gezondheidsmaatregelen, risicovol gedrag en drugsgebruik (met $54 \leq k \leq 65$ en $26,601 \leq N \leq 29,469$), waarbij Integriteit, Consciëntieusheid en Verdraagzaamheid middelmatige tot sterke positieve – en significante – relaties (resp. $\rho = .31$, $.31$ en $.25$) lieten zien met het criterium. Merk op dat de drie nachtmerrietrekken (lage Integriteit, Consciëntieusheid en Verdraagzaamheid) dus gepaard lijken te gaan met minder gezond gedrag. Er dient hier ook opgemerkt te worden dat er momenteel geen klinische- en/of gezondheidsnormen voor de HEXACO-PI-R beschikbaar zijn (zie 2.1) en dus dat bovenstaande bevindingen alleen indicatief zijn voor de relaties van de HEXACO-persoonlijkheidsdomeinen met mentale- en fysieke gezondheid.

Taakprestaties en integriteitstesten

In de meta-analyses die keken naar de relaties van HEXACO persoonlijkheid met werkcriteria werden de volgende bevindingen gedaan. Zoals boven beschreven werd er in een meta-analyse (Zettler et al., 2020) middelmatige meta-analytische relaties gevonden tussen Consciëntieusheid en taakprestaties ($\rho = .25$ voor zelfbeoordelingen en $\rho = .24$ voor anderbeoordelingen). Zij vonden eveneens middelmatige meta-analytische relaties met taakprestaties van Extraversie ($\rho = .21$) en Openheid voor Ervaringen ($\rho = .18$), terwijl de relatie met Integriteit zeer zwak was ($\rho = .08$). Lee et al. (2019) vonden een iets sterkere (maar nog steeds zwakke) relatie van HEXACO Integriteit met taakprestaties (ongecorrigeerde meta-analytische $r = .10$; $\rho = .15$; $N = 1,161$) en OCB ($r = .10$; $\rho = .13$; $N = 4,288$) maar een sterke relatie met CWB ($r = -.36$; $\rho = -.44$; $N = 7,218$).⁸ In dit onderzoek werd tevens gevonden dat HEXACO Integriteit zeer sterk gecorreleerd is aan scores verkregen op basis van een Integriteitstest ($r = .44$; $\rho = .55$; $N = 5,124$). De sterkste relatie werd gevonden als de integriteitstest een ‘overtre’ integriteitstest betrof ($\rho = .63$), waarbij een respondent erkent illegaal, non-normatief of immoreel gedrag te hebben vertoond. Deze relatie was sterker dan wanneer een ‘persoonlijkheidsgebaseerde’ integriteitstest werd gebruikt ($\rho = .55$) of als alleen delinquentie werd gemeten ($\rho = .42$).

Organizational Citizenship Behaviors (OCB)

In de meta-analyse van Pletzer et al. (2021) werd niet alleen onderzocht hoe sterk de relaties waren tussen de HEXACO-domeinschalen en OCB, maar werd ook gekeken of de onderliggende HEXACO-facetten sterkere of minder sterkere relaties lieten zien dan de domeinschalen (door zogenaamde maskerings- (‘*masking*’) of annulerings- (‘*cancellation*’) effecten). Een maskeringseffect treedt op als een persoonlijkheidsfacet een significant lagere of hogere correlatie heeft met het criterium dan de eigen domeinschaal en een ander facet uit

⁸ Met betrekking tot taakprestaties vonden Holtrop et al. (2022) onder 71 werknemers in een ingenieursbedrijf dat zelfgerapporteerde Consciëntieusheid (op basis van de 60-item versie van de HEXACO-PI-R, dus met 10 in plaats van 16 items) een correlatie van $.35$ ($p < .01$) had met objectieve – uit de database met prestatieingen gehaalde – taakprestaties had. Deze bevinding is dus iets sterker dan de bevinding in de meta-analyse van Zettler et al. (2020).

dezelfde domeinschaal. Een annuleringseffect is een speciaal geval van het maskeringseffect en treedt op als aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan en de domeinschaal een niet significante correlatie (niet significant verschillend van '0') met het criterium heeft. In Tabel 5.18 staat een overzicht van de bevindingen van dit artikel.

Tabel 5.19 laat zien dat er in de relatie tussen de HEXACO-domeinschalen en OCB twee maskeringseffecten en één annuleringseffect optraden. De positieve middelmatig sterke relatie tussen Integriteit en OCB maskeerde een respectievelijk sterkere (maar nog steeds middelmatige) relatie van OCB met het facet Rechtvaardigheid en een zwakkere (zeer zwakke) relatie met het facet Bescheidenheid. Tevens maskeerde de sterke relatie van Consciëntieusheid met OCB een sterkere (zeer sterke) relatie met IJver en een zwakkere (zwakke) relatie met Bedachtzaamheid. Ten slotte trad er ook een annuleringseffect op doordat Sentimentaliteit een middelmatig positieve relatie had met OCB en Angstigheid een zeer zwakke negatieve relatie had met OCB, terwijl de domeinschaal Emotionaliteit ongerelateerd was aan OCB.

Contraproductieve werkgedragingen (CWB)

In twee andere meta-analyses van Pletzer et al. (2019; 2020) werd onderzocht wat de relaties waren tussen HEXACO persoonlijkheid en delinquent of contraproductief werkgedrag (*counterproductive work behaviors*; CWB). In de meta-analyse van 2019 werd de verklaarde variantie van de HEXACO vergeleken met die van de Big Five. Het HEXACO-model verklaarde 13% meer variantie in CWB dan de Big Five (32% versus 19%). Dit werd voornamelijk veroorzaakt door de zeer sterke relatie van HEXACO Integriteit met CWB ($\rho = -.48$; $N = 4,206$). Daarnaast had in deze meta-analyse HEXACO Consciëntieusheid ook een zeer sterke relatie met CWB ($\rho = -.40$; $N = 3,466$). De tweede meta-analyse van Pletzer et al. (2020) ging verder in op de relaties van de HEXACO facetten met CWB en of hier ook maskerings- en annuleringseffecten optraden. De resultaten van deze meta-analyse staan in Tabel 5.20.

Merk op dat de meta-analytische relaties van Integriteit en Consciëntieusheid met CWB iets lager zijn dan in de meta-analyse van 2019 (respectievelijk $\rho = -.42$; $N = 8,875$ en $\rho = -.39$; $N = 5,714$), maar de relaties zijn nog steeds sterk. Dit komt mede door een 65-111% toename van de steekproefverzameling in deze meer recente meta-analyse (resultierend in een lichte 'regressie naar het midden' en waarschijnlijk een betere schatting van het werkelijke effect). In deze meta-analyse vond één maskerings- en één annuleringseffect op. De relatie van Integriteit met CWB maskeerde een respectievelijk nog sterkere (zeer sterke) negatieve relatie van het facet Rechtvaardigheid en een zwakkere (middelmatige) negatieve relatie van het facet Hebzuchtvermijding met CWB. Daarnaast trad er een annuleringseffect op in de relatie van de domeinschaal Openheid voor Ervaringen, die ongecorrleerd was met CWB, door een respectievelijk zwakke negatieve relatie van Esthetische Waardering en een zwakke positieve relatie van Onconventionaliteit met CWB.

Tabel 5.19: Meta-analytische correlaties tussen de HEXACO-domeinschalen en Organizational Citizenship Behaviors (OCB) en de maskerings- en annuleringseffecten van HEXACO-facetten ($N = 6,168 - 6,697$; zie Pletzer et al., 2021).

HEXACO	Relatie met OCB ρ (SE)	Maskerings- of Annuleringseffecten ¹	Sterkste/Zwakste Facetrelaties met ρ (en SE)
Integriteit	.21 (.02)	Maskering	Rechtvaardigheid: .27 (.05) / Bescheidenheid: .08 (.07)
Emotionaliteit	.00 (.04)	Annulering	Sentimentaliteit: .20 (.03) / Angstigheid: -.06 (.03)
Extraversie	.35 (.03)	-	-
Verdraagzaamheid	.22 (.06)	-	-
Consciëntieusheid	.32 (.05)	Maskering	IJver: .43 (.07) / Bedachtzaamheid: .17 (.07)
Openheid voor Ervaringen	.20 (.02)	-	-

¹ Een '-' betekent dat er geen maskerings- of annuleringseffecten optraden en dus dat de facetrelaties nagenoeg gelijk waren aan de domeinrelaties.

Tabel 5.20: Meta-analytische correlaties tussen de HEXACO-domeinschalen en Counterproductive Work Behaviors (CWB) en de maskerings- en annuleringseffecten van HEXACO-facetten ($N = 5,714 - 8,875$ voor de domeinschalen; zie Pletzer et al., 2020).

HEXACO	Relatie met CWB ¹ ρ (SE)	Maskerings- of Annuleringseffecten ²	Sterkste/Zwakste Facetrelaties met ρ (en SE)
Integriteit	-.42 (.03)	Maskering	Rechtvaardigheid: -.52 (.02) / Hebzuchtvermijding: -.25 (.02)
Emotionaliteit	-.09 (.03)	-	-
Extraversie	-.09 (.03)	-	-
Verdraagzaamheid	-.21 (.02)	-	-
Consciëntieusheid	-.39 (.03)	-	-
Openheid voor Ervaringen	-.06 (.04)	Annulering	Esthetische Waardering: -.15 (.03) / Onconventionaliteit: .11 (.05)

¹ In Pletzer et al. (2020) wordt de term 'Workplace Deviance' gebruikt; dit komt sterk overeen met CWB.

² Een '-' betekent dat er geen maskerings- of annuleringseffecten optraden en dus dat de facetrelaties nagenoeg gelijk waren aan de domeinrelaties

Leiderschap en communicatiestijlen

Alhoewel het meta-analytische onderzoek van Zettler et al. (2020) al inzicht geeft in de relatie van persoonlijkheid met leiderschap, staan we hier expliciet stil bij twee niet-meta-analytische onderzoeken naar de relaties tussen persoonlijkheid enerzijds en leiderschap en communicatiestijlen anderzijds vanwege de praktische relevantie van leiderschap en communicatie in organisaties. In een onderzoek van De Vries (2012) werd onder een gelegenheidssteekproef van 113 leidinggevendenden ($M_{\text{leeftijd}} = 44.6$; $SD = 9.7$; 30.1% vrouwen) en 201 ($M_{\text{leeftijd}} = 39.6$; $SD = 10.9$; 57.2% vrouwen) medewerkers van deze leidinggevendenden (waarvan bijna een derde van de steekproef werkte bij een grote gemeente) onderzoek gedaan naar de relatie tussen persoonlijkheid (HEXACO-PI-R halflange versie) van de leidinggevende (zowel zelf- als door de medewerker beoordeeld) en diens leiderschapsstijlen (beoordeeld door de medewerker). Door gebruik te maken van de *instrumental variable* (IV) procedure, werd gekeken naar de relatie tussen persoonlijkheid en leiderschapsstijl (beiden door de medewerker beoordeeld) waarbij de door de medewerker beoordeelde persoonlijkheid *geïnstrumenteerd* werd door de – door de leidinggevende – zelfbeoordeelde persoonlijkheid (zie De Vries, 2012 voor verdere uitleg). De verkregen verwachte relaties tussen de latente variabelen (d.w.z., gecorrigeerd voor onbetrouwbaarheid) bleken over het algemeen (zeer) sterk te zijn; d.w.z., .50 voor de relatie tussen Integriteit en Ethisch Leiderschap (EL), .76 voor de relatie tussen Extraversie en Charismatisch Leiderschap (CL), .74 voor de relatie tussen Verdraagzaamheid en Ondersteunend Leiderschap (OL) en .33 voor de relatie tussen Consciëntieusheid en Taakgericht Leiderschap (TL). Merk op: de ongecorrigeerde correlaties tussen de door de leidinggevende zelfbeoordeelde persoonlijkheid en de door de medewerker beoordeelde leiderschapsstijl varieerden tussen zeer zwak en sterk en waren respectievelijk .31 (Integriteit – EL), .29 (Extraversie – CL), .20 (Verdraagzaamheid – OL) en .06 (Consciëntieusheid – TL). Deze ongecorrigeerde correlaties waren veel sterker wanneer de beoordelingen van persoonlijkheid en leiderschap door dezelfde persoon werden gedaan en varieerden tussen .50 en .76 voor de eerste drie relaties en was rond .28 (.27 voor leidinggevendenden- en .29 voor medewerkersbeoordelingen) voor de relatie tussen Consciëntieusheid en taakgericht leiderschap. Dat wil zeggen, er lijkt een grote mate van overlap te zijn tussen Integriteit en Ethisch Leiderschap, Extraversie en Charismatisch Leiderschap en Verdraagzaamheid en Ondersteunend Leiderschap, terwijl de overlap tussen Consciëntieusheid en Taakgericht Leiderschap minder sterk is.

De relatie tussen persoonlijkheid en communicatiestijlen is onderzocht in een deel van de in sectie 4.1.1 gerapporteerde ISO-gecertificeerde onderzoekssteekproef ($N = 815$; $M_{\text{leeftijd}} = 50.1$; $SD = 14.4$; 52.8% vrouwen), waarbij de meting van de communicatiestijlen met behulp van de *Communication Styles Inventory* (CSI) anderhalf jaar na de meting van de volledige versie van de HEXACO-PI-R plaatsvond (De Vries et al., 2013). Daarnaast werd in een kleinere bachelorstudentensteekproef ($N = 61$) de HEXACO-PI-R zeven maanden eerder afgenomen dan de CSI. De volgende – over het algemeen zeer sterke – ongecorrigeerde correlaties werden hierbij gevonden (met na de schuine streep de relaties in de studentensteekproef): Integriteit met CSI Impressiegerichtheid (-.51/-.67), Emotionaliteit met CSI Emotionaliteit (.67/.74), Extraversie met CSI Expressiviteit (.67/.50), Verdraagzaamheid

met CSI Verbale Agressiviteit (-.56/-.52), Consciëntieusheid met CSI Precisie (.35/.25) en Openheid voor Ervaringen met Discussiebereidheid (.53/.68). Merk op dat hier ook weer de relatie van Consciëntieusheid met communicatiestijlen, in dit geval hoe ‘precies’ iemand communiceert, lager is dan de relaties tussen de andere persoonlijkheidstrekken en communicatiestijlen. Over het algemeen kan dus – op basis van deze twee onderzoeken – gesteld worden dat – afgezien van de communicatiestijl Precisie – persoonlijkheid zeer sterk tot uiting komt in de manier waarop iemand communiceert.

Werkcriteria-onderzoek in een selectie- en trainingscontext

De eerder vermelde relaties tussen HEXACO-persoonlijkheid enerzijds en OCB en CWB anderzijds zijn voornamelijk gebaseerd op basis van wetenschappelijk (‘low-stakes’) onderzoek. Anglim et al. (2018) vergeleken de relaties tussen HEXACO persoonlijkheid (gemeten met 200 items van de volledige HEXACO-PI-R exclusief Proactiviteit) en zowel OCB als CWB tussen enerzijds een steekproef van sollicitanten (selectiecontext: $N = 260$) en anderzijds een steekproef van deelnemers aan een wetenschappelijk onderzoek (onderzoekscontext: $N = 347$). Data met betrekking tot zelfgerapporteerde OCB en CWB werd tussen 0 en 5 jaar later verkregen in een onderzoekscontext. De relaties tussen de HEXACO-domeinschalen en zowel OCB als CWB weken niet veel van elkaar af in de sollicitanten en de onderzoekssteekproef. Ze weken ook niet veel af van de resultaten die in bovenstaande meta-analyse zijn verkregen. Dat wil zeggen, de belangrijkste – en middelmatig tot sterke – longitudinale predictoren van OCB onder sollicitanten waren Extraversie (ongecorrigeerde $r = .34$), Verdraagzaamheid ($r = .31$) en Consciëntieusheid ($r = .26$). De belangrijkste longitudinale predictoren van CWB onder sollicitanten waren Integriteit (ongecorrigeerde $r = -.32$), Verdraagzaamheid ($r = -.23$) en Consciëntieusheid ($r = -.22$). Er zijn – in dit onderzoek althans – geen aanwijzingen gevonden dat de relaties van HEXACO persoonlijkheid met op een later tijdstip verkregen criteriavariabelen minder sterk is als de HEXACO-PI-R in een selectiecontext wordt afgenomen.

Andere evidentie met betrekking tot de validiteit van HEXACO persoonlijkheid in een trainingscontext (vgl. de ontwikkelcontext) komt uit onderzoek van Marcus et al. (2016), waarbij in Nederland onderzoek gedaan werd onder officieren-in-opleiding bij de Koninklijke Militaire Academie (KMA). De officieren-in-opleiding vulden de halflange versie van de HEXACO-persoonlijkheidsvragenlijst in en hun trainingsleidinggevenden ($N = 176$) beoordeelden de integriteit van de officierskandidaten. De correlatie tussen het integriteitsoordeel van de leidinggevende (met behulp van gedragsmeting; bijv. “Gedraagt zich volgens de gedragscode”) en de zelfbeoordeelde HEXACO Integriteit en Consciëntieusheid was respectievelijk .18 en .24. Deze zwakke tot middelmatig-sterke relaties waren vergelijkbaar met de relaties van zelfbeoordeelde HEXACO Integriteit en Consciëntieusheid met zelfbeoordeelde (gedragsgebaseerde, door de officieren-in-opleiding ingevulde) integriteit (respectievelijk .16 en .22).

5.3.5 Incrementele validiteit

Als laatste staan we kort stil bij de vraag of gebruik van de HEXACO-PI-R leidt tot incrementele validiteit in de predictie van gedragingen en criteria ten opzichte van Big Five-vragenlijsten. Onderzoek van Ashton en Lee (2019; 2020) laat zien dat de HEXACO-PI-R vrijwel exact 6/5 meer variantie verklaart in Big Five-vragenlijsten (waaronder BFI en NEO-PI-R vragenlijsten) dan Big Five-vragenlijsten in de HEXACO-PI-R. Dat wil zeggen dat het weglaten van één van de HEXACO-domeinschalen een even groot ‘verlies’ betekent voor de breedte van het persoonlijkheidsinstrument als wanneer je één van de vijf Big Five-factoren (zoals Extraversie of Emotionele Stabiliteit) zou verwijderen uit een Big Five-vragenlijst. Daarnaast is er een groot aantal onderzoeken dat aantoont dat de HEXACO-PI-R, door de toevoeging van Integriteit, incrementele validiteit heeft in de voorspelling van gedragingen en criteria die hieraan gelinkt zijn. Hierboven hebben we al een meta-analyse van Pletzer et al. (2019) aangehaald waaruit bleek dat het HEXACO-model – met name door Integriteit – 13% meer variantie in CWB verklaarde dan de Big Five. Maar er is ook eigen – Nederlands – onderzoek waaruit de incrementele validiteit blijkt in vergelijking met Big Five modellen. De Vries en Van Kampen (2010) vergeleken de validiteiten van de HEXACO-PI-R (met 200 items – zonder Proactiviteit) en de 5DPT (bestaande uit 100 items; Van Kampen, 2009) in de predictie van Psychopathie, Egoïsme, Immoraliteit, Pretentieusheid en Machiavellisme. De 5DPT is een vragenlijst die op de Big Five is gebaseerd maar specifiek gericht is op psychopathologie, waardoor de verwachting van Van Kampen (de tweede auteur van De Vries & Van Kampen, 2010) was dat het beter in staat zou zijn om de meegenomen criteria te voorspellen. Het onderzoek onder 1,052 respondenten uit een eerder genoemd ISO-gecertificeerd panel liet zien dat – tegen de verwachting van de tweede auteur in – de HEXACO-PI-R, door de toevoeging van Integriteit, 20% tot 90% incrementele validiteit in de predictie van deze criteria liet zien.

Vergelijkbare resultaten werden gevonden als de HEXACO-PI-R (wederom met 200 items) vergeleken werd met de NEO-PI-R (met 240 items) in de predictie van twee maten van egoïsme – die gemiddeld genomen een jaar later waren verkregen – in een steekproef van 106 studenten (zie De Vries, De Vries, De Hoogh, & Feij, 2009). Wederom verklaarde de HEXACO-PI-R – nu met minder items – respectievelijk 28% en 60% meer variantie in de gebruikte egoïsme-maten dan de NEO-PI-R. Deze additionele variantie werd voornamelijk verklaard door de toevoeging van Integriteit.

De incrementele validiteit van de HEXACO-PI-R ten opzichte van de Big Five is ook in buitenlands onderzoek onderzocht met behulp van het ‘cheating’ paradigma, waarbij respondenten onopgemerkt experimentatoren kunnen bedriegen en daarmee extra geld kunnen verdienen. In het paradigma kunnen deelnemers op afgeschermd (niet zichtbare – bijvoorbeeld in een papieren kopje met een gat er in) wijze een munt of dobbelsteen gooien en met een bepaalde uitkomst (bijvoorbeeld ‘kop’ of ‘even’) een hoger bedrag verdienen. Door te corrigeren voor de kans dat iemand daadwerkelijk ‘kop’ of ‘even’ gooit, kan een schatting gemaakt worden van de relatie tussen persoonlijkheid en ‘cheating’. In een grootschalige heranalyse van alle onderzoeken op dit gebied met de HEXACO-vragenlijst ($N = 4,965$) en diverse Big Five-vragenlijsten ($N = 1,650$), lieten Heck et al. (2018) zien dat de

HEXACO-vragenlijst, door de toevoeging van Integriteit, een zeer sterke incrementele validiteit had in de voorspelling van 'cheating' en dat de Big Five-domeinschalen samen genomen geen incrementele validiteit hadden ten opzichte van HEXACO Integriteit alleen (dus zonder de overige HEXACO-domeinschalen). Al met al tonen meerdere studies (meta-analyses, studies met zelfbeoordelingen op meerdere tijdstippen en studies met objectieve maten) aan dat de HEXACO-PI-R incrementele validiteit heeft ten opzichte van de Big Five in de voorspelling van een aantal – voor relaties, het werk en de samenleving – belangrijke criteria.

5.4 Erfelijkheid

Een bijzonder geval van validiteit is erfelijkheid. Binnen de evolutietheorie neemt erfelijkheid, het doorgeven van eigenschappen over de generaties heen, een belangrijke plaats in. Aangezien persoonlijkheid als relatief stabiel (over tijd en situaties) wordt beschouwd en aangezien er biologische of neuro-hormonale componenten verondersteld worden die ten grondslag liggen aan persoonlijkheid, is het logisch te veronderstellen dat deze eigenschappen een genetische grondslag hebben en dus erfelijk zijn. Als erfelijkheid van de gemeten eigenschappen in een vragenlijst aangetoond wordt, kan dit dus als een ondersteuning worden gezien van de validiteit van de vragenlijst. Erfelijkheid van persoonlijkheidseigenschappen wordt standaard onderzocht door middel van tweelingenonderzoek waarbij de mate waarin een-eiige (monozygote; MZ) tweelingen overeenkomen wordt vergeleken met de mate waarin twee-eiige (dizygote; DZ) tweelingen overeenkomen. Het uitgangspunt van dit onderzoek is dat bij tweelingen die in hetzelfde gezin opgroeien monozygote tweelingen 100% en dizygote tweelingen gemiddeld 50% van de genen delen en dat ze deels een gezamenlijke (familie-)omgeving (c^2) hebben, maar ook deels een unieke omgeving (e^2) hebben. De overeenkomst tussen de individuen uit de tweelingparen wordt geschat door middel van de correlatiecoëfficiënt, waarbij tweemaal het verschil in de correlaties tussen monozygote tweelingen (r_{MZ}) en dizygote tweelingen (r_{DZ}) indicatief is voor de mate van erfelijkheid (h^2). Huidig onderzoek maakt gebruik van structurele modellen met behulp van Cholesky-decompositie om de erfelijkheidsparameters te schatten, waarbij door middel van drie ACE-parameters (waarbij *A* staat voor *additive genetic effect*, *C* voor *common environment* en *E* voor *unique (random) environment*) wordt geschat hoeveel van de variantie in een bepaalde eigenschap door erfelijke, gedeelde of unieke factoren wordt veroorzaakt.

Een grootschalige meta-analyse op basis van meer dan 50 jaar erfelijkheidsonderzoek met behulp van het Big Five-model (Johnson et al., 2008) liet al zien dat de erfelijke en unieke componenten belangrijk zijn maar dat de gedeelde (familie-)omgeving weinig variantie in persoonlijkheid verklaart. De respectievelijk erfelijke, gedeelde en unieke variantie werd in dit onderzoek geschat op 46%, 5% en 50%. Twee latere meta-analyses kwamen uit op een vergelijkbare gemiddelde erfelijkheid van de Big Five-trekken van 48% (Briley & Tucker-Drob, 2014; Vukasović & Bratko, 2015). Onderzoek naar de erfelijkheid van HEXACO persoonlijkheid met behulp van de halflange versie van de HEXACO-PI-R is gerapporteerd in De Vries et al. (2022). De steekproef in dit onderzoek bestond uit 1376 tweelingparen (132

mannelijke MZ-paren, 407 vrouwelijke MZ-paren, 118 mannelijke DZ-paren, 360 vrouwelijke DZ-paren en 359 mixed DZ-paren) met een gemiddelde leeftijd van 29.3 ($SD = 7.8$) jaar. Het onderzoek met behulp van structurele modellen liet een nonsignificant effect zien van de C (gedeelde omgeving) parameter. De geschatte gemiddelde erfelijkheid was 43% met de volgende waarden voor de HEXACO domeinschalen: Integriteit (40%), Emotionaliteit (34%), Extraversie (53%), Verdraagzaamheid (35%), Consciëntieusheid (38%) en Openheid voor Ervaringen (58%). Deze waarden lijken dus gemiddeld genomen redelijk overeen te komen met de waarden die in Big Five-erfelijkheidsonderzoek gevonden worden. Dit onderzoek geeft sterke evidentie voor de erfelijkheid (en dus ook validiteit) van HEXACO-persoonlijkheid.

5.5 Samenvatting

We begonnen dit hoofdstuk met aan te tonen dat de halflange HEXACO-PI-R equivalent is aan de volledige HEXACO-PI-R en dat de halflange versies die in verschillende talen zijn gebruikt ook equivalent aan elkaar zijn (dat wil zeggen, metrische invariantie vertonen; het is echter niet zonder meer mogelijk om de scores verkregen in verschillende talen op eenzelfde wijze te kunnen interpreteren). Op basis van dit onderzoek is het mogelijk om de betrouwbaarheids- en validiteitsbevindingen in verschillende landen samen te vatten en te gebruiken als bewijs.

Wat betreft betrouwbaarheid en constructvaliditeit hebben we ons voornamelijk op het eigen onderzoek – op basis van de vier steekproeven – gebaseerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de domeinschalen zeer betrouwbaar zijn (met alle $glb's > .90$ en een hoge – korte- en langetermijn – temporele stabiliteit) en dat de facetschalen als aanvullend bewijs gebruikt kunnen worden. Daarnaast lieten factoranalyses het verwachte patroon van hoge convergente en lage divergente ladingen van de facetten zien en waren de item-restcorrelaties over het algemeen hoog. De factorstructuren van de vier gebruikte steekproeven waren strikt invariant als er naar de $\Delta RMSEA$ werd gekeken en metrisch invariant als er naar de ΔCFI werd gekeken. De DIF-analyse liet bovendien zien dat er geen evidentie is dat achtergrondkenmerken een bijdrage leveren aan de variantie in de antwoorden in plaats van de beoogde persoonlijkheidstrek. Op basis van dit onderzoek kan dus geconcludeerd worden dat de HEXACO-PI-R de theoretische pretentie waarmaakt dat het betrouwbaar en op vergelijkbare wijze in vier verschillende steekproeven zes onafhankelijke factoren meet waarbij de antwoorden op de items niet aantoonbaar beïnvloed lijken te worden door een aantal belangrijke achtergrondkenmerken.

Onderzoek naar de convergente en discriminante validiteit laat een hoge mate van convergente validiteit van de HEXACO-domeinschalen met overeenkomende schalen van de Big Five en de Dark Triad zien. Sterker nog is het bewijs van convergente validiteit als we gebruik maken van zelf-anderovereenstemmingsonderzoek. Gemiddelde convergente zelf-andercorrelaties zijn zeer hoog terwijl gemiddelde discriminante zelf-andercorrelaties zeer laag zijn. Dat wil zeggen, de HEXACO-PI-R vertoont zeer goede eigenschappen wat betreft convergente en discriminante validiteit. Onderzoek met behulp van het *Social Relations Model* laat zien dat beoordelaars van persoonlijkheid van een persoon in hoge mate een

vergelijkbare perceptie hebben maar dat er ook een unieke relatiecomponent is in persoonlijkheidsbeoordeling, hetgeen er op wijst dat 360-gradenbeoordelingen in ontwikkelingsassessments van toegevoegde waarde kunnen zijn.

Onderzoek naar de criteriumvaliditeit laat zien dat de HEXACO-PI-R, in lijn met de domeinspecifieke situationele affordaties (DSSAs), sterke relaties vertoont met criteriumvariabelen die inhoudelijk gekoppeld zijn aan het HEXACO-model en dat deze relaties sterker zijn dan de relaties met criteria die niet a priori aan de domeinschalen gekoppeld zijn. Verder worden er betekenisvolle relaties tussen verschillende HEXACO-domeinschalen en milieugedragingen, welbevinden en burn-out, taakprestaties en integriteitstesten, *organizational citizenship behaviors*, contraproductieve werkgedragingen en werkcriteria in selectie- en trainingscontexten gevonden. Uit vergelijkend onderzoek met Big Five-vragenlijsten blijkt de HEXACO-PI-R niet alleen een breder persoonlijkheidsdomein te bestrijken, maar ook incrementele validiteit te geven in de voorspelling van met name contraproductieve gedragingen en criteria. Daarnaast blijkt HEXACO-persoonlijkheid in ongeveer gelijke mate door erfelijkheid en door de unieke omgeving bepaald te worden en blijkt dat de gemeenschappelijke (familie-)omgeving niet of nauwelijks een rol speelt.

Over het algemeen kan gezegd worden dat er op het moment van schrijven enorm veel onderzoek naar de HEXACO-PI-R is gedaan. Dit onderzoek geeft veel ondersteuning voor de construct- en criteriumvaliditeit van de HEXACO-PI-R. Waarschijnlijk wordt er in de komende jaren nog veel meer onderzoek gepubliceerd; te veel om in een handleiding verslag van te doen. Geïnteresseerde lezers, die meer willen weten over de relaties van de HEXACO-PI-R met allerlei variabelen, worden dan ook aangeraden om de wetenschappelijke literatuur hierover (bijvoorbeeld via *Google Scholar*) te blijven raadplegen.

6. Tot slot

De HEXACO-PI-R is een vragenlijst die gebruikt kan worden om op een zeer efficiënte manier inzicht te krijgen in de mate waarin een persoon gekarakteriseerd kan worden met behulp van zes brede – en relatief stabiele – persoonlijkheidseigenschappen, te weten Integriteit (H), Emotionaliteit (E), Extraversie (X), Verdraagzaamheid (A), Consciëntieusheid (C) en Openheid voor Ervaringen (O). In deze handleiding wordt een overzicht gegeven van de lexicale en theoretische achtergrond van de HEXACO-PI-R, het gebruik en de ontwikkeling van de vragenlijst, de inhoud van de domein- en facetschalen en interpretatie van de profielen, de doelgroep en achtergrond, de representativiteit en normgegevens van de vier normsteekproeven (te weten, voor onderzoek, loopbaan, ontwikkeling en selectie) en de betrouwbaarheid, convergente-, discriminante-, criterium- en incrementele validiteit van de HEXACO-domeinschalen.

Op basis van de hier verschaft informatie over het HEXACO-model, de inhoud van de domein- en facetschalen en de negen thema's die behandeld zijn in het eerste hoofdstuk kan de gebruiker de verkregen (genormeerde) scores van een deelnemer vanuit verschillende kanten belichten. De scores kunnen belicht worden vanuit evolutionaire mechanismen, interstitiële gedragstendenties, waarden, interesses, interpersoonlijk gedrag, emoties en vanuit de potentiële (positieve en negatieve) effecten die een persoon kan hebben op andere personen, teams en hele organisaties. Door gebruik te maken van facetten kunnen gemiddelde domeinscores beter geduid worden. Zijn alle facetscores gemiddeld of is er een sterke mate van variatie in de bij een domein behorende facetscores waardoor het persoonlijkheidsprofiel genuanceerd of verdiept kan worden? Daarnaast is het mogelijk om met behulp van de betrouwbaarheidsintervallen te toetsen of bepaalde persoonlijkheidsscores verschillen van de door de gebruiker verwachte waarden.

Onderzoek naar de HEXACO-PI-R is veelomvattend en de meerdere (meta-analytische) onderzoeken laten zien dat alle HEXACO-domeinschalen een hoge convergente- en criteriumvaliditeit hebben, zowel in onderzoeken waarbij dezelfde beoordelaars worden gebruikt – waarbij *common source* vertekeningen kunnen optreden – als in onderzoeken waarbij andere beoordelaars worden gebruikt; zowel in onderzoeken waarbij subjectieve maten gebruikt worden als afhankelijke variabele – waarbij *common method* vertekeningen kunnen optreden – als in onderzoeken waarbij meer objectieve maten (bijvoorbeeld, beslissingen in 'games') gebruikt worden. Onderzoek in de selectie- en trainingscontext is minder sterk vertegenwoordigd, maar ook dit onderzoek laat positieve bevindingen zien voor de criteriumvaliditeit van de HEXACO-PI-R (Anglim et al., 2018; Marcus et al., 2016). Over het algemeen kan er dan ook gesteld worden dat de HEXACO-PI-R een bruikbaar instrument is om een groot aantal gedragingen in kaart te brengen en te kunnen voorspellen.

Wij hopen dat de gebruiker verantwoord gebruik maakt van de hier aangeboden informatie en dat het gebruik van de HEXACO-PI-R tot een groter inzicht in persoonlijkheid leidt bij zowel de gebruiker van deze handleiding als de deelnemer aan het persoonlijkheidsonderzoek.

Literatuurverwijzingen

- Allik, J., De Vries, R. E., & Realo, A. (2016). Why are moderators of self-other agreement difficult to establish? *Journal of Research in Personality, 63*, 72-83.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.05.013>
- Altemeyer, B. (1981). *Right-wing authoritarianism*. University of Manitoba press.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34701.41448>
- Anglim, J., Horwood, S., Smillie, L. D., Marrero, R. J., & Wood, J. K. (2020). Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 146*(4), 279-323. <https://doi.org/10.1037/bul0000226>
- Anglim, J., Lievens, F., Everton, L., Grant, S. L., & Marty, A. (2018). HEXACO personality predicts counterproductive work behavior and organizational citizenship behavior in low-stakes and job applicant contexts. *Journal of Research in Personality, 77*, 11-20.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.09.003>
- Anglim, J., Morse, G., De Vries, R. E., MacCann, C., Marty, A. (2017). Comparing job applicants to non-applicants using an item-level bifactor model on the HEXACO Personality Inventory. *European Journal of Personality, 31*, 669-684.
<https://doi.org/10.1002/per.2120>
- Ashton, M. C., De Vries, R. E., & Lee, K. (2017). Trait variance and response style variance in the scales of the Personality Inventory for DSM-5 (PID-5). *Journal of Personality Assessment, 99*(2), 192-203. <https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1208210>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2001). A theoretical basis for the major dimensions of personality. *European Journal of Personality, 15*, 327-353. <https://doi.org/10.1002/per.417>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2007). Empirical, theoretical, and practical advantages of the HEXACO model of personality structure. *Personality and Social Psychology Review, 11*(2), 150-166. <https://doi.org/10.1177/1088868306294907>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2016). Age trends in the HEXACO-PI-R self-reports. *Journal of Research in Personality, 64*, 102-111. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.08.008>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2018). How well do Big Five measures capture HEXACO scale variance? *Journal of Personality Assessment, 101*(6), 567-5743.
<https://doi.org/10.1080/00223891.2018.1448986>
- Ashton, M. C., & Lee, K. (2020). Objections to the HEXACO model of personality structure—And why those objections fail. *European Journal of Personality, 34*(4), 492-510. <https://doi.org/10.1002/per.2242>
- Ashton, M. C., Lee, K., & De Vries, R. E. (2014). The HEXACO Honesty-Humility, Agreeableness, and Emotionality factors: A review of research and theory. *Personality and Social Psychology Review, 18*(2), 139-152.
<https://doi.org/10.1177/1088868314523838>
- Ashton, M. C., Lee, K., De Vries, R. E., Hendrickse, J., & Born, M. Ph. (2012). The maladaptive personality traits of the Personality Inventory for DSM-5 (PID-5) in relation to the HEXACO personality factors and Schizotypy/Dissociation. *Journal of Personality Disorders, 26*, 641-659. <https://doi.org/10.1521/pedi.2012.26.5.641>

- Ashton, M.C., Lee, K., Goldberg, L.R., & De Vries, R.E. (2009). Higher-order factors of personality: Do they exist? *Personality and Social Psychology Review*, *13*, 79-91. <https://doi.org/10.1177/1088868309338467>
- Ashton, M.C., Lee, K., Perugini, M., Szarota, P., De Vries, R.E., Di Blas, L., Boies, K., & De Raad, B. (2004). A six-factor structure of personality-descriptive adjectives: Solutions from psycholinguistic studies in seven languages. *Journal of Personality and Social Psychology*, *86*(2), 356-366. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.2.356>
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *16*(3), 397-438. <https://doi.org/10.1080/10705510903008204>
- Barends, A. J., & De Vries, R. E. (2019). Noncompliant responding: Comparing exclusion criteria in MTurk personality research to improve data quality. *Personality and Individual Differences*, *143*, 84-89. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.015>
- Barends, A. J., De Vries, R. E., & Van Vugt, M. (2019). Power influences the expression of Honesty-Humility: The power-exploitation affordances hypothesis. *Journal of Research in Personality*, *82*, 103856. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2019.103856>
- Barends, A. J., De Vries, R. E., & Van Vugt, M. (2023). Theoretische en praktische overwegingen bij spelgebaseerde en traditionele metingen van integriteit. *Gedrag & Organisatie*, *36*(2), 93-134. <https://doi.org/10.5117/GO2023.2.001.BARE>
- Barends, A. J., Gierse, L., De Vries, R. E. (2023). *Masking and cancelation effects of HEXACO domains and facets in relation to work- and study-related burnout*. Manuscript in voorbereiding.
- Bartels, A. L., Peterson, S. J., Reina, C. S. (2019). Understanding well-being at work: Development and validation of the eudaimonic workplace well-being scale. *PLOS ONE*, *14*(4), e0215957. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215957>
- Briley, D. A., & Tucker-Drob, E. M. (2014). Genetic and environmental continuity in personality development: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *140*, 1303-1331. <https://doi.org/10.1037/a0037091>
- Brokken, F. B. (1978). *The language of personality*. University of Groningen, The Netherlands: Unpublished doctoral dissertation.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford publications.
- Camperio Ciani, A. S., & Capiluppi, C. (2011). Gene flow by selective emigration as a possible cause for personality differences between small islands and mainland populations. *European Journal of Personality*, *25*(1), 53-64. <https://doi.org/10.1002/per.774>
- Camperio Ciani, A. S., Capiluppi, C., Veronese, A., & Sartori, G. (2007). The adaptive value of personality differences revealed by small island population dynamics. *European Journal of Personality*, *21*(1), 3-22. <https://doi.org/10.1002/per.595>
- Choi, S. W., Gibbons, L. E., & Crane, P. K. (2011). lordif : An R package for detecting differential item functioning using iterative hybrid ordinal logistic regression/item response theory and Monte Carlo simulations. *Journal of Statistical Software*, *39*(8), 1-30. <https://doi.org/10.1002/per.2410060103>

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2e editie). Routledge.
- Correll, J., Mellinger, C., McClelland, G. H., & Judd, C. M. (2020). Avoid Cohen's 'Small', 'Medium', and 'Large' for power analysis. *Trends in Cognitive Sciences*, 24(3), 200-207. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2019.12.009>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *NEO Personality Inventory - Revised (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) Professional Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- De Raad, B. (1992). The replicability of the big five personality dimensions in three word-classes of the dutch language. *European Journal of Personality*, 6, 15-29. <https://doi.org/10.1002/per.2410060103>
- De Raad, B. (1995). The psycholexical approach to the structure of interpersonal traits. *European Journal of Personality*, 9(2), 89-102. <https://doi.org/10.1002/per.2410090203>
- De Raad, B., Barelds, D. P., Timmerman, M. E., De Roover, K., Mlačić, B., & Church, A. T. (2014). Towards a pan-cultural personality structure: Input from 11 psycholexical studies. *European Journal of Personality*, 28(5), 497-510. <https://doi.org/10.1002/per.1953>
- De Raad, B., Hendriks, A. J., & Hofstee, W. K. (1992). Towards a refined structure of personality traits. *European Journal of Personality*, 6, 301-319. <https://doi.org/10.1002/per.2410060405>
- De Ridder, D. T. D., De Boer, B. J., Lugtig, P., Bakker, A. B., & Van Hooft, E. A. J. (2011). Not doing bad things is not equivalent to doing the right thing: Distinguishing between inhibitory and initiatory self-control. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1006-1011. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.01.015>
- De Vries, A. (2012). *Specificity in personality measurement*. Dissertatie Vrije Universiteit Amsterdam.
- De Vries, A., Broks, V. M., Bloemers, W., Kuntze, J., & De Vries, R. E. (2022). Self-, other-, and meta-perceptions of personality: Relations with burnout symptoms and eudaimonic workplace well-being. *Plos one*, 17(7), e0272095. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272095>
- De Vries, R. E. (2005). Interpersoonlijke communicatie in organisaties. In: B. van Ruler, W. Elving, B. van den Hooff, E. Smit, & P. Verhoeven (Eds.), *Communicatiemanagement in communicatie-wetenschappelijk perspectief* (pp. 137-158). Amsterdam: Boom Onderwijs. ISBN 90 8506 003 6
- De Vries, R. E. (2008). What are we measuring? Convergence of leadership with interpersonal and non-interpersonal personality. *Leadership*, 4(4), 403-417. <https://doi.org/10.1177/1742715008095188>
- De Vries, R. E. (2010). Lots of Target Variance: An update of SRM using the HEXACO Personality Inventory. *European Journal of Personality*, 24, 169-188. <https://doi.org/10.1002/per.764>
- De Vries, R. E. (2011). No evidence for a General Factor of Personality in the HEXACO Personality Inventory. *Journal of Research in Personality*, 45, 229-232. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2010.12.002>

- De Vries, R. E. (2012). Personality predictors of leadership styles and the self-other agreement problem. *The Leadership Quarterly*, 23, 809-821. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2012.03.002>
- De Vries, R. E. (2016). De nachtmerrie van elke werkgever: Het explosieve mengsel van lage Integriteit, lage Consciëntieusheid en lage Verdraagzaamheid. *Gedrag & Organisatie*, 29(4), 316-346. <https://doi.org/10.5117/2016.029.004.002>
- De Vries, R. E. (2018). Three Nightmare Traits in leaders. *Frontiers in Psychology*, 9, 871. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00871>
- De Vries, R. E. (2022). Ken uzelf: Relationele persoonlijkheid op en om het werk. *Gedrag & Organisatie*, 35(2), 167-193. <https://doi.org/10.5117/GO2022.2.003.VRIE>
- De Vries, R. E., Ashton, M. C., & Lee, K. (2009). De zes belangrijkste persoonlijkheidsdimensies en de HEXACO Persoonlijkheidsvragenlijst. *Gedrag & Organisatie*, 22(3), 232-274. <https://doi.org/10.5117/2009.022.003.004>
- De Vries, R. E., Bakker-Pieper, A., Konings, F. E., & Schouten, B. (2013). The communication styles inventory (CSI) a six-dimensional behavioral model of communication styles and its relation with personality. *Communication Research*, 40(4), 506-532. <https://doi.org/10.1177/0093650211413571>
- De Vries, R. E. & Born, M. Ph. (2013). De vereenvoudigde HEXACO persoonlijkheidsvragenlijst en een additioneel proactiviteitsfacet. *Gedrag & Organisatie*, 26(2), 223-245. <https://doi.org/10.5117/2013.026.002.223>
- De Vries, R. E., De Vries, A., De Hoogh, A., & Feij, J. (2009). More than the Big Five: Egoism and the HEXACO model of personality. *European Journal of Personality*, 23(8), 635-654. <https://doi.org/10.1002/per.733>
- De Vries, R. E., De Vries, A., & Feij, J.A. (2009). Sensation seeking, risk-taking, and the HEXACO model of personality. *Personality and Individual Differences*, 47, 536-540. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.05.029>
- De Vries, R. E., Hilbig, B. E., Zettler, I., Dunlop, P. D., Holtrop, D., Lee, K., & Ashton, M. C. (2018). Honest people tend to use less—not more—profanity: Comment on Feldman et al.'s (2017) Study 1. *Social Psychological and Personality Science*, 9(5), 516-520. <https://doi.org/10.1177/1948550617714586>
- De Vries, R. E., Lee, K., & Ashton, M.C. (2008). The Dutch HEXACO Personality Inventory: Psychometric properties, self-other agreement and relations with psychopathy among low and high acquaintanceship dyads. *Journal of Personality Assessment*, 90(2), 142-151. <https://doi.org/10.1080/00223890701845195>
- De Vries, R. E., Realo, A. & Allik, J., (2016). Using personality item characteristics to predict single-item internal reliability, retest reliability, and self-other agreement. *European Journal of Personality*, 30(6), 618-636. <https://doi.org/10.1002/per.2083>
- De Vries, R. E., Tybur, J. M., Pollet, T. V., & Van Vugt, M. (2016). Evolution, situational affordances, and the HEXACO model of personality. *Evolution & Human Behavior*, 37, 407-421. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2016.04.001>
- De Vries, R. E. & Van Gelder, J. L. (2013). Tales of two self-control scales: Relations with Five-Factor and HEXACO traits. *Personality and Individual Differences*, 54, 756-760. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2012.12.023>

- De Vries, R. E. & Van Kampen, D. (2010). The HEXACO and 5DPT Models of personality: A comparison and their relationships with Psychopathy, Egoism, Pretentiousness, Immorality, and Machiavellianism. *Journal of Personality Disorders, 24*(2), 244-257. <https://doi.org/10.1521/pedi.2010.24.2.244>
- De Vries, R. E., Wawoe, K. W., & Holtrop, D. J. (2016). What is Engagement? Proactivity as the missing link in the HEXACO model of personality. *Journal of Personality, 84*(2), 178-193. <https://doi.org/10.1111/jopy.12150>
- De Vries, R. E., Wesseldijk, L. W., Karinen, A. K., Jern, P., & Tybur, J. M. (2022). Relations between HEXACO personality and ideology variables are mostly genetic in nature. *European Journal of Personality, 36*(2), 200-217. <https://doi.org/10.1177/08902070211014035>
- De Vries, R. E., Zettler, I., & Hilbig, B. E. (2014). Rethinking trait conceptions of social desirability scales: Impression management as an expression of honesty-humility. *Assessment, 21*(3), 286-299. <https://doi.org/10.1177/1073191113504619>
- Desimoni, M., & Leone, L. (2014). Openness to experience, honesty-humility and ideological attitudes: A fine-grained analysis. *Personality and Individual Differences, 59*, 116-119. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.10.031>
- Di Blas, L. (2005). Personality-relevant attribute-nouns: A taxonomic study in the Italian language. *European Journal of Personality, 19*, 537-557. <https://doi.org/10.1002/per.569>
- Dunlop, P. D., De Vries, R. E., Jolly, A. A., & Parker, S. K. (2023). Three nightmare traits (TNT) and the similarity effect determine which personality traits we like and dislike. *Journal of Research in Personality, 103*, 104358. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2023.104358>
- Dunlop, P. D., Holtrop, D., Ashby, L. M., Bharadwaj, A., & Donovan, J. J. (2022). Valence, instrumentality, expectancy, and ability as determinants of faking, and the effects of faking on criterion-related validity. *Journal of Business and Psychology, 37*(6), 1215-1233. <https://doi.org/10.1007/s10869-022-09797-0>
- Evers, A., Lucassen, W., Meijer, R., & Sijtsma, K. (2013). *COTAN Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests*. NIP/COTAN.
- Fourage, D., Schils, T., & De Grip, A. (2013). Why do low-educated workers invest less in further training? *Applied Economics, 25*87-2601. <https://doi.org/10.1080/00036846.2012.671926>
- Funder, D. C., & Ozer, D. J. (2019). Evaluating effect size in psychological research: Sense and nonsense. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science, 2*(2), 156-168. <https://doi.org/10.1177/2515245919847202>
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences, 102*, 74-78. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychology, 2*(1), 141-165.
- Goldberg, L. R. (1982). From Ace to Zombie: Some explorations in the language of personality. In C. D. Spielberger & J. N. Butcher (Eds.), *Advances in Personality Assessment, Volume 1* (pp. 203-234). Lawrence Erlbaum Associates.

- Goldberg, L. R. (1990). An alternative "description of personality": The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(6), 1216-1229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.6.1216>
- Heck, D. W., Thielmann, I., Moshagen, M., & Hilbig, B. E. (2018). Who lies? A large-scale reanalysis linking basic personality traits to unethical decision making. *Judgment and Decision making*, *13*(4), 356-371. <https://doi.org/10.1017/S1930297500009232>
- Henry, S., Thielmann, I., Booth, T., & Möttus, R. (2022). Test-retest reliability of the HEXACO-100—And the value of multiple measurements for assessing reliability. *PloS One*, *17*(1), e0262465. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262465>
- Hilbig, B. E., Zettler, I., Leist, F., & Heydasch, T. (2013). It takes two: Honesty–Humility and Agreeableness differentially predict active versus reactive cooperation. *Personality and Individual Differences*, *54*(5), 598-603. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.008>
- Hofstee, W. K., & De Raad, B. (1991). Persoonlijheidsstructuur: De AB-sub-5C-taxonomie van Nederlandse eigenschapstermen. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie en haar Grensgebieden*, *46*, 262-274.
- Hofstee, W. K., De Raad, B., & Goldberg, L. R. (1992). Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, *63*, 146-163. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.1.146>
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments*. Psychological Assessment Resources.
- Holtrop, D., Born, M. Ph., & De Vries, R. E. (2015). Relating the spherical representation of vocational interests to the HEXACO personality model. *Journal of Vocational Behavior*, *89*, 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.04.003>
- Holtrop, D., Oostrom, J. K., Van Breda, W. R. J., Koutsoumpis, A., & De Vries, R. E. (2022). Exploring the application of a text-to-personality technique in job interviews. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *31*(6), 799-816. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2022.2051484>
- Hopwood, C. J., & Donnellan, M. B. (2010). How should the internal structure of personality inventories be evaluated? *Personality and Social Psychology Review*, *14*(3), 332-346. <https://doi.org/10.1177/1088868310361240>
- Hovdhaugen, E., & Opheim, V. (2018). Participation in adult education and training in countries with high and low participation rates: Demands and barriers. *International Journal of Lifelong Education*, *37*(5), 560-577. <https://doi.org/10.1080/02601370.2018.1554717>
- Howard, M. C., & Van Zandt, E. C. (2020). The discriminant validity of honesty-humility: A meta-analysis of the HEXACO, Big Five, and Dark Triad. *Journal of Research in Personality*, *87*, 103982. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2020.103982>
- Jackson, P. H., & Agunwamba, C. C. (1977). Lower bounds for the reliability of the total score on a test composed of non-homogeneous items: I: Algebraic lower bounds. *Psychometrika*, *42*(4), 567-578. <https://doi.org/10.1007/BF02295979>
- Jodoin, M. G., & Gierl, M. J. (2001). Evaluating type I error and power rates using an effect size measure with the logistic regression procedure for DIF detection. *Applied*

- Measurement in Education*, 14(4), 329-349.
https://doi.org/10.1207/S15324818AME1404_2
- Johnson, A. M., Vernon, P. A., & Feiler, A. R. (2008). Behavioral genetic studies of personality: An introduction and review of the results of 50+ years of research. *The SAGE handbook of personality theory and assessment*, 1, 145-173.
<https://doi.org/10.4135/9781849200462.n7>
- König, C. J., Jansen, A., Mathieu, P. L. (2017). What if applicants knew how their personality tests are scored? A minimal intervention study. *Journal of Personnel Psychology*, 16(4), 206-210. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000183>
- König, C. J., Merz, A.-S., & Trauffer, N. (2012). What is in applicants' minds when they fill out a personality test? Insights from a qualitative study. *International Journal of Selection and Assessment*, 20(4), 442-452. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12007>
- Lakey, B., Hubbard, S. A., Brummans, J., Obreiter, A., & Perrin, P. B. (2022). The relational regulation of within-person variation in personality expression. *Journal of Personality*, 90(2), 152-166. <https://doi.org/10.1111/jopy.12659>
- Leary, T. (1957). *The interpersonal diagnosis of personality*. New York: Ronald Press Company.
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO personality inventory. *Multivariate Behavioral Research*, 39(2), 329-358.
https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3902_8
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2006). Further assessment of the HEXACO Personality Inventory: two new facet scales and an observer report form. *Psychological Assessment*, 18(2), 182-191. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.2.182>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2008). The HEXACO personality factors in the indigenous personality lexicons of English and 11 other languages. *Journal of Personality*, 76(5), 1001-1053. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00512.x>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2018). Psychometric properties of the HEXACO-100. *Assessment*, 25(5), 543-556. <https://doi.org/10.1177/1073191116659134>
- Lee, K., & Ashton, M. C. (2020). Sex differences in the HEXACO personality characteristics across countries and ethnicities. *Journal of Research in Personality*, 88, 1075-1090. <https://doi.org/10.1111/jopy.12551>
- Lee, K., Ashton, M. C., Ogunfowora, B., Bourdage, J. S., & Shin, K. H. (2010). The personality bases of socio-political attitudes: The role of Honesty–Humility and Openness to Experience. *Journal of Research in Personality*, 44, 115-119.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.08.007>
- Lee, K., Ashton, M. C., Pozzebon, J. A., Visser, B. A., Bourdage, J. S., & Ogunfowora, B. (2009). Similarity and assumed similarity in personality reports of well-acquainted persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 460-472.
<https://doi.org/10.1037/a0014059>
- Lee, K., Ashton, M. C., Wiltshire, J., Bourdage, J. S., Visser, B. A., & Gallucci, A. (2013). Sex, power, and money: Prediction from the Dark Triad and Honesty–Humility. *European Journal of Personality*, 27(2), 169-184.
<https://doi.org/10.1037/apl0000421>

- Lee, Y., Berry, C. M., & Gonzalez-Mulé, E. (2019). The importance of being humble: A meta-analysis and incremental validity analysis of the relationship between honesty-humility and job performance. *Journal of Applied Psychology, 104*(12), 1535-1546. <https://doi.org/10.1037/apl0000421>
- Leone, L., Chirumbolo, A., & Desimoni, M. (2012). The impact of the HEXACO personality model in predicting socio-political attitudes: The moderating role of interest in politics. *Personality and Individual Differences, 52*, 416-421. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.10.049>
- Leone, L., Desimoni, M., & Chirumbolo, A. (2012). HEXACO, social worldviews and socio-political attitudes: A mediation analysis. *Personality and Individual Differences, 53*, 995-1001. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.07.016>
- Lorenza-Seva, U., & ten Berge, J. M. F. (2006). Tucker's congruence coefficient as a meaningful index of factor similarity. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences, 2*(2), 57-64. <https://doi.org/10.1027/1614-2241.2.2.57>
- Marcus, B., te Nijenhuis, J., Cremers, M., & Heijden-Lek, K. V. D. (2016). Tests of integrity, HEXACO personality, and general mental ability, as predictors of integrity ratings in the Royal Dutch Military Police. *International Journal of Selection and Assessment, 24*(1), 63-70. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12130>
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Erlbaum.
- Nationaal Cyber Security Centrum (2015). *ICT-beveiligingsrichtlijnen voor webapplicaties*. Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- Oparuic-Dan, C., Grigoraș, M., Butucescu, A., Sîbru, A.-A., & Dumbravă, A. C. (2017). Assessment of differential item functioning in personnel selection. *Psihologia Resurselor Umane, 15*, 138-148. <https://doi.org/10.24837/pru.2017.2.480>
- Pletzer, J. L., Bentvelzen, M., Oostrom, J. K., & De Vries, R. E. (2019). A meta-analysis of the relations between personality and workplace deviance: Big Five versus HEXACO. *Journal of Vocational Behavior, 112*, 369-383. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.04.004>
- Pletzer, J. L., Oostrom, J. K., Bentvelzen, M., & De Vries, R. E. (2020). Comparing domain- and facet-level relations of the HEXACO personality model with workplace deviance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences, 152*, 109539. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109539>
- Pletzer, J. L., Oostrom, J. K., & De Vries, R. E. (2021). HEXACO personality and organizational citizenship behavior: A domain- and facet-level meta-analysis. *Human Performance, 34*(2), 126-147. <https://doi.org/10.1080/08959285.2021.1891072>
- Pletzer, J. L., Thielmann, I., & Zettler, I. (2023). Who is healthier? A meta-analysis of the relations between the HEXACO personality domains and health outcomes. *European Journal of Personality, in press*. <https://doi.org/10.1177/08902070231174574>
- Pozzebon, J. A., & Ashton, M. C. (2009). Personality and values as predictors of self- and peer-reported behavior. *Journal of Individual Differences, 30*(3), 122-129. <https://doi.org/10.1027/1614-0001.30.3.122>

- Pratto, F., Sidanius, J., & Levin, S. (2006). Social dominance theory and the dynamics of intergroup relations: Taking stock and looking forward. *European Review of Social Psychology, 17*, 271-320. <https://doi.org/10.1080/10463280601055772>
- Rammstedt, B., Roemer, L., Danner, D., & Lechner, C. (2022). *Don't Keep It Too Simple: Simplified Items Do Not Improve Measurement Quality*. PsyArXiv. <https://doi.org/10.31234/osf.io/rdkwj>
- Revelle, W., & Zinbarg, R. E. (2009). Coefficients alpha, beta, omega, and the glb: Comments on Sijtsma. *Psychometrika, 74*(1), 145-154. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9102-z>
- Schaufeli, W. B., Desart, S., & De Witte, H. (2020). Burnout Assessment Tool (BAT)-Development, validity, and reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(24), 9495. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00285.x>
- Schmitt, N., & Oswald, F. L. (2006). The impact of corrections for faking on the validity of noncognitive measures in selection settings. *Journal of Applied Psychology, 91*(3), 613-621. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.3.613>
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries. In M. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 25, pp. 1-65). New York: Academic Press.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, the misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's alpha. *Psychometrika, 74*(1), 107-120. <https://doi.org/10.1007/s11336-008-9101-0>
- Soto, C. J., & John, O. P. (2017). The next Big Five Inventory (BFI-2): Developing and assessing a hierarchical model with 15 facets to enhance bandwidth, fidelity, and predictive power. *Journal of Personality and Social Psychology, 113*(1), 117-143. <https://doi.org/10.1037/pspp0000096>
- Soutter, A. R. B., Bates, T. C., & Möttus, R. (2020). Big Five and HEXACO personality traits, proenvironmental attitudes, and behaviors: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science, 15*(4), 913-941. <https://doi.org/10.1177/1745691620903019>
- The International Test Commission. (2006). International guidelines on computer-based and internet-delivered testing, *International Journal of Testing, 6*(2), 143-171. https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0602_4
- Thielmann, I., Akrami, N., Babarović, T., Belloch, A., Bergh, R., Chirumbolo, A., Čolović, P., De Vries, R. E., Dostál, D., Egorova, M., Gnisci, A., Heydasch, T., Hilbig, B. E., Hsu, K.-Y., Izdebski, P., Leone, L., Marcus, B., Međedović, J., Nagy, J., ... Lee, K. (2020). The HEXACO-100 across 16 languages: A large-scale test of measurement invariance. *Journal of Personality Assessment, 102*, 714-726. <https://doi.org/10.1080/00223891.2019.1614011>
- Thielmann, I., & De Vries, R. E. (2021). Who wants to change and how? On the trait-specificity of personality change goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 121*(5), 1112-1139. <https://doi.org/10.1037/pspp0000304>
- Thielmann, I., Moshagen, M., Hilbig, B., & Zettler, I. (2022). On the comparability of basic personality models: Meta-analytic correspondence, scope, and orthogonality of the Big Five and HEXACO dimensions. *European Journal of Personality, 36*(6), 870-900. <https://doi.org/10.1177/1745691619895036>

- Tracey, T. J. (2002). Personal Globe Inventory: Measurement of the spherical model of interests and competence beliefs. *Journal of Vocational Behavior*, *60*(1), 113-172. <https://doi:10.1006/jvbe.2001.1817>
- Van Gelder J.L. & De Vries, R.E. (2012). Traits and states: Integrating personality and affect into a model of criminal decision making. *Criminology*, *50*, 637-671. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2012.00276.x>
- Van Gelder, J. L., De Vries, R. E., Van Sintemaartensdijk, I., & Donker, T. (2022). Personality pathways to aggression: Testing a trait-state model using immersive technology. *Criminology*, *60*, 406-428. <https://doi.org/10.1111/1745-9125.12305>
- Van Kampen, D. (2009). Personality and psychopathology: A theory-based revision of Eysenck's PEN model. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, *5*, 9–21. <https://doi.org/10.2174/1745017900905010009>
- Verhoeven, H. (2019). *Psychodiagnostiek en assessment: De praktijk van psychologische testen, interviews en observatiemethoden*. Noordhoff Uitgevers.
- Vukasović, T., & Bratko, D. (2015). Heritability of personality: a meta-analysis of behavior genetic studies. *Psychological Bulletin*, *141*, 769-785. <https://doi.org/10.1037/bul0000017>
- Wiggins, J.S. (2003). The multivariate paradigm. In: J. S. Wiggins (Ed.). *Paradigms of personality assessment*. (pp. 123-163). The Guilford Press.
- Zettler, I., Hilbig, B. E., Moshagen, M., & De Vries, R. E. (2015). Dishonest responding or true virtue? A behavioral test of impression management. *Personality and Individual Differences*, *81*, 107-111. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.007>
- Zettler, I., Thielmann, I., Hilbig, B. E., & Moshagen, M. (2020). The nomological net of the HEXACO model of personality: A large-scale meta-analytic investigation. *Perspectives on Psychological Science*, *15*(3), 723-760. <https://doi.org/10.1177/1745691619895036>

Bijlagen

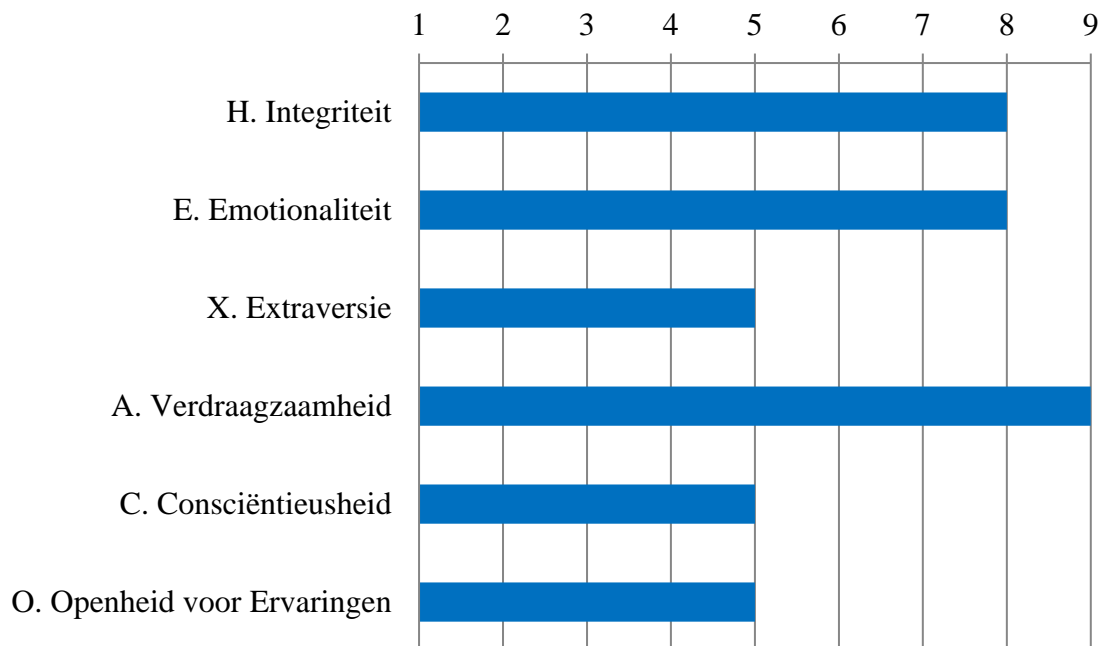
Bijlage 1: Voorbeeldprofielen bij de negen thema's

Op de volgende pagina's zijn voorbeeldprofielen opgenomen die de negen thema's illustreren zoals behandeld in de paragrafen 1.4.1 tot en met 1.4.9. Zowel de domein- als facetscores zijn in deze voorbeeldprofielen uitgedrukt in stanines. De domeinscores worden steeds visueel weergegeven. Uit spaarzaamheidsoverwegingen worden de facetscores in tabelvorm weergegeven. Facetscores die van extra belang zijn voor de interpretatie zijn gemarkeerd met een asterisk (*).

Merk op dat de scores op de profielen die relevant zijn voor de thema's verhoogd (of verlaagd) zijn; uiteraard is het ook mogelijk om deze verhoogde (of verlaagde) scores om te draaien (d.w.z., hoge scores worden laag en lage scores hoog); de scores zijn dan nog steeds relevant voor hetzelfde thema. In sommige gevallen hebben we – kort – een voorbeeld gegeven van een profiel waarbij één of meerdere scores (stanines) omgedraaid zijn.

Bijlage 1.1: Voorbeeldprofiel bij thema 1 – Altruïsme (zie 1.4.1)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	8	E1. Angstigheid	7	X1. Sociale Zelfwaardering	5
H2. Rechtvaardigheid	9	E2. Bezorgdheid	8	X2. Sociale Bravoure	4
H3. Hebzuchtvermijding	7	E3. Afhankelijkheid	8	X3. Sociabiliteit	6
H4. Bescheidenheid	8	E4. Sentimentaliteit	9	X4. Levendigheid	5

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	8	C1. Ordelijkheid	5	O1. Esthetische Waardering	5
A2. Zachtaardigheid	9	C2. IJver	5	O2. Weetgierigheid	5
A3. Aanpassingsbereidheid	8	C3. Perfectionisme	4	O3. Creativiteit	4
A4. Geduld	8	C4. Bedachtzaamheid	6	O4. Onconventionaliteit	6

Interstitiële facetten

Pro. Proactiviteit	5
Alt. Altruïsme*	9

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 1: Altruïsme

Dit profiel geeft een persoon weer die hoog scoort op de schalen Integriteit (H) en Emotionaliteit (E) en zeer hoog op Verdraagzaamheid (A). Personen met dit profiel zijn niet uit op persoonlijk voordeel (H+), hechten veel waarde aan een goede relatie met anderen (A+) en leven met hen mee als zij problemen hebben (E+). In het algemeen zijn zij prettig in de omgang en kunnen wat dat betreft worden getypeerd als zachtaardig en empathisch (A+/E+).

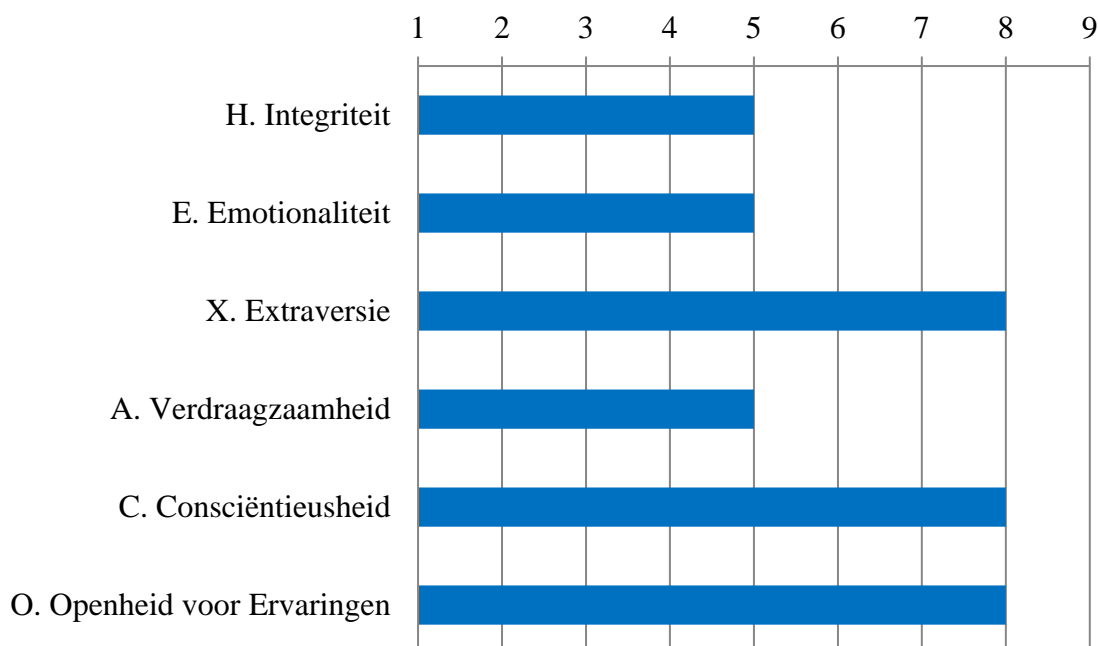
Zij denken in het belang van anderen en streven in de samenwerking naar harmonie, waarbij zij conflicten en vervelende situaties proberen te voorkomen. Zelf zijn zij niet snel beledigd, ook omdat zij geen last hebben van het gevoel belangrijk te zijn. Daarnaast hebben zij weinig behoefte aan geld en materiële zaken, eisen weinig op voor zichzelf en zullen ze minder geneigd zijn om boos te worden als anderen misbruik van hen maken. (H+/A+)

Personen met dit profiel willen niemand benadelen en zijn er beducht voor om een ander te kwetsen. Zij hebben het beste met anderen voor, zijn begaan met hun lot en hebben de neiging om goed voor anderen te zorgen. In risicovolle situaties zijn zij geneigd om zichzelf (en hun naasten) snel in veiligheid te brengen. Als anderen iets wordt aangedaan dan kunnen zij dat onrecht slecht verdragen omdat zij dan een sterk gevoel van medelijden ervaren. Tegelijkertijd hebben zij moeite om in die situaties voor ze op te komen omdat het hen daarvoor aan durf en agressie (strijdvaardigheid) ontbreekt. Meer dan de meeste mensen hebben zij te kampen met morele dilemma's. Omdat zij het lastig vinden om hierin zelf harde keuzes te maken, zoeken zij steun bij anderen om hun twijfels en zorgen te delen. (H+/E+)

Bovenstaande interpretatie op basis van de domeinscores Integriteit, Emotionaliteit en Verdraagzaamheid is in lijn met de hoge score op het interstitiële facet Altruïsme. Dit facet gaat over de mate waarin iemand zich sympathiek en zacht opstelt naar anderen toe. Personen die hier hoog op scoren proberen te vermijden dat ze anderen pijn doen en zijn ruimhartig in hun steun aan hulpbehoevenden.

Bijlage 1.2: Voorbeeldprofiel bij thema 2 – Proactiviteit (zie 1.4.2)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	5	E1. Angstigheid	5	X1. Sociale Zelfwaardering	8
H2. Rechtvaardigheid	5	E2. Bezorgdheid	6	X2. Sociale Bravoure	7
H3. Hebzuchtvermijding	5	E3. Afhankelijkheid	4	X3. Sociabiliteit	7
H4. Bescheidenheid	5	E4. Sentimentaliteit	5	X4. Levendigheid	9

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	5	C1. Ordelijkheid	8	O1. Esthetische Waardering	8
A2. Zachtaardigheid	5	C2. IJver	9	O2. Weetgierigheid	9
A3. Aanpassingsbereidheid	5	C3. Perfectionisme	8	O3. Creativiteit	9
A4. Geduld	4	C4. Bedachtzaamheid	7	O4. Onconventionaliteit	8

Interstitiele facetten

Pro. Proactiviteit*	9
Alt. Altruïsme	5

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 2: Proactiviteit (zie 1.4.2)

Dit profiel geeft een persoon weer die hoog scoort op de schalen Extraversie (X), Consciëntieusheid (C) en Openheid voor Ervaringen (O). Personen met dit profiel zijn ondernemend op het gebied van sociale interacties, werk en nieuwe ideeën. Zij zijn harde werkers die op voortvarende wijze aan de slag gaan, waarbij zij een aanstekelijk soort energie en enthousiasme uitstralen. Als er een taak moet worden vervuld dan nemen zij hierin het voortouw. Wanneer er zich moeilijkheden voordoen om de taak te volbrengen dan blijven zij positief. Zij spannen zich dan niet alleen zelf tot het uiterste in maar zij weten ook anderen hierin mee te nemen. Van nature nemen zij in groepen dan ook graag de leiding. (X+/C+)

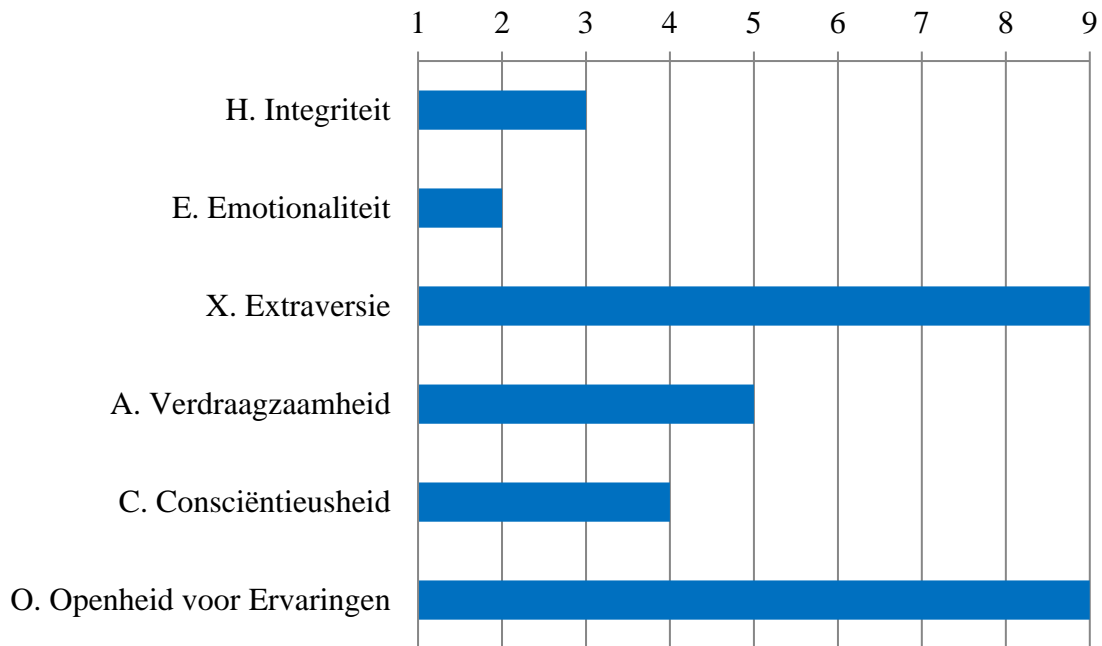
Deze personen zoeken het gezelschap van mensen met bijzondere denkbeelden om met hen te discussiëren en ideeën uit te wisselen. In dit contact zoeken zij wederzijdse inspiratie om nieuwe dingen te bedenken. Hierbij houden zij ervan om creatief en intellectueel uitgedaagd te worden zoals zij anderen ook op die manier uitdagen. Zij vinden het dan ook prettig om in teamverband aan complexe en innovatieve vraagstukken te werken. (X+/O+)

Zij houden ervan om nieuwe dingen te leren en hebben zowel de belangstelling als de discipline om hun kennis verder uit te breiden. Zij houden van verandering en vernieuwing waarbij zij hun creatieve ideeën op gestructureerde wijze willen omzetten in concrete daden. (C+/O+)

Bovenstaande interpretatie op basis van de domeinscores Extraversie, Consciëntieusheid en Openheid voor Ervaringen sluit aan bij de hoge score op het interstitiële facet Proactiviteit. Het facet Proactiviteit gaat over de mate waarin iemand actie onderneemt en zijn of haar omgeving beïnvloedt. Personen die hoog scoren op Proactiviteit zoeken steeds naar mogelijkheden en initiatieven om de omgeving te veranderen.

Bijlage 1.3: Voorbeeldprofiel bij thema 3 – Spanningsbehoefte (zie 1.4.3)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	3	E1. Angstigheid*	1	X1. Sociale Zelfwaardering	8
H2. Rechtvaardigheid*	2	E2. Bezorgdheid	2	X2. Sociale Bravoure*	9
H3. Hebzuchtvermijding	2	E3. Afhankelijkheid	3	X3. Sociabiliteit*	9
H4. Bescheidenheid	3	E4. Sentimentaliteit	2	X4. Levendigheid	8

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	5	C1. Ordelijkheid	5	O1. Esthetische Waardering	7
A2. Zachtaardigheid	5	C2. IJver	5	O2. Weetgierigheid	8
A3. Aanpassingsbereidheid	5	C3. Perfectionisme	5	O3. Creativiteit*	9
A4. Geduld	5	C4. Bedachtzaamheid*	2	O4. Onconventionaliteit*	9

Interstitiele facetten

Pro. Proactiviteit	7
Alt. Altruïsme	3

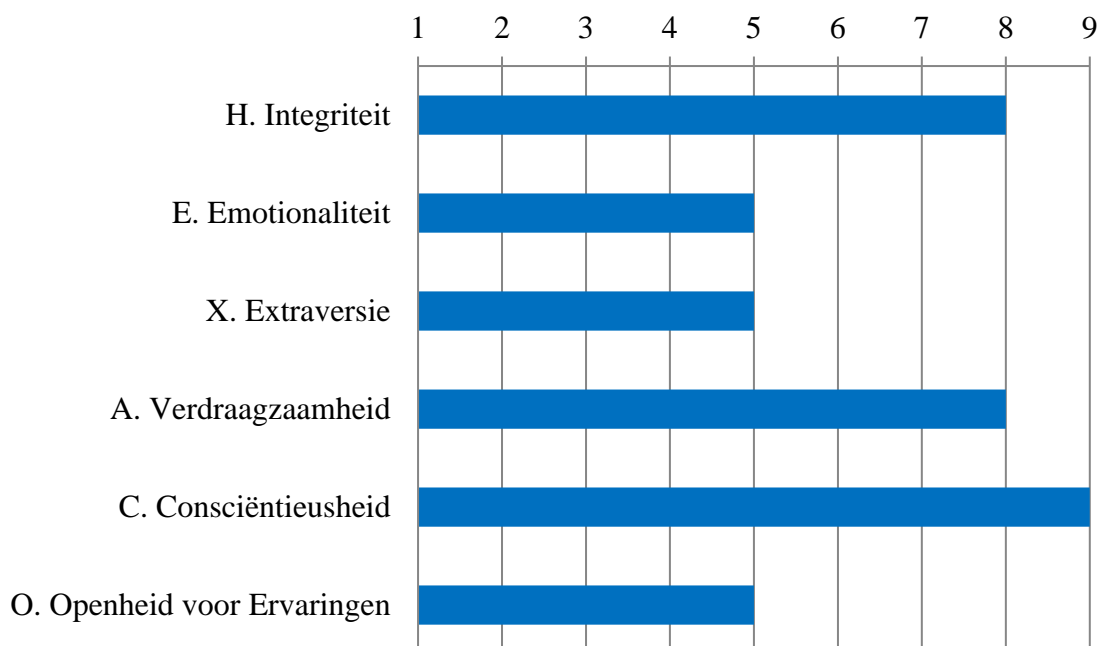
Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 3: Spanningsbehoefte (zie 1.4.3)

Dit profiel geeft een persoon weer die zeer hoog scoort op Extraversie (X) en Openheid voor Ervaringen (O), laag op Emotionaliteit en benedengemiddeld op Integriteit (H). Op facetniveau springen vooral de lage scores op Rechtvaardigheid, Angstigheid en Bedachtzaamheid in het oog, alsmede de hoge scores op Sociale Bravoure, Sociabiliteit, Creativiteit en Onconventionaliteit.

Deze persoon kan worden getypeerd als iemand met veel spanningsbehoefte. Mensen met dit profiel hebben de neiging om risicovol gedrag te vertonen waarmee zij persoonlijke doelen kunnen bereiken die voor anderen met minder energie, ervaringsgerichtheid en durf niet zijn weggelegd. Enerzijds wordt hun risicovolle gedrag nauwelijks geremd door gevoelens van angst of compassie, anderzijds wordt hun risicovolle gedrag bevorderd omdat zij situaties opzoeken die uitdagend, onvoorspelbaar en nieuw zijn. Met veel zelfvertrouwen en bravoure treden zij deze dan tegemoet. Daarbij zijn ze vaak geneigd om impulsief tot actie over te gaan zonder de consequenties van hun handelen te overzien. Niet voor zichzelf, maar ook niet voor anderen die benadeeld kunnen worden door hun risicovol gedrag.

Bijlage 1.4: Voorbeeldprofiel bij thema 4 – Zelfcontrole (zie 1.4.4)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit	E. Emotionaliteit	X. Extraversie
H1. Oprechtheid	7	E1. Angstigheid* 7
H2. Rechtvaardigheid*	8	X1. Sociale Zelfwaardering* 7
H3. Hebzuchtvermijding	7	E2. Bezorgdheid 5
H4. Bescheidenheid*	8	X2. Sociale Bravoure 5
		E3. Afhankelijkheid 5
		X3. Sociabiliteit 5
		E4. Sentimentaliteit 5
		X4. Levendigheid 5

A. Verdraagzaamheid	C. Consciëntieusheid	O. Openheid Ervaringen
A1. Vergevingsgezindheid	7	C1. Ordelijkheid 8
A2. Zachtaardigheid	6	O1. Esthetische Waardering 5
A3. Aanpassingsbereidheid*	8	C2. IJver* 9
A4. Geduld*	8	O2. Weetgierigheid 5
		C3. Perfectionisme 8
		O3. Creativiteit 5
		C4. Bedachtzaamheid* 9
		O4. Onconventionaliteit 5

Interstitiële facetten

Pro. Proactiviteit	6
Alt. Altruïsme*	8

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 4: Zelfcontrole (zie 1.4.4)

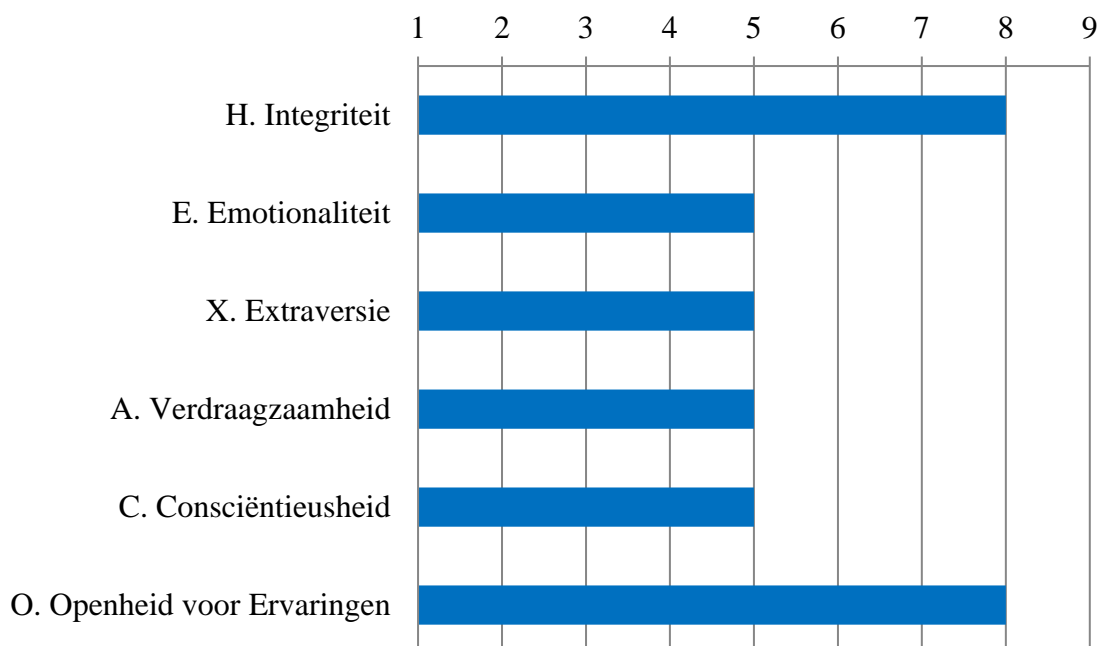
Dit profiel geeft een persoon weer die zeer hoog scoort op Consciëntieusheid (C) en hoog scoort op Integriteit (H) en Verdraagzaamheid (A). Op facetniveau springen vooral de hoge scores op Rechtvaardigheid, Bescheidenheid, Angstigheid, Sociale Zelfwaardering, Aanpassingsbereidheid, Geduld, IJver, Bedachtzaamheid en Altruïsme in het oog.

Personen met dit profiel hebben een hoge mate van zelfcontrole. Dit wil zeggen dat zij geneigd zijn om een zorgvuldige afweging maken van de voor- en nadelen van hun gedrag en daardoor minder snel gedragingen vertonen die schadelijk kunnen zijn voor zichzelf en voor anderen. Anders gezegd, zij laten zich niet snel verleiden tot gedrag waar men later spijt van krijgt. Hun zelfcontrole kan op verschillende manieren tot uiting komen: door doelbewust, gedisciplineerd en weloverwogen te handelen (C+), door bewust rekening te houden met de belangen van anderen (H+) en door een beheerste, de-escalerende houding aan te nemen in (potentiële) conflictsituaties (A+). Al met al kan van mensen met dit profiel worden verwacht dat zij een positieve bijdrage zullen leveren aan de organisatie waarin zij werken.

Een profiel dat veel weg heeft van het spiegelbeeld van dit profiel is te vinden bij thema 9: nachtmerrietrekken. Merk op dat in het nachtmerrietrekkenprofiel Integriteit het meeste gewicht heeft, terwijl in het zelfcontroleprofiel Consciëntieusheid het meeste gewicht heeft. Merk verder op dat facetten van andere domeinen dan H, C en A, zoals E2. Angstigheid (het vermijden van fysiek gevaar) en X1. Sociale Zelfwaardering (waarschijnlijk als gevolg van sociale zelfbeheersing), ook een rol spelen in het zelfcontroleprofiel.

Bijlage 1.5: Voorbeeldprofiel bij thema 5 – Waarden (zie 1.4.5)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit	E. Emotionaliteit	X. Extraversie			
H1. Oprechtheid	7	E1. Angstigheid	4	X1. Sociale Zelfwaardering	4
H2. Rechtvaardigheid	9	E2. Bezorgdheid	5	X2. Sociale Bravoure	5
H3. Hebzuchtvermijding	8	E3. Afhankelijkheid	4	X3. Sociabiliteit	4
H4. Bescheidenheid	8	E4. Sentimentaliteit	5	X4. Levendigheid	5

A. Verdraagzaamheid	C. Consciëntieusheid	O. Openheid Ervaringen			
A1. Vergevingsgezindheid	6	C1. Ordelijkheid	5	O1. Esthetische Waardering	8
A2. Zachtaardigheid	5	C2. IJver	5	O2. Weetgierigheid	7
A3. Aanpassingsbereidheid	6	C3. Perfectionisme	4	O3. Creativiteit	8
A4. Geduld	5	C4. Bedachtzaamheid	4	O4. Onconventionaliteit	9

Interstitiële facetten

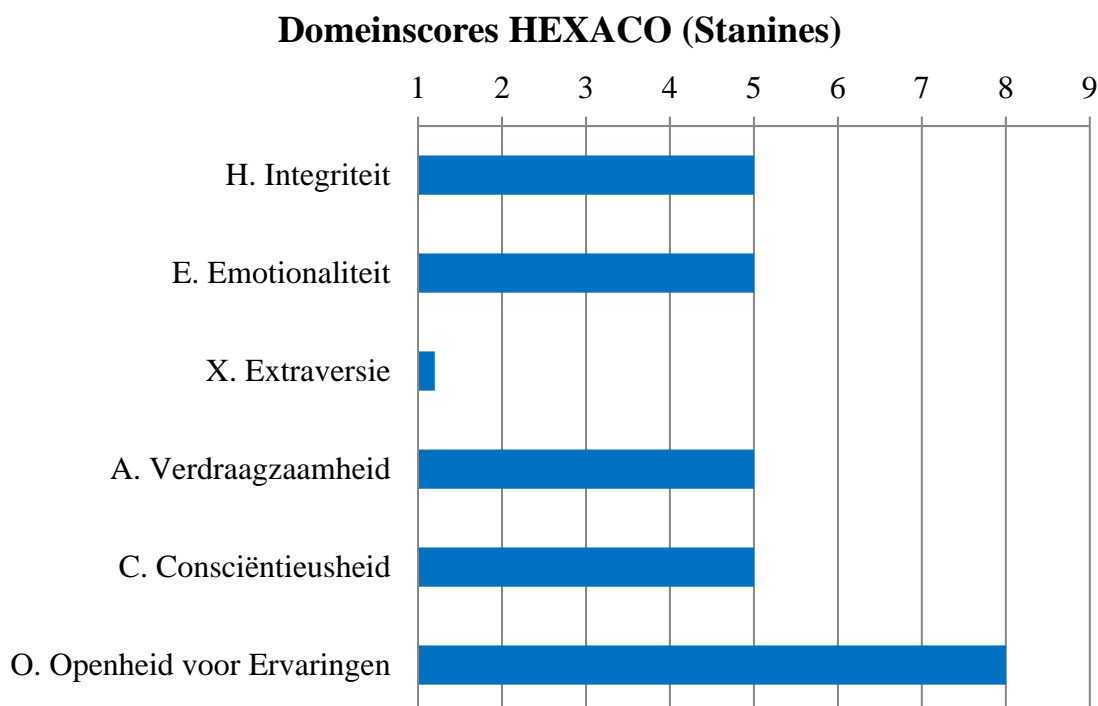
Pro. Proactiviteit	5
Alt. Altruïsme	5

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 5: Waarden (zie 1.4.5)

Dit profiel geeft een persoon weer die hoog scoort op de waardengerelateerde dimensies Integriteit (H) en Openheid voor Ervaringen (O). Mensen met dit profiel hebben vaak progressieve overtuigingen die het eigenbelang overstijgen en hebben daarbij het gelijkheidsbeginsel hoog in het vaandel staan. In de manier waarop zij naar de wereld kijken stellen zij zichzelf niet centraal. Zij voelen zich eerder een klein onderdeel dat is verbonden met een groter geheel.

Merk op dat er vier verschillende profielen opgesteld kunnen worden met combinaties van hoge en lage scores op Integriteit en Openheid voor Ervaringen die betrekking hebben op de waardengerelateerde dimensies. Een profiel met hoge Integriteit en lage Openheid voor Ervaringen duidt bijvoorbeeld op iemand die traditionele en conservatieve sociaal-politieke overtuigingen (lage O) combineert met een groot belang aan een rechtvaardige verdeling van de middelen in de samenleving, waarbij de persoon vindt dat de gemeenschap en de politiek dient op te komen voor de behoeften van armlastigen en minderbedeelden (hoge H).

Bijlage 1.6: Voorbeeldprofiel bij thema 6 – Interesses (zie 1.4.6)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	6	E1. Angstigheid	5	X1. Sociale Zelfwaardering	8
H2. Rechtvaardigheid	6	E2. Bezorgdheid	6	X2. Sociale Bravoure	7
H3. Hebzuchtvermijding	5	E3. Afhankelijkheid	4	X3. Sociabiliteit	9
H4. Bescheidenheid	5	E4. Sentimentaliteit	5	X4. Levendigheid	8

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	5	C1. Ordelijkheid	4	O1. Esthetische Waardering	8
A2. Zachtaardigheid	6	C2. IJver	6	O2. Weetgierigheid	9
A3. Aanpassingsbereidheid	5	C3. Perfectionisme	4	O3. Creativiteit	9
A4. Geduld	4	C4. Bedachtzaamheid	5	O4. Onconventionaliteit	8

Interstitiele facetten

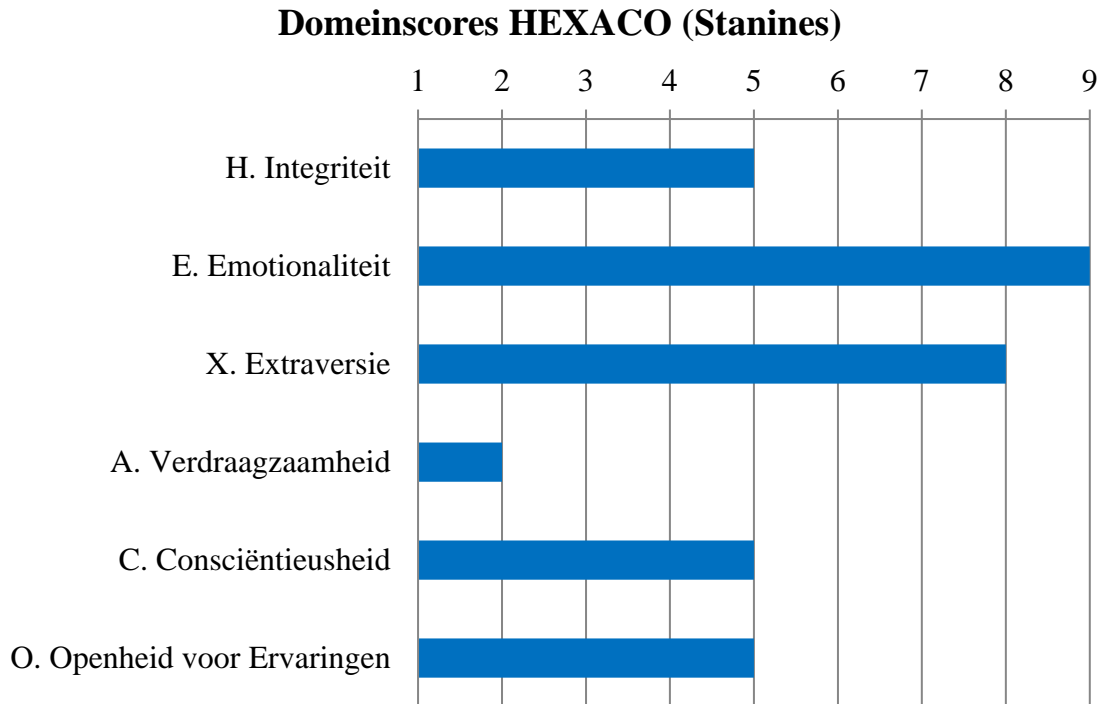
Pro. Proactiviteit	8
Alt. Altruïsme	5

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 6: Interesses (zie 1.4.6)

Dit profiel geeft een persoon weer die zeer laag scoort op Extraversie (X) en hoog op Openheid voor Ervaringen (O). Beide dimensies zijn gerelateerd aan interesses. Mensen met dit profiel houden vaak van intellectuele, kunstzinnige en/of culturele activiteiten waar anderen niet voor nodig zijn, zoals lezen, schilderen en muziek maken. In hun beroepsuitoefening bedenken zij als solitair ingestelde denker graag in hun eentje nieuwe ideeën. Zij houden dan ook van creatief en/of intellectueel uitdagend werk waar zij zich ongestoord mee bezig kunnen houden, bijvoorbeeld als schrijver, onderzoeker of kunstenaar.

Merk hier ook weer op dat er vier verschillende profielen opgesteld kunnen worden door combinaties van lage en hoge Extraversie en Openheid voor Ervaringen. Een andere combinatie zou bijvoorbeeld een profiel zijn met hoge Extraversie en lage Openheid voor Ervaringen, waarbij hoge Extraversie gepaard gaat met interesse in werkzaamheden met andere mensen samen en lage Openheid voor Ervaringen samengaat met interesse in meer conventionele werkzaamheden, zoals werkzaamheden met financiële, logistieke en/of operationele data. Deze combinatie is bijvoorbeeld typerend voor iemand die een financiële-managementfunctie ambieert.

Bijlage 1.7: Voorbeeldprofiel bij thema 7 – Emoties (zie 1.4.7)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	6	E1. Angstigheid	9	X1. Sociale Zelfwaardering	7
H2. Rechtvaardigheid	6	E2. Bezorgdheid	9	X2. Sociale Bravoure	9
H3. Hebzuchtvermijding	5	E3. Afhankelijkheid	9	X3. Sociabiliteit	8
H4. Bescheidenheid	5	E4. Sentimentaliteit	8	X4. Levendigheid	9

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	2	C1. Ordelijkheid	4	O1. Esthetische Waardering	4
A2. Zachtaardigheid	2	C2. IJver	6	O2. Weetgierigheid	4
A3. Aanpassingsbereidheid	1	C3. Perfectionisme	4	O3. Creativiteit	5
A4. Geduld	1	C4. Bedachtzaamheid	5	O4. Onconventionaliteit	5

Interstitiële facetten

Pro. Proactiviteit	6
Alt. Altruïsme	5

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 7: Emoties (zie 1.4.7)

Dit profiel geeft een persoon weer die zeer hoog scoort Emotionaliteit (E), hoog op Extraversie (X) en laag op Verdraagzaamheid (A). Deze drie domeinen zijn, elk op hun eigen manier, gerelateerd aan het ervaren en uiten van emoties.

Personen met dit profiel kunnen emoties zoals woede, irritatie, angst, medelijden en verdriet sterker ervaren dan anderen maar emoties zoals plezier, vreugde en geluk kunnen zij ook zeer intens beleven. Vanwege hun extraverte aard hebben zij bovendien de neiging om deze emoties op uitbundige manier te uiten.

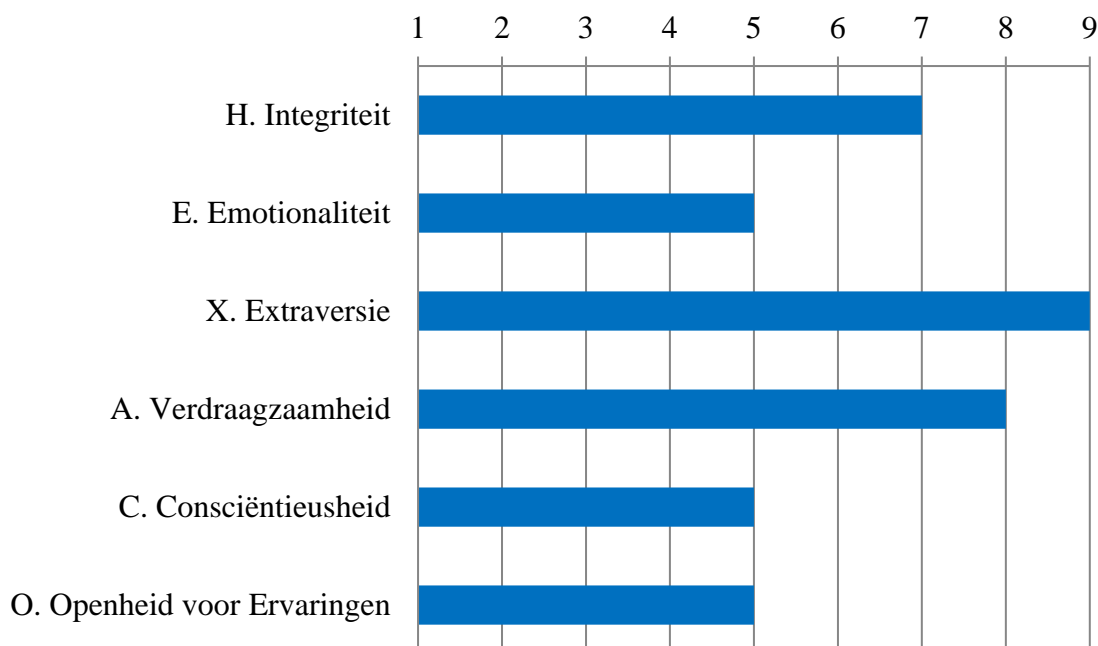
De combinatie van lage Verdraagzaamheid en hoge Extraversie maakt dat zij zich naar anderen toe dominant en autoritair kunnen opstellen en dat zij weinig tegenspraak dulden. Als zij het zelf ergens niet mee eens zijn dan zullen zij hun ongenoegen hierover duidelijk maken. Zij kunnen dan stevig uit de hoek komen (X+/A-).

Tegelijkertijd hebben mensen met dit profiel veel behoefte aan gezelschap om hun gevoelens te delen. Met het hart op de tong zoeken zij dan sociale en emotionele steun bij anderen. In groepen voelen zij zich doorgaans prettig maar zij zijn ook bang om er buiten te vallen of om sociale gebeurtenissen te missen. Als zij verdriet hebben zoeken zij troost bij anderen, zoals zij zelf ook uitdrukking geven aan hun zorgen en medeleven als anderen problemen hebben (E+/X+).

Hun gevoelige en opvliegende aard komt ook voort uit de combinatie van lage Verdraagzaamheid en hoge Emotionaliteit. Zij hebben meer dan anderen last van spanningen en kunnen worden overvallen door gevoelens van onzekerheid, angst en irritatie. Ook omdat zij zich snel gekwetst voelen worden zij eerder boos op anderen. Als zij zich op hun teentjes getrapt voelen kan dat soms gepaard gaan met woedeaanvallen en heftige woordenwisselingen (E+/A-).

Bijlage 1.8: Voorbeeldprofiel bij thema 8 – Interpersoonlijk gedrag (zie 1.4.8)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	8	E1. Angstigheid	5	X1. Sociale Zelfwaardering	7
H2. Rechtvaardigheid	7	E2. Bezorgdheid	4	X2. Sociale Bravoure	9
H3. Hebzuchtvermijding	6	E3. Afhankelijkheid	5	X3. Sociabiliteit	8
H4. Bescheidenheid	7	E4. Sentimentaliteit	5	X4. Levendigheid	9

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	8	C1. Ordelijkheid	4	O1. Esthetische Waardering	4
A2. Zachtaardigheid	7	C2. IJver	6	O2. Weetgierigheid	4
A3. Aanpassingsbereidheid	8	C3. Perfectionisme	4	O3. Creativiteit	5
A4. Geduld	9	C4. Bedachtzaamheid	5	O4. Onconventionaliteit	5

Interstitiele facetten

Pro. Proactiviteit	6
Alt. Altruïsme	7

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 8: Interpersoonlijk gedrag (zie 1.4.8)

Dit profiel geeft een persoon weer die zeer hoog scoort op Extraversie (X), hoog op Verdraagzaamheid (A) scoort en op Integriteit (H) een bovengemiddelde score laat zien. Deze scorecombinatie is vooral van invloed op het interpersoonlijk gedrag, dat wil zeggen hoe iemand zich gedraagt in de omgang met anderen.

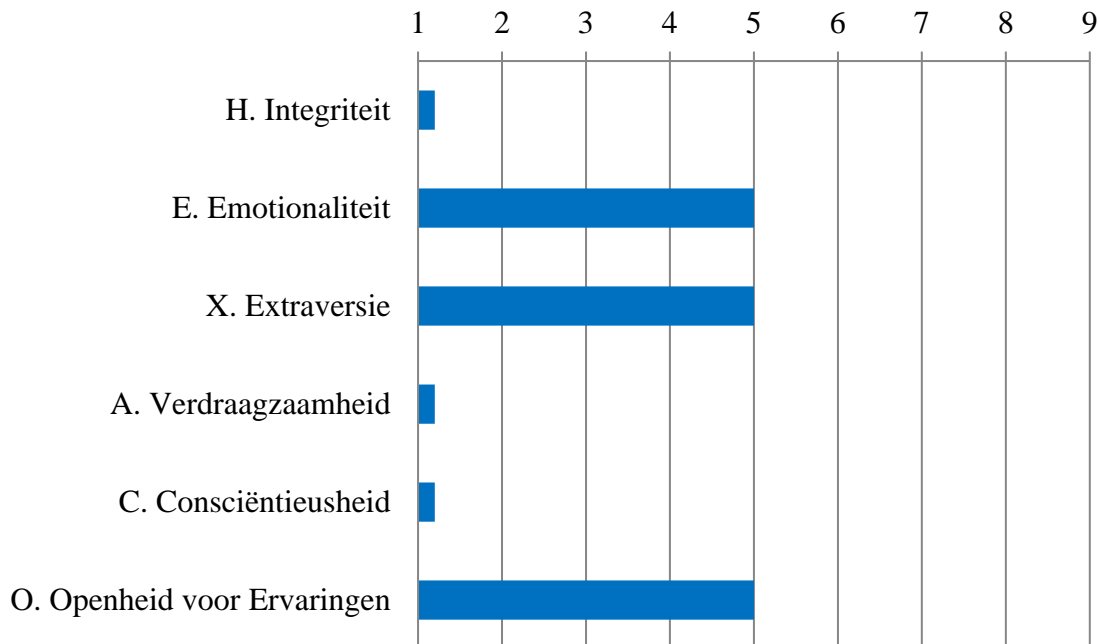
Mensen met dit profiel zoeken het contact met anderen op, stellen zich daarin eerlijk en bescheiden op, en streven naar een goede relatie door een coöperatieve houding aan te nemen. Zij zullen niet snel in conflicten terecht komen omdat zij dit op een actieve manier proberen te voorkomen. Als anderen met elkaar in conflict zijn dan zullen zij proberen om hier (belangeloos) een bemiddelende rol in te spelen, zonder daarbij als partij betrokken te raken.

Daarnaast weten zij hun bescheidenheid te koppelen aan zelfvertrouwen. Vaak hebben zij een vanzelfsprekend soort charisma zonder dat zij hiermee te koop lopen. Van nature trekken zij de leiding naar zich toe waarbij zij niet zichzelf centraal stellen maar, in een dienende rol, het belang van anderen. Zij laten anderen floreren, geven ze het gevoel van waarde te zijn, bijvoorbeeld door het geven van oprechte complimenten, en gunnen ze de eer als er een gezamenlijk succes is geboekt.

Door de combinatie van deze eigenschappen worden mensen met dit profiel door anderen vaak beschreven als vriendelijk, collegiaal en begripvol. Kortom, als prettig in de omgang.

Bijlage 1.9: Voorbeeldprofiel bij thema 9 – Nachtmerrietrekken (zie 1.4.9)

Domeinscores HEXACO (Stanines)



Facetscores (in stanines):

H. Integriteit		E. Emotionaliteit		X. Extraversie	
H1. Oprechtheid	2	E1. Angstigheid	5	X1. Sociale Zelfwaardering	5
H2. Rechtvaardigheid	1	E2. Bezorgdheid	5	X2. Sociale Bravoure	6
H3. Hebzuchtvermijding	2	E3. Afhankelijkheid	4	X3. Sociabiliteit	4
H4. Bescheidenheid	1	E4. Sentimentaliteit	4	X4. Levendigheid	5

A. Verdraagzaamheid		C. Consciëntieusheid		O. Openheid Ervaringen	
A1. Vergevingsgezindheid	2	C1. Ordelijkheid	2	O1. Esthetische Waardering	4
A2. Zachtaardigheid	2	C2. IJver	1	O2. Weetgierigheid	4
A3. Aanpassingsbereidheid	1	C3. Perfectionisme	2	O3. Creativiteit	5
A4. Geduld	1	C4. Bedachtzaamheid	1	O4. Onconventionaliteit	5

Interstitiële facetten

Pro. Proactiviteit	4
Alt. Altruïsme	2

Interpretatie voorbeeldprofiel bij thema 9: Nachtmerrietrekken (zie 1.4.9)

Dit profiel geeft een persoon weer die zeer laag scoort op Integriteit (H), Verdraagzaamheid (A) en Consciëntieusheid (C). Mensen met dit profiel zetten zichzelf op de eerste plaats, worden snel boos en zijn weinig gedisciplineerd.

Zij hechten veel waarde aan het eigenbelang en hebben tegelijkertijd het gevoel dat anderen dat steeds in de weg zitten. Ook omdat zij zich verheven voelen boven anderen verwachten ze respect en privileges maar in plaats daarvan worden zij in hun ogen vaak benadeeld. Wanneer zij weer eens het idee hebben dat zij tekort zijn gedaan dan kunnen zij daar furieus op reageren. Als gevolg daarvan zijn zij vaak in conflict met anderen (H-/A-).

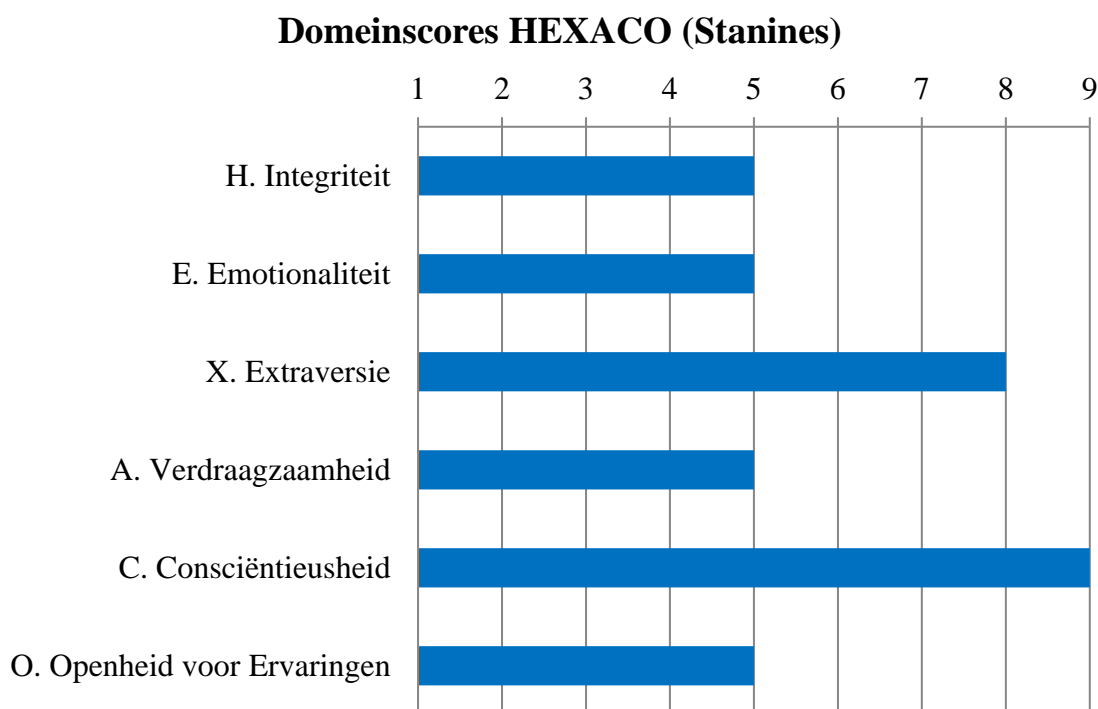
Hun egocentrische houding gecombineerd met een lage arbeidsmoraal maakt dat zij anderen graag het (vuile) werk laten opknappen zodat zij van hun inzet kunnen profiteren en soms zelfs met de eer gaan strijken van andermans prestaties (H-/C-). Ondanks dat zij zich in de samenwerking met anderen zo min mogelijk inspannen, zijn zij er wel op gebrand dat anderen hun aandeel leveren. Als die anderen (bijvoorbeeld collega's of ondergeschikten) in hun ogen te weinig bijdragen dan zullen zij dat op niet mis te verstane wijze te horen krijgen, bijvoorbeeld in de vorm van scheldpartijen en kleinerende opmerkingen (A-).

Omdat zij moeite hebben om hun impulsen te beheersen kunnen zij, in combinatie met hebberigheid, de verleiding moeilijk weerstaan om zich zaken toe te eigenen die niet van hen zijn, met name als dit op een gemakkelijke manier 'verdiend' kan worden.

Al met al vormen mensen met dit profiel binnen vrijwel elke organisatie een groot risico in termen van productiviteit en werksfeer.

Bijlage 2: Voorbeeldprofielen en rapportage

Bijlage 2.1: Voorbeeldprofiel 1 – Combinatie van domeinscores (1)



Domeinen	Ruwe score (ondergrens/bovengrens)	Stanine (ondergrens/bovengrens)
H. Integriteit	4.00 (3.79/4.21)	5 (4/6)
E. Emotionaliteit	3.00 (2.76/3.24)	5 (4/6)
X. Extraversie	4.25 (4.04/4.46)	8 (7/9)
A. Verdraagzaamheid	3.25 (3.01/3.49)	5 (4/6)
C. Consciëntieusheid	4.75 (4.52/4.98)	9 (9/9)
O. Openheid voor Ervaringen	3.50 (3.25/3.75)	5 (4/6)

Beschrijving scoreprofiel (op basis van ontwikkelassessmentnormen):

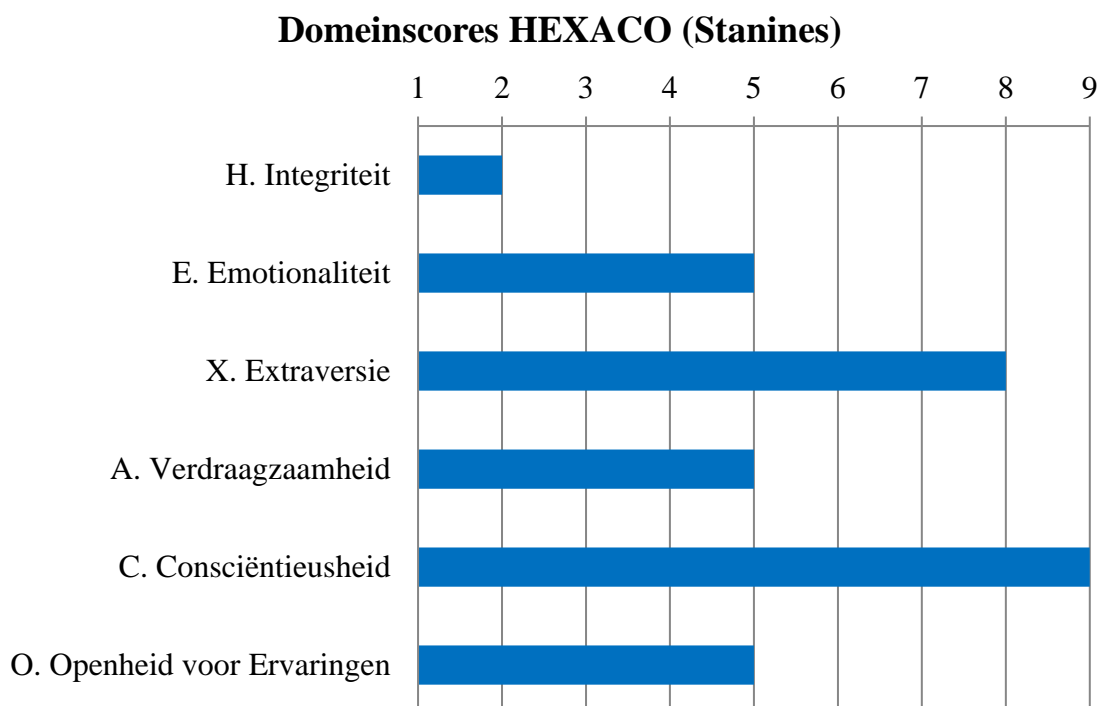
Dit profiel is het profiel van een leidinggevende die ten opzichte van de ontwikkelassessmentnormgroep een gemiddelde score heeft (staninescore 5) op vier van de zes domeinschalen. Hoewel deze gemiddelde scores ook van belang kunnen zijn, wordt daar in onderstaande interpretatie niet nader op ingegaan.

De scores op de schalen Extraversie en Consciëntieusheid laten met staninescores 8 resp. 9 beide een verhoogde score zien ten opzichte van de normgroep. Omdat het in dit voorbeeldprofiel niet om de facetscores gaat kan worden aangenomen dat deze steeds in lijn zijn met de domeinschaal waar deze toe behoren. Verder wordt in dit voorbeeld geen andere informatie verstrekt (zoals interviewresultaten) zodat de interpretatie zich kan toespitsen op de combinatie van de schaalscores Extraversie (X) en Consciëntieusheid (C):

Interpretatie combinatie van hoge scores op Extraversie (X) met Consciëntieusheid (C):

Leidinggevend en met dit profiel zijn in het algemeen actief in zowel het taakdomein (C) als in het sociale domein (X). Zij leggen gemakkelijk contacten en zijn attent in het onderhouden ervan (C). Vaak hebben zij daarom een breed netwerk (X) binnen en buiten de organisatie waarin zij werkzaam zijn. In het algemeen zijn zij harde werkers die gericht zijn op resultaten (C). Zij stralen energie en enthousiasme uit (X) en gaan in hun werkzaamheden op gedisciplineerde en weloverwogen wijze aan de slag (C). Om doelstellingen te bereiken eisen zij veel van zichzelf (C) en tegelijkertijd zijn zij assertief genoeg (X) om anderen te stimuleren dat ook te doen. Kortom, zij vervullen van nature een voortrekkersrol waarin zij anderen meenemen en hebben vanwege hun persoonlijke inzet en sociale impact vaak een voorbeeldfunctie. Merk op dat in dit profiel twee van de drie schalen die met het thema engagement/proactiviteit te maken hebben (zie 1.4.2) er twee (C en X) een verhoogde score vertonen en één (Openheid voor Ervaringen) een gemiddelde score. Uit deze schaalscores kan worden afgeleid dat we hier te maken hebben met een bovengemiddeld proactief persoon.

Bijlage 2.2: Voorbeeldprofiel 2 – Combinatie van domeinscores (2)



Domeinen	Ruwe score	Stanine
	(ondergrens/bovengrens)	(ondergrens/bovengrens)
H. Integriteit	3.28 (3.07/3.49)	2 (1/2)
E. Emotionaliteit	3.00 (2.76/3.24)	5 (4/6)
X. Extraversie	4.25 (4.04/4.46)	8 (7/9)
A. Verdraagzaamheid	3.25 (3.01/3.49)	5 (4/6)
C. Consciëntieusheid	4.75 (4.52/4.98)	9 (9/9)
O. Openheid voor Ervaringen	3.50 (3.25/3.75)	5 (4/6)

Beschrijving scoreprofiel (op basis van ontwikkelassessmentnormen):

Net als in voorbeeldprofiel 1 gaat het hierbij om de scores op de domeinschalen. Wat opvalt aan dit profiel is dat deze vrijwel identiek is aan het eerste profiel. Het grote verschil is dat het profiel van deze leidinggevende een verlaagde score (stanine 2) op Integriteit laat zien.

Naast de scorecombinatie van Extraversie en Consciëntieusheid, zoals beschreven in voorbeeldprofiel 1, zijn daarom ook de combinaties van Integriteit (laag H) met respectievelijk Extraversie (hoog X) en Consciëntieusheid (hoog C) van belang. Deze combinaties van eigenschappen geven belangrijke informatie die verborgen zou blijven in een profiel *zonder* de schaal Integriteit. De betreffende combinatiecores kunnen als volgt worden geïnterpreteerd:

Hoog X/ Hoog C:

Zie voorbeeldprofiel 1

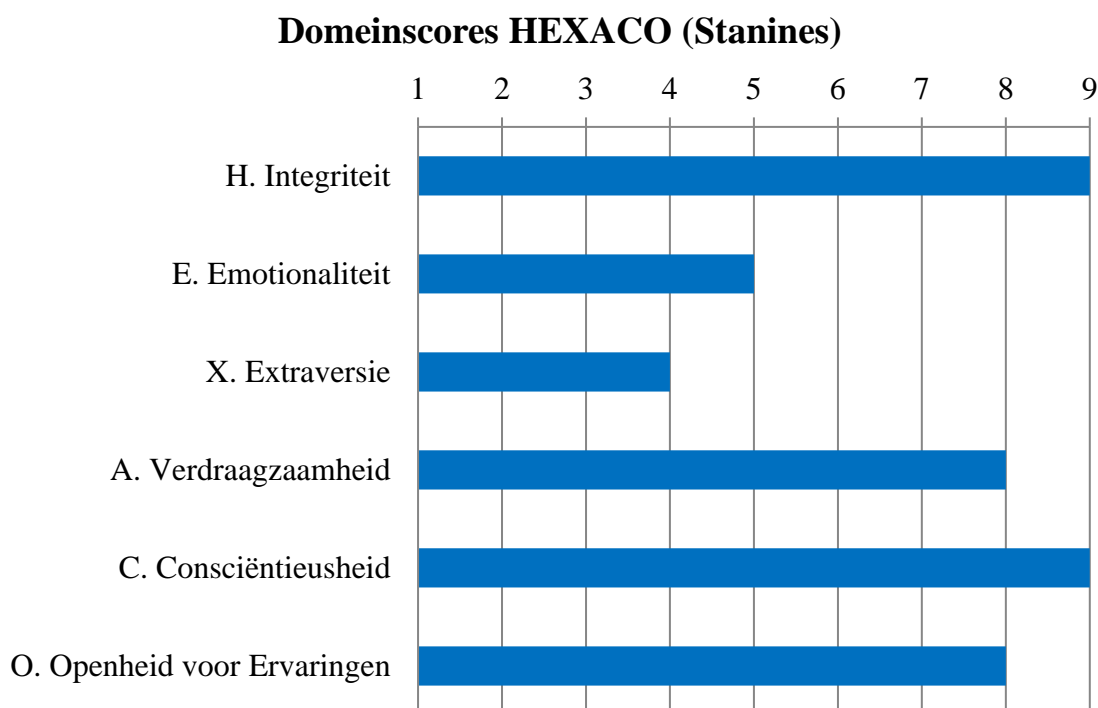
Laag H/ Hoog X:

Personen met deze combinatie van eigenschappen stralen veel zelfvertrouwen uit, zijn graag aan het woord en worden daarbij niet gehinderd door bescheidenheid. Zij vinden zichzelf geschikt om beslissingen te nemen en houden ervan om invloed te hebben op anderen. Als dat in hun belang is zetten zij hun sociale impact in om situaties naar hun hand te zetten, ook als dat betekent dat zaken mooier moeten worden voorgespiegeld dan deze in werkelijkheid zijn. Deze eigenschap kunnen zij inzetten om anderen voor zich te winnen maar ook om zichzelf meer status en een hogere positie te verwerven. Wanneer die positie eenmaal is bereikt kunnen zij hun toegenomen invloed gebruiken om hun persoonlijke belangen te behartigen.

Hoog C / laag H:

Personen met deze combinatie van eigenschappen houden ervan om hard te werken zodat zij hun persoonlijke ambities kunnen bereiken. Deze ambities hangen vaak samen met het verdienen van geld, macht en status. In hun drang om hun persoonlijke ambities waar te maken hebben zij er weinig moeite mee als dat ten koste van anderen gaat. Om hun persoonlijke doelen te bereiken gaan zij planmatig en goed doordacht te werk. Zij kunnen snel gewin weerstaan en zullen daarom niet snel worden betrapt op iets dat strikt genomen verboden is. Zeker in combinatie met hoge intelligentie en goede sociale vaardigheden zijn zij in staat om zich binnen hun organisatie op te werken tot een positie die hen de vrijheid geeft om daar persoonlijk voordeel uit te trekken.

Bijlage 2.3: Voorbeeldprofiel 3 – Adviesrapport op basis van domein- en facetscores (1)



Domeinen	Ruwe score	Stanine
	(ondergrens/bovengrens)	(ondergrens/bovengrens)
H. Integriteit	4.78 (4.57/4.99)	9 (8/9)
E. Emotionaliteit	3.00 (2.76/3.24)	5 (4/6)
X. Extraversie	3.66 (3.45/3.87)	4 (3/5)
A. Verdraagzaamheid	3.78 (3.54/4.02)	8 (6/9)
C. Consciëntieusheid	4.75 (4.52/4.98)	9 (9/9)
O. Openheid voor Ervaringen	4.00 (3.75/4.25)	8 (6/9)

Toelichting en beschrijving van voorbeeldprofiel 3 (ontwikkelassessment):

Het HEXACO-profiel op de vorige pagina's geeft de scores op de domeinschalen en facetten van een respondent die de HEXACO PI-R heeft doorlopen in het kader van een ontwikkelassessment. Voor de labels van de facetschalen worden in het vervolg van deze toelichting de afkortingen gebruikt zoals in de tabel weergegeven, dus H1 voor Oprechtheid, X3 voor Sociabiliteit etcetera.

Op domeinniveau springen de hoge scores op Integriteit (stanine 9) en Consciëntieusheid (stanine 9) eruit en in iets mindere mate de scores op Verdraagzaamheid en Openheid voor Ervaringen (beide stanine 8). De domeinschalen Extraversie (stanine 4) en Emotionaliteit (stanine 5) liggen rond het gemiddelde. Merk hierbij op dat de verhoogde scores op

Integriteit, Consciëntieusheid en Verdraagzaamheid passen in het thema zelfcontrole zoals behandeld in 1.4.4 en zijn een spiegelbeeld van de combinatie van drie nachtmerrietrekken zoals behandeld in 1.4.9. Daarnaast geeft de combinatie van hoge Integriteit en hoge Openheid voor Ervaringen (zoals behandeld in 1.4.5) een indicatie van het waardenpatroon van deze persoon. Ten slotte komen de thema's altruïsme (zie 1.4.1) en engagement/proactiviteit (zie 1.4.2) in het profiel tot uiting in zowel de schaalscores (H, E, A respectievelijk X, C, O) als in de twee interstitiële facetten.

Facetten	Ruwe score (ondergrens/bovengrens)	Stanine (ondergrens/bovengrens)
H1. Oprechtheid	4.80 (4.36/5.00)	9 (7/9)
H2. Rechtvaardigheid	4.88 (4.49/5.00)	8 (6/9)
H3. Hebzuchtvermijding	4.63 (4.23/5.00)	8 (6/9)
H4. Bescheidenheid	4.88 (4.50/5.00)	9 (6/9)
E1. Angstigheid	2.50 (2.04/2.96)	5 (2/6)
E2. Bezorgdheid	2.25 (1.77/2.73)	3 (1/4)
E3. Afhankelijkheid	3.25 (2.79/3.71)	5 (4/7)
E4. Sentimentaliteit	4.00 (3.55/4.45)	7 (6/9)
X1. Sociale Zelfwaardering	4.13 (3.81/4.45)	5 (4/6)
X2. Sociale Bravoure	2.50 (2.10/2.90)	2 (1/3)
X3. Sociabiliteit	4.13 (3.68/4.58)	8 (6/9)
X4. Levendigheid	3.88 (3.51/4.25)	5 (4/6)
A1. Vergevingsgezindheid	2.88 (2.43/3.33)	5 (3/6)
A2. Zachtaardigheid	4.00 (3.57/4.43)	8 (6/9)
A3. Aanpassingsbereidheid	4.00 (3.54/4.46)	9 (7/9)
A4. Geduld	4.25 (3.80/4.70)	8 (6/9)
C1. Ordelijkheid	4.51 (4.20/5.00)	8 (6/9)
C2. IJver	4.76 (4.49/5.00)	9 (7/9)
C3. Perfectionisme	4.78 (4.46/5.00)	9 (7/9)
C4. Bedachtzaamheid	4.39 (4.19/5.00)	9 (8/9)
O1. Esthetische Waardering	3.88 (3.44/4.32)	6 (5/8)
O2. Weetgierigheid	4.38 (3.89/4.87)	8 (6/9)
O3. Creativiteit	4.13 (3.62/4.64)	8 (6/9)
O4. Onconventionaliteit	3.63 (3.19/4.07)	7 (6/9)
Alt. Altruïsme	4.38 (3.97/4.79)	7 (5/9)
Pro. Proactiviteit	4.38 (3.99/4.77)	8 (6/9)

Op facetniveau is te zien dat de facetten H1, H4, X2, A3, A4, C2, C3, C4, O2, O3 en Pro de meest afwijkende scores hebben ten opzichte van de referentiegroep. Verder valt op dat de facetscores *binnen* de domeinschaal Emotionaliteit en Extraversie vrij sterk uiteenlopen.

Het adviesrapport dat naar aanleiding van dit HEXACO-profiel is geschreven is een interpretatie uit de praktijk waarin een vertaling naar de context van de vraagstelling wordt gemaakt, uitmondend in een advies. Voor elke passage wordt in het rapport expliciet weergegeven op welke domein- en/of facetschaal deze betrekking heeft. De zes

scorecombinaties van de meest in het oog springende factorschalen (H+/A+, H+/C+, H+/O+, A+C+, A+/O+, C+O+) zijn impliciet in de interpretatie van het scoreprofiel meegenomen.

Ten slotte moet worden opgemerkt dat het een geanonimiseerd adviesrapport betreft dat hier voor demonstratiedoeleinden is bewerkt en ingekort. Gedeeltes die niets te maken hebben met HEXACO-diagnostiek zijn weggelaten en daarom kan het rapport niet worden beschouwd als een volledig verslag van de bevindingen in het betreffende assessment, waarin immers ook conclusies zijn getrokken op basis van andere vragenlijsten en tests (met name cognitieve capaciteiten) en praktijksimulaties.

Adviesrapport op basis van voorbeeldprofiel 3:

Vraagstelling:

Onlangs is de heer Y begonnen in de functie van teamleider. Om tot een optimaal functioneren te komen wordt hij in de gelegenheid gesteld om te werken aan ontwikkelpunten. Om deze te beoordelen heeft hij deelgenomen aan een ontwikkelassessment. Hierin is een sterkte-zwakteanalyse uitgevoerd en worden in het kader van zijn ontwikkeling aanbevelingen gedaan.

Capaciteiten:

De heer Y is goed in staat ideeën te bedenken, die getuigen van creativiteit. Hij gaat niet vanuit een vaststaand denkkader te werk, maar vanuit de praktijk zoals die zich voordoet, om deze waar nodig vervolgens te toetsen aan theorieën en regels. Deze aanpak maakt hem vindingrijk en soms origineel (**O3+**).

Presteren en motivatie:

De heer Y is een serieuze werker, die zich optimaal inzet om zijn werk goed te doen (**C2+**). Hij controleert zijn werk op mogelijke verbeteringen en streeft ernaar tot goede resultaten te komen (**C3+**). Als hem iets niet direct lukt, gaat hij door tot hij het werk gedaan heeft (**C2+**). Voorts is voor hem belangrijk dat hij intellectuele uitdaging in zijn werk heeft. Het steeds weer opdoen van nieuwe (vak)kennis en ervaring is belangrijk voor hem (**O2+**).

Persoonlijke kracht:

De heer Y is een zelfstandig ingestelde man, die goed in staat is om een eigen invulling aan zijn takenpakket te geven. Hij vindt het dan ook prettig als hij de ruimte krijgt om initiatieven te nemen en deze uit te voeren (**Pro+**). Hij zal niet gauw zaken naar voren brengen die hij niet goed heeft doordacht. Ook het nemen van beslissingen in een moeilijke of onduidelijke situatie doet hij op een zorgvuldige manier (**C4+**). Vaak heeft hij de neiging een probleem tot in de details te willen doorvorsen (**C3+**). Tegen stressopwekkende omstandigheden zoals een verhoogde werkdruk of een tegenslag is hij voldoende opgewassen (**E2-**). Wel kan hij zich problemen van anderen nogal aantrekken, heeft hij de neiging er zijn eigen probleem van te maken en mag hij soms wat meer afstand nemen (**E4+**).

Impact:

De heer Y is graag onder de mensen en haalt plezier uit sociale aangelegenheden (**X3+**). Hij is niet het joviale type die met iedereen vlot dikke vrienden is en bouwt liever met een select aantal mensen langzamerhand een vertrouwensband op (**X2-**). In zijn optreden is hij vrij bescheiden; niet een man die zich opdringt (**H4+/X2-**). Door zijn oprechtheid legt hij gewicht in de schaal en wint hij aan vertrouwen bij anderen (**H1+**).

Relationeel gedrag:

In onderhandelingen en overlegsituaties is hij er vooral op uit om een compromis te bereiken, waarin alle betrokkenen zich kunnen vinden. Ook is hij flexibel genoeg om toe te geven als hij ziet dat een ander gelijk heeft (**A3+**). Tijdens een discussie in een groep kan hij zich wat ongemakkelijk voelen en daardoor minder snel van zich laten horen (**X2-**). Als hem iets tegenzit bijvoorbeeld in de samenwerking met anderen, blijft hij kalm (**A4+**).

Leiding geven:

Geplaatst in een leidinggevende positie stelt de heer Y zich als gelijke op en niet als iemand die boven de anderen wil staan (**H4+**). Als iets bij een medewerker niet helemaal goed loopt, dan kan hem dat aangrijpen (**E4+**).

Organisatie en beheer:

De heer Y wil alles van te voren tot in de puntjes te regelen, hij gaat nauwgezet te werk (**C3+**).

Conclusie:**Kwaliteitspunten:**

- Creatief en vindingrijk
- Sterk kwaliteitsgericht en consciëntieus
- Neemt doordachte initiatieven
- Rustig en degelijk in de omgang
- Hulpvaardigheid en sterk inlevingsvermogen
- Compromisgericht, geen scherpslijper, maar een doordacht overlegpartner
- Coachend leider

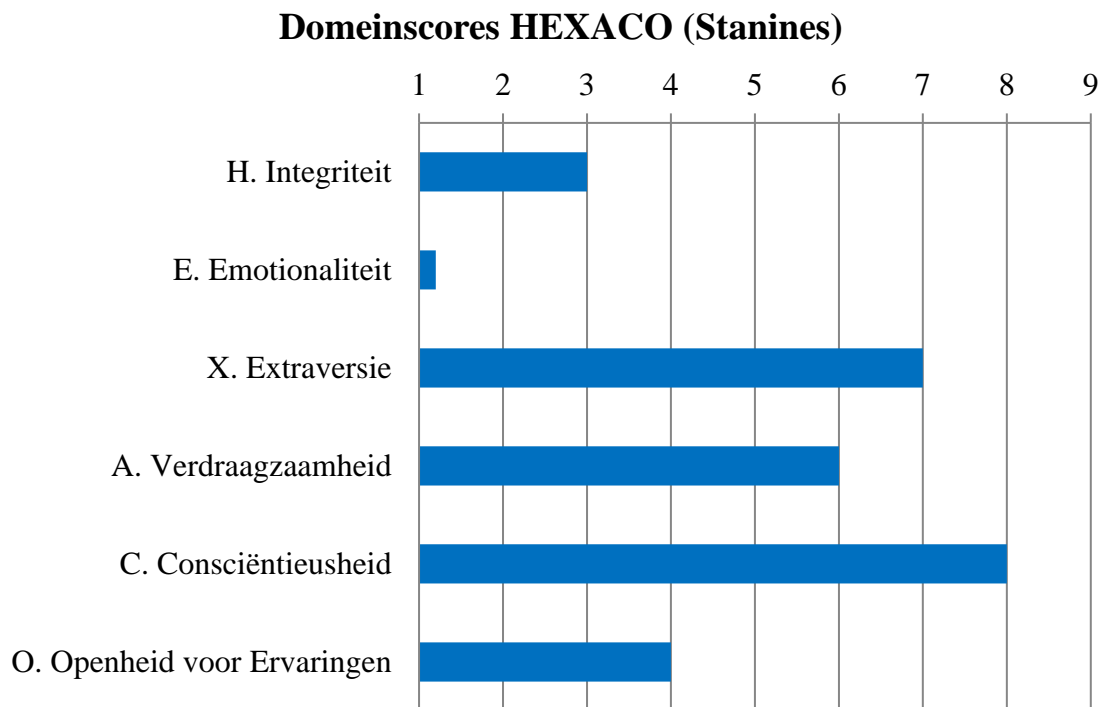
Aandachts- en ontwikkelpunten:

- Niet bang zijn om een verrassende uitspraak te doen, minder 'voorzichtig' zijn naar anderen.
- In discussies assertiever optreden.
- Als leidinggevende sturender en eisender zijn naar zijn medewerkers. Niet te veel van de 'last' overnemen die eigenlijk bij hen hoort.

Advies:

Al met al is de functie van teamleider een functie die goed past bij het persoonlijkheidsprofiel van de heer Y. Aan bovenstaande ontwikkelpunten kan door middel van enige persoonlijke coachingssessies worden gewerkt. Daarnaast is het voor een optimale kans van slagen van belang dat de heer Y een goede mate van vrijheid krijgt om gestalte te geven aan de mogelijkheden die de functie biedt. Hij is een man met ideeën en wil zich inzetten om die verwezenlijkt te krijgen. Als hij regelmatig (positieve) feedback op zijn werk krijgt zal dit hem stimuleren en hem helpen vertrouwen in eigen kunnen te krijgen. Voor zijn loopbaan is van belang dat hij de nodige afwisseling en uitdagingen blijft ontmoeten en dat hij in de breedste zin van het woord mensen vooruit kan helpen. Een positie als projectleider die vanuit zijn kennis en ervaring periodiek nieuwe dingen aanpakt, ligt hem daarom goed.

Bijlage 2.4: Voorbeeldprofiel 4 – Adviesrapport op basis van domein- en facetscores (2)



Domeinen	Ruwe score	Stanine
	(ondergrens/bovengrens)	(ondergrens/bovengrens)
H. Integriteit	3.69 (3.48/3.90)	3 (2/4)
E. Emotionaliteit	2.00 (1.76/2.24)	1 (1/1)
X. Extraversie	4.13 (3.92/4.34)	7 (6/8)
A. Verdraagzaamheid	3.38 (3.14/3.62)	6 (4/7)
C. Consciëntieusheid	4.44 (4.21/4.67)	8 (7/9)
O. Openheid voor Ervaringen	3.25 (3.00/3.50)	4 (3/5)

Toelichting en beschrijving van voorbeeldprofiel 4 (ontwikkelassessment):

Voorbeeldprofiel 4 geeft, net als voorbeeldprofiel 3, een weergave van de domeinen en facetten van een respondent die de HEXACO PI-R heeft doorlopen in het kader van een ontwikkelassessment.

Op domeinniveau springen de hoge scores op Consciëntieusheid (stanine 9) en de lage score op Emotionaliteit (stanine 1) in het oog. Daarnaast is er een ondergemiddelde score op Integriteit (stanine 3) en een bovengemiddelde score op Extraversie (stanine 7). De andere twee domeinschalen Verdraagzaamheid (stanine 6) en Openheid voor Ervaringen (stanine 4) liggen rond het gemiddelde.

Facetten	Ruwe score (ondergrens/bovengrens)	Stanine (ondergrens/bovengrens)
H1. Oprechtheid	3.38 (2.94/3.82)	3 (2/5)
H2. Rechtvaardigheid	4.75 (4.36/5.00)	7 (5/9)
H3. Hebzuchtvermijding	3.75 (3.35/4.15)	4 (3/6)
H4. Bescheidenheid	2.88 (2.50/3.26)	1 (1/2)
E1. Angstigheid	2.00 (1.54/2.46)	3 (2/5)
E2. Bezorgdheid	2.00 (1.52/2.48)	2 (1/4)
E3. Afhankelijkheid	2.00 (1.54/2.46)	1 (1/2)
E4. Sentimentaliteit	2.00 (1.55/2.45)	1 (1/2)
X1. Sociale Zelfwaardering	5.00 (4.68/5.00)	9 (8/9)
X2. Sociale Bravoure	4.25 (3.85/4.65)	7 (6/9)
X3. Sociabiliteit	3.25 (2.80/3.70)	4 (3/6)
X4. Levendigheid	4.00 (3.63/4.37)	5 (4/7)
A1. Vergevingsgezindheid	4.00 (3.55/4.45)	8 (7/9)
A2. Zachtaardigheid	2.50 (2.07/2.93)	2 (1/4)
A3. Aanpassingsbereidheid	3.00 (2.54/3.46)	4 (2/6)
A4. Geduld	4.00 (3.55/4.45)	7 (5/9)
C1. Ordelijkheid	3.63 (3.20/4.06)	4 (2/5)
C2. IJver	4.75 (4.36/5.00)	8 (7/9)
C3. Perfectionisme	4.38 (3.96/4.80)	7 (6/9)
C4. Bedachtzaamheid	4.75 (4.31/5.00)	9 (8/9)
O1. Esthetische Waardering	2.50 (2.06/2.94)	2 (1/4)
O2. Weetgierigheid	4.25 (3.76/4.74)	7 (6/9)
O3. Creativiteit	3.13 (2.62/3.64)	4 (3/6)
O4. Onconventionaliteit	3.13 (2.69/3.57)	5 (3/7)
Alt. Altruïsme	3.00 (2.59/3.41)	1 (1/3)
Pro. Proactiviteit	4.38 (3.99/4.77)	8 (6/9)

Op facetniveau is te zien dat de facetten H2, H4, E2, E3, E4, X1, A1, C2, C4, Alt en Pro de meest afwijkende scores hebben ten opzichte van de referentiegroep. Verder valt op dat enkele facetscores binnen de domeinschalen Integriteit, Verdraagzaamheid en Openheid voor Ervaringen uiteenlopen: tegenover een lage score op H4 staat een bovengemiddelde score op H2, tegenover hoge A1 staat een lage A2 en tegenover een lage O1 staat een bovengemiddelde score op O2.

Het adviesrapport dat naar aanleiding van dit HEXACO-profiel met een aanvullend interview is geschreven geeft een vertaling naar de context van de praktijk in het licht van de vraagstelling. Omdat het enkel om een ontwikkelvraagstuk gaat wordt in het rapport geen geschiktheidsadvies gegeven. In tegenstelling tot voorbeeldprofiel 3 worden de facetten waar de passages betrekking op hebben niet expliciet genoemd. Wanneer informatie uit het aanvullende interview afkomstig is dan wordt dit zoveel mogelijk aangegeven in de tekst. Deze informatie ligt steeds in het verlengde van de aangehaalde persoonlijkheidseigenschappen en geeft hier dan ook een nadere invulling aan. Alle

informatie die alleen uit het interview komt en niets van doen heeft met het HEXACO-profiel is uit deze voorbeeldrapportage verwijderd.

Adviesrapport op basis van voorbeeldprofiel 4:

Vraagstelling en context:

Mevrouw X is voorgedragen om een volgende stap te maken binnen de organisatie waarin zij momenteel werkzaam is en heeft om die reden deelgenomen aan een ontwikkelassessment. De vraagstelling die hieraan ten grondslag ligt is om inzicht te krijgen in haar persoonlijke profiel in relatie tot de rol die zij gaat vervullen. Op basis hiervan zullen adviezen worden gegeven die haar van dienst kunnen zijn in het kader van haar persoonlijke ontwikkeling.

Deze rapportage is gebaseerd op de resultaten van de door mevrouw X ingevulde persoonlijkheidsvragenlijst HEXACO PI-R. Om dit persoonlijkheidsprofiel in de context te kunnen plaatsen is een aanvullend interview gehouden. Beide bronnen zijn vervolgens geïntegreerd in een rapportage die is georganiseerd rond een aantal relevante functiedomeinen. Deze rapportage kan daarmee worden beschouwd als een profielschets van mevrouw X waarin staat beschreven hoe haar persoonlijkheidsprofiel zich kan manifesteren in haar huidige en toekomstige werk en welke aandachtspunten daarbij zijn te geven.

Omgaan met resultaten en prestaties:

Mevrouw X is een perfectionistisch ingestelde vrouw die haar eigen werk – en ook dat van anderen – netjes en compleet wil opleveren. Wanneer zij voldoende plezier en uitdaging in haar werk vindt dan besteedt zij er veel tijd en aandacht aan om haar werk kloppend en tot in de puntjes in orde te maken.

Mevrouw X is overtuigd van haar eigen capaciteiten. Zij geeft aan dat zij de ambitie heeft om over enkele jaren een volgende stap te zetten. Het feit dat zij dan zelf beslissingen kan nemen spreekt haar hierin het meeste aan. Geld en status zijn niet haar enige drijfveren maar onbelangrijk vindt zij het ook zeker niet. Een hogere positie en bijbehorend salaris ziet zij als een waardering voor haar goede werkprestaties en zij vindt dat dit best beloond en getoond mag worden, zo licht zij toe in het interview. Wel is zij van mening dat er een zekere grens aan zo'n beloning hoort te zitten omdat hier anders verkeerde prikkels vanuit kunnen gaan.

Zij is zich er goed van bewust dat zij zelf initiatieven moet nemen als zij iets wil. Wat dat betreft zorgt zij goed voor zichzelf. Wanneer zij iets ambieert dan sorteert zij tijdig voor door alvast de juiste randvoorwaarden voor zichzelf te scheppen en komt in actie wanneer een kans zich aandient.

Mevrouw X is iemand bij wie emoties nauwelijks een rol van betekenis spelen. Ook als zaken dreigen te mislukken of vast te lopen ervaart zij weinig stress en maakt zij zich geen zorgen of het wel goed komt. Bovendien geeft zij aan dat er altijd mensen zijn die haar kunnen helpen. Daarmee bedoelt zij vooral hulp in inhoudelijke en praktische zin want emotionele steun heeft zij in het algemeen niet nodig en zij heeft daar ook weinig behoefte aan.

Omgaan met klanten:

Mevrouw X heeft een positief zelfbeeld in sociale situaties en heeft hierin een ontspannen houding. Zij is prettig in de omgang en beweegt zich gemakkelijk in het gesprek. Zo zullen haar klanten dat ook ervaren: professioneel waar het hoort en informeel waar het kan. Wanneer zij een klant ergens in mee wil krijgen dan kan zij dat naar eigen zeggen op een tactische manier sturen, bijvoorbeeld door een vraag op een bepaalde manier te stellen of door een boodschap goed te verpakken.

Omgaan met informatie:

Mevrouw X is van nature geen ordelijke werker die taken gestructureerd en planmatig aanpakt. Wel is zij erg nauwgezet in de omgang met details. Vooral met informatie die naar klanten gaat is zij volgens eigen zeggen zeer secuur. Wanneer het gaat om interne documenten en communicatie gaat dan vindt zij het wat minder belangrijk om op de details te letten. Wanneer zij ergens een besluit over neemt dan doet zij dat op een weloverwogen manier. Zeker wanneer het een belangrijke beslissing betreft neemt zij er de tijd voor om hier informatie over te verzamelen en daarna de voors en tegens op een rationele manier tegen elkaar af te wegen.

Omgaan met collega's en medewerkers:

In de rol van leidinggevende is mevrouw X erg kritisch op het werk van medewerkers voor wie zij verantwoordelijk is. Zij heeft er weinig moeite mee om mensen er op aan te spreken als hun werk niet in orde is. Dit ziet zij helemaal los van de persoon. Aan de ene kant verwacht zij veel van de kwaliteit van hun werk, aan de andere kant neemt zij er ook de tijd voor om hen uitgebreide en gedetailleerde feedback te geven.

Mevrouw X is weinig emotioneel en kalm van aard. Zij windt zich niet snel ergens over op en zal er snel overheen stappen als haar iets is aangedaan. Mochten er al meningsverschillen of belangentegenstellingen zijn met collega's dan zal zij dit in ieder geval voor zichzelf niet als een persoonlijk conflict ervaren.

In het interview geeft mevrouw X aan dat zij zich geen echte 'people manager' voelt. Omdat zij over weinig empathische sensitiviteit beschikt vindt zij het lastig om te peilen hoe anderen zich ergens over voelen. Als er iets met iemand aan de hand is zonder dat dit uitdrukkelijk wordt geuit dan zal zij deze signalen niet snel oppikken. Omdat zij weinig emotionele betrokkenheid voelt met anderen zal zij de problemen van anderen ook niet snel mee naar huis nemen. Dit wil overigens niet automatisch zeggen dat zij geen medeleven of begrip kan tonen als iemand in de problemen zit.

Omgaan met vertrouwen en morele dilemma's:

Mevrouw X geeft in het interview aan dat zij zich er van bewust is dat zij in haar werk te maken heeft met informatie die vertrouwelijk is. Voor haar spreekt het dan voor zich dat deze informatie niet wordt doorspeeld naar andere klanten, ook al kan zij haar ervaring bij de één wel gebruiken om een andere partij te helpen. Het is voor haar belangrijk om zich aan de

regels te houden. Als die regels niet in het belang zijn van de klant dan kan er een spanningsveld ontstaan. Zelf voelt zij geen druk om in zo'n geval aan de wensen van de klant tegemoet te komen, ook omdat zij daar zelf niet bij is gebaat.

Conclusies en aanbevelingen:

Naar aanleiding van het assessment kunnen de volgende conclusies en aanbevelingen worden geformuleerd die mevrouw X kunnen helpen om zich in de beoogde rol van leidinggevende te ontwikkelen.

Mevrouw X is er op gericht om werk van hoge kwaliteit te leveren en eist daarin veel van anderen en vooral van zichzelf. Daarnaast is zij in staat een goede relatie met klanten op te bouwen en tegelijkertijd standvastig en professioneel te blijven. Zij toont zich ambitieus en is steeds proactief op zoek naar mogelijkheden om haar capaciteiten optimaal te benutten.

Haar ambitie om hoger op te komen brengt met zich mee dat zij steeds meer zeggenschap en autonomie krijgt. Juist omdat zij overtuigd is van haar capaciteiten zal zij kritisch op zichzelf moeten blijven en open moeten blijven staan voor het perspectief van anderen. Om met beide benen op de grond te blijven staan is het van belang dat zij haar eigen kritiek organiseert en daarmee voldoende tegengas ontvangt van zowel medewerkers als van collega's. In een omgeving met mensen die kritiekloos doen wat zij zegt zal zij naar verwachting minder goed gedijen.

Een andere aanbeveling betreft het 'sturen' van gesprekken. De grens tussen diplomatie en manipulatie is vaak moeilijk te bepalen maar in elk geval is het aan te raden om slechts spaarzaam gebruik te maken van beïnvloedingstechnieken en er op te letten hier niet in door te schieten.

Een laatste aanbeveling is om bewust met de belangen en emoties van medewerkers om te gaan. Omdat mevrouw X van zichzelf aangeeft dit soort signalen niet gemakkelijk op te pikken zullen medewerkers expliciet aan moeten geven als er iets aan de hand is. Om dit te ondervangen kan zij ook aan anderen vragen om haar op signalen te attenderen die zij zelf niet heeft opgemerkt. Wanneer een probleem eenmaal duidelijk is dan mogen betrokkenen de nodige hulp en ondersteuning van haar verwachten.

Bijlage 3: Additionele Tabellen (A1 – A6)

In Tabellen A1 tot en met A6 worden gedetailleerde overzichten gegeven van gegevens die zijn samengevat in de hoofdtekst.

Tabel A1: *Factorstructuur op basis van een exploratieve factoranalyse (Principal Axis Factoring) met varimax rotatie van zes factoren op de losse items binnen de onderzoekssteekproef met de interstitiële facetten als extensievariabelen (N = 2,351).*

	H	E	X	A	C	O
Hsinc1	.18	-.09	-.03	-.05	-.01	-.03
Hsinc2	.47	-.01	-.13	-.02	.00	.07
Hsinc3	.50	.01	.10	.20	.08	-.05
Hsinc4	.35	-.03	-.06	.13	.04	.05
Hsinc5	.44	-.09	.06	-.04	.02	.09
Hsinc6	.23	-.00	-.01	.05	.03	.05
Hsinc7	.20	-.02	.19	.04	.08	.10
Hsinc8	.55	-.00	.08	.03	.05	.08
Hfair1	.46	.13	.09	.06	.10	.01
Hfair2	.36	.09	.03	.23	.19	.13
Hfair3	.49	.12	.05	.07	.05	.13
Hfair4	.41	.03	.08	.11	.17	-.02
Hfair5	.27	.03	.05	.11	.07	.03
Hfair6	.39	.05	.08	.08	.16	.03
Hfair7	.44	.13	.09	-.00	.13	-.15
Hfair8	.48	.07	.13	.09	.18	-.03
Hgree1	.43	.03	-.20	.18	-.05	.01
Hgree2	.31	.03	-.08	.18	-.04	.10
Hgree3	.51	.01	-.11	.03	-.10	-.03
Hgree4	.47	.04	-.09	.08	-.10	-.05
Hgree5	.54	-.04	-.06	.07	.02	.05
Hgree6	.50	.03	-.03	-.01	.10	.07
Hgree7	.51	-.00	-.08	.13	-.03	.02
Hgree8	.61	.03	-.10	.03	-.05	.05
Hmode1	.55	.11	-.06	.03	-.09	-.09
Hmode2	.39	.13	-.20	.12	.00	-.19
Hmode3	.33	.11	.02	.12	.04	.05
Hmode4	.53	.04	-.19	-.08	-.14	-.10
Hmode5	.55	.04	.08	-.07	-.01	.04
Hmode6	.55	.11	.08	-.07	-.07	-.03
Hmode7	.49	.08	.05	.14	.14	-.15
Hmode8	.58	-.08	-.08	.06	-.06	-.03
Efear1	-.02	.31	-.19	-.01	.07	-.13
Efear2	.13	.14	-.09	-.11	-.15	-.01
Efear3	.00	.10	-.10	-.05	.03	-.09
Efear4	.28	.25	-.13	-.08	.02	-.12
Efear5	.34	.30	-.16	-.11	-.06	-.05
Efear6	.10	.14	-.19	.05	.14	-.07
Efear7	.09	.35	-.24	.01	.02	-.08
Efear8	.08	.36	-.27	-.26	-.15	-.18

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A1: Vervolg.

	H	E	X	A	C	O
Eanxi1	-.14	.39	-.24	-.18	.05	.02
Eanxi2	-.11	.43	-.32	-.08	.06	.03
Eanxi3	.01	.32	-.22	-.02	.16	-.03
Eanxi4	.12	.44	-.27	-.28	.08	.01
Eanxi5	-.10	.41	-.38	-.02	-.03	-.01
Eanxi6	-.04	.41	-.28	-.15	.02	.05
Eanxi7	.05	.35	-.28	-.22	-.15	-.15
Eanxi8	-.02	.51	-.18	-.16	.08	-.00
Edepe1	-.16	.38	-.07	-.06	-.04	-.09
Edepe2	-.08	.55	-.12	-.07	-.04	-.00
Edepe3	.01	.61	.06	-.07	-.04	-.05
Edepe4	.21	.38	-.04	-.18	-.18	-.08
Edepe5	.08	.37	.17	.04	.08	-.03
Edepe6	.17	.49	-.08	-.17	-.14	-.11
Edepe7	.06	.55	.16	-.03	.01	-.05
Edepe8	.12	.41	.31	-.10	-.08	.00
Esent1	.07	.52	-.06	.06	.03	-.00
Esent2	.10	.51	-.08	.15	.14	.09
Esent3	.04	.56	-.00	.03	.08	-.05
Esent4	.22	.42	.19	-.00	-.02	.01
Esent5	.09	.44	-.01	.04	.19	-.02
Esent6	.35	.42	.23	.07	.04	.01
Esent7	.16	.55	.08	-.10	-.05	-.02
Esent8	-.02	.44	-.07	.03	.05	.19
Xsses1	.02	-.16	.47	.14	.08	.01
Xsses2	-.03	.12	.33	.12	.09	.11
Xsses3	.07	.11	.31	.10	.09	.08
Xsses4	.28	.06	.49	.08	.08	-.03
Xsses5	.24	-.06	.54	.04	.03	.00
Xsses6	.28	.03	.46	.14	.11	-.01
Xsses7	.13	-.28	.56	.03	.14	-.03
Xsses8	.18	-.26	.57	.06	.14	-.06
Xsocb1	-.07	-.14	.51	.05	-.03	.12
Xsocb2	-.03	-.08	.56	-.17	-.06	.23
Xsocb3	-.14	.10	.50	.04	-.02	.12
Xsocb4	-.28	-.00	.53	-.07	-.02	.22
Xsocb5	.01	-.08	.51	-.19	-.12	.26
Xsocb6	-.18	-.20	.32	.24	.09	.13
Xsocb7	-.22	-.19	.53	.01	.09	.25
Xsocb8	-.08	-.20	.48	-.01	-.03	.23

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A1: Vervolg.

	H	E	X	A	C	O
Xsoci1	-.09	.30	.42	.00	-.10	-.07
Xsoci2	-.03	.22	.23	-.10	-.24	-.10
Xsoci3	-.12	.35	.46	.04	-.03	-.02
Xsoci4	.06	.14	.44	.04	-.09	-.15
Xsoci5	.02	.22	.40	.09	-.05	-.05
Xsoci6	-.19	.15	.47	.16	-.01	.03
Xsoci7	-.12	.07	.46	-.01	-.11	-.06
Xsoci8	-.36	.04	.27	-.06	-.14	.11
Xlive1	-.04	-.24	.44	.06	.10	-.03
Xlive2	-.12	-.20	.47	.15	.16	-.02
Xlive3	.04	-.15	.58	.23	.08	-.02
Xlive4	.23	-.07	.55	.15	-.03	-.04
Xlive5	-.16	.14	.51	.05	.03	.17
Xlive6	-.05	-.13	.44	.38	.01	.07
Xlive7	.01	-.13	.63	.06	.02	.06
Xlive8	.11	.04	.61	.01	.03	.10
Aforg1	.07	-.07	.11	.56	-.07	.06
Aforg2	.07	-.07	.14	.21	-.23	.06
Aforg3	.08	.01	.12	.57	-.11	.05
Aforg4	.06	-.01	.12	.59	-.11	.11
Aforg5	-.03	-.03	.10	.45	-.13	.10
Aforg6	-.06	.01	.11	.52	-.09	.08
Aforg7	.09	-.09	.15	.33	-.24	.10
Aforg8	.09	-.13	.15	.47	-.17	.07
Agent1	.07	-.01	-.12	.45	.09	-.09
Agent2	.14	.19	-.11	.48	.11	-.04
Agent3	.06	.14	-.11	.47	.13	-.05
Agent4	.35	.01	.02	.33	-.03	-.15
Agent5	.20	.05	.01	.41	.03	.05
Agent6	.14	.10	-.01	.50	.01	.11
Agent7	.08	.03	-.11	.48	.05	.00
Agent8	.30	-.08	.10	.39	-.04	-.01

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A1: Vervolg.

	H	E	X	A	C	O
Aflex1	.28	.01	.08	.28	.05	-.12
Aflex2	.07	.06	.18	.25	.04	.07
Aflex3	.38	-.00	-.02	.30	.07	-.11
Aflex4	.21	.00	-.18	.18	-.27	-.13
Aflex5	.02	.07	.13	.35	.05	.01
Aflex6	.09	-.11	.09	.22	-.08	-.10
Aflex7	.23	-.08	.04	.28	-.02	-.03
Aflex8	.24	-.05	.11	.26	.00	-.07
Apati1	.31	-.11	.26	.32	.05	.01
Apati2	.37	-.05	.07	.32	.13	-.04
Apati3	.09	-.16	.06	.62	.05	.03
Apati4	.02	-.07	.02	.51	.08	.03
Apati5	.02	-.04	-.07	.50	.07	.02
Apati6	.09	-.16	.03	.35	-.07	-.01
Apati7	.09	-.14	-.04	.35	-.16	.05
Apati8	.22	-.08	.26	.28	.16	.04
Corga1	-.01	.08	-.08	-.05	.44	-.10
Corga2	-.07	.08	.05	.05	.38	-.15
Corga3	.11	.11	.03	-.06	.46	-.11
Corga4	.15	-.07	.21	-.02	.41	-.24
Corga5	.04	-.03	.01	.07	.48	-.14
Corga6	.18	-.05	.14	-.07	.37	-.21
Corga7	.16	-.07	.22	-.07	.44	-.14
Corga8	.23	-.12	.19	-.03	.52	-.19
Cdili1	-.23	.05	.27	-.08	.30	.23
Cdili2	-.11	.10	.30	-.03	.40	.11
Cdili3	-.31	.01	.27	.03	.38	.13
Cdili4	-.28	-.04	.10	-.02	.26	.16
Cdili5	.11	-.14	.44	-.05	.32	.05
Cdili6	.22	.00	.31	-.11	.27	-.02
Cdili7	.14	-.21	.41	.07	.29	.15
Cdili8	.13	-.18	.32	.02	.32	-.11

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A1: Vervolg.

	H	E	X	A	C	O
Cperf1	-.13	.12	-.17	.02	.32	.11
Cperf2	.18	.07	.03	-.03	.32	.08
Cperf3	.05	.13	-.02	.05	.53	.04
Cperf4	-.14	.10	.01	-.14	.48	.20
Cperf5	-.05	.01	.01	-.13	.31	.16
Cperf6	.21	.05	.04	-.17	.20	.18
Cperf7	.14	.08	.02	-.00	.41	.05
Cperf8	.11	.11	-.04	-.00	.37	.09
Cprud1	.08	-.11	.13	.41	.22	.07
Cprud2	.19	-.12	-.04	-.05	.32	.10
Cprud3	.26	-.19	.20	.01	.38	.01
Cprud4	.05	-.28	-.03	.28	.35	-.06
Cprud5	.12	.01	-.04	.15	.42	.02
Cprud6	.10	-.02	-.03	.16	.32	.09
Cprud7	.12	-.26	-.02	.11	.29	-.06
Cprud8	.10	-.07	-.23	-.16	.22	-.07
Oaesa1	.14	.02	.08	-.00	-.02	.60
Oaesa2	-.00	.05	-.02	.14	.17	.24
Oaesa3	.16	.11	.01	.06	-.03	.45
Oaesa4	.10	.05	.03	.03	.00	.55
Oaesa5	.16	.05	.00	.03	.02	.52
Oaesa6	.16	.13	.13	-.02	.00	.38
Oaesa7	.10	.17	-.01	.12	.04	.37
Oaesa8	.05	.09	-.02	.04	.07	.61
Oinqu1	-.03	-.08	.07	.03	.07	.54
Oinqu2	.20	-.05	.01	.08	.09	.26
Oinqu3	-.03	-.16	-.01	.07	.10	.38
Oinqu4	-.07	-.15	.07	.02	.15	.25
Oinqu5	.08	-.01	.04	.01	.06	.50
Oinqu6	-.01	-.21	.02	.03	.07	.47
Oinqu7	-.04	-.13	.06	.04	.16	.50
Oinqu8	.15	-.11	.08	.01	.10	.51

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A1: Vervolg.

	H	E	X	A	C	O
Ocrea1	.10	-.10	.30	.00	-.08	.31
Ocrea2	.02	-.05	.36	-.03	-.04	.37
Ocrea3	-.31	.00	.19	.07	.04	.39
Ocrea4	-.15	-.08	-.04	.09	-.08	.46
Ocrea5	-.13	-.03	.28	.08	.10	.33
Ocrea6	.01	.15	-.01	.04	-.04	.61
Ocrea7	-.19	.15	.17	-.02	-.07	.41
Ocrea8	-.09	.08	.12	.01	.00	.39
Ounco1	-.11	-.08	.12	.06	-.03	.39
Ounco2	-.05	-.06	.06	-.07	-.06	.27
Ounco3	-.19	-.03	-.04	-.03	-.17	.38
Ounco4	.11	-.06	.15	-.08	-.20	.34
Ounco5	-.03	-.08	.08	.01	-.08	.52
Ounco6	-.36	.02	-.02	.01	-.11	.34
Ounco7	-.31	.01	-.22	.01	-.13	.22
Ounco8	.03	.00	.07	-.01	-.05	.60
Extensievariabelen						
Alt1	.13	.55	.15	.13	.06	.06
Alt2	.32	.44	.02	.22	.17	.09
Alt3	.22	.43	.08	.22	.14	.16
Alt4	.11	.26	.13	.23	.09	.23
Alt5	.35	.24	.13	.23	.19	.15
Alt6	.47	.13	-.05	.02	-.09	.09
Alt7	.50	.17	.12	.22	.06	.15
Alt8	.47	.17	.14	.20	.04	.04
Pro1 ^a	-.23	.13	.14	.04	.37	.18
Pro2 ^a	-.20	.12	.42	.32	.15	.12
Pro3 ^a	-.20	-.02	.41	.04	.32	.05
Pro4 ^a	-.22	-.13	.49	-.09	.05	.22
Pro5 ^a	-.14	.17	.39	-.00	.15	.30
Pro6 ^a	.10	-.05	.41	-.04	.05	.24
Pro7 ^a	-.05	-.02	.41	.07	.37	.02
Pro8 ^a	-.25	.06	.19	.04	.39	.18

Noot. Ladingen lager dan .30 zijn grijs weergegeven. De afkortingen zijn gebaseerd op de Engelse benamingen waarbij de eerste letter betrekking heeft op de Engelse domeinnaam (bijv. 'H' = Honesty-humility) en de vier vervolglletters op de Engelse facetnaam (bijv. 'sinc' = sincerity) die in dezelfde volgorde staan als de Nederlandse facetten (zie Tabel 3.1 in de tekst). De extensievariabelen zijn Altruïsme ('Alt') en Proactiviteit ('Pro').

^a n = 1105; analyses gebaseerd op paarwijs verwijderde correlaties.

Tabel A2. Item-rest correlaties (r_{ir}) per item per domeinschaal in de onderzoekssteekproef ($N = 2,351$; zie Tabel 3.1 en Tabel A1 voor verklaring afkortingen). De item-rest correlaties van de interstitiële facetten (Altruïsme en Proactiviteit) zijn binnen de betreffende facetten onderzocht.

H	r_{ir}	E	r_{ir}	X	r_{ir}	A	r_{ir}	C	r_{ir}	O	r_{ir}	Interstit.	r_{ir}
Hsinc1	.21	Efear1	.34	Xsses1	.47	Aforg1	.54	Corga1	.38	Oaesa1	.59	Alt1	.40
Hsinc2	.51	Efear2	.23	Xsses2	.34	Aforg2	.29	Corga2	.33	Oaesa2	.24	Alt2	.55
Hsinc3	.49	Efear3	.19	Xsses3	.30	Aforg3	.56	Corga3	.42	Oaesa3	.43	Alt3	.55
Hsinc4	.45	Efear4	.36	Xsses4	.46	Aforg4	.55	Corga4	.45	Oaesa4	.52	Alt4	.38
Hsinc5	.45	Efear5	.42	Xsses5	.52	Aforg5	.43	Corga5	.45	Oaesa5	.51	Alt5	.49
Hsinc6	.29	Efear6	.21	Xsses6	.44	Aforg6	.48	Corga6	.42	Oaesa6	.37	Alt6	.32
Hsinc7	.25	Efear7	.44	Xsses7	.51	Aforg7	.40	Corga7	.50	Oaesa7	.34	Alt7	.50
Hsinc8	.49	Efear8	.45	Xsses8	.53	Aforg8	.53	Corga8	.57	Oaesa8	.59	Alt8	.46
Hfair1	.48	Eanxi1	.38	Xsocc1	.54	Agent1	.38	Cdili1	.30	Oinqu1	.53	Pro1	.42
Hfair2	.42	Eanxi2	.43	Xsocc2	.54	Agent2	.42	Cdili2	.38	Oinqu2	.27	Pro2	.44
Hfair3	.47	Eanxi3	.32	Xsocc3	.52	Agent3	.36	Cdili3	.33	Oinqu3	.38	Pro3	.45
Hfair4	.45	Eanxi4	.51	Xsocc4	.54	Agent4	.42	Cdili4	.22	Oinqu4	.25	Pro4	.32
Hfair5	.31	Eanxi5	.41	Xsocc5	.48	Agent5	.39	Cdili5	.41	Oinqu5	.50	Pro5	.40
Hfair6	.44	Eanxi6	.43	Xsocc6	.35	Agent6	.46	Cdili6	.32	Oinqu6	.48	Pro6	.32
Hfair7	.44	Eanxi7	.44	Xsocc7	.54	Agent7	.41	Cdili7	.37	Oinqu7	.49	Pro7	.46
Hfair8	.55	Eanxi8	.49	Xsocc8	.48	Agent8	.47	Cdili8	.38	Oinqu8	.50	Pro8	.50
Hgree1	.48	Edepe1	.36	Xsoci1	.40	Aflex1	.37	Cperf1	.22	Ocrea1	.31		
Hgree2	.38	Edepe2	.51	Xsoci2	.19	Aflex2	.27	Cperf2	.35	Ocrea2	.37		
Hgree3	.51	Edepe3	.55	Xsoci3	.43	Aflex3	.38	Cperf3	.48	Ocrea3	.39		
Hgree4	.52	Edepe4	.42	Xsoci4	.39	Aflex4	.21	Cperf4	.43	Ocrea4	.45		
Hgree5	.57	Edepe5	.30	Xsoci5	.37	Aflex5	.31	Cperf5	.32	Ocrea5	.33		
Hgree6	.51	Edepe6	.53	Xsoci6	.49	Aflex6	.29	Cperf6	.21	Ocrea6	.59		
Hgree7	.56	Edepe7	.47	Xsoci7	.43	Aflex7	.37	Cperf7	.37	Ocrea7	.39		
Hgree8	.55	Edepe8	.34	Xsoci8	.27	Aflex8	.36	Cperf8	.32	Ocrea8	.40		
Hmode1	.50	Esent1	.46	Xlive1	.42	Apati1	.41	Cprud1	.22	Ounco1	.38		
Hmode2	.42	Esent2	.42	Xlive2	.47	Apati2	.44	Cprud2	.35	Ounco2	.26		
Hmode3	.37	Esent3	.49	Xlive3	.56	Apati3	.58	Cprud3	.46	Ounco3	.33		
Hmode4	.44	Esent4	.36	Xlive4	.51	Apati4	.44	Cprud4	.30	Ounco4	.31		
Hmode5	.46	Esent5	.40	Xlive5	.51	Apati5	.43	Cprud5	.34	Ounco5	.49		
Hmode6	.49	Esent6	.34	Xlive6	.46	Apati6	.39	Cprud6	.29	Ounco6	.29		
Hmode7	.51	Esent7	.52	Xlive7	.61	Apati7	.41	Cprud7	.29	Ounco7	.16		
Hmode8	.55	Esent8	.37	Xlive8	.57	Apati8	.31	Cprud8	.22	Ounco8	.57		

Noot. Vet- en schuingedrukt zijn drie items met een item-rest correlatie lager dan .20 die als (nipt) onvoldoende bestempeld kunnen worden. Interstit. = Interstitieel.

Tabel A3. *Differential item functioning voor geslacht (man/vrouw) in de onderzoekssteekproef om eventuele itembias te detecteren (N = 2.341).*

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Hsinc1	.002	.002	.096	.002	.002	.001
Hsinc2	.813	.921	.743	.000	.000	.000
Hsinc3	.438	.552	.443	.000	.000	.000
Hsinc4	.041	.123	.931	.001	.001	.000
Hsinc5	.025	.011	.047	.001	.002	.001
Hsinc6	.970	.105	.034	.000	.001	.002
Hsinc7	.915	.252	.097	.000	.001	.001
Hsinc8	.018	.016	.102	.001	.002	.001
Hfair1	.000	.000	.015	.003	.004	.001
Hfair2	.320	.127	.076	.000	.001	.001
Hfair3	.000	.002	.999	.002	.002	.000
Hfair4	.955	.667	.369	.000	.000	.000
Hfair5	.437	.701	.745	.000	.000	.000
Hfair6	.555	.008	.002	.000	.002	.001
Hfair7	.000	.000	.268	.006	.006	.000
Hfair8	.163	.277	.429	.000	.000	.000
Hgree1	.069	.132	.388	.001	.001	.000
Hgree2	.224	.375	.487	.000	.000	.000
Hgree3	.443	.456	.322	.000	.000	.000
Hgree4	.596	.694	.502	.000	.000	.000
Hgree5	.634	.346	.169	.000	.000	.000
Hgree6	.476	.310	.176	.000	.000	.000
Hgree7	.508	.314	.114	.000	.000	.000
Hgree8	.014	.014	.114	.001	.002	.000
Hmode1	.000	.000	.283	.006	.006	.000
Hmode2	.345	.626	.834	.000	.000	.000
Hmode3	.523	.379	.216	.000	.000	.000
Hmode4	.132	.201	.334	.000	.000	.000
Hmode5	.582	.578	.373	.000	.000	.000
Hmode6	.000	.001	.743	.003	.003	.000
Hmode7	.030	.006	.020	.001	.002	.002
Hmode8	.790	.711	.434	.000	.000	.000
Efear1	.000	.000	.016	.010	.011	.001
Efear2	.000	.000	.017	.004	.005	.001
Efear3	.020	.038	.290	.001	.001	.000
Efear4	.000	.000	.032	.003	.004	.001
Efear5	.016	.000	.000	.001	.006	.005
Efear6	.248	.111	.080	.000	.001	.000
Efear7	.000	.000	.000	.005	.007	.002
Efear8	.228	.480	.901	.000	.000	.000
Eanxi1	.143	.256	.453	.000	.000	.000
Eanxi2	.027	.017	.069	.001	.001	.001
Eanxi3	.000	.000	.423	.003	.003	.000
Eanxi4	.000	.000	.868	.003	.003	.000
Eanxi5	.266	.330	.323	.000	.000	.000
Eanxi6	.004	.010	.363	.001	.001	.000
Eanxi7	.116	.290	.940	.000	.000	.000
Eanxi8	.000	.000	.213	.002	.003	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A3. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Edepe1	.000	.000	.146	.010	.011	.000
Edepe2	.260	.265	.239	.000	.000	.000
Edepe3	.000	.000	.438	.003	.003	.000
Edepe4	.258	.394	.446	.000	.000	.000
Edepe5	.000	.000	.000	.003	.006	.003
Edepe6	.940	.865	.593	.000	.000	.000
Edepe7	.072	.005	.007	.001	.002	.001
Edepe8	.000	.000	.001	.003	.005	.002
Esent1	.000	.000	.736	.011	.011	.000
Esent2	.002	.006	.460	.002	.002	.000
Esent3	.000	.000	.910	.007	.007	.000
Esent4	.000	.000	.002	.003	.005	.002
Esent5	.005	.015	.603	.001	.001	.000
Esent6	.000	.000	.001	.009	.011	.002
Esent7	.000	.000	.098	.007	.007	.000
Esent8	.036	.001	.001	.001	.002	.002
Xsses1	.389	.204	.118	.000	.001	.001
Xsses2	.000	.000	.248	.004	.005	.000
Xsses3	.000	.000	.626	.004	.005	.000
Xsses4	.000	.000	.743	.004	.004	.000
Xsses5	.486	.511	.354	.000	.000	.000
Xsses6	.002	.009	.751	.002	.002	.000
Xsses7	.000	.000	.784	.005	.005	.000
Xsses8	.000	.001	.260	.002	.002	.000
Xsobc1	.000	.000	.088	.002	.003	.000
Xsobc2	.007	.025	.778	.001	.001	.000
Xsobc3	.000	.000	.507	.003	.003	.000
Xsobc4	.137	.036	.035	.000	.001	.001
Xsobc5	.224	.096	.073	.000	.001	.001
Xsobc6	.002	.005	.233	.002	.002	.000
Xsobc7	.000	.000	.278	.010	.010	.000
Xsobc8	.000	.000	.995	.008	.008	.000
Xsoci1	.000	.000	.543	.012	.012	.000
Xsoci2	.000	.000	.228	.014	.015	.000
Xsoci3	.000	.000	.127	.006	.006	.000
Xsoci4	.000	.000	.694	.003	.003	.000
Xsoci5	.008	.012	.165	.001	.001	.000
Xsoci6	.001	.000	.001	.002	.004	.002
Xsoci7	.160	.277	.443	.000	.000	.000
Xsoci8	.000	.000	.253	.003	.003	.001
Xlive1	.000	.000	.102	.002	.003	.000
Xlive2	.000	.000	.377	.003	.003	.000
Xlive3	.020	.065	.923	.001	.001	.000
Xlive4	.000	.000	.511	.010	.010	.000
Xlive5	.000	.000	.146	.007	.007	.000
Xlive6	.170	.100	.099	.000	.001	.000
Xlive7	.723	.163	.061	.000	.001	.001
Xlive8	.000	.000	.835	.008	.008	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A3. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Aforg1	.773	.903	.729	.000	.000	.000
Aforg2	.353	.629	.799	.000	.000	.000
Aforg3	.601	.233	.104	.000	.001	.000
Aforg4	.316	.127	.077	.000	.001	.001
Aforg5	.173	.000	.000	.000	.003	.003
Aforg6	.667	.707	.476	.000	.000	.000
Aforg7	.159	.367	.868	.000	.000	.000
Aforg8	.000	.001	.127	.002	.002	.000
Agent1	.152	.344	.775	.000	.000	.000
Agent2	.711	.028	.008	.000	.001	.001
Agent3	.875	.956	.796	.000	.000	.000
Agent4	.000	.000	.949	.004	.004	.000
Agent5	.059	.124	.437	.001	.001	.000
Agent6	.080	.067	.126	.001	.001	.000
Agent7	.004	.014	.740	.001	.001	.000
Agent8	.158	.338	.676	.000	.000	.000
Aflex1	.001	.003	.652	.002	.002	.000
Aflex2	.653	.203	.084	.000	.001	.001
Aflex3	.000	.000	.361	.003	.003	.000
Aflex4	.728	.195	.076	.000	.001	.001
Aflex5	.012	.041	.824	.001	.001	.000
Aflex6	.085	.212	.787	.001	.000	.001
Aflex7	.995	.377	.163	.000	.000	.000
Aflex8	.000	.002	.556	.002	.002	.000
Apati1	.001	.001	.294	.002	.002	.000
Apati2	.000	.000	.540	.003	.003	.000
Apati3	.005	.018	.637	.001	.001	.000
Apati4	.939	.893	.639	.000	.000	.000
Apati5	.027	.069	.497	.001	.001	.000
Apati6	.653	.323	.152	.000	.000	.000
Apati7	.400	.531	.355	.000	.000	.000
Apati8	.003	.011	.657	.002	.002	.000
Corga1	.332	.489	.485	.000	.000	.000
Corga2	.687	.293	.130	.000	.000	.000
Corga3	.000	.001	.888	.003	.003	.000
Corga4	.353	.213	.136	.000	.000	.000
Corga5	.265	.401	.443	.000	.000	.000
Corga6	.023	.057	.455	.001	.001	.000
Corga7	.514	.768	.750	.000	.000	.000
Corga8	.936	.780	.483	.000	.000	.000
Cdili1	.003	.004	.121	.001	.002	.000
Cdili2	.039	.117	.819	.001	.001	.000
Cdili3	.007	.009	.144	.001	.002	.000
Cdili4	.000	.000	.066	.002	.003	.001
Cdili5	.000	.000	.616	.003	.003	.000
Cdili6	.607	.599	.383	.000	.000	.000
Cdili7	.000	.000	.459	.006	.006	.000
Cdili8	.018	.011	.065	.001	.001	.001

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A3. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Cperf1	.001	.001	.135	.002	.002	.000
Cperf2	.004	.016	.926	.002	.002	.000
Cperf3	.069	.183	.765	.001	.001	.000
Cperf4	.330	.001	.000	.000	.002	.002
Cperf5	.446	.711	.750	.000	.000	.000
Cperf6	.000	.000	.096	.004	.004	.000
Cperf7	.451	.212	.111	.000	.001	.001
Cperf8	.170	.069	.063	.000	.001	.001
Cprud1	.000	.000	.362	.003	.004	.000
Cprud2	.473	.401	.252	.000	.000	.000
Cprud3	.000	.000	.133	.004	.004	.000
Cprud4	.000	.000	.009	.012	.013	.001
Cprud5	.001	.000	.001	.002	.003	.002
Cprud6	.103	.252	.030	.001	.001	.002
Cprud7	.000	.000	.006	.005	.007	.002
Cprud8	.004	.013	.637	.001	.001	.000
Oaesa1	.000	.000	.489	.009	.009	.000
Oaesa2	.115	.024	.026	.000	.001	.001
Oaesa3	.000	.000	.135	.018	.018	.000
Oaesa4	.009	.024	.450	.001	.001	.000
Oaesa5	.000	.000	.265	.007	.007	.000
Oaesa6	.000	.000	.041	.016	.017	.001
Oaesa7	.000	.000	.922	.012	.012	.000
Oaesa8	.000	.000	.063	.001	.001	.001
Oinqu1	.000	.000	.100	.015	.016	.000
Oinqu2	.003	.000	.000	.001	.017	.003
Oinqu3	.000	.000	.066	.015	.000	.001
Oinqu4	.000	.000	.115	.017	.028	.000
Oinqu5	.880	.521	.258	.000	.024	.000
Oinqu6	.000	.000	.007	.028	.001	.000
Oinqu7	.000	.000	.233	.024	.003	.000
Oinqu8	.004	.015	.854	.001	.001	.000
Ocrea1	.318	.564	.701	.000	.000	.000
Ocrea2	.692	.202	.081	.000	.001	.001
Ocrea3	.000	.000	.068	.004	.005	.001
Ocrea4	.000	.000	.588	.005	.005	.000
Ocrea5	.004	.002	.042	.002	.002	.001
Ocrea6	.000	.000	.423	.013	.013	.000
Ocrea7	.598	.109	.042	.000	.001	.001
Ocrea8	.000	.000	.140	.003	.003	.000
Ounco1	.000	.000	.373	.003	.001	.000
Ounco2	.487	.020	.007	.000	.001	.001
Ounco3	.215	.222	.225	.000	.001	.000
Ounco4	.125	.196	.341	.000	.001	.000
Ounco5	.002	.008	.883	.002	.002	.000
Ounco6	.611	.011	.003	.000	.001	.001
Ounco7	.029	.032	.144	.001	.001	.000
Ounco8	.095	.017	.021	.000	.001	.001

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A3. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Alt1	.000	.000	.000	.006	.006	.003
Alt2	.003	.004	.158	.002	.002	.000
Alt3	.523	.429	.257	.000	.000	.000
Alt4	.649	.817	.657	.000	.000	.000
Alt5	.116	.142	.232	.001	.001	.000
Alt6	.038	.009	.022	.002	.002	.001
Alt7	.217	.466	.978	.000	.000	.000
Alt8	.010	.000	.002	.003	.003	.002
Pro1	.910	.725	.428	.000	.000	.000
Pro2	.613	.857	.816	.000	.000	.000
Pro3	.028	.089	.913	.002	.002	.000
Pro4	.009	.006	.059	.002	.004	.001
Pro5	.600	.106	.040	.000	.002	.002
Pro6	.544	.234	.111	.000	.001	.001
Pro7	.005	.004	.084	.003	.004	.001
Pro8	.108	.208	.453	.001	.001	.000

Noot. De afkortingen zijn gebaseerd op de Engelse benamingen waarbij de eerste letter betrekking heeft op de Engelse domeinnaam (bijv. 'H' = Honesty-humility) en de vier vervolletters op de Engelse facetnaam (bijv. 'sinc' = sincerity) die in dezelfde volgorde staan als de Nederlandse facetten (zie Tabel 3.1 in de tekst). De laatste twee interstitiële variabelen zijn Altruïsme ('Alt') en Proactiviteit ('Pro').

Tabel A4. Differential item functioning voor opleidingsniveau (laag/middelbaar/hog) in de onderzoekssteekproef om eventuele itembias te detecteren ($N = 2,351$).

Item	p bij $\chi^2(2)_{12}$	p bij $\chi^2(4)_{13}$	p bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Hsinc1	.000	.000	.001	.009	.011	.002
Hsinc2	.005	.010	.262	.002	.002	.000
Hsinc3	.968	.999	.996	.000	.000	.000
Hsinc4	.000	.000	.825	.005	.005	.000
Hsinc5	.842	.898	.533	.000	.000	.000
Hsinc6	.184	.015	.011	.001	.002	.001
Hsinc7	.083	.067	.146	.001	.002	.001
Hsinc8	.000	.000	.378	.004	.004	.000
Hfair1	.000	.000	.422	.006	.006	.000
Hfair2	.397	.276	.195	.000	.001	.001
Hfair3	.000	.000	.229	.005	.006	.001
Hfair4	.001	.006	.737	.002	.002	.000
Hfair5	.000	.000	.000	.006	.008	.002
Hfair6	.137	.052	.067	.001	.001	.001
Hfair7	.923	.977	.809	.000	.000	.000
Hfair8	.201	.185	.225	.001	.001	.001
Hgree1	.000	.000	.128	.005	.006	.001
Hgree2	.877	.814	.520	.000	.000	.000
Hgree3	.000	.000	.204	.009	.009	.001
Hgree4	.000	.000	.452	.008	.008	.000
Hgree5	.019	.025	.202	.001	.002	.001
Hgree6	.000	.000	.171	.004	.004	.001
Hgree7	.115	.220	.497	.001	.001	.000
Hgree8	.016	.065	.765	.001	.002	.000
Hmode1	.002	.006	.347	.002	.002	.000
Hmode2	.000	.000	.003	.017	.019	.002
Hmode3	.913	.987	.922	.000	.000	.000
Hmode4	.163	.277	.481	.001	.001	.000
Hmode5	.000	.000	.393	.006	.006	.000
Hmode6	.094	.092	.198	.001	.001	.001
Hmode7	.584	.724	.610	.000	.000	.000
Hmode8	.003	.002	.078	.002	.003	.001
Efear1	.000	.000	.934	.010	.010	.000
Efear2	.000	.000	.105	.006	.006	.001
Efear3	.290	.423	.496	.000	.001	.000
Efear4	.394	.535	.529	.000	.001	.000
Efear5	.000	.001	.931	.000	.001	.000
Efear6	.002	.012	.876	.002	.002	.000
Efear7	.049	.059	.221	.001	.001	.000
Efear8	.000	.000	.105	.007	.008	.000
Eanxi1	.003	.015	.629	.002	.002	.000
Eanxi2	.000	.000	.013	.003	.004	.001
Eanxi3	.000	.000	.046	.009	.010	.001
Eanxi4	.697	.902	.848	.000	.000	.000
Eanxi5	.000	.000	.046	.004	.004	.001
Eanxi6	.018	.007	.642	.001	.002	.001
Eanxi7	.000	.031	.923	.003	.003	.000
Eanxi8	.005	.085	.097	.002	.002	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A4. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Edepe1	.173	.085	.097	.001	.001	.001
Edepe2	.041	.130	.695	.003	.003	.000
Edepe3	.000	.000	.082	.001	.001	.001
Edepe4	.090	.111	.259	.001	.001	.000
Edepe5	.000	.000	.177	.004	.004	.001
Edepe6	.233	.523	.862	.001	.001	.000
Edepe7	.000	.000	.417	.003	.004	.000
Edepe8	.000	.000	.449	.008	.009	.000
Esent1	.010	.010	.496	.001	.002	.001
Esent2	.000	.000	.027	.003	.004	.001
Esent3	.000	.007	.634	.002	.002	.000
Esent4	.001	.000	.215	.003	.003	.001
Esent5	.016	.040	.403	.001	.002	.000
Esent6	.003	.004	.148	.002	.003	.001
Esent7	.513	.338	.201	.000	.001	.001
Esent8	.028	.086	.603	.001	.001	.000
Xsses1	.053	.118	.477	.001	.002	.000
Xsses2	.000	.000	.884	.008	.008	.000
Xsses3	.000	.000	.237	.007	.008	.001
Xsses4	.487	.329	.205	.000	.001	.001
Xsses5	.230	.206	.226	.001	.001	.001
Xsses6	.011	.008	.093	.002	.003	.001
Xsses7	.253	.530	.811	.000	.001	.000
Xsses8	.251	.172	.163	.000	.001	.001
Xsob1	.814	.327	.121	.000	.001	.001
Xsob2	.000	.000	.130	.007	.008	.001
Xsob3	.159	.032	.033	.001	.002	.001
Xsob4	.010	.017	.228	.001	.002	.000
Xsob5	.000	.000	.401	.010	.010	.000
Xsob6	.342	.404	.394	.000	.001	.000
Xsob7	.000	.000	.884	.005	.005	.000
Xsob8	.000	.000	.420	.009	.010	.000
Xsoci1	.000	.000	.139	.003	.003	.001
Xsoci2	.200	.016	.012	.001	.002	.001
Xsoci3	.853	.160	.044	.000	.001	.001
Xsoci4	.000	.000	.519	.006	.006	.000
Xsoci5	.731	.497	.253	.000	.001	.000
Xsoci6	.000	.000	.063	.006	.006	.001
Xsoci7	.334	.052	.028	.000	.001	.001
Xsoci8	.000	.001	.600	.003	.003	.000
Xlive1	.057	.140	.552	.001	.001	.000
Xlive2	.261	.502	.720	.000	.001	.000
Xlive3	.517	.392	.248	.000	.001	.001
Xlive4	.006	.014	.300	.002	.002	.000
Xlive5	.069	.049	.122	.001	.002	.001
Xlive6	.000	.000	.021	.003	.004	.001
Xlive7	.488	.409	.281	.000	.001	.000
Xlive8	.203	.048	.041	.001	.002	.001

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A4. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(2)_{12}$	p bij $\chi^2(4)_{13}$	p bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Aforg1	.820	.179	.053	.000	.001	.001
Aforg2	.000	.000	.640	.006	.006	.000
Aforg3	.028	.100	.744	.001	.001	.000
Aforg4	.054	.202	.935	.001	.001	.000
Aforg5	.224	.456	.721	.001	.001	.000
Aforg6	.725	.625	.374	.000	.000	.000
Aforg7	.006	.002	.043	.002	.003	.001
Aforg8	.667	.206	.078	.000	.001	.001
Agent1	.000	.000	.515	.008	.008	.000
Agent2	.296	.445	.526	.000	.001	.000
Agent3	.000	.000	.318	.006	.006	.000
Agent4	.000	.000	.086	.004	.005	.001
Agent5	.000	.000	.004	.003	.005	.002
Agent6	.388	.033	.014	.000	.002	.002
Agent7	.013	.012	.121	.002	.002	.001
Agent8	.000	.000	.004	.004	.005	.002
Aflex1	.356	.410	.386	.000	.001	.000
Aflex2	.002	.011	.776	.003	.003	.000
Aflex3	.006	.001	.138	.002	.002	.001
Aflex4	.000	.000	.287	.005	.005	.001
Aflex5	.441	.493	.415	.000	.001	.000
Aflex6	.043	.066	.282	.001	.002	.000
Aflex7	.661	.455	.243	.000	.001	.001
Aflex8	.240	.565	.951	.001	.001	.000
Apati1	.000	.000	.700	.004	.004	.000
Apati2	.000	.000	.174	.005	.005	.001
Apati3	.647	.661	.463	.000	.000	.000
Apati4	.017	.078	.871	.001	.001	.000
Apati5	.036	.077	.412	.001	.001	.000
Apati6	.356	.095	.054	.000	.001	.001
Apati7	.000	.000	.057	.004	.005	.001
Apati8	.083	.071	.161	.001	.002	.001
Corga1	.036	.089	.489	.001	.001	.000
Corga2	.000	.000	.016	.013	.015	.001
Corga3	.806	.923	.788	.000	.000	.000
Corga4	.000	.000	.000	.003	.008	.005
Corga5	.000	.000	.022	.004	.005	.001
Corga6	.387	.581	.617	.000	.000	.000
Corga7	.324	.023	.011	.000	.002	.001
Corga8	.347	.404	.548	.000	.001	.000
Cdili1	.000	.000	.012	.018	.019	.002
Cdili2	.000	.000	.194	.005	.005	.001
Cdili3	.000	.000	.153	.009	.009	.001
Cdili4	.000	.000	.157	.006	.007	.001
Cdili5	.000	.000	.182	.021	.021	.001
Cdili6	.000	.000	.340	.004	.005	.000
Cdili7	.000	.000	.016	.010	.010	.001
Cdili8	.696	.911	.873	.000	.000	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A4. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Cperf1	.135	.017	.018	.001	.002	.001
Cperf2	.266	.267	.279	.001	.001	.001
Cperf3	.020	.072	.680	.001	.002	.000
Cperf4	.000	.000	.093	.012	.013	.001
Cperf5	.000	.000	.000	.004	.008	.000
Cperf6	.000	.000	.211	.018	.019	.001
Cperf7	.730	.912	.838	.000	.000	.000
Cperf8	.121	.263	.600	.001	.001	.000
Cprud1	.000	.000	.455	.005	.005	.000
Cprud2	.000	.000	.068	.017	.017	.001
Cprud3	.000	.000	.167	.012	.012	.001
Cprud4	.356	.036	.017	.000	.002	.001
Cprud5	.002	.011	.796	.002	.002	.000
Cprud6	.000	.000	.204	.003	.004	.001
Cprud7	.000	.000	.181	.006	.006	.001
Cprud8	.000	.000	.002	.003	.005	.002
Oaesa1	.000	.000	.007	.011	.012	.001
Oaesa2	.000	.000	.017	.004	.006	.001
Oaesa3	.590	.758	.661	.000	.000	.000
Oaesa4	.000	.000	.838	.011	.011	.000
Oaesa5	.041	.151	.851	.001	.001	.000
Oaesa6	.000	.000	.012	.003	.004	.001
Oaesa7	.000	.000	.483	.003	.003	.000
Oaesa8	.216	.204	.238	.000	.001	.000
Oinqu1	.000	.000	.078	.004	.005	.001
Oinqu2	.000	.000	.144	.009	.010	.001
Oinqu3	.000	.000	.069	.002	.003	.001
Oinqu4	.000	.000	.388	.005	.005	.000
Oinqu5	.031	.008	.034	.001	.002	.001
Oinqu6	.000	.000	.153	.006	.006	.001
Oinqu7	.000	.000	.092	.005	.006	.001
Oinqu8	.000	.000	.001	.007	.009	.002
Ocrea1	.000	.000	.337	.008	.008	.000
Ocrea2	.000	.000	.010	.004	.005	.001
Ocrea3	.002	.003	.170	.002	.002	.001
Ocrea4	.073	.123	.364	.001	.001	.000
Ocrea5	.649	.000	.000	.000	.005	.004
Ocrea6	.063	.146	.527	.001	.001	.000
Ocrea7	.893	.984	.925	.000	.000	.000
Ocrea8	.045	.170	.904	.001	.001	.000
Ounco1	.176	.006	.004	.001	.003	.002
Ounco2	.009	.000	.002	.002	.003	.002
Ounco3	.743	.000	.000	.000	.011	.010
Ounco4	.000	.000	.000	.005	.008	.003
Ounco5	.000	.000	.000	.008	.014	.006
Ounco6	.063	.014	.030	.001	.002	.001
Ounco7	.000	.000	.011	.007	.009	.002
Ounco8	.000	.000	.870	.005	.005	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A4. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Alt1	.000	.000	.105	.009	.009	.001
Alt2	.324	.594	.767	.001	.001	.000
Alt3	.044	.121	.588	.001	.002	.000
Alt4	.206	.293	.410	.001	.001	.000
Alt5	.000	.000	.140	.004	.005	.001
Alt6	.894	.038	.007	.000	.002	.002
Alt7	.042	.024	.083	.001	.002	.001
Alt8	.578	.448	.272	.000	.001	.000
Pro1	.247	.523	.813	.001	.001	.000
Pro2	.265	.079	.057	.001	.003	.002
Pro3	.007	.019	.410	.004	.005	.001
Pro4	.012	.023	.302	.003	.004	.001
Pro5	.000	.000	.101	.011	.013	.002
Pro6	.000	.000	.009	.010	.014	.004
Pro7	.106	.160	.340	.002	.003	.001
Pro8	.059	.185	.766	.002	.002	.000

Noot. De afkortingen zijn gebaseerd op de Engelse benamingen waarbij de eerste letter betrekking heeft op de Engelse domeinnaam (bijv. 'H' = Honesty-humility) en de vier vervolgleetters op de Engelse facetnaam (bijv. 'sinc' = sincerity) die in dezelfde volgorde staan als de Nederlandse facetten (zie Tabel 3.1 in de tekst). De laatste twee interstitiële variabelen zijn Altruïsme ('Alt') en Proactiviteit ('Pro').

Tabel A5. Differential item functioning voor leeftijd (adhv CBS classificatie: jongeren van 18-25 jaar; middengroep van 26-64 jaar; ouderen van 65 en ouder) in de onderzoekssteekproef om eventuele itembias te detecteren ($N = 2.341$).

Item	p bij $\chi^2(2)_{12}$	p bij $\chi^2(4)_{13}$	p bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Hsinc1	.000	.000	.080	.004	.005	.001
Hsinc2	.010	.038	.622	.002	.002	.000
Hsinc3	.058	.054	.166	.001	.002	.001
Hsinc4	.011	.013	.158	.001	.002	.001
Hsinc5	.073	.009	.015	.001	.003	.002
Hsinc6	.035	.061	.318	.001	.002	.000
Hsinc7	.994	.998	.948	.000	.000	.000
Hsinc8	.000	.000	.017	.003	.005	.002
Hfair1	.344	.228	.174	.000	.000	.001
Hfair2	.084	.125	.323	.001	.001	.000
Hfair3	.006	.021	.551	.002	.002	.000
Hfair4	.117	.339	.889	.001	.001	.000
Hfair5	.000	.000	.000	.006	.009	.003
Hfair6	.325	.683	.983	.000	.000	.000
Hfair7	.011	.028	.406	.002	.002	.000
Hfair8	.517	.433	.289	.000	.001	.000
Hgree1	.000	.000	.362	.006	.006	.000
Hgree2	.836	.028	.005	.000	.002	.002
Hgree3	.000	.000	.767	.006	.006	.000
Hgree4	.013	.067	.966	.001	.001	.000
Hgree5	.001	.001	.088	.002	.003	.001
Hgree6	.365	.597	.686	.000	.001	.000
Hgree7	.009	.038	.731	.001	.001	.000
Hgree8	.196	.081	.081	.001	.002	.001
Hmode1	.002	.000	.001	.002	.005	.003
Hmode2	.372	.009	.003	.000	.002	.002
Hmode3	.002	.005	.316	.002	.003	.000
Hmode4	.552	.794	.781	.000	.000	.000
Hmode5	.000	.000	.000	.007	.011	.003
Hmode6	.000	.000	.044	.006	.008	.001
Hmode7	.000	.000	.103	.006	.007	.001
Hmode8	.078	.019	.036	.001	.002	.001
Efear1	.171	.234	.362	.001	.001	.000
Efear2	.173	.216	.321	.001	.001	.000
Efear3	.000	.003	.878	.003	.003	.000
Efear4	.015	.053	.603	.001	.002	.000
Efear5	.852	.583	.282	.000	.001	.000
Efear6	.000	.000	.008	.018	.019	.001
Efear7	.000	.000	.019	.003	.004	.001
Efear8	.026	.037	.229	.001	.002	.001
Eanxi1	.000	.000	.079	.003	.004	.001
Eanxi2	.004	.004	.106	.002	.002	.001
Eanxi3	.004	.019	.704	.002	.002	.000
Eanxi4	.970	.313	.095	.000	.001	.001
Eanxi5	.189	.015	.011	.001	.002	.002
Eanxi6	.053	.024	.068	.001	.002	.001
Eanxi7	.187	.154	.190	.001	.001	.001
Eanxi8	.121	.289	.685	.001	.001	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A5. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Edepe1	.000	.000	.061	.005	.006	.001
Edepe2	.000	.000	.043	.003	.004	.001
Edepe3	.000	.001	.865	.003	.004	.000
Edepe4	.513	.716	.679	.000	.000	.000
Edepe5	.049	.065	.241	.001	.002	.001
Edepe6	.675	.934	.977	.000	.000	.000
Edepe7	.728	.817	.632	.000	.000	.000
Edepe8	.060	.060	.182	.001	.001	.001
Esent1	.004	.021	.862	.002	.002	.000
Esent2	.000	.001	.265	.003	.003	.001
Esent3	.925	.142	.034	.000	.001	.001
Esent4	.301	.107	.074	.000	.001	.001
Esent5	.000	.000	.925	.005	.005	.000
Esent6	.435	.050	.020	.000	.002	.001
Esent7	.560	.355	.198	.000	.001	.001
Esent8	.001	.004	.514	.002	.002	.000
Xsses1	.035	.023	.010	.001	.002	.001
Xsses2	.000	.000	.278	.022	.022	.001
Xsses3	.000	.000	.680	.016	.016	.000
Xsses4	.055	.008	.018	.001	.003	.002
Xsses5	.000	.000	.001	.010	.013	.003
Xsses6	.679	.623	.397	.000	.001	.000
Xsses7	.000	.000	.024	.003	.004	.001
Xsses8	.000	.002	.560	.003	.003	.000
Xsocb1	.000	.000	.057	.007	.008	.001
Xsocb2	.262	.186	.174	.000	.001	.001
Xsocb3	.664	.909	.919	.000	.000	.000
Xsocb4	.912	.927	.704	.000	.000	.000
Xsocb5	.126	.020	.024	.001	.002	.001
Xsocb6	.343	.624	.789	.000	.001	.000
Xsocb7	.000	.000	.934	.004	.004	.000
Xsocb8	.000	.000	.074	.003	.004	.001
Xsoci1	.000	.001	.700	.003	.003	.000
Xsoci2	.000	.000	.655	.012	.012	.000
Xsoci3	.000	.000	.433	.001	.007	.000
Xsoci4	.063	.189	.747	.001	.001	.000
Xsoci5	.001	.008	.767	.002	.002	.000
Xsoci6	.000	.000	.287	.004	.004	.000
Xsoci7	.000	.000	.022	.006	.007	.001
Xsoci8	.000	.000	.008	.006	.007	.002
Xlive1	.020	.003	.015	.001	.003	.001
Xlive2	.002	.002	.110	.002	.003	.001
Xlive3	.878	.982	.928	.000	.000	.000
Xlive4	.009	.035	.649	.002	.002	.000
Xlive5	.156	.125	.174	.001	.001	.001
Xlive6	.546	.384	.228	.000	.001	.001
Xlive7	.436	.531	.471	.000	.001	.000
Xlive8	.001	.003	.283	.002	.003	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A5. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Aforg1	.517	.385	.242	.000	.001	.000
Aforg2	.952	.895	.606	.000	.000	.000
Aforg3	.002	.003	.199	.002	.003	.001
Aforg4	.204	.207	.258	.001	.001	.000
Aforg5	.040	.048	.208	.001	.002	.001
Aforg6	.368	.718	.953	.000	.000	.000
Aforg7	.053	.101	.388	.001	.001	.000
Aforg8	.650	.011	.002	.000	.002	.002
Agent1	.000	.000	.152	.005	.006	.001
Agent2	.000	.000	.090	.003	.004	.001
Agent3	.001	.000	.002	.002	.004	.002
Agent4	.193	.202	.262	.001	.001	.000
Agent5	.001	.001	.091	.003	.004	.001
Agent6	.000	.000	.055	.003	.005	.001
Agent7	.013	.014	.143	.002	.002	.001
Agent8	.000	.000	.831	.006	.006	.000
Aflex1	.000	.000	.811	.004	.004	.000
Aflex2	.286	.265	.257	.001	.001	.001
Aflex3	.000	.000	.359	.004	.004	.000
Aflex4	.019	.090	.937	.002	.002	.000
Aflex5	.206	.349	.527	.001	.001	.000
Aflex6	.871	.845	.571	.000	.000	.000
Aflex7	.100	.326	.982	.001	.001	.000
Aflex8	.117	.117	.214	.001	.001	.001
Apati1	.182	.458	.891	.001	.001	.000
Apati2	.374	.596	.668	.000	.001	.000
Apati3	.854	.178	.050	.000	.000	.001
Apati4	.117	.113	.204	.001	.002	.001
Apati5	.001	.000	.000	.002	.005	.002
Apati6	.003	.005	.227	.002	.003	.001
Apati7	.004	.013	.454	.002	.002	.000
Apati8	.152	.228	.394	.001	.001	.000
Corga1	.086	.189	.540	.001	.001	.000
Corga2	.534	.790	.798	.000	.000	.000
Corga3	.000	.000	.019	.007	.008	.001
Corga4	.000	.000	.761	.011	.011	.000
Corga5	.000	.000	.000	.009	.013	.003
Corga6	.000	.000	.003	.003	.005	.002
Corga7	.341	.279	.232	.000	.001	.000
Corga8	.000	.000	.957	.008	.008	.000
Cdili1	.000	.000	.565	.006	.006	.000
Cdili2	.143	.193	.335	.001	.001	.000
Cdili3	.004	.013	.416	.002	.002	.000
Cdili4	.189	.139	.165	.001	.001	.001
Cdili5	.958	.675	.325	.000	.000	.000
Cdili6	.382	.516	.514	.000	.001	.000
Cdili7	.017	.074	.833	.002	.002	.000
Cdili8	.000	.000	.564	.005	.005	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A5. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Cperf1	.000	.000	.000	.006	.009	.004
Cperf2	.006	.011	.243	.002	.002	.001
Cperf3	.000	.000	.026	.005	.006	.001
Cperf4	.001	.001	.061	.002	.003	.001
Cperf5	.000	.000	.013	.004	.006	.002
Cperf6	.040	.084	.406	.001	.001	.000
Cperf7	.000	.000	.391	.010	.011	.000
Cperf8	.000	.000	.071	.007	.008	.001
Cprud1	.220	.454	.729	.001	.001	.000
Cprud2	.014	.023	.247	.001	.002	.001
Cprud3	.000	.000	.092	.005	.006	.001
Cprud4	.000	.000	.074	.004	.005	.001
Cprud5	.002	.000	.003	.002	.004	.002
Cprud6	.378	.195	.128	.000	.001	.001
Cprud7	.947	.975	.830	.000	.000	.000
Cprud8	.013	.010	.104	.002	.002	.000
Oaesa1	.000	.000	.536	.007	.007	.000
Oaesa2	.615	.000	.000	.000	.004	.004
Oaesa3	.002	.000	.000	.002	.004	.003
Oaesa4	.000	.000	.316	.014	.014	.000
Oaesa5	.000	.000	.014	.010	.012	.001
Oaesa6	.000	.000	.479	.004	.004	.000
Oaesa7	.005	.025	.720	.002	.002	.000
Oaesa8	.000	.000	.643	.007	.007	.000
Oinqu1	.000	.000	.199	.006	.007	.001
Oinqu2	.000	.000	.001	.009	.012	.002
Oinqu3	.000	.000	.000	.003	.005	.002
Oinqu4	.001	.000	.006	.002	.004	.002
Oinqu5	.496	.533	.418	.002	.004	.000
Oinqu6	.003	.000	.001	.000	.001	.002
Oinqu7	.000	.000	.276	.002	.003	.000
Oinqu8	.005	.031	.990	.006	.006	.000
Ocrea1	.035	.017	.067	.001	.002	.001
Ocrea2	.420	.339	.247	.000	.001	.000
Ocrea3	.000	.000	.209	.004	.005	.001
Ocrea4	.963	.646	.299	.000	.000	.000
Ocrea5	.084	.140	.374	.001	.001	.000
Ocrea6	.285	.558	.785	.000	.000	.000
Ocrea7	.062	.149	.551	.001	.001	.000
Ocrea8	.077	.117	.325	.001	.001	.000
Ounco1	.532	.790	.802	.000	.000	.000
Ounco2	.000	.000	.107	.006	.006	.001
Ounco3	.223	.001	.001	.001	.003	.003
Ounco4	.000	.000	.019	.006	.007	.001
Ounco5	.037	.026	.108	.001	.002	.001
Ounco6	.000	.000	.839	.008	.008	.000
Ounco7	.353	.439	.431	.000	.001	.000
Ounco8	.000	.000	.095	.006	.007	.001

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A5. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(4)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Alt1	.057	.196	.848	.001	.001	.000
Alt2	.400	.726	.895	.000	.000	.000
Alt3	.540	.628	.507	.000	.001	.000
Alt4	.242	.470	.698	.001	.001	.000
Alt5	.036	.142	.899	.002	.002	.000
Alt6	.117	.322	.827	.001	.001	.000
Alt7	.302	.382	.409	.000	.001	.000
Alt8	.000	.000	.780	.006	.006	.000
Pro1	.005	.028	.922	.004	.004	.000
Pro2	.567	.888	.999	.001	.001	.000
Pro3	.837	.830	.570	.000	.001	.001
Pro4	.155	.433	.961	.002	.002	.000
Pro5	.722	.784	.581	.001	.001	.001
Pro6	.347	.453	.460	.001	.002	.001
Pro7	.000	.000	.064	.009	.012	.003
Pro8	.850	.924	.750	.000	.000	.000

Noot. De afkortingen zijn gebaseerd op de Engelse benamingen waarbij de eerste letter betrekking heeft op de Engelse domeinnaam (bijv. 'H' = Honesty-humility) en de vier vervolglletters op de Engelse facetnaam (bijv. 'sinc' = sincerity) die in dezelfde volgorde staan als de Nederlandse facetten (zie Tabel 3.1 in de tekst). De laatste twee interstitiële variabelen zijn Altruïsme ('Alt') en Proactiviteit ('Pro').

Tabel A6. *Differential item functioning voor migratieachtergrond versus Nederlandse achtergrond om eventuele itembias te detecteren (N = 879).*

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Hsinc1	.925	.963	.798	.000	.000	.000
Hsinc2	.856	.816	.540	.000	.000	.000
Hsinc3	.389	.452	.357	.000	.001	.000
Hsinc4	.937	.857	.583	.000	.000	.000
Hsinc5	.478	.234	.121	.000	.002	.001
Hsinc6	.351	.099	.052	.000	.002	.002
Hsinc7	.203	.198	.203	.001	.002	.001
Hsinc8	.269	.517	.753	.001	.001	.000
Hfair1	.739	.831	.611	.000	.000	.000
Hfair2	.699	.683	.434	.000	.000	.000
Hfair3	.412	.478	.370	.000	.001	.000
Hfair4	.342	.385	.317	.000	.001	.000
Hfair5	.237	.069	.047	.001	.003	.002
Hfair6	.110	.274	.858	.001	.001	.000
Hfair7	.449	.593	.493	.000	.001	.000
Hfair8	.308	.584	.844	.001	.001	.000
Hgree1	.648	.741	.531	.000	.000	.000
Hgree2	.037	.111	.848	.002	.002	.000
Hgree3	.900	.540	.270	.000	.001	.001
Hgree4	.851	.840	.576	.000	.000	.000
Hgree5	.710	.800	.579	.000	.000	.000
Hgree6	.854	.107	.035	.000	.003	.002
Hgree7	.296	.258	.204	.001	.001	.001
Hgree8	.772	.959	.995	.000	.000	.000
Hmode1	.717	.798	.571	.000	.000	.000
Hmode2	.105	.225	.556	.001	.002	.000
Hmode3	.141	.265	.484	.001	.002	.000
Hmode4	.566	.018	.005	.000	.004	.004
Hmode5	.322	.260	.190	.001	.001	.001
Hmode6	.885	.324	.135	.000	.001	.001
Hmode7	.030	.047	.239	.002	.003	.001
Hmode8	.444	.745	.964	.000	.000	.000
Efear1	.134	.175	.264	.001	.002	.001
Efear2	.614	.794	.648	.000	.000	.000
Efear3	.491	.785	.922	.000	.000	.000
Efear4	.222	.336	.405	.001	.001	.000
Efear5	.315	.601	.916	.001	.001	.000
Efear6	.413	.714	.957	.000	.000	.000
Efear7	.577	.745	.599	.000	.000	.000
Efear8	.101	.123	.222	.002	.003	.001
Eanxi1	.318	.523	.587	.001	.001	.000
Eanxi2	.451	.093	.041	.000	.002	.002
Eanxi3	.255	.123	.089	.001	.002	.001
Eanxi4	.561	.837	.889	.000	.000	.000
Eanxi5	.951	.371	.159	.000	.001	.001
Eanxi6	.823	.975	.971	.000	.000	.000
Eanxi7	.609	.571	.354	.000	.001	.000
Eanxi8	.278	.500	.647	.001	.001	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A6. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Edepe1	.134	.175	.264	.001	.002	.001
Edepe2	.614	.794	.648	.000	.000	.000
Edepe3	.491	.785	.922	.000	.000	.000
Edepe4	.222	.336	.405	.001	.001	.000
Edepe5	.315	.601	.916	.001	.001	.000
Edepe6	.413	.714	.957	.000	.000	.000
Edepe7	.577	.745	.599	.000	.000	.000
Edepe8	.101	.123	.222	.002	.003	.001
Esent1	.898	.410	.184	.000	.001	.001
Esent2	.258	.490	.702	.001	.001	.000
Esent3	.449	.676	.648	.000	.000	.000
Esent4	.707	.156	.059	.000	.002	.002
Esent5	.534	.209	.098	.000	.002	.001
Esent6	.440	.592	.502	.000	.001	.000
Esent7	.154	.096	.103	.001	.002	.001
Esent8	.016	.054	.961	.003	.003	.000
Xsses1	.351	.560	.592	.001	.001	.000
Xsses2	.327	.221	.152	.001	.002	.002
Xsses3	.055	.099	.332	.003	.004	.001
Xsses4	.247	.135	.103	.001	.002	.002
Xsses5	.956	.458	.212	.000	.001	.001
Xsses6	.259	.050	.030	.001	.003	.002
Xsses7	.436	.688	.708	.000	.000	.000
Xsses8	.675	.277	.122	.000	.001	.001
Xsob1	.199	.325	.438	.001	.001	.000
Xsob2	.418	.715	.905	.000	.000	.000
Xsob3	.957	.950	.751	.000	.000	.000
Xsob4	.271	.327	.311	.001	.001	.001
Xsob5	.464	.332	.197	.000	.001	.001
Xsob6	.141	.308	.665	.001	.001	.000
Xsob7	.012	.041	.722	.003	.003	.000
Xsob8	.093	.233	.749	.001	.001	.000
Xsoci1	.041	.016	.044	.002	.004	.002
Xsoci2	.530	.733	.633	.000	.000	.000
Xsoci3	.164	.220	.295	.001	.002	.001
Xsoci4	.313	.305	.244	.001	.001	.001
Xsoci5	.817	.277	.113	.000	.001	.001
Xsoci6	.399	.402	.293	.000	.001	.001
Xsoci7	.690	.778	.559	.000	.000	.000
Xsoci8	.668	.583	.344	.000	.001	.000
Xlive1	.944	.325	.134	.000	.001	.001
Xlive2	.331	.066	.034	.000	.002	.002
Xlive3	.471	.743	.785	.000	.000	.000
Xlive4	.073	.126	.336	.002	.002	.000
Xlive5	.131	.100	.127	.001	.003	.001
Xlive6	.769	.909	.748	.000	.000	.000
Xlive7	.563	.365	.195	.000	.001	.001
Xlive8	.401	.573	.523	.000	.001	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A6. Vervolg.

Item	p bij $\chi^2(1)_{12}$	p bij $\chi^2(2)_{13}$	p bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Aforg1	.716	.803	.580	.000	.000	.000
Aforg2	.923	.436	.199	.000	.001	.001
Aforg3	.868	.682	.390	.000	.000	.000
Aforg4	.362	.290	.200	.000	.001	.001
Aforg5	.388	.634	.683	.000	.000	.000
Aforg6	.385	.685	.993	.000	.000	.000
Aforg7	.589	.121	.047	.000	.002	.002
Aforg8	.613	.362	.183	.000	.001	.001
Agent1	.390	.542	.486	.000	.001	.000
Agent2	.521	.677	.544	.000	.000	.000
Agent3	.238	.345	.390	.001	.001	.000
Agent4	.813	.314	.133	.000	.001	.001
Agent5	.860	.215	.081	.000	.002	.002
Agent6	.196	.196	.207	.001	.002	.001
Agent7	.058	.110	.363	.002	.002	.000
Agent8	.651	.374	.185	.000	.001	.001
Aflex1	.057	.006	.009	.002	.005	.003
Aflex2	.188	.035	.026	.001	.005	.004
Aflex3	.079	.009	.012	.001	.004	.003
Aflex4	.519	.784	.790	.000	.000	.000
Aflex5	.069	.041	.078	.002	.003	.002
Aflex6	.725	.806	.580	.000	.000	.000
Aflex7	.717	.704	.450	.000	.000	.000
Aflex8	.968	.710	.408	.000	.000	.000
Apati1	.135	.165	.242	.001	.002	.001
Apati2	.000	.001	.619	.007	.007	.000
Apati3	.501	.749	.724	.000	.000	.000
Apati4	.848	.980	.949	.000	.000	.000
Apati5	.454	.153	.074	.000	.002	.001
Apati6	.420	.470	.353	.000	.001	.000
Apati7	.512	.268	.137	.000	.001	.001
Apati8	.442	.680	.672	.000	.001	.000
Corga1	.836	.825	.558	.000	.000	.000
Corga2	.794	.945	.832	.000	.000	.000
Corga3	.184	.410	.904	.001	.001	.000
Corga4	.096	.103	.184	.001	.002	.001
Corga5	.500	.678	.570	.000	.000	.000
Corga6	.608	.873	.926	.000	.000	.000
Corga7	.840	.968	.876	.000	.000	.000
Corga8	.098	.136	.265	.001	.002	.001
Cdili1	.491	.786	.938	.000	.000	.000
Cdili2	.692	.354	.166	.000	.001	.001
Cdili3	.277	.550	.912	.001	.001	.000
Cdili4	.009	.014	.175	.003	.004	.001
Cdili5	.010	.036	.934	.003	.003	.000
Cdili6	.401	.313	.203	.000	.001	.001
Cdili7	.058	.143	.591	.002	.002	.000
Cdili8	.595	.161	.067	.000	.002	.002

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A6. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Cperf1	.036	.110	.947	.002	.002	.000
Cperf2	.542	.591	.410	.000	.001	.000
Cperf3	.533	.729	.621	.000	.000	.000
Cperf4	.849	.062	.019	.000	.002	.002
Cperf5	.581	.833	.803	.000	.000	.000
Cperf6	.210	.080	.062	.001	.002	.002
Cperf7	.250	.079	.053	.001	.003	.002
Cperf8	.062	.005	.008	.002	.006	.004
Cprud1	.786	.964	.993	.000	.000	.000
Cprud2	.878	.036	.010	.000	.003	.003
Cprud3	.101	.236	.656	.001	.002	.000
Cprud4	.915	.640	.348	.000	.001	.001
Cprud5	.090	.236	.936	.001	.001	.000
Cprud6	.718	.937	.987	.000	.000	.000
Cprud7	.355	.649	.932	.001	.001	.000
Cprud8	.165	.309	.517	.001	.001	.000
Oaesa1	.202	.418	.735	.001	.001	.000
Oaesa2	.882	.146	.051	.000	.002	.002
Oaesa3	.587	.474	.273	.000	.001	.001
Oaesa4	.524	.540	.363	.000	.001	.000
Oaesa5	.296	.436	.451	.000	.001	.000
Oaesa6	.209	.431	.749	.001	.001	.000
Oaesa7	.496	.776	.834	.000	.000	.000
Oaesa8	.174	.300	.454	.001	.001	.000
Oinqu1	.187	.285	.380	.001	.001	.000
Oinqu2	.261	.338	.340	.001	.001	.000
Oinqu3	.851	.948	.789	.000	.000	.000
Oinqu4	.896	.196	.072	.000	.002	.002
Oinqu5	.921	.619	.330	.000	.000	.000
Oinqu6	.870	.377	.165	.000	.001	.001
Oinqu7	.680	.882	.776	.000	.000	.000
Oinqu8	.890	.557	.283	.000	.001	.001
Ocrea1	.825	.872	.635	.000	.000	.000
Ocrea2	.896	.952	.777	.000	.000	.000
Ocrea3	.172	.191	.229	.001	.002	.001
Ocrea4	.749	.835	.612	.000	.000	.000
Ocrea5	.812	.799	.532	.000	.000	.000
Ocrea6	.994	.053	.015	.000	.002	.002
Ocrea7	.606	.575	.359	.000	.001	.000
Ocrea8	.096	.244	.810	.001	.001	.000
Ounco1	.578	.270	.129	.000	.002	.001
Ounco2	.775	.596	.329	.000	.001	.001
Ounco3	.144	.163	.222	.001	.002	.001
Ounco4	.165	.122	.131	.001	.002	.001
Ounco5	.102	.263	.950	.001	.001	.000
Ounco6	.216	.457	.861	.001	.001	.000
Ounco7	.552	.243	.116	.000	.002	.002
Ounco8	.986	.988	.876	.000	.000	.000

Vervolg op volgende pagina...

Tabel A6. Vervolg.

Item	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{12}$	<i>p</i> bij $\chi^2(2)_{13}$	<i>p</i> bij $\chi^2(1)_{23}$	McFadden R^2_{12}	McFadden R^2_{13}	McFadden R^2_{23}
Alt1	.825	.278	.113	.000	.001	.001
Alt2	.574	.831	.815	.000	.000	.000
Alt3	.332	.408	.356	.001	.001	.001
Alt4	.033	.079	.463	.002	.003	.000
Alt5	.274	.508	.688	.001	.001	.000
Alt6	.324	.323	.257	.000	.001	.001
Alt7	.327	.619	.997	.001	.001	.000
Alt8	.078	.167	.492	.002	.002	.000
Pro1	.389	.677	.850	.000	.000	.000
Pro2	.695	.365	.173	.000	.001	.001
Pro3	.833	.938	.773	.000	.000	.000
Pro4	.981	.885	.621	.000	.000	.000
Pro5	.256	.397	.454	.001	.001	.000
Pro6	.079	.124	.298	.002	.002	.001
Pro7	.691	.771	.548	.000	.000	.000
Pro8	.280	.103	.066	.001	.002	.002

Noot. De afkortingen zijn gebaseerd op de Engelse benamingen waarbij de eerste letter betrekking heeft op de Engelse domeinnaam (bijv. 'H' = Honesty-humility) en de vier vervolgleetters op de Engelse facetnaam (bijv. 'sinc' = sincerity) die in dezelfde volgorde staan als de Nederlandse facetten (zie Tabel 3.1 in de tekst). De laatste twee interstitiële variabelen zijn Altruïsme ('Alt') en Proactiviteit ('Pro').



ISBN 978-90-9037918-0