

# "Invloed van de opvoedingssituatie en emotionele / fysieke verwaarlozing op geweldsdelicten: Een onderzoek naar de jeugdervaringen van tbs-patiënten"

Bachelorwerkstuk 2023-2024



Marit Kuilema  
s4289757

[m.a.kuilema@student.rug.nl](mailto:m.a.kuilema@student.rug.nl)

Scriptiebegeleider: M. Spreen

Tweede lezer: R. Veenstra

Datum: 05-06-2024

## **Abstract**

Over de jaren heen is er al veel onderzoek gedaan naar de oorzaken van criminaliteit, maar er zijn weinig onderzoeken die kijken naar de oorzaken van criminaliteit bij tbs-patiënten. Daarnaast komen er in Nederland steeds meer geweldsdelicten voor. De opvoedingssituatie en emotionele / fysieke verwaarlozing kunnen een invloed hebben op het plegen van geweldsdelicten op latere leeftijd. Daarom is in dit onderzoek gekeken of opgroeien in verschillende opvoedingssituaties invloed heeft op het aantal geweldsdelicten dat een tbs-patiënt heeft gepleegd. Daarnaast is er gekeken of dit gedeeltelijk wordt verklaard door emotionele / fysieke verwaarlozing. De verwachting is dat het opgroeien in meerdere opvoedingssituaties zonder beide biologische ouders en een hogere mate van emotionele / fysieke verwaarlozing zal leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten. In het onderzoek is gekeken naar de dossiers van 426 tbs-patiënten. Uit deze dossiers kon de nodige informatie gehaald worden die nodig was voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag. De tbs-patiënten zijn erg divers in hun psychische problemen, de diversiteit van deze problemen heeft de resultaten kunnen beïnvloeden. Uit de data blijkt dat het aantal opvoedingssituaties kan leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten, alleen kan dit nog niet statistisch ondersteund worden. Uit de data blijkt ook dat emotionele / fysieke verwaarlozing, als gedeeltelijke verklaring, van een patiënt wel kan leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten, alleen dat ook dit nog niet statistisch ondersteund kan worden. Daarom is het belangrijk om in de toekomst meer onderzoek naar tbs-patiënten te doen, zodat er onderzoeken komen die wel statistisch ondersteund zullen worden.

## Inhoudsopgave

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | <i>Inleiding</i> .....  | 3  |
| 2.  | <i>Theoretisch kader</i> .....  | 5  |
| 2.1 | De invloed van de opvoedingssituatie op later gewelddadig gedrag .....                      | 5  |
| 2.2 | Invloed van de opvoedingssituatie op emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd .....   | 8  |
| 2.3 | Invloed van emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd op later gewelddadig gedrag..... | 9  |
| 3.  | <i>Methoden</i> .....   | 13 |
| 3.1 | Data en procedure .....   | 13 |
| 3.2 | Operationalisaties .....  | 14 |
| 3.3 | De analyse opzet .....  | 18 |
| 4.  | <i>Resultaten</i> .....   | 21 |
| 4.1 | Beschrijvende statistieken .....  | 21 |
| 4.2 | Modevaluatie .....  | 23 |
| 4.3 | Hypothese toetsing.....   | 27 |
|     | <i>Conclusie &amp; Discussie</i> .....  | 30 |
|     | <i>Literatuur</i> .....   | 33 |
|     | <i>Bijlage 1</i> .....  | 39 |
|     | Oorspronkelijke variabelen .....  | 39 |
|     | Bewerkingen van de variabelen.....  | 45 |
|     | Missing data.....   | 47 |
|     | Definitieve variabelen .....  | 48 |
|     | <i>Bijlage 2</i> .....  | 51 |
|     | Pearson correlaties.....  | 51 |
|     | UNIANOVA .....  | 52 |
|     | Kruistabellen .....   | 53 |
|     | Logistische regressieanalyse .....  | 55 |
|     | Lineaire regressieanalyse .....   | 58 |
|     | <i>Bijlage 3</i> .....  | 60 |
|     | Modelassumpties .....   | 60 |
|     | Outliers .....  | 61 |
|     | Multicollineariteit .....   | 62 |

## 1. Inleiding

Sinds 2018 worden er gemiddeld zo'n 800.000 misdrijven per jaar gepleegd. Dit zijn zo'n 46 misdrijven per 1.000 inwoners (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024). Een misdrijf is niet alleen nadelig voor de slachtoffers die hierin betrokken zijn, maar ook voor de geestelijke gezondheid van de Nederlandse burger. Het zorgt namelijk voor stress en een verminderd gevoel van veiligheid bij alle Nederlandse burgers (Smeets & Vollaard, 2015). Het is daarom belangrijk om te voorkomen dat het aantal misdrijven gaat groeien. Een deel van de mensen die deze misdaden zijn begaan waren geheel of gedeeltelijk niet toerekeningsvatbaar tijdens het plegen van een misdrijf. Dit kan gaan om verschillende misdaden, van zedendelicten tot geweldsdelicten. Aan deze mensen wordt door de rechter tbs opgelegd. De rechter bepaalt dan of de daders tbs met voorwaarden krijgen of tbs met dwangverpleging. Dit onderzoek kijkt naar tbs-patiënten die tbs met dwangverpleging hebben gekregen. Wanneer er tbs opgelegd is, kan iemand hier alleen ontslagen van worden wanneer de kans op recidive voldoende is verminderd, ofwel de kans op het opnieuw plegen van een strafbaar feit is verminderd (TBS, 2023). Er komen elk jaar steeds meer tbs-patiënten bij (TBS, 2024). Het is belangrijk dat deze cijfers naar beneden gaan, omdat de tbs-klinieken te vol zitten. Hierdoor kan niet elke tbs-patiënt gelijk geholpen worden (*DPG Media Privacy Gate*, 2023). Dit onderzoek gaat kijken naar hoe de misdaden voorkomen kunnen worden, zodat de cijfers zullen gaan dalen.

Oorzaken die leiden tot het plegen van een misdrijf komen vaak al in de jeugd voor (Sampson & Laub, 2005). Er zijn verschillende factoren in de jeugd die bijdragen aan latere criminaliteit, waarbij er ook specifieke factoren bijdragen aan het plegen van meer geweldsdelicten. Dit onderzoek kijkt naar de invloed van diverse opvoedingssituaties en de

invloed van emotionele / fysieke verwaarlozing die is ervaren in de jeugd. Onder de opvoedingssituatie worden de volwassenen verstaan die voogdij hebben over het kind. De tbs-patiënten die in dit onderzoek zijn opgenomen zijn bijvoorbeeld opgegroeid in een gezin met beide biologische ouders, maar kunnen ook opgegroeid zijn met maar één ouder, in een pleeggezin, in een instelling of in meerdere van deze opvoedingssituaties. Van emotionele / fysieke verwaarlozing is sprake als er in de jeugd van de patiënt niet tegemoet wordt gekomen aan belangrijke basisbehoeften van een kind. Dit kan gaan om het krijgen van te weinig of slecht voedsel, het rondlopen in slechte kleding, te weinig aandacht krijgen, alleen thuis achtergelaten worden of niet de juiste medische zorg krijgen. Daarnaast kan het ook gaan om extreme verwenning door bijvoorbeeld de ouders (Schuck & Widom, 2005). Uit onderzoek blijkt dat een instabiele of een pathologische opvoedingssituatie vaak leidt tot het plegen van geweldsdelicten (Gottfredson & Hirschi, 1990; Dare & Mallett, 2009; Rebellon, 2002; O'Toole en Jeglic, 2014). Ook wanneer er sprake is van emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd, kan dit leiden tot het plegen van geweldsdelicten. (Wang et al., 2012; Radev & Janković, 2022; Rebellon & Van Gundy, 2005; Basto-Pereira et. al, 2022). Uit beide factoren uit de jeugd, die bijdragen aan latere criminaliteit, blijkt dat het kan leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten. Echter is dit nog nooit onder tbs-patiënten onderzocht. Dit onderzoek kan daarom nieuwe en belangrijke inzichten aantonen. Hieruit volgt de onderzoeksvraag: 'In welke mate hangt de opvoedingssituatie waarin de patiënt is opgegroeid en het voorkomen van emotionele / fysieke verwaarlozing in zijn/haar jeugd samen met de hoeveelheid gepleegde geweldsdelicten?'

## 2. Theoretisch kader

Dit onderzoek probeert antwoord te geven op de hoofdvraag. Dit zal het onderzoek doen aan de hand van de volgende deelvragen:

- 1) In welke mate hangt de opvoedingssituatie van een persoon samen met gewelddadig gedrag op latere leeftijd?
- 2) Hoe hangt de opvoedingssituatie van een persoon samen met het voorkomen van emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd van dit persoon?
- 3) In welke mate hangt de emotionele / fysieke verwaarlozing in een persoon zijn/haar jeugd samen met later gewelddadig gedrag?

### 2.1 De invloed van de opvoedingssituatie op later gewelddadig gedrag

Vanuit de sociologie is bekend dat de opvoedingssituatie invloed heeft op later gedrag van de kinderen. Zo kan het ook invloed hebben op later gewelddadig gedrag. Een verklaring hiervoor is de sociale controle theorie van Hirschi (1969). Deze theorie stelt dat iedereen van nature delinquent is, maar dat controle vanuit verschillende instituties de delinquentie kan verminderen. De ouders en de school van een persoon zijn voorbeelden van de verschillende instituties die voor de controle zorgen. Vanuit deze theorie worden er vier bindingsmechanismes besproken: hechting, betrokkenheid, gebondenheid en normen en waarden. De hechting zorgt ervoor dat mensen het gevoel hebben om iets te verliezen, waardoor iemand zich aan de normen en waarden zal houden. Doordat personen meer betrokken zijn bij verschillende instituties zoals een gezin of een baan, zorgt dit ervoor dat een persoon meer tijd zal gaan besteden aan goede activiteiten. Hierdoor zal er geen tijd

meer zijn voor delinquent gedrag. Ook de gebondenheid zorgt voor het gevoel iets te kunnen verliezen. Het gaat hier om verbinding aan de samenleving en het hierbij willen blijven horen. Als laatste zorgen het leren van goede normen en waarden, zoals het niet plegen van delicten, ervoor dat mensen zich ook sneller aan deze normen en waarden zullen houden (Hirschi, 1969). Wanneer deze controle niet vanuit de ouders aanwezig is, kan dit leiden tot delinquentie (Friedman & Rosenbaum, 1988).

Een andere verklaring voor de invloed van de opvoedingssituatie op gewelddadig gedrag op latere leeftijd is de zelfcontrole theorie van Moffitt (2013). Zelfcontrole is erg belangrijk voor een goede gezondheid en voor het overleven in de samenleving. Het hebben van goede zelfcontrole zorgt voor een betere gezondheid en meer succes in het leven. Het verkrijgen van een goede zelfcontrole kan tot stand komen in een goede opvoedingssituatie. Kinderen die problemen hebben met een slechte zelfcontrole, kunnen opgroeien met een slechtere gezondheid en hebben een verhoogde kans op delinquentie (Moffitt et al., 2013)

Deze theorieën laten zien dat het opgroeien in veranderende opvoedingssituaties kan leiden tot minder algemene controle, minder zelfcontrole en minder sociale binding met de opvoeders.

Het onderzoek van Gottfredson & Hirschi (1990) toont dit onder andere aan. Het aantal biologische ouders waarmee kinderen opgevoed zijn heeft namelijk invloed op het gedrag van kinderen. Kinderen die opgevoed zijn met beide ouders in plaats van één ouder, hebben meer supervisie en worden beter in de gaten gehouden. Er is hier dan sprake van een betere sociale controle. Ook zorgt dit ervoor dat er sprake is van meer discipline en dat de kinderen een betere zelfcontrole zullen hebben. Kinderen uit één ouder gezinnen kunnen hierdoor minder zelfcontrole hebben, omdat er minder supervisie is. Dit kan zorgen voor een verhoogd risico op afwijkend gedrag en het plegen van een misdrijf. Het gaat hier

daadwerkelijk om het hebben van beide biologische ouders, want het hebben van één biologische ouder en één stiefouder kan ook zorgen voor een verhoogde kans op het plegen van een misdrijf (Gottfredson & Hirschi, 1990).

Kinderen van gescheiden ouders hebben daarom ook een verhoogde kans om later een misdrijf te plegen (Dare & Mallett, 2009). Daarnaast heeft het opgroeien met maar één ouder ook effect op het type delict wat deze kinderen eventueel later zouden plegen.

Kinderen van één ouder gezinnen hebben namelijk een verhoogde kans op het plegen van een geweldsdelict. Deze kans is zelfs nog hoger voor gezinnen waarin de biologische ouders zijn hertrouwd en waar er nu sprake is van een stiefouder (Rebellon, 2002). Dit komt doordat de kinderen in een nieuwe gezinsdynamiek belanden. Deze nieuwe dynamiek kan voor meer conflicten zorgen tussen de kinderen en de biologische ouders en dit heeft een negatief effect op de relatie tussen ouder en kind (Jacobsen & Zaatut, 2020b). Ook uit een ander onderzoek blijkt dat het type ouder-kind relatie invloed heeft op het type delict. Dit onderzoek kijkt bijvoorbeeld naar kinderen die zijn opgegroeid met biologische ouders of niet-biologische ouders, maar ook combinaties hiervan. Kinderen die opgegroeid zijn met beide biologische ouders hebben de laagste kans op het plegen van een geweldsdelict en kinderen met een combinatie van biologische en niet-biologische ouders hebben de hoogste kans op het plegen van een geweldsdelict (O'Toole en Jeglic, 2014).

Het opgroeien zonder beide biologische ouders kan dus leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten. Daarnaast kan het opgroeien in verschillende opvoedingssituaties leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten. Hieruit volgt de eerste hypothese die het onderzoek bekijkt : 'Tbs-patiënten die gedurende hun hele jeugd in meerdere



opvoedingssituaties zijn opgegroeid zonder beide biologische ouders zullen meer geweldsdelicten hebben gepleegd'

## 2.2 Invloed van de opvoedingssituatie op emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd

Verandering in de familiedynamiek kan leiden tot emotionele / fysiek verwaarlozing van de kinderen. Er is bijvoorbeeld sprake van een veranderende familiedynamiek wanneer ouders gaan scheiden. Doordat de ouders er alleen voor staan, kan dit zorgen voor een slechte ouder-kind relatie en dat kan weer leiden tot verwaarlozing (Heck & Walsh, 2000). Daarnaast is er in één ouder gezinnen met alleen een moeder vaker sprake van emotionele / fysieke verwaarlozing, dan bij vaders (Dufour et al., 2008). Hoofdredeenen hiervan zijn dat alleenstaande moeders vaker sociaal geïsoleerd zijn en meer gezondheidsproblemen ervaren.

Wanneer ouders scheiden kunnen er in de toekomst ook stiefouders bij komen. Ook de komst van stiefouders kan ertoe leiden dat er een slechte band ontstaat tussen één of beide biologische ouders en het kind (Jacobsen & Zaatut, 2020b). Deze slechte band kan daarop weer leiden tot emotionele / fysieke verwaarlozing (Radhakrishna et al., 2001). De stiefouder heeft namelijk vaak niet zo'n hechte band met de kinderen dan wanneer het hun biologische kinderen waren. Vaak zijn de stiefouders minder liefhebbend naar de kinderen toe en zijn ze ook strenger voor de kinderen. Dit zorgt ervoor dat de kinderen zelf ook niet heel liefhebbend en warm naar de stiefouder zijn. Hierdoor ontstaat er een kloof in de relatie tussen stiefouder en kind en dit kan leiden tot emotionele / fysieke verwaarlozing (Radhakrishna et al., 2001).

Een andere verklaring voor emotionele / fysieke verwaarlozing is dat één ouder gezinnen vaker een lager inkomen hebben dan gezinnen met twee ouders. Dit komt doordat er in het gezin een ouder minder aanwezig is die werkt en hierdoor kan het zo zijn dat er minder inkomen binnen komt dan van twee ouder gezinnen. Deze vermindering in inkomen kan tot armoede leiden en dit geeft een verhoogde kans op emotionele / fysieke verwaarlozing. Dit komt doordat de ouders de kinderen door de armoede niet meer in hun basisbehoeften kunnen voorzien. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om slechtere kleding, maar ook om mindere medische zorg (Berger, 2004).

De hypothese die hieruit volgt zal na deelvraag drie te zien zijn, aangezien de tweede hypothese volgt uit de informatie uit deelvraag twee en drie.

### 2.3 Invloed van emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd op later gewelddadig gedrag

Vanuit onderzoek is bekend dat emotionele / fysieke verwaarlozing invloed kan hebben op later gewelddadig gedrag. De hechtingstheorie van Bowlby (1944) is hier een verklaring voor. Deze hechtingstheorie houdt in dat de relaties met primaire verzorgers de hechtingsstijl van een persoon vormen. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende hechtingspatronen: veilig, onveilig-vermijndend, onveilig-ambivalent en onveilig-ongeorganiseerd. Kinderen waarbij sprake is van verwaarlozing komen vaak in één van de onveilige hechtingspatronen terecht. Deze onveilige hechtingspatronen kunnen leiden tot hechtingonzekerheid en emotionele deregulatie (Radev & Janković, 2022). Dit kan weer leiden tot een vergroting van het risico op crimineel gedrag (Schuck & Widom, 2005).

Een andere verklaring voor de invloed van emotionele / fysiek verwaarlozing op later gewelddadig gedrag kan de 'straintheorie' van Merton (1957) zijn. Deze theorie laat zien dat een slechte relatie met de ouders ervoor kan zorgen dat kinderen hierbij slechte emoties zullen ervaren. Wanneer er sprake is van emotionele / fysieke verwaarlozing, dan zegt dit ook iets over de relatie tussen ouders en kind. Bij verwaarlozing gaat het namelijk ook om het krijgen van te weinig of te veel aandacht van de ouders. Het plegen van een misdrijf is een manier voor deze kinderen om met de slechte emoties om te gaan (Rebellon, 2002). Ook volgens Hirschi (1977) heeft een slechte relatie met de ouders invloed op het begaan van een misdrijf. Daarnaast hebben de negatieve emoties die ze hierbij ervaren ook invloed op het type misdrijf dat ze begaan. Deze negatieve emoties zorgen namelijk voor het plegen van meer geweldsdelicten (Rebellon, 2002).

Volgens Widom (1989) is te zien dat de vormen van verwaarlozing in de jeugd een samenhang heeft met het plegen van geweldsdelicten, naarmate een persoon ouder wordt. Deze effecten zijn afhankelijk van verschillende factoren, waaronder de verschillende omstandigheden van de verwaarlozing. Ook hier is de sociale controletheorie van Hirschi (1969) een verklaring. Bij verwaarlozing kan er ook sprake zijn van te weinig aandacht, bijvoorbeeld de kinderen voor lange tijd alleen thuislaten. Wanneer dit gebeurt is er ook sprake van weinig controle over de kinderen. Deze kinderen zullen dan, als ze de kans krijgen, eerder hun eigen belangen behartigen, omdat ze niet de juiste sociale controle hebben meegekregen. Dit kan leiden tot meer crimineel gedrag en uiteindelijk ook tot meer gewelddadig crimineel gedrag (Rebellon & Van Gundy, 2005).

Ook zullen personen die in hun jeugd in contact zijn gekomen met een vorm van verwaarlozing eerder impulsieve karaktereigenschappen hebben als gevolg van deze verwaarlozing. Deze impulsieve karaktereigenschappen hebben invloed op het gedrag van

de kinderen. Impulsieve karaktereigenschappen zijn namelijk een goede voorspeller voor het plegen van meer geweldsdelicten (Wang et al., 2012).

Daarnaast kunnen personen die verwaarlozing hebben ervaren, een verhoogd risico lopen op het vertonen van agressief gedrag. Dit kan leiden tot geweldsdelicten, zoals huiselijk geweld, mishandeling of zelfs ernstig criminele daden (Basto-Pereira et. al, 2022).

Een laatste verklaring is de differentiële associatietheorie van Sutherland (1947). Deze theorie stelt dat personen gedurende hun leven normen en waarden ontwikkelen die crimineel gedrag stimuleren of tegengaan. Stimulatie van crimineel gedrag kan voortkomen uit blootstelling aan crimineel gedrag. Zo kunnen personen die opgroeien in verwaarloosde omgevingen onaangepaste coping strategieën of antisociaal gedrag leren van leeftijdsgenoten of familieleden (Schorr & Goldner, 2023). Dit heeft niet alleen invloed op een verhoogde kans van criminaliteit, maar heeft ook invloed op het gedrag van de kinderen. Deze kinderen kunnen uiteindelijk meer gewelddadig gedrag laten zien (Radev & Janković, 2022).

Het hebben van verschillende opvoedingssituaties kan er dus toe leiden dat er vaker sprake is van emotionele / fysieke verwaarlozing (Heck & Walsh, 2000). Vervolgens kan deze verwaarlozing ertoe leiden dat kinderen gewelddadig gedrag gaan vertonen op latere leeftijd (Radev & Janković, 2022). Hieruit volgt de tweede hypothese: 'Het effect van de opvoedingssituatie op het vertonen van meer gewelddadig gedrag op latere leeftijd wordt gedeeltelijk verklaard door emotionele / fysieke verwaarlozing'.

Tot slot wordt er in het onderzoek rekening gehouden met het geslacht en het IQ van de patiënten. Geslacht en IQ kunnen namelijk ook invloed hebben op gewelddadig gedrag.

De emotionele intelligentie van een persoon kan invloed hebben op het tonen van agressief gedrag. Emotionele intelligentie zorgt er namelijk voor dat een persoon zijn/haar emoties kan reguleren, wat leidt tot minder uiting van agressie. Mannen en vrouwen verschillen in emotionele intelligentie. Vrouwen hebben namelijk vaker een hogere emotionele intelligentie dan mannen. Hierdoor reageren mannen en vrouwen verschillend op levensgebeurtenissen. Wanneer mannen en vrouwen gevoelens van boosheid ervaren, dan gaat dit bij vrouwen gepaard met intrinsieke agressie en bij mannen gaat dit gepaard met extrinsieke agressie (Bibi et al., 2020). Mannen zullen dus vaker fysieke agressie laten zien, wat leidt tot het plegen van meer geweldsdelicten dan vrouwen (Broidy & Agnew, 1997). De patiënten in dit onderzoek zijn ingedeeld op basis van hun IQ in verschillende categorieën van zwakbegaafd, via middelbegaafd naar hoogbegaafd. Wanneer iemand een lager IQ heeft kan dit resulteren in tekorten van persoonlijke en sociale competenties. Dit kan leiden tot agressie en gewelddadig gedrag bij de personen (Frøyland & Von Soest, 2019). Wanneer het IQ van een persoon lager is, kan dit leiden tot meer geweldsdelicten, zoals bijvoorbeeld moord. (Bartels et al., 2010)

## 3. Methoden

### 3.1 Data en procedure

Voor de data is er informatie verzameld over alle tbs-patiënten die tussen 1 januari 2009 en 31 december 2014 onvoorwaardelijk ontslag hebben gekregen van de tbs-maatregel met dwangverpleging. Het ging hier om gegevens van in totaal 887 ex-tbs-patiënten. Nadat overleden patiënten, patiënten met gelimiteerde tbs, uitgezette patiënten en patiënten met onbekende tbs-beëindiging uit de geleverde data gehaald zijn, bleven er 69 vrouwen en 659 mannen over. Uit de dossiers van de mannen is een representatieve steekproef getrokken, aangezien de omvang van de dossiers erg groot was. Na deze steekproef bleven er 400 mannen over. Alle 69 vrouwen zouden meegenomen worden in het onderzoek. Echter bleek achteraf dat niet alle dossiers gedigitaliseerd waren, waardoor de niet digitale dossiers fysiek opgevraagd moesten worden. Een aantal dossiers bleken hiervan onvindbaar, waren niet compleet of de patiënt bleek al overleden te zijn tijdens de tbs-behandeling. Hierna zijn extra dossiers opgevraagd en hierop is een screening uitgevoerd om de geschiktheid van de dossiers te controleren voor het onderzoek. Uiteindelijk bleef er een dataset met in totaal 468 tbs-patiënten over waarvan 63 vrouwen en 405 mannen. Over deze dossiers zijn verschillende gemiddelden berekend en deze zijn vergeleken met de gemiddelden van de gehele populatie. Hieruit bleek dat de gemiddelden niet afweken van de populatiegemiddelden waardoor de dataset met in totaal 468 tbs-patiënten, waarvan 63 vrouwen en 405 mannen, representatief is voor de gehele populatie.

Voor de dataset is er gebruik gemaakt van een retrospectief dossieronderzoek. De dossiers bestonden bijvoorbeeld uit wettelijke aantekeningen, diagnostische rapporten en verlengingsadviezen. Uit deze dossiers konden verschillende kwantitatieve gegevens van de

tbs-patiënten verkregen worden. Het ging hier om de volgende gegevens: demografische gegevens, delict gegevens, diagnostische gegevens, levensloop gegevens, klinische gegevens en gegevens over de klinische en diagnostische veranderingen tussen verschillende fases. Hierna zijn alle dossiers gecontroleerd op volledigheid en vervolgens zijn de dossiers gecodeerd. De coderingen zijn uitgevoerd door 26 masterstudenten van de klinische / forensische psychologie, toegepaste psychologie en sociologie. Voor een goede kwaliteit van het coderen, hebben de codeurs eerst een goede inleiding over het onderzoek gekregen. Hierna hebben de codeurs met drie dossiers geoefend in een drieweekse inwerkperiode. Deze dossiers zijn daarna intensief doorgesproken met de codeurs en ervaren risico taxateurs.

## 3.2 Operationalisaties

### Gewelddelicten

Het aantal gepleegde gewelddelicten wordt gemeten door te kijken naar tien verschillende categorieën uit de justitiële voorgeschiedenis: (1) aantal middelzwaar geweld en wapenbezit veroordelingen in tbs-delict; (2) aantal middelzwaar geweld en wapenbezit veroordelingen voor tbs-delict; (3) aantal vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict; (4) aantal vermogen met geweld veroordelingen voor tbs-delict; (5) aantal zwaar geweld veroordelingen in tbs-delict; (6) aantal zwaar geweld veroordelingen voor tbs-delict; (7) aantal (poging tot) doodslag veroordelingen in tbs-delict; (8) aantal (poging tot) doodslag veroordelingen voor tbs-delict; (9) aantal (poging tot) moord veroordelingen in tbs-delict; (10) aantal (poging tot) moord veroordelingen voor tbs-delict. Het aantal veroordelingen is hierin geturfd.

Deze tien categorieën bevatten alle mogelijke vormen van geweldsveroordelingen die in de dataset zijn opgenomen. Deze aantallen geven dus een goede weergave van het aantal gepleegde geweldsdelicten waarvoor een tbs-patiënt is veroordeeld voorafgaand aan het tbs-delict. Om te kunnen zien hoeveel geweldsdelicten een tbs-patiënt in totaal heeft gepleegd zijn de verschillende variabelen uit de dataset samengevoegd tot een nieuwe variabele. In de nieuwe variabele zijn alle bovenstaande variabelen bij elkaar opgeteld waardoor elke score nu het totaal aantal veroordeelde geweldsdelicten weergeeft. Vervolgens is deze variabele gehercodeerd naar een dummy variabele, aangezien de verdeling van de variabele zoals hierboven genoemd erg scheef is. De dummy variabele is verdeeld in twee groepen waarvan groep 0 de waarden 0 tot en met 2 bevat, de aantallen gepleegde geweldsdelicten, en groep 1 bevat alle waarden daarboven. Hoe dit is geoperationaliseerd is te lezen in bijlage 1.

#### Aantal opvoedingssituaties

De opvoedingssituatie is gemeten door te kijken naar tien verschillende vormen van opvoedingssituaties: (1) opgevoed door biologische moeder en biologische vader; (2) opgevoed door biologische moeder; (3) opgevoed door biologische vader; (4) opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s); (5) opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s); (6) opgevoed door opa en/of oma; (7) opgevoed door andere familieleden; (8) opgevoed in pleeggezin; (9) opgenomen in instelling; (10) anders. Hierop kon gecodeerd worden met nee (0) of ja (1).



Om te onderzoeken of het aantal opvoedingssituaties invloed heeft op het aantal gepleegde geweldsdelicten, zijn opvoedingssituaties twee tot en met tien samengevoegd tot een nieuwe variabele. De opvoedingssituatie met beide biologische ouders is niet meegenomen in deze nieuwe variabele. De variabelen twee tot en met tien zijn bij elkaar opgeteld. Op deze manier geeft namelijk een waarde van 0 aan dat iemand met beide biologische ouders is opgegroeid. Hierdoor kan er een duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen opgegroeid zijn met alleen je beide biologische ouders en het eens, in de levensloop van de patiënt, opgroeien in een situatie waarin één of beide biologische ouders niet aanwezig waren. Een score hoger dan 0 betekent dus dat de patiënt in de loop van de jaren in een opvoedingssituatie heeft geleefd zonder beide biologische ouders. Hoe hoger de score, hoe meer verschillende opvoedingssituaties de patiënt heeft ervaren. Deze score kan een waarde aannemen van 0 tot en met 10. Hoe dit is geoperationaliseerd is te lezen in bijlage 1.

#### Emotionele / fysieke verwaarlozing

Emotionele / fysieke verwaarlozing wordt gemeten door drie items: (1) slachtoffer van fysieke verwaarlozing voor de 18-de jaar; (2) slachtoffer van emotionele verwaarlozing voor de 18-de jaar; (3) slachtoffer van extreme verwenning voor 18-de jaar. Deze is gecodeerd met nee (0) en ja (1).

Om de mate van emotionele / fysieke verwaarlozing te meten zijn de bovenstaande drie items samengevoegd en zijn de punten bij elkaar opgeteld. Een waarde van 0 betekent dan dat de patiënt geen vorm van verwaarlozing heeft ervaren voor zijn 18-de jaar. Een score hoger dan 0 betekent dat de patiënt wel verwaarlozing heeft ervaren voor zijn 18-de jaar. Hoe hoger deze score is, hoe meer vormen van verwaarlozing de patiënt heeft ervaren. Deze

score kan een waarde aannemen van 0 tot en met 3. Hoe dit is geoperationaliseerd is te lezen in bijlage 1.

### Geslacht

Geslacht is gemeten door te kijken naar het geslacht van de patiënt en hierop kon gecodeerd worden met man (1) en vrouw (2). Deze variabele is gehercodeerd naar vrouw (0) en man (1) om de interpretatie van de waarden makkelijker te maken. Hoe dit is geoperationaliseerd is te lezen in bijlage 1.

### IQ

IQ-categorie is gemeten door het intelligentieniveau te meten via IQ. Dit kon gecodeerd worden als (1) zwakbegaafd IQ < 80; (2) laagbegaafd IQ 80-89; (3) gemiddeld begaafd IQ 90-109; (4) bovengemiddeld begaafd IQ 110-119; (5) begaafd IQ 120-130; (6) hoogbegaafd IQ > 130.

Uit de dataset beek dat er maar vijf respondenten een score hadden op 'hoogbegaafd IQ > 130'. Daarom zijn deze respondenten samengevoegd met de respondenten die een score hadden op 'begaafd IQ 120-130'. Hierdoor kwam de variabele er zo uit te zien: (1) zwakbegaafd IQ < 80; (2) laagbegaafd IQ 80-89; (3) gemiddeld begaafd IQ 90-109; (4) bovengemiddeld begaafd IQ 110-119; (5) begaafd IQ > 120. Hoe dit is geoperationaliseerd is te lezen in bijlage 1.

Uit de dataset bleek dat er in totaal 37 tbs-patiënten missende waarden hadden op één van de meegenomen variabelen. De tbs-patiënten met missende waarden zijn uit de dataset

gefilterd waardoor er hierna 431 tbs-patiënten in de dataset overbleven. Hoe dit is gedaan is te lezen in bijlage 1.

### 3.3 De analyse opzet

Voor het onderzoeken van de onderzoeksvraag en de hypothesen is er een mediatie-analyse gedaan. Dit is gedaan aan de hand van verschillende modellen. Door middel van een logistische regressieanalyse is er gekeken naar het effect van het aantal opvoedingssituaties op het aantal geweldsdelicten. Daarnaast is er een mediatie-analyse uitgevoerd waardoor er gekeken kan worden of er een samenhang is tussen de mate van verschillende opvoedingssituaties en het aantal gepleegde geweldsdelicten, met als verklarende factor de mate van emotionele / fysieke verwaarlozing. Door middel van een lineaire regressieanalyse is er gekeken naar het effect van de opvoedingssituatie op de mate van emotionele / fysieke verwaarlozing.

Als eerste is model 1 geschat met geweldsdelicten als binaire afhankelijke variabele. Dit model is geschat door middel van een logistische regressieanalyse. In dit model zijn ook de controlevariabelen geslacht en IQ toegevoegd. Hierdoor kon er gekeken worden naar het effect van de controlevariabelen op de afhankelijke variabele.

In het tweede model, dat is geschat door middel van een logistische regressieanalyse, was weer geweldsdelicten de afhankelijke variabele. Ook hier zijn de controlevariabelen toegevoegd met daarnaast ook de variabele 'aantal opvoedingssituaties'. Hierdoor kon er gekeken worden naar het effect van de opvoedingssituaties op het aantal gepleegde geweldsdelicten gecontroleerd voor geslacht en het IQ.

Vervolgens is het derde model geschat met emotionele / fysieke verwaarlozing als afhankelijke variabele en de opvoedingssituatie als onafhankelijke variabele. Dit model is geschat door middel van een lineaire regressieanalyse. In dit model zijn ook de controlevariabelen toegevoegd. Daardoor kon er gekeken worden naar het effect van de opvoedingssituatie op de emotionele / fysieke verwaarlozing.

Als laatste is het vierde model geschat waarin alle variabelen meededen. Ook dit model is door middel van een logistische regressieanalyse geschat. 'Gewelddelicten' was hierin weer de afhankelijke variabele. Het aantal opvoedingssituaties en emotionele / fysieke verwaarlozing waren de onafhankelijke variabelen en geslacht en IQ waren weer de controlevariabelen. In dit model was te zien of er sprake was van een mediërend effect van het aantal opvoedingssituaties en de emotionele / fysieke verwaarlozing.

Bij de modellen die geschat zijn met een logistische regressieanalyse is er gekeken naar de verschillende hellingen, de odds-ratio en de betrouwbaarheidsintervallen. Hierdoor kon er gekeken worden naar de verschillende effecten die de variabelen op elkaar hebben. Ook is er gekeken naar de significantie. De significantie laat zien of de effecten niet gelijk aan nul zijn en dat deze niet komen door toeval of andere factoren. Bij deze modellen is er ook gekeken naar de *deviance* en de *Hosmer-Lemeshow toets*. Hierdoor kon er gekeken worden naar de fit van de modellen. Daarnaast is er ook gekeken naar de *VIF-waarden* van het laatste model, waardoor de multicollineariteit gecontroleerd is. Ook is er gecontroleerd op de uitbijters door middel van de *leverage*. Als laatste is er ook gekeken naar de assumptie over onafhankelijke observaties.

Bij de lineaire regressieanalyses is er gekeken naar de verschillende hellingen en de bijbehorende standaard error van de variabelen. Hierdoor kon er gekeken worden naar de verschillende effecten die de variabelen op elkaar hebben. Ook hier is er gekeken of de

hellingen significant zijn. Ook is er gekeken naar de  $R^2$  en de F-change. De  $R^2$  geven een weergave van de verklaarde variantie en de F waarden laten zien of het toevoegen van extra variabelen zorgt voor een betere voorspelling van de modellen.

## 4. Resultaten

### 4.1 Beschrijvende statistieken

Tabel 1: Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde en totaal aantal respondenten

| <b>Variabele</b>   | <b>Gemiddelde<br/>(standaarddeviatie)<sup>a</sup></b>    | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>N Totaal</b> |
|--|--|----------------|----------------|-----------------|
| <b>Gewelddelicten</b><br>(< = 0, > = 1)  | 52,7% <<br>47,3% >                                       | 0,00           | 1,00           | 431             |
| <b>Geslacht</b><br>(Vrouw = 0,<br>man= 1)  | 12,8% vrouw<br>87,2% man                                 | 0,00           | 1,00           | 431             |
| <b>IQ</b><br>(Zwakbegaafd IQ < 80<br>Laagbegaafd IQ 80-89<br>Gemiddeld begaafd IQ<br>90-109<br>Bovengemiddeld begaafd<br>IQ 110-119<br>Begaafd IQ > 120) | 2,81 (1,12)<br>15,3 %<br>19,7%<br>42,0%<br>14,8%<br>8,1% | 1,00           | 5,00           | 431             |
| <b>Aantal<br/>opvoedingssituaties</b>  | 1,48 (1,44)  | 0,00           | 8,00           | 431             |
| <b>Emotionele/fysieke<br/>verwaarlozing</b>  | 0,85 (0,75)  | 0,00           | 3,00           | 431             |

<sup>a</sup> Bij nominale variabelen is de frequentieverdeling vermeld in percentages

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van alle opgenomen variabelen weergegeven.

Hoe deze gegevens zijn verkregen is terug te lezen in bijlage 2. In de tabel valt gelijk op dat

de meerderheid van de respondenten mannen zijn (87,2%). De gewelddelicten zijn

ongeveer gelijk verdeeld. 52,7% pleegt in het algemeen minder gewelddelicten en 47,3%

pleegt in het algemeen meer gewelddelicten. Daarnaast is het gemiddelde van de

opvoedingssituatie 1,48 en dit betekent dat de meeste respondenten in meerdere

opvoedingssituaties zijn opgegroeid (67,3%, zie bijlage 1). Ook is te zien dat de meeste respondenten gemiddeld begaafd zijn (42,0%). Als laatste valt ook op dat het gemiddelde van emotionele / fysieke verwaarlozing onder de 1 ligt (0,85), wat zou betekenen dat de meeste tbs-patiënten geen vorm van emotionele / fysieke verwaarlozing hebben meegemaakt.

Tabel 2: Samenhang van alle variabelen die zijn opgenomen in de analyse

| Variabele                        | Gewelddelicten      | Aantal opvoedingssituaties | Emotionele/fysieke verwaarlozing | Geslacht          | IQ |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------------|----|
| Gewelddelicten                   | -                   |                            |                                  |                   |    |
| Aantal opvoedingssituaties       | 0,10 <sup>a*</sup>  | -                          |                                  |                   |    |
| Emotionele/fysieke verwaarlozing | 0,08 <sup>b</sup>   | 0,32 <sup>*c</sup>         | -                                |                   |    |
| Geslacht                         | 0,15 <sup>b**</sup> | 0,01 <sup>a</sup>          | 0,10 <sup>b</sup>                | -                 |    |
| IQ                               | -0,08 <sup>a</sup>  | 0,00 <sup>a</sup>          | 0,11 <sup>c</sup>                | 0,00 <sup>a</sup> | -  |

<sup>a</sup> Pearson correlation

<sup>b</sup> Cramer's V

<sup>c</sup> R van ANOVA

\*Significant bij  $p < 0,05$ , \*\*significant bij  $p < 0,01$

In tabel 2 zijn de correlaties tussen alle variabelen weergegeven. Hoe deze gegevens zijn verkregen is terug te lezen in bijlage 2. In tabel 2 is te zien dat vrijwel alle correlaties erg laag en niet significant zijn. De correlatie tussen gewelddelicten en geslacht is wel significant, maar ook laag (Cramer's V = 0,15,  $p = 0,001$ ). Dit zou betekenen dat deze variabelen wel een kleine invloed op elkaar hebben. De correlatie tussen gewelddelicten en IQ is negatief ( $r = -0,08$ ,  $p = 0,089$ ). Er is hier dus sprake van een klein negatief verband. Opvallend is dat er geen correlatie aanwezig is tussen het aantal opvoedingssituaties en het IQ van een persoon ( $r =$

0,00,  $p = 0,999$ ) en tussen het geslacht en het IQ van een persoon ( $r = 0,00$ ,  $p = 0,958$ ).

Tussen de variabelen aantal opvoedingssituaties en emotionele / fysieke verwaarlozing is wel een relatief hoge correlatie aanwezig ( $R = 0,32$ ,  $p < 0,001$ ). Tussen de verschillende variabelen zijn dus kleine of geen verbanden aanwezig. Dit is niet erg aangezien de respondenten in dit onderzoek erg divers zijn, waardoor kleine correlaties al veel informatie kunnen geven.

## 4.2 Modevaluatie

In tabel 3 zijn verschillende waarden te zien die de kwaliteit van de modellen weergeven. Dit is op te maken uit de *Deviance* en de *Hosmer-Lemeshow toets*. Hoe deze informatie is verkregen is terug te lezen in bijlage 2. De *deviance* vergelijkt twee modellen met elkaar en laat middels de *Chi-kwadraat* zien in hoeverre de toegevoegde variabele een significante toevoeging is in de voorspelling van de afhankelijke variabele. Het is belangrijk dat de waarde van de deviance bij elk volgend model omlaaggaat, want dit geeft weer dat het opvolgende model een beter model weergeeft. De *Hosmer-Lemeshow toets* toetst de voorspelde en geobserveerde kansen. De nulhypothese bij deze toets geeft dat de voorspelde en geobserveerde proporties met elkaar overeen komen, daarom is het belangrijk dat de nulhypothese niet wordt verworpen.

Het eerste model heeft een *deviance* van 577,19. Dit houdt in dat dit model een betere fit is dan het lege model ( $X^2(2) = 13,52$ ,  $p < 0,001$ ). De controlevariabelen zorgen dus voor een goede toevoeging in het model. De *Hosmer-Lemeshow toets* laat daarentegen zien dat het model niet goed bij de data past. De nulhypothese wordt hier namelijk verworpen aangezien de waarde significant is ( $X^2(4) = 13,53$ ,  $p = 0,009$ ).



De *deviance* van het tweede model is 573,41. Deze waarde is lager dan het eerste model en zou betekenen dat dit model een betere fit is dan het eerste model ( $\chi^2 (1) = 3,79, p=0,052$ ). Ondanks dat deze waarde net niet significant is, kan wel gesteld worden dat dit model een betere fit is dan het eerste model. De *Hosmer-Lemeshow toets* laat ook zien dat het model goed bij de data past. De nulhypothese wordt hier namelijk niet verworpen ( $\chi^2 (7) = 4,63, p=0,705$ ). Dit zou betekenen dat de voorspelde en geobserveerde kansen niet van elkaar afwijken.

Het vierde model heeft een *deviance* van 571,42. Ook hier geeft de deviance een lagere waarde weer in vergelijking met het vorige model. Ook hier is hij niet significant, maar het gaat wel de goede richting op ( $\chi^2 (1) = 1,94, p=0,159$ ). De *Hosmer-Lemeshow toets* laat zien dat dit model een goede fit is, omdat de nulhypothese ook hier niet wordt verworpen ( $\chi^2 (8) = 3,55, p=0,895$ ). Dit model is dus een betere fit dan het vorige model.

Om de modelfit van het derde model te bepalen, wordt er gekeken naar de  $R^2$ . Deze waarden zijn in tabel 4 te zien. In dit model is er een andere afhankelijke variabele, namelijk emotionele / fysieke verwaarlozing. De  $R^2$  laat de verklaarde variantie van de variabelen zien. In het derde model is de  $R^2$  0,05 ( $F (426,3) = 6,60, p<0,001$ ). Dit houdt in dat de controlevariabelen en het aantal opvoedingssituaties 4,5% variantie in de emotionele / fysieke verwaarlozing voorspellen. Ondanks dat de variantie erg laag is, laat dit model wel zien dat er tussen de emotionele / fysieke verwaarlozing en het aantal opvoedingssituaties een verband aanwezig is.

In tabel 3 staan ook de verschillende VIF-waarden die bij de variabelen uit het laatste model horen. Hoe deze waarden zijn verkregen is terug te lezen in bijlage 3. Uit de VIF-waarden is op te maken of er sprake is van multicollineariteit. Hiervoor is het belangrijk dat de waarden

onder de vier zitten. Aangezien alle waarden van de variabelen onder de vier zijn, is er geen sprake van grote multicollineariteit. Er is sprake van een samenhang tussen de onafhankelijke variabelen, maar deze is niet zo erg dat ze hetzelfde meten.

Bij het kijken naar de analyse wordt er ook gekeken of het voldoet aan de modelassumptie.

De assumptie is als volgt: de observaties moeten onafhankelijk van elkaar zijn.

Bij deze analyse is er sprake van onafhankelijke observaties, omdat het gaat om individuele tbs-patiënten die los van elkaar zijn onderzocht en die geen invloed op elkaar hebben. Dit is ook terug te lezen in bijlage 3.

In het onderzoeken van de uitbijters is er gekeken naar de leverage. Ook hier is in bijlage 3 terug te lezen hoe deze waarden zijn verkregen. Na het controleren van de uitbijters blijkt dat er bij de casenummers 404, 435, 388 en 280 sprake is van een te hoge waarde op de leverage. Daarom zijn deze casenummers niet meegenomen in de logistische en lineaire regressieanalyse.

Tabel 3: Resultaten van de logistische regressieanalyses

|  | Model 1 <sup>a</sup> |               |                | Model 2 <sup>a</sup> |                |                | Model 4 <sup>a</sup> |                |                | VIF <sup>c</sup> |
|--|----------------------|---------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|------------------|
|  | <i>B (SE)</i>        | <i>Exp(B)</i> | <i>95% BHI</i> | <i>B (SE)</i>        | <i>Exp (B)</i> | <i>95% BHI</i> | <i>B (SE)</i>        | <i>Exp (B)</i> | <i>95% BHI</i> |                  |
| <b>Constante</b>                                 | -0,56<br>(0,40)      | 0,57          |                | -0,74<br>(0,41)      | 0,48           |                | -0,88<br>(0,42)      | 0,41*          |                |                  |
| <b>Geslacht<br/>(vrouw = 0,<br/>man = 1)</b>     | 1,01*<br>(0,33)      | 2,74          | 1,44 – 5,24    | 0,99*<br>(0,33)      | 2,70           | 1,41 – 5,16    | 1,00*<br>(0,33)      | 2,73           | 1,42 – 5,22    | 1,00             |
| <b>IQ</b>  | -0,16<br>(0,09)      | 0,85          | 0,72 – 1,02    | -0,16<br>(0,09)      | 0,85           | 0,72 – 1,02    | -0,16<br>(0,10)      | 0,85           | 0,72 – 1,02    | 1,00             |
| <b>Opvoedings-<br/>situatie</b>                  |                      |               |                | 0,14<br>(0,07)       | 1,15           | 1,00 – 1,32    | 0,12<br>(0,07)       | 1,12           | 0,97 – 1,29    | 1,05             |
| <b>Emotionele/<br/>Fysieke<br/>verwaarlozing</b> |                      |               |                |                      |                |                | 0,19<br>(0,14)       | 1,21           | 0,93 – 1,59    | 1,05             |
| <b>Deviance</b>                                  |                      | 577,19        |                |                      | 573,41         |                |                      | 571,42         |                |                  |
| <b>Chi-kwadraat</b>                              |                      | 13,52* (2)    |                |                      | 3,79 (1)       |                |                      | 1,98 (1)       |                |                  |
| <b>Hosmer-<br/>Lemeshow</b>                      |                      | 13,53*        |                |                      | 4,63           |                |                      | 3,55           |                |                  |
| <b>N</b>   |                      | 427           |                |                      | 427            |                |                      | 427            |                |                  |

\*Significant bij  $p < 0,05$

<sup>a</sup> Afhankelijke variabele is geweldsdelicten\_dummy

<sup>c</sup> VIF-scores van de variabelen van model 4

### 4.3 Hypothese toetsing

Het eerste model in tabel 3 laat de effecten van de controlevariabelen geslacht en IQ op de afhankelijke variabele geweldsdelicten zien. De variabele geslacht geeft een negatief effect op de geweldsdelicten weer ( $b = -1,01$ ,  $p=0,002$ ,  $odds\ ratio = 2,74$ ). Dit houdt in dat mannen ten opzichte van vrouwen grotere odds hebben op het plegen van meer geweldsdelicten. De variabele IQ laat een negatief effect op de geweldsdelicten zien ( $b = -0,16$ ,  $p=0,073$ ,  $odds\ ratio = 0,85$ ). Dit houdt in dat wanneer iemand in een hogere IQ-categorie valt, de odds op het plegen van meer geweldsdelicten telkens 0,85 keer kleiner wordt ten opzichte van de odds om minder geweldsdelicten te plegen. Ondanks dat alleen de variabele geslacht een significant effect weergeeft, komen beide effecten overeen met de theoretische verwachtingen.

De eerste hypothese stelt dat tbs-patiënten, die gedurende hun hele jeugd in meerdere opvoedingssituaties zijn opgegroeid, zonder beide biologische ouders, meer geweldsdelicten zullen hebben gepleegd. Het tweede model laat het effect van het aantal opvoedingssituaties op het plegen van meer geweldsdelicten gecontroleerd voor geslacht en IQ zien. Het effect van het aantal opvoedingssituaties op het aantal gepleegde geweldsdelicten is positief ( $b = 0,14$ ,  $p=0,054$ ,  $odds\ ratio = 1,15$ ,  $BHI= 1,00 - 1,32$ ). De odds op het plegen van meer geweldsdelicten zijn 1,15 keer waarschijnlijker onder patiënten die meer opvoedingssituaties hebben meegemaakt dan patiënten die minder hebben meegemaakt. Dit laat zien dat er enigszins wel bewijs is voor de hypothese, maar dat deze alleen nog niet statistisch is aangetoond. Dit is ook terug te zien in de betrouwbaarheidsintervallen. De odds-ratio van één is in het betrouwbaarheidsinterval, waardoor het niet significant is.

Tabel 4: Resultaten lineaire regressieanalyse

|                                     | Model 3 <sup>b</sup> |       |
|-------------------------------------|----------------------|-------|
|                                     | B                    | SE    |
| Constante                           | 0,731*               | 0,137 |
| Geslacht<br>(vrouw = 0,<br>man = 1) | -0,050               | 0,107 |
| IQ                                  | -0,004               | 0,031 |
| Aantal opvoedings-<br>situaties     | 0,110*               | 0,025 |
| <i>R</i> <sup>2</sup>               | 0,045                |       |
| <i>F</i> -toets                     | 6,60                 |       |
| <i>N</i>                            | 427                  |       |

\*Significant bij  $p > 0,05$

<sup>b</sup> Afhankelijke variabele is emotionele/fysieke verwaarlozing

Het derde model in tabel 4 laat het effect van het aantal opvoedingssituaties op de, mediërende variabele, emotionele / fysieke verwaarlozing gecontroleerd voor geslacht en IQ zien. Het effect van de opvoedingssituatie op emotionele / fysieke verwaarlozing is positief ( $\beta = 0,11, p < 0,001$ ). Dit effect van de opvoedingssituatie op de hoeveelheid emotionele / fysieke verwaarlozing is klein. Wanneer het aantal opvoedingssituaties met één omhooggaat dan stijgt het aantal emotionele / fysieke verwaarlozing met 0,11. Het effect is hier wel significant, wat betekent dat er wel daadwerkelijk een effect is. Dit komt ook overeen met de vooropgestelde theoretische verwachting.

In het vierde model, in tabel 3, is ten opzichte van het tweede model het effect van het aantal opvoedingssituaties op het plegen van meer geweldsdelicten gedaald ( $b = 0,07, p = 0,110, odds-ratio = 1,12$ ). In dit model is er ook gekeken naar de invloed van de emotionele / fysieke verwaarlozing. Wanneer er ook gekeken wordt naar de emotionele / fysieke verwaarlozing, dan wordt het effect van de opvoedingssituatie kleiner ten opzichte van model 2. Daarentegen laten de betrouwbaarheidsintervallen van het aantal

opvoedingssituaties in model 2 en 4 veel overlap zien. Er is dus een klein mediatie effect, maar deze is niet duidelijk. De emotionele / fysieke verwaarlozing laat een positief effect zien op het plegen van meer geweldsdelicten ( $b = 0,19$ ,  $p=0,160$ ,  $odds-ratio = 1,21$ ). Dit houdt in dat de odds op het plegen van meer geweldsdelicten groter wordt, wanneer er sprake is van meer emotionele / fysieke verwaarlozing. De effecten van het aantal opvoedingssituaties en de emotionele / fysieke verwaarlozing op het aantal gepleegde geweldsdelicten zijn niet significant, maar de effecten komen wel overeen met de theoretische verwachtingen. Er is daarom ook hier enigszins ondersteuning voor de tweede hypothese, die stelt dat het effect van de opvoedingssituatie op het plegen van meer geweldsdelicten gedeeltelijk wordt verklaard door emotionele / fysieke verwaarlozing. Dit is daarentegen nog niet statistisch aangetoond.

## Conclusie & Discussie

Dit onderzoek heeft zich gericht om een antwoord te geven op de onderzoeksvraag: 'In welke mate hangt de opvoedingssituatie, waarin de patiënt is opgegroeid, en het voorkomen van emotionele / fysieke verwaarlozing in zijn/haar jeugd samen met de hoeveelheid gepleegde geweldsdelicten?'. Uit de theorie komt naar voren dat sociale controle en zelfcontrole invloed hebben op het plegen van geweldsdelicten (Hirschi, 1969 ; Moffitt et al., 2013). Een onstabiele opvoedingssituatie kan zorgen voor weinig sociale controle en het krijgen van een minder goede zelfcontrole. Hierbij werd verwacht dat het opgroeien in meerdere opvoedingssituaties ertoe zal leiden dat een tbs-patiënt, voorafgaand aan zijn/haar tbs-delict, meer geweldsdelicten zou hebben gepleegd. Uit de resultaten blijkt dat dit ook zo het geval zou kunnen zijn, want de resultaten gaan in de theoretisch verwachte richting. Echter worden deze resultaten nog niet statistisch ondersteund. Daarnaast blijkt uit de theorie dat de invloed van het aantal opvoedingssituaties op het aantal gepleegde geweldsdelicten gedeeltelijk verklaard zou kunnen worden door de mate van emotionele / fysieke verwaarlozing. Verandering in de opvoedingssituatie kan er namelijk voor zorgen dat emotionele / fysieke verwaarlozing gaat plaats vinden (Heck & Walsh, 2000). Emotionele / fysieke verwaarlozing in de jeugd kan ertoe leiden dat iemand later geweldsdelicten gaat plegen. Een verklaring hiervoor is bijvoorbeeld de hechtingstheorie van Bowlby (1944) die stelt dat de verwaarlozing ervoor zorgt dat een persoon in een onveilig hechtingspatroon terecht komt. Dit kan leiden tot het plegen van meer geweldsdelicten (Rebellon, 2002). De verwachting hierbij is dat de invloed van het aantal opvoedingssituaties op het aantal gepleegde geweldsdelicten gedeeltelijk wordt verklaard door de mate van emotionele / fysieke verwaarlozing. Ook hier blijkt uit de resultaten dat dit zo het geval zou kunnen zijn,

omdat de resultaten wel in de theoretische verwachte richting gaan. Echter worden ook hier de resultaten nog niet statistisch ondersteund.

Dat beide verwachtingen niet statistisch ondersteund worden kan verklaard worden, doordat het in het onderzoek gaat om een erg complexe groep patiënten die allemaal psychische problemen hebben. Op dit moment is er namelijk nog maar weinig onderzoek naar tbs-patiënten. De psychische problemen zorgen ervoor dat de tbs-patiënten niet overeenkomen met de criminele personen die in de theorieën zijn onderzocht. Daarnaast gaat het in de theorieën over het verschil tussen niet criminelen en wel criminelen, terwijl er in dit onderzoek naar het verschil tussen criminelen is gekeken. De sociale controle theorie van Hirschi (1969) vergelijkt bijvoorbeeld personen die wel een goede sociale controle hebben en personen die dit niet hebben waardoor ze delinquent zijn. Dit zal dus ook kunnen verklaren waarom er in dit onderzoek geen statistische ondersteuning voor de verwachtingen zijn gevonden. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat het niet duidelijk is hoe de emotionele / fysieke verwaarlozing en de opvoedingssituaties zijn geconstateerd. Dit zou ertoe kunnen leiden dat er belangrijke data niet is meegenomen. Daarnaast zijn de variabelen erg grof gemeten, want de hele jeugd van de patiënten wordt in één getal uitgedrukt. Hierdoor is het niet duidelijk wanneer de verwaarlozing heeft plaats gevonden en in welke mate. Ook dit kan invloed hebben gehad op de resultaten.

Uit de resultaten blijkt dat deze wel in de verwachte theoretische richtingen gaan. Het is daarom belangrijk dat er nader onderzoek over dit onderwerp komt, waarin de psychologische problemen van de tbs-patiënten worden meegenomen. De theorieën in dit onderzoek houden namelijk geen rekening met de psychologische problemen van de tbs-



patiënten. Wanneer er meer duidelijk is over de oorzaken van criminaliteit bij tbs-patiënten, dan kunnen er voorzorgmaatregelen genomen worden. Hierdoor komen er uiteindelijk minder geweldsdelicten voor en komen er minder mensen in de tbs-instellingen terecht. Dit zal ertoe leiden dat de Nederlandse samenleving zich veiliger gaat voelen (Smeets & Vollaard, 2015).

## Literatuur

Bartels, J. M., Ryan, J. J., Urban, L. S., & Glass, L. A. (2010). Correlations between estimates of state IQ and FBI crime statistics. *Personality And Individual Differences*, 48(5), 579–583. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.12.010>

Basto-Pereira, M., Gouveia-Pereira, M., Pereira, C. R., Barrett, E. L., Lawler, S., Newton, N., Stapinski, L., Prior, K., Costa, M. S. A., Ximenes, J. M., Rocha, A. S., Michel, G., Garcia, M., Rouchy, E., Al Shawi, A., Sarhan, Y., Fulano, C., Magaia, A. J., El-Astal, S., et al. (2022). The global impact of adverse childhood experiences on criminal behavior: A cross-continental study. *Child Abuse & Neglect*, 124. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105459>

Berger, L. M. (2004). Income, family structure, and child maltreatment risk. *Children and Youth Services Review*, 26(8), 725–748. <https://doi.org.proxyub.rug.nl/10.1016/j.childyouth.2004.02.017>

Bibi, A., Saleem, A., Khalid, M. A., & Shafique, N. (2020). Emotional Intelligence and Aggression among University Students of Pakistan: A Correlational Study. *Journal Of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 29(10), 1189–1203. <https://doi.org/10.1080/10926771.2019.1709592>

Bowlby, J. (1944). *Forty-four juvenile thieves; their characters and home-life*. Oxford: Bailliere

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2024, 1 maart). Geregistreerde criminaliteit; tijdreeks vanaf 1948. Centraal Bureau Voor de Statistiek

<https://www.cbs.nl/nlnl/cijfers/detail/83723NED>

Dare, P. S., & Mallett, C. (2009). Parental Divorce: A Protection from Later Delinquency for Maltreated Children. *Journal of Divorce & Remarriage*, 50(6), 388–399.

<https://doiorg.proxy-ub.rug.nl/10.1080/10502550902766498>

DPG Media Privacy Gate. (2023). <https://www.nu.nl/binnenland/6288155/tbs-klinieken>

[bomvol-veroordeelden-wachten-soms-een-jaar-op-een](https://www.nu.nl/binnenland/6288155/tbs-klinieken-bomvol-veroordeelden-wachten-soms-een-jaar-op-een)

[plek.html?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.nu.nl/binnenland/6288155/tbs-klinieken-bomvol-veroordeelden-wachten-soms-een-jaar-op-een-plek.html?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Dufour, S., Lavergne, C., Larrivée, M.-C., & Trocmé, N. (2008). Who are these parents involved in child neglect? A differential analysis by parent gender and family structure. *Children and Youth Services Review*, 30(2), 141–156.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.1016/j.childyouth.2007.09.002>

Eysink Smeets, M., & Vollaard, B. (2015). Trends in perceptie van criminaliteit. [Tijdschrift voor Criminologie](#), 57, 229-240.

Friedman, J., & Rosenbaum, D. P. (1988). Social control theory: The salience of components by age, gender, and type of crime. *Journal Of Quantitative Criminology*, 4(4), 363

381. <https://doi.org/10.1007/bf01065345>

Frøyland, L. R., & Soest, T. (2020). Adolescent boys' physical fighting and adult life outcomes: Examining the interplay with intelligence. *Aggressive Behavior*, 46(1), 72–83.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/ab.21871>

Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford University Press.

Heck, C., & Walsh, A. (2000). The effects of maltreatment and family structure on minor and serious delinquency. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 44(2), 178–193.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.1177/0306624X00442004>

Hirschi, T. (1969). *Causes of Delinquency*. Univ of California Press.

Hirschi, T. (1977). Causes and prevention of juvenile delinquency. *Sociological Inquiry*, 47, 322-341. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1977.tb00804.x>

Jacobsen, S. K., & Zaatut, A. (2020). Quantity or Quality?: Assessing the Role of Household Structure and Parent-Child Relationship in Juvenile Delinquency. *Deviant Behavior*, 43(1), 30–43. <https://doi.org/10.1080/01639625.2020.1774241>

Merton, Robert (1957) *Social Theory and Social Structure*. Glencoe, IL: The Free Press

Moffitt, T. E., Poulton, R., & Caspi, A. (2013). Lifelong impact of early self-control: Childhood self-discipline predicts adults quality of life. *American Scientist*, *101*, 352–359.

O'Toole, M. J., & Jeglic, E. L. (2014). The relationship between childhood family environment and adult sexual offending in a sample of sexual offenders. *Psi Chi Journal of Psychological Research*, *19*(4), 173–182.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.24839/2164-8204.JN19.4.173>

Radev, M. T., & Janković, I. (2022). Peer Violence: Recognition, Understanding and Response from the Attachment Theory Perspective. *Facta Universitatis: Series Philosophy, Sociology, Psychology & History*, *21*(3), 149–164.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.22190/FUPSPH2203149T>

Radhakrishna, A., Bou-Saada, I. E., Hunter, W. M., Catellier, D. J., & Kotch, J. B. (2001). Are father surrogates a risk factor for child maltreatment? *Child Maltreatment*, *6*(4), 281–289. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1077559501006004001>

Rebellon, C. J. (2002). RECONSIDERING THE BROKEN HOMES/DELINQUENCY RELATIONSHIP AND EXPLORING ITS MEDIATING MECHANISM(S)\*. *Criminology*, *40*(1), 103–136.

<https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2002.tb00951.x>

Rebellon, C. J., & van Gundy, K. (2005). Can Control Theory Explain the Link between Parental Physical Abuse and Delinquency? A Longitudinal Analysis. *Journal of Research in Crime & Delinquency*, 42(3), 247–274.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.1177/0022427804271926>

Sampson, R. J., & Laub, J. H. (2005). A Life-Course View of the Development of Crime. *The ANNALS Of The American Academy Of Political And Social Science*, 602(1), 12–45.

<https://doi.org/10.1177/0002716205280075>

Schorr, S., & Goldner, L. (2023). “Like stepping on glass”: A theoretical model to understand the emotional experience of childhood parentification. *Family Relations*, 72(5), 3029–3048. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/fare.12833>

Schuck, A. M., & Widom, C. (2005). Understanding the Role of Neighborhood Context in the Long-Term Criminal Consequences of Child Maltreatment. *American Journal of Community Psychology*, 36(3/4), 207–222.

<https://doiorg.proxyub.rug.nl/10.1007/s10464-005-8615-1>

Sousa, C., Herrenkohl, T. I., Moylan, C. A., Tajima, E. A., Klika, J. B., Herrenkohl, R. C., & Russo, M. J. (2011). Longitudinal study on the effects of child abuse and children's exposure to domestic violence, parent-child attachments, and antisocial behavior in adolescence. *Journal of interpersonal violence*, 26(1), 111–136.

<https://doi.org/10.1177/0886260510362883>

Sutherland, Edwin H. 1947. Principles of Criminology. 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott

TBS. (2023, 19 juli). Over tbs - TBS. <https://tbsnederland.nl/over-tbs/>

TBS. (2024, 5 februari). Door de jaren heen - TBS. <https://tbsnederland.nl/cijfers/>

Widom, C. S., & Widom, C. S. (1989). Child abuse, neglect, and adult behavior: research design and findings on criminality, violence, and child abuse. *American Journal of Orthopsychiatry*, 59(3), 355–367.

## Bijlage I

### Oorspronkelijke variabelen

| Descriptive Statistics  |     |         |         |      |                |
|---|-----|---------|---------|------|----------------|
|   | N   | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| Geslacht van patient  | 468 | 1       | 2       | 1.13 | .342           |
| Intelligentie niveau gemeten via IQ                                   | 433 | 1       | 6       | 2.82 | 1.147          |
| Opgevoed door biologische moeder en biologische vader                 | 468 | 0       | 1       | .85  | .357           |
| Opgevoed door biologische moeder                                      | 468 | 0       | 1       | .36  | .481           |
| Opgevoed door biologische vader                                       | 468 | 0       | 1       | .12  | .320           |
| Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)                     | 468 | 0       | 1       | .18  | .388           |
| Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)                     | 468 | 0       | 1       | .08  | .277           |
| Opgevoed door opa en/of opa   | 468 | 0       | 1       | .14  | .351           |
| Opgevoed door andere familieleden                                     | 468 | 0       | 1       | .13  | .335           |
| Opgevoed in pleeggezin  | 468 | 0       | 1       | .07  | .249           |
| Opgenomen in instelling anders  | 467 | 0       | 1       | .28  | .448           |
| aantal Middelzwaargeweld en wapenbezit veroordelingen in tbs-delict   | 468 | 0       | 8       | .41  | .917           |
| aantal Middelzwaargeweld en wapenbezit veroordelingen voor tbs-delict | 468 | 0       | 26      | 1.47 | 2.663          |
| aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict               | 467 | 0       | 11      | .28  | 1.014          |
| aantal Vermogen met geweld veroordelingen voor tbs-delict             | 468 | 0       | 10      | .46  | 1.194          |
| aantal Zwaar geweld veroordelingen in tbs-delict                      | 468 | 0       | 3       | .18  | .460           |
| aantal Zwaar geweld veroordelingen voor tbs-delict                    | 468 | 0       | 6       | .32  | .796           |
| aantal (poging tot) doodslag veroordelingen in tbs-delict             | 468 | 0       | 4       | .38  | .594           |
| aantal (poging tot) doodslag veroordelingen voor tbs-delict           | 468 | 0       | 3       | .13  | .397           |
| aantal (poging tot) moord veroordelingen in tbs-delict                | 468 | 0       | 4       | .19  | .475           |
| aantal (poging tot) moord veroordelingen voor tbs-delict              | 468 | 0       | 1       | .01  | .113           |
| slachtoffer van fysiek verwaarlozing voor 18-de jaar                  | 468 | 0       | 1       | .13  | .335           |
| slachtoffer van emotionele verwaarlozing voor 18-de jaar              | 468 | 0       | 1       | .58  | .494           |
| slachtoffer van extreme verwenning voor 18-de jaar                    | 468 | 0       | 1       | .13  | .332           |
| Valid N (listwise)  | 431 |         |         |      |                |

Figuur 1: Beschrijvende statistieken van de oorspronkelijke variabelen

DATASET ACTIVATE DataSet1.

DESCRIPTIVES VARIABLES=Geslacht IQ\_categorie opvoedingssituatie1 opvoedingssituatie2

opvoedingssituatie3

opvoedingssituatie4

opvoedingssituatie5

opvoedingssituatie6

opvoedingssituatie7

opvoedingssituatie8

opvoedingssituatie9

opvoedingssituatie10 Boog\_5\_index

Boog\_5\_Geweld

Boog\_6\_index

Boog\_6\_Vermogen\_geweld

Boog7\_index Boog\_7\_Zwaar\_geweld

Boog10\_index Boog\_10\_Doodslag

Boog12\_index Boog\_12\_Moord

H07\_3 H07\_5 H07\_6

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.



DATASET ACTIVATE DataSet1.

FREQUENCIES VARIABLES=Geslacht IQ\_categorie opvoedingssituatie1 opvoedingssituatie2

opvoedingssituatie3 opvoedingssituatie4 opvoedingssituatie5 opvoedingssituatie6  
opvoedingssituatie7

opvoedingssituatie8 opvoedingssituatie9 opvoedingssituatie10 Boog\_5\_index  
Boog\_5\_Geweld

Boog\_6\_index Boog\_6\_Vermogen\_geweld Boog7\_index Boog\_7\_Zwaar\_geweld  
Boog10\_index Boog\_10\_Doodslag

Boog12\_index Boog\_12\_Moord H07\_3 H07\_5 H07\_6

/STATISTICS=STDDEV MEAN MEDIAN

/ORDER=ANALYSIS.

Aantal geweldsdelicten

**aantal Middelzwaargeweld en wapenbezit  
veroordelingen in tbs-delict**

|       |   | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|---|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | 0 | 351       | 75.0    | 75.0          | 75.0                  |
|       | 1 | 73        | 15.6    | 15.6          | 90.6                  |
|       | 2 | 32        | 6.8     | 6.8           | 97.4                  |
|       | 3 | 6         | 1.3     | 1.3           | 98.7                  |
|       | 4 | 1         | .2      | .2            | 98.9                  |
|       | 5 | 2         | .4      | .4            | 99.4                  |
|       | 6 | 1         | .2      | .2            | 99.6                  |
|       | 7 | 1         | .2      | .2            | 99.8                  |
|       | 8 | 1         | .2      | .2            | 100.0                 |
| Total |   | 468       | 100.0   | 100.0         |                       |

*Figuur 2: Frequentietabel aantal middelzwaar geweld en wapenbezit veroordelingen in tbs-delict*

**aantal Middelzwaargeweld en wapenbezit  
veroordelingen voor tbs-delict**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative<br>Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|-----------------------|
| Valid | 0     | 247       | 52.8    | 52.8          | 52.8                  |
|       | 1     | 80        | 17.1    | 17.1          | 69.9                  |
|       | 2     | 54        | 11.5    | 11.5          | 81.4                  |
|       | 3     | 26        | 5.6     | 5.6           | 87.0                  |
|       | 4     | 19        | 4.1     | 4.1           | 91.0                  |
|       | 5     | 10        | 2.1     | 2.1           | 93.2                  |
|       | 6     | 6         | 1.3     | 1.3           | 94.4                  |
|       | 7     | 8         | 1.7     | 1.7           | 96.2                  |
|       | 8     | 6         | 1.3     | 1.3           | 97.4                  |
|       | 9     | 3         | .6      | .6            | 98.1                  |
|       | 10    | 1         | .2      | .2            | 98.3                  |
|       | 11    | 3         | .6      | .6            | 98.9                  |
|       | 12    | 1         | .2      | .2            | 99.1                  |
|       | 14    | 2         | .4      | .4            | 99.6                  |
|       | 18    | 1         | .2      | .2            | 99.8                  |
|       | 26    | 1         | .2      | .2            | 100.0                 |
|       | Total |           | 468     | 100.0         | 100.0                 |

*Figuur 3: Frequentietabel aantal middelzwaar geweld en wapenbezit veroordeling voor tbs-delict*

**aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict**

|         |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | 0     | 399       | 85.3    | 85.4          | 85.4               |
|         | 1     | 44        | 9.4     | 9.4           | 94.9               |
|         | 2     | 10        | 2.1     | 2.1           | 97.0               |
|         | 3     | 6         | 1.3     | 1.3           | 98.3               |
|         | 4     | 3         | .6      | .6            | 98.9               |
|         | 5     | 1         | .2      | .2            | 99.1               |
|         | 6     | 1         | .2      | .2            | 99.4               |
|         | 7     | 1         | .2      | .2            | 99.6               |
|         | 10    | 1         | .2      | .2            | 99.8               |
|         | 11    | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
|         | Total | 467       | 99.8    | 100.0         |                    |
| Missing | 999   | 1         | .2      |               |                    |
| Total   | 468   | 100.0     |         |               |                    |

Figuur 4: Frequentietabel aantal vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict

**aantal Zwaar geweld veroordelingen in tbs-delict**

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0   | 398       | 85.0    | 85.0          | 85.0               |
|       | 1   | 57        | 12.2    | 12.2          | 97.2               |
|       | 2   | 12        | 2.6     | 2.6           | 99.8               |
|       | 3   | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
| Total | 468 | 100.0     | 100.0   |               |                    |

Figuur 6: Frequentietabel aantal zwaar geweld veroordelingen in tbs-delict

**aantal (poging tot) doodslag veroordelingen in tbs-delict**

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0   | 308       | 65.8    | 65.8          | 65.8               |
|       | 1   | 146       | 31.2    | 31.2          | 97.0               |
|       | 2   | 9         | 1.9     | 1.9           | 98.9               |
|       | 3   | 4         | .9      | .9            | 99.8               |
|       | 4   | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
| Total | 468 | 100.0     | 100.0   |               |                    |

Figuur 8: Frequentietabel aantal (poging tot) doodslag veroordelingen in tbs-delict

**aantal Vermogen met geweld veroordelingen voor tbs-delict**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0     | 367       | 78.4    | 78.4          | 78.4               |
|       | 1     | 51        | 10.9    | 10.9          | 89.3               |
|       | 2     | 29        | 6.2     | 6.2           | 95.5               |
|       | 3     | 6         | 1.3     | 1.3           | 96.8               |
|       | 4     | 5         | 1.1     | 1.1           | 97.9               |
|       | 5     | 4         | .9      | .9            | 98.7               |
|       | 6     | 1         | .2      | .2            | 98.9               |
|       | 7     | 2         | .4      | .4            | 99.4               |
|       | 8     | 2         | .4      | .4            | 99.8               |
|       | 10    | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 5: Frequentietabel aantal vermogen met geweld veroordelingen voor tbs-delict

**aantal Zwaar geweld veroordelingen voor tbs-delict**

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0   | 374       | 79.9    | 79.9          | 79.9               |
|       | 1   | 62        | 13.2    | 13.2          | 93.2               |
|       | 2   | 21        | 4.5     | 4.5           | 97.6               |
|       | 3   | 4         | .9      | .9            | 98.5               |
|       | 4   | 4         | .9      | .9            | 99.4               |
|       | 5   | 1         | .2      | .2            | 99.6               |
|       | 6   | 2         | .4      | .4            | 100.0              |
| Total | 468 | 100.0     | 100.0   |               |                    |

Figuur 7: Frequentietabel aantal zwaar geweld veroordelingen voor tbs-delict

**aantal (poging tot) moord veroordelingen in tbs-delict**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0     | 393       | 84.0    | 84.0          | 84.0               |
|       | 1     | 65        | 13.9    | 13.9          | 97.9               |
|       | 2     | 8         | 1.7     | 1.7           | 99.6               |
|       | 3     | 1         | .2      | .2            | 99.8               |
|       | 4     | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 10: Frequentietabel aantal (poging tot) moord veroordelingen in tbs-delict

**aantal (poging tot) doodslag veroordelingen voor tbs-delict**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0     | 415       | 88.7    | 88.7          | 88.7               |
|       | 1     | 45        | 9.6     | 9.6           | 98.3               |
|       | 2     | 7         | 1.5     | 1.5           | 99.8               |
|       | 3     | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 9: Frequentietabel aantal (poging tot) doodslag veroordelingen voor tbs-delict

**aantal (poging tot) moord veroordelingen voor tbs-delict**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 0     | 462       | 98.7    | 98.7          | 98.7               |
|       | 1     | 6         | 1.3     | 1.3           | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 11: Frequentietabel aantal (poging tot) moord veroordelingen voor tbs-delict

Opvoedingssituatie

**Opgevoed door biologische moeder en biologische vader**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee   | 70        | 15.0    | 15.0          | 15.0               |
|       | ja    | 398       | 85.0    | 85.0          | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 12: Frequentietabel opgevoed door biologische moeder en biologische vader

**Opgevoed door biologische moeder**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee   | 299       | 63.9    | 63.9          | 63.9               |
|       | ja    | 169       | 36.1    | 36.1          | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 13: Frequentietabel opgevoed door biologische moeder

**Opgevoed door biologische vader**

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee   | 414       | 88.5    | 88.5          | 88.5               |
|       | ja    | 54        | 11.5    | 11.5          | 100.0              |
|       | Total | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 14: Frequentietabel opgevoed door biologische vader

### Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 429       | 91.7    | 91.7          | 91.7               |
|       | ja  | 39        | 8.3     | 8.3           | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 16: Frequentietabel opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)

### Opgevoed door andere familieleden

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 408       | 87.2    | 87.2          | 87.2               |
|       | ja  | 60        | 12.8    | 12.8          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 18: Frequentietabel opgevoed door andere familieleden

### Opgenomen in instelling

|         |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | nee | 338       | 72.2    | 72.4          | 72.4               |
|         | ja  | 129       | 27.6    | 27.6          | 100.0              |
| Total   |     | 467       | 99.8    | 100.0         |                    |
| Missing | 9   | 1         | .2      |               |                    |
| Total   |     | 468       | 100.0   |               |                    |

Figuur 20: Frequentietabel opgenomen in instelling

### Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 382       | 81.6    | 81.6          | 81.6               |
|       | ja  | 86        | 18.4    | 18.4          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 15: Frequentietabel opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)

### Opgevoed door opa en/of opa

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 401       | 85.7    | 85.7          | 85.7               |
|       | ja  | 67        | 14.3    | 14.3          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 17: Frequentietabel opgevoed door opa en/of oma

### Opgevoed in pleeggezin

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 437       | 93.4    | 93.4          | 93.4               |
|       | ja  | 31        | 6.6     | 6.6           | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 19: Frequentietabel opgevoed in pleeggezin

### anders

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 408       | 87.2    | 87.2          | 87.2               |
|       | ja  | 60        | 12.8    | 12.8          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 21: Frequentietabel andere opvoedingssituatie

## Emotionele / fysieke verwaarlozing

### slachtoffer van fysiek verwaarlozing voor 18-de jaar

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 408       | 87.2    | 87.2          | 87.2               |
|       | ja  | 60        | 12.8    | 12.8          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 22: Frequentietabel slachtoffer van fysieke verwaarlozing voor de 18-de jaar

### slachtoffer van emotionele verwaarlozing voor 18-de jaar

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 195       | 41.7    | 41.7          | 41.7               |
|       | ja  | 273       | 58.3    | 58.3          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 23: Frequentietabel slachtoffer van emotionele verwaarlozing voor de 18-de jaar

### slachtoffer van extreme verwenning voor 18-de jaar

|       |     | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | nee | 409       | 87.4    | 87.4          | 87.4               |
|       | ja  | 59        | 12.6    | 12.6          | 100.0              |
| Total |     | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 24: Frequentietabel slachtoffer van extreme verwenning voor de 18-de jaar

## Geslacht

### Geslacht van patient

|       |       | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | man   | 405       | 86.5    | 86.5          | 86.5               |
|       | vrouw | 63        | 13.5    | 13.5          | 100.0              |
| Total |       | 468       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 25: Frequentietabel geslacht

## IQ

### Intelligentie niveau gemeten via IQ

|         |                                    | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|------------------------------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | Zwakbegaafd IQ < 80                | 66        | 14.1    | 15.2          | 15.2               |
|         | Laagbegaafd IQ 80 - 89             | 85        | 18.2    | 19.6          | 34.9               |
|         | Gemiddeld begaafd IQ 90 - 109      | 182       | 38.9    | 42.0          | 76.9               |
|         | Bovengemiddeld begaafd IQ 110 -119 | 64        | 13.7    | 14.8          | 91.7               |
|         | Begaafd IQ 120 - 130               | 31        | 6.6     | 7.2           | 98.8               |
|         | Hoogbegaafd IQ > 130               | 5         | 1.1     | 1.2           | 100.0              |
|         | Total                              |           | 433     | 92.5          | 100.0              |
| Missing | System                             | 35        | 7.5     |               |                    |
| Total   |                                    | 468       | 100.0   |               |                    |

Figuur 26: Frequentietabel IQ-categorie

## Bewerkingen van de variabelen

```
COMPUTE Filter_opvoedingssituatie=opvoedingssituatie2 + opvoedingssituatie3 +  
opvoedingssituatie4 +  
    opvoedingssituatie5 + opvoedingssituatie6 + opvoedingssituatie7 + opvoedingssituatie8 +  
    opvoedingssituatie9 + opvoedingssituatie10.
```

EXECUTE.

Deze bewerking is uitgevoerd zodat er gekeken kan worden naar de hoeveelheid opvoedingssituaties waarin een tbs-patiënt heeft geleefd. Hierdoor kan er ook gekeken worden of een score hoger dan 0 een effect heeft op het aantal gepleegde geweldsdelicten.

---

```
COMPUTE Aantal_geweldsdelicten=Boog_5_index + Boog_5_Geweld + Boog_6_index +  
Boog_6_Vermogen_geweld  
    + Boog7_index + Boog_7_Zwaar_geweld + Boog10_index + Boog_10_Doodslag +  
Boog12_index +  
    Boog_12_Moord.
```

EXECUTE.

Om te bepalen hoeveel geweldsdelicten een tbs-patiënt in totaal heeft gepleegd. Was het nodig om de verschillende variabelen, die de hoeveelheid gepleegde geweldsdelicten aangeven, samen te voegen. Vervolgens is van deze variabele een dummy variabele gemaakt, omdat er sprake was van een scheve verdeling.

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
RECODE Aantal_geweldsdelicten (0 thru 2=0) (ELSE=1) INTO geweldsdelicten_dummy.
```

```
EXECUTE.
```

---

```
COMPUTE Emotionele_fysieke_verwaarlozing=H07_3 + H07_5 + H07_6.
```

```
EXECUTE.
```

Deze verschillende variabelen geven een vorm van verwaarlozing weer. Door deze variabelen samen te voegen kan de mate van verwaarlozing bepaald worden. Een patiënt met een hogere score heeft namelijk meerdere vormen van verwaarlozing meegemaakt.

---

```
RECODE Geslacht (1=1) (2=0) INTO Geslacht_goed.
```

```
EXECUTE.
```

Door de variabele te hercoderen is het interpreteren van de waarden makkelijker.

---

```
RECODE IQ_categorie (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (6=5) INTO IQ.
```

```
EXECUTE.
```

De respondenten met een score op hoogbegaafd IQ > 130 en de respondenten die een score hadden op beschaafd IQ 120-130 samen samengevoegd, omdat er maar vijf respondenten een score hadden op hoogbegaafd IQ > 130. Hierdoor komt de variabele er zo uit te zien: (1) zwakbegaafd IQ < 80; (2) laagbegaafd IQ 80-89; (3) gemiddeld begaafd IQ 90-109; (4) bovengemiddeld begaafd IQ 110-119; (5) begaafd IQ > 120.

## Missing data

Bij de volgende variabelen bleek er sprake te zijn van missende waarden: aantal vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict, opgenomen in een instelling en intelligentieniveau gemeten via IQ. Bij 'het aantal vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict' en 'opgenomen in een instelling' was er bij beide variabelen één tbs-patiënt die op deze variabelen een missende waarde had. Voor de variabele 'intelligentieniveau gemeten via IQ' waren er 35 missende waarden bij de tbs-patiënten. Deze missende waarden zijn gegevens die niet in de verkregen dossiers waren vermeld. De reden waarom deze gegevens niet bekend zijn van de patiënten is onbekend.

### REGRESSION

```
/MISSING LISTWISE
```

```
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
```

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
```

```
/NOORIGIN
```

```
/DEPENDENT Aantal_geweldsdelicten
```

```
/METHOD=ENTER Geslacht_goed IQ Aantal_opvoedingssituaties  
Emotionele_fysieke_verwaarlozing
```

```
/SAVE RESID.
```

```
RECODE RES_1 (MISSING=0) (ELSE=1) INTO obs.
```

```
EXECUTE.
```

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(obs = 1).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ 'obs = 1 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
```



FORMATS filter\_\$ (f1.0).

FILTER BY filter\_\$.

EXECUTE.

Door middel van deze stappen is de missende data uit de dataset gehaald.

## Definitieve variabelen

DESCRIPTIVES VARIABLES=Opvoedingssituatie Aantal\_gewelddelicten  
Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

Geslacht\_goed IQ

/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

| Descriptive Statistics           |     |         |         |        |                   |
|----------------------------------|-----|---------|---------|--------|-------------------|
|                                  | N   | Minimum | Maximum | Mean   | Std.<br>Deviation |
| Aantal_opvoedingssituaties       | 431 | .00     | 8.00    | 1.4826 | 1.43512           |
| Emotionele_fysieke_verwaarlozing | 431 | .00     | 3.00    | .8515  | .75096            |
| Geslacht_goed                    | 431 | .00     | 1.00    | .8724  | .33404            |
| IQ                               | 431 | 1.00    | 5.00    | 2.8074 | 1.11753           |
| gewelddelicten_dummy             | 431 | .00     | 1.00    | .4733  | .49987            |
| Valid N (listwise)               | 431 |         |         |        |                   |

*Figuur 27: Descriptieve statistieken van de definitieve variabelen*

FREQUENCIES VARIABLES=Filter\_opvoedingssituatie Aantal\_gewelddelicten

Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

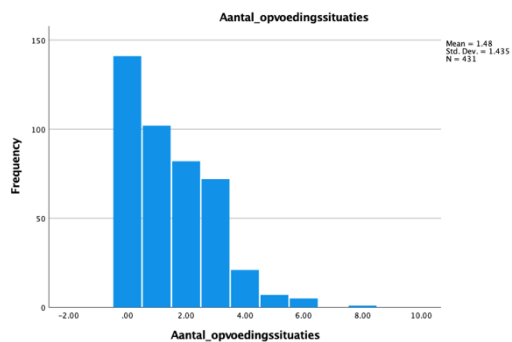
/ORDER=ANALYSIS.

## Aantal geweldsdelicten

| geweldsdelicten_dummy |      |           |         |               |                    |
|-----------------------|------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                       |      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                 | .00  | 227       | 52.7    | 52.7          | 52.7               |
|                       | 1.00 | 204       | 47.3    | 47.3          | 100.0              |
| Total                 |      | 431       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 28: Frequentietabel aantal geweldsdelicten

## Opvoedingssituatie



Figuur 29: Histogram aantal opvoedingssituaties

| Aantal_opvoedingssituaties |      |           |         |               |                    |
|----------------------------|------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                            |      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                      | .00  | 141       | 32.7    | 32.7          | 32.7               |
|                            | 1.00 | 102       | 23.7    | 23.7          | 56.4               |
|                            | 2.00 | 82        | 19.0    | 19.0          | 75.4               |
|                            | 3.00 | 72        | 16.7    | 16.7          | 92.1               |
|                            | 4.00 | 21        | 4.9     | 4.9           | 97.0               |
|                            | 5.00 | 7         | 1.6     | 1.6           | 98.6               |
|                            | 6.00 | 5         | 1.2     | 1.2           | 99.8               |
|                            | 8.00 | 1         | .2      | .2            | 100.0              |
| Total                      |      | 431       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 30: Frequentietabel aantal opvoedingssituaties

## Emotionele/fysieke verwaarlozing

| Emotionele_fysieke_verwaarlozing |      |           |         |               |                    |
|----------------------------------|------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|                                  |      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid                            | .00  | 153       | 35.5    | 35.5          | 35.5               |
|                                  | 1.00 | 194       | 45.0    | 45.0          | 80.5               |
|                                  | 2.00 | 79        | 18.3    | 18.3          | 98.8               |
|                                  | 3.00 | 5         | 1.2     | 1.2           | 100.0              |
| Total                            |      | 431       | 100.0   | 100.0         |                    |

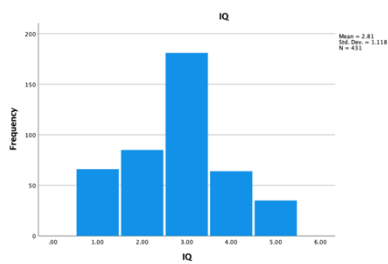
Figuur 31: Frequentietabel emotionele/fysieke verwaarlozing

## Geslacht

| Geslacht_goed |      |           |         |               |                    |
|---------------|------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|               |      | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid         | .00  | 55        | 12.8    | 12.8          | 12.8               |
|               | 1.00 | 376       | 87.2    | 87.2          | 100.0              |
| Total         |      | 431       | 100.0   | 100.0         |                    |

Figuur 32: Frequentietabel Geslacht

## IQ



Figuur 33: Histogram van IQ

## Bijlage 2

### Pearson correlaties

#### CORRELATIONS

```
/VARIABLES=gewelddelicten_dummy Aantal_opvoedingssituaties IQ
```

```
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
```

```
/MISSING=PAIRWISE.
```

**Correlations**

|                            |                     | gewelddelicten_dummy | Aantal_opvoedingssituaties | IQ    |
|----------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-------|
| gewelddelicten_dummy       | Pearson Correlation | 1                    | .102*                      | -.082 |
|                            | Sig. (2-tailed)     |                      | .034                       | .089  |
|                            | N                   | 431                  | 431                        | 431   |
| Aantal_opvoedingssituaties | Pearson Correlation | .102*                | 1                          | .000  |
|                            | Sig. (2-tailed)     | .034                 |                            | .999  |
|                            | N                   | 431                  | 431                        | 431   |
| IQ                         | Pearson Correlation | -.082                | .000                       | 1     |
|                            | Sig. (2-tailed)     | .089                 | .999                       |       |
|                            | N                   | 431                  | 431                        | 431   |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

*Figuur 34: Correlatietabel met gewelddelicten, aantal opvoedingssituaties en IQ*

#### CORRELATIONS

```
/VARIABLES=Aantal_opvoedingssituaties IQ Geslacht_goed
```

```
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
```

```
/MISSING=PAIRWISE.
```

**Correlations**

|                            |                     | Aantal_opvoedingssituaties | IQ   | Geslacht_goed |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|------|---------------|
| Aantal_opvoedingssituaties | Pearson Correlation | 1                          | .000 | .007          |
|                            | Sig. (2-tailed)     |                            | .999 | .877          |
|                            | N                   | 431                        | 431  | 431           |
| IQ                         | Pearson Correlation | .000                       | 1    | .003          |
|                            | Sig. (2-tailed)     | .999                       |      | .958          |
|                            | N                   | 431                        | 431  | 431           |
| Geslacht_goed              | Pearson Correlation | .007                       | .003 | 1             |
|                            | Sig. (2-tailed)     | .877                       | .958 |               |
|                            | N                   | 431                        | 431  | 431           |

*Figuur 35: Correlatietabel met aantal opvoedingssituaties, geslacht en IQ*

De correlatietabellen geven de verschillende correlaties tussen de variabelen weer. Hierdoor kan er gekeken worden naar de samenhang tussen de variabelen.

## UNIANOVA

UNIANOVA Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing BY Aantal\_opvoedingssituaties

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=Aantal\_opvoedingssituaties.

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

| Source                     | Type III Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.  |
|----------------------------|-------------------------|-----|-------------|---------|-------|
| Corrected Model            | 25.005 <sup>a</sup>     | 7   | 3.572       | 6.948   | <.001 |
| Intercept                  | 52.577                  | 1   | 52.577      | 102.257 | <.001 |
| Aantal_opvoedingssituaties | 25.005                  | 7   | 3.572       | 6.948   | <.001 |
| Error                      | 217.491                 | 423 | .514        |         |       |
| Total                      | 555.000                 | 431 |             |         |       |
| Corrected Total            | 242.497                 | 430 |             |         |       |

a. R Squared = .103 (Adjusted R Squared = .088)

Figuur 36: UNIANOVA tabel aantal opvoedingssituaties met emotionele/fysieke verwaarlozing

UNIANOVA Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing BY IQ

/METHOD=SSTYPE(3)

/INTERCEPT=INCLUDE

/CRITERIA=ALPHA(0.05)

/DESIGN=IQ.

### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

| Source          | Type III Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.  |
|-----------------|-------------------------|-----|-------------|---------|-------|
| Corrected Model | 3.109 <sup>a</sup>      | 4   | .777        | 1.383   | .239  |
| Intercept       | 216.292                 | 1   | 216.292     | 384.901 | <.001 |
| IQ              | 3.109                   | 4   | .777        | 1.383   | .239  |
| Error           | 239.387                 | 426 | .562        |         |       |
| Total           | 555.000                 | 431 |             |         |       |
| Corrected Total | 242.497                 | 430 |             |         |       |

a. R Squared = .013 (Adjusted R Squared = .004)

Figuur 37: UNIANOVA tabel emotionele/fysieke verwaarlozing met IQ

Door middel van de UNIANOVA tabellen is de *R* berekent. Deze maat geeft de samenhang tussen de variabelen weer.

## Kruistabellen

### CROSSTABS

/TABLES=Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing BY geweldsdelicten\_dummy Geslacht\_goed

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

### Case Processing Summary

|  | Valid |         | Cases Missing |         | Total |         |
|--|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
|  | N     | Percent | N             | Percent | N     | Percent |
| Emotionele_fysieke_verwaarlozing * geweldsdelicten_dummy | 431   | 100.0%  | 0             | 0.0%    | 431   | 100.0%  |
| Emotionele_fysieke_verwaarlozing * Geslacht_goed         | 431   | 100.0%  | 0             | 0.0%    | 431   | 100.0%  |

Figuur 38: Samenvatting van de kruistabellen

### Symmetric Measures

|                    |            | Value | Approximate Significance |
|--------------------|------------|-------|--------------------------|
| Nominal by Nominal | Phi        | .100  | .231                     |
|                    | Cramer's V | .100  | .231                     |
| N of Valid Cases   |            | 431   |                          |

Figuur 39: Cramer's V emotionele/fysieke verwaarlozing en geslacht

### Symmetric Measures

|                    |            | Value | Approximate Significance |
|--------------------|------------|-------|--------------------------|
| Nominal by Nominal | Phi        | .083  | .392                     |
|                    | Cramer's V | .083  | .392                     |
| N of Valid Cases   |            | 431   |                          |

Figuur 40: Cramer's V van geweldsdelicten en emotionele/fysieke verwaarlozing

### CROSSTABS

/TABLES=geweldsdelicten\_dummy BY Geslacht\_goed

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

### Case Processing Summary

|  | Cases |         |         |         |       |         |
|--|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|  | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|  | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| geweldsdelicten_dummy<br>* Geslacht_goed | 431   | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 431   | 100.0%  |

Figuur 41: Samenvatting van kruistabel

### Symmetric Measures

|                    |            | Value | Approximate Significance |
|--------------------|------------|-------|--------------------------|
| Nominal by Nominal | Phi        | .154  | .001                     |
|                    | Cramer's V | .154  | .001                     |
| N of Valid Cases   |            | 431   |                          |

Figuur 42: Cramer's V van geweldsdelicten en geslacht

Door middel van de kruistabellen zijn de *Cramer's V* waarden alle variabelen berekent. Deze waarde geeft de associatie tussen dezelfde variabelen weer. Hiermee kan er gekeken worden of er sprake is van een samenhang tussen de variabelen.

## Logistische regressieanalyse

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES geweldsdelicten\_dummy

/METHOD=ENTER Geslacht\_goed IQ

/METHOD=ENTER Geslacht\_goed IQ Aantal\_opvoedingssituaties

/METHOD=ENTER Geslacht\_goed IQ Aantal\_opvoedingssituaties

Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

/PRINT=GOODFIT CI(95)

/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).

### Omnibus Tests of Model Coefficients

|        |       | Chi-square | df | Sig. |
|--------|-------|------------|----|------|
| Step 1 | Step  | 13.517     | 2  | .001 |
|        | Block | 13.517     | 2  | .001 |
|        | Model | 13.517     | 2  | .001 |

Figuur 43: Chi-kwadraat model 1

### Model Summary

| Step | -2 Log likelihood    | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
|------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 1    | 577.191 <sup>a</sup> | .031                 | .042                |

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Figuur 44: Deviance van model 1

### Hosmer and Lemeshow Test

| Step | Chi-square | df | Sig. |
|------|------------|----|------|
| 1    | 13.530     | 4  | .009 |

Figuur 45: Hosmer-Lemeshow toets van model 1



| Variables in the Equation |               |       |      |       |    |      |        |                     |       |
|---------------------------|---------------|-------|------|-------|----|------|--------|---------------------|-------|
|                           |               | B     | S.E. | Wald  | df | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |       |
|                           |               |       |      |       |    |      |        | Lower               | Upper |
| Step 1 <sup>a</sup>       | Geslacht_goed | 1.009 | .330 | 9.318 | 1  | .002 | 2.742  | 1.435               | 5.240 |
|                           | IQ            | -.159 | .089 | 3.213 | 1  | .073 | .853   | .717                | 1.015 |
|                           | Constant      | -.557 | .396 | 1.974 | 1  | .160 | .573   |                     |       |

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht\_goed, IQ.

Figuur 46: Logistische regressieanalyse model 1

| Omnibus Tests of Model Coefficients |       |            |    |       |
|-------------------------------------|-------|------------|----|-------|
|                                     |       | Chi-square | df | Sig.  |
| Step 1                              | Step  | 3.785      | 1  | .052  |
|                                     | Block | 3.785      | 1  | .052  |
|                                     | Model | 17.302     | 3  | <.001 |

Figuur 47: Chi-kwadraat model 2

| Model Summary |                      |                      |                     |
|---------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Step          | -2 Log likelihood    | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
| 1             | 573.406 <sup>a</sup> | .040                 | .053                |

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Figuur 48: Deviance van model 2

| Hosmer and Lemeshow Test |            |    |      |
|--------------------------|------------|----|------|
| Step                     | Chi-square | df | Sig. |
| 1                        | 4.631      | 7  | .705 |

Figuur 49: Hosmer-Lemeshow toets van model 2

| Variables in the Equation |                            |       |      |       |    |      |        |                     |       |
|---------------------------|----------------------------|-------|------|-------|----|------|--------|---------------------|-------|
|                           |                            | B     | S.E. | Wald  | df | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |       |
|                           |                            |       |      |       |    |      |        | Lower               | Upper |
| Step 1 <sup>a</sup>       | Geslacht_goed              | .991  | .331 | 8.973 | 1  | .003 | 2.695  | 1.409               | 5.156 |
|                           | IQ                         | -.159 | .089 | 3.187 | 1  | .074 | .853   | .716                | 1.016 |
|                           | Aantal_opvoedingssituaties | .136  | .070 | 3.724 | 1  | .054 | 1.146  | .998                | 1.315 |
|                           | Constant                   | -.740 | .410 | 3.267 | 1  | .071 | .477   |                     |       |

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht\_goed, IQ, Aantal\_opvoedingssituaties.

Figuur 50: Logistische regressieanalyse van model 2

| Omnibus Tests of Model Coefficients |       |            |    |       |
|-------------------------------------|-------|------------|----|-------|
|                                     |       | Chi-square | df | Sig.  |
| Step 1                              | Step  | 1.983      | 1  | .159  |
|                                     | Block | 1.983      | 1  | .159  |
|                                     | Model | 19.286     | 4  | <.001 |

Figuur 51: Chi-kwadraat van model 4

| Model Summary |                      |                         |                        |
|---------------|----------------------|-------------------------|------------------------|
| Step          | -2 Log<br>likelihood | Cox & Snell R<br>Square | Nagelkerke<br>R Square |
| 1             | 571.423 <sup>a</sup> | .044                    | .059                   |

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than .001.

Figuur 52: Deviance van model 4

| Hosmer and Lemeshow Test |            |    |      |
|--------------------------|------------|----|------|
| Step                     | Chi-square | df | Sig. |
| 1                        | 3.549      | 8  | .895 |

Figuur 53: Hosmer-Lemeshow toets van model 4

| Variables in the Equation |                                  |       |      |       |    |      |        |                     |       |
|---------------------------|----------------------------------|-------|------|-------|----|------|--------|---------------------|-------|
| Step 1 <sup>a</sup>       |                                  | B     | S.E. | Wald  | df | Sig. | Exp(B) | 95% C.I. for EXP(B) |       |
|                           |                                  |       |      |       |    |      |        | Lower               | Upper |
|                           | Geslacht_goed                    | 1.003 | .331 | 9.158 | 1  | .002 | 2.726  | 1.424               | 5.220 |
|                           | IQ                               | -.159 | .089 | 3.149 | 1  | .076 | .853   | .716                | 1.017 |
|                           | AantaL_opvoedingssituaties       | .115  | .072 | 2.560 | 1  | .110 | 1.122  | .974                | 1.292 |
|                           | Emotionele_fysieke_verwaarlozing | .194  | .138 | 1.973 | 1  | .160 | 1.214  | .926                | 1.593 |
|                           | Constant                         | -.884 | .424 | 4.351 | 1  | .037 | .413   |                     |       |

a. Variable(s) entered on step 1: Geslacht\_goed, IQ, AantaL\_opvoedingssituaties, Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing.

Figuur 54: Logistische regressieanalyse model 4

Er is een logistische regressieanalyse uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag. Er is gebruik gemaakt van een logistische regressieanalyse aangezien de afhankelijke variabele 'gewelddelicten' een dummy variabele is. De logistische regressieanalyse is in verschillende stappen uitgevoerd. In de eerste stap is de afhankelijke variabele samen met de controlevariabelen getoetst. In de volgende stap is hierbij het aantal opvoedingssituaties toegevoegd en in de laatste stap is ook de emotionele/fysieke verwaarlozing toegevoegd.

## Lineaire regressieanalyse

### REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

/METHOD=ENTER Geslacht\_goed IQ Opvoedingssituatie

/SAVE RESID.

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .212 <sup>a</sup> | .045     | .038              | .72152                     |

a. Predictors: (Constant), Aantal\_opvoedingsituaties, IQ, Geslacht\_goed  
b. Dependent Variable: Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

Figuur 55: Modelfit van model 3

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig.               |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|-------|--------------------|
| 1     | Regression | 10.313         | 3   | 3.438       | 6.603 | <.001 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 220.211        | 423 | .521        |       |                    |
|       | Total      | 230.525        | 426 |             |       |                    |

a. Dependent Variable: Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing  
b. Predictors: (Constant), Aantal\_opvoedingsituaties, IQ, Geslacht\_goed

Figuur 56: ANOVA van model 3

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |                           | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig.  |
|-------|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|-------|
|       |                           | B                           | Std. Error | Beta                      |       |       |
| 1     | (Constant)                | .731                        | .137       |                           | 5.314 | <.001 |
|       | Geslacht_goed             | -.050                       | .107       | -.022                     | -.470 | .638  |
|       | IQ                        | -.004                       | .031       | -.006                     | -.122 | .903  |
|       | Aantal_opvoedingsituaties | .110                        | .025       | .211                      | 4.438 | <.001 |

a. Dependent Variable: Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing

Figuur 57: Lineaire regressieanalyse van model 3

Er is lineaire regressieanalyses uitgevoerd om een deel van het mediatie effect te testen. De afhankelijke variabele in deze analyse is die van de mediatie variabele emotionele/fysieke verwaarlozing. Deze is uitgevoerd samen met de variabelen geslacht, IQ en aantal opvoedingssituaties.

## Bijlage 3

### Modelassumpties

#### Onafhankelijke observaties:

Bij deze analyse is er sprake van onafhankelijke observaties, omdat het gaat om individuele tbs-patiënten die los van elkaar zijn onderzocht. Daarnaast hebben de tbs-patiënten geen invloed op elkaar gehad in de loop van hun levensjaren.

## Outliers

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES geweldsdelicten_dummy
```

```
/METHOD=ENTER Geslacht_goed IQ
```

```
/METHOD=ENTER Geslacht_goed IQ Aantal_opvoedingssituaties
```

```
/METHOD=ENTER Geslacht_goed IQ Aantal_opvoedingssituaties
```

```
Emotionele_fysieke_verwaarlozing
```

```
/SAVE=LEVER DFBETA
```

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).
```

---

Er is een logistische regressieanalyse uitgevoerd waarbij de *leverage* in de dataset zijn opgeslagen. Deze residuals zijn gebruikt om de verschillende uitbijters te bepalen. Door de verschillende residuals van hoog naar laag te zetten zijn de hoogste waarden van de residuals te zien. Bij de *leverage* is het een uitbijter als de leverage groter is dan  $(3 \cdot p) / n$ . In deze dataset zal dat dan  $(3 \cdot 5) / 431 = 0,035$ . Casenummers 404, 435, 388 en 280 zijn bij de leverage uitbijters. Deze casenummers zijn vervolgens uit de dataset gefilterd:

```
DATASET ACTIVATE DataSet1.
```

```
USE ALL.
```

```
COMPUTE filter_$=(id ^= 404 & id ^= 434 & id ^= 388 & id ^= 280 & obs = 1).
```

```
VARIABLE LABELS filter_$ 'id ^= 404 & id ^= 434 & id ^= 388 & id ^= 280 & obs = 1 (FILTER)'.  
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
```

```
FORMATS filter_$ (f1.0).
```

```
FILTER BY filter_$.
```

```
EXECUTE.
```

## Multicollineariteit

### REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT geweldsdelicten\_dummy

/METHOD=ENTER Geslacht\_goed IQ Aantal\_opvoedingssituaties

Emotionele\_fysieke\_verwaarlozing.

| Model |                                  | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|----------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |                                  | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant)                       | .299                        | .097       |                           | 3.098  | .002 |                         |       |
|       | Geslacht_goed                    | .229                        | .073       | .150                      | 3.144  | .002 | .998                    | 1.002 |
|       | IQ                               | -.038                       | .021       | -.085                     | -1.790 | .074 | 1.000                   | 1.000 |
|       | Aantal_opvoedingssituaties       | .028                        | .017       | .079                      | 1.616  | .107 | .954                    | 1.048 |
|       | Emotionele_fysieke_verwaarlozing | .047                        | .033       | .069                      | 1.413  | .158 | .955                    | 1.047 |

a. Dependent Variable: geweldsdelicten\_dummy

Figuur 58: VIF-waarden voor model 4

In figuur 30 staan de verschillende VIF-waarden die bij de variabelen uit het laatste model horen. Een vuistregel voor multicollineariteit is dat de VIF-waarden kleiner dan 2 moeten zijn. Aangezien alle waarden van de variabelen onder de twee zijn, is er geen sprake van grote multicollineariteit. Daarom is er geen sprake van een samenhang tussen de onafhankelijke variabelen.