

**Het drie factormodel van de YPI: in hoeverre kan deze gegeneraliseerd worden naar  
Marokkaanse adolescenten?**

**Willemien G. Braber**

**Universiteit Leiden**

### Abstract

*Background:* Until now research has concentrated on the implementation of the Youth Psychopathic traits Inventory (YPI) among Western adolescents. However, the YPI, a self-report instrument for measuring psychopathic traits, has been investigated insufficiently for implementation among Moroccan adolescents. The purpose of the present study is to investigate the cross-ethnic generalization of the three factor model (Cooke & Michie, 2011) for Moroccan adolescents. In addition, research is done into the relation between the three factors of the YPI and psycho-social problems among Dutch and Moroccan adolescents. This study is based on a study by Veen et al. (2011).

*Methods:* By means of a multi-group confirmative factor-analysis, the measuring invariance of the YPI is tested among Dutch and Moroccan adolescents from the normal population ( $n=283$ ). The relation between the three factor model, externalizing- and internalizing problems has been studied by means of a Pearson correlation test.

*Results:* The data of the random check support the three factor model of the YPI for the Dutch and Moroccan adolescents. It can be concluded that there is a good constructive validity of the YPI. Results of the correlation test confirm the strong positive relation between psychopathic traits and externalizing problems. There is also a positive but less strong relationship with the internalising problems. These relations are the same for both groups. The positive relationship between the three factors and pro-social behaviour is striking.

*Conclusion:* The results of the survey imply that the YPI can be used without any problems on Moroccan adolescents from a standard group. They are therefore a good lead for further research into the generalization of the YPI among other ethnic groups. It is desirable for the further development of effective treatment programmes that research into the relationship between psychopathic traits and psycho-social problems is going to focus more on gender differences.

*Keywords:* psychopathic traits, YPI, cross-ethnic generalizability, psycho-social problems

## **Interculturele Generaliseerbaarheid van de YPI**

### **Psychopathie**

Afgelopen decennia is psychopathie voor wetenschappers een interessant onderwerp geweest. Psychopathie wordt door Hare (2003) omschreven als een persoonlijkheidsstoornis met karakteristieke kenmerken op emotioneel en interpersoonlijk vlak (Hare, 2003). Deze kenmerkende karakteristieken zijn: glad/oppervlakkig, egocentrisch, gebrek aan schuldgevoel en empathie, leugenachtig/manipulatief en het hebben van oppervlakkige emoties. De sociaal afwijkende gedragingen zijn: impulsief, gebrekkige gedragsregulering, behoefte aan opwinding, gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel, vroegtijdige gedragsproblemen en antisociaal gedrag (Hare, 2003). Het onderzoek naar psychopathie heeft zich in het verleden met name gericht op volwassenen (Cooke & Michie, 2001). Recente onderzoeken ondersteunen het bestaan van psychopathische trekken onder kinderen en adolescenten (van Baardewijk et al., 2008; Frick, 2002; Lynam, 2002). Bepaalde trekken openbaren zich al op jongere leeftijd. Dit zijn afzonderlijke trekken en gedragingen die gezamenlijk kunnen leiden tot de ontwikkeling van de stoornis psychopathie (Salekin & Lynam, 2010). De aanwezigheid van ernstig agressief en antisociaal gedrag gedurende de kindertijd en adolescentie in combinatie met kenmerken van emotieloosheid en hartvochtigheid zijn een risico voor het ontwikkelen van psychopathie (Feilhauer & Cima, 2012). De DSM-IV kent geen categorie die psychopathie bij kinderen en adolescenten beschrijft, wel zijn er gedragsstoornissen die gekenmerkt worden door antisociaal gedrag. Zo lijkt psychopathie een ernstigere vorm van een antisociale gedragsstoornis. Bij antisociale gedragsstoornis ontbreekt de emotionele, cognitieve en interpersoonlijke persoonlijkheidskenmerken die bij psychopathie horen (Hare, 2003; Salekin & Lynam, 2010). Bij een deel van de kinderen met een antisociale gedragsstoornis en psychopathische trekken ontwikkelt zich dit tot psychopathie (Hare, 2003). Er bestaat twijfel of het begrip psychopathie moet worden toegepast op adolescenten vanwege de veranderlijkheid van de persoonlijkheid in de ontwikkeling gedurende de adolescentie en vanwege de twijfel die bestaat over de stabiliteit van de psychopathische trekken bij kinderen en adolescenten (Salekin & Lynam, 2010). Toch ondersteunen een groot aantal studies de continuïteit van de psychopathische trekken van kinderleeftijd, gedurende de adolescentie tot de volwassenheid (Salekin & Lynam, 2010). Het gevolg hiervan is dat steeds meer studies zich richten op kinderen en adolescenten om meer zicht te krijgen op de etiologie van psychopathische trekken (Salekin, Rosenbaum & Lee, 2008).

### **Het factormodel van psychopathie**

Psychopathie wordt beschouwd als een structuur van meerdere dimensies ofwel factoren. Deze factoren samen vormen een factor van hogere orde, namelijk psychopathie. Voor het opstellen van het meest optimale model zijn er talrijke onderzoeken verricht die geresulteerd hebben in het twee factormodel, het drie factormodel en het vier factormodel (Cooke & Michie, 2001; Hare & Neumann,

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

2008; Harpur, Hakstian & Hare, 1988; Ribeiro da Silva, Rijo & Salekin, 2013). Tabel 1 geeft de indeling van de factoren voor de drie modellen. Van het twee factormodel is de interpersoonlijke en affectieve factor opgedeeld in twee factoren, waardoor het drie factormodel is ontstaan (Cooke & Michie, 2001). Recentelijk heeft onderzoek geresulteerd in een vier factor model, met als vierde factor de antisociale kenmerken (Hare & Neumann, 2008).

Tabel 1

*Factormodel met bijbehorende factoren.*

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Twee factormodel	Interpersoonlijk /affectief <i>Arrogant</i> <i>Leugenachtig</i>	Gedrag /antisociaal  <i>Impulsief</i> <i>Onverantwoordelijk</i> <i>Sociaal afwijkend</i>	-	-
Drie factormodel	Interpersoonlijk <i>Arrogant</i> <i>Leugenachtig</i>	Affectief <i>Oppervlakkige emoties</i> <i>Gebrek aan empathie</i>	Gedrag <i>Impulsief</i> <i>Onverantwoordelijk</i>	-
Vier factormodel	Interpersoonlijk <i>Arrogant</i> <i>Leugenachtig</i>	Affectief <i>Oppervlakkige emoties.</i> <i>Gebrek aan empathie</i>	Gedrag <i>Impulsief</i> <i>Onverantwoordelijk</i>	Antisociaal <i>Sociaal afwijkend</i>

### **Etniciteit en psychopathie**

Etniciteit wordt gedefinieerd als een gemeenschappelijke groepsidentiteit op grond van nationaliteit, taal en andere socioculturele factoren (Betancourt & Lopez, 1993). Onderzoeken naar de generaliseerbaarheid van het construct psychopathie onder westerse en Afro-Amerikaanse volwassenen suggereren dat er overeenkomsten maar ook verschillen bestaan in het onderliggende mechanisme van psychopathie (Cooke, Michie & Kosson, 2001). De resultaten suggereren dat psychopathische trekken beïnvloed worden door socioculturele factoren, zoals bijvoorbeeld levensstijl. Deze factoren verschillen tussen etnische groepen. Onderliggende oorzaken en mechanismen bij het ontstaan van psychopathische trekken lijken dus afhankelijk te zijn van etniciteit (Kosson, Smith & Newman, 1990). Bijvoorbeeld Westerse en Afro-Amerikaanse volwassen mannen met psychopathische trekken worden niet gekarakteriseerd door dezelfde respons modulatie (Doninger & Kosson, 2001). Dat wil zeggen het vermogen om te leren van eerdere negatieve ervaringen. Deze verschillen in respons modulatie kunnen gevolgen hebben voor de meting van psychopathische trekken omdat dit van invloed kan zijn op de meeteigenschappen van verschillende etnische groepen.

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

(Cooke, Kosson & Michie, 2001). De mate van psychopathische trekken lijkt daarentegen niet afhankelijk te zijn van etniciteit (Cooke, Michie & Kosson, 2001; Skeem, Edens, Camp & Colwell, 2004). Over het effect van etniciteit op psychopathische trekken bij adolescenten is nog weinig bekend (Schmidt et al., 2006; Veen, Stevens, Andershed, Raaijmakers, Doreleijers & Volleberg, 2011). De psychopathische trekken van adolescenten lijken sterk op die van volwassenen (van Baardewijk, 2008; Lynam & Gudonis, 2005). Dit suggereert dat ook bij adolescenten de onderliggende oorzaken en mechanismen afhankelijk lijken te zijn van etniciteit zonder dat het effect heeft op de mate van psychopathische trekken. Voordat een meetinstrument gebruikt kan worden voor een etnische groep waarvoor deze niet ontwikkeld is, is het van belang om vast te stellen of het factormodel identiek is aan het factormodel van de oorspronkelijke populatie (Salekin & Lynam, 2010). Het onderzoek naar de interculturele generaliseerbaarheid van een meetinstrument is belangrijk. Verschillende etnische groepen kunnen vragen van een meetinstrument verschillend interpreteren. Het gevolg is dat de vragenlijst niet hetzelfde construct meet voor de verschillende groepen en dan is er sprake van onvoldoende constructvaliditeit. Het basisprincipe bij het analyseren van de constructvaliditeit is het onderzoeken of een instrument bepaalde latente variabelen meet (Cronbach & Meehl, 1955). Deze onduidelijkheid voor wat betreft de validiteit van het te meten construct voor verschillende etnische groepen leidt er toe dat er zeer voorzichtig moet worden omgegaan met het interpreteren van de resultaten en het trekken van conclusies (Sue, 1999). De resultaten van onderzoeken naar de generaliseerbaarheid van factormodellen zijn niet allemaal uniform (Salekin & Lynam, 2010). Dit wordt duidelijk uit twee onderzoeken naar de generaliseerbaarheid van de factorstructuur van de Antisocial Process Screening Device (APSD) onder kinderen. Zo is in Australië doormiddel van een confirmatieve factoranalyse van kinderen uit de algemene bevolking het drie factormodel vastgesteld (Dadds, Fraser, Frost & Hawes, 2005). Daarentegen blijkt bij een soortgelijk onderzoek, onder Zweedse jongeren met gedragsproblemen, een twee factor model beter te passen (Enebrink, Andershed & Langstrom, 2005). De steekproeven van beide onderzoeken bestaan echter voornamelijk uit autochtone kinderen en daarnaast een zeer kleine groep etnische minderheden. Wat betreft de structuur van het drie factormodel is nog niet voldoende onderzoek gedaan om er conclusies aan te verbinden voor wat betreft de generaliseerbaarheid onder verschillende etnische groepen (Veen et al., 2011). Middels een exploratieve principale componenten analyse is het drie factormodel bevestigd onder een groep Nederlandse adolescenten uit de algemene bevolking met een klein deel etnische minderheden (Hillege, Das & de Ruiter, 2010). Veen et al. (2011) ondersteunen dit drie factormodel van de YPI voor zowel Nederlandse als Marokkaanse gedetineerde adolescenten uit de algemene bevolking.

### **Youth Psychopathic traits Inventory**

Een instrument voor het meten van psychopathische trekken onder adolescenten is de Youth Psychopathic traits Inventory (Andershed, Kerr, Stattin & Levander, 2002). De Youth

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

Psychopathic traits Inventory (Andershed, Gustafson, Kerr & Stattin, 2002), ontwikkelt voor het vaststellen van psychopathische trekken bij adolescenten uit de algemene bevolking, is gebaseerd op het drie factormodel van Cooke en Michie (2001). Het drie factormodel, bestaande uit de interpersoonlijke factor (arrogant en leugenachtig) en de affectieve factor (oppervlakkige emoties en gebrek aan empathie) en gedragsfactor (impulsief en onverantwoordelijk), wordt veelvuldig gebruikt in vragenlijsten die psychopathische trekken meten bij adolescenten (Feilhauer & Cima, 2012; Rebeiro Da Silva, Rijo & Salekin, 2012; Veen et al., 2011). De Youth Psychopathic traits Inventory (YPI) bestaat uit 10 subschalen, bedrieglijke charme, grandioosheid, leugenachtigheid, manipulatie, harteloosheid, meedogenloosheid, gebrek aan emotie, impulsiviteit, gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel en sensatie zoeken. Deze subschalen hebben een relatie met het model en behoren elk tot één van de drie factoren (Nijhof et al., 2011). Verschillende onderzoeken hebben de toepasbaarheid van de YPI onder westerse adolescenten vastgesteld (Andershed, Gustafson, Kerr & Stattin, 2002; Bauer, Whitman & Kosson, 2011; Fort, Hart & Hare, 1990; Hillege, Das & de Ruiter, 2010). Echter, of de YPI ook toepasbaar is bij niet westerse allochtonen, zoals Marokkaanse adolescenten is nog onvoldoende onderzocht (Veen et al., 2011).

### **Psychosociale problematiek**

Psychosociale problemen worden gescheiden in externaliserende en internaliserende problematiek (Achenbach, Edelbrock & Holwell, 1987). Problemen die naar buiten zijn gericht vallen onder externaliserend probleemgedrag, zoals: antisociaal gedrag, agressie, aandachtsproblemen, delinquent gedrag en impulsiviteit. Problemen die naar binnen zijn gekeerd behoren tot internaliserend probleemgedrag, waaronder: emotionele problemen, angst en depressie.

Onderzoek naar adolescenten met psychopathische trekken en het verband met externaliserende en internaliserende problematiek kan meer inzicht geven in aspecten die een rol spelen bij de ontwikkeling van deze trekken. Dit is van belang voor het onderzoek naar de etiologie van psychopathische trekken en levert informatie voor het ontwikkelen van effectieve behandelmethoden. De literatuur impliceert een verband tussen psychopathische trekken en externaliserende problematiek (Blackburn & Coid, 1998; Edens, Poythress & Watkins, 2001; Nijhof et al., 2010), zoals: antisociaal gedrag (Lynam & Gudonis, 2005), reactieve en proactieve agressie (Feilhauer & Cima, 2012; Hare, 2003; Marsee, Silverthorn & Frick, 2005), aandachtsproblemen (Campbell, Porter & Santor, 2004; Dolan & Rennie, 2007), delinquent gedrag en impulsiviteit (Campbell, Porter & Santor, 2004; Dolan & Rennie, 2007; Johansson, Kerr & Andershad, 2005; Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009). Tevens worden er comorbide externaliserende stoornissen geïmpliceerd, waaronder: antisociale persoonlijkheidsstoornis, conduct disorder en oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (Frick, Bodin & Barry, 2000; Lynam & Gudonis, 2005; Salekin, Neumann, Leistico, DiCicco & Duros, 2004). De resultaten van onderzoeken naar het verband tussen psychopathische trekken en internaliserende problematiek zijn uiteenlopend. In sommige onderzoeken wordt er geen verband gevonden tussen

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

psychopathische trekken en internaliserende problematiek (Campbell, Porter & Santor, 2004; Dolan & Rennie, 2007; Lynam & Gudonis, 2005; Willemsen & Verhaeghe, 2012). Deze resultaten impliceren dat psychopathische trekken componenten zijn die beschermen tegen de ontwikkeling van internaliserende problematiek (Willemsen & Verhaeghe, 2012). Resultaten uit andere onderzoeken impliceren een positieve relatie van internaliserende problematiek met psychopathische trekken (Bauer, Whitman & Kosson, 2011; Salekin et al., 2004). Hierdoor lijkt de rol van internaliserende problematiek bij psychopathische trekken onduidelijk (Willemsen & Verhaeghe, 2012).

De afzonderlijke factoren van het drie factormodel beogen een verband te hebben met zowel externaliserende als internaliserende problematiek (Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009; Veen et al., 2011). De interpersoonlijke factor wordt positief gerelateerd aan externaliserende problematiek zoals agressief gedrag en aandachtsproblemen, en positief gerelateerd aan internaliserend gedrag zoals angstig, depressief, teruggetrokken gedrag en interpersoonlijke problemen. De affectieve factor heeft een positief verband met externaliserende problematiek zoals agressief gedrag. En een negatief verband met internaliserende problematiek, waaronder met angstig en depressief gedrag. De gedragsfactor heeft een positief verband met zowel externaliserende problematiek, waaronder agressief gedrag en aandachtsproblemen als internaliserend gedrag waaronder angstig, depressief en teruggetrokken gedrag (Brandt, Kennedy, Patrick & Curtin, 1997; Frick, O'Brien, Wootton & McBurnett, 1994; Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009; Veen et al., 2011). In het onderzoek van Veen et al. (2011) zijn geen verschillen gevonden voor wat betreft deze relaties tussen Nederlandse en Marokkaanse adolescenten.

### **Huidige onderzoek**

Het is van belang dat er onderzoek wordt gedaan naar psychopathische trekken onder adolescenten omdat deze trekken ernstige gevolgen kunnen hebben voor de maatschappij gezien de sterke relatie met crimineel gedrag en recidive. Psychopathische trekken vertonen een sterke samenhang met agressie, antisociaal- en crimineel gedrag en lijken daarmee een voorspeller te zijn van dit gedrag (Andershed, Gustafson, Kerr & Stattin, 2002; Campbell, Porter & Santor, 2004; Edens, Campbell & Weir, 2007; Hare, 2003; Lynam & Gudonis, 2005; Marsee, Silverthorn & Frick, 2005; Salekin, Rogers & Sewell, 1996). De cijfers van crimineel gedrag in Nederland laten een piek zien in de late adolescentie (Jennissen & Blom, 2007). Binnen deze groep adolescenten die crimineel gedrag vertonen komt een subgroep individuen voor met aanleg voor antisociaal gedrag en die karakteristieken vertonen zoals emotionele oppervlakkigheid en het ontbreken van schuldgevoel en empathie, herkenbaar als psychopathische trekken. Van de adolescenten uit de algemene populatie is er bij 5-6% sprake van aanwezigheid van psychopathische trekken (Gustafson, 2000). Deze subgroep adolescenten starten op jonge leeftijd met hun criminele loopbaan en laten vaak hoge recidive zien (Edens, Campbell & Weir, 2007; Forth, Hart & Hare, 1990; Frick, O'Brien, Wootton & McBurnett, 1994; Lynam & Gudonis, 2005). Bij deze adolescenten ontbreken kenmerken, zoals empathie en

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

affectiviteit, die van belang zijn voor het remmen van crimineel gedrag en het voorkomen van recidive (Miller & Eisenberg, 1988). De criminaliteitscijfers van Nederland laten zien dat bij een derde van alle delicten een niet-westerse migrant de vermeende dader is. Gecorrigeerd voor de omvang van de in Nederland aanwezige bevolkingsgroepen behoren Marokkanen tot de groepen die van alle delict typen de hoogste criminaliteitscijfers laten zien (Jennissen & Blom, 2007). Marokkanen laten met name gedurende de adolescentie deviant gedrag zien. SDe hoge criminaliteitscijfers, de sterke samenhang tussen psychopathische trekken en criminaliteit en de grote invloed van criminaliteit op de maatschappij zijn een belangrijke motivatie om onderzoek te doen naar psychopathische trekken onder Marokkaanse adolescenten. Naast het belang van het onderzoek naar de interculturele generaliseerbaarheid, van het drie factormodel, ofwel meetinvariantie van de YPI, is het ook belangrijk om de relatie tussen psychopathische trekken en psychosociale problematiek te onderzoeken. Dit leidt tot wezenlijke kennis over de functie die de psychopathische trekken spelen bij het ontstaan en in stand houden van criminaliteit bij adolescenten. Deze kennis is van belang voor preventie; het ontwikkelen van effectieve behandelmethoden op het gebied van psychopathische trekken (Salekin & Lynam, 2010).

Dit huidige onderzoek is gebaseerd op de studie van Veen et al. (2011) wat zich heeft gericht op gedetineerde mannelijke Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. De resultaten van het onderzoek, verkregen middels een multi-groep confirmatieve factoranalyse op schaalniveau, ondersteunen dat het drie factormodel van de Youth Psychopathic traits Inventory (YPI) gegeneraliseerd kan worden naar zowel Nederlandse als Marokkaanse gedetineerde adolescenten. De resultaten ondersteunen de interculturele generaliseerbaarheid van de YPI en impliceren dat de YPI voor beide groepen hetzelfde construct meet. De methodologische aanbeveling van Veen et al. (2011) is om in toekomstig onderzoek naast een analyse op schaalniveau ook een analyse op itemniveau uit te voeren. Een confirmatieve factoranalyse op itemniveau geeft meer informatie over de meetinvariantie (Meade & Kroustalis, 2005). Veen et al. (2011) hebben ook onderzoek gedaan naar de relatie tussen de factorscores van de YPI en de psychosociale problematiek van de Nederlandse en Marokkaanse gedetineerde adolescenten. Dit huidige onderzoek richt zich op de interculturele generaliseerbaarheid van het drie factormodel van de YPI naar Nederlandse en Marokkaanse adolescenten uit de algemene bevolking van Nederland. Met *a priori* kennis van het drie factormodel wordt een multi-groep confirmatieve factoranalyse uitgevoerd op schaal- en itemniveau. Gebaseerd op het onderzoek van Veen et al. (2011) wordt de hypothese opgesteld dat het drie factormodel gegeneraliseerd kan worden naar zowel de Nederlandse als de Marokkaanse adolescenten. Dat wil zeggen dat de YPI hetzelfde construct meet voor zowel de Nederlandse als de Marokkaanse adolescenten. Eveneens wordt onderzocht of er een relatie is tussen het drie factormodel en de psychosociale problematiek van deze adolescenten. Op basis van de resultaten uit eerder genoemde onderzoeken is de verwachting dat er een relatie zal zijn tussen psychopathische trekken en de subschalen van de Strengths and Difficulties Questionnaire: emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met



leeftijdsgenoten. Gebaseerd op de literatuur is de verwachting dat de drie factoren een positief verband hebben met externaliserende problematiek. De interpersoonlijke- en gedragsfactor hebben naar verwachting een positief verband met internaliserende problematiek. Op basis van het onderzoek van Veen et al., (2011) is de verwachting dat het verband tussen de affectieve factor en internaliserende problematiek negatief is. De hypothese is dat de relatie tussen externaliserende problematiek en psychopathische trekken sterker zal zijn dan deze relatie met internaliserende problematiek. Er worden voor deze verbanden geen significante verschillen verwacht tussen Nederlandse en Marokkaanse adolescenten.

## **Methode**

### **Onderzoeksgroep**

Dit onderzoek richtte zich op Nederlandse en Marokkaanse adolescenten van verschillende VMBO scholen in Nederland. De totale steekproef bestond uit 283 adolescenten met een leeftijdsverdeling van 12 tot 17 jaar ( $M=14.41$ ,  $SD=1.18$ ) waarvan 57% mannelijke en 43% vrouwelijke adolescenten. Van deze 283 adolescenten was 62% Nederlands ( $n=175$ ) en 38% Marokkaans ( $n=108$ ). De groep Marokkaanse adolescenten bestond uit zowel tweede als derde generatie allochtonen. De sociaal economische status kende een verdeling van 4% met een lage welvaart, 25% met een gemiddelde welvaart en 71% met een hoge welvaart.

### **Meetinstrumenten**

De Youth Psychopathic traits Inventory (YPI) is een zelfrapportage vragenlijst voor het vaststellen van psychopathische trekken onder adolescenten uit de algemene bevolking van 12 jaar en ouder (Andershed, Gustafson, Kerr & Stattin, 2002). De YPI is een vragenlijst met 50 items verdeeld over 10 subschalen: bedrieglijke charme, grandioosheid, leugenachtigheid, manipulatie, harteloosheid, meedogenloosheid, gebrek aan emotie, impulsiviteit, gebrek aan verantwoordelijkheidsgevoel en sensatie zoeken. De YPI is gebaseerd op het drie factormodel (Cooke, Kosson & Mitchie, 2001). Elk item behoort tot één van de 10 subschalen en elke subschaal behoort tot één van de drie factoren. De items worden beantwoord middels een Likertschaal met de volgende 4 punten: helemaal niet van toepassing – een beetje van toepassing – redelijk goed van toepassing – heel erg van toepassing. Voorbeeld items zijn: ‘ik geef liever meteen mijn geld uit dan het op te sparen’ en ‘ik voel me meestal kalm als andere mensen bang zijn’. De betrouwbaarheid van de YPI was hoog met een interne consistentie van .93 voor de totaalscore. De interne consistentie voor de subschalen bedrieglijke charme, grandioosheid, leugenachtigheid, manipulatie, harteloosheid en gebrek aan verantwoordelijkheid liep van .71 tot .83. De subschalen meedogenloosheid, gebrek aan emotie, gebrek aan verantwoordelijkheid en sensatie zoeken hadden een lagere betrouwbaarheid met een interne consistentie die liep van .55 tot .65. De betrouwbaarheid van de drie factoren was hoog met een interne consistentie van .91 voor de interpersoonlijke factor van, .77 voor de affectieve factor en

.84 voor de gedragsfactor.

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen met betrekking tot de emotionele en gedragsproblemen werd de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) voor adolescenten van 11-17 jaar gebruikt. Deze vragenlijst meet de aanwezigheid van psychosociale problematiek evenals sociale competenties. De vragenlijst bevat 25 items met een Likertschaal bestaande uit de volgende drie punten: niet waar – een beetje waar – zeker waar. Er kan een totaalscore berekend worden en deze vormen samen 5 subschaal scores: emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met leeftijdsgenoten en pro-sociaal gedrag. Voorbeeld items zijn: ‘ik ben rusteloos, ik kan niet lang stilzitten’ en ‘ik probeer aardig te zijn tegen anderen. Ik houd rekening met hun gevoelens’. De betrouwbaarheid van de SDQ was hoog met een interne consistentie van .73 voor de totaalscore. De betrouwbaarheid was hoog voor de subschalen hyperactiviteit/aandachtstekort, emotionele problemen en pro-sociaal gedrag met een interne consistentie die liep van .72 tot .75. Van de subschalen ‘problemen met leeftijdsgenoten’ en ‘gedragsproblemen’ was de interne consistentie respectievelijk .23 en .41. Dat wil zeggen dat de mate waarin de items onderling samenhangen laag is, wat van invloed is op de betrouwbaarheid van de resultaten.

### **Procedure**

Middelbare scholen met een VMBO richting werden telefonisch benaderd met een verzoek tot deelname. Na toestemming van de school werden zij geïnformeerd doormiddel van een brief en een gesprek met een van de onderzoekers. De ouders van de adolescenten waren geïnformeerd middels een brief, welke ook als toestemmingsverklaring diende. De data werden onder leiding verzameld. Deelnemende adolescenten kregen een schriftelijke en digitale instructie waarna zij de digitale vragenlijsten hadden ingevuld. Indien de betekenis van de woorden bij de adolescenten niet bekend waren, werd er een standaard begripsomschrijving gegeven. De vragenlijsten werden vrijwillig en anoniem ingevuld. De resultaten van de afzonderlijke scholen werden na afloop van het onderzoek naar de scholen gestuurd. Het betrof een samenvatting met de anonieme resultaten van de school.

### **Analysetechnieken**

Voor het toetsen van de interculturele generaliseerbaarheid van het drie factormodel voor de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten werd een multi-groep confirmatieve factoranalyse (CFA) uitgevoerd middels structural equation modeling met het softwareprogramma EQS (Byrne, 2008). Bij een confirmatieve factoranalyse wordt met *a priori* kennis de relatie onderzocht tussen de data en de onderliggende variabelen en de gelijkheid hiervan voor beide groepen. Gelijkheid wil zeggen dat de vragenlijst hetzelfde construct meet voor beide groepen en zij deze vragenlijst dus hetzelfde interpreteren (Byrne, 2008; Pedhazur & Pedhazur Schmelkin, 1991; Schmitt & Kuljanin, 2008). Dit wordt ook wel het toetsen van de meetvariantie genoemd. CFA is belangrijk voor de validering van de vragenlijst (Pedhazur & Pedhazur Schmelkin, 1991; Schmitt & Kuljanin, 2008). De confirmatieve factoranalyse werd zowel op itemniveau als op schaalniveau uitgevoerd, zoals aanbevolen door Veen

et al. (2011). Naar aanleiding van de resultaten werd het verschil tussen de beide groepen nader bekeken. Het testen van de meetinvariantie omvatte drie hiërarchische en steeds strenger wordende stappen (Byrne, 2008). De eerste stap was het configurale invariantiemodel, het vaststellen van een basismodel voor de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. De drie factoren werd toegestaan te correleren. De tweede stap, het metrische invariantiemodel, was het checken van de gelijkwaardigheid van de factorladingen, dus van de correlatie tussen de latente en de geobserveerde variabelen. Deze stap waarbij werd aangegeven dat de items of subschalen gelijk gewicht moesten krijgen, voor Nederlandse en Marokkaanse adolescenten, werd gedaan op basis van covarianties. Dit wordt ook wel de zwakke stap genoemd omdat deze noodzakelijke stap nog niet voldoende informatie geeft voor het vaststellen van verschillen in latente factoren (Meredith, 1993; Steenkamp & Baumgartner, 1998). Daarvoor is nog een sterkere stap nodig, de scalaire invariantie. Het is mogelijk dat 'het intercept' verschilt tussen de twee groepen. In het sterke model werd aangegeven dat deze variabelen kunnen zijn (Byrne, 2008; Meredith, 1993; Steenkamp & Baumgartner, 1998).

Na elke stap werd aan de hand van de fitmaten vastgesteld of het model een goede fit had. De cut off scores van de fitmaten werden vastgesteld op basis van Byrne (2008). De  $\chi^2$  likelihood ratio test toetst het verschil tussen het vooropgestelde model en het model van de steekproef. Niet significantie is van belang voor een goede fit omdat dit aangeeft dat het model zoals opgesteld ook gevonden wordt in de steekproef. De comparative fit index (CFI) vergelijkt het vooropgestelde model met het basismodel. De goodness of fit index (GFI) is afhankelijk van de fit tussen het vooropgestelde model en de data. Beide geven een goede fit weer als ze boven de .90 zijn. De standardized root mean square residual (SRMR) moet kleiner zijn dan .05 en geeft een medium fit bij een resultaat tot .8. Deze SRMR vertegenwoordigt het gemiddelde verschil tussen de veronderstelde correlatiematrix en de correlatiematrix die behoort tot de data.

Voor het onderzoek naar het verband tussen de drie factoren van de YPI en de psychosociale problemen werd een correlatietoets uitgevoerd. De correlaties tussen de subschaal scores van de SDQ en de factorscores van de YPI werden getoetst. Tenslotte werd doormiddel van een Fisher's Z-toets onderzocht welke verschillen er zijn tussen de Nederlandse en de Marokkaanse adolescenten wat betreft de verbanden tussen de drie factoren en de subschalen van de SDQ. De Fisher's Z-test toetst of de correlaties significant van elkaar verschillen. Om de grootte van het verschil tussen twee correlaties te berekenen werd de effect maat 'q' gebruikt.

## **Resultaten**

### **Beschrijvende statistiek**

Ten behoeve van de data-analyse werd er een data-inspectie uitgevoerd. In Tabel 2 zijn de gemiddelden, standaard deviaties, gestandaardiseerde scheefheid en gepiekttheid van alle variabelen weergegeven voor de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. De scheefheid en gepiekttheid van de variabelen YPI totaal, interpersoonlijke factor, affectieve factor, emotionele problemen, problemen

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

leeftijdsgenoten, gedragsproblemen en pro-sociaal gedrag lagen buiten de -3 en 3 en zijn dus niet normaal verdeeld, en daarom is er een logaritmische transformatie uitgevoerd (Vocht, 2011). In de Tabel 2 zijn van deze variabelen bij de kolom van de gestandaardiseerde scheefheid en gepiekttheid de waarde weergegeven van na de transformatie. Twee uitbijters werden verwijderd nadat tijdens de data inspectie duidelijk werd dat deze respondenten de vragenlijst naar alle waarschijnlijkheid niet serieus hebben gemaakt. De overige uitbijters werden niet verwijderd omdat er voor deze respondenten geen patroon te ontdekken was en deze interessant zijn omdat ze iets toevoegen aan het onderzoek. Deze variabelen zijn na transformatie redelijk normaal verdeeld. Het verschil in gemiddelden van de SDQ tussen de twee groepen was significant voor 'hyperactiviteit/aandachtstekort',  $t(278)=5$ ,  $p<.001$ , met een hoger gemiddelde voor de Nederlandse adolescenten. Ook bij 'pro-sociaal' gedrag was er sprake van een significant verschil,  $t(278)=3.6$ ,  $p<.001$ , met een hoger gemiddelde voor de Marokkaanse adolescenten.

Tabel 2

*Beschrijvende statistiek Nederlandse en Marokkaanse adolescenten*

	Nederlandse adolescenten					Marokkaanse adolescenten				
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Zscheefheid</i>	<i>Zkurtosis</i>	$\alpha$	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Zscheefheid</i>	<i>Zkurtosis</i>	$\alpha$
YPI totaal score	1.94	.46	-.30	-1.14	.88	1.90	.46	1.46	-.34	.90
Interpersoonlijke factor	1.77	.55	1.24	-2.00	.85	1.73	.56	1.86	-.02	.87
Affectieve factor	2.09	.47	-.07	-1.12	.64	2.04	.46	-.91	.26	.66
Gedragsfactor	2.17	.55	1.07	-1.03	.77	2.07	.51	1.81	-1.21	.79
SDQ totaal score	1.88	.24	-1.95	2.73	.50	1.84	.25	-0.89	.55	.52
Hyperactiviteit/aandachttekort*	2.02	.04	.07	-2.14	.71	1.72	.05	1.69	-1.62	.77
Emotionele problemen	1.54	.04	1.83	-2.47	.76	1.49	.04	2.25	-1.29	.72
Problemen leeftijdsgenoten	1.94	.02	.34	1.53	.29	1.91	.03	1.56	.31	.32
Gedragsproblemen	1.51	.03	.72	-1.61	.55	1.57	.03	.09	-.36	.55
Pro-sociaal gedrag*	2.37	.03	.64	-1.61	.71	2.54	.04	2.6	-.36	.73

\*  $p<.01$

### Multi-groep confirmatieve factoranalyse

Er werd een multi-groep confirmatieve factoranalyse uitgevoerd middels structural equation modeling (SEM) om te onderzoeken of het drie factormodel van de YPI ggeneraliseerd kon worden naar Marokkaanse adolescenten. Dit onderzoek van de meetinvariantie is belangrijk om vast te kunnen stellen of het drie factormodel van het meetinstrument gelijk is voor beide groepen. Doormiddel van deze analyse wordt de relatie tussen de data en de drie latente factoren gemeten en de variantie hiervan voor beide groepen. Het toetsen van de meetinvariantie omvatte drie stappen met steeds strenger wordende voorwaarden die stap voor stap werden ingevoerd. De eerste stap, de configurale invariantie, was het vaststellen van een basismodel voor de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. Dit was het beste passende model waarin de structuur van de factoren is weergegeven zoals beschreven in Cooke en Michie (2001). De drie factoren werd toegestaan te correleren. De tweede stap, de metrische invariantie, was het checken van de gelijkwaardigheid van de factorladingen, dus van de correlatie tussen de latente en de geobserveerde variabelen (Byrne, 2008). De subschalen werd gedwongen om een gelijk gewicht aan te nemen in beide groepen, de constraints.

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

Tevens werden de errors binnen elke factor gedwongen te covariëren. Deze stap waarbij de analyse uitgevoerd werd op basis van covarianties wordt een ‘zwakke’ uitvoering van het testen van de invariantie tussen groepen genoemd (Meredith, 1993). De laatste stap was het testen van de ‘sterke’ uitvoering van de meetinvariantie tussen groepen, de scalaire invariantie. Het is mogelijk dat ‘het intercept’ verschilt tussen de twee groepen. In het sterke model werd aangegeven dat ‘het intercept’ variabel kon zijn.

*Schaalniveau*

In Tabel 3 worden de fit maten weergegeven van het drie factormodel van de YPI voor het basismodel, het zwakke model en het sterke model. In Figuur 1 zijn de factorladingen en correlaties van het drie factormodel van de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten weergegeven. De fitmaten van de analyse op schaalniveau lieten een goede fit zien. Het basismodel werd verbeterd door de subschalen te dwingen een gelijk gewicht te hebben en de errors binnen elke factor te laten covariëren. Het sterke model, waarbij ingevoerd werd dat de intercept variabel kon zijn, liet geen verandering zien. Aan de hand van de cut off scores (Byrne, 2008) werd vastgesteld dat het sterke model een goede fit heeft met de data. Er is dus sprake van meetinvariantie. De verschillen tussen de fitmaten van de invariantie modellen en het basismodel waren niet niet significant,  $\chi^2 (1, N=10) = 2.07, p = .99$ . Het vooropgestelde model was dus gelijk aan de invariantiemodellen. Geconcludeerd kan worden dat het drie factormodel toegepast kan worden bij beide groepen adolescenten. Dat wil zeggen dat de vragenlijst voor beide groepen hetzelfde construct meet. Dit suggereert dat het model gegeneraliseerd kan worden naar Marokkaanse adolescenten.

Tabel 3

*Fitmaten van het driefactor model op schaalniveau*

	$\chi^2 (df)$	CFI	GFI	SRMR
Model 1 <i>Basismodel</i>	110.66 (51)	0.95	0.93	0.05
Model 2 <i>Zwak model</i>	112.73 (61)	0.96	0.93	0.06
Model 3 <i>Sterk model</i>	112.73 (61)	0.96	0.93	0.06

*Itemniveau*

In Tabel 4 worden de fitmaten weergegeven van het drie factormodel van de YPI op item-niveau. Drie items werden omgepoold, vanwege de tegengestelde vraagstelling, en zijn op die manier toegevoegd aan het model. Aan de hand van de cut off scores (Byrne, 2008) werd vastgesteld dat het basismodel een matige fit heeft met de data. Het zwakke model, waarbij de subschalen werden gedwongen gelijk gewicht te hebben en binnen elke factor covariantie toepast was op de errors, liet geen betere fit zien. Naar aanleiding hiervan werd besloten het sterke model niet te testen omdat

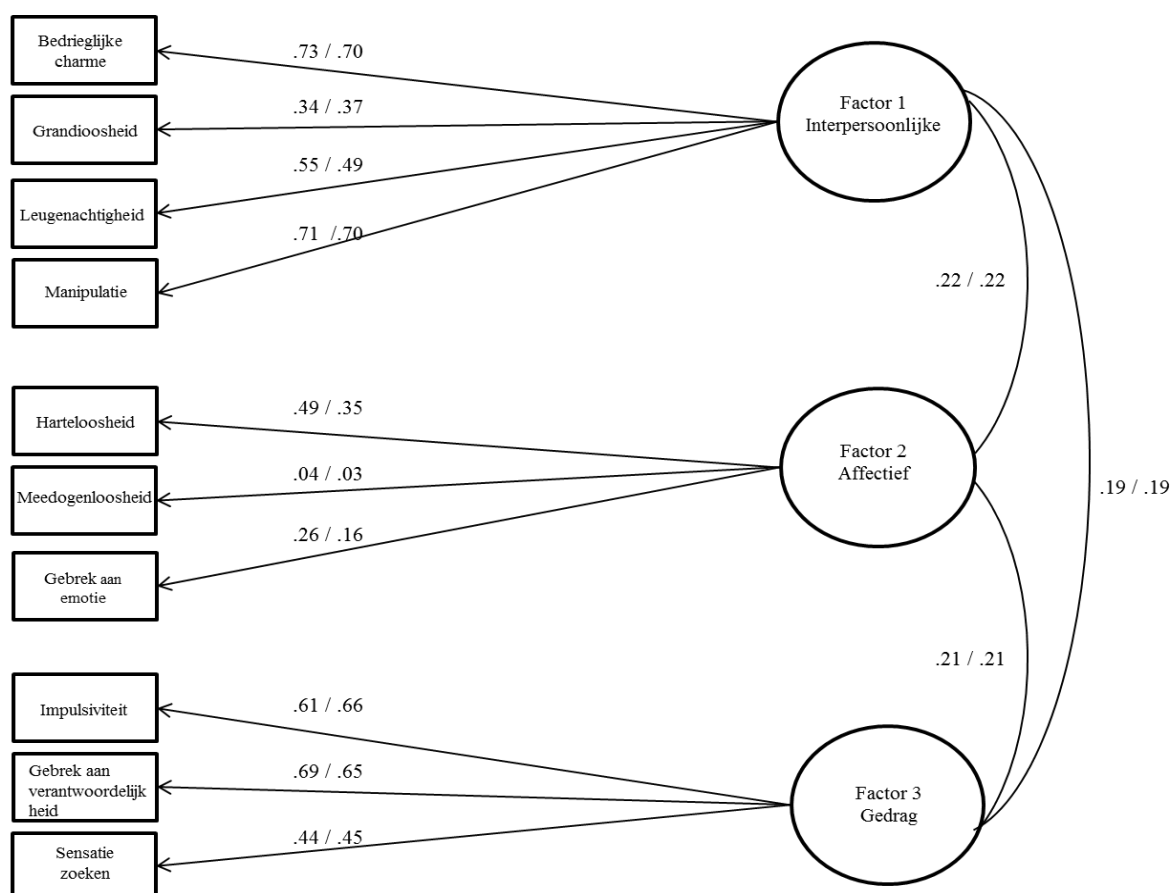
## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

naarmate de stappen strenger zouden worden de fit van het model minder zou worden (Byrne, 2008). Door een statistische beperking in het programma EQS was het niet mogelijk om alle constraints te berekenen. Het gevolg is dat het niet mogelijk om vast te stellen welke variabelen niet gelijkwaardig zijn tussen de twee groepen (Byrne, 2008). De verschillen tussen de fitmaten van de invariantie modellen en het basismodel waren significant,  $\chi^2(1, N=50) = 75.49, p = .01$ . Het vooropgestelde model was dus niet gelijk aan de invariantiemodellen. Geconcludeerd kan worden dat de confirmatieve factoranalyse op itemniveau een matige fit liet zien. Dat wil zeggen dat de structuur wat betreft het drie factormodel niet gelijk was in beide groepen. Bij de vragenlijst op itemniveau was er geen sprake van volledige gelijkheid tussen beide groepen. Er was sprake van een verschil tussen de analyse op schaalniveau en op itemniveau.

Tabel 4

*Fitmaten van het driefactor model op itemniveau*

	$\chi^2(df)$	CFI	GFI	SRMR
Model 1	4405.62	0.64	0.62	0.09
<i>Basismodel</i>	(2344)			
Model 2	4481.11	0.63	0.62	0.09
<i>Zwak model</i>	(2394)			



*Figuur 1.* Factorladingen en correlaties van het drie factormodel op schaalniveau bij Nederlandse en Marokkaanse adolescenten ( $n=283$ ).

**Relatie tussen de drie factoren en psychosociale problematiek**

Om de relatie te onderzoeken tussen de drie factoren van de YPI en de vijf subschalen van de SDQ werd er een Pearson's correlatietoets uitgevoerd. Aan de assumpties van bivariate normaalverdeling en de aanwezigheid van een lineair verband werd voldaan. In Tabel 5 zijn de correlaties tussen de drie factoren van de YPI en de subschalen van de SDQ weergegeven voor de totale groep ( $n=283$ ) en opgesplitst voor de Nederlandse ( $n=175$ ) en Marokkaanse ( $n=108$ ) adolescenten. Geconcludeerd kan worden dat externaliserende problematiek de sterkste positieve relatie had met de drie factoren van de YPI. Wanneer de mate van externaliserende problematiek toenam, namen ook de psychopathische trekken toe. Wat betreft internaliserende problematiek was er alleen sprake van een relatie met de interpersoonlijke- en gedragsfactor. Wanneer de mate van internaliserende problematiek toenam, was er ook sprake van een toename van psychopathische trekken bij de interpersoonlijke- en gedragsfactor. Een toename in score van pro-sociaal gedrag betekende had een verband met een toename in score van psychopathische trekken.

Tabel 5

*Correlaties tussen de drie factoren van de YPI en de subschalen van de SDQ ( $n=283$ )*

		Interpersoonlijk	Affectief	Gedrag
Hyperactiviteit/ aandachtstekort	NL	.25**	.20**	.53**
	MA	.39**	.26**	.67**
	Totaal	.30**	.23**	.58**
Gedrags- problemen	NL	.42**	.30**	.38**
	MA	.41**	.39**	.33**
	Totaal	.41**	.33**	.35**
Emotionele problemen	NL	.17**	-.15*	.21**
	MA	.32**	.15	.35**
	Totaal	.23**	-.04	.26**
Problemen met leeftijdsgenoten	NL	-.23**	-.08	-.16*
	MA	-.05	-.11	-.10
	Totaal	-.16**	-.10	-.14*
Pro-sociaal gedrag	NL	.16**	.38*	.17*
	MA	.37**	.47**	.31**
	Totaal	.24**	.41**	.24**

\*\*  $p < 0.01$

\*  $p < 0.05$

Om te onderzoeken of de verschillen in relatie voor de drie factoren van de YPI en de subschalen van SDQ significant verschillend zijn tussen de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten werd een Fisher-Z-toets uitgevoerd. Van alle correlaties was er één significant verschillend tussen beide groepen. Bij de Nederlandse adolescenten was er sprake van een negatief verband tussen de 'emotionele problemen' en de affectieve factor,  $r = -.15$ ,  $p = 0.05$ . Wanneer de mate van emotionele problemen toenamen dan namen de psychopathische trekken op affectief gebied af. Voor de Marokkaanse adolescenten is er sprake van een positief verband, deze is echter niet significant  $r = .15$ ,  $p = .12$ . Het verschil tussen deze groepen voor deze correlatie was significant verschillend met  $Z = -$

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

2.5,  $p < 0.05$ . Dit verschil was echter zeer klein. De andere correlaties verschilden niet significant tussen de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. Geconcludeerd kan worden dat de samenhang tussen de psychopathische trekken en psychosociale problematiek niet verschillend was tussen beide groepen.

## Discussie

### Het drie factormodel

Door verschillende onderzoekers is evidentie gevonden voor het gebruik van meetinstrumenten bij Westerse adolescenten met psychopathische trekken (Andershed, Gustafson, Kerr & Statin, 2002; Bauer, Whitman & Kosson, 2011; Fort, Hart & Hare, 1990; Hillege, Das & de Ruiter, 2010). Echter, over de toepasbaarheid van deze instrumenten bij niet-Westerse adolescenten, zoals de Marokkanen, is weinig bekend. De hoge criminaliteitscijfers onder Nederlandse en Marokkaanse adolescenten (Jennissen & Blom, 2007) en de sterke relatie tussen psychopathische trekken en criminaliteit (Andershed et al., 2002) zijn een belangrijk motief om de psychopathische trekken onder Marokkaanse adolescenten te meten. Het is dus belangrijk dat er onderzoek wordt gedaan naar de interculturele generaliseerbaarheid van instrumenten die psychopathische trekken meten. Verschillende etnische groepen kunnen items van een vragenlijst verschillend interpreteren wat kan leiden tot inconsistentie van het te meten construct (Cronbach & Meehl, 1955). In deze huidige studie is de constructvaliditeit geanalyseerd door het onderzoeken van de generaliseerbaarheid van het drie factormodel (Cooke en Michie, 2001) van de Nederlandse versie van de Youth Psychopathic traits Inventory (YPI) bij Nederlandse en Marokkaanse adolescenten uit de algemene bevolking. Als het drie factormodel, bestaande uit de interpersoonlijke factor, de affectieve factor en de factor gedrag, ondersteund wordt door verschillende etnische groepen dan is er sprake van meetinvariantie (Pedhazur & Pedhazur-Schmelkin, 1991). Dit is onderzocht door middel van een multi-groep confirmatieve factoranalyse op item- en schaalniveau. De fit-maten van de analyse op schaalniveau duiden op een goede fit. Dit betekent dat de YPI het drie factormodel meet voor de Nederlandse en de Marokkaanse adolescenten uit de steekproef. Er is sprake van meetinvariantie en dus is de constructvaliditeit goed. Dat wil zeggen dat de YPI gegeneraliseerd kan worden naar Marokkaanse adolescenten. Deze resultaten liggen in lijn met de hypothese dat het model gegeneraliseerd kan worden naar de Marokkaanse adolescenten. De resultaten komen overeen met de bevindingen van andere onderzoeken naar de interculturele generalisatie van de factorstructuur onder adolescenten (Dadds, Fraser, Frost & Hawes, 2005; Jones, Cauffman, Miller & Mulvey, 2006; Veen et al., 2001). Hoewel er weinig bekend is over de invloed van etniciteit op psychopathische trekken bij adolescenten (Schmidt et al., 2006) lijkt psychopathie niet beïnvloed te worden door externe factoren zoals etniciteit (Vitacco, Neuman & Jackson, 2005). In tegenstelling tot de onderliggende oorzaken en mechanismen bij het ontstaan van psychopathische trekken. Want deze lijken wel beïnvloed te worden door etniciteit (Kosson, Smith & Newman, 1990). Want hoewel dit en andere onderzoeken ondersteunen dat psychopathische trekken effectief gemeten



Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

kunnen worden onder verschillende etnische groepen duidt dit niet automatisch op gelijkwaardigheid van onderliggende mechanismen (Skeem, Edens, Sanford & Colwell, 2003).

In het onderzoek van Veen et al. (2011) wordt aanbevolen om de confirmatieve factoranalyse uit te voeren op itemniveau, om zo een nauwkeuriger beeld te krijgen van de onderliggende factorstructuur, daar de analyse op itemniveau meer informatie geeft over de meetinvariantie (Meade & Kroustalis, 2005). De fitmaten van de factoranalyse op itemniveau wijzen op een matige fit, dat wil zeggen dat er een matige overeenkomst is tussen het model en de data van de steekproef. Dit suggereert dat er ten aanzien van de latente factorstructuur wellicht toch verschillen bestaan tussen de Nederlandse en de Marokkaanse adolescenten. De resultaten van de confirmatieve factoranalyse op schaalniveau en itemniveau komen niet overeen. De analyse op schaalniveau ondersteunt het drie factormodel van de YPI voor Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. Dit in tegenstelling tot de analyse op itemniveau, welke ongelijkheid suggereert tussen beide groepen voor wat betreft het latente factorstructuur. Een mogelijke verklaring voor deze ongelijkheid tussen de analyses is dat de verschillen tussen groepen alleen zichtbaar zijn op itemniveau maar opgeheven worden op schaalniveau (Cooke, Kosson, & Michie, 2001). Een confirmatieve factoranalyse op schaalniveau kan leiden tot het verbergen van aanzienlijke verschillen tussen groepen. Een analyse op itemniveau kan daarentegen verschillen onthullen die bij de resultaten op schaalniveau niet zichtbaar zijn (Meade & Kroustalis, 2005). Als gevolg van een statistische beperking is het in het huidige onderzoek niet mogelijk om vast te stellen welke items niet gelijkwaardig zijn tussen de beide groepen. Het gevolg hiervan is dat de resultaten van de itemanalyse voorzichtig geïnterpreteerd dienen te worden. Om uitspraken te doen op itemniveau is meer onderzoek noodzakelijk. Aangezien de YPI is ontwikkeld voor gebruik op schaalniveau en de resultaten veronderstellen dat het drie factormodel van de YPI gegeneraliseerd kan worden, kan de YPI op schaalniveau zonder problemen gebruikt te worden bij Marokkaanse adolescenten.

### **Psychosociale problematiek**

Om inzicht te hebben in de functie die psychopathische trekken hebben bij het ontstaan, en in stand houden van criminaliteit bij adolescenten is het noodzakelijk meer gegevens te verzamelen over de relatie tussen psychopathische trekken en psychosociale problematiek. Er is een sterk verband tussen psychopathische trekken en criminaliteit en recidive (Andershed, Gustafson, Kerr & Stattin, 2002). Deze gegevens zijn van belang voor preventie en het ontwikkelen van effectieve behandelmethoden (Salekin & Lynam, 2010). Met een Pearson's correlatietoets is de relatie tussen de drie factoren van de YPI en de psychosociale problematiek onderzocht bij Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. De resultaten van deze analyse laten, in lijn met de hypothese, een sterk positief verband zien tussen de drie factoren en externaliserende problematiek. Dat wil zeggen dat een toename in psychopathische trekken in verband staat met de toename in externaliserend gedrag. Andere onderzoeken hebben ook evidentie gevonden voor dit verband (Brandt, Kennedy, Patrick &

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

Curtin, 1997; Frick, O'Brien, Wootton & McBurnett, 1994; Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009; Veen et al., 2011). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat externaliserend probleemgedrag vaak vooraf gaat aan de ontwikkeling van ernstig asociaal gedrag wat kan leiden tot psychopathische trekken, of andersom. Psychopathie als persoonlijkheidsstoornis behoort tot het externaliserende spectrum (Salekin & Lynam, 2010). Dit verklaart de sterke relatie tussen psychopathische trekken en externaliserende problematiek. De toename in score op internaliserende problematiek staat in verband met de toename in score bij de interpersoonlijke- en gedragsfactor voor beide groepen. Bij de Nederlandse adolescenten is dit negatieve verband er tussen de internaliserende problematiek en de affectieve factor. Wat overeenkomt met de vooropgestelde hypothese, dat de affectieve factor een negatieve relatie heeft met internaliserende problematiek. Dit beeld past bij de typering van secundaire psychopathie met angstdispositie als internaliserende karakteristiek (Lilienfeld & Cale, 2003). Recent onderzoek heeft aangetoond dat de persoonlijkheidsstoornis psychopathie ingedeeld kan worden in primaire en secundaire psychopathie (Salekin & Lynam, 2010). Primaire psychopathie heeft een genetische basis met kenmerkende karakteristieken als: harteloos, instrumentaal en manipulatief. Secundaire psychopathie heeft een omgevingsgerichte basis en is gerelateerd aan affectieve tekorten met karakteristieken als: impulsiviteit, reactief, zelfvernietigend en angstdispositie (Karpman 1941, 1948, 1955 zoals beschreven in Skeem, Poythress, Edens, Lilienfeld & Cale, 2003). De relatie tussen internaliserende problematiek en de affectieve factor is significant verschillend voor de Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. Bij de Nederlandse adolescenten heeft de toename van score bij internaliserende problematiek een verband met de afname in score van de affectieve factor. Dit past bij de verklaring dat psychopathische trekken componenten zijn die beschermen tegen de ontwikkeling van internaliserende problematiek (Willemsen & Verhaeghe, 2012). Dit significante verschil is echter zeer klein. Nader onderzoek is noodzakelijk om te verkennen of dit verschil zich vaker voordoet. De resultaten van andere onderzoeken naar de relatie tussen psychopathische trekken en internaliserende problematiek laten een zeer wisselend beeld zien en zijn lang niet zo consistent als de relatie tussen psychopathische trekken en externaliserende problematiek (Salekin & Lynam, 2010).

Naast het onderzoek naar externaliserende en internaliserende problematiek is er ook onderzoek gedaan naar problemen met leeftijdsgenoten. Voor beide groepen adolescenten geldt dat een toename van psychopathische trekken een verband heeft met de afname in mate van problemen met leeftijdsgenoten. Dit is niet naar verwachting, want psychopathische trekken worden vaak geassocieerd met problemen met anderen (Hare, 2003). Er is een verklaring te vinden in het feit dat adolescenten met psychopathische trekken vaak problemen met het inleven in de gevoelens of gedachtegang van anderen. Tevens hebben zij weinig neiging tot zelfkritiek (Hare, 2003; Salekin & Lynam, 2010). Deze kennis suggereert dat de adolescenten met psychopathische trekken mogelijk geen problemen met leeftijdsgenoten ervaren terwijl deze problemen wellicht wel aanwezig zijn. Dit lijkt aannemelijk omdat zowel de YPI en de SDQ zelfrapportage instrumenten zijn waarbij de adolescent zijn eigen mening, gevoelens, gedachten en ervaringen weergeeft. Er kan dus een verschil

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

zijn tussen wat iemand ervaart en wat er werkelijk aan de hand is. Opvallend is het verband tussen psychopathische trekken en pro-sociaal gedrag voor Nederlandse en Marokkaanse adolescenten. Toename van psychopathische trekken staan in verband met toename van pro-sociaal gedrag. Ook dit heeft wellicht te maken met het gebrek aan inleving en weinig behoefte hebben aan zelfkritiek. Een adolescent met psychopathische trekken kan de beleving hebben sociaal te zijn terwijl dit wellicht niet zo is. Een alternatieve verklaring is het sociaal wenselijke gedrag wat mensen met psychopathische trekken kunnen vertonen zonder dat dit sociaal wenselijke gedrag werkelijk behoort tot hun sociale ontwikkeling (Hare, 2003; Salekin & Lynam, 2010).

### **Sterktes en beperkingen**

Van de onderzoeken naar interculturele generaliseerbaarheid van een meetinstrument voor psychopathische trekken, en onderzoeken naar de relatie tussen psychopathische trekken en psychosociale problematiek zijn meeste uitgevoerd onder adolescenten die gediagnosticeerd zijn met een gedragsstoornis (Dolan & Rennie, 2007; Enebrink, Andershed & Langstrom, 2005) of adolescenten in detentie (Frick, Bodin & Barry, 2000; Nijhof, Vermulst, Scholte, van Dam, Veerman & Engels, 2010; Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009; Veen et al., 2010). Dit onderzoek is uitgevoerd onder adolescenten uit de algemene bevolking. Dat maakt dit huidige onderzoek tot een meerwaarde naast de andere onderzoeken. In dit huidige onderzoek is een confirmatieve factoranalyse uitgevoerd op schaal- en itemniveau. Dit bevestigt het verschil tussen de analyse op schaal- en itemniveau en onthult mogelijke verschillen tussen Nederlandse en Marokkaanse adolescenten als het gaat om de latente factorstructuur. In ieder geval geeft deze huidige studie aanleiding tot meer onderzoek.

Bij het interpreteren van de resultaten is het belangrijk om rekening te houden met de beperkingen van dit onderzoek. Het gebruiken van een zelfrapportage instrument bij onderzoek naar psychopathische trekken is belangrijk omdat de adolescenten op deze manier het beste hun gevoelens en gedrag kunnen weergeven (van Baardewijk et al., 2008). Toch lijkt zelfrapportage ook beperkingen te hebben. Er dient bijvoorbeeld meer onderzoek gedaan te worden naar de consistentie tussen de resultaten van zelfrapportage en de resultaten van meetinstrumenten gebruikt door professionals, zoals de Psychopathie Checklist - jeugdversie (Salekin & Lynam, 2010). Daarnaast wordt geïmpliceerd dat zelfrapportage niet werkt bij mensen met psychopathische trekken door het gebrek aan inzicht en zelfreflectie en neiging tot niet eerlijk antwoorden (Hare, 2003; Salekin & Lynam, 2010). Dit zou van invloed kunnen zijn op de resultaten van het onderzoek en kunnen leiden tot vertekening van de resultaten. Anderzijds beweren reeds uitgevoerde onderzoeken dat zelfrapportage in vergelijking met andere manieren van rapporteren voor niet-westerse adolescenten de beste interne consistentie geeft (Paalman et al., 2013). Daarnaast is YPI is zo opgezet dat adolescenten met psychopathische trekken de antwoorden als respectabel ervaren en zo geneigd zijn om eerlijk te zijn (Salekin & Lynam, 2010). Dit suggereert dat de YPI als zelfrapportage instrument een goede manier is voor het onderzoeken van

## Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

psychopathische trekken bij adolescenten. Echter de resultaten zouden nog meer van toegevoegde waarde zijn als de YPI gebruikt zou worden naast een ouder- en docentenrapportage (van Baardewijk et al., 2008). Een voorbeeld hiervan is het onderzoek naar de relatie tussen de drie factoren van de psychopathie factorstructuur en internaliserende problematiek waarbij sterkere relaties gevonden werden bij de resultaten van een semigestructureerd interview dan bij de resultaten van een zelfrapportage (Willemsen & Verhaeghe, 2012).

Een tweede beperking is de steekproefomvang. De steekproef omvat per groep minder dan 200 adolescenten en dat is niet toereikend genoeg om alle verschillen te detecteren (Meade & Kroustalis, 2005). Om de verschillen wat betreft latente factoren optimaal te kunnen detecteren zou de confirmatieve factoranalyse uitgevoerd moeten worden met een steekproef van minimaal 200 adolescenten per groep (Meade & Kroustalis, 2005; Veen et al., 2011).

Tenslotte dient rekening te worden gehouden met de lage interne consistentie van enkele subschalen. Van de YPI is de interne consistentie van de subschalen ‘meedogenloosheid’, ‘gebrek aan emotie’, ‘gebrek aan verantwoordelijkheid’ en ‘sensatie zoeken’ matig. Voor de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) is de interne consistentie van de subschalen ‘problemen met leeftijdsgenoten’ en ‘gedragsproblemen’ laag. De resultaten van de toetsen die uitgevoerd zijn met deze subschalen zijn daardoor minder betrouwbaar en dienen met enige terughoudendheid geïnterpreteerd te worden (Field, 2009).

### **Implicaties voor de praktijk en toekomstig onderzoek**

Het huidige onderzoek vormt een goede basis voor toekomstig onderzoek, omdat het veelzijdige aanwijzingen oplevert voor nader onderzoek. Naast het uitvoeren van een analyse op itemniveau wordt aanbevolen om ook gebruik te maken van de item respons theorie (IRT) om de verschillen en overeenkomsten te onderzoeken voor wat betreft de latente factoren tussen etnische groepen. IRT is een statistische methode waarbij de minder zichtbare karakteristieken van een respondent naar voren komen (Cooke, Michie, Hart & Clark, 2005). Deze uitgebreide analyse is belangrijk omdat de analyse op schaalniveau niet alle verschillen laten zien (Cooke, Kosson, & Michie, 2001). Naast het onderzoek naar de generaliseerbaarheid van de YPI voor Marokkaanse adolescenten is het van belang dat er ook dat er onderzoek gedaan wordt naar de interculturele generaliseerbaarheid naar andere etnische groepen.

Het gendersverschil dient in de toekomst meer aandacht te krijgen als het gaat om de relatie tussen psychopathische trekken en psychosociale problematiek. Deze relatie is niet hetzelfde voor mannelijke en vrouwelijke adolescenten (Salekin & Lynam, 2010; Sevecke, Lehmkuhl & Krischer, 2009). In dit huidige onderzoek is evidentie gevonden voor de sterke relatie tussen psychopathische trekken en externaliserende problematiek. Deze relatie is minder sterk voor internaliserende problematiek. In een onderzoek onder vrouwen, van Sevecke, Lehmkuhl & Krischer (2009), laten de resultaten een tegenovergesteld beeld zien. Dat wil zeggen dat er wellicht een sterker

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

verband is voor vrouwen tussen de psychopathische trekken en internaliserende problematiek. Het onderzoek naar de relatie tussen psychosociale problematiek en psychopathische trekken genereert belangrijke kennis voor het ontwikkelen van effectieve behandelmethoden (Salekin & Lynam, 2010). Als deze relatie verschillend is voor wat betreft gender zal dat ook meegenomen kunnen worden in de behandeling.

### **Conclusie**

Samengevat kan er geconcludeerd worden dat de bevindingen van de confirmatieve factoranalyse op schaalniveau de resultaten ondersteunen van de studie waarop dit onderzoek gebaseerd is (Veen et al., 2011). Het drie factormodel van de Youth Psychopathic traits Inventory kan gegeneraliseerd worden naar Marokkaanse adolescenten. Kortom, de YPI kan op schaalniveau zonder problemen gebruikt worden voor Nederlandse en Marokkaanse adolescenten.

### Literatuurlijst

- Achenbach, T.M., Edelbrock, C., & Howell, C.T. (1987). Behavioral/emotional problems of 2- and 3-year-old children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 15 (4), 629-650.
- Andershed, H., Gustafson, S.B., Kerr, M., & Stattin, H. (2002). The Usefulness of Self-Reported Psychopathy-Like Traits in the Study of Antisocial Behaviour among Non-Referred Adolescents. *European Journal of Personality* 16, 383-402.
- Andershed, H., Kerr, M., Stattin, H., & Levander, S. (2002). Psychopathic traits in non-referred youths: Initial test of a new assessment tool. *Psychopaths: Current international perspectives*, 131-158.
- Baardewijk van, Y., Stegge, H., Andershed, H., Thomaes, S., Scholte, E., & Vermeiren, R. (2008). Measuring psychopathic traits in children through self-report. The development of the Youth Psychopathic traits Inventory-Child Version. *International Journal of Law and Psychiatry* 31, 199 - 209.
- Bauer, D., Whitman, L.A., & Kosson, D.S. (2011). Reliability and construct validity of the Psychopathy Checklist: Youth Version in incarcerated adolescent girls. *Criminal Justice and Behavior*, 38(10), 965-987.
- Betancourt, H., & Lopez, S.R. (1993). The study of culture, ethnicity, and race in American psychology. *American Psychologist*, 48, 629-637.
- Blackburn, R., & Coid, J.W. (1998). Psychopathy and the dimensions of personality disorder in violent offenders. *Personality and Individual Differences* 25, 129-145.
- Brandt, J.R., Kennedy, W.A., Patrick, C.J., & Curtin, J.J. (1997) Assessment of psychopathy in a population of incarcerated adolescent offenders. *Psychological Assessment* 9 (4), 429-435.
- Byrne, B.M. (2008). *Structural Equation Modeling with EQS: basic concepts, applications, and programming*. Routledge: United States of America, New York.
- Campbell, M.A., Porter, S., & Santor, D. (2004). Psychopathic traits in adolescent offenders: An evaluation of criminal history, clinical, and psychosocial correlates. *Behavioral Sciences and the Law*, 22, 23-47.
- Cooke, D.J. (1999). Psychopathy across cultures: North America and Scotland compared. *Journal of Abnormal Psychology* 108 (1), 58-68.
- Cooke, D.J., Kosson, D., & Michie, C. (2001). Psychopathy and ethnicity: structural, item, and test generalizability of the Psychopathy Checklist-Revised (PCL-R) in Caucasian and African American Participants. *Psychological Assessment* 13 (4), 531-542.
- Cooke, D.J., & Michie, C. (2001). Refining the construct of psychopathy: Towards a hierarchical model. *Psychological Assessment* Vol. 13 (2), 171-188.
- Cooke, D.J., Michie, C., Hart, S.D., & Clark, D. (2005). Searching for the pan-cultural core of psychopathic personality disorder. *Personality and Individual Differences* 39, 283-295.

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

- Cronbach, L.J., & Meehl, P.E. (1955). Construct validity in psychological test. *Psychological Bulletin* 52 (4), 281-302.
- Dadds, M.R., Fraser, J., Frost, A., & Hawes, D.J. (2005). Disentangling the underlying dimensions of psychopathy and conduct problems in childhood: A community study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 400-410.
- Dolan, M. (2004). Psychopathic personality in young people. *Journal of continuing professional development* 10, 466-473.
- Dolan, M.C., & Rennie, C.E. (2007). The relationship between psychopathic traits measured by the Youth Psychopathic trait Inventory and psychopathology in a UK sample of conduct disordered boys. *Journal of Adolescence* 30, 601-611.
- Doninger, N.A., & Kosson, D.S. (2001). Interpersonal construct systems among psychopaths. *Personality and Individual Differences* 30, 1263-1281.
- Edens, J.F., Campbell, J.S., & Weir, J.M. (2007). Youth psychopathy and criminal recidivism: A meta-analysis of the psychopathy checklist measures. *Law Human Behaviour* 31, 53-75.
- Edens, J.F., Lilienfeld, S.O., Marcus, D.K., & Poythress Jr, N.G. (2006.) Psychopathic, not psychopath: taxometric for dimensional structure of psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology* 115 (1), 131-144.
- Edens, J.F., Poythress, N.G., & Watkins, M.M. (2001). Further validation of the psychopathic personality inventory among offenders personality and behavioral correlates. *Journal of Personality Disorders* 15 (5), 403-415.
- Enebrink, P., Andershed, H., & Langstrom, N. (2005). Callous-unemotional traits are associated with clinical severity in referred boys with conduct problems. *Nordic Journal of Psychiatry*, 59, 431-440.
- Feilhauer, J., & Cima, M. (2012). Youth psychopathy: Differential correlates of callous-unemotional traits, narcissism, and impulsivity. *Forensic Science International* 224, 1-7.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (and sex and drugs and rock 'n' roll)* London, Great Britain: SAGE Publications Ltd.
- Forth, A. E., Hart, S. D., & Hare, R. D. (1990). Assessment of psychopathy in male young offenders. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(3), 342-344.
- Frick, P. J. (2002). Juvenile psychopathy from a developmental perspective: Implications for construct development and use in forensic assessments. *Law and Human Behavior*, 26, 247-253.
- Frick, P.J., Bodin, S.D., & Barry, C.T. (2000). Psychopathic Traits and Conduct Problems in community and Clinic-Referred Samples of Children: Further Development of the Psychopathy screening Device. *Psychological Assessment* 12 (4), 382-939.
- Frick, P.J., O'Brien, B.S., Wootton, J.M., & McBurnett, K. (1994). Psychopathy and Conduct Problems in Children. *Journal of Abnormal Psychology* 103 (4), 700-707.

Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

- Gustafson, S. B. (2000). Personality and organizational destructiveness: Fact, fiction and fable. *Developmental science and the holistic approach*, 299–313.
- Hare, R.D. (2003). *Gewetenloos: de wereld van de psychopaat*. Delft, Nederland: Uitgeverij Elmar.
- Hare, R.D., & Neumann, C.S. (2008). Psychopathy as a clinical and empirical construct. *The Annual Review of Clinical Psychology* 4, 217-246.
- Harpur, T.J., Hakstian, A.R., & Hare, R.D. (1988). Factor structure of the Psychopathy Checklist. *Journal of consulting and Clinical Psychology* 56 (5), 741-747.
- Harpur, T.J., Hare, R.D., & Hakstian, A.R. (1989). Two-factor conceptualization of psychopathy: Construct validity and assessment implications. *Psychological Assessment*, 1, 6-17.
- Hillege, S., Das, J., & de Ruiter, C. (2010). The Youth Psychopathic traits Inventory: Psychometric properties and its relation to substance use and interpersonal style in a Dutch sample of non-referred adolescents. *Journal of Adolescence* 33, 83-91
- Jennissen, R.P.W., & Blom, M. (2007). Allochtone en autochtone verdachten van verschillende delicttypen nader bekeken. Verkregen op 4 januari 2013, van <http://www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/criminaliteit-onder-allochtonen.aspx>.
- Johansson, P., Kerr, M., & Andershed H. (2005). Linking adult psychopathy with childhood hyperactivity-impulsivity-attention problems and conduct problems through retrospective self-reports. *Journal of Personality Disorders*, 19 (1), 94- 101.
- Jones, S., Cauffman, E., Miller, J.D., & Mulvey, E. (2006). Investigating different factor structures of the Psychopathy Checklist: Youth Version-confirmatory factor-analytic findings. *Psychological Assessment*, 18, 33-48.
- Kosson, D.S., Smith, S.S., & Newman, J.P. (1990). Evaluating the construct validity of psychopathy in black and white Male inmates: Three preliminary studies. *Journal of Abnormal Psychology* 99 (3), 250-259.
- Lorenz, A.R., & Newman, J.P. (2002). Do emotion and information processing deficiencies found in Caucasian psychopaths generalize to African-American psychopaths? *Personality and Individual Differences* 32, 1077–1086.
- Lynam, D.R. (2002). Fledgling psychopathy: A view from personality theory. *Law and Human Behavior*, 26 (2), 255-259.
- Lynam, D.R., & Gudonis, L. (2005). The Development of Psychopathy. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 47 (3-4), 262-276. 381-407.
- Marsee, M.A., Silverthorn, P., & Frick, P. J. (2005). The Association of Psychopathic Traits with Aggression and delinquency in non-referred boys and girls. *Behavioral Sciences and the Law*, 23, 803-817.
- Meade, A.W., & Kroustalis, C.M. (2005). Problems of item parceling with CFA tests of measurement invariance. *Organizational Research Methods*, 2006, 9(3), 369-403.



Running head: INTERCULTURELE GENERALISEERBAARHEID VAN DE YPI

- Meredith, W. (1993). Measurement invariance, factor analysis and factorial invariance. *Psychometrika*, *58* (4), 525-543.
- Miller, P.A., & Eisenberg, N. (1988). The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. *Psychological Bulletin*, *103*(3), 324-344.
- Murrie, D.C., Marcus, D.K., Douglas, K.S., Lee, Z., Salekin, R.T., & Vincent, G. (2007). Youth with psychopathy features are not a discrete class: a taxometric analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *48* (7), 714-723.
- Newman, J. P. (1998). Psychopathic behavior: an information processing perspective. *Psychopath Theory: Research and Implications for Society*, *88*, 81–104.
- Nijhof, K.S., Vermulst, A., Scholte, R.H.J., van Dam, C., Veerman, J.W., & Engels, R.C.M.E. (2010). Psychopathic traits of dutch adolescents in residential care: Identifying subgroups. *Abnormal child and adolescent psychology*, *39*, 59-70.
- Paalman, C.H., Terwee, C.B., Jansma, E.P., Jansen, L.M.C., & Baradaran, H.R. (2013). Instruments measuring externalizing mental health problems in immigrant ethnic minority youths: A systematic review of measurement properties. *PLoS ONE*, *8* (5).
- Pedhazur, E.J., & Pedhazur Schmelkin, L. (1991). Measurement, Design, and Analysis. *Lawrence Erlbaum Associates, Publishers*. Great Britain: London.
- Poythress, N. G., Edens, J. F., & Lilienfeld, S. O. (1998). Criterion-related validity of the Psychopathic Personality Inventory in a prison sample. *Psychological Assessment*, *10*, 426-430.
- Ribeiro da Silva, D., Rijo, D., & Salekin, R.T. (2012). Child and adolescent psychopathy: Assessment issues and treatment needs. *Aggression and Violent Behavior*, *18*, 71-78.
- Salekin, R.T., Lynam, R.L. (2010). Handbook of child & adolescent psychopathy. New York, United States of America: The Guilford Press.
- Salekin, R.T., Neumann, C.S., Leistico, A.R., DiCicco, T.M., & Duros, R.L. (2004). Psychopathy and comorbidity in a young offender sample: Taking a closer look at psychopathy's potential importance over disruptive behavior disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *113* (3), 416-427.
- Salekin, R. T., Rogers, R., & Sewell, K. W. (1996). A review and meta-analysis of the Psychopathy Checklist and Psychopathy Checklist—Revised: Predictive validity of dangerousness. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *3*, 203-215.
- Salekin, R., Rosenbaum, J., & Lee, Z. (2008). Child and adolescent psychopathy: stability and Change. *Psychiatry, Psychology and Law*, *15*(2), 224-236.
- Schmidt, F., McKinnon, L, Chattha, H.K., & Brownlee, K. (2006). Concurrent and predictive validity of the psychopathy Checklist: Youth Version across gender and ethnicity. *Psychological Assessment*, *18*, 393-401.
- Schmitt, N., & Kuljanin, G. (2008). Measurement invariance: Review of practice and implications. *Human Resource Management Review*, *18*, 210–22.

- Sevecke, K., Lehmkuhl, G., & Krischer, M. (2009). Examining relations between psychopathology and psychopathy dimensions among adolescent female offenders. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 18 (2), 85-95.
- Skeem, J.L., Edens, J.F., Camp, J., & Colwell, L.H. (2004). Are there ethnic differences in levels of psychopathy? A meta-analysis. *Law and Human Behavior*, 28(5), 505-527
- Skeem, J.L., Edens, J.F., Sanford, G.M., & Colwell, L.H. (2003). Psychopathic personality and racial/ethnic differences reconsidered: a reply to Lynn (2002). *Personality and Individual Differences*, 35, 1439-1462.
- Skeem, J.L., Poythress, N., Edens, J.F., Lilienfeld, S.O., & Cale, E.M. (2003). Psychopathic personality or personalities? Exploring potential variants of psychopathy and their implications for risk assessment. *Aggression and Violent Behavior* 8, 513-546.
- Steenkamp, J.B., & Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research* 25 (1), 78-90.
- Sue, S. (1999). Science, ethnicity, and bias: Where have we gone wrong? *American Psychologist*, 54, 1070-1077.
- Veen, V.C., Stevens, G.W.J.M., Andershed, H., Raaijkamers, Q.A.W., Doreleijers, T.A.H., & Vollebergh W.A.M. (2011). Cross-Ethnic generalizability of the three-factor model of psychopathy: The Youth Psychopathic traits Inventory in a incarcerated sample of native Dutch and Moroccan immigrant boys. *International Journal of Law and Psychiatry*, 34, 127-130.
- Vitacco, M.J., Neumann, C.S., & Jackson, R.L. (2005). Testing a four-factor model of psychopathy and its association with ethnicity, gender, intelligence and violence. *Journal of consulting and clinical psychology* 73 (3), 466-476.
- Willemsen, J., & Verhaeghe, P. (2012). Psychopathy and internalizing psychopathology. *International Journal of Law and Psychiatry* 35, 269-275.