

Recidiveren van ex-tbs-patiënten: de invloed van de opvoedingssituatie en eventuele veroordeling in het verleden

Naam: Vera Schlette
Studentnummer: S4341449
E-mailadres: v.schlette@student.rug.nl
Cursus: Bachelorwerkstuk
Begeleider: Marinus Spreen
Tweede lezer: René Veenstra
Datum: 5 juni 2024

Abstract

Binnen twee jaar na de tbs-behandeling recidiveert 32,3% van de ex-tbs-patiënten (TBS, 2023c). Wetende welke factoren een rol spelen op de kans op recidiveren van ex-tbs-patiënten, draagt bij aan het verminderen van de kans op recidive. Hoe meer factoren in kaart zijn gebracht, hoe beter de tbs-patiënten geholpen kunnen worden en dit draagt vervolgens bij aan het creëren van een veiligere maatschappij. Dit onderzoek had als doel om erachter te komen welke factoren uit het verleden van ex-tbs-patiënten invloed hebben op het wel of niet recidiveren. In dit onderzoek is door middel van een literatuuronderzoek en een hiërarchische logistische regressieanalyse onderzocht wat de invloed van de opvoedingssituatie van de ex-tbs-patiënten én een eventueel eerdere veroordeling in het verleden op de kans op recidiveren van de ex-tbs-patiënten is. Uit de literatuur is gebleken dat een onstabiele opvoedingssituatie leidt tot een grotere kans van recidiveren van ex-tbs-patiënten. Daarbij leidt een onstabiele opvoedingssituatie tot een grotere kans op het hebben van een eerdere veroordeling voor de veroordeling van het tbs-delict. Dit leidt vervolgens tot een grotere kans op recidiveren. Deze gevonden theorie is getoetst door middel van een hiërarchische logistische regressieanalyse, met behulp van een mediatie-analyse. Deze analyse is uitgevoerd met data uit een landelijk onderzoek naar de behandelduur en het recidiverisico van ontslagen tbs-patiënten uit de periode 2009-2014. De gebruikte dataset bestaat uit 430 mannelijke en vrouwelijke ex-tbs-patiënten. In deze dataset worden eigenschappen van de ex-tbs-patiënten en hun criminele carrières weergegeven. De onderzoeksresultaten laten zien dat het verwachte effect van de opvoedingssituatie en een eerdere veroordeling niet leidt tot een grotere kans op recidiveren van ex-tbs-patiënten. De resultaten zijn gecontroleerd voor de variabelen leeftijd ten tijde van het tbs-delict, leeftijd ten tijde van de eerste veroordeling, IQ en vermogensdelict. Voor verder onderzoek kan gekeken worden naar de invloed van de verschillende soorten opvoedingssituaties op het recidiveren van ex-tbs-patiënten. Daarnaast kan nader onderzocht

worden wat de invloed is van het hebben van een eerdere veroordeling op de kans op recidiveren. Hierbij kan gekeken worden of bijvoorbeeld het soort delict en veroordeling invloed heeft op recidive.

Inhoud

Abstract	2
Inleiding	5
Theorie	7
Opvoedingssituatie en recidive.....	9
Opvoedingssituatie en eerdere veroordeling	9
Invloed opvoedingssituatie en eerdere veroordeling verklaard	11
Controlevariabelen.....	13
Methoden.....	15
Data- en procedure.....	15
Operationalisaties	16
Analyseopzet	17
Resultaten	19
Beschrijvende statistieken	19
Univariate statistieken.....	19
Bivariate statistieken	21
Hypothesetoetsing	24
Modevaluatie	26
Conclusie.....	30
Discussie.....	33
Literatuurlijst.....	35
Bijlage 1	38
Bijlage 2	53
Bijlage 3	61

Inleiding

Terbeschikkingstelling, ofwel tbs, wordt opgelegd aan mensen die ten tijde van het plegen van een delict geheel of gedeeltelijk ontoerekeningsvatbaar zijn, als gevolg van een psychische stoornis. Het doel van de tbs-maatregel is het werken aan een veiligere maatschappij, zowel op korte als op lange termijn. Bij het opleggen van tbs, moet de kans op recidive (het opnieuw plegen van een delict), bij geen behandeling, aanwezig zijn. Door de behandeling te richten op het verkleinen van de kans dat de patiënt opnieuw een ernstig delict pleegt, wordt de veiligheid binnen de samenleving en voor de patiënt, op lange termijn vergroot (TBS, 2023b). Binnen twee jaar na de tbs-behandeling is er voor 19,2% van de ex-tbs-patiënten sprake van algemene recidive (recidive ongeacht aard en ernst van het gepleegde delict), voor 9,1% tbs-waardige recidive (een delict waarvoor opnieuw tbs kan worden opgelegd) en voor 4% zeer ernstige recidive (een delict met een maximale strafdreiging van 8 jaar of meer) (TBS, 2023c).

Er zijn verschillende factoren die invloed kunnen hebben op het wel of niet recidiveren van de ex-tbs-patiënt. Zo is uit onderzoek gebleken dat het tbs-index uitgangsdelict, het aantal veroordelingen in de voorgeschiedenis en de leeftijd van de persoon samenhangen met de kans op recidiveren van de ex-tbs-patiënt (Drieschner, et al., 2018). Wetende welke factoren (nog meer) een rol spelen op de kans op recidive van de ex-tbs-patiënten, kan bijdragen aan het verminderen van de kans van recidive. Hoe meer factoren in kaart zijn gebracht, hoe beter de patiënt geholpen kan worden en de kans op recidiveren verminderd wordt. Dit draagt vervolgens bij aan het creëren van een veiligere maatschappij.

Dit onderzoek heeft als doel meer factoren te onderzoeken die (mogelijk) invloed hebben op het recidiveren van een ex-tbs-patiënt na de behandeling. Er wordt onderzocht wat de invloed van de samenstelling van het kerngezin, ook wel de opvoedingssituatie, en een eventueel eerdere veroordeling in de levensgeschiedenis van de ex-tbs-patiënt voor het tbs-

delict is op het behandelingsucces van de tbs-maatregel is. De opvoedingssituatie waarin de ex-tbs-patiënt is opgegroeid kan een stabiele of onstabiele opvoedingssituatie zijn geweest.

Daarnaast wordt gekeken of er sprake is van een eerdere veroordeling van de ex-tbs-patiënt of dat diegene niet eerder veroordeeld is geweest voor een ander delict. Wat betreft het behandelingsucces, kan er sprake zijn van wel of geen recidive. Voor de relatie tussen de invloed van de opvoedingssituatie en de kans op recidiveren wordt gekeken naar het risk-need-responsivity-model (RNR-model), een model dat zich richt op het schetsen van de oorzaken van aanhoudend crimineel gedrag en op het terugdringen van de betrokkenheid bij criminaliteit. Dit model bestaat uit drie onderdelen, namelijk risico, criminogene behoefte en responsiviteit (Polaschek, 2012). Voor de verklaring van de invloed van de opvoedingssituatie op een eventuele eerdere veroordeling wordt onder andere gekeken naar de bindingstheorie, die verklaart hoe bindingen met de opvoeders tijdens de opvoedingssituatie zorgen voor wel of geen criminele activiteiten op latere leeftijd (Grady et al., 2016 en Demuth & Brown, 2004). Voor de invloed van het hebben van een eerdere veroordeling op de kans op recidiveren, wordt onder andere gekeken naar population heterogeneity. Bij dit concept stellen Nagin & Patronester (2000) hoe eerdere criminele activiteiten in het verleden invloed hebben op het plegen van criminaliteit in de toekomst. Ze stellen dat dit niet snel veranderd en dat die invloed redelijk constant blijft.

Theorie

In de criminologie heeft het gezin waarin iemand opgroeit een belangrijke rol in de verklaring waarom mensen crimineel worden. Zo stelt Sutherland met de differentiële associatietheorie (1949) dat men zich associeert met het gedrag dat het meest wordt waargenomen door de intieme groepen om zich heen. Het aanleren van delinquent gedrag gebeurt door de mensen die het dichtst bij staan, bijvoorbeeld de ouders, familie of vrienden. Dit gedrag kan conformerend of deviant zijn. Daarnaast kan de associatie variëren of differentiëren in intensiteit, tijd en prioriteit. Een persoon wordt crimineel als diegene meer redenen voor het plegen van de misdaad heeft in plaats van tegen het plegen van de misdaad (Cressey, 1960). Ieder individu kan dus crimineel worden als gevolg van de sociale processen waardoor zij de deviante gedragingen en ook bepaalde rationalisaties aanleren die dit gedrag voor deze persoon rechtvaardigen (Lanier & Henry, 2004). Ook in de sociale controletheorie van Hirschi (1969) komt de rol van het gezin terug. Een onderdeel van de sociale controletheorie zijn de bindingen die een persoon heeft, de emotionele connectie met andere personen. Het idee van de sociale controletheorie is dat delinquent gedrag mogelijk wordt wanneer de binding van het individu met de samenleving is verzwakt of verbroken. Wanneer er goede bindingen zijn tussen de ouder en het kind, is het kind minder geneigd criminaliteit te begaan, zowel voor hun achttiende levensjaar, als volwassene. Hier is te zien dat een goede binding met de ouders belangrijk is voor het voorspellen van criminaliteit. De bindingen die iemand heeft met anderen kan ook worden verloren door criminaliteit (Costello & Laub, 2020).

Het RNR-rehabilitatie model is een model dat aan de ene kant de centrale oorzaken van aanhoudend crimineel gedrag en aan de andere kant het verminderen van de betrokkenheid bij criminaliteit schetst (Polaschek, 2012). Het model bevat principes voor effectieve rehabilitatie. Het model bestaat uit drie basisprincipes: risico, criminogene behoefte en responsiviteit. Risico gaat over hoe hoger het risico dat iemand criminaliteit begaat is, hoe

intensiever en langer de behandeling van die persoon is. Dat risico kan voorspeld worden door verschillende factoren. De behoefte verwijst naar de criminogene behoeften van daders. Er zijn acht risico/behoefte-factoren, de Centrale Acht genoemd (Andrews & Bonta, 2010). Deze worden onderverdeeld in de ‘grote vier’: antisociale attitudes, antisociale relaties, antisociaal temperament/persoonlijkheid en de geschiedenis van divers antisociaal gedrag. Daarnaast bevat de Centrale Acht de ‘gematigde vier’, deze bevatten de volgende factoren, namelijk: gezins-/huwelijkse omstandigheden, sociaal/werk, vrije tijd/recreatie en middelenmisbruik. Het derde aspect van het model is responsiviteit. Hierbij gaat het om de ‘hoe’ van een interventie, het ontwikkelen en leveren van diensten om overtreders te helpen leren en veranderen. Ook gaat het over dat je de behandeling moet aanpassen aan de patiënt (Polaschek, 2012).

In dit onderzoek wordt gekeken naar zowel een aspect van de ‘grote vier’, namelijk de geschiedenis van divers antisociaal gedrag, als naar een aspect van de ‘gematigde vier’, namelijk de gezinsomstandigheden. Er wordt in dit onderzoek onderzocht wat de invloed van de gezinsomstandigheden, de opvoedingssituatie, is op de kans op recidiveren. In dit onderzoek wordt er een onderscheid gemaakt tussen een stabiele en onstabiele opvoedingssituatie. Een stabiele opvoedingssituatie wordt gezien als de opvoeding van het kind door de biologische vader en moeder gedurende iemands hele jeugd. Er wordt van een onstabiele opvoedingssituatie gesproken wanneer het kind bijvoorbeeld is opgevoed door de biologische vader of moeder en een stiefvader en/of stiefmoeder, dat er sprake was van het wisselen van stiefouders of wanneer het kind is opgevoed door andere familieleden. Bij een onstabiele opvoedingssituatie kan ook sprake zijn geweest van wisselende opvoedingssituaties. Voor het verklaren van de invloed van de opvoedingssituatie van de ex-tbs-patiënt op de kans op recidiveren wordt in dit onderzoek gekeken naar de invloed van de opvoedingssituatie op de kans dat iemand voor het tbs-delict al eerder veroordeeld is voor een

crimineel delict of niet (dus de geschiedenis van divers antisociaal gedrag in het RNR-model). Er wordt vervolgens gekeken naar de invloed van het wel of niet eerder veroordeeld zijn voor een delict op de kans op recidiveren.

Opvoedingssituatie en recidive

De gezinsomstandigheden worden, zoals hierboven werd beschreven, bij het RNR-model als risicofactor aangeduid dat een persoon na behandeling kan recidiveren (Polaschek, 2012). Uit onderzoek van Cottle et al. (2001) is gebleken dat wanneer iemand fysiek of seksueel misbruikt is, is opgevoed door één ouder, meerdere keren uit huis is geplaatst, er familieproblemen waren of sprake was van delinquente ouder(s) (dus een onstabiele opvoedingssituatie heeft gehad), de kans op recidive groter is. Ook uit onderzoek van Gendrau, Little & Goggin (1996) is gebleken dat wanneer sprake was van bijvoorbeeld veel conflicten tussen ouder en kind en wanneer er een gebrek aan supervisie was tijdens de opvoeding, de kans op recidiveren groter is. Deze bevindingen leiden tot de volgende hypothese: *tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans op recidiveren na de tbs-behandeling.*

Opvoedingssituatie en eerdere veroordeling

Naast dat de opvoedingssituatie een factor is die in het RNR-model wordt opgenomen als voorspeller van recidive, wordt ook de geschiedenis van antisociaal gedrag als factor gebruikt in dit onderzoek. Kinderen die opgroeien in een eenouderhuishouden zijn sneller geneigd in het criminele circuit terecht te komen dan kinderen die zijn opgevoed door zijn of haar biologische vader en moeder (Demuth & Brown, 2004). Daarnaast is een gebrek aan ouderlijk toezicht een belangrijke voorspeller voor criminaliteit (Vohs & Baumeister, 2004).

Een verklaring hiervoor is dat kinderen vanuit een onstabiele opvoedingssituatie zich minder snel hechten aan zijn of haar opvoeders. Uit de bindingstheorie van Hirschi (1969) blijkt dat kinderen met minimaal één biologische ouder een (sterke) relatie moeten ontwikkelen voor een goede emotionele en sociale ontwikkeling van het kind (Grady et al., 2016). De kans is kleiner dat het kind zo een relatie ontwikkeld in een onstabiel gezin dan in een stabiel gezin. Het hebben van een sterke relatie met één biologische ouder, en daarbij een goede emotionele en sociale ontwikkeling, kan ervoor zorgen dat een persoon later minder snel geneigd is criminaliteit te begaan (Demuth & Brown, 2004). Uit de bindingstheorie van Hirschi (1969) blijkt ook dat de emotionele band tussen individuen en conventionele ('normale') instituties van belang is. Het gaat over het respect en de liefde die je hebt voor bijvoorbeeld je ouders, vrienden of instituties. Hoe meer je verbonden bent met conventionele mensen, hoe kleiner de kans dat je crimineel gedrag gaat vertonen, omdat delinquente handelingen de relatie met die mensen bedreigen. Wanneer iemand is opgevoed door mensen die in het criminele circuit (en dus minder conventionele banden hebben) zitten, is de kans groter dat iemand zelf later ook crimineel gedrag gaat vertonen (Vohs & Baumeister, 2004).

Een stabiel kerngezin (en dus een stabiele opvoedingssituatie) biedt aspecten zoals intimiteit en veiligheid. Deze aspecten geven een persoon een gevoel van voldoening. Wanneer er geen sprake is van een (stabiel) kerngezin, kan het zijn dat een persoon die aspecten mist in zijn of haar leven en is het mogelijk dat de persoon die voldoening gaat zoeken door middel van het plegen van delicten. In het Good Lives Model (Ward, 2002) wordt aandacht besteed aan een 'goed leven'; aan de aspecten in het leven die zorgen voor voldoening bij een persoon, zoals gezondheid, intimiteit, veiligheid of emotioneel welzijn. Deze aspecten worden geboden in een stabiel kerngezin. Wanneer op deze aspecten wordt gefocust, wordt de kans op het plegen van delicten verminderd. Indien personen de

voldoening in het ‘goede leven’ reeds hebben, zijn zij minder geneigd om delicten te plegen (Ward, 2002).

Wanneer je uit een onstabiele opvoedingssituatie komt, hoe minder banden je hebt met je opvoeder(s) en hoe minder je je verbonden voelt met je opvoeders, hoe waarschijnlijker het is dat je voor je achttiende criminaliteit begaat. Daarnaast speelt het hebben van onconventionele banden met je ouders (opvoeders) en voldoening in het ‘goede leven’ ook een rol in het begaan van criminaliteit. De kans dat iemand eerder veroordeeld is voor het plegen van een tbs-delict voor hun achttiende is groter wanneer sprake is van een onstabiele opvoedingssituatie. Hieruit volgt de volgende hypothese: *tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans dat ze voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.*

Invloed opvoedingssituatie en eerdere veroordeling verklaard

Wanneer een tbs-patiënt voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld is geweest, is de kans dat de patiënt zal recidiveren na de tbs groter (Leuw, 1995). Uit onderzoek van Drieschner et al. (2018b) blijkt dat met elk delict dat iemand heeft gepleegd voor de oplegging van het tbs-delict, de kans op recidive wordt verhoogd met 6%. Daarnaast is uit onderzoek naar de invloed van de Centrale Acht op het recidiveren van overtreeders gebleken dat de geschiedenis van crimineel gedrag de kans op recidiveren na behandeling vergroot (Van Horn, 2018).

Een verklaring tussen het eerder veroordeeld zijn en de kans op recidiveren blijkt uit het concept ‘population heterogeneity’ (Nagin & Patronestor, 2000). Dit concept beschrijft dat hoe meer criminaliteit iemand in het verleden is begaan, hoe groter de kans is dat iemand in de toekomst criminaliteit begaat. Een aspect wat bij ‘population heterogeneity’ de kans op criminaliteit bepaald is zelfbeheersing, een onderdeel van de algemene theorie van

criminaliteit van Gottfredson en Hirschi (1990b). Zelfbeheersing is dat je het vermogen hebt om verleiding van onmiddellijke en gemakkelijke bevrediging te weerstaan. Wanneer iemand een lage zelfbeheersing heeft, vertoont diegene gedrag waarbij je weinig moeite hoeft te doen voor voldoening en neig je sneller naar criminaliteit, dan wanneer iemand een hoge zelfbeheersing heeft (Nagin & Patronestor, 2000). De zelfbeheersing die een persoon heeft, wordt bepaald door de mate van 'effectieve socialisatie door een attente, betrokken en conventionele zorgverlener' (Nagin & Paternoster, 2000, p. 121). De zelfbeheersing van een persoon wordt vroeg in de kindertijd ontwikkeld en wordt niet tot nauwelijks beïnvloed door latere ervaringen. De mate van zelfbeheersing leert het kind van ouders of andere verantwoordelijke volwassenen (Vohs & Baumeister, 2004). Bij het vormen van de zelfbeheersing van een persoon speelt de opvoeding dus een rol. Wanneer iemand een attente, betrokken en conventionele opvoeder heeft gehad, is de kans groter dat diegene een hogere zelfbeheersing ontwikkeld dan wanneer de opvoeder niet zo was. De kans dat iemand een attente, betrokken en conventionele opvoeder heeft gehad in een stabiele opvoedingssituatie is groter dan wanneer iemand een onstabiele opvoedingssituatie heeft meegemaakt. Een lagere zelfbeheersing leidt tot een grotere kans op criminaliteit. Het concept 'population heterogeneity' beschrijft dus wanneer sprake is van een crimineel verleden, de kans dat diegene in de toekomst ook criminaliteit begaat aanwezig is. Een grotere kans op criminaliteit wordt onder andere bepaald door de mate van zelfbeheersing (Nagin & Patronestor, 2000). Wanneer iemand voor zijn achttiende criminaliteit heeft gepleegd, dus voor het tbs-delict al eerder veroordeeld is geweest, is de kans dat diegene na de tbs-behandeling weer criminaliteit begaat (en dus recidiveert), volgens population heterogeneity groter.

De invloed van de opvoedingssituatie van de ex-tbs-patiënt op de kans op recidiveren, kan dus gedeeltelijk worden verklaard doordat iemand voor de veroordeling van het tbs-delict wel of niet eerder is veroordeeld voor een crimineel delict. Wanneer iemand een onstabiele

opvoedingssituatie heeft meegemaakt, heeft diegene minder banden ontwikkeld met zijn of haar opvoeder(s) en kan iemand een lagere mate van zelfbeheersing hebben ontwikkeld. De kans dat iemand met een lagere zelfbeheersing criminaliteit begaat is groter dan iemand die een hogere zelfbeheersing heeft. Dit maakt de kans dat het tbs-delict van de persoon het eerste delict is waar diegene voor veroordeeld wordt, kleiner is. Hoe meer criminele delicten iemand heeft gepleegd in het verleden, hoe groter de kans dat iemand dat in de toekomst ook gaat doen (population heterogeneity), dus hoe hoger de kans op recidive. Deze verklaring leidt tot de volgende hypothese: *Het negatieve effect van een onstabiele opvoedingssituatie op een hogere kans op recidiveren wordt gedeeltelijk verklaard doordat patiënten voor het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.*

Controlevariabelen

Voor dit onderzoek is het belangrijk dat er wordt gecontroleerd voor een aantal variabelen. De eerste controlevariabele bevat de leeftijd van de tbs-patiënt ten tijde van de tbs-veroordeling. Uit onderzoek van Leuw (1995) blijkt dat een jongere leeftijd ten tijde van de tbs-veroordeling zorgt voor een grotere kans op recidive na de tbs-behandeling.

De tweede controlevariabele bevat de variabele leeftijd ten tijde van de eerste veroordeling van de tbs-patiënt. Hierbij gaat het om de leeftijd waarop een patiënt ooit voor het eerst veroordeeld is. Uit onderzoek blijkt dat voor elk jaar dat iemand jonger was bij het plegen van het eerste delict, de kans om te recidiveren met 6% toeneemt (Driescher et al., 2018). Omdat beide leeftijden, zowel de leeftijd ten tijde van de veroordeling van het tbs-delict, als de leeftijd ten tijde van het eerste delict, invloed kunnen hebben op het wel of niet recidiveren van de patiënt, is het belangrijk om hiervoor te controleren.

Een andere controlevariabele is het intelligentieniveau van de patiënt. Een laag intelligentieniveau kan ervoor zorgen dat een persoon een grotere kans heeft om te

recidiveren, daarom wordt er voor het intelligentieniveau gecontroleerd (Sigurðsson et al., 2001).

Het soort delict dat de persoon heeft gepleegd hangt sterk samen met de kans op recidiveren. Wanneer sprake was van een vermogensdelict, is de kans op recidiveren van de ex-tbs-patiënt twee keer groter dan bij andere uitgangsdelicten (Drieschner et al., 2018). Daarom wordt ook gecontroleerd of er sprake was van een vermogensdelict.

Methoden

Data- en procedure

De data die wordt gebruikt in dit onderzoek gaat over een landelijk onderzoek naar de behandelduur en het recidiverisico van ontslagen tbs-patiënten. Deze dataset bestaat uit $N = 468$ ex-tbs-patiënten (mannen en vrouwen), die in de periode 1 januari 2009 tot en met 31 december 2014 ontslag hebben gekregen van de tbs-maatregel met dwangverpleging. In de dataset worden eigenschappen van de ex-tbs-patiënten zelf, maar ook van hun criminele carrières weergegeven.

Na toestemming van de Dienst Justitiële Inrichting werden van de ex-tbs-patiënten gegevens opgevraagd. Er werden van 887 ex-tbs-patiënten gegevens aangeleverd. Van deze ex-tbs-patiënten werden de overleden patiënten ($N = 89$), patiënten met een gelimiteerde tbs ($N = 53$), patiënten die uitgezet waren ($N = 16$) en de patiënten waarvan de reden van de tbs-beëindiging onbekend was ($N = 1$) uit de data gefilterd. Hierdoor bleven er 728 patiënten over, waarvan 69 vrouwen en 659 mannen. Hiervan werd besloten om alle 69 vrouwelijke patiënten in de steekproef te laten en van de 659 mannen een representatieve steekproef te trekken. Uiteindelijk bleven er 63 dossiers van de vrouwelijke en 405 dossiers van de mannelijke patiënten over. Vervolgens werden de dossiers gescand op volledigheid en werd de informatie in de dossiers onderverdeeld en geordend in tijdsdomeinen. Van de informatie die beschikbaar was, werden de scores opgeschreven en die scores van de patiënten resulteren in de gebruikte dataset van dit huidige onderzoek. De codeurs die deze taak uitvoerden kregen een training om de kwaliteit van het coderen te garanderen. Daarnaast is elk dossier nagekeken door ervaren taxateurs voor betrouwbaarheid van de gegevens. In de gebruikte dataset zijn de cases met missende waarden uit de dataset gehaald, waardoor er nog $N = 430$ overbleef.

Operationalisaties

De eventuele bewerkingen die zijn uitgevoerd op de variabelen zijn weergegeven in Bijlage 1.

Recidive is gemeten door ‘Na einde tbs-maatregel opnieuw veroordeling voor gewelddadige delict(en)’ met de antwoordcategorieën 0=nee en 1=ja.

De opvoedingssituatie is gemeten door twee opvoedingssituaties met elkaar te vergelijken, een stabiele en een onstabiele opvoedingssituatie. Een stabiele opvoedingssituatie is gemeten door de stelling ‘Opgevoed door biologische moeder en biologische vader’ waarbij 0=nee en 1=ja. Deze variabele is gecodeerd naar ‘opvoedingssituatie_1’, waarbij 0=0 en 1=100. Vervolgens is de variabele ‘opvoedingssituaties’ gevormd door de volgende variabelen samen te voegen, namelijk; ‘Opgevoed door biologische moeder’; ‘Opgevoed door biologische vader’; ‘Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)’; ‘Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder’; ‘Opgevoed door opa en/of oma’; ‘Opgevoed door andere familieleden’; ‘Opgevoed in pleeggezin’; Opgenomen in instelling’; ‘anders’, waarbij 0=nee en 1=ja. Ook is de variabele ‘opvoedingssituatie_1’ met 0=0 en 1=100 hieraan toegevoegd. De variabele ‘opvoedingssituaties’ is hergecodeerd naar ‘opvoedingssituatie’ met 100=0 en ELSE=1. Bij de uiteindelijke variabele is dus 0=opgevoed door biologische vader en biologische moeder en 1=andere opvoedingssituatie dan biologische vader en biologische moeder.

Of de tbs-patiënt voor de veroordeling van het betreffende tbs-delict al eerder voor een delict veroordeeld is geweest, is gemeten door middel van ‘first-offenderschap’. First-offenderschap is gemeten door middel van ‘Tbs-delict is allereerste veroordeling in levensgeschiedenis’ met 0=eerder veroordeeld en 1=first-offender.

Er zijn twee soorten leeftijden gemeten in dit onderzoek. Allereerst de leeftijd waarop de patiënt veroordeeld werd voor het tbs-delict. Dit is de ‘Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict’ met de leeftijd in jaren. De tweede soort leeftijd die is gemeten, is de leeftijd waarop de

patiënt voor het eerst veroordeeld was voor een delict. Dit is de 'Leeftijd waarop patiënt voor het eerst veroordeeld werd' met de leeftijd in jaren.

Het IQ is gemeten door de variabele 'IQ_categorie' met 'Intelligentieniveau gemeten via IQ' met 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 en 6=Hoogbegaafd IQ > 130. Hierbij zijn de categorieën '5=Begaafd IQ 120 – 130' en '6=Hoogbegaafd IQ > 130' samengevoegd tot één categorie, namelijk '5=(Hoog)begaafd IQ > 120'.

Vermogensdelict is gemeten door twee samengevoegde variabelen, namelijk 'aantal Vermogen en profijt veroordelingen in tbs-delict' en 'aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict' waarbij beide variabelen worden gemeten door een geturfd aantal. Hierbij zijn deze twee variabelen samengevoegd, waarbij er minimaal één van de twee variabelen aanwezig moet zijn voor het spreken van een vermogensdelict. Hierbij is 'aantal Vermogen en profijt veroordeling in tbs-delict' met een geturfd aantal hergecodeerd naar 'Vermogensdelict' met 0=0 en ELSE=1. De variabele 'aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict' is hergedoceerd naar 'Vermogens_delict_geweld' met 0=0 en ELSE=1. Vervolgens is er een nieuwe variabele gemaakt waarbij als één van de twee variabelen=1, dan vermogensdelict gepleegd=1. Vervolgens is de variabele 'vermogensdelict gepleegd' met systemmissing=0 en 1=1 naar 'Vermogensdelict' gecodeerd.

Analyseopzet

Voor dit onderzoek is een hiërarchische logistische regressieanalyse uitgevoerd. De afhankelijke variabele is 'recidive'. De onafhankelijke variabele is 'opvoedingssituatie'. Bij dit onderzoek is er sprake van een mediatiemodel, met als mediatievariabele 'first-

offenderschap'. De controlevariabelen zijn; '*leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict*', '*leeftijd eerste veroordeling*', '*IQ*' en '*Vermogensdelict*'

Voordat de logistische regressieanalyse is uitgevoerd zijn de univariate en bivariate statistieken berekend. In het onderzoek is gebruik gemaakt van een hiërarchische logistische regressieanalyse, waarbij de variabelen stapsgewijs aan het model zijn toegevoegd. Allereerst is model 1 getoetst met de afhankelijke variabele '*recidive*' en de controlevariabelen '*leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict*', '*leeftijd eerste veroordeling*', '*IQ*' en '*Vermogensdelict*'. In model 1 is gekeken wat de invloed van de controlevariabelen op de afhankelijke variabele '*recidive*' is. In model 2 is met de afhankelijke variabele '*recidive*', de onafhankelijke variabele '*opvoedingssituatie*' en controlevariabelen '*leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict*', '*leeftijd eerste veroordeling*', '*IQ*' en '*Vermogensdelict*' de eerste hypothese getoetst. Model 3 bevat de afhankelijke variabele '*first-offenderschap*' en de onafhankelijke variabele '*opvoedingssituatie*' met controlevariabelen '*leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict*', '*leeftijd eerste veroordeling*', '*IQ*' en '*Vermogensdelict*'. In model 3 wordt de tweede hypothese getoetst. In model 4 zijn alle variabelen aan het model toegevoegd met als afhankelijke variabele '*recidive*', de onafhankelijke variabele '*opvoedingssituatie*', de controlevariabelen '*leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict*', '*leeftijd eerste veroordeling*', '*IQ*' en '*Vermogensdelict*'. Ook is hier de mediatievariabele '*first-offenderschap*' toegevoegd. Door middel van model 2 en model 4 met elkaar te vergelijken wordt het effect van de mediatievariabele '*first-offenderschap*' vastgesteld, dus hierdoor wordt de derde hypothese getoetst. Bij model 4 zijn de uitbijters bekeken en de multicollineariteit berekend.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Univariate statistieken

In tabel 1 zijn de univariate statistieken van de gebruikte variabelen weergegeven. De volledige univariate statistieken en de berekening daarvan zijn weergegeven in Bijlage 1. In tabel 1 is te zien dat bij het overgrote deel van de ex-tbs-patiënten geen sprake was van recidive, namelijk bij 81,2%. Bij de resterende 18,8% was wel sprake van recidive. Wanneer er wordt gekeken naar de onafhankelijke variabele opvoedingssituatie, is te zien dat 31,9% van de ex-tbs-patiënten een stabiele opvoedingssituatie hebben gehad en 68,1% een onstabiele opvoedingssituatie. Wat betreft de mediërende variabele first-offenderschap, is te zien dat 79,3% geen first-offender is, dus zij zijn voor het plegen van het tbs-delict al eerder veroordeeld geweest. Voor 20,7% van de ex-tbs-patiënten was het tbs-delict wel hun eerste veroordeling.

De gemiddelde leeftijd waarop de ex-tbs-patiënten veroordeeld werden voor het tbs-delict is 32,4 jaar. Hierbij hoort een standaarddeviatie van 9,80, dit geeft aan dat er een redelijk grote spreiding is wanneer het gaat om de leeftijd ten tijde van de tbs-veroordeling. De gemiddelde leeftijd van de eerste veroordeling is 23,6 jaar met een standaarddeviatie van 9,31. Ook deze standaarddeviatie geeft aan dat er sprake is van een redelijk grote spreiding van de leeftijd bij de eerste veroordeling. Het gemiddelde IQ dat de ex-tbs-patiënten hebben is 2,82 op een schaal van 1 tot en met 5. Het grootste deel van de ex-tbs-patiënten, namelijk 42,1%, heeft een gemiddeld begaafd IQ. Voor vermogensdelict geldt dat het merendeel van de ex-tbs-patiënten, namelijk 74,4%, geen vermogensdelict heeft gepleegd. 25,3% heeft wel een vermogensdelict gepleegd.

Tabel 1: univariate beschrijvende statistieken zonder missende data

Variabele	Gemiddelde (standaarddeviatie)	Minimum	Q1	Mediaan	Q3	Maximum	N totaal
Gewelds recidive (nee=0; ja=1)*	81,2% niet 18,8% wel	0				1	430
Opvoedingssituatie (stabiel=0; onstabiel=1)*	31,9% stabiel 68,1% onstabiel	0				1	430
First-offenderschap (eerder veroordeeld=0; first-offender=1)*	79,3% nee 20,7% ja	0				1	430
Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	32,4 (9,80)	17	25	31	39	79	430
Leeftijd eerste veroordeling	23,6 (9,31)	11	17	21	28	58	430
IQ (schaal 5 categorieën)	2,82 (1,12)	1				5	430
Zwakbegaafd	15,3% (66)						
Laagbegaafd	19,3% (83)						
Gemiddeld begaafd	42,1% (181)						
Bovengemiddeld begaafd	14,9% (64)						
(Hoog)begaafd	8,4% (36)						
Vermogensdelict (nee=0; ja=1)*	74,7% niet 25,3% wel	0				1	430

*bij nominale variabelen zijn de frequentieverdelingen vermeld in percentages

Bivariate statistieken

In tabel 2 zijn de associatiematen van de gebruikte variabelen weergegeven. In de tabel is te zien hoe de variabelen met elkaar samenhangen. Om de samenhang tussen twee continue variabelen en tussen een dummy en een continue variabele te meten is de Pearson correlatie berekend. Voor twee categorische variabelen is de Cramer's V berekend. De Cramer's V geeft informatie over de sterkte van het verband tussen twee variabelen. De volledige bivariate analyses die zijn gebruikt voor de samenhang tussen de variabelen zijn weergegeven in Bijlage 2.

Allereerst wordt gekeken naar de samenhang tussen de variabelen die betrekking hebben op de hypothesen. In tabel 2 is te zien dat de Cramer's V (0,036) een zwak verband tussen de onafhankelijke variabele opvoedingssituatie en de afhankelijke variabele recidive laat zien. Op basis van de Cramer's V kan worden gesteld dat er geen verband is tussen de opvoedingssituatie en de kans op recidiveren van de ex-tbs-patiënt. Dit is anders dan verwacht. In het theoretisch kader is beschreven dat er wel een verband zou zijn tussen de opvoedingssituatie en de kans op recidive. Tussen de onafhankelijke variabele opvoedingssituatie en de mediërende variabele first-offenderschap is ook een zwak verband te zien (0,070). Ook hier kan worden gesteld dat op basis van de Cramer's V de opvoedingssituatie geen verband heeft met de kans dat de tbs-patiënt voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld is geweest. Tussen de variabele first-offenderschap en recidive is een matig verband te zien (0,113). Hier is te stellen dat er nauwelijks tot geen verband is tussen een eerdere veroordeling en de kans op recidiveren. Voor zowel de relatie tussen de opvoedingssituatie en first-offenderschap, als het verband tussen first-offenderschap en recidive, was op basis van de theorie verwacht dat er wel een verband zou zijn.

In tabel 2 is verder te zien dat er sprake is van een zwakke, negatieve, maar wel significante correlatie tussen de afhankelijke variabele recidive en controlevariabele leeftijd

ten tijde van het tbs-delict ($r = -0,113$; $p < 0,05$). Deze correlatie laat zien dat hoe jonger de ex-tbs-patiënt was ten tijde van de tbs-veroordeling, hoe groter de kans op recidiveren wordt. Dit verband is echter niet heel sterk. Verder correleert de leeftijd ten tijde van de eerste veroordeling matig en negatief met de kans op recidive ($r = -0,270$; $p < 0,001$). Deze correlatie is significant. Dus hoe jonger men is tijdens de eerste veroordeling, des te groter de kans op recidive. Wat betreft de opvoedingssituatie, is bij zowel de leeftijd ten tijde van het tbs-delict als bij de leeftijd eerste veroordeling een matige, negatieve en significante correlatie te zien (respectievelijk, $r = -0,161$; $p < 0,001$ en $r = -0,196$; $p < 0,001$). Dus wanneer de ex-tbs-patiënten een stabiele opvoedingssituatie hebben gehad, daalt de leeftijd waarop ze voor het tbs-delict veroordeeld werden en de leeftijd waarop ze voor het eerst veroordeeld werden. Er is nauwelijks sprake van een correlatie tussen de leeftijd ten tijde van het tbs-delict en first-offenderschap en deze correlatie is tevens niet significant ($r = -0,074$). Voor de correlatie tussen de mediërende variabele first-offenderschap en leeftijd eerste veroordeling geldt dat er sprake is van een matige, positieve en significante correlatie ($r = 0,374$; $p < 0,001$). Deze correlatie laat zien dat wanneer iemand een hogere leeftijd heeft ten tijde van de eerste veroordeling, de kans dat dat de eerste veroordeling is waarvoor iemand wordt veroordeeld, groter is.

Tabel 2: correlaties en associatiematen met alle variabelen zonder missende data

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Recidive (nee=0; ja=1)	-						
2. Opvoedingssituatie (stabiel=0; onstabiel=1)	0,036 ^b	-					
3. First-offenderschap (eerder veroordeeld=0; first-offender=1)	0,113 ^b	0,070 ^b	-				
4. Leeftijd ten tijde tbs-delict	-0,113 ^{*a}	-0,161 ^{**a}	-0,074 ^a	-			
5. Leeftijd eerste veroordeling	-0,170 ^{**a}	-0,196 ^{**a}	0,374 ^{**a}	0,638 ^{**a}	-		
6. IQ (schaal 5 items)	-0,022 ^a	-0,090 ^a	0,073 ^a	0,032 ^a	0,090 ^a	-	
7. Vermogensdelict (nee=0; ja=1)	0,171 ^b	0,112 ^b	0,125 ^b	-0,161 ^{**a}	-0,220 ^{**a}	-0,048 ^a	-

*significant bij $p < 0,05$, ** significant bij $p < 0,01$; tweezijdige toets; $N = 430$.

^a Pearson correlatie; ^bCramer's V

Hypothesetoetsing

In tabel 3 zijn de resultaten van de hiërarchische logistische regressieanalyse weergegeven. De volledige multivariate analyses die zijn gebruikt voor de regressieanalyse worden weergegeven in Bijlage 2. De eerste hypothese die is getoetst luidt als volgt: *Tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans op recidiveren na de tbs-behandeling.* Deze hypothese wordt getoetst door middel van model 2. In tabel 3 is te zien dat de odds-ratio van opvoedingssituatie 0,933 is. Dit betekent dat voor iemand die een onstabiele opvoedingssituatie heeft gehad, de odds op recidiveren 0,933 keer zo klein is als voor iemand die een stabiele opvoedingssituatie heeft gehad. Een onstabiele opvoedingssituatie hangt dus negatief samen met recidiveren. Voor ex-tbs-patiënten die een onstabiele opvoedingssituatie hebben gehad, wordt de odds op recidiveren kleiner. Dit is echter niet gevonden in de theorie, hier hing een onstabiele opvoedingssituatie samen met een grotere kans op recidiveren. Dit effect is ook niet significant ($p = 0,809$), dus de hypothese wordt niet bevestigd.

De tweede hypothese luidt als volgt: *Tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans dat ze voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.* Om deze hypothese te toetsen wordt gekeken naar model 3. Bij model 3 is te zien dat de odds-ratio van opvoedingssituatie 1,205 is. Dit betekent dat voor iemand die een onstabiele opvoedingssituatie heeft gehad, de odds op dat het tbs-delict het eerste delict is waar iemand voor veroordeeld is, 1,205 zo groot is als voor iemand die een stabiele opvoedingssituatie heeft gehad. Een onstabiele opvoedingssituatie hangt dus positief samen met dat het tbs-delict het eerste delict is waarvoor iemand veroordeeld is. Dus wanneer iemand een onstabiele opvoedingssituatie heeft gehad, wordt de odds dat iemand nog niet eerder veroordeeld is geweest, groter. Deze uitkomst komt niet overeen met wat er in de theorie is gevonden. De theorie vermeldt dat wanneer iemand

een onstabiele opvoedingssituatie heeft gehad, de kans groter is dat iemand voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld is geweest. Ook dit effect is niet significant ($p = 0,626$). Deze hypothese wordt dus niet bevestigd.

De derde en tevens laatste hypothese die wordt onderzocht luidt als volgt: *Het negatieve effect van een onstabiele opvoedingssituatie op een hogere kans op recidiveren wordt gedeeltelijk verklaard doordat patiënten voor het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.* Deze hypothese wordt getoetst door middel van model 2 en 4. In model 4 is de variabele first-offenderschap als mediërende variabele aan het model toegevoegd. Hierbij wordt gekeken of de invloed van de opvoedingssituatie op de kans op recidiveren deels wordt verklaard door first-offenderschap. In tabel 3 is te zien dat de regressiecoëfficiënt van opvoedingssituatie in model 2, vergeleken met model 4, nauwelijks veranderd (respectievelijk $b = -0,068$, $b = -0,069$). Ook is te zien dat de odds-ratio van opvoedingssituatie nauwelijks veranderd in model 2 en model 4 (respectievelijk 0,933 en 0,935). Daarnaast kan aan de hand van de betrouwbaarheidsintervallen gekeken worden of er sprake is van een mediatie-effect van first-offenderschap. In model 2 (zonder de mediërende variabele first-offenderschap) is het betrouwbaarheidsinterval van de variabele opvoedingssituatie (0,534; 1,632) en in model 4 (met de mediërende variabele first-offenderschap) is het betrouwbaarheidsinterval van opvoedingssituatie (0,534; 1,635). Er is sprake van veel overlap tussen de betrouwbaarheidsintervallen van de twee modellen. Dit laat zien dat er weinig bewijs is voor een mediatie-effect. Op basis hiervan kan gezegd worden dat de mediërende variabele first-offenderschap niet deels de invloed van de opvoedingssituatie op de kans op recidiveren verklaard. Dus ook de derde hypothese wordt niet ondersteund. De odds-ratio van first-offenderschap, 0,580, laat echter wel zien dat voor iemand waarbij het tbs-delict het eerste delict is, de odds op recidiveren 0,580 keer zo klein is als voor iemand die al eerder veroordeeld is geweest. Dus wanneer het tbs-delict het eerste delict is waar iemand voor

veroordeeld wordt, wordt de kans op recidiveren kleiner. Dit effect van first-offenderschap op recidive in model 4 is echter niet significant ($p = 0,208$). Er is dus wel sprake van een effect van first-offenderschap op de kans op recidiveren, maar deze is niet heel sterk.

In het model wordt gecontroleerd voor de controlevariabelen. Wanneer wordt gekeken naar model 1, is te zien dat de leeftijd ten tijde van het tbs-delict en het IQ geen significante invloed hebben op de kans op recidiveren. De leeftijd bij de eerste veroordeling heeft een odds-ratio van 0,949. Dit betekent dat hoe ouder iemand was ten tijde van de eerste veroordeling, de odds op recidiveren 0,949 keer zo klein is als iemand die jonger was ten tijde van de eerste veroordeling. Dus hoe ouder iemand was bij de eerste veroordeling, hoe kleiner de odds op recidiveren. Dit effect is ook significant ($p < 0,05$). De controlevariabele vermogensdelict heeft een odds-ratio van 2,040. Dit betekent dat de odds op recidiveren van iemand die wel een vermogensdelict heeft gepleegd bijna 2 keer zo groot is als iemand die geen vermogensdelict heeft gepleegd. Dit effect is ook significant ($p < 0,05$). De leeftijd ten tijde van het tbs-delict en vermogensdelict hebben beide een significante invloed op de afhankelijke variabele recidive. Het is dus goed dat wordt gecontroleerd voor deze variabelen.

Modevaluatie

In deze paragraaf wordt de modelfit besproken. Daarnaast wordt gekeken of aan de assumptie van een logistische regressieanalyse wordt voldaan en of er sprake is van multicollineariteit. Ook worden de uitbijters besproken. De volledige bespreking van de modevaluatie is te vinden in bijlage 3.

Om te evalueren hoe goed het model is, wordt gekeken naar de deviance en de Hosmer-Lemeshow toets. Bij de deviance wordt bepaald in hoeverre de toegevoegde variabele(n) in het nieuwe model ten opzichte van het vorige model een significante daling in log-likelihood laat zien. Hoe meer de deviance daalt, hoe beter het nieuwe model is en hoe

beter dat model bij de gegevens past. De Hosmer-Lemeshow toets geeft aan hoe goed een model voorspelt (hoe groot het verschil is tussen de echte en de voorspelde scores). In tabel 3 is te zien dat model 1 een significant beter model is dan model 0 (met alleen de afhankelijke variabele recidive) ($X^2 = 21,795$; $p < 0,001$). Dus model 1 is een significant beter model dan model 0. Wanneer wordt gekeken naar de Hosmer-Lemeshow toets, is te zien dat deze niet significant is ($p=0,233$). Een niet-significant resultaat suggereert dat het model goed bij de gegevens past. Model 2 laat een daling van $X^2 = 0,058$ zien van de deviance, van model 1 naar model 2. Dit is echter een hele kleine daling en deze is ook niet significant ($p = 0,809$). Voor model 2 geldt een niet-significant resultaat bij de Hosmer-Lemeshow toets ($p = 0,239$), wat laat zien dat ook model 2 goed bij de gegevens past. Bij model 3 is wel sprake van significantie betreft de Hosmer-Lemeshow toets ($p < 0,001$). Dit suggereert dat model 3 niet goed bij de gegevens past. Verder is sprake van een daling van de deviance van model 2 naar model 4, $X^2 = 1,663$. Dit is ook een kleine daling en deze is ook niet significant ($p = 0,197$). Op basis van de deviance kan worden geconcludeerd dat het toevoegen van de variabelen niet voor een betere fit van het model zorgen. In model 4 is de Hosmer-Lemeshow toets niet significant ($p=0,255$). Dit suggereert dus dat het model goed bij de gegevens past.

De enige assumptie waarvan sprake is bij een logistische regressieanalyse, is dat er sprake is van onafhankelijke observaties. De personen die in het onderzoek zijn gebruikt, zijn onafhankelijk van elkaar (individuele ex-tbs-patiënten), dus in dit onderzoek kan gesproken worden van onafhankelijke observaties.

Multicollineariteit betekent dat er samenhang is tussen de variabelen, dus dat de variabelen overlappen. Met behulp van de Variance Inflation Factor (VIF) wordt bepaald of sprake is van multicollineariteit. Wanneer de VIF groter is dan 4, dan is sprake van multicollineariteit. In tabel 3 is te zien dat geen één variabele groter is dan 4, dus in het model is geen sprake van multicollineariteit.

Voor het checken van de uitbijters wordt gekeken naar de leverage. Op basis van de leverage zijn een aantal mogelijk invloedrijke cases afzonderlijk bekeken, deze laten geen vreemde of extreem afwijkende waarden zien. Ook is een logistische regressieanalyse uitgevoerd zonder de betreffende cases. Hierbij veranderden de odds-ratio's nauwelijks en de mate van het wel/niet significant zijn van de variabelen bleef hetzelfde. Daarom is ervoor gekozen om de betreffende cases wel in de dataset te laten.

Tabel 3: resultaten van logistische regressieanalyse met recidive als afhankelijke, opvoedingssituatie als onafhankelijke, first-offenderschap als mediërende variabele en leeftijd ten tijde veroordeling tbs, leeftijd eerste veroordeling, IQ en vermogensdelict als controlevariabelen, met N=430

	Model 1 ^a			Model 2 ^a			Model 3 ^b			Model 4 ^a			VIF
	<i>b</i> (SE)	Odds-ratio	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	Odds-ratio	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	Odds-ratio	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	Odds-ratio	<i>p</i>	
Constante	-0,453 (0,608)		0,457	-0,384 (0,671)		0,567	1,023 (0,855)		0,232	-0,331 (0,666)		0,619	
Opvoedingssituatie				-0,069 (0,284)	0,933	0,809	0,187 (0,382)	1,205	0,626	-0,068 (0,285)	0,935	0,812	1,055
Leeftijd ten tijde veroordeling tbs	-0,002 (0,017)	0,998	0,902	-0,002 (0,017)	0,998	0,892	-0,841 (0,122)	0,431	<0,001	-0,012 (0,019)	0,988	0,525	2,096
Leeftijd eerste veroordeling	-0,052 (0,021)	0,949	0,015	-0,053 (0,021)	0,949	0,014	0,838 (0,119)	2,312	<0,001	-0,038 (0,024)	0,963	0,155	2,452
IQ	-0,004 (0,118)	0,996	0,973	-0,005 (0,118)	0,995	0,967	0,038 (0,152)	1,039	0,801	0,001 (0,119)	1,001	0,993	1,016
Vermogensdelict	0,713 (0,268)	2,040	0,008	0,718 (0,269)	2,051	0,008	-0,211 (0,484)	0,663	0,810	0,704 (0,269)	2,022	0,009	1,065
First-offenderschap										-0,544 (0,433)	0,580	0,208	1,447
Deviance (-2LL)	394,319			394,261			195,539			392,598			
X ²	21,795	df = 4	<0,001	0,058	df = 1	0,809	240,962	df = 4	<0,001	1,663	df = 1	0,197	
Hosmer-Lemeshow	10,474	df = 8	0,233	10,382	df = 8	0,239	84,546	df = 8	<0,001	10,142	df = 8	0,255	

^a afhankelijke variabele is recidive; ^b afhankelijke variabele is first-offenderschap

Conclusie

In dit onderzoek stond het onderzoeken van de invloed van de opvoedingssituatie en een eventueel eerdere veroordeling op de kans op recidiveren van ex-tbs-patiënten centraal. Op basis van de gevonden literatuur zijn drie hypothesen opgesteld. Deze hypothesen zijn door middel van een hiërarchische logistische regressieanalyse getoetst. Het RNR-model laat zien dat wanneer sprake is geweest van een onstabiele opvoedingssituatie, de kans op recidiveren na een behandeling groter wordt. Ook blijkt uit onderzoek van Cottle et al. (2001) en Gendreau et al. (1996) dat een onstabiele opvoedingssituatie kan leiden tot een grotere kans op recidiveren. Dit leidt tot de volgende hypothese: *tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans op recidiveren na de tbs-behandeling*. Deze hypothese wordt niet door de resultaten bevestigd. Uit de resultaten blijkt dat wanneer tbs-patiënten in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, zij een kleinere kans hebben op recidiveren.

De bindingen die een kind heeft met de opvoeder en instituties tijdens de opvoeding, zijn volgens de bindingstheorie van Hirschi (1969) een goede voorspeller van criminaliteit. Wanneer sprake is van niet sterke, onconventionele banden tussen de opvoeder en het kind, is de kans groter dat het kind later criminaliteit begaat. Volgens het Good Lives Model van Ward (2002) biedt een stabiel gezin (en dus een stabiele opvoedingssituatie) aspecten zoals intimiteit, veiligheid en emotioneel welzijn. Wanneer geen sprake is van een stabiele opvoedingssituatie, kan het zijn dat de persoon (het kind) deze aspecten mist in zijn of haar leven en die als gevolg hiervan voldoening gaat zoeken door middel van het plegen van delicten. Dit leidt tot de volgende getoetste hypothese: *tbs-patiënten die in hun jeugd een onstabiele opvoedingssituatie hebben ondervonden, hebben een grotere kans dat ze voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest*. Deze hypothese is niet bevestigd door de resultaten. Deze gaven aan dat ex-tbs-patiënten die een onstabiele

opvoedingssituatie hebben ondervonden, een kleinere kans hebben dat ze voor de veroordeling van het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.

Uit het concept population heterogeneity blijkt dat hoe meer criminaliteit iemand in het verleden is begaan, hoe groter de kans is dat iemand in de toekomst criminaliteit begaat (Nagin & Patronesor, 2000). Een onderdeel van population heterogeneity is zelfbeheersing (Gottfredson & Hirschi, 1990b). De mate van zelfbeheersing ontwikkeld zich al op jonge leeftijd en wordt geleerd door ouders of andere verantwoordelijke volwassenen. Wanneer iemand een conventionele, attente en betrokken opvoeder heeft gehad, is de kans groter dat diegene een hogere zelfbeheersing heeft ontwikkeld dan wanneer iemand dat niet heeft gehad. Wanneer iemand een lagere zelfbeheersing heeft, is de kans groter dat diegene criminaliteit begaat (Vohs & Baumeister, 2004). Wanneer iemand al eerder criminaliteit heeft begaan, is de kans dat diegene dat weer doet (en dus recidiveert) volgens population heterogeneity groter. De laatste hypothese die is getoetst luidt als volgt: *het negatieve effect van een onstabiele opvoedingssituatie op een hogere kans op recidiveren wordt gedeeltelijk verklaard doordat patiënten voor het tbs-delict al eerder veroordeeld zijn geweest.* Uit de resultaten is gebleken dat het wel of niet hebben van een eerdere veroordeling voor de veroordeling van het tbs-delict, niet het effect van de opvoedingssituatie op de kans op recidiveren verklaard. Dus ook deze hypothese wordt niet bevestigd.

Wat wel opvalt, is dat het wel of niet hebben van een eerdere veroordeling voor de tbs-veroordeling, wel een kleine (echter niet significante) invloed heeft op het wel of niet recidiveren van de ex-tbs-patiënt. Wanneer iemand voor het tbs-delict nog niet eerder veroordeeld is geweest, wordt de kans op recidiveren kleiner. Wat nog meer opvallend was bij het onderzoek, is de invloed van de controlevariabele vermogensdelict op de kans op recidiveren. Wanneer een tbs-patiënt een vermogensdelict heeft gepleegd, wordt de kans op recidiveren bijna twee keer zo groot. Daarnaast is het opvallend dat het IQ van de patiënt en

de leeftijd ten tijde van het tbs-delict, tegen verwachting in, geen invloed hebben op de kans op recidiveren. De leeftijd ten tijde van de eerste veroordeling heeft een kleine invloed op recidive.

Discussie

Dit onderzoek is uitgevoerd om meer factoren in kaart te brengen wanneer het gaat om recidiveren van ex-tbs-patiënten. Dit kan ervoor zorgen dat de patiënten goed geholpen worden en de veiligheid in de maatschappij wordt vergroot. De hypothesen die zijn getoetst in dit onderzoek zijn niet bevestigd. Dat de hypothesen niet worden bevestigd kan komen doordat tbs (voornamelijk) een Nederlands concept is. De theorie waarop dit onderzoek gebaseerd is, zijn voornamelijk algemene en internationale criminologische theorieën en modellen. De theorieën en modellen die in dit onderzoek worden gebruikt zijn onder andere de bindingstheorie van Hirschi (1969), het RNR-model en het Good Lives Model van Ward (2002). Bij deze theorieën wordt over het algemeen uitgegaan van criminelen zonder psychische problemen. Tbs-patiënten zijn criminelen die wel psychische problemen hebben, zij zijn bij het plegen van het delict geheel of gedeeltelijk ontoerekeningsvatbaar. Het kan zijn dat de criminologische theorieën die zijn gebruikt in dit onderzoek, niet toepasbaar zijn op het recidiveren van ex-tbs-patiënten, dat bijvoorbeeld de kans op recidiveren van een crimineel zonder psychische problemen niet hetzelfde is als de kans op recidiveren van een crimineel met psychische problemen, aldus tbs-patiënten. Hier zou verder onderzoek naar gedaan kunnen worden. Dat de tweede hypothese niet wordt bevestigd, kan komen doordat wanneer je voor een tbs-delict veroordeeld wordt, sprake moet zijn geweest van gedeeltelijk of volledig ontoerekeningsvatbaarheid, dus psychische problemen (TBS, 2023b). Deze psychische problemen hebben een grotere kans om te ontwikkelen bij een onstabiele opvoedingssituatie dan bij een stabiele opvoedingssituatie (Ni & Wang, 2022). Dus wanneer je een onstabiele opvoedingssituatie hebt gehad en er sprake is van psychische problemen en je wordt veroordeeld voor een delict, is het waarschijnlijker dat je wordt veroordeeld voor tbs en voor de veroordeling van tbs dus nog een andere eerdere veroordeling hebt gehad.

Daarnaast kan het gevonden resultaat komen door de kwaliteit van de data. De variabele opvoedingssituatie is een dummyvariabele waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen een stabiele en onstabiele opvoedingssituatie. Onder een onstabiele opvoedingssituatie vallen veel verschillende soorten opvoedingssituaties, wellicht dat dit er te veel zijn. Het kan bijvoorbeeld zijn dat wanneer iemand een opvoeding heeft gehad met zijn of haar eigen biologische ouder en een stiefouder, dat de opvoeding wel als stabiel is ervaren en dat deze niet valt onder een onstabiele opvoedingssituaties. Er kan verder onderzoek worden gedaan naar de invloed van verschillende soorten opvoedingssituaties. Daarnaast wordt bij de variabele first-offenderschap onderscheid gemaakt tussen dat de ex-tbs-patiënt eerder veroordeeld is geweest en dat het tbs-delict het eerste delict is waar de patiënt voor veroordeeld wordt. Wellicht dat onderzocht kan worden of de hoeveelheid (en soort) eerdere veroordelingen invloed hebben op de kans op recidiveren en niet alleen het feit dat voor de veroordeling van het tbs-delict een eerdere veroordeling is geweest. Hierbij kan ook worden gekeken naar het soort delict waarvoor iemand veroordeeld is geweest.

Literatuurlijst

- Andrews, D. A., & Bonta, J. (2010). *The Psychology of Criminal Conduct*. Anderson Publishing.
- Costello, B. J., & Laub, J. H. (2020). Social Control Theory: The Legacy of Travis Hirschi's Causes of Delinquency. *Annual Review Of Criminology*, 3(1), 21–41.
<https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-011419-041527>
- Cottle, C. C., Lee, R. J., & Heilbrun, K. (2001). The Prediction of Criminal Recidivism in Juveniles. *Criminal Justice and Behavior*, 28 (3), 367-394. [0093854801028003005](https://doi.org/10.1177/0093854801028003005)
(sagepub.com)
- Cressey, D. R. (1960). The Theory of Differential Association: An Introduction. *Social Problems*, 8(1), 2–6. <https://doi.org/10.2307/798624>
- Demuth, S., & Brown, S. L. (2004). Family Structure, Family Processes, and Adolescent Delinquency: The Significance of Parental Absence Versus Parental Gender. *Journal Of Research in Crime And Delinquency*, 41(1), 58–81.
<https://doi.org/10.1177/0022427803256236>
- Drieschner, K., Hill, J. M., & Weijters, G. (2018b). Recidive na tbs, ISD en overige forensische zorg. *Den Haag*. https://repository.tudelft.nl/assets/uuid:a75f3b67-2cf7-4c6f-b3fa-349b8a964b92/Cahier_2018-22_2412e_Samenvatting_tcm28-372058.pdf
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990b). A General Theory of Crime. In *Stanford University Press eBooks*. <https://doi.org/10.1515/9781503621794>
- Grady, M. D., Levenson, J. S., & Bolder, T. (2016). Linking Adverse Childhood Effects and Attachment: A Theory of Etiology for Sexual Offending. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(4), 433–444. <https://doi.org/10.1177/1524838015627147>
- Hazan, C., & Shaver, P. R. (1994). Deeper into attachment theory. *Psychological Inquiry*, 5(1), 68–79. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0501_15

Lanier, M. M., & Henry, S. (2004). *Essential Criminology, second edition*. Westview Press.

Leuw, E. (1995). Recidive na ontslag uit tbs. *Onderzoek en Beleid*.

https://repository.tudelft.nl/assets/uuid:9a79ce85-acf1-4312-8bb6-e8e67a0e6e79/ob141-volledige-tekst_tcm28-78651.pdf

Ministerie van Justitie en Veiligheid. (2020, 31 januari). *Recidive na forensische zorg*.

WODC Magazine. <https://magazines.wodc.nl/wodcmagazine/2019/03/forensische-zorg>

Nagin, D., & Paternoster, R. (2000). Population Heterogeneity and state dependence: State of the evidence and Directions for Future research. *Journal of Quantative Criminology*,

16 (2), 117-144. a_3A100750280494120160909-28592-1o7rtpq-libre.pdf
d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net

Ni, C., & Wang, Y. (2022). Negative Parenting Practices, Childhood Trauma, and Paranoid Personality Disorder. In *Advances in Social Science, Education and Humanities Research/Advances in social science, education and humanities research* (pp. 2404–

2413). https://doi.org/10.2991/978-2-494069-31-2_282

Polaschek, D. L. L. (2012). An appraisal of the risk–need–responsivity (RNR) model of offender rehabilitation and its application in correctional treatment. *Legal And Criminological Psychology*,

17(1), 1–17. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8333.2011.02038.x>

Sigurðsson, J. F., Gudjónsson, G. H., & Peersen, M. (2001). Differences in the cognitive ability and personality of desisters and re-offenders: A prospective study among young offenders. *Psychology, Crime & Law*, 7(1), 33–43.

<https://doi.org/10.1080/10683160108401781>

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

TBS. (2023c, augustus 14). *FAQ - TBS*. <https://tbsnederland.nl/faq/>

- Van Horn, J. E., Eisenberg, M., Souverein, F. A., & Kraanen, F. (2018). The Predictive Value of the Central Eight Criminogenic Risk Factors: A Multi-Group Comparison of Dually Diagnosed Violent Offenders with other Subgroups of Violent Offenders. *Journal Of Addiction & Addictive Disorders*, 5(014). <https://fare-ambulant.nl/wp-content/uploads/2021/10/2018-HAAD-Dual-diagnosis-and-central-eight.pdf>
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*. Guilford Press. [162.pdf.pdf \(ethernet.edu.et\)](#)
- Ward, T. (2002). The management of risk and the design of good lives. *Australian Psychologist*, 37(3), 172–179. <https://doi.org/10.1080/00050060210001706846>

Bijlage 1

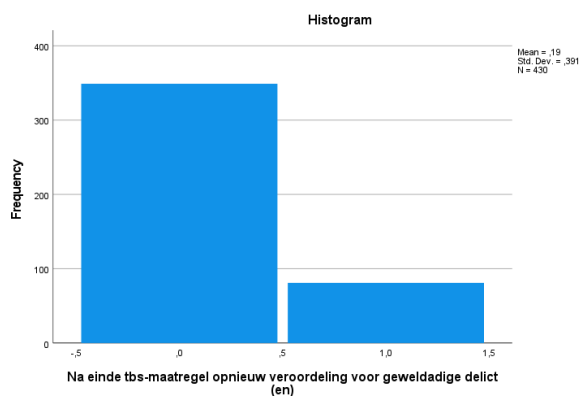
In deze bijlage zijn de univariate statistieken van de variabelen weergegeven. Daarnaast zijn de eventuele bewerkingen op de variabelen weergegeven. De bewerkingen en de univariate statistieken van de oorspronkelijke en uiteindelijke variabele (samen met de bewerkingen) zijn per variabele weergegeven met de syntax en output.

Recidive

```
FREQUENCIES VARIABLES=gewelds_recidive  
/ORDER=ANALYSIS.
```

Na einde tbs-maatregel opnieuw veroordeling voor geweldadige delict(en)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	349	81,2	81,2	81,2
1	81	18,8	18,8	100,0
Total	430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie

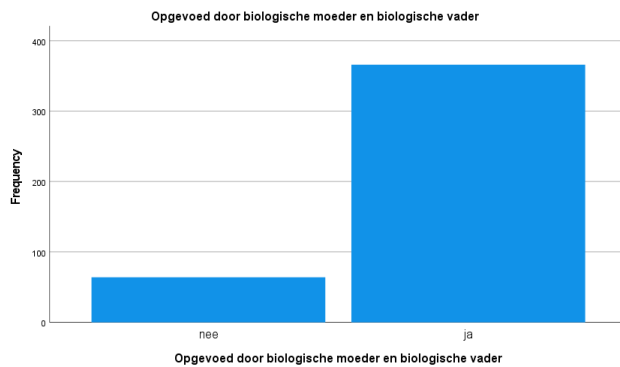
Om tot de uiteindelijke variabele opvoedingssituatie te komen zijn een aantal bewerkingen uitgevoerd. Hieronder zijn allereerst de univariate statistieken van de oorspronkelijke variabelen weergegeven die worden gebruikt bij het vormen van de uiteindelijke variabele 'opvoedingssituatie'.

FREQUENCIES VARIABLES=opvoedingssituatie1 opvoedingssituatie2 opvoedingssituatie3
 opvoedingssituatie4 opvoedingssituatie5 opvoedingssituatie6 opvoedingssituatie7
 opvoedingssituatie8
 opvoedingssituatie9 opvoedingssituatie10
 /BARCHART
 /ORDER=ANALYSIS.

Opvoedingssituatie1

Opgevoed door biologische moeder en biologische vader

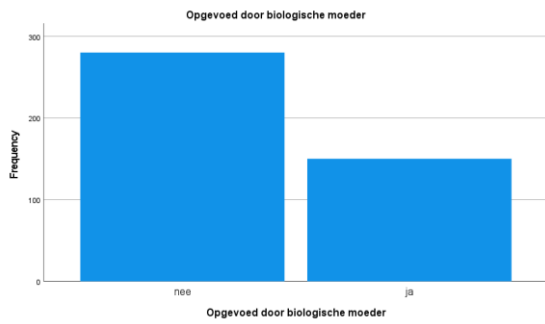
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	64	14,9	14,9	14,9
	ja	366	85,1	85,1	100,0
Total		430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie2

Opgevoed door biologische moeder

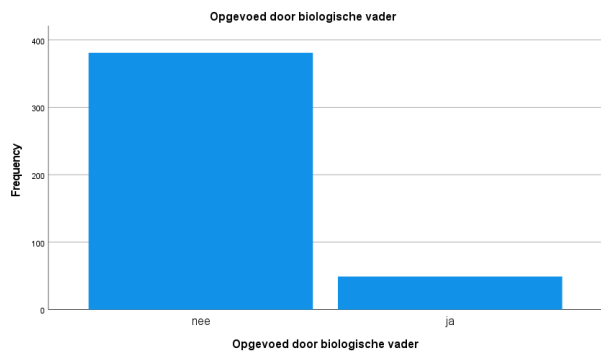
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	280	65,1	65,1	65,1
	ja	150	34,9	34,9	100,0
Total		430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie3

Opgevoed door biologische vader

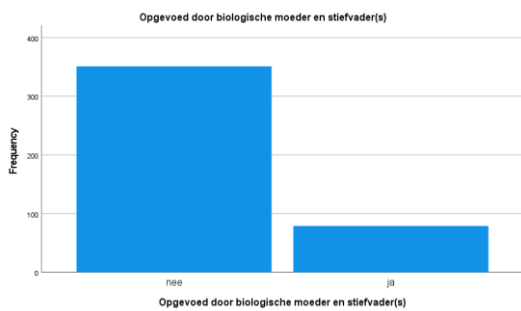
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	381	88,6	88,6	88,6
	ja	49	11,4	11,4	100,0
Total		430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie4

Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)

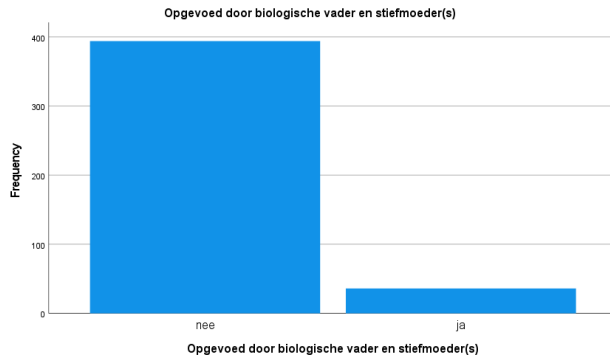
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	351	81,6	81,6	81,6
	ja	79	18,4	18,4	100,0
Total		430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie5

Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)

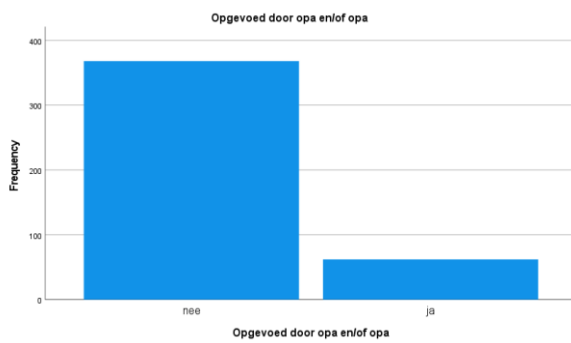
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	394	91,6	91,6	91,6
	ja	36	8,4	8,4	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie6

Opgevoed door opa en/of opa

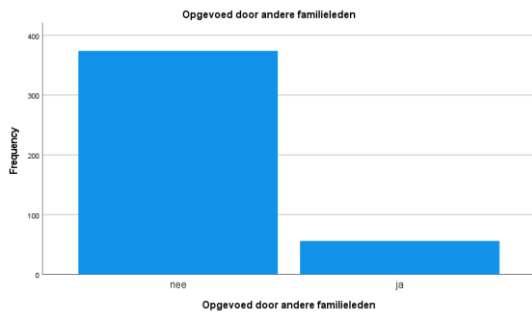
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	368	85,6	85,6	85,6
	ja	62	14,4	14,4	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie7

Opgevoed door andere familieleden

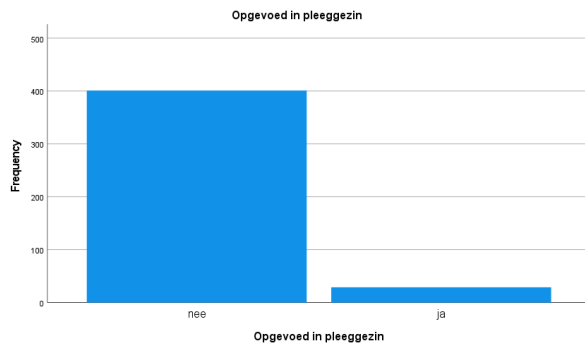
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	374	87,0	87,0	87,0
	ja	56	13,0	13,0	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie8

Opgevoed in pleeggezin

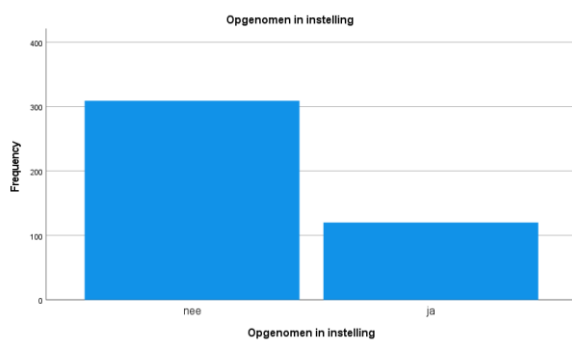
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	401	93,3	93,3	93,3
	ja	29	6,7	6,7	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Opvoedingssituatie9

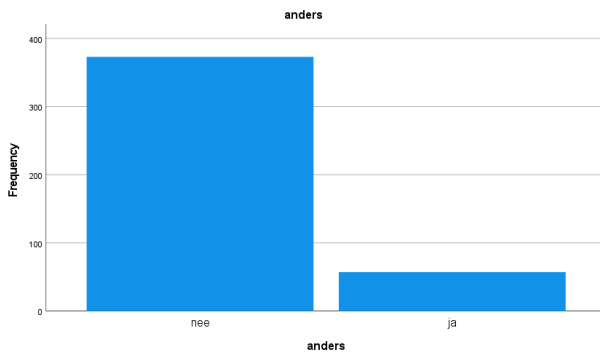
Opgenomen in instelling

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	309	71,9	72,0	72,0
	ja	120	27,9	28,0	100,0
	Total	429	99,8	100,0	
Missing	9	1	,2		
Total		430	100,0		



Opvoedingssituatie10

		anders			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	373	86,7	86,7	86,7
	ja	57	13,3	13,3	100,0
Total		430	100,0	100,0	



De bewerkingen die zijn uitgevoerd leiden tot de nieuwe variabele ‘opvoedingssituatie’, zie de bewerkingen hieronder:

- Een stabiele opvoedingssituatie is gemeten door de stelling ‘Opgevoed door biologische moeder en biologische vader’ waarbij 0=nee en 1=ja. Deze variabele is gecodeerd naar ‘opvoedingssituatie_1’, waarbij 0=0 en 1=100. Zie de syntax hieronder.

```
RECODE opvoedingssituatie1 (0=0) (1=100) INTO opvoedingssituatie_1.
```

```
EXECUTE.
```

- Vervolgens is de variabele ‘opvoedingssituaties’ gemaakt door de volgende variabelen samen te voegen, namelijk; ‘Opgevoed door biologische moeder’; ‘Opgevoed door biologische vader’; ‘Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)’; ‘Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder’; ‘Opgevoed door opa en/of oma’; ‘Opgevoed door andere familieleden’; ‘Opgevoed in pleeggezin’; ‘opgenomen in instelling’;

‘anders’, waarbij 0=nee en 1=ja. Ook de variabele ‘opvoedingssituatie_1’ met 0=0 en 1=100 is hierbij toegevoegd. Zie de syntax hieronder.

```
COMPUTE Opvoedingssituaties=opvoedingssituatie2 + opvoedingssituatie3 +  
opvoedingssituatie4 +  
opvoedingssituatie5 + opvoedingssituatie6 + opvoedingssituatie7 + opvoedingssituatie8 +  
opvoedingssituatie9 + opvoedingssituatie10 + opvoedingssituatie_1.  
EXECUTE.
```

- De variabele ‘opvoedingssituaties’ is hergecodeerd naar ‘opvoedingssituatie’ met 100=0 en ELSE=1. Bij de uiteindelijke variabele is dus 0=opgevoed door biologische vader en biologische moeder en 1=andere opvoedingssituatie dan biologische vader en biologische moeder. Zie de syntax en frequentietabel van de nieuwe variabele opvoedingssituatie hieronder.

```
RECODE Opvoedingssituaties (100=0) (ELSE=1) INTO opvoedingssituatie.
```

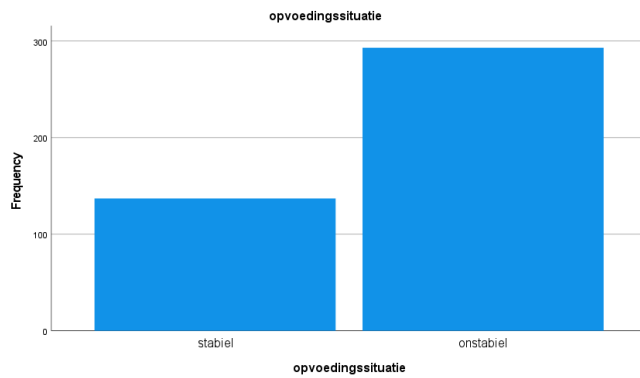
```
EXECUTE.
```

```
FREQUENCIES VARIABLES=opvoedingssituatie
```

```
/BARCHART
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

opvoedingssituatie					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	stabiel	137	31,9	31,9	31,9
	onstabiel	293	68,1	68,1	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



First-offenderschap

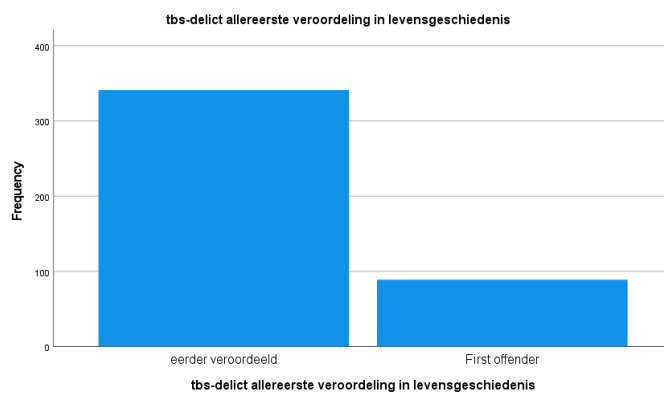
FREQUENCIES VARIABLES=first_offender

/BARChart

/ORDER=ANALYSIS.

tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	eerder veroordeeld	341	79,3	79,3	79,3
	First offender	89	20,7	20,7	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Leeftijd ten tijde tbs-delict

FREQUENCIES VARIABLES=lft_veroordeling_tbsdelict

/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN

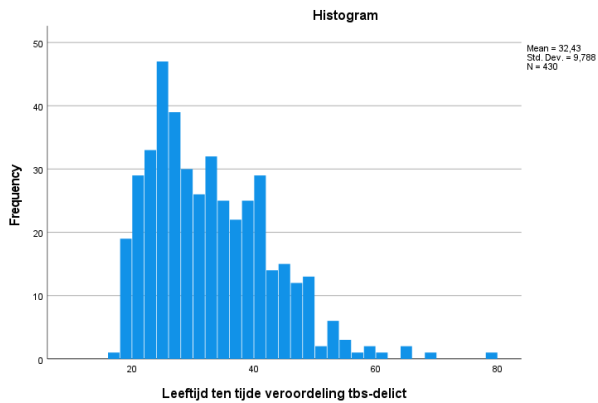
/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics

Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-deli

N	Valid	430
	Missing	0
Mean		32,43
Std. Deviation		9,788
Minimum		17
Maximum		79
Percentiles	25	25,00
	50	31,00
	75	39,00



```
EXAMINE VARIABLES=lft_veroordeling_tbsdelict
```

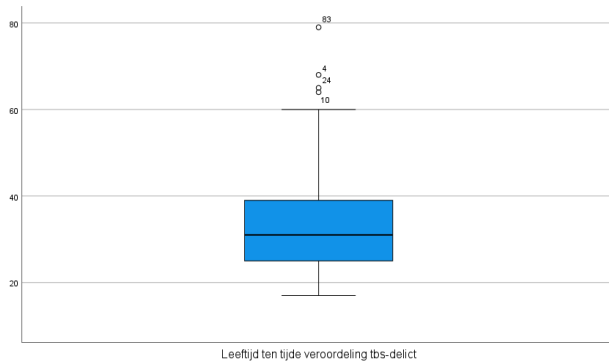
```
/COMPARE VARIABLE
```

```
/PLOT=BOXPLOT
```

```
/STATISTICS=NONE
```

```
/NOTOTAL
```

```
/MISSING=LISTWISE.
```



Leeftijd eerste veroordeling

FREQUENCIES VARIABLES=Leeftijd2

/NTILES=4

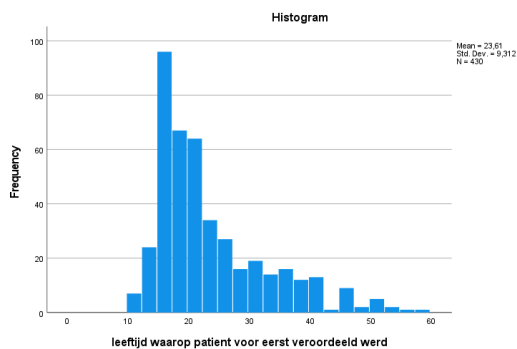
/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics
leeftijd waarop patient voor eerst vero

N	Valid	430
	Missing	0
Mean	23,61	
Std. Deviation	9,312	
Variance	86,718	
Minimum	11	
Maximum	58	
Percentiles	25	17,00
	50	21,00
	75	28,00



EXAMINE VARIABLES=Leeftijd2

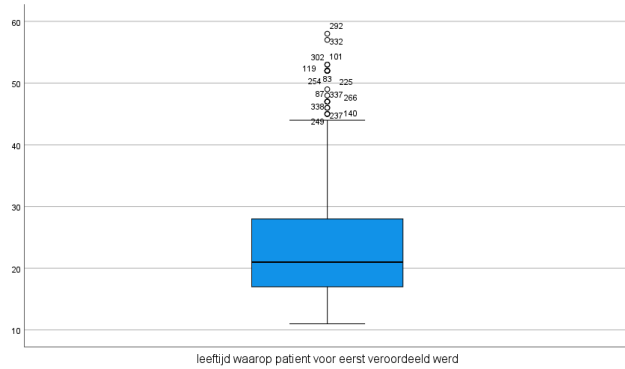
/COMPARE VARIABLE

/PLOT=BOXPLOT

/STATISTICS=NONE

/NOTOTAL

/MISSING=LISTWISE.



IQ

- Bij de variabele IQ zijn de laatste twee categorieën, categorie 5 begaafd IQ 120 – 130 en categorie 6 hoogbegaafd IQ > 130 samengevoegd. Hieronder zijn allereerst de descriptieve statistieken van de originele variabele weergegeven.

FREQUENCIES VARIABLES=IQ_categorie

/NTILES=4

/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEDIAN MODE

/BARCHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

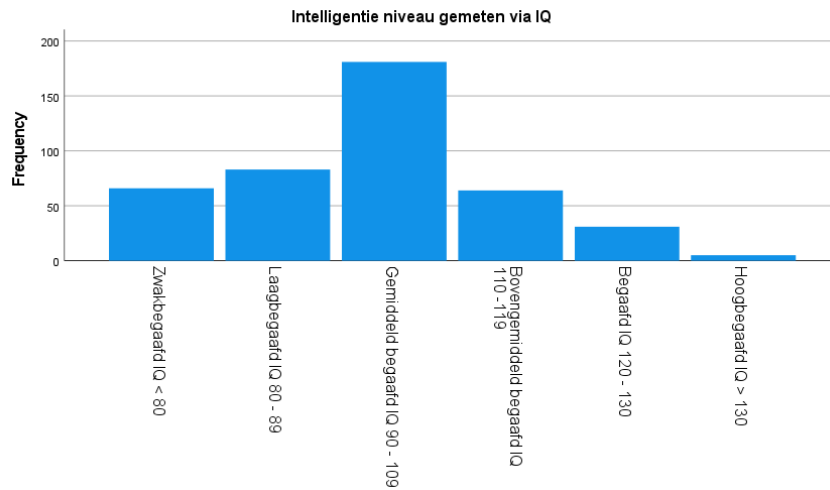
Statistics

Intelligentie niveau gemeten via IQ

N	Valid	430
	Missing	0
Mean		2,83
Std. Deviation		1,150
Minimum		1
Maximum		6
Percentiles	25	2,00
	50	3,00
	75	3,00

Intelligentie niveau gemeten via IQ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Zwakbegaafd IQ < 80	66	15,3	15,3	15,3
	Laagbegaafd IQ 80 - 89	83	19,3	19,3	34,7
	Gemiddeld begaafd IQ 90 - 109	181	42,1	42,1	76,7
	Bovengemiddeld begaafd IQ 110 -119	64	14,9	14,9	91,6
	Begaafd IQ 120 - 130	31	7,2	7,2	98,8
	Hoogbegaafd IQ > 130	5	1,2	1,2	100,0
	Total		430	100,0	100,0



- Voor het samenvoegen van de laatste twee categorieën van de variabele 'IQ_categorie' is een nieuwe variabele aangemaakt, namelijk 'IQ'. Zie de syntax hieronder.

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

VARIABLE LABELS IQ 'iq'.

EXECUTE.

- De syntax, de descriptieve statistieken en de frequentietabel van de nieuwe variabele 'IQ' zijn hieronder weergegeven.

FREQUENCIES VARIABLES=IQ

/NTILES=4

/STATISTICS=MINIMUM MAXIMUM MEAN MODE

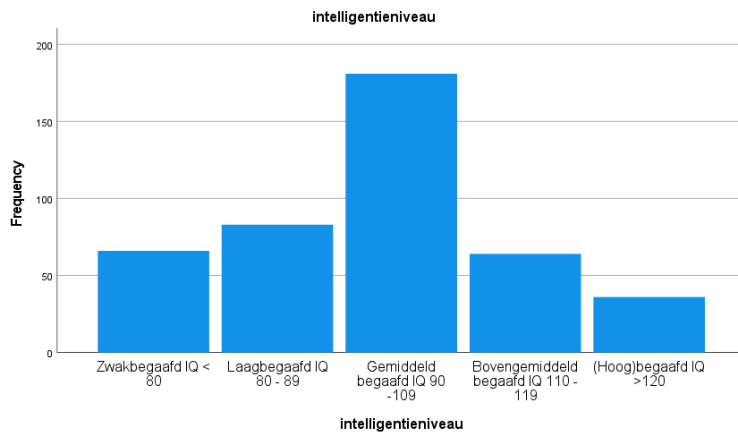
/BARHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics		
intelligentieniveau		
N	Valid	430
	Missing	0
Mean		2,8163
Std. Deviation		1,12244
Minimum		1,00
Maximum		5,00
Percentiles	25	2,0000
	50	3,0000
	75	3,0000

intelligentieniveau

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Zwakbegaafd IQ < 80	66	15,3	15,3	15,3
	Laagbegaafd IQ 80 - 89	83	19,3	19,3	34,7
	Gemiddeld begaafd IQ 90 -109	181	42,1	42,1	76,7
	Bovengemiddeld begaafd IQ 110 - 119	64	14,9	14,9	91,6
	(Hoog)begaafd IQ >120	36	8,4	8,4	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Vermogensdelict

- Vermogensdelict is gemeten door twee samengevoegde variabelen, namelijk ‘aantal Vermogen en profijt veroordelingen in tbs-delict’ en ‘aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict’ waarbij beide variabelen worden gemeten door een geturfd aantal. Zie de syntax en frequentietabellen van de twee bovengenoemde variabelen hieronder.

FREQUENCIES VARIABLES=Boog4_index Boog_6_index

/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE MINIMUM MAXIMUM MEAN

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

Statistics			
		aantal Vermogen en profijt veroordelingen in tbs-delict	aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict
N	Valid	430	429
	Missing	0	1
Mean		,40	,30
Std. Deviation		1,902	1,053
Variance		3,616	1,108
Minimum		0	0
Maximum		30	11
Percentiles	25	,00	,00
	50	,00	,00
	75	,00	,00

aantal Vermogen en profijt veroordelingen in tbs-delict

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	361	84,0	84,0	84,0
	1	42	9,8	9,8	93,7
	2	14	3,3	3,3	97,0
	3	5	1,2	1,2	98,1
	4	2	,5	,5	98,6
	5	1	,2	,2	98,8
	9	1	,2	,2	99,1
	10	1	,2	,2	99,3
	12	1	,2	,2	99,5
	14	1	,2	,2	99,8
	30	1	,2	,2	100,0
	Total	430	100,0	100,0	

aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	365	84,9	85,1	85,1
	1	40	9,3	9,3	94,4
	2	10	2,3	2,3	96,7
	3	6	1,4	1,4	98,1
	4	3	,7	,7	98,8
	5	1	,2	,2	99,1
	6	1	,2	,2	99,3
	7	1	,2	,2	99,5
	10	1	,2	,2	99,8
	11	1	,2	,2	100,0
	Total	429	99,8	100,0	
	Missing	999	1	,2	
Total	430	100,0			

- ‘Aantal Vermogen en profijt veroordeling in tbs-delict’ met een geturfd aantal is hergecodeerd naar ‘Vermogens_delict’ met 0=0 en ELSE=1. Zie de syntax hieronder.

RECODE Boog4_index (0=0) (ELSE=1) INTO Vermogens_delict.

EXECUTE.

- De variabele ‘aantal Vermogen met geweld veroordelingen in tbs-delict’ is hergecodeerd naar ‘Vermogens_delict_geweld’ met 0=0 en ELSE=1. Zie de syntax hieronder.

RECODE Boog_6_index (0=0) (ELSE=1) INTO Vermogens_delict_geweld.

EXECUTE.

- Vervolgens is er een nieuwe variabele gemaakt waarbij als één van de twee variabelen=1, dan vermogensdelict_gepleegd=1. Zie de syntax hieronder.

IF (Vermogens_delict = 1 | Vermogens_delict_geweld = 1) vermogensdelict_gepleegd=1.

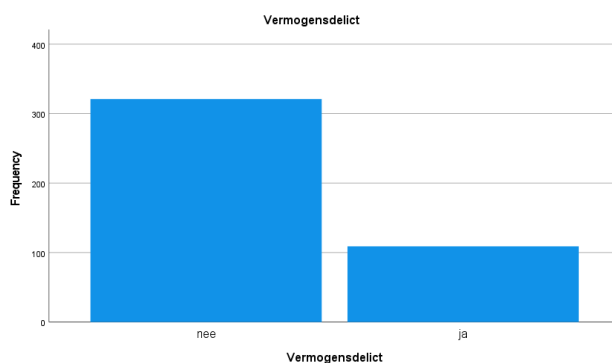
EXECUTE.

- De variabele ‘vermogensdelict_gepleegd’ met systemmissing=0 en 1=1 is naar ‘Vermogensdelict’ gecodeerd. Bij de uiteindelijke variabele zijn de twee variabelen samengevoegd, waarbij er minimaal één van de twee aanwezig moet zijn voor het spreken van een vermogensdelict. Zie de syntax hieronder. De frequentietabel en de histogram van de uiteindelijke variabele is ook hieronder weergegeven.

RECODE vermogensdelict_gepleegd (SYSMIS=0) (1=1) INTO Vermogensdelict.

EXECUTE.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nee	321	74,7	74,7	74,7
	ja	109	25,3	25,3	100,0
	Total	430	100,0	100,0	



Bijlage 2

In deze bijlage zijn de volledige bivariate en multivariate analyses met de syntax en output weergegeven.

Bivariate analyses

- Voor de bivariate analyses tussen twee continue variabelen en een dummy en een continue variabele zijn de correlaties berekend. Zie de syntax en output hieronder.

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=gewelds_recidive opvoedingssituatie first_offender
```

```
lft_veroordeling_tbsdelict
```

```
Leeftijd2 IQ Vermogensdelict
```

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

```
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

		Na einde tbs- maatregel opnieuw veroordeling voor gewelddadige delict(en)	opvoedingssituatie	tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	intelligentieniveau	Vermogensdelict
Na einde tbs-maatregel opnieuw veroordeling voor gewelddadige delict(en)	Pearson Correlation	1	,036	-,114*	-,115*	-,171**	-,022	,170**
	Sig. (2-tailed)		,459	,018	,017	<,001	,651	<,001
	N	430	430	430	430	430	430	430
opvoedingssituatie	Pearson Correlation	,036	1	-,070	-,159**	-,195**	-,090	,123*
	Sig. (2-tailed)	,459		,150	<,001	<,001	,063	,011
	N	430	430	430	430	430	430	430
tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	Pearson Correlation	-,114*	-,070	1	-,076	,373**	,073	-,126**
	Sig. (2-tailed)	,018	,150		,116	<,001	,128	,009
	N	430	430	430	430	430	430	430
Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	Pearson Correlation	-,115*	-,159**	-,076	1	,637**	,032	-,163**
	Sig. (2-tailed)	,017	<,001	,116		<,001	,508	<,001
	N	430	430	430	430	430	430	430
leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	Pearson Correlation	-,171**	-,195**	,373**	,637**	1	,090	-,221**
	Sig. (2-tailed)	<,001	<,001	<,001	<,001		,062	<,001
	N	430	430	430	430	430	430	430
intelligentieniveau	Pearson Correlation	-,022	-,090	,073	,032	,090	1	-,048
	Sig. (2-tailed)	,651	,063	,128	,508	,062		,325
	N	430	430	430	430	430	430	430
Vermogensdelict	Pearson Correlation	,170**	,123*	-,126**	-,163**	-,221**	-,048	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	,011	,009	<,001	<,001	,325	
	N	430	430	430	430	430	430	430

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

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

- Voor twee categorische variabelen is de Cramer's V berekend. Zie de syntax en output hieronder voor de Cramers' V met de variabele gewelds_recidvie met opvoedingssituatie, first_offender en Vermogensdelict.

CROSSTABS

```
/TABLES=gewelds_recidvie BY opvoedingssituatie first_offender Vermogensdelict
```

```
/FORMAT=AVALUE TABLES
```

```
/STATISTICS=CHISQ PHI
```

```
/CELLS=COUNT
```

```
/COUNT ROUND CELL.
```

Recidive x opvoedingssituatie

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,036	,457
	Cramer's V	,036	,457
N of Valid Cases		430	

Recidive x first-offender

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,114	,018
	Cramer's V	,114	,018
N of Valid Cases		430	

Recidive x vermogensdelict

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,170	<,001
	Cramer's V	,170	<,001
N of Valid Cases		430	

- Zie de syntax en output hieronder voor de Cramer's V voor de variabele opvoedingssituatie met first_offender en Vermogensdelict.

CROSSTABS

```

/TABLES=opvoedingssituatie BY first_offender Vermogensdelict

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

```

Opvoedingssituatie x first-offender

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,070	,149
	Cramer's V	,070	,149
N of Valid Cases		430	

Opvoedingssituatie x vermogensdelict

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,123	,011
	Cramer's V	,123	,011
N of Valid Cases		430	

- Zie de syntax en output hieronder voor de Cramer's V met de variabele first_offender met vermogensdelict.

CROSSTABS

```

/TABLES=first_offender BY Vermogensdelict

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ PHI

```

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

First-offender x vermogensdelict

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	-,126	,009
	Cramer's V	,126	,009
N of Valid Cases		430	

Multivariate analyses

Model 1

Allereerst is model 1 geschat met gewelds_recidive als afhankelijke variabele en de controle variabelen leeftijd ten tijde tbs-delict, leeftijd eerste veroordeling, IQ en vermogensdelict als onafhankelijke variabelen. Zie de syntax en output hieronder.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES gewelds_recidive

/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdelict Leeftijd2 IQ Vermogensdelict

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,002	,017	,015	1	,902	,998	,965	1,031
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,052	,021	5,965	1	,015	,949	,910	,990
	intelligentieniveau	-,004	,118	,001	1	,973	,996	,790	1,256
	Vermogensdelict	,713	,268	7,087	1	,008	2,040	1,207	3,448
	Constant	-,453	,608	,554	1	,457	,636		

a. Variable(s) entered on step 1: Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd, intelligentieniveau, Vermogensdelict.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	394,319 ^a	,049	,080

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,474	8	,233

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step 1		Chi-square	df	Sig.
Step		21,795	4	<,001
Block		21,795	4	<,001
Model		21,795	4	<,001

Model 2

Vervolgens is model 2 geschat met gewelds_recidive als afhankelijke variabele, opvoedingssituatie als onafhankelijke variabele en leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd eerste veroordeling, IQ en vermogensdelict als controlevariabelen. Zie hieronder de syntax en de ouput van deze analyse.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES gewelds_recidive

/METHOD=ENTER opvoedingssituatie

/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdelict Leeftijd2 IQ Vermogensdelict

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

Variables in the Equation

Step 1 ^a		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
	opvoedingssituatie	-,069	,285	,058	1	,809	,933	,534	1,632
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,002	,017	,018	1	,892	,998	,965	1,031
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,053	,021	6,014	1	,014	,949	,910	,989
	intelligentieniveau	-,005	,118	,002	1	,967	,995	,789	1,255
	Vermogensdelict	,718	,269	7,140	1	,008	2,051	1,211	3,474
	Constant	-,384	,671	,328	1	,567	,681		

a. Variable(s) entered on step 1: opvoedingssituatie, Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd, intelligentieniveau, Vermogensdelict.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	394,261 ^a	,050	,080

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,382	8	,239

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step 1	Step	Chi-square	df	Sig.
	Step	,058	1	,809
	Block	,058	1	,809
	Model	21,854	5	<,001

Model 3

Vervolgens is model 3 geschat. Hierbij is first_offender de afhankelijke variabele, opvoedingssituatie de onafhankelijke variabele, leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd eerste delict, IQ en vermogensdelict de controlevariabelen. Zie de syntax en output hieronder.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES first_offender

/METHOD=ENTER opvoedingssituatie

/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdeltic Leeftijd2 IQ Vermogensdelict

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

Variables in the Equation

Step 1 ^a		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
	opvoedingssituatie	,187	,382	,238	1	,626	1,205	,570	2,549
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,841	,122	47,206	1	<,001	,431	,339	,548
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	,838	,119	49,778	1	<,001	2,312	1,832	2,918
	intelligentieniveau	,038	,152	,064	1	,801	1,039	,772	1,398
	Vermogensdelict	-,211	,484	,190	1	,663	,810	,314	2,092
	Constant	1,023	,855	1,430	1	,232	2,780		

a. Variable(s) entered on step 1: opvoedingssituatie, Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd, intelligentieniveau, Vermogensdelict.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	195,539 ^a	,432	,675

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	84,546	8	<,001

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step 1	Step	Chi-square	df	Sig.
	Step	240,962	4	<,001
	Block	240,962	4	<,001
	Model	242,995	5	<,001

Model 4

In model 4 is de afhankelijke variabele gewelds_recidive. De onafhankelijke variabele is opvoedingssituatie en de mediatievariabele is first_offender. De controlevariabelen zijn leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd eerste veroordeling, IQ en vermogensdelict. Ook is er bij dit model de leverage berekend. Zie de syntax en output hieronder.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES gewelds_recidive

/METHOD=ENTER opvoedingssituatie

/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdeltic Leeftijd2 IQ Vermogensdelict

/METHOD=ENTER first_offender

/SAVE=LEVER

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	opvoedingssituatie	-,068	,285	,056	1	,812	,935	,534	1,635
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,012	,019	,403	1	,525	,988	,953	1,025
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,038	,024	2,491	1	,115	,963	,918	1,009
	intelligentieniveau	,001	,119	,000	1	,993	1,001	,792	1,265
	Vermogensdelict	,704	,269	6,860	1	,009	2,022	1,194	3,426
	tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	-,544	,433	1,583	1	,208	,580	,249	1,355
	Constant	-,331	,666	,247	1	,619	,718		

a. Variable(s) entered on step 1: opvoedingssituatie, Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd, intelligentieniveau, Vermogensdelict, tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis.

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	392,598 ^a	,053	,086

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	10,142	8	,255

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	1,663	1	,197
	Block	1,663	1	,197
	Model	23,516	6	<,001

Bijlage 3

In deze bijlage is de modelevaulatie van het uiteindelijke model, model 4, weergegeven. In deze bijlage wordt de volledige bespreking van de multicollineariteit en de uitbijters weergegeven. Ook is de syntax en output van de modelevaulatie weergegeven.

Multicollineariteit

Om te kijken of er sprake is van multicollineariteit wordt er gekeken naar de Variance Inflation Factor (VIF). De vuistregel is dat wanneer $VIF < 4$, sprake is van multicollineariteit, dus samenhang, tussen de variabelen. In tabel hieronder is te zien dat geen enkele variabele een VIF groter dan 4 heeft, dus er is geen sprake van multicollineariteit. Voor de berekening van de VIF, zie de syntax en output hieronder.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

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

/NOORIGIN

/DEPENDENT gewelds_recidive

/METHOD=ENTER opvoedingssituatie first_offender lft_veroordeling_tbsdelict Leeftijd2

IQ

Vermogensdelict.

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,322	,092		3,495	<,001		
	opvoedingssituatie	-,008	,041	-,010	-,207	,836	,948	1,055
	tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	-,064	,055	-,066	-1,165	,245	,691	1,447
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,002	,003	-,041	-,598	,550	,477	2,096
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,004	,003	-,091	-1,233	,218	,408	2,452
	intelligentieniveau	-,001	,017	-,002	-,039	,969	,984	1,016
	Vermogensdelict	,123	,044	,136	2,789	,006	,939	1,065

a. Dependent Variable: Na einde tbs-maatregel opnieuw veroordeling voor geweldadige delict(en)

Uitbijters

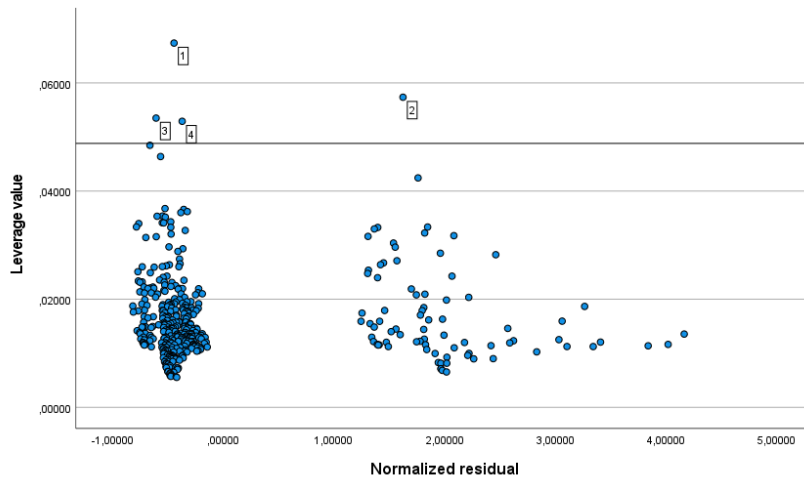
Om te bepalen of er uitbijters zijn in de analyse, wordt er gekeken naar de leverage. Voor de leverage geldt: $3(\text{aantal predictors} + 1)/n$, dus $3(6+1)/430 = 0,0488$. Dus wanneer de leverage $> 0,0488$, dan is het punt een mogelijk probleem. De syntax voor het berekenen van de leverage is hieronder weergegeven.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES gewelds_recidive  
/METHOD=ENTER opvoedingssituatie  
/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdelyct Leeftijd2 IQ Vermogensdelict  
/METHOD=ENTER first_offender  
/SAVE=LEVER  
/PRINT=GOODFIT CI(95)  
/CRITERIA=PIN(0.05) POUT(0.10) ITERATE(20) CUT(0.5).
```

Van de leverage is er een spreidingsdiagram gemaakt met de leverage op de y-as en de gestandaardiseerde residuen op de x-as. In de grafiek is een lijn getrokken bij 0,0488 op de y-as, om te bepalen welke cases mogelijke uitbijters kunnen zijn. Op basis hiervan wordt er gekeken naar de extreme cases, dit zijn case 1 tot en met 4. Zie de syntax en grafiek hieronder.

GRAPH

```
/SCATTERPLOT(BIVAR)=ZRE_1 WITH LEV_1  
/MISSING=LISTWISE.
```



Er is ook een logistische regressieanalyse uitgevoerd zonder case 1 tot en met 4. Zie de syntax en output hieronder.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES gewelds_recidive

/METHOD=ENTER opvoedingssituatie

/METHOD=ENTER lft_veroordeling_tbsdelict Leeftijd2 IQ Vermogensdelict

/METHOD=ENTER first_offender

/PRINT=CI(95)

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

		Variables in the Equation					95% C.I. for EXP(B)		
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
Step 1 ^a	opvoedingssituatie	-,068	,285	,056	1	,812	,935	,534	1,635
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,012	,019	,403	1	,525	,988	,953	1,025
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,038	,024	2,491	1	,115	,963	,918	1,009
	intelligentieniveau	,001	,119	,000	1	,993	1,001	,792	1,265
	Vermogensdelict	,704	,269	6,860	1	,009	2,022	1,194	3,426
	tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	-,544	,433	1,583	1	,208	,580	,249	1,355
	Constant	-,331	,666	,247	1	,619	,718		

a. Variable(s) entered on step 1: opvoedingssituatie, Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd, intelligentieniveau, Vermogensdelict, tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis.

		Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	opvoedingssituatie	-,088	,286	,095	1	,758	,916	,523	1,604
	Leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict	-,010	,020	,246	1	,620	,990	,953	1,029
	leeftijd waarop patient voor eerst veroordeeld werd	-,038	,025	2,331	1	,127	,963	,917	1,011
	intelligentieniveau	,008	,121	,004	1	,949	1,008	,795	1,278
	Vermogensdelict	,680	,271	6,293	1	,012	1,973	1,160	3,355
	tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis	-,613	,459	1,783	1	,182	,542	,220	1,332
	Constant	-,389	,667	,339	1	,560	,678		

a. Variable(s) entered on step 1: tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis.

In de bovenstaande tabel is de logistische regressieanalyse uitgevoerd met de betreffende cases en in de onderstaande tabel zonder de betreffende cases. In de tabel is te zien dat er qua significantieniveau niks veranderd, de variabelen (opvoedingssituatie, leeftijd ten tijde veroordeling tbs-delict, leeftijd eerste veroordeling, intelligentieniveau en first-offenderschap) die niet significant waren blijven niet significant en de variabele (vermogensdelict) die wel significant was, blijft significant. Wat betreft de odds-ratio's van de variabelen verandert er niet veel. De cases zijn ook afzonderlijk bekeken. Deze cases laten geen vreemde of extreem afwijkende waarden zien. Daarom is ervoor gekozen om de cases niet te verwijderen uit de dataset.