

Tbs-oplegging met of zonder crimineel verleden, de invloed van de opvoedingssituatie en een verslavingsverleden

“In welke mate hangt het verslavingsverleden van de patiënt en zijn opvoedingssituatie samen met de criminele carrière voor het tbs-delict?”

Bachelorwerkstuk sociologie 2024

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Auteur: Veroniek Westera – S4373391

E-mailadres: v.westera@student.rug.nl

Begeleider: Dr. Marinus Spreen

Tweede lezer: Dr. René Veenstra

Inleverdatum: 5 juni 2024

Inhoudsopgave

Abstract	4
Inleiding	5
Theoretisch kader.....	8
<i>Opvoedingssituatie en criminele carrière</i>	<i>8</i>
<i>Opvoedingssituatie en verslavingsverleden van de patiënt.....</i>	<i>10</i>
<i>Verslavingsverleden en criminele carrière</i>	<i>11</i>
<i>Controlevariabelen</i>	<i>12</i>
Geslacht	12
Behandelduur tbs.....	13
IQ van de patiënt.....	13
Methoden	15
<i>Databeschrijving en procedure.....</i>	<i>15</i>
<i>Variabelen.....</i>	<i>16</i>
<i>Analyse opzet.....</i>	<i>19</i>
Resultaten	21
<i>Beschrijvende statistieken</i>	<i>21</i>
<i>Modevaluatie en hypothesetoetsing</i>	<i>23</i>
Model 1	23
Model 2	24
Model 3	25
Model 4	25
Model controles.....	26
Conclusie.....	30
Discussie	32
Literatuurlijst.....	34

Bijlagen	39
<i>Bijlage 1: Variabelen.....</i>	<i>39</i>
<i>Bijlage 2: Analyseresultaten</i>	<i>55</i>
<i>Bijlage 3: Controles.....</i>	<i>73</i>

Abstract

Het aantal inwoners van Nederland dat criminaliteit begaat is in de afgelopen jaren toegenomen, eveneens het algemene gevoel van onveiligheid in de samenleving. Een veilige samenleving is gewenst voor eenieder, terbeschikkingstelling (tbs) met dwangverpleging is een maatregel die opgelegd kan worden om hieraan bij te dragen. Tbs kan worden opgelegd aan een persoon met een criminele carrière (recidivist), maar ook aan first-offenders. First-offenders zijn mensen die voor het eerst een delict plegen waardoor ze starten met een criminele carrière. Een criminele carrière verwijst naar de gepleegde delicten van een dader over een bepaalde periode. In dit onderzoek is onderzocht in welke mate het verslavingsverleden van de patiënt en de opvoedingssituatie samenhangen met een criminele carrière voor het tbs-delict. Het onderzoek is verricht met data verkregen uit een landelijk retrospectief onderzoek naar de behandelduur en recidiverisico van ontslagen tbs-patiënten die in de jaren 2009 tot en met 2014 ontslag van de tbs met dwangverpleging maatregel opgelegd hebben gekregen. Aan de hand van een logistische regressie met een steekproefgrootte van 430 respondenten is er getoetst of het hebben van een instabiele opvoedingssituatie de kans op een criminele carrière vergroot en of dit effect deels verklaard wordt doordat de patiënt ook een verslavingsverleden heeft. Hierbij werd er gecontroleerd voor het geslacht, de behandelduur van de tbs en het IQ van de patiënt. Op basis van de resultaten heeft de opvoedingssituatie geen significant effect op de criminele carrière waardoor er ook geen sprake is van een mediatie-effect van het verslavingsverleden van de patiënt. Wel vergroot een instabiele opvoedingssituatie de kans op een verslavingsverleden van de tbs-patiënt en wanneer een tbs-patiënt een verslavingsverleden heeft, vergroot dit de kans op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Daarnaast heeft alleen de controlevariabele geslacht een significant effect op de kans op het hebben van een criminele carrière. Er is geen effect van de behandelduur van de tbs en het IQ van de patiënt heeft geen significant effect op de criminele carrière voor het tbs-delict. Het onderzoek bevestigt dat een verslavingsproblematiek een voorspellende factor is voor het starten van een criminele carrière. Het onderzoek is van belang voor interventies op het gebied van de verslavingszorg alsmede interventies rondom het gebied van opvoeden en opgroeien.

Inleiding

In de laatste jaren neemt het aantal gepleegde delicten in Nederland toe: er was in 2022 ten opzichte van 2021 sprake van een groei van 6 procent (Ministerie van Justitie en Veiligheid, 2023). Ook is het aantal tbs-opleggingen met dwangverpleging vanaf 2018 beduidend hoger dan in de voorgaande jaren (Dienst Justitiële Inrichtingen, 2023). In Nederland kunnen daders vanaf hun achttiende levensjaar de strafmaatregel tbs opgelegd krijgen. Tbs kan worden opgelegd als er een delict is gepleegd waarop een gevangenisstraf van minimaal vier jaar staat, er een kans op recidive bestaat (het opnieuw plegen van het delict) en indien is vastgesteld dat de dader leed aan een psychose, verstandelijke beperking of een persoonlijkheidsstoornis ten tijde van het plegen van het delict (TBS, z.d.). Uit onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2024) is gebleken dat er een algemeen gevoel van onveiligheid heerst in de Nederlandse samenleving en dat deze onveiligheidsgevoelens sterker zijn geworden in 2023 in vergelijking met 2021. De daling van de veiligheidsbeleving is een gevolg van de toenemende mate van criminaliteit in de samenleving (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024; Akkermans et al., 2024). Volgens de gelegenheidstheorie (gebaseerd op de rationele keuzetheorie) van Cohen en Felson is een belangrijke oorzaak van criminaliteit de gelegenheid die zich daarvoor voordoet in de samenleving (Van Schellen, 2005). Het ontstaan en het verloop van een criminele carrière verschilt van persoon tot persoon. Er bestaat geen standaard crimineel traject (Van Schellen, 2005). De term criminele carrière verwijst naar de gepleegde delicten van een dader over een bepaalde periode (Ferwerda, 1998). Tegenover een persoon met een criminele carrière (recidivist) staat een first-offender. Dit is een persoon die voor het eerst veroordeeld wordt voor een delict (Centraal Bureau voor de Statistiek, z.d.).

In de criminologie wordt er veel onderzoek verricht naar criminele carrières. Volgens Moffitt (1993) zijn er twee soorten delict plegers: de 'life-course-persistent' en de 'adolescence-limited'. De adolescence-limited delict plegers vertonen alleen tijdens hun adolescentie crimineel gedrag, waar de life-course persistent daders op jonge leeftijd al met antisociaal gedrag beginnen en gedurende hun hele levensloop doorgaan met het verrichten van criminele activiteiten. In aanraking komen met justitie op jonge leeftijd en het vroegtijdig probleemgedrag vertonen is volgens Moffitt (1993) een belangrijke indicator voor het starten van een criminele carrière (Moffitt, 1993; Kleemans & De Poot, 2007). Dit sluit aan op het onderzoek van De Boer en collega's (2022) naar georganiseerde misdaad. Daaruit blijkt dat als een persoon (meestal mannen) vaker in aanraking komt met criminaliteit, de kans toeneemt dat die persoon criminaliteit begaat en gerekruteerd wordt in de georganiseerde misdaad. Daarnaast concluderen van Demuth en Brown (2004) dat de opvoedingssituatie een rol speelt in de kans op het begaan van criminaliteit op latere leeftijd. Ook Mizdran (2022) concludeert dat het gezin waarin je opgroeit kan leiden tot de ontwikkeling van een criminele carrière. Crimineel

gedrag bij een persoon kan ontstaan als gevolg van de opvoedingsstijl; het opgroeien in een gezin met inadequate opvoedingsstijl brengt negatieve gevolgen teweeg waardoor er deviant gedrag ontstaat (Mizdran, 2022). Een inadequate opvoeding kan het gevolg zijn van middelenmisbruik bij de ouders of verzorgers. Een opvoedingssituatie waarin sprake is van verslavingsproblematiek bij één of beide ouders of verzorgers vergroot tot 2 à 3 keer de kans dat die kinderen zelf een verslavingsproblematiek ontwikkelen (Trimbos-Instituut, 2022; Mizdran, 2022). Uit onderzoek van het Trimbos-Instituut (2021) blijkt dat de opvoedingssituatie en het gedrag van de ouders invloed hebben op het middelengebruik van het kind. Betrokkenheid en steun vanuit de ouders tijdens de opvoeding verkleint de kans op middelenmisbruik en ouders die zelf drinken verbieden minder snel alcoholgebruik bij hun kind (Trimbos-Instituut, 2021). Bovendien is het gebruik van alcohol en drugs een voorspellende factor voor het begaan van criminaliteit (Lammers et al., 2014). Goossens (2012) heeft onderzoek gedaan naar de maatschappelijke gevolgen van verslaving waaruit bleek dat middelenmisbruik in verband gebracht wordt met het vertonen van crimineel gedrag en het plegen van delicten. Tbs met dwangverpleging wordt vaak opgelegd aan mensen die naast psychiatrische problemen ook een verslavingsproblematiek hebben en mede hierdoor het tbs-waardige delict hebben gepleegd (FPC Dr. S. van Mesdag, z.d.). In tegenstelling tot tbs-patiënten die geen verslavingsverleden hebben, hebben tbs-patiënten met een verslavingsverleden doorgaans ook een criminele carrière voor het plegen van het tbs-delict (Lammers et al., 2014). De meeste tbs-patiënten (met dwangverpleging) zijn mannen met een laag IQ (lager of gelijk aan een IQ van 89) en voor zo'n 79 procent geldt dat zij voor het tbs-delict al een criminele carrière hadden. Daarnaast is de gemiddelde behandelduur van een tbs-patiënt 9,4 jaar (TBS, z.d.; Ministerie van Justitie en Veiligheid, 2022).

Criminele carrières kunnen (tijdelijk) eindigen in een tbs-veroordeling, indien de dader achttien jaar of ouder is. Daarentegen zijn er ook tbs-patiënten die een tbs-waardig delict plegen zonder het hebben van een criminele carrière. Onderzoek naar (nog meer) factoren die criminele carrières voor het tbs-delict beïnvloeden zijn relevant, omdat er op deze manier inzicht verkregen kan worden naar waarom tbs-delicten zowel worden gepleegd door recidivisten als first-offenders kijkend naar factoren uit de jeugd. Het beantwoordt de vraag waarom sommige patiënten wel een criminele carrière hadden voor het plegen van het tbs-delict en andere patiënten niet. Bovendien is de opgedane kennis door het doen van onderzoek van belang voor veiligheids- en justitieel beleid (Van Schellen, 2005). Het doel van tbs-oplegging is namelijk het veilig terugkeren in de maatschappij. Het opleggen van tbs met dwangverpleging aan recidivisten en first-offenders draagt bij aan het vormen van een veiligere samenleving (Dienst Justitiële Inrichtingen, 2022; TBS, 2023).

In dit onderzoek wordt er gekeken in welke mate de opvoedingssituatie en het verslavingsverleden van een patiënt van invloed zijn op het hebben van een criminele carrière voor

het tbs-delict. Er wordt onderscheid gemaakt tussen tbs-patiënten die al eerder veroordeeld zijn en dus al een criminele carrière hadden voor het tbs-delict (recidivisten) en tbs-patiënten waarvan het tbs-delict de allereerste veroordeling is in de levensgeschiedenis van de veroordeelde (first-offenders). Dit leidt tot de hoofdvraag van dit onderzoek: *“In welke mate hangt het verslavingsverleden van de patiënt en zijn opvoedingssituatie samen met de criminele carrière voor het tbs-delict?”*

Theoretisch kader

In de levensloop- en ontwikkelingscriminologie wordt een criminele carrière gedefinieerd als een opeenvolging van delicten over een langere periode gepleegd door een individuele delinquent (Van Schellen, 2005). Maar waarom wordt iemand crimineel, waarom heeft de ene tbs-patiënt al een criminele carrière voor het tbs-delict en een de andere niet? Een verklaring voor de ontwikkeling van een criminele carrière kan gevonden worden in de verschillen tijdens de vroege jeugd. Op basis van de zelfcontrole-theorie zijn Hirschi en Gottfredson beide van mening dat de neiging tot het vertonen van crimineel gedrag ontstaat tijdens de jongere jaren (Van Schellen, 2005). De life-course theorie van Sampson en Laub (2011) koppelt crimineel gedrag van volwassenen aan kenmerken uit de opvoedingssituatie; zwakke sociale banden in de vroege jeugd voorspellen crimineel gedrag bij volwassenen. Kijkend naar de levensloop- en ontwikkelingscriminologie wordt het begaan van criminaliteit beïnvloed door levensgebeurtenissen. Sampson en Laub stellen dat veranderingen in de levensloop ervoor kunnen zorgen dat de criminele carrière van een persoon stopt of begint (Van Schellen, 2005). Volgens Moffitt kunnen dit soort veranderingen zich op meerdere momenten voordoen. Het verliezen van je baan kan het startpunt vormen van iemands criminele carrière. Het stoppen van de criminele carrière wordt meestal in verband gebracht met levensloopgebeurtenissen zoals trouwen, een vaste baan of het krijgen van kinderen (Ferwerda, 1998; Kleemans & De Poot, 2007).

De verklaring waarom iemand crimineel wordt, kan worden gezocht in de opvoedingssituatie van een persoon en de invloed van het verslavingsverleden van die persoon (Demuth & Brown, 2004; Ferwerda, 1998). In dit hoofdstuk worden er argumenten gegeven voor het hebben van een criminele carrière kijkend naar de opvoedingssituatie en het verslavingsverleden van een persoon.

Opvoedingssituatie en criminele carrière

Een veilige, kansrijke en gezonde opvoedingssituatie waarbij de ouders primair verantwoordelijk zijn voor het opvoeden van hun kinderen is gewenst voor elk kind (Ince & Kalthoff, 2020). De term opvoedingssituatie verwijst naar de gezinssamenstelling met betrekking tot de ouders, waarbij in een stabiele opvoedingssituatie beide biologische ouders in beeld zijn en bij een instabiele opvoedingssituatie dit niet altijd het geval is (Spohn & Kurtz, 2011). Een kind kan meerdere soorten opvoedingssituaties hebben meegemaakt, wat zorgt voor een instabiele opvoedingssituatie. Ook gezinsfactoren als alcohol- en/of druggebruik bij de ouders of verzorgers uit zich in inadequaat ouderschap wat leidt tot een instabiele opvoedingssituatie (Ferwerda et al., 1996; Spohn & Kurtz, 2011). In dit onderzoek wordt er onderscheid gemaakt tussen het opgroeien in een stabiele

opvoedingssituatie en een instabiele opvoedingssituatie. Kinderen die opgroeien in een instabiele opvoedingssituatie hebben een grotere kans op het begaan van criminaliteit op latere leeftijd (Demuth & Brown, 2004).

Een eerste verklaring hiervoor is dat het opgroeien in een stabiele opvoedingssituatie, een gezin met beide biologische ouders (zonder verslaving), zorgt voor een mate van sociale controle door de familiebanden. Volgens de sociale bindingstheorie van Hirschi wordt delinquent gedrag mogelijk wanneer de binding van een persoon met de samenleving verzwakt is. Hij stelt dat personen die sterkere banden hebben met sociale groepen zoals hun familie en vrienden minder snel delinquent gedrag vertonen. Dit komt doordat de gehechtheid (attachment) ervoor zorgt dat mensen zich gewaardeerd en gerespecteerd voelen. Het is fundamenteel voor het aangaan van sociale bindingen (Mugari, 2021). Kinderen zijn minder snel geneigd om crimineel te worden als ze emotioneel gehecht zijn aan de ouders (Hay et al., 2006; Sampson & Laub, 2011). Instabiele opvoedingssituaties zoals wisselingen van ouderfiguren, scheidingen of uithuisplaatsingen kunnen ervoor zorgen dat een kind minder goed gehecht raakt. Dit kan leiden tot vermindering van de verbintenis met de samenleving, wat kan leiden tot criminele uitingen (Mugari, 2021; Juffer, 2010).

Een tweede verklaring waarom een stabiele opvoedingssituatie de kans op een criminele carrière verkleint, kan gevonden worden in de mate van sociale steun. Prosociale steun is een belangrijke beschermende factor voor het niet starten van een criminele carrière (De Boer et al., 2022). Cullen (1994) stelt dat naarmate er meer sociale steun (social support) wordt geboden in de opvoedingssituatie de kans kleiner is dat die persoon criminaliteit begaat. Deze sociale steun bestaat uit de consistente aanwezigheid van de ondersteunende relatie. In een stabiele opvoedingssituatie zijn dit de ouders en is er sprake van materiële steun, rolmodellering en emotionele steun (Free 2020; Cullen 1994). Doordat er meer sociale steun is in stabiele opvoedingssituaties neemt de kans op het begaan van criminaliteit af.

Een laatste verklaring voor het ontstaan van de criminele carrière kijkend naar de opvoedingssituatie van een persoon, is de mate van zelfcontrole die een persoon heeft ontwikkeld. Hoe hoger de mate van zelfcontrole die ontwikkeld wordt tijdens de kindertijd, hoe lager de kans op het begaan van criminaliteit (Moffitt et al., 2013). De zelfcontrole-theorie van Hirschi en Gottfredson stelt dat zelfcontrole van invloed is op crimineel gedrag; een persoon met een lage mate van zelfcontrole kan weinig weerstand bieden aan verleidingen op de korte termijn en heeft een grotere kans om criminaliteit te begaan. Dit komt doordat mensen met een lage zelfcontrole minder gevoelig zijn voor de noden van anderen. Een instabiele opvoedingssituatie wordt als oorzaak aangedragen voor het ontstaan van een lage zelfcontrole, omdat volgens Hirschi en Gottfredson het niveau van zelfcontrole wordt bepaald door de mate van zorg die een persoon ontvangt (Moffitt et al., 2013; Van Schellen, 2005).

De rol die de opvoedingssituatie speelt in de periode voor het tbs-delict kan wellicht verklaren waarom de ene tbs-patiënt wel een criminele carrière had voor het tbs-delict en waarom de ander een tbs-patiënt een first-offender is. Zo zorgt een stabiele opvoedingssituatie volgens de sociale bindingstheorie van Hirschi voor goede binding met je ouders doordat je goed gehecht bent. Ook stelt Hirschi samen met Gottfredson op basis van de zelfcontrole theorie dat het hebben van een stabiele opvoedingssituatie de mate van zelfcontrole vergroot. Tevens beaamt Cullen dat een stabiele opvoedingssituatie gepaard gaat met meer sociale steun (sociale steun theorie) dan een instabiele opvoedingssituatie. Dit tezamen verkleint de kans op het begaan van criminaliteit en leidt tot de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe.*

Opvoedingssituatie en verslavingsverleden van de patiënt

Er is sprake van middelenmisbruik als een persoon veelvuldig alcohol en/of drugs gebruikt en dit problemen als geweldsincidenten teweegbrengt (Goossens, 2012). In dit onderzoek wordt het verslavingsverleden van de patiënt onderzocht door te kijken naar het middelenmisbruik. Het type opvoedingssituatie, stabiel of instabiel, van een persoon heeft mede invloed op het verslavingsverleden van die persoon.

Een opvoedingssituatie waarin er sprake is van middelenmisbruik kan leiden tot een verslavingsverleden bij de patiënt (Eerste Kamer der Staten-Generaal, 2021). Een verklaring hiervoor is de differentiële associatietheorie van Sutherland die stelt dat men zich associeert met het gedrag dat het meest wordt waargenomen, of dit nu conformerend of deviant is (Mugari, 2021). Wanneer je als kind een opvoedingssituatie hebt waarin je ouders of opvoeders verslaafd zijn (een instabiele opvoedingssituatie) is de kans groter dat jij later ook gaat gebruiken. Want het hebben van een instabiele opvoedingssituatie waarin één of meerdere opvoeders een verslavingsproblematiek hebben kan leiden tot associatie met dit gedrag. Het gedrag, de verslavingsproblematiek, wordt dan als 'normaal' gezien waardoor er een verslaving ontwikkeld kan worden (Meijer et al., 2006).

Een andere verklaring voor het ontwikkelen van een verslavingsproblematiek kan gevonden worden in de gehechtheid (attachment theory) van een kind tijdens zijn opvoeding. In een instabiele opvoedingssituatie is een kind minder gehecht dan in een stabiele opvoedingssituatie en dit draagt bij het ontstaan van middelenmisbruik volgens de attachment theorie van Bowlby (Coffman & Swank, 2021). Door een gebrek aan gehechtheid tijdens het opgroeien is een persoon namelijk gevoeliger voor het ontwikkelen van een verslaving (Coffman & Swank, 2021). Coffman en Swank (2021) tonen aan dat het hebben van een stabiele opvoedingssituatie, waarbij de ouders een positieve band hebben met hun kind, het kind kan beschermen tegen middelenmisbruik.

Bovendien vergroot het hebben van een instabiele opvoedingssituatie de kans op een verslavingsverleden bij een patiënt, omdat een instabiele opvoedingssituatie een voorspellende factor is voor een lage mate van zelfcontrole. Volgens de zelfcontrole theorie van Hirschi en Gottfredson zorgt een lage mate van zelfcontrole namelijk voor een verhoogd risico op de afhankelijkheid van middelen (Moffitt et al., 2013).

Een instabiele opvoedingssituatie waarin sprake is van middelenmisbruik zou dus kunnen verklaren waarom een de ene tbs-patiënt gevoeliger is voor de ontwikkeling van een verslaving dan de andere. De differentiatie-associatietheorie van Sutherland stelt dat verslaving bij een persoon kan ontstaan als er sprake was van een verslaving bij zijn opvoeders. Ook zorgt een instabiele opvoedingssituatie voor een gebrek aan gehechtheid, volgens de attachment theorie van Bowlby en een lage mate van zelfcontrole volgens de zelfcontrole theorie van Hirschi en Gottfredson. Een gebrek aan gehechtheid en een lage mate zelfcontrole vergroten beide de kans dat een tbs-patiënt gevoeliger is voor het ontwikkelen van een verslaving. Dit leidt tot de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie, dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een verslavingsverleden had voor het tbs-delict toe.*

Verslavingsverleden en criminele carrière

Bij het plegen van criminele activiteiten zijn verslavende middelen een veel voorkomende factor. Circa een kwart van alle misdaden wordt gepleegd waarbij de dader onder invloed is (Meijer et al., 2006). De afhankelijkheid van verslavende middelen speelt een rol bij het plegen van criminaliteit; de afhankelijkheid van de verslaving bepaalt in belangrijke mate het soort delict en de mate waarmee ze worden gepleegd (Ferwerda, 1998). Bovendien wordt alcoholverslaving vooral gekoppeld aan verkeersongelukken en geweldsdelicten en hangt drugsverslaving samen met verwervingscriminaliteit, criminaliteit om aan de drugsbehoefte te voldoen. Op basis van de strain theorie van Merton kun je stellen dat een verslaving zorgt voor het begaan van criminaliteit (Mugari, 2021). Een persoon begaat dan (verwervings)criminaliteit, omdat de behoeften of wensen niet zijn afgestemd ten opzichte van de verwachtingen om de behoefte of wensen op een legitieme manier te realiseren (Mugari, 2021). Echter, een verslaving leidt niet altijd tot een criminele carrière. Wel versterkt een verslaving de intensiteit en frequentie van het begaan van criminaliteit (Goossens, 2012; De Boer et al., 2022).

Alomvattend, de invloed van de opvoedingssituatie van een tbs-patiënt op het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict, kan dus deels worden verklaard door het verslavingsverleden van de patiënt. Het hebben van een stabiele opvoedingssituatie leidt tot sterkere sociale banden, meer prosociale steun en het zorgt voor een hogere mate van zelfcontrole, wat een

criminele carrière tegenhoudt doordat de tbs-patiënt goed gehecht is aan de ouders en zowel emotionele als materiele steun krijgen. Hierdoor neemt de gevoeligheid voor verslaving af maar ook de kans op het begaan van criminaliteit. Een instabiele opvoedingssituatie is een voorspellende factor voor een lage mate van zelfcontrole waardoor een tbs-patiënt gevoeliger is voor het ontwikkelen van een verslavingsverleden. Ook de gehechtheid draagt bij aan het ontwikkelen van een verslavingsverleden: in instabiele opvoedingssituatie zijn kinderen minder gehecht wat de gevoeligheid voor het ontwikkelen van een verslaving en het plegen van delicten vergroot, dit kan leiden tot een criminele carrière. Daarnaast zou een tbs-patiënt die is opgegroeid in een instabiele opvoedingssituatie waarin de opvoeders verslaafd zijn, sneller een verslaving ontwikkelen dan een tbs-patiënt die is opgegroeid in een stabiele opvoedingssituatie, omdat een verslaving eerder als normaal wordt gezien. Verslaving vergroot de kans op het hebben van een criminele carrière, want het middelenmisbruik versterkt antisociaal gedrag en vergroot de kans op het herhaaldelijk plegen van delicten. Bovendien kun je op basis van de strain theorie stellen dat verslaving leidt tot verwervingscriminaliteit. Dit leidt tot de laatste hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe, dit effect wordt deels verklaard doordat de tbs-patiënt ook een verslavingsverleden heeft.*

Controlevariabelen

Voor het onderzoek is het belangrijk dat er gecontroleerd wordt voor enkele variabelen: de controlevariabelen. In dit onderzoek zijn de controlevariabelen *geslacht, behandelduur van de tbs* en *het IQ van de patiënt*. Er wordt voor deze variabelen gecontroleerd, omdat het geslacht, de behandelduur van de tbs en het IQ van de patiënt invloed zouden kunnen hebben op de resultaten. Deze drie variabelen kunnen de uitkomsten van de opvoedingssituatie en het verslavingsverleden op het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict mogelijk beïnvloeden.

Geslacht

Studies laten zien dat er een verschil bestaat tussen mannen en vrouwen in het vertonen van crimineel gedrag. Mannen begaan sneller criminaliteit en ontwikkelen daardoor eerder een criminele carrière dan vrouwen (De Vogel & De Spa, 2019; Block et al., 2010). Om deze reden moet er gecontroleerd worden voor geslacht. Zo concluderen De Vogel en De Spa (2019) dat er substantiële verschillen zijn tussen mannen en vrouwen kijkend naar de aard van het delict, de gevolgen en de bestraffing. Het genderverschil in de criminaliteit is het kleinst voor wet-overtredend gedrag zoals vermogensdelicten en het grootst voor ernstige delicten zoals zware geweldsdelicten (Block et al.,

2010). Moffitt en Caspi komen voor het genderverschil in de ontwikkeling van een criminele carrière met twee hypothesen 'differential exposure hypothesis' en de 'differential vulnerability hypothesis' (Hoeve et al., 2012). Volgens de differential exposure hypothesis ontwikkelen vrouwen minder snel een criminele carrière, omdat ze minder aan criminaliteit worden blootgesteld dan mannen. Daarnaast stelt de differential vulnerability hypothesis dat vrouwen minder gevoelig zijn voor crimineel gedrag dan mannen waardoor vrouwen minder snel criminaliteit begaan (Hoeve et al., 2012). Bovendien worden vrouwelijke delinquenten milder bestraft dan mannelijke delinquenten en zijn vrouwen vaker first offenders (niet-recidivisten) dan mannen (Graat & Bloemsaat, 2011).

Behandelduur tbs

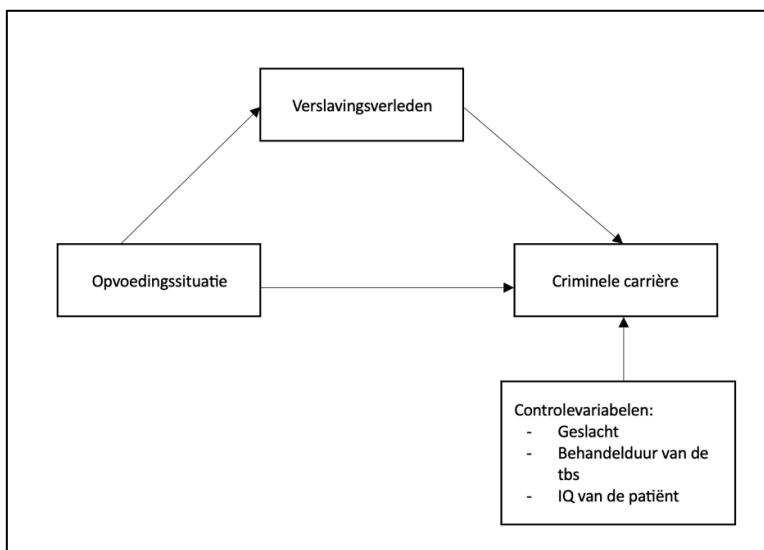
De behandelduur van de tbs-patiënt is afhankelijk van het hebben van een criminele carrière; tbs-patiënten zonder voorafgaande criminele carrière hebben volgens het Risk Need Responsivity model (RNR-model) vaker een kortere behandelduur van de tbs dan tbs-patiënt met een criminele carrière voor het tbs-delict. Dit komt doordat tbs-patiënten zonder criminele carrière een kleiner risico hebben op recidive dan tbs-patiënten met een criminele carrière voor het tbs-delict (Dienst Justitiële Inrichtingen, 2018; Andrews en Bonta, 1990). Daarom is het van belang dat er voor deze variabele gecontroleerd wordt. RNR-model van Andrews en Bonta (1990) is een rehabilitatie theorie gebaseerd op uitgangspunten over het ontstaan van crimineel gedrag die gekoppeld zijn aan drie basisprincipes: het risico-, behoefte- en responsiviteitsprincipe. Het model biedt houvast voor het bepalen van de benodigde zorg van een patiënt. Tbs-patiënten zouden behandeld moeten worden volgens de principes van dit model om recidive tegen te gaan. Volgens de principes van het model vergroot hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict, in tegenstelling tot geen criminele carrière voor het tbs-delict, de kans op een langere behandelduur omdat de kans op recidiveren hoger is (Andrews en Bonta, 1990; Schuringa, 2020).

IQ van de patiënt

Mensen met een criminele carrière hebben vaker een lager IQ dan mensen zonder een criminele carrière (Ferwerda et al., 1996; Moonen et al., 2017). Daarom is het belangrijk dat er voor het IQ van de patiënt wordt gecontroleerd. Uit onderzoek van Ferwerda en collega's (1996) kan worden geconcludeerd dat het vertonen van delinquent gedrag vaak voorkomt in combinatie met een laag IQ. Een laag IQ lijkt verband te houden met het hebben van een criminele carrière; delinquenten hebben een gemiddeld IQ van 92 (Moonen et al., 2017). Daarnaast vertonen mensen met een laag IQ (een IQ tussen 55 en 85) in hun functioneren gedrag dat sterk overeenkomt met het gedrag van mensen met

een verstandelijke beperking. Mensen met een verstandelijke beperking hebben een vergrote kans op de ontwikkeling van antisociaal gedrag en het plegen van criminele delicten (Van den Berg & Brand, 2008; Moonen et al., 2017).

In figuur 1 is het conceptuele model geïllustreerd behorend bij de reeds genoemde hoofdvraag van dit onderzoek. Het model is een weergave van het mediatie-effect dat in dit onderzoek wordt getoetst.



Figuur 1: Conceptuele model.

Methoden

In dit hoofdstuk wordt eerst een beschrijving van de gebruikte dataset gegeven en wordt de procedure omschreven hoe deze data is verkregen. Vervolgens worden de zes variabelen beschreven die in dit onderzoek worden onderzocht. Daarna wordt omschreven wat de variabelen betekenen en wat de antwoordcategorieën zijn. Tot slot wordt de analyse opzet besproken die verder wordt uitgewerkt in de resultatenparagraaf.

Databeschrijving en procedure

Voor het onderzoeken van de invloed van de opvoedingssituatie en het verslavingsverleden van de patiënt op het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict wordt er in dit onderzoek gebruik gemaakt van data verkregen uit een landelijk onderzoek naar de behandelduur en recidiverisico van ontslagen tbs-patiënten (Spreeen et al., 2019). Er is door middel van retrospectief onderzoek onderzocht welke variabelen de behandelduur van ex-tbs-patiënten, die in de jaren 2009 tot en met 2014 ontslag van de tbs met dwangverpleging maatregel opgelegd hebben gekregen, voorspellen (Spreeen et al., 2019). De dataverwerving begon met het verzamelen van dossiers van ex-tbs-patiënten. De dossiers werden gecontroleerd op volledigheid en geordend in tijdsdomeinen, waardoor de codering van de dossiers chronologisch verliep. Hierdoor kreeg de codeur geen informatie over toekomstige gebeurtenissen in het tbs-traject van een patiënt. De codeurs waren voornamelijk master studenten forensische psychologie. In totaal hebben 30 codeurs meegewerkt: 26 klinisch/forensische psychologie, 2 toegepaste psychologie en 2 sociologie. Alle codeurs hebben een training gevolgd om de kwaliteit van het coderen te waarborgen. Bovendien is de steekproef vergeleken met de populatie waaruit is gebleken dat de steekproef voldoende representatief is om uitspraken over de populatie te kunnen doen. De gegevens zijn met toestemming verkregen van de Dienst Justitiële Inrichtingen (Spreeen et al, 2013; Spreeen et al, 2019).

Voor de dataset zijn er gegevens van 887 ex-tbs-patiënten (respondenten) gebruikt die in de periode van 1 januari 2009 tot en met 31 december 2014 ontslag hebben gekregen van de tbs-maatregel met dwangverpleging. Van de 887 ex-tbs-patiënten zijn 89 patiënten overleden gedurende de maatregel, waren er 53 patiënten met een gelimiteerde tbs-maatregel, zijn 16 patiënten uitgezet gedurende de maatregel en was er 1 patiënt waarvan de tbs-beëindiging onbekend was. Deze 159 patiënten, die zorgen voor een non-response, zijn uit de data gehaald waardoor er 728 patiënten overbleven. Gezien de tijd en het budget van het onderzoek zijn alle 63 vrouwelijke patiënten in het onderzoek opgenomen en is besloten om van de overige 659 mannelijke patiënten een representatieve steekproef te trekken. Er is gekozen om een gestratificeerde gerandomiseerde

steekproef naar de jaren van ontslag te trekken, omdat de gemiddelde behandelduur niet evenredig verdeeld was over de ontslagjaren. Hierdoor zijn er uiteindelijk 405 mannelijke respondenten opgenomen in de steekproef. De uiteindelijke 468 dossiers van de respondenten werden geschikt geacht om te scoren voor de codeurs (Sprenen et al., 2019).

Van de 468 ex-tbs patiënten in de dataset worden er in dit onderzoek 430 respondenten meegenomen in de analyse op basis van de gekozen variabelen die worden onderzocht. Dit komt doordat er in totaal 38 missing cases zijn (criminele carrière 2, verslavingsverleden van de patiënt 1, behandelduur 2 en IQ van de patiënt 35). Deze 38 respondenten worden niet worden meegenomen in de analyse omdat dit kan resulteren in een vertekend beeld.

Variabelen

De afhankelijke variabele in dit onderzoek is de "*criminele carrière*". Deze nominale variabele beschrijft of de respondent voor zijn tbs-waardige delict wel of geen criminele carrière had. De bijbehorende omschrijving in het codeboek is: tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis met als antwoordcategorieën 0 = eerder veroordeeld en 1 = first-offender. Deze variabele is gehercodeerd met als uiteindelijke antwoordcategorieën:

0. Als er sprake is van een first-offender (niet-recidivist), iemand zonder criminele carrière.
1. Als er sprake is van een recidivist, iemand met een criminele carrière.

De onafhankelijke variabele is de "*opvoedingssituatie*". Deze wordt omschreven door het hebben van een "*stabiele opvoedingssituatie*" of een "*instabiele opvoedingssituatie*". Voor deze nominale variabele zijn twaalf binaire variabelen samengevoegd. Tien variabelen hebben betrekking op de opvoedingssituatie, deze variabelen omschrijven door wie de respondent is opgevoegd. De respondent kan zijn opgevoed door beide biologische ouders, één biologische ouder (vader of moeder), een biologische ouder (vader of moeder) en een stiefouder (stiefvader of stiefmoeder). Ook kan de respondent zijn opgevoed door zijn of haar opa en oma of door andere familieleden. Tevens kan een respondent opgenomen zijn geweest in een instelling. Tot slot is er nog een type opvoedingssituatie genaamd "anders", in het geval de opvoedingssituatie die de respondent heeft meegemaakt niet wordt omschreven. De antwoordcategorieën voor deze variabelen zijn "ja" (de respondent heeft dit type opvoedingssituatie meegemaakt) of "nee" (de respondent heeft dit type opvoedingssituatie niet meegemaakt). Hierin is onderscheid gemaakt tussen een stabiele opvoedingssituatie en een instabiele opvoedingssituatie. Een stabiele opvoedingssituatie is een opvoedingssituatie met enkel en alleen beide biologische ouders (zonder verslavingsproblematiek). Een instabiele opvoedingssituatie is een opvoedingssituatie anders dan enkel en alleen een

opvoedingssituatie met beide biologische ouders (zonder verslavingsproblematiek). Daarnaast zijn er twee variabelen gebruikt met betrekking tot de achtergrond van de ouders. De twee variabelen verschaffen informatie over de eventuele verslavingsproblematiek van één of beide ouders: ouder(s) hebben een alcoholproblematiek en de ouder(s) hebben een drugsproblematiek. De antwoordcategorieën van deze variabelen zijn “ja” en “nee”. In dit onderzoek is een stabiele opvoedingssituatie een opvoedingssituatie enkel en alleen met de biologische vader en biologische moeder zonder een verslavingsproblematiek bij één of beide ouders. Een instabiele opvoedingssituatie is een opvoedingssituatie anders dan met beide biologische ouders zonder verslavingsproblematiek. Een opvoedingssituatie met beide biologische ouders waarvan één of beide een verslavingsproblematiek heeft valt ook in de categorie van een instabiele opvoedingssituatie eveneens als het meemaken van meerdere typen opvoedingssituaties.

De twee uiteindelijke antwoordcategorieën zijn:

0. Als er sprake is van een stabiele opvoedingssituatie (zonder verslavingsproblematiek bij de ouder(s)).
1. Als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie.

Voor de mediatievariabele “*verslavingsverleden van de patiënt*” wordt er gekeken naar de som van vier indicatoren van verslaving: alcoholgebruik, softdrugsgebruik, harddrugsgebruik en overige verslavingen (zoals een medicijnenverslaving, seksverslaving, gokken of een internetverslaving). Deze ordinale variabele is onderdeel van het risicotaxatie instrument HKT-R. Dit instrument is ter ondersteuning op het klinische eindoordeel over het risico op een gewelddadige recidive van de tbs-patiënten (Sprenen et al., 2019). Het verslavingsverleden van de patiënt verschaft informatie tot de levensgeschiedenis van de patiënt tot aan het tbs-delict ((H) historische indicator). Er zijn aan deze variabele geen bewerkingen uitgevoerd. De antwoordcategorieën van de variabele verslavingsverleden zijn:

0. De patiënt gebruikte geen alcohol, (soft-)drugs of andere verslavende middelen.
1. De patiënt gebruikte alcohol, (soft-)drugs of andere verslavende middelen zonder dat dit tot problemen leidde.
2. De patiënt kwam incidenteel in de problemen bij/door het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen.
3. Het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen door patiënt heeft meerdere malen geleid tot maatschappelijk probleemgedrag (zoals financiële wanorde, verbaal geweld en ordeverstoring) maar niet tot fysieke agressie naar mensen toe.
4. Het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen door patiënt had een duidelijke relatie met fysiek agressief gedrag.

Als een respondent een score heeft in de antwoordcategorie 2, 3 of 4 is er sprake van een verslavingsverleden bij de patiënt.

De eerste controlevariabele is "*geslacht*" met de twee antwoordcategorieën 1 = man en 2 = vrouw. Deze nominale variabele is gehercodeerd. De twee uiteindelijke antwoordcategorieën zijn:

0. De respondent is een man.
1. De respondent is een vrouw.

De tweede controlevariabele is "*behandelduur van de tbs*". Dit is de totale behandelduur in maanden van de ex-tbs-patiënt vanaf de eerste opname tot aan de datum van de eerste proefverlofaanvraag of voorwaardelijk ontslag. Er zijn aan deze variabele, met een intervalniveau, zijn geen bewerkingen uitgevoerd.

De derde en laatste controlevariabele is "*IQ van de patiënt*". Dit is het intelligentieniveau van de ex-tbs-patiënt gemeten aan de hand van het IQ. De oorspronkelijke variabele heeft zes antwoordcategorieën: 1 = zwakbegaafd, 2 = laagbegaafd, 3 = gemiddeld begaafd, 4 = bovengemiddeld begaafd, 5 = begaafd en 6 = hoogbegaafd. Gezien de erg kleine groep respondenten (5 respondenten) die scoorde in de categorie hoogbegaafd is ervoor gekozen de laatste twee antwoordcategorieën (begaafd en hoogbegaafd) samen te voegen. De uiteindelijke antwoordcategorieën van deze variabele op ordinaal meetniveau zijn:

1. Zwakbegaafd IQ < 80.
2. Laagbegaafd IQ 80 – 89.
3. Gemiddeld begaafd IQ 90 – 109.
4. Bovengemiddeld begaafd IQ 110 -119.
5. Begaafd en hoogbegaafd IQ ≥ 120.

Een uitgebreid overzicht van de oorspronkelijke variabelen, de eventueel uitgevoerde bewerkingen en de uiteindelijke variabelen inclusief frequentieverdelingen en beschrijvende statistieken staan weergegeven in bijlage 1: variabelen.

Analyse opzet

In dit onderzoek wordt een mediatie analyse uitgevoerd aan de hand van vier modellen om de reeds, in het theoretisch kader, genoemde hypothesen te toetsen. De afhankelijke variabele, *criminele carrière*, is een binaire variabele met een nominaal meetniveau. Daarom worden twee hypothesen getoetst door middel van een logistische regressie. Bij de logistische regressie wordt er gebruik gemaakt van de bootstrap schattingen. Dit zorgt ervoor dat de assumpties niet worden geschonden. Eén hypothese, het verband tussen de *opvoedingssituatie* en het *verslavingsverleden van de patiënt*, wordt getoetst door middel van lineaire regressie, omdat het *verslavingsverleden van de patiënt* een ordinale variabele is.

In het eerste model (model 1) wordt het effect van controlevariabelen *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt* op de *criminele carrière* onderzocht. In het tweede model (model 2) wordt het effect van de *opvoedingssituatie* getoetst op het hebben van een *criminele carrière*, waarbij er gecontroleerd wordt voor de drie controlevariabelen *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt*. In het derde model (model 3) wordt het effect van de *opvoedingssituatie* getoetst op het *verslavingsverleden van de patiënt*. Ook de drie controlevariabelen worden in dit model meegenomen. In het vierde (eind)model (model 4) wordt het totale effect getoetst inclusief mediatie. Dit model toetst of er sprake is van een mediatie-effect van het *verslavingsverleden van de patiënt*. De afhankelijke variabele is de *criminele carrière*, de onafhankelijke variabele is de *opvoedingssituatie* en de mediatievariabele is het *verslavingsverleden van de patiënt*. Ook de drie controlevariabelen *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt* worden meegenomen in dit model.

Voor de variabelen in model 1, model 2 en model 4 geldt dat het effect en de significantie van de variabelen wordt bepaald door het interpreteren van de odds-ratio, omdat de modellen worden getoetst aan de hand van een logistische regressie. Voor de odds-ratio groter dan 1,00 geldt dat als de predictor waarde van die variabele toeneemt, dan ook de odds van de afhankelijke variabele, in dit geval de odds op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict. Voor een odds-ratio kleiner dan 1,00 geldt dat als de predictor waarde van die variabele toeneemt, de odds van de afhankelijke variabele afneemt. Of een variabele in het model een significant effect heeft op de afhankelijke kun je bepalen aan de hand van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van die variabele. Als de waarde 1,00 niet in het 95%-betrouwbaarheidsinterval van die variabele zit, is de bijdrage van de odds-ratio significant. De desbetreffende variabele heeft dan een significant effect op de afhankelijke variabele in het model. De modelfit wordt beoordeeld door middel van de deviance (-2LL), het chi-kwadraat (χ^2 -toets) en de Hosmer-Lemeshowtoets (HL). De deviance wordt vergeleken met het voorgaande model; de deviance van model 2 ten opzichte van model 1 en de deviance van model 4

ten opzichte van model 2. Als de deviance kleiner is dan het voorgaande model betekent dit dat door de toevoeging van een extra variabele de fit van het model is verbeterd. De Hosmer-Lemeshowtoets toetst of het model een goede fit lijkt te hebben. Wanneer de Hosmer-Lemeshowtoets niet significant is, betekent dit dat het model een goede fit lijkt te hebben. Het chi-kwadraat toetst of door toevoeging van de extra variabele het model beter is geworden. Indien het chi-kwadraat significant is, is de modelfit beter geworden ten opzichte van het voorgaande model.

Model 3 wordt getoetst door middel van een lineaire regressie. Dit betekent dat het effect en de significantie van de variabelen geïnterpreteerd wordt door te kijken naar de hellingen en de bijbehorende p-waarde. Als er sprake is van een positieve helling neemt, in dit geval, de kans op een *verslavingsverleden van de patiënt* toe. De modelfit wordt beoordeeld door de verklaarde variantie (R^2) van het model. De verklaarde variantie geeft aan hoeveel variantie van de afhankelijke variabele (*verslavingsverleden van de patiënt*) wordt verklaard door de onafhankelijke variabelen in het model (*opvoedingssituatie, geslacht, behandelduur van de tbs en IQ van de patiënt*). De F-change vergelijkt twee modellen met elkaar en geeft aan of de toe- of afname in verklaarde variantie tussen de modellen significant is.

Resultaten

In dit hoofdstuk worden eerst de beschrijvende statistieken inclusief de correlaties besproken. Vervolgens worden de uitgevoerde logistische en lineaire regressieanalyses geïnterpreteerd door middel van de modevaluatie en worden de hypothesen getoetst aan de hand van de modellen. Tot slot wordt het complete model (model 4) gecontroleerd.

Beschrijvende statistieken

De beschrijvende (univariate) statistieken van de zes variabelen die in dit onderzoek worden onderzocht zijn weergegeven in tabel 1. Het overgrote deel van de respondenten is recidivist (79,50%) en een klein deel van de respondenten is first-offenders (20,50%). De meeste ex-tbs-patiënten hadden dus al een *criminele carrière* voor het plegen van het tbs-delict. Daarnaast heeft de grote meerderheid van de respondenten een *instabiele opvoedingssituatie* (77,00%) meegemaakt en heeft ongeveer een kwart een *stabiele opvoedingssituatie* (23,00%) gehad. 62,80 procent van de respondenten kwam door het gebruik van alcohol, (soft)drugs of verslavende middelen in de problemen, waarvan 30,00 procent van de respondenten maatschappelijk problematisch gedrag vertoonden door het gebruik van verslavende middelen. Een kwart van de respondenten kwamen incidenteel in de problemen bij/door het gebruik van alcohol, (soft)drugs of andere verslavende middelen ($m = 1,94$; $SD = 1,18$). De meeste respondenten in de steekproef zijn mannen (87,40%), er is sprake van ondervertegenwoordiging van de vrouwen (12,60%). Tot slot is de gemiddelde behandelduur van het tbs-delict 9,5 jaar ($m = 115,43$; $SD = 47,57$) en zijn de meeste respondenten (42,30%) gemiddeld begaafd met een IQ tussen 90-109 ($m = 2,82$; $SD = 1,12$).

Tabel 1: Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelde (standaarddeviatie), minimum- en maximumwaarde en het totaal aantal respondenten ($N = 430$).

Variabele	Gemiddelde (standaarddeviatie)	Minimum	Maximum
Criminele carrière		0,00	1,00
0 = first-offender	20,50% (first-offender)		
1 = recidivist	79,50% (recidivist)		
Geslacht		0,00	1,00
0 = man	87,40% (man)		
1 = vrouw	12,60% (vrouw)		
Behandelduur tbs	115,34 (47,57)	22,00	314,00
IQ van de patiënt	2,82 (1,12)	1,00	5,00
1 = zwakbegaafd	15,10% (zwakbegaafd)		
2 = laagbegaafd	19,30% (laagbegaafd)		
3 = gemiddeld begaafd	42,30% (gemiddeld begaafd)		
4 = bovengemiddeld begaafd	14,90% (bovengemiddeld begaafd)		
5 = begaafd en hoogbegaafd	8,40% (begaafd en hoogbegaafd)		
Opvoedingssituatie		0,00	1,00
0 = stabiele opvoedingssituatie	23,00% (stabiel)		
1 = instabiele opvoedingssituatie	77,00% (instabiel)		
Verslavingsverleden van de patiënt	1,94 (1,18)	0,00	4,00
0 = geen gebruikt	14,00% (geen gebruik)		
1 = geen problemen	23,30% (geen problemen)		
2 = incidentele problemen	25,10% (incidentele problemen)		
3 = maatschappelijk probleemgedrag	30,00% (maatschappelijk probleemgedrag)		
4 = fysiek geweld	7,70% (fysiek geweld)		

*Bij nominale en ordinale variabelen is de frequentieverdeling vermeld in percentages.

In tabel 2 zijn de correlaties weergegeven tussen de zes variabelen. Er is sprake van een erg zwakke samenhang tussen de *criminele carrière* en de *opvoedingssituatie* ($r = 0,04$).

De grootste en significante samenhang is de correlatie tussen de *criminele carrière* en het *verslavingsverleden van de patiënt* ($r = 0,24$). Bovendien is er een kleine correlatie tussen de *opvoedingssituatie* en het *verslavingsverleden van de patiënt* ($r = 0,10$). Een opvallend resultaat is dat er bijna geen correlatie is tussen de *behandelduur van de tbs* en het *verslavingsverleden van de patiënt* ($r = 0,02$). Kijkend naar de correlaties van de controlevariabelen en de afhankelijke variabele *criminele carrière*, is er een kleine samenhang met het *geslacht* ($r = 0,12$). Ten tweede is er een erg kleine correlatie tussen de *criminele carrière* en de *behandelduur van de tbs*. Dit betekent dat als de

respondent een first-offender is met het tbs-delict als eerste veroordeling de *behandelduur van de tbs* korter is ($r = -0,07$). Ten derde is er sprake van een kleine samenhang tussen de *criminele carrière* en het *IQ van de patiënt* ($r = 0,15$).

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

	Criminele carrière	Geslacht	Behandelduur van de tbs	IQ van de patiënt	Opvoedingssituatie	Verslavingsverleden van de patiënt
Criminele carrière	-					
Geslacht	0,12** ^C	-				
Behandelduur van de tbs	-0,07 ^P	-0,11* ^P	-			
IQ van de patiënt	0,15* ^C	0,07 ^C	-0,11* ^P	-		
Opvoedingssituatie	0,04 ^C	0,04 ^C	0,10* ^P	0,11 ^C	-	
Verslavingsverleden van de patiënt	0,24** ^C	0,07 ^C	0,02 ^P	-0,10* ^S	0,10 ^C	-

* Significant bij $p < 0,05$; ** significant bij $p < 0,01$.

Type correlatie tussen de variabelen: ^C is Cramer's V; ^P is Pearson; ^S is Spearman.

Modevaluatie en hypothesetoetsing

In tabel 3 staan de resultaten van de logistische regressieanalyse van model 1, model 2 en model 4. De afhankelijke variabele in deze drie modellen is de variabele *criminele carrière*. In tabel 4 worden de 95%-betrouwbaarheidsintervallen van model 1, model 2 en model 4 weergegeven. In tabel 5 staan de resultaten van de lineaire regressieanalyse van model 3. De constante variabele is hier het *verslavingsverleden van de patiënt*.

Model 1

Model 1 bestaat uit de afhankelijke variabele *criminele carrière* en de drie controlevariabelen *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt*.

Geslacht heeft een significant effect op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict (95%-BHI = 0,22; 0,80). De odds dat een vrouw een *criminele carrière* heeft, is kleiner dan de odds dat een man een *criminele carrière* heeft voor plegen van het tbs-delict (OR = 0,42). Dus mannen hebben ten opzichte van vrouwen twee keer zo grote de kans om een *criminele carrière* te hebben voor het tbs-delict. De *behandelduur van de tbs* in maanden is significant maar heeft geen

effect op basis van de odds van de *behandelduur van de tbs* op van het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict ($OR = 1,00$; $95\%-BHI = -0,01$; $0,00$). Voor het *IQ van de patiënt* geldt hoe lager het *IQ van de patiënt* is, hoe groter de odds op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict. Er is sprake van een zwak, maar niet significant effect van de odds van het *IQ van de patiënt* op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict ($OR = 0,81$; $95\%-BHI = 0,66$; $1,01$). Op basis van de Hosmer-Lemeshowtoets lijkt model 1 een goede fit te hebben ($HR = 12,53$; $p = 0,13$).

Model 2

Dit model wordt gebruikt om het effect te toetsten tussen de *opvoedingssituatie* en het wel of niet hebben van een *criminele carrière* terwijl er gecontroleerd wordt voor *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt*. De hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe*, wordt met dit model getoetst.

Als er sprake is van een *instabiele opvoedingssituatie* dan neemt de odds op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict toe ($OR = 1,31$). Tbs-patiënten met een *instabiele opvoedingssituatie* hebben dus een grotere kans op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict dan tbs-patiënten met een *stabiele opvoedingssituatie*. Hierdoor is de hypothese aannemelijk, maar aan de hand van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van de variabele *opvoedingssituatie* in model 2 kan worden gesteld dat de variabele geen significant effect heeft op de *criminele carrière* ($95\%-BHI = 0,75$; $2,27$). Bovendien verschilt de kans dat een tbs-patiënt met een *stabiele opvoedingssituatie* (67,21%) een *criminele carrière* had voor het tbs-delict niet veel van een tbs-patiënt die een *instabiele opvoedingssituatie* (72,90%) heeft meegemaakt, zie bijlage 2: analyseresultaten voor een uitgebreide berekening. Het hebben van een *stabiele opvoedingssituatie* of *instabiele opvoedingssituatie* heeft weinig invloed op de kans op een *criminele carrière* voor het tbs-delict. De hypothese wordt op basis van model 2 niet ondersteund, waardoor de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans op een criminele carrière voor het tbs-delict toe*, statistisch niet aannemelijk is. Door de toevoeging van de variabele *opvoedingssituatie* is het model 2 ten opzichte van model 1 niet verbeterd ($\chi^2 = 0,87$; $p = 0,33$). De controlevariabelen in model 2 zijn niet veranderd ten opzichte van model 1.

Kijkend naar de modelfit lijkt model 2 wel een goede fit te hebben op basis van de Hosmer-Lemeshowtoets ($HL = 11,81$; $p = 0,16$). Daarbij is de deviance van model 2 ($-2LL = 422,57$) kleiner dan de deviance van model 1 ($-2LL = 423,40$) waardoor model 2 een betere fit heeft dan model 1 zonder de variabele *opvoedingssituatie*.

Model 3

Dit model wordt gebruikt om de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie, dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een verslavingsverleden had voor het tbs-delict toe*, te toetsen. Er wordt ook gecontroleerd voor *geslacht, behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt*. De variabele *verslavingsverleden van de patiënt* is een ordinale variabele waardoor dit model lineair wordt getoetst. De resultaten van de lineaire regressieanalyse staan in tabel 5.

De positieve en significante helling van de variabele *opvoedingssituatie* ($b = 0,26; p < 0,05$) ondersteunt de hypothese, waardoor de hypothese aannemelijk is. Want als de helling van de *opvoedingssituatie* toeneemt wat duidt op een *instabiele opvoedingssituatie*, is de kans op een *verslavingsverleden van de patiënt* groter. Dit betekent dat tbs-patiënten die een *instabiele opvoedingssituatie* hebben meegemaakt een grotere kans hebben op een *verslavingsverleden* dan tbs-patiënten die een *stabiele opvoedingssituatie* hebben meegemaakt. Alleen de controlevariabele *IQ van de patiënt* is significant in model 3 ($b = -0,10; p < 0,05$). Naarmate *het IQ van de patiënt* hoger is, neemt de kans op een *verslavingsverleden* af. De controlevariabelen *geslacht* ($b = -0,16; p = 0,35$) en *behandelduur van de tbs* ($b = 0,00; p = 0,88$) hebben geen significant effect op het *verslavingsverleden van de patiënt*. Een klein deel van de variantie wordt verklaard met de variabele *opvoedingssituatie* en de drie controlevariabelen ($R^2 = 0,02$). Aan de hand van model 3 is de bijbehorende hypothese aannemelijk en kan er worden gesproken van een effect van de variabele *opvoedingssituatie* op de variabele *verslavingsverleden van de patiënt*.

Model 4

Dit model wordt gebruikt om het mediatie-effect van de variabele *verslavingsverleden van de patiënt* te toetsen op het hoofdeffect van de *opvoedingssituatie* op de variabele *criminele carrière*, terwijl er gecontroleerd wordt voor de variabelen *geslacht, behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt*. De hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe, dit effect wordt deels verklaard doordat de patiënt ook een verslavingsverleden heeft*, wordt met dit model getoetst.

Als er sprake is van een *instabiele opvoedingssituatie* dan neemt de odds op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict toe ($OR = 1,18$). De kans dat een tbs-patiënt met een *stabiele opvoedingssituatie* zonder *verslavingsverleden* een *criminele carrière* had voor het tbs-delict (61,54%) is kleiner dan de kans van een tbs-patiënt met een *instabiele opvoedingssituatie* en een *verslavingsverleden* (83,36%), zie bijlage 2: analyseresultaten voor een uitgebreide berekening. Echter, het effect van de *opvoedingssituatie* is niet significant ($95\%-BHI = 0,67; 2,10$). Daarentegen

neemt de odds van de *opvoedingssituatie* in model 4 ($OR = 1,18$) af ten aanzien van model 2 ($OR = 1,31$). Dit duidt op een effect van de mediatie-variabele *verslavingsverleden van de patiënt* die in dit model is toegevoegd. De odds op het hebben van een *criminele carrière* voor het tbs-delict neemt toe als er sprake is van een *verslavingsverleden bij de patiënt* ($OR = 1,65$). Het *verslavingsverleden van de patiënt* heeft namelijk een significant effect op het hebben van een *criminele carrière* ($95\%-BHI = 1,32; 2,04$). De hypothese wordt op basis van model 4 niet ondersteund, waardoor de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe, dit effect wordt deels verklaard doordat de patiënt ook een verslavingsverleden heeft*, statistisch niet aannemelijk is. Kijkend naar de controlevariabelen is *geslacht* nog steeds significant ($95\%-BHI = 0,21; 0,80$). De odds dat een man een *criminele carrière* heeft voor het tbs-delict is groter dan dat een vrouw een *criminele carrière* heeft ($OR = 0,41$). De *behandelduur van de tbs* heeft geen effect op het hebben van een *criminele carrière* ($OR = 1,00; 95\%-BHI = 1,00; 1,00$). Ook het *IQ van de patiënt* heeft geen significant effect op het hebben van een *criminele carrière* ($OR = 0,86; 95\%-BHI = 0,70; 1,07$).

Op basis van de Hosmer-Lemeshowtoets lijkt model 4 een goede fit te hebben ($HR = 6,13; p = 0,63$). De deviance van model 4 ($-2LL = 400,86$) is kleiner dan de deviance van model 2 ($-2LL = 423,40$) waardoor de toevoeging van de variabele *verslavingsverleden van de patiënt* zorgt voor een beter model ($\chi^2 = 21,66; p < 0,01$).

Model controles

Voor het complete model (model 4) moeten de assumpties getoetst worden. Ook moeten de eventuele outliers (uitbijters) worden gecontroleerd en de multicollineariteit moet worden gecheckt. De enige assumptie die gecontroleerd moet worden wanneer er sprake is van een logistische regressieanalyse is de onafhankelijkheid van de waarnemingen. Dit houdt in dat de waarnemingen onafhankelijk van elkaar moeten zijn en dat verschillende observaties elkaar niet mogen beïnvloeden. Op basis van de informatie over de dataverzameling is deze assumptie niet geschonden. Aan de hand van de leverage kan worden gecontroleerd of model 4 eventuele outliers bevat. Het model bevat enkele uitbijters (tien cases), deze zijn eruit gehaald waarna model 4 opnieuw is getoetst aan de hand van een logistische regressie. Desalniettemin is de variabele *opvoedingssituatie* nog steeds niet significant. Bovendien zijn alle drie de controlevariabelen *geslacht*, *behandelduur van de tbs* en *IQ van de patiënt* nu niet meer significant. Het verwijderen van de cases zorgt er niet voor dat het model beter wordt. Sterker nog, het model wordt er minder significant van. Tot slot moet de multicollineariteit worden gecontroleerd, dit kan doormiddel van de Variance Inflation Factor (VIF).

Alle VIF-scores van de variabelen in model 4 zijn kleiner dan 4,00. Er zijn dus geen problemen wat betreft de multicollineariteit in model 4.

Een uitgebreide bespreking van de controle van de assumptie, de outliers en de multicollineariteit staat in bijlage 3: controles.

Tabel 3: Resultaten logistische regressieanalyse.

	Model 1			Model 2			Model 4			VIF
	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	Odds-ratio	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	Odds-ratio	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	Odds-ratio	
Constante	2,66 (0,49)	<0,05	14,30	2,47 (0,53)	<0,01	11,78	1,57 (0,56)	<0,05	4,81	
Geslacht	-0,87 (0,33)	<0,01	0,42	-0,89 (0,33)	<0,01	0,42	-0,89 (0,34)	<0,05	0,41	1,02
Behandelduur tbs	-0,01 (0,00)	<0,05	1,00	-0,01 (0,00)	<0,05	1,00	-0,01 (0,00)	<0,05	1,00	1,03
IQ van de patiënt	-0,21 (0,11)	0,06	0,81	-0,20 (0,11)	0,07	0,82	-0,15 (0,11)	0,18	0,86	1,03
Opvoedingssituatie				0,27 (0,28)	0,35	1,31	0,17 (0,29)	0,57	1,18	1,03
Verslavingsverleden							0,50 (0,11)	<0,01	1,65	1,02
Deviance (-2LL)	423,40			422,57			400,86			
χ^2 -toets (<i>df</i> = 1)	12,44	<0,01		0,87	0,33		21,66	<0,01	<0,01	
Hosmer-Lemeshow toets (<i>HL</i>)	12,53	0,13		11,81	0,16		6,13	0,63	0,63	
<i>N</i>	430			430			430			

Afhankelijke variabele is de criminele carrière.

Tabel 4: 95%-Betrouwbaarheidsintervallen voor de odds-ratio interpretatie van model 1, model 2 en model 4.

	Model 1		Model 2		Model 4	
	Ondergrens 95%-	Bovengrens 95%-	Ondergrens 95%-	Bovengrens 95%-	Ondergrens 95%-	Bovengrens 95%-
	<i>BHI</i>	<i>BHI</i>	<i>BHI</i>	<i>BHI</i>	<i>BHI</i>	<i>BHI</i>
Geslacht	0,22	0,80	0,22	0,78	0,21	0,80
Behandelduur van de tbs	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
IQ van de patiënt	0,66	1,01	0,66	1,02	0,70	1,07
Opvoedingssituatie			0,75	2,27	0,67	2,10
Verslavingsverleden van de patiënt					1,32	2,04

Tabel 5: Resultaten lineaire regressieanalyse.

	Model 3	
	<i>b(SE)</i>	<i>p</i>
Constante	2,07 (0,24)	<0,01
Geslacht	-0,16 (0,17)	0,35
Behandelduur van de tbs	0,00 (0,00)	0,88
IQ van de patiënt	-0,10 (0,05)	<0,05
Opvoedingssituatie	0,26 (0,14)	<0,05
R^2	0,02	
F-change	2,72	0,06
<i>N</i>	429	

Afhankelijke variabele is het verslavingsverleden van de patiënt.

Conclusie

Met dit onderzoek is getracht in kaart te brengen hoe het verslavingsverleden van een tbs-patiënt en de opvoedingssituatie samenhangen met het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Een tbs-patiënt kan een criminele carrière hebben die leidt tot het plegen van een tbs-delict. Ook zijn er tbs-patiënten die een tbs-waardig delict plegen zonder dat zij een criminele carrière hadden. Uit onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2024) is er geconcludeerd dat er sprake is van een daling van de veiligheidsbeleving als gevolg van de toenemende mate van criminaliteit in de samenleving. Hierdoor draag het onderzoek bij aan de vorming van een veiligere samenleving, doordat er inzichten worden verkregen naar de determinanten van criminaliteit en de opgedane kennis kan worden toegepast met betrekking tot veiligheids- en justitieel beleid en de preventie van criminaliteit (Dienst Justitiële Inrichtingen, 2022; Van Schellen, 2005).

Volgens Sampson en Laub (2011) kan crimineel gedrag gekoppeld worden aan de soort opvoedingssituatie. Een stabiele opvoedingssituatie vermindert de kans op een criminele carrière, omdat het zorgt voor sociale steun, een goede binding met je ouders doordat je goed gehecht bent en een vergrote mate van zelfcontrole (Cullen 1994; Mugari, 2021; Moffit et al., 2013). Echter, de hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe*, wordt niet ondersteund op basis van de resultaten. De opvoedingssituatie heeft geen significant effect op het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict, de hypothese is daardoor statistisch niet aannemelijk.

Daarentegen heeft de opvoedingssituatie op basis van de resultaten wel een significant effect op het verslavingsverleden van de patiënt. Het opgroeien in een instabiele opvoedingssituatie wordt in verband gebracht met een gebrek aan gehechtheid en een lage mate van zelfcontrole, wat leidt tot een vergrote kans op het ontwikkelen van een verslaving (Coffman & Swank, 2021; Moffit et al., 2013). Bovendien zorgt de associatie met middelenmisbruik doordat een of beide ouder(s)/verzorger(s) een verslaving heeft/hebben, volgens de differentiële associatietheorie, voor een grotere kans op een verslavingsverleden bij de patiënt (Mugari, 2021; Meijer et al., 2006). De hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie, dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een verslavingsverleden had voor het tbs-delict toe*, wordt in dit onderzoek statistisch ondersteund waardoor de hypothese aannemelijk is. Tevens wordt hiermee aangetoond dat de differentiatie associatietheorie van Sutherland, attachment theorie van Bowlby en de zelfcontrole theorie van Hirschi en Gottfredson toepasbaar zijn op de populatie van de tbs-patiënten.

De laatste hypothese: *als er sprake is van een instabiele opvoedingssituatie dan neemt de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict toe, dit effect wordt deels*

verklaard doordat de patiënt ook een verslavingsverleden heeft, wordt niet ondersteund op basis van de resultaten. Doordat er geen significant effect tussen de opvoedingssituatie en de criminele carrière bestaat, kan er formeel niet gesproken worden van een mediatie-effect van het verslavingsverleden van de patiënt. Hierdoor is de hypothese niet aannemelijk. Desalniettemin duidt de afname in de odds-ratio van de opvoedingssituatie in model 4 ten opzichte van model 2 op een effect van het verslavingsverleden van de patiënt. Het verslavingsverleden van de patiënt heeft op basis van de resultaten wel een direct en significant effect op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Verslaving is een oorzaak van criminaliteit volgens de strain theory; middelenmisbruik speelt dus een rol bij het begaan van criminaliteit (Ferwerda, 1998; Mugari, 2021).

Tevens zijn er enkele opvallende resultaten met betrekking tot de controlevariabelen. Geslacht heeft een significant effect op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Vrouwen begaan minder snel criminaliteit dan mannen, omdat ze er minder aan worden blootgesteld en ze minder gevoelig zijn voor crimineel gedrag (Hoeve et al., 2012). De behandelduur van de tbs is in dit onderzoek meegenomen als controlevariabele, omdat een criminele carrière voor het plegen van het tbs-delict de kans op recidiveren verhoogt en daarmee ook de behandelduur (Andrews en Bonta, 1990; Schuringa, 2020). Echter, de controlevariabele heeft geen effect op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Het IQ van de patiënt is in dit onderzoek een controlevariabele, omdat een laag IQ in verband wordt gebracht met het vertonen van crimineel gedrag (Ferwerda et al., 1996; Moonen et al., 2017). Daarentegen blijkt uit de resultaten dat er geen significant effect is tussen het IQ van de patiënt en het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict.

Concluderend, het antwoord op de in de inleiding genoemde probleemstelling *“In welke mate hangt het verslavingsverleden van de patiënt en zijn opvoedingssituatie samen met de criminele carrière voor het tbs-delict?”* luidt als volgt: Er is geen sprake van een mediatie-effect van het verslavingsverleden dat deels het effect tussen de opvoedingssituatie en de criminele carrière zou verklaren. De reden hiervoor is dat de opvoedingssituatie, dan wel stabiel of instabiel, geen significant effect heeft op de kans dat een tbs-patiënt een criminele carrière had voor het tbs-delict. Het verslavingsverleden van de patiënt heeft wel een direct en significant effect op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Een verslavingsproblematiek bij de patiënt vergroot de kans op een criminele carrière voor het tbs-delict. Bovendien heeft de opvoedingssituatie een direct significant effect op het verslavingsverleden; een instabiele opvoedingssituatie is een indicator voor het ontwikkelen van een verslavingsproblematiek bij de patiënt. Een instabiele opvoedingssituatie vergroot de kans op een verslavingsverleden van bij de tbs-patiënt en wanneer een tbs-patiënt een verslavingsverleden heeft, vergroot dit de kans op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict.

Discussie

Aan de hand van de onderzoeksresultaten is er geen bewijs gevonden voor een mediatie-effect en worden twee van de drie hypothesen statistisch niet ondersteund. Een verklaring hiervoor kan gevonden worden in de gebruikte dataset. Kijkend naar het niet significante effect van de opvoedingssituatie op het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict zijn de reeds, in het theoretisch kader genoemde theorieën, gebaseerd op het vergelijken van een groep die niet crimineel is geworden met een groep die wel crimineel is geworden. Zowel de sociale bindingstheorie van Hirschi, sociale steun theorie van Cullen en de zelfcontrole-theorie van Hirschi en Gottfredson zijn gebaseerd op vergelijkingen tussen groepen; mensen die een criminele carrière hebben en mensen die geen criminele carrière hebben (Mugari, 2021; Cullen 1994; Moffit et al., 2013). De dataset die voor dit onderzoek is gebruikt bestaat alleen uit data van ex-tbs-patiënten, mensen met een criminele carrière. Hierdoor is er statistisch alleen getoetst met gegevens van ex-tbs-patiënten en niet met gegevens van personen die geen criminele carrière zijn gestart. Dit zou kunnen verklaren waarom de theorieën en de resultaten deviant zijn. Tevens kan dit een verklaring zijn voor het geringe verschil in de kans op een criminele carrière kijkend naar de opvoedingssituatie, want tbs-patiënten met een criminele carrière hebben vaak een instabiele opvoedingssituatie meegemaakt (Demuth & Brown, 2004). Bovendien bestaat de uiteindelijke variabele opvoedingssituatie uit twaalf binaire variabelen die zijn gehercodeerd tot één variabele met twee antwoordcategorieën, een stabiele opvoedingssituatie of een instabiele opvoedingssituatie. Dit kan er mogelijk voor hebben gezorgd dat er essentiële informatie verloren is gegaan. Met betrekking tot de gevolgde procedure waar de dataset uit voortkwam, lijken er verder geen problemen te zijn omtrent de validiteit en de betrouwbaarheid.

Verklaringen die in dit onderzoek zijn gevonden zijn gelimiteerd in de toepasbaarheid. Voor een eventueel vervolgonderzoek is het wellicht interessant om te onderzoeken of er wel een significant effect is in het aantal (verschillende) opvoedingssituaties die een tbs-patiënt heeft meegemaakt en het wel of niet hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict. Aangezien een persoon meerdere soorten opvoedingssituaties mee kan maken wat zorgt voor een instabiele opvoedingssituatie met als gevolg het begaan van criminaliteit (Ferwerda et al., 1996; Spohn & Kurtz, 2011). Daarnaast zou een interessant vervolgonderzoek kunnen zijn om te onderzoeken of verschillen in de tbs-behandeling van een first-offender en een recidivist andere gevolgen hebben voor het recidiverisico van de patiënten.

Dit huidige onderzoek, naar de criminele carrières voor het tbs-delict, draagt bij aan de behandeling van tbs met dwangverpleging door de verkregen inzichten met betrekking tot de opvoedingssituatie en het verslavingsverleden van de tbs-patiënt. Het onderzoek bevestigt dat

verslavingsproblematiek een voorspellende factor is voor het starten van een criminele carrière voor het tbs-delict. Hierdoor is dit onderzoek het van belang is voor interventies op het gebied van de verslavingszorg alsmede interventies rondom het gebied van opvoeden en opgroeien, omdat een instabiele opvoedingssituatie de kans op een verslavingsproblematiek vergroot. Door onderzoek te blijven doen, kunnen meer factoren in kaart worden gebracht die kunnen verklaren waarom iemand een tbs-delict pleegt met of zonder het hebben van een criminele carrière. Onderzoek naar criminele carrières heeft tot positief gevolg dat het bestaande veiligheids- en justitieel beleid kan worden aangescherpt, want adequaat en actueel beleid is gewenst, zeker met het oog op een veilige samenleving.

Literatuurlijst

- Akkermans, M., Derksen, E., Kennis, M., Kloosterman, R., & Moons, E. (2024, 1 maart). *Veiligheidsmonitor 2023*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2024/veiligheidsmonitor-2023>
- Andrews, D. A., Bonta, J., & Hoge, R. D. (1990). Classification for Effective Rehabilitation. *Criminal Justice And Behavior*, 17(1), 19–52. <https://doi.org/10.1177/0093854890017001004>
- Block, C. R., Van Os, R., Van Der Werff, C., Blokland, A., & Nieuwbeerta, P. (2010). Patronen van crimineel gedrag bij vrouwen. In *Researchgate*. https://www.researchgate.net/publication/307863723_Patronen_van_crimineel_gedrag_bij_vrouwen
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (z.d.). *First offender*. Centraal Bureau Voor de Statistiek. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/first-offender>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2024, 1 maart). Weer meer traditionele criminaliteit. *Centraal Bureau Voor de Statistiek*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/09/weer-meer-traditionele-criminaliteit>
- Coffman, E., & Swank, J. (2021). Attachment Styles and the Family Systems of Individuals Affected by Substance Abuse. *The Family Journal*, 29(1), 102-108. <https://doi.org/10.1177/1066480720934487>
- Cullen, F. T. (1994). Social support as an organizing concept for criminology: presidential address to the academy of criminal justice sciences. *Justice Quarterly*, 11(4), 527-560. DOI: [10.1080/07418829400092421](https://doi.org/10.1080/07418829400092421)
- De Boer, H. D., Ferwerda, H., Kuppens, J., & Ministerie van Justitie en Veiligheid, Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum. (2022). *Kennissynthese ingroeimechanismen en rekruteringsprocessen van jongeren in de georganiseerde criminaliteit* (Marcel Grotens (Bureau Beke), Red.) [Report]. WODC, ministerie van Justitie en Veiligheid. <https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/3154/3203-do-or-don%27t-volledige-tekst.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 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>
- De Vogel, V., & De Spa, E. (2019). Gender differences in violent offending: results from a multicentre comparison study in dutch forensic psychiatry. *Psychology, Crime & Law*, 25(7), 739–751. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2018.1556267>

- Dienst Justitiële Inrichtingen. (2023, 7 juni). *Infographic TBS 2022*. Publicatie | dji.nl. <https://www.dji.nl/documenten/publicaties/2023/06/07/infographic-tbs>
- Dienst Justitiële Inrichtingen. (2022, 18 januari). *TBS-behandeling*. TBS | Forensisch Psychiatrisch Centrum de Oostvaarderskliniek. <https://www.oostvaarderskliniek.nl/tbs/tbs-behandeling>
- Dienst Justitiële Inrichtingen. (2018, 1 juni). *Visie op gevangenisstraffen: Recht doen, kansen bieden*. Publicatie | dji.nl. <https://www.dji.nl/documenten/publicaties/2018/06/01/recht-doen-kansen-bieden>
- Eerste Kamer der Staten-Generaal. (2021, 10 mei). *Jeugdcriminaliteit en opvoeding*. Eerste Kamer Der Staten-Generaal. https://www.eerstekamer.nl/overig/20210510/jeugdcriminaliteit_en_opvoeding/meta
- Ferwerda, H. B. (1998). Loopbanen in het kwaad. *Justitiële Verkenningen*, 24(6), 57–69. https://www.bureaubeke.nl/doc/publicaties/archief/loopbanen_in_het_kwaad.pdf
- Ferwerda, H.B., Jakobs, J. P., & Beke, B. M. W. A. (1996, december). *Signalen voor toekomstig crimineel gedrag - Bureau Beke*. Bureau Beke. https://bureaubeke.nl/publicaties/signalen_voor_toekomstig_crimineel_gedrag/
- FPC Dr. S. van Mesdag. (z.d.). *TBS maakt de samenleving veiliger*. <https://www.vanmesdag.nl/tbs/index.html>
- Free, J. L. (2020). “We’re Brokers”: How Youth Violence Prevention Workers Intervene in the Lives of At-Risk Youth to Reduce Violence. *Criminal Justice Review*, 45(3), 281-302. <https://doi.org/10.1177/0734016820907663>
- Goossens, F. X. (2012). Verslaving: Maatschappelijke gevolgen. *Trimbos-instituut*. <https://www.trimbos.nl/docs/af1107-verslaving-maatschappelijke-gevolgen.pdf>
- Graat, R., & Bloemsaat, G. (2011, september). *Sekseverschillen bij tbs-patiënten - Vrouwen gestoorder, mannen gevaarlijker?* Research Gate. Geraadpleegd op 15 februari 2024, van https://www.researchgate.net/publication/272661608_Sekseverschillen_bij_tbs-patiënten_-_Vrouwen_gestoorder_mannen_gevaarlijker
- Hay, C., Fortson, E. N., Hollist, D. R., Altheimer, I., & Schaible, L. M. (2006). The Impact of Community Disadvantage on the Relationship between the Family and Juvenile Crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 43(4), 326-356. <https://doi.org/10.1177/0022427806291262>
- Hoeve, M., Vogelvang, L., Wong, T., & Kruithof, B. (2012). Het mysterie van de criminele vrouw: Theorieën over criminaliteit door meisjes en vrouwen. In Boom Lemma, *Criminele meisjes en vrouwen: achtergronden en aanpak* (pp. 69–94). Boom Lemma. https://pure.uva.nl/ws/files/1636803/132348_383340.pdf

- Ince, D., & Kalthoff, H. (2020). Oproeien en opvoeden: Normale uitdagingen voor kinderen, jongeren en hun ouders. In *Nederlands Jeugdinstituut*. Nederlands Jeugdinstituut. Geraadpleegd op 14 februari 2024, van <https://www.nji.nl/publicaties/opgroeien-en-opvoeden>
- Juffer, F. (2010). Beslissingen over kinderen in problematische opvoedingssituaties: Inzichten uit gehechtheidsonderzoek. In *Raad Voor de Rechtspraak*. Sdu Uitgevers BV. Geraadpleegd op 13 februari 2024, van https://assets.foleon.com/eu-central-1/de-uploads-7e3kk3/29904/researchmemorandum20106_beslissingen-over-kinderen-in-problemati.b49b933c70fc.pdf
- Kleemans, E. R., & De Poot, C. J. (2007). Criminele carrières in de georganiseerde misdaad. In *Wetenschappelijk Onderzoek- en Datacentrum*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum. https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/58/cahier-2007-13-volledige-tekst_tcm28-66839.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Lammers, S. M. M., Soe-Agnie, S. E., Haan, H. A., Bakkum, G. A. M., Pomp, E. R., & Nijman, H. J. M. (2014). *Middelengebruik en criminaliteit: een overzicht*. https://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/nl/artikelen/article/50-10202_Middelengebruik-en-criminaliteit-een-overzicht
- Meijer, S. A., Smit, F., Schoemaker, C. G., Cuijpers, P. (2006, 7 december). *Gezond verstand. Evidence-based preventie van psychische stoornissen*. Rijksinstituut Voor Volksgezondheid en Milieu RIVM. <https://rivm.openrepository.com/handle/10029/7290>
- Ministerie van Justitie en Veiligheid. (2022, 17 maart). *Van voorwaardelijk naar onvoorwaardelijk terbeschikkinggesteld: Over omzettingen en hervattingen*. Nieuwsbericht | WODC - Wetenschappelijk Onderzoek- en Datacentrum. <https://www.wodc.nl/actueel/nieuws/2017/05/02/van-voorwaardelijk-naar-onvoorwaardelijk-terbeschikkinggesteld>
- Ministerie van Justitie en Veiligheid. (2023, 11 oktober). *In 2022 meer misdrijven dan in 2021 maar minder sancties voor overtredingen*. Nieuwsbericht | WODC - Wetenschappelijk Onderzoek- en Datacentrum. <https://www.wodc.nl/actueel/nieuws/2023/10/11/in-2022-meer-misdrijven-dan-in-2021-maar-minder-sancties-voor-overtredingen>
- Mizdran, M. (2022). The impact of the family on criminal behavior. *Supremăția Dreptului*, 2(3), 81–91. <https://doi.org/10.52388/2345-1971.2022.e2.08>
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 674-701. https://ibs.colorado.edu/jessor/psych7536-805/readings/moffitt-1993_674-701.pdf
- 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.
<http://parented.wdfiles.com/local--files/emotional-development/Lifelong%20Impact%20-%20Early%20Self-Control.pdf>
- Moonen, X., Kaal, H., Oleson, J., Siegel, D., Platje, E., Cornet, L., De Kogel, C., De Jong, B., Kranendonk, P. R., & Teeuwen, M. (2017). Intelligentie en criminaliteit. *Justitiële Verkenningen*, 6–17, 6. <https://doi.org/10.5553/JV/016758502017043006001>
- Mugari, I. (2021). *An introduction to criminological theory, penology and crime prevention*. Nova Science Publishers. <https://rug.on.worldcat.org/oclc/1228642362>
- Sampson, R. J., & Laub, J. H. (2011). A General Age-Graded Theory of Crime: Lessons Learned and the Future of Life-Course Criminology. In *Research Gate*. https://www.researchgate.net/publication/267817138_A_General_Age-Graded_Theory_of_Crime_Lessons_Learned_and_the_Future_of_Life-Course_Criminology
- Schuringa, E. (2020). *Multidisciplinary routine outcome monitoring and inpatient violence risk assessment with the Instrument for Forensic Treatment Evaluation (IFTE)* <https://www.vanmesdag.nl/niAe9OzHKU-x2JO03A57HQ/TW4xvBca2ENSZYBwBXk9Pg/rfupS16YK1ZUilNLyay7CBGQ/Observe%20the%20Present%2c%20Evaluate%20the%20Past%2c%20Assess%20the%20future%20-%20Phd%20Thesis%20-%20Schuringa%20-%202020.pdf>
- Spohn, R. E., & Kurtz, D. L. (2011). Family Structure as a Social Context for Family Conflict: Unjust Strain and Serious Delinquency. *Criminal Justice Review*, 36(3), 332-356. <https://doi.org/10.1177/0734016811402495>
- Spreen, M., Brand, E., Ter Horst, P., & Bogaerts, S. (2013). *HKT-R Historische, Klinische en Toekomstige – Revisie*. <https://www.vanmesdag.nl/niAe9OzHKU-x2JO03A57HQ/TW4xvBca2ENSZYBwBXk9Pg/islXbApyikJFVbSSzbvx8Q/HKT-R%20Handleiding.pdf>
- Spreen, M., Ter Horst, P., & Bogaerts, S. (2019). Verkorten verblijfsduur tbs: forensische prognose.
- TBS. (2023, juni 29). *2022 - CIJFERS & BIJZONDERHEDEN – TBS*. <https://tbsnederland.nl/?r3d=2022-cijfers-bijzonderheden>
- TBS. (z.d.). *Over tbs - TBS*. <https://tbsnederland.nl/over-tbs/>
- Trimbos-Instituut. (2022). *KOPP/KOV: wat zijn de risico's?* Trimbos-Instituut. <http://www.trimbos.nl/kennis/kopp-kov/feiten-en-cijfers/risico-s/>
- Trimbos-Instituut. (2021). *Opvoeding en middelengebruik: Het effect van verschillende*

opvoedstrategieën bij kinderen van verschillende leeftijden [Journal-article]. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2021/11/AF1879-Opvoeding-en-middelengebruik.pdf>

Van Den Berg, J., & Brand, E. (2008). De prevalentie van zwakbegaafden en licht verstandelijk gehandicapten binnen de groep plegers van seksueel grensoverschrijdend gedrag in de TBS. *Tijdschrift Voor Seksuologie*, 32, 67–72. https://www.researchgate.net/profile/Jan-Willem-Berg/publication/285333878_De_prevalentie_van_zwakbegaafden_en_licht_verstandelijk_gehandicapten_binnen_de_groep_plegers_van_seksueel_grensoverschrijdend_gedrag_in_de_TBS/links/56b9e92508ae7e3a0fa0947f/De-prevalentie-van-zwakbegaafden-en-licht-verstandelijk-gehandicapten-binnen-de-groep-plegers-van-seksueel-grensoverschrijdend-gedrag-in-de-TBS.pdf

Van Schellen, M. (2005). Criminele carrières over de levensloop: Is de militaire dienst van invloed op het verloop van iemands criminele leven? <https://www.rene-veenstra.nl/wp-content/uploads/2019/08/Schellen.pdf>

Bijlagen

De bijlagen zijn ter controle van de methode- en resultatenparagraaf. Per bijlage wordt er vermeld wat er in de bijlage wordt uitgewerkt.

Bijlage 1: Variabelen

Deze bijlage is bedoeld om inzicht te verkrijgen in de verdeling en de controleerbaarheid van de gebruikte (zes) variabelen in dit onderzoek. Per variabele wordt er allereerst vermeld hoe de oorspronkelijk variabele eruitzag inclusief de frequentieverdeling en de beschrijvende statistieken. Ten tweede worden de eventuele bewerkingen vermeld inclusief een bijbehorende toelichting ervan. Tot slot wordt de uiteindelijke variabele die in het onderzoek gebruikt wordt vermeld inclusief de frequentieverdeling en de beschrijvende statistieken. Sommige variabelen bevatten nog system missing, deze cases worden niet meegenomen in de regressieanalyse.

Afhankelijke variabele: criminele carrière

1. Oorspronkelijk variabele

- Naam variabele in codeboek: first-offender.
- Omschrijving: binaire variabele op nominaal meetniveau.
- Codeboek omschrijving: tbs tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis.
- Antwoordcategorieën:
 - 0 = eerder veroordeeld (criminele carrière/recidivist).
 - 1 = first-offender (geen criminele carrière/niet-recidivist).

- Syntax:

*Oorspronkelijke variabele: first_offender.

```
FREQUENCIES VARIABLES=first_offender
```

```
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
```

```
/HISTOGRAM
```

```
/ORDER=ANALYSIS.
```

- Output:

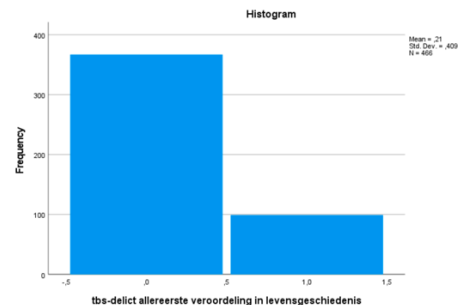
Statistics

first_offender tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis

N	Valid	466
	Missing	2
Mean		,21
Std. Error of Mean		,019
Median		,00
Mode		0
Std. Deviation		,409
Minimum		0
Maximum		1

first_offender tbs-delict allereerste veroordeling in levensgeschiedenis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 eerder veroordeeld	367	78,4	78,8	78,8
	1 First offender	99	21,2	21,2	100,0
	Total	466	99,6	100,0	
Missing	System	2	,4		
	Total	468	100,0		



2. Uitgevoerde bewerkingen

- Aangezien de hypothesen zo zijn geformuleerd als de kans op het hebben van een criminele carrière, ga ik deze variabele hercoderen naar 0 = first-offender (geen criminele carrière/niet-recidivist) en 1 = recidivist (criminele carrière/recidivist).
- Variabele naam: criminele_carriere.
- Syntax:
*Herocoderen criminele carrière.
RECODE first_offender (0=1) (1=0) INTO criminele_carriere.
EXECUTE.

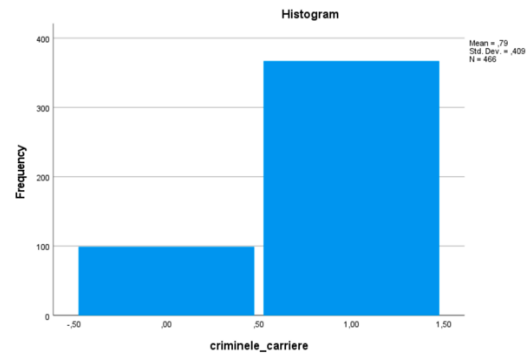
3. Uiteindelijke variabele

- Variabele naam: criminele_carriere.
- Omschrijving: binaire variabele op nominaal meetniveau.
- Antwoordcategorieën:
0 = first-offender, geen criminele carrière voor het tbs-delict (niet-recidivist).
1 = eerder veroordeeld, wel een criminele carrière voor het tbs-delict (recidivist).
- Variabele naam in de tekst: criminele carrière.
- Syntax:
*Uiteindelijke variabele: criminele_carriere.
FREQUENCIES VARIABLES=criminele_carriere
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Statistics		
criminele_carriere		
N	Valid	466
	Missing	2
Mean		,7876
Std. Error of Mean		,01897
Median		1,0000
Mode		1,00
Std. Deviation		,40948
Minimum		,00
Maximum		1,00

criminele_carriere					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	99	21,2	21,2	21,2
	1,00	367	78,4	78,8	100,0
	Total	466	99,6	100,0	
Missing	System	2	,4		
Total		468	100,0		



Onafhankelijke variabele: opvoedingssituatie

1. Oorspronkelijk variabele

Om de variabele opvoedingssituatie uit te drukken worden er twaalf variabelen samengevoegd tot één variabele. Daarom eerst een kort overzicht: eerst wordt de variabele “opvoedingssituatie1” gehercodeerd. Zo kan er duidelijk onderscheid gemaakt worden tussen het alleen meegemaakt hebben van een opvoedingssituatie met beide biologische ouders of anderszodra alle opvoedingssituaties worden samengevoegd. De tien soorten opvoedingssituaties in deze dataset worden samengevoegd tot één variabele: “opvoedingssituatie”. Daarna worden twee variabelen van de achtergrondkenmerken van de ouders samengevoegd tot één variabele “achtergrond_ouders”. Waarna de variabelen opvoedingssituatie en achtergrond_ouders worden samengevoegd tot de uiteindelijke variabele “opvoedingssituatie_problematiek”.

1.1. Opvoedingssituaties: binaire variabelen op nominaal meetniveau.

Variabele naam codeboek	Omschrijving codeboek	Antwoordcategorieën codeboek
Opvoedingssituatie1	Opgevoed door biologische moeder en biologische vader	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie2	Opgevoed door biologische moeder	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie3	Opgevoed door biologische vader	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie4	Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)	0 = Nee 1 = Ja

Opvoedingssituatie5	Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie6	Opgevoed door opa en/of opa (Denk dat er oma wordt bedoelt)	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie7	Opgevoed door andere familieleden	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie8	Opgevoed in een pleeggezin	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie9	Opgenomen in een instelling	0 = Nee 1 = Ja
Opvoedingssituatie10	Anders	0 = Nee 1 = Ja

- Syntax:

*Oorspronkelijke variabelen opvoedingssituatie.

FREQUENCIES VARIABLES=opvoedingssituatie1 opvoedingssituatie2 opvoedingssituatie3

opvoedingssituatie4 opvoedingssituatie5 opvoedingssituatie6 opvoedingssituatie7

opvoedingssituatie8 opvoedingssituatie9 opvoedingssituatie10

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

		Statistics									
		opvoedingssituatie1 Opgevoed door biologische moeder en biologische vader	opvoedingssituatie2 Opgevoed door biologische moeder	opvoedingssituatie3 Opgevoed door biologische vader	opvoedingssituatie4 Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)	opvoedingssituatie5 Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)	opvoedingssituatie6 Opgevoed door opa en/of opa	opvoedingssituatie7 Opgevoed door andere familieleden	opvoedingssituatie8 Opgevoed in pleeggezin	opvoedingssituatie9 Opgenomen in instelling	opvoedingssituatie10 anders
N	Valid	468	468	468	468	468	468	468	468	467	468
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Mean		,85	,36	,12	,18	,08	,14	,13	,07	,28	,13
Std. Error of Mean		,017	,022	,015	,018	,013	,016	,015	,012	,021	,015
Median		1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
Mode		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Deviation		,357	,481	,320	,388	,277	,351	,335	,249	,448	,335
Minimum		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

opvoedingssituatie1 Opgevoed door biologische moeder en biologische vader

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	70	15,0	15,0	15,0
	1 ja	398	85,0	85,0	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie3 Opgevoed door biologische vader

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	414	88,5	88,5	88,5
	1 ja	54	11,5	11,5	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie2 Opgevoed door biologische moeder

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	299	63,9	63,9	63,9
	1 ja	169	36,1	36,1	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie4 Opgevoed door biologische moeder en stiefvader(s)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	382	81,6	81,6	81,6
	1 ja	86	18,4	18,4	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie5 Opgevoed door biologische vader en stiefmoeder(s)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	429	91,7	91,7	91,7
	1 ja	39	8,3	8,3	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie7 Opgevoed door andere familieleden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	408	87,2	87,2	87,2
	1 ja	60	12,8	12,8	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie6 Opgevoed door opa en/of opa

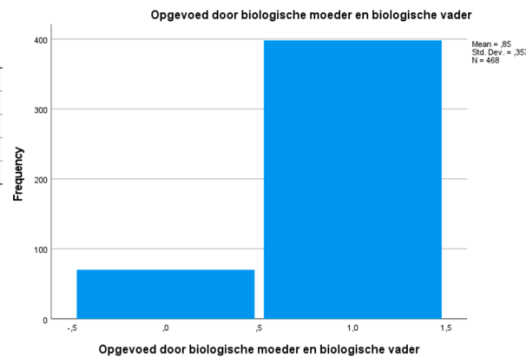
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	401	85,7	85,7	85,7
	1 ja	67	14,3	14,3	100,0
Total		468	100,0	100,0	

opvoedingssituatie8 Opgevoed in pleeggezin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	437	93,4	93,4	93,4
	1 ja	31	6,6	6,6	100,0
Total		468	100,0	100,0	

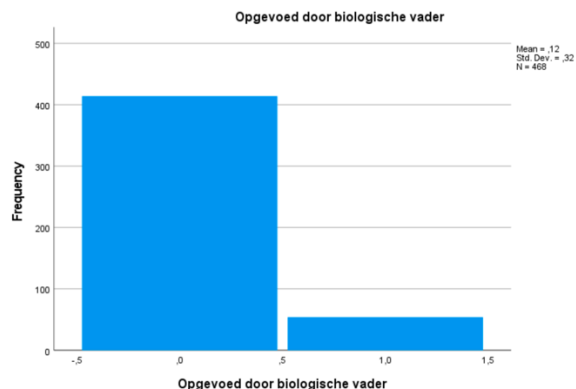
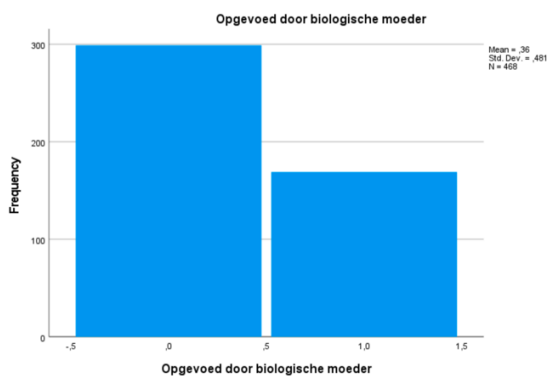
opvoedingssituatie9 Opgenomen in instelling

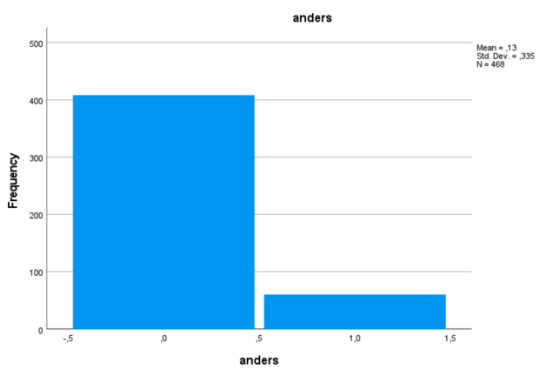
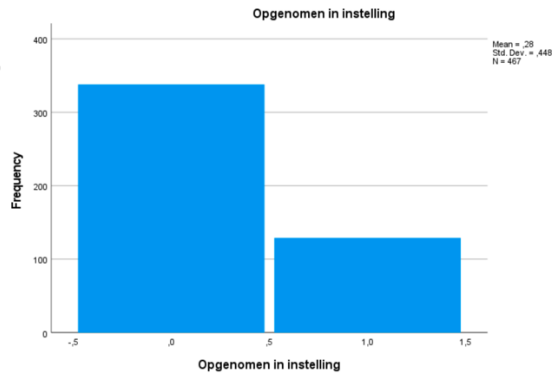
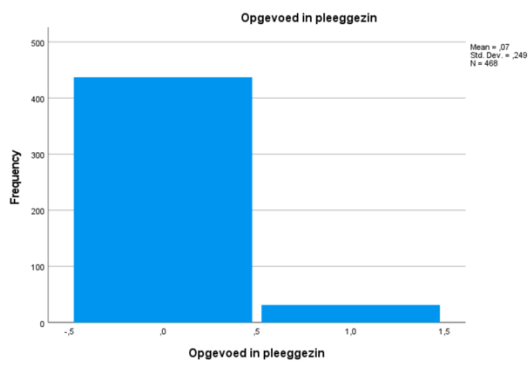
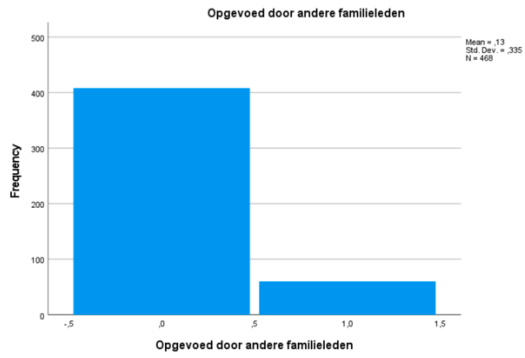
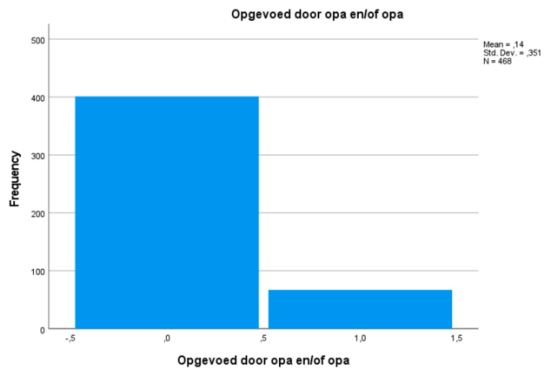
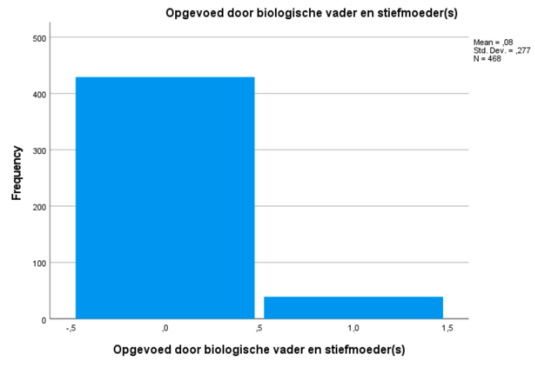
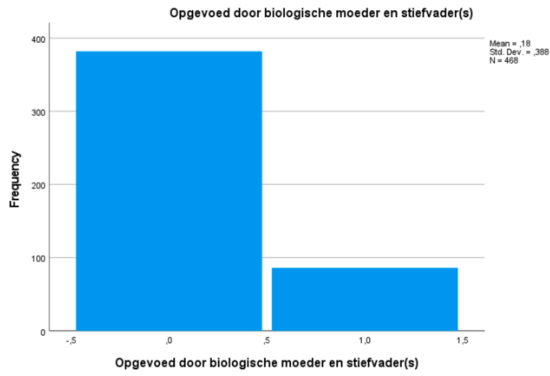
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	338	72,2	72,4	72,4
	1 ja	129	27,6	27,6	100,0
Total		467	99,8	100,0	
Missing	9	1	,2		
Total		468	100,0		



opvoedingssituatie10 anders

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	408	87,2	87,2	87,2
	1 ja	60	12,8	12,8	100,0
Total		468	100,0	100,0	





1.2. Om de verslavingsproblematiek van de ouders in kaart te brengen wordt er gekeken naar de twee binaire variabelen op nominaal meetniveau.

Variabele naam codeboek	Omschrijving variabele codeboek	Antwoordcategorieën codeboek
Achtergrond_ouders2	Ouder(s) hebben alcoholproblematiek (> 1 jaar)	0 = Nee 1 = Ja
Achtergrond_ouders3	Ouder(s) hebben drugsproblematiek (> 1 jaar)	0 = Nee 1 = Ja

- Syntax:

*Oorspronkelijke variabelen achtergrond ouders.

FREQUENCIES VARIABLES=achtergrond_ouders2 achtergrond_ouders3

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE

/HISTOGRAM

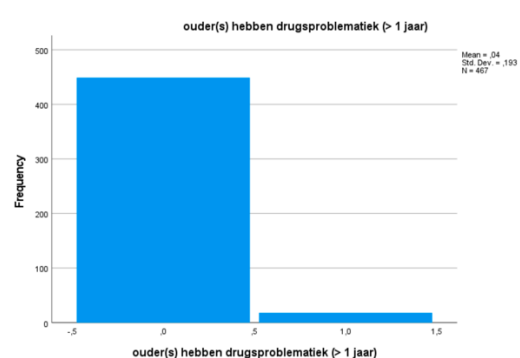
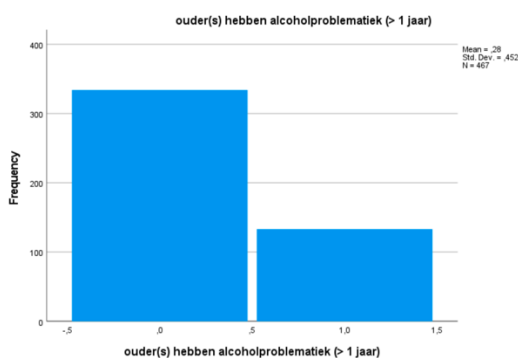
/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Statistics			
	achtergrond_ouders2 ouder(s) hebben alcoholproblematiek (> 1 jaar)	achtergrond_ouders3 ouder(s) hebben drugsproblematiek (> 1 jaar)	
N	Valid 467	Valid 467	
	Missing 1	Missing 1	
Mean	,28	,04	
Std. Error of Mean	,021	,009	
Median	,00	,00	
Mode	0	0	
Std. Deviation	,452	,193	
Minimum	0	0	
Maximum	1	1	

achtergrond_ouders2 ouder(s) hebben alcoholproblematiek (> 1 jaar)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	334	71,4	71,5	71,5
	1 ja	133	28,4	28,5	100,0
	Total	467	99,8	100,0	
Missing	System	1	,2		
Total		468	100,0		

achtergrond_ouders3 ouder(s) hebben drugsproblematiek (> 1 jaar)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 nee	449	95,9	96,1	96,1
	1 ja	18	3,8	3,9	100,0
	Total	467	99,8	100,0	
Missing	System	1	,2		
Total		468	100,0		



2. Uitgevoerde bewerkingen

2.1. Hercoderen van opvoedingssituatie1 met de nieuwe antwoordcategorieën 0 = 0 (niet opgevoed door biologische moeder en biologische vader) en 1 = 100 (opgevoed door biologische moeder en biologische vader).

- Syntax:

*Hercoderen van opvoedingssituatie1.

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

EXECUTE.

2.2. Samenvoegen van alle tien de opvoedingssituaties in één variabele tot: opvoedingssituaties.

- Syntax:

*Samenvoegen van alle tien de soorten opvoedingssituaties.

COMPUTE opvoedingssituaties=opvoedingssituatie_1 + opvoedingssituatie2 +
opvoedingssituatie3 + opvoedingssituatie4 + opvoedingssituatie5 + opvoedingssituatie6
+ opvoedingssituatie7 + opvoedingssituatie8 + opvoedingssituatie9 +
opvoedingssituatie10.

EXECUTE.

2.2.1. Hercoderen van opvoedingssituaties naar een binaire variabele opvoedingssituatie

met twee antwoordcategorieën: 0 = alleen een opvoedingssituatie gehad met biologische moeder en biologische vader en 1 = anders dan alleen een opvoedingssituatie gehad met biologische moeder en biologische vader.

- Syntax:

*Hercoderen van opvoedingssituatie.

RECODE opvoedingssituaties (100=0) (ELSE=1) INTO opvoedingssituatie.

EXECUTE.

2.3. Samenvoegen van de twee achtergrondkenmerken van de ouders.

- Syntax:

*Samenvoegen achtergrond ouders.

COMPUTE achtergrond_ouders=achtergrond_ouders2 + achtergrond_ouders3.

EXECUTE.

2.4. Hercoderen achtergrond_ouders tot problematiek_ouders een binaire variabele met 0 als de ouder(s) geen alcohol- en/of drugsproblematiek hebben en 1 als de ouder(s) wel een alcohol- en/of drugsproblematiek hebben.

- Syntax:

*Hercoderen problematiek_ouders.

RECODE achtergrond_ouders (0=0) (ELSE=1) INTO problematiek_ouders.

EXECUTE.

2.5. Samenvoegen van opvoedingssituatie en problematiek_ouders tot de variabele:

opvoedingssituatie_problematiek.

- Syntax:
 - *Uiteindelijke variable opvoedingssituatie_problematiek.

```
COMPUTE opvoedingssituatie_problematiek=opvoedingssituatie +
problematiek_ouders.
EXECUTE.
```
- Syntax: hercoderen naar een binaire variabele
 - *Uiteindelijke variabele voor de opvoedingssituatie.

```
RECODE opvoedingssituatie_problematiek (0=0) (ELSE=1) INTO
opvoedingssituatie_problematiek1.
EXECUTE.
```

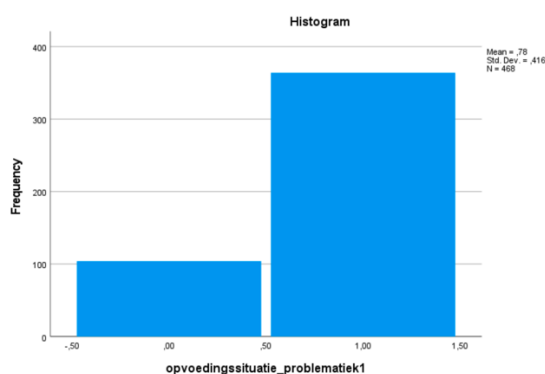
3. Uiteindelijke variabele

- Variabele naam: opvoedingssituatie_problematiek1.
- Omschrijving: binaire variabele op nominaal meetniveau.
- Antwoordcategorieën:
 - 0 = alleen een opvoedingssituatie meegemaakt met de biologische moeder en biologische vader zonder verslaving.
 - 1 = anders.
- Variabele naam in de tekst: opvoedingssituatie (stabele opvoedingssituatie voor 0 en instabele opvoedingssituatie voor 1).
- Syntax:
 - *Uiteindelijke variabele voor de opvoedingssituatie.

```
FREQUENCIES VARIABLES=opvoedingssituatie_problematiek1
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
```
- Output:

Statistics		
opvoedingssituatie_problematiek1		
N	Valid	468
	Missing	0
Mean		,7778
Std. Error of Mean		,01924
Median		1,0000
Mode		1,00
Std. Deviation		,41618
Minimum		,00
Maximum		1,00

opvoedingssituatie_problematiek1				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	104	22,2	22,2
	1,00	364	77,8	100,0
Total		468	100,0	100,0



Mediatie variabele: verslavingsverleden van de patiënt

Aan deze variabele worden geen bewerkingen uitgevoerd.

1. Oorspronkelijk variabele

- Naam variabele in codeboek: H10.
- Variabele naam in de tekst: verslavingsverleden (van de patiënt).
- Omschrijving: variabele op ordinaal meetniveau.
- Codeboek omschrijving: Verslavingsverleden HKT-item H10. Dit is de som van vier indicatoren van verslaving: alcoholgebruik, softdrugsgebruik, harddrugsgebruik en overige verslavingen (zoals een medicijnenverslaving, seksverslaving, gokken of een internetverslaving).
- Antwoordcategorieën:
 - 0 = de som van de vier verslavingsindicatoren is 0.
 - 1 = de som van de vier verslavingsindicatoren is 1, 2 of 3.
 - 2 = de som van de vier verslavingsindicatoren is 4, 5 of 6.
 - 3 = de som van de drie verslavingsindicatoren is 7, 8, 9, 10 of 11.
 - 4 = de som van de drie verslavingsindicatoren is groter dan of gelijk aan 12.
- Voor de antwoordcategorieën geldt dat er per item wordt gekeken naar de score op alcohol, softdrugs, harddrugs of andere verslavende middelen en die score bij elkaar wordt opgeteld. De score wordt berekend aan de hand van:
 - 0 = patiënt gebruikte geen alcohol, (soft-)drugs of andere verslavende middelen.
 - 1 = patiënt gebruikte alcohol, (soft-)drugs of andere verslavende middelen zonder dat dit tot problemen leidde.
 - 2 = patiënt kwam incidenteel in de problemen bij/door het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen.
 - 3 = het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen door patiënt heeft meerdere malen geleid tot maatschappelijk probleemgedrag (zoals financiële wanorde, verbaal geweld en ordeverstoring) maar NIET tot fysieke agressie naar mensen toe.
 - 4 = het gebruik van alcohol (soft-)drugs of andere verslavende middelen door patiënt had een duidelijke relatie met fysiek agressief gedrag.
- Syntax:
 - *Oorspronkelijke en uiteindelijke variabele verslavingsverleden.
 - FREQUENCIES VARIABLES=H10
 - /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
 - /HISTOGRAM
 - /ORDER=ANALYSIS.

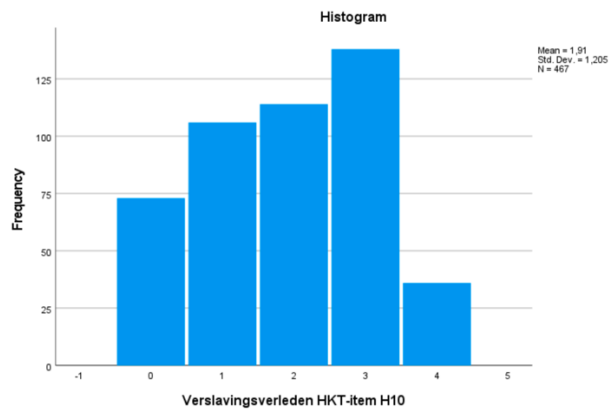
- Output:

Statistics
Verslavingsverleden HKT-item H10

N	Valid	467
	Missing	1
Mean		1,91
Std. Error of Mean		,056
Median		2,00
Mode		3
Std. Deviation		1,205
Minimum		0
Maximum		4

Verslavingsverleden HKT-item H10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	73	15,6	15,6	15,6
1	106	22,6	22,7	38,3
2	114	24,4	24,4	62,7
3	138	29,5	29,6	92,3
4	36	7,7	7,7	100,0
Total	467	99,8	100,0	
Missing System	1	,2		
Total	468	100,0		



Controlevariabele: geslacht

1. Oorspronkelijk variabele

- Naam variabele in codeboek: geslacht.
- Omschrijving: binaire variabele op nominaal meetniveau.
- Codeboek omschrijving: geslacht van de patiënt (man of vrouw).
- Antwoordcategorieën:

1 = man

2 = vrouw

- Syntax:

*Oorspronkelijke variabele geslacht.

FREQUENCIES VARIABLES=Geslacht

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

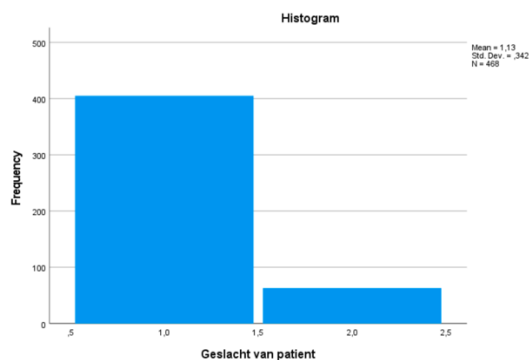
- Output:

Statistics
Geslacht Geslacht van patient

N	Valid	468
	Missing	0
Mean		1,13
Std. Error of Mean		,016
Median		1,00
Mode		1
Std. Deviation		,342
Minimum		1
Maximum		2

Geslacht Geslacht van patient

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 man	405	86,5	86,5	86,5
2 vrouw	63	13,5	13,5	100,0
Total	468	100,0	100,0	



2. Uitgevoerde bewerkingen

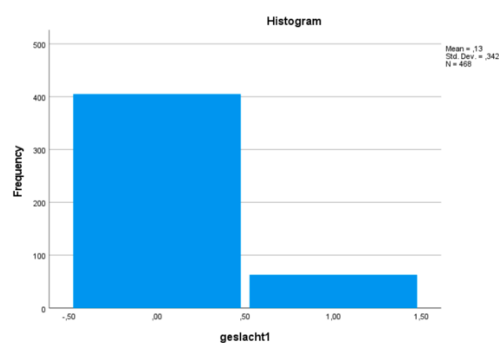
- Geslacht wordt gehercodeerd naar 0 = man en 1 = vrouw.
- Variabele naam: geslacht1.
- Syntax:
*Herocoderen geslacht.
RECODE Geslacht (1=0) (2=1) INTO geslacht1.
EXECUTE.

3. Uiteindelijke variabele

- Variabele naam: geslacht1.
- Omschrijving: binaire variabele op nominaal meetniveau.
- Antwoordcategorieën:
0 = man
1 = vrouw
- Variabele naam in de tekst: geslacht.
- Syntax:
*Uiteindelijke variabele geslacht.
FREQUENCIES VARIABLES=geslacht1
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
- Output:

Statistics	
geslacht1	
N	Valid 468
	Missing 0
Mean	,1346
Std. Error of Mean	,01579
Median	,0000
Mode	,00
Std. Deviation	,34168
Minimum	,00
Maximum	1,00

geslacht1				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	405	86,5	86,5
	1,00	63	13,5	100,0
Total	468	100,0	100,0	



Controlevariabele: behandelduur

Aan deze variabele worden geen bewerkingen uitgevoerd.

1. Oorspronkelijk variabele

- Naam variabele in codeboek: totale_behandelduur.
- Variabele naam in de tekst: (totale) behandelduur.
- Omschrijving: variabele op interval meetniveau.
- Codeboek omschrijving: totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden.
- Syntax:

*Oorspronkelijke en uiteindelijke variabele behandelduur.

FREQUENCIES VARIABLES=Totale_behandelduur

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE

/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Statistics		
Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden		
N	Valid	466
	Missing	2
Mean		116,50
Std. Error of Mean		2,229
Median		107,50
Mode		96
Std. Deviation		48,110
Minimum		22
Maximum		314

Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	22	,2	,4	,4	,4
	24	,1	,2	,2	,6
	29	,1	,2	,2	,9
	31	,1	,2	,2	1,1
	32	,2	,4	,4	1,5
	35	,1	,2	,2	1,7
	37	,1	,2	,2	1,9
	43	,1	,2	,2	2,1
	45	,2	,4	,4	2,6
	47	,1	,2	,2	2,8
	48	,1	,2	,2	3,0
	49	,2	,4	,4	3,4
	52	,2	,4	,4	3,9
	53	,1	,2	,2	4,1
	54	,2	,4	,4	4,5
	55	,1	,2	,2	4,7
	56	,1	,2	,2	4,9
	57	,2	,4	,4	5,4
	58	,3	,6	,6	6,0
	59	,2	,4	,4	6,4
	60	,3	,6	,6	7,1

60	3	,6	,6	7,1
61	4	,9	,9	7,9
62	3	,6	,6	8,6
63	1	,2	,2	8,8
64	3	,6	,6	9,4
65	1	,2	,2	9,7
66	2	,4	,4	10,1
67	4	,9	,9	10,9
68	4	,9	,9	11,8
69	6	1,3	1,3	13,1
70	6	1,3	1,3	14,4
71	5	1,1	1,1	15,5
72	7	1,5	1,5	17,0
73	5	1,1	1,1	18,0
74	1	,2	,2	18,2
75	5	1,1	1,1	19,3
76	2	,4	,4	19,7
77	3	,6	,6	20,4
78	4	,9	,9	21,2
79	6	1,3	1,3	22,5
80	6	1,3	1,3	23,8
81	5	1,1	1,1	24,9
82	3	,6	,6	25,5
83	4	,9	,9	26,4
84	5	1,1	1,1	27,5
85	5	1,1	1,1	28,5
86	8	1,7	1,7	30,3
87	5	1,1	1,1	31,3
88	3	,6	,6	32,0
89	2	,4	,4	32,4
90	8	1,7	1,7	34,1

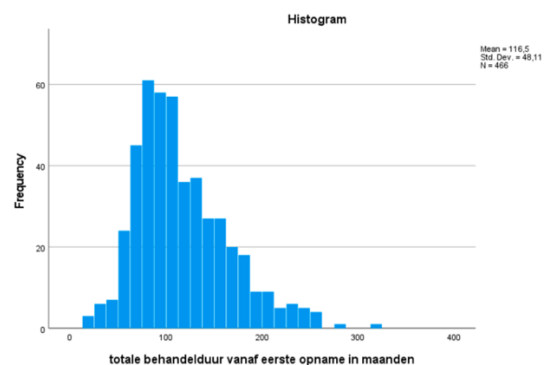
90	8	1,7	1,7	34,1
91	3	,6	,6	34,8
92	3	,6	,6	35,4
93	3	,6	,6	36,1
94	7	1,5	1,5	37,6
95	6	1,3	1,3	38,8
96	13	2,8	2,8	41,6
97	4	,9	,9	42,5
98	5	1,1	1,1	43,6
99	1	,2	,2	43,8
100	2	,4	,4	44,2
101	5	1,1	1,1	45,3
102	7	1,5	1,5	46,8
103	2	,4	,4	47,2
104	2	,4	,4	47,6
105	6	1,3	1,3	48,9
106	4	,9	,9	49,8
107	1	,2	,2	50,0
108	7	1,5	1,5	51,5
109	3	,6	,6	52,1
110	8	1,7	1,7	53,9
111	5	1,1	1,1	54,9
112	5	1,1	1,1	56,0
113	3	,6	,6	56,7
114	2	,4	,4	57,1
115	8	1,7	1,7	58,8
117	2	,4	,4	59,2
118	2	,4	,4	59,7
119	4	,9	,9	60,5
120	7	1,5	1,5	62,0

120	7	1,5	1,5	62,0
121	4	,9	,9	62,9
123	3	,6	,6	63,5
124	1	,2	,2	63,7
125	2	,4	,4	64,2
126	4	,9	,9	65,0
127	1	,2	,2	65,2
128	4	,9	,9	66,1
130	3	,6	,6	66,7
131	4	,9	,9	67,6
132	6	1,3	1,3	68,9
133	1	,2	,2	69,1
134	1	,2	,2	69,3
135	2	,4	,4	69,7
136	4	,9	,9	70,6
137	5	1,1	1,1	71,7
138	3	,6	,6	72,3
139	1	,2	,2	72,5
140	4	,9	,9	73,4
141	1	,2	,2	73,6
142	1	,2	,2	73,8
143	2	,4	,4	74,2
144	3	,6	,6	74,9
145	4	,9	,9	75,8
146	3	,6	,6	76,4
147	1	,2	,2	76,6
148	3	,6	,6	77,3
149	1	,2	,2	77,5
150	6	1,3	1,3	78,8

150	6	1,3	1,3	78,8
151	2	,4	,4	79,2
152	2	,4	,4	79,6
153	1	,2	,2	79,8
154	1	,2	,2	80,0
155	1	,2	,2	80,3
156	2	,4	,4	80,7
157	4	,9	,9	81,5
158	2	,4	,4	82,0
159	4	,9	,9	82,8
160	1	,2	,2	83,0
162	1	,2	,2	83,3
163	3	,6	,6	83,9
164	1	,2	,2	84,1
165	1	,2	,2	84,3
166	3	,6	,6	85,0
167	1	,2	,2	85,2
168	1	,2	,2	85,4
169	1	,2	,2	85,6
170	3	,6	,6	86,3
172	1	,2	,2	86,5
173	4	,9	,9	87,3
174	1	,2	,2	87,6
175	1	,2	,2	87,8
176	2	,4	,4	88,2
177	3	,6	,6	88,8
178	3	,6	,6	89,5
179	3	,6	,6	90,1
181	2	,4	,4	90,6

181	2	,4	,4	90,6
182	1	,2	,2	90,8
183	1	,2	,2	91,0
185	1	,2	,2	91,2
187	1	,2	,2	91,4
188	1	,2	,2	91,6
189	1	,2	,2	91,8
192	1	,2	,2	92,1
194	2	,4	,4	92,5
195	1	,2	,2	92,7
196	1	,2	,2	92,9
197	1	,2	,2	93,1
199	1	,2	,2	93,3
201	2	,4	,4	93,8
203	1	,2	,2	94,0
206	1	,2	,2	94,2
208	1	,2	,2	94,4
209	2	,4	,4	94,8
212	2	,4	,4	95,3
214	1	,2	,2	95,5
219	1	,2	,2	95,7
220	2	,4	,4	96,1
224	1	,2	,2	96,4
227	1	,2	,2	96,6
228	1	,2	,2	96,8
230	1	,2	,2	97,0
232	1	,2	,2	97,2
236	2	,4	,4	97,6
238	1	,2	,2	97,9

232	1	,2	,2	97,2
236	2	,4	,4	97,6
238	1	,2	,2	97,9
240	1	,2	,2	98,1
244	1	,2	,2	98,3
247	1	,2	,2	98,5
248	1	,2	,2	98,7
254	1	,2	,2	98,9
255	1	,2	,2	99,1
259	1	,2	,2	99,4
261	1	,2	,2	99,6
276	1	,2	,2	99,8
314	1	,2	,2	100,0
Total	466	99,6	100,0	
Missing System	2	,4		
Total	468	100,0		



Controlevariabele: IQ van de patiënt

1. Oorspronkelijk variabele

- Naam variabele in codeboek: IQ_categorie.
- Variabele naam in de tekst: IQ van de patiënt.
- Omschrijving: variabele op ordinaal meetniveau.
- Codeboek omschrijving: Intelligentieniveau gemeten via IQ.
- Antwoordscategorieën:

- 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

- Syntax:

*Oorspronkelijke variabele IQ van de patiënt.

FREQUENCIES VARIABLES=IQ_categorie

/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE

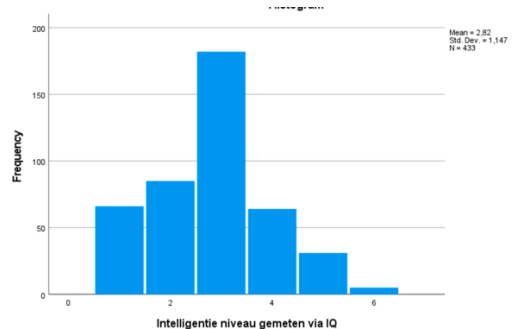
/HISTOGRAM

/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Statistics		
IQ_categorie Intelligentie niveau gemeten via IQ		
N	Valid	433
	Missing	35
Mean		2,82
Std. Error of Mean		,055
Median		3,00
Mode		3
Std. Deviation		1,147
Minimum		1
Maximum		6

IQ_categorie Intelligentie niveau gemeten via IQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Zwakbegaafd IQ < 80	66	14,1	15,2	15,2
	2 Laagbegaafd IQ 80 - 89	85	18,2	19,6	34,9
	3 Gemiddeld begaafd IQ 90 - 109	182	38,9	42,0	76,9
	4 Bovengemiddeld begaafd IQ 110-119	64	13,7	14,8	91,7
	5 Begaafd IQ 120 - 130	31	6,6	7,2	98,8
	6 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		



2. Uitgevoerde bewerkingen

- IQ van de patiënt wordt gehercodeerd waarbij de laatste twee categorieën (5 en 6) samen worden gevoegd tot één categorie, categorie 5.

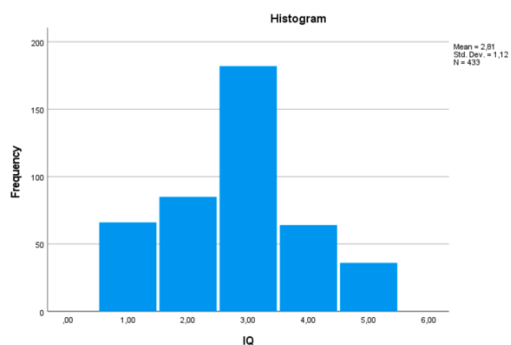
- Variabele naam: IQ.
- Syntax:
*Hercoderen van IQ_categorie naar IQ.
RECODE IQ_categorie (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (6=5) INTO IQ.
EXECUTE.

3. Uiteindelijke variabele

- Naam variabele: IQ.
- Variabele naam in de tekst: IQ van de patiënt.
- Omschrijving: variabele op ordinaal meetniveau.
- Antwoordcategorieën:
 - 1 = zwakbegaafd IQ < 80
 - 2 = laagbegaafd IQ 80 – 89
 - 3 = gemiddeld begaafd IQ 90 – 109
 - 4 = bovengemiddeld begaafd IQ 110 -119
 - 5 = begaafd en hoogbegaafd IQ ≥ 120
- Syntax:
*Uiteindelijke variabele IQ.
FREQUENCIES VARIABLES=IQ
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
/HISTOGRAM
/ORDER=ANALYSIS.
- Output:

Statistics				
IQ				
N	Valid	433		
	Missing	35		
Mean		2,8129		
Std. Error of Mean		,05382		
Median		3,0000		
Mode		3,00		
Std. Deviation		1,11994		
Minimum		1,00		
Maximum		5,00		

IQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	66	14,1	15,2	15,2
	2,00	85	18,2	19,6	34,9
	3,00	182	38,9	42,0	76,9
	4,00	64	13,7	14,8	91,7
	5,00	36	7,7	8,3	100,0
Total		433	92,5	100,0	
Missing	System	35	7,5		
Total		468	100,0		



Bijlage 2: Analyseresultaten

Deze bijlage bevat de syntax en output van de uitgevoerde analyses. Beginnend met de beschrijvende statistieken, de univariate statistieken en de correlaties. Daarna een overzicht van de uitgevoerde logistische regressieanalyses en de lineaire regressieanalyse.

Voorafgaand aan de analyses is een filter aangemaakt zodat alleen de complete cases worden meegenomen in de beschrijvende statistieken, de correlaties en de regressieanalyses.

- Syntax:

*Filter selecteren complete cases voor de univariate statistieken.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES criminele_carriere
```

```
  /METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ
```

```
  /METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1
```

```
  /METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1 H10
```

```
  /SAVE=RESID
```

```
  /PRINT=GOODFIT
```

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

- Syntax:

*Hercoderen van het filter.

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

```
EXECUTE.
```

- Syntax:

*Toepassen van het filter voor de complete cases.

```
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.
```

Beschrijvende statistieken

1. Univariate statistieken

- Syntax:

*Univariate statistieken.

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=criminele_carriere geslacht1 Totale_behandelduur IQ
opvoedingssituatie_problematiek1 H10
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
```

- Output:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
criminele_carriere	430	,00	1,00	,7953	,40392
geslacht1	430	,00	1,00	,1256	,33176
Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	430	22	314	115,34	47,565
IQ	430	1,00	5,00	2,8209	1,11904
opvoedingssituatie_proble matiek1	430	,00	1,00	,7698	,42147
H10 Verslavingsverleden HKT-item H10	430	0	4	1,94	1,182
Valid N (listwise)	430				

- Syntax:

*Univariate statistieken.

```
FREQUENCIES VARIABLES=criminele_carriere geslacht1 Totale_behandelduur IQ
opvoedingssituatie_problematiek1 H10
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

- Output:

Statistics						
	criminele_carriere	geslacht1	Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	IQ	opvoedingssituatie_problematiek1	H10 Verslavingsverleden HKT-item H10
N	Valid 430	430	430	430	430	430
	Missing 0	0	0	0	0	0
Mean	,7953	,1256	115,34	2,8209	,7698	1,94
Std. Deviation	,40392	,33176	47,565	1,11904	,42147	1,182
Minimum	,00	,00	22	1,00	,00	0
Maximum	1,00	1,00	314	5,00	1,00	4

criminele_carriere				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	88	20,5	20,5	20,5
1,00	342	79,5	79,5	100,0
Total	430	100,0	100,0	

geslacht1				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	376	87,4	87,4	87,4
1,00	54	12,6	12,6	100,0
Total	430	100,0	100,0	

IQ				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1,00	65	15,1	15,1	15,1
2,00	83	19,3	19,3	34,4
3,00	182	42,3	42,3	76,7
4,00	64	14,9	14,9	91,6
5,00	36	8,4	8,4	100,0
Total	430	100,0	100,0	

opvoedingssituatie_problematiek1				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ,00	99	23,0	23,0	23,0
1,00	331	77,0	77,0	100,0
Total	430	100,0	100,0	

H10 Verslavingsverleden HKT-item H10				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	60	14,0	14,0	14,0
1	100	23,3	23,3	37,2
2	108	25,1	25,1	62,3
3	129	30,0	30,0	92,3
4	33	7,7	7,7	100,0
Total	430	100,0	100,0	

Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 22	2	,5	,5	,5
24	1	,2	,2	,7
31	1	,2	,2	,9
32	2	,5	,5	1,4
35	1	,2	,2	1,6
37	1	,2	,2	1,9
43	1	,2	,2	2,1
45	2	,5	,5	2,6
47	1	,2	,2	2,8
48	1	,2	,2	3,0
49	2	,5	,5	3,5
52	2	,5	,5	4,0
53	1	,2	,2	4,2
54	2	,5	,5	4,7
55	1	,2	,2	4,9
56	1	,2	,2	5,1
57	2	,5	,5	5,6
58	3	,7	,7	6,3
59	1	,2	,2	6,5
60	2	,5	,5	7,0
61	4	,9	,9	7,9
62	3	,7	,7	8,6
63	1	,2	,2	8,8
64	3	,7	,7	9,5
65	1	,2	,2	9,8
66	2	,5	,5	10,2
67	3	,7	,7	10,9
68	4	,9	,9	11,9
69	6	1,4	1,4	13,3

69	6	1,4	1,4	13,3
70	6	1,4	1,4	14,7
71	4	,9	,9	15,6
72	6	1,4	1,4	17,0
73	5	1,2	1,2	18,1
74	1	,2	,2	18,4
75	5	1,2	1,2	19,5
76	2	,5	,5	20,0
77	3	,7	,7	20,7
78	4	,9	,9	21,6
79	6	1,4	1,4	23,0
80	6	1,4	1,4	24,4
81	4	,9	,9	25,3
82	3	,7	,7	26,0
83	4	,9	,9	27,0
84	5	1,2	1,2	28,1
85	5	1,2	1,2	29,3
86	8	1,9	1,9	31,2
87	5	1,2	1,2	32,3
88	3	,7	,7	33,0
89	2	,5	,5	33,5
90	8	1,9	1,9	35,3
91	2	,5	,5	35,8
92	3	,7	,7	36,5
93	3	,7	,7	37,2
94	7	1,6	1,6	38,8
95	5	1,2	1,2	40,0
96	12	2,8	2,8	42,8
97	4	,9	,9	43,7
98	5	1,2	1,2	44,9
99	1	,2	,2	45,1
100	2	,5	,5	45,6

100	2	,5	,5	45,6
101	5	1,2	1,2	46,7
102	6	1,4	1,4	48,1
103	1	,2	,2	48,4
104	2	,5	,5	48,8
105	6	1,4	1,4	50,2
106	4	,9	,9	51,2
107	1	,2	,2	51,4
108	6	1,4	1,4	52,8
109	3	,7	,7	53,5
110	7	1,6	1,6	55,1
111	4	,9	,9	56,0
112	5	1,2	1,2	57,2
113	3	,7	,7	57,9
114	2	,5	,5	58,4
115	8	1,9	1,9	60,2
117	2	,5	,5	60,7
118	2	,5	,5	61,2
119	2	,5	,5	61,6
120	7	1,6	1,6	63,3
121	3	,7	,7	64,0
123	2	,5	,5	64,4
124	1	,2	,2	64,7
125	2	,5	,5	65,1
126	4	,9	,9	66,0
127	1	,2	,2	66,3
128	3	,7	,7	67,0
130	3	,7	,7	67,7
131	4	,9	,9	68,6
132	5	1,2	1,2	69,8
133	1	,2	,2	70,0
134	1	,2	,2	70,2
135	2	,5	,5	70,7

135	2	,5	,5	70,7
136	3	,7	,7	71,4
137	3	,7	,7	72,1
138	3	,7	,7	72,8
139	1	,2	,2	73,0
140	4	,9	,9	74,0
141	1	,2	,2	74,2
142	1	,2	,2	74,4
143	2	,5	,5	74,9
144	3	,7	,7	75,6
145	4	,9	,9	76,5
146	3	,7	,7	77,2
147	1	,2	,2	77,4
148	1	,2	,2	77,7
149	1	,2	,2	77,9
150	6	1,4	1,4	79,3
151	2	,5	,5	79,8
152	2	,5	,5	80,2
153	1	,2	,2	80,5
154	1	,2	,2	80,7
155	1	,2	,2	80,9
156	2	,5	,5	81,4
157	4	,9	,9	82,3
158	2	,5	,5	82,8
159	4	,9	,9	83,7
162	1	,2	,2	84,0
163	3	,7	,7	84,7
164	1	,2	,2	84,9
165	1	,2	,2	85,1
166	2	,5	,5	85,6
167	1	,2	,2	85,8
168	1	,2	,2	86,0

168	1	,2	,2	86,0
169	1	,2	,2	86,3
170	3	,7	,7	87,0
172	1	,2	,2	87,2
173	4	,9	,9	88,1
174	1	,2	,2	88,4
175	1	,2	,2	88,6
177	3	,7	,7	89,3
178	3	,7	,7	90,0
179	3	,7	,7	90,7
181	2	,5	,5	91,2
182	1	,2	,2	91,4
183	1	,2	,2	91,6
185	1	,2	,2	91,9
187	1	,2	,2	92,1
188	1	,2	,2	92,3
189	1	,2	,2	92,6
192	1	,2	,2	92,8
194	1	,2	,2	93,0
196	1	,2	,2	93,3
197	1	,2	,2	93,5
199	1	,2	,2	93,7
201	2	,5	,5	94,2
203	1	,2	,2	94,4
206	1	,2	,2	94,7
208	1	,2	,2	94,9
209	1	,2	,2	95,1
212	1	,2	,2	95,3
214	1	,2	,2	95,6
219	1	,2	,2	95,8
220	2	,5	,5	96,3
224	1	,2	,2	96,5
227	1	,2	,2	96,7

227	1	,2	,2	96,7
228	1	,2	,2	97,0
230	1	,2	,2	97,2
232	1	,2	,2	97,4
236	2	,5	,5	97,9
238	1	,2	,2	98,1
240	1	,2	,2	98,4
244	1	,2	,2	98,6
247	1	,2	,2	98,8
255	1	,2	,2	99,1
259	1	,2	,2	99,3
261	1	,2	,2	99,5
276	1	,2	,2	99,8
314	1	,2	,2	100,0
Total	430	100,0	100,0	

- Syntax: percentages per categorie voor de ordinale variabele IQ van de patiënt.

*Percentage per categorie voor de variabele IQ van de patiënt.

FREQUENCIES VARIABLES=IQ

/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Frequencies

Statistics		
IQ		
N	Valid	430
	Missing	0

IQ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	65	15,1	15,1	15,1
	2,00	83	19,3	19,3	34,4
	3,00	182	42,3	42,3	76,7
	4,00	64	14,9	14,9	91,6
	5,00	36	8,4	8,4	100,0
Total		430	100,0	100,0	

- Syntax: percentages per categorie voor de ordinale variabele verslavingsverleden van de patiënt.

*Percentage per categorie voor de variabele verslavingsverleden van de patiënt.

FREQUENCIES VARIABLES=H10

/ORDER=ANALYSIS.

- Output:

Frequencies

Statistics

Verslavingsverleden HKT-item H10		
N	Valid	430
	Missing	0

Verslavingsverleden HKT-item H10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	60	14,0	14,0	14,0
1	100	23,3	23,3	37,2
2	108	25,1	25,1	62,3
3	129	30,0	30,0	92,3
4	33	7,7	7,7	100,0
Total	430	100,0	100,0	

2. Correlaties

- Syntax: criminele carrière en geslacht (nominaal en nominaal).

*Correlatie: criminele carrière en geslacht.

CROSSTABS

/TABLES=criminele_carriere BY geslacht1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: criminele carrière en geslacht (nominaal en nominaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
criminele_carriere * geslacht1	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

criminele_carriere * geslacht1 Crosstabulation

Count	criminele_carriere	geslacht1		Total
		,00	1,00	
	,00	70	18	88
	1,00	306	36	342
Total		376	54	430

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	-.121	.012
Cramer's V	.121	.012
N of Valid Cases	430	

- Syntax: criminele carrière en behandelduur (nominaal en interval).

*Correlatie: criminele carrière en behandelduur.

CORRELATIONS

/VARIABLES=criminele_carriere Totale_behandelduur

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

- Output: criminele carrière en behandelduur (nominaal en interval).

Correlations

		criminele_carriere	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden
criminele_carriere	Pearson Correlation	1	-.074
	Sig. (2-tailed)		.124
	N	430	430
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Pearson Correlation	-.074	1
	Sig. (2-tailed)	.124	
	N	430	430

- Syntax: criminele carrière en IQ van de patiënt (nominaal en ordinaal).

*Correlatie: criminele carrière en IQ van de patiënt.

CROSSTABS

/TABLES=criminele_carriere BY IQ

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: criminele carrière en IQ van de patiënt (nominaal en ordinaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
criminele_carriere * IQ	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

criminele_carriere * IQ Crosstabulation

Count

criminele_carriere		IQ					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
criminele_carriere	.00	14	15	30	15	14	88
	1,00	51	68	152	49	22	342
Total		65	83	182	64	36	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	.152	.041
	Cramer's V	.152	.041
N of Valid Cases		430	

- Syntax: criminele carrière en opvoedingssituatie (nominaal en nominaal).

*Correlatie: criminele carrière en opvoedingssituatie).

CROSSTABS

/TABLES=criminele_carriere BY opvoedingssituatie_problematiek1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: criminele carrière en opvoedingssituatie (nominaal en nominaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
criminele_carriere * opvoedingssituatie_problematiek1	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

criminele_carriere * opvoedingssituatie_problematiek1 Crosstabulation

Count

		opvoedingssituatie_problematiek1		Total
		.00	1.00	
criminele_carriere	.00	23	65	88
	1.00	76	266	342
Total		99	331	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,038	,437
	Cramer's V	,038	,437
N of Valid Cases		430	

- Syntax: criminele carrière en verslavingsverleden van de patiënt (nominaal en ordinaal).
- *Correlatie: criminele carrière en verslavingsverleden van de patiënt.

CROSSTABS

```

/TABLES=criminele_carriere BY H10
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

- Output: correlatie: criminele carrière en verslavingsverleden van de patiënt.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
criminele_carriere * Verslavingsverleden HKT-item H10	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

criminele_carriere * Verslavingsverleden HKT-item H10 Crosstabulation

Count

		Verslavingsverleden HKT-item H10					Total
		0	1	2	3	4	
criminele_carriere	.00	22	29	19	16	2	88
	1.00	38	71	89	113	31	342
Total		60	100	108	129	33	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,237	<,001
	Cramer's V	,237	<,001
N of Valid Cases		430	

- Syntax: geslacht en behandelduur van de tbs (nominaal en interval).
- *Correlatie: geslacht en behandelduur van de tbs.

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=Totale_behandelduur geslacht1
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.

```

- Output: geslacht en behandelduur van de tbs (nominaal en interval).

Correlations

		totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden		geslacht1
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Pearson Correlation		1	-,107 [*]
	Sig. (2-tailed)			,027
	N		430	430
geslacht1	Pearson Correlation		-,107 [*]	1
	Sig. (2-tailed)		,027	
	N		430	430

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

- Syntax: geslacht en IQ van de patiënt (nominaal en ordinaal).

*Correlatie: geslacht en IQ van de patiënt.

CROSSTABS

/TABLES=geslacht1 BY IQ

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: geslacht en IQ van de patiënt (nominaal en ordinaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht1 * IQ	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

geslacht1 * IQ Crosstabulation

Count		IQ					Total
		1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	
geslacht1	,00	57	73	157	59	30	376
	1,00	8	10	25	5	6	54
Total		65	83	182	64	36	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,070	,714
	Cramer's V	,070	,714
N of Valid Cases		430	

- Syntax: geslacht en opvoedingssituatie (nominaal en nominaal).

*Correlatie: geslacht en opvoedingssituatie.

CROSSTABS

/TABLES=geslacht1 BY opvoedingssituatie_problematiek1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: geslacht en opvoedingssituatie (nominaal en nominaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht1 * opvoedingssituatie_problematiek1	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

geslacht1 * opvoedingssituatie_problematiek1 Crosstabulation

Count

		opvoedingssituatie_problematiek1		Total
		,00	1,00	
geslacht1	,00	89	287	376
	1,00	10	44	54
Total		99	331	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,041	,400
	Cramer's V	,041	,400
N of Valid Cases		430	

- Syntax: geslacht en verslavingsverleden van de patiënt (nominaal en ordinaal).

*Correlatie: geslacht en verslavingsverleden van de patiënt.

CROSSTABS

/TABLES=geslacht1 BY H10

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: geslacht en verslavingsverleden van de patiënt (nominaal en ordinaal).

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
geslacht1 * Verslavingsverleden HKT-item H10	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

geslacht1 * Verslavingsverleden HKT-item H10 Crosstabulation

Count

		Verslavingsverleden HKT-item H10					Total
		0	1	2	3	4	
geslacht1	,00	52	87	91	116	30	376
	1,00	8	13	17	13	3	54
Total		60	100	108	129	33	430

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,070	,712
	Cramer's V	,070	,712
N of Valid Cases		430	

- Syntax: behandelduur van de tbs en IQ van de patiënt (interval en ordinaal).

*Correlatie: behandelduur van de tbs en IQ van de patiënt.

CORRELATIONS

/VARIABLES=Totale_behandelduur IQ

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

- Output: behandelduur van de tbs en IQ van de patiënt (interval en ordinaal).

Correlations

Correlations			
		totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	IQ
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Pearson Correlation	1	-,111*
	Sig. (2-tailed)		,022
	N	430	430
IQ	Pearson Correlation	-,111*	1
	Sig. (2-tailed)	,022	
	N	430	430

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

- Syntax: behandelduur van de tbs en opvoedingssituatie (interval en nominaal).

*Correlatie: behandelduur van de tbs en opvoedingssituatie.

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=Totale_behandelduur opvoedingssituatie_problematiek1
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

- Output: behandelduur van de tbs en opvoedingssituatie (interval en nominaal).

Correlations

Correlations			
		totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	opvoedingssitu atie_problemat iek1
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Pearson Correlation	1	,095*
	Sig. (2-tailed)		,049
	N	430	430
opvoedingssituatie_proble matiek1	Pearson Correlation	,095*	1
	Sig. (2-tailed)	,049	
	N	430	430

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

- Syntax: behandelduur van de tbs en verslavingsverleden van de patiënt (interval en ordinaal).

*Correlatie: behandelduur van de tbs en verslavingsverleden van de patiënt.

CORRELATIONS

```
/VARIABLES=Totale_behandelduur H10
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.
```

- Output: behandelduur van de tbs en verslavingsverleden van de patiënt (interval en ordinaal).

Correlations

Correlations			
		totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Verslavingsverl eden HKT-Item H10
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	Pearson Correlation	1	,017
	Sig. (2-tailed)		,728
	N	430	430
Verslavingsverleden HKT- item H10	Pearson Correlation	,017	1
	Sig. (2-tailed)	,728	
	N	430	430

- Syntax: IQ van de patiënt en opvoedingssituatie (ordinaal en nominaal).

*Correlatie: IQ van de patiënt en opvoedingssituatie.

CROSSTABS

/TABLES=IQ BY opvoedingssituatie_problematiek1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: IQ van de patiënt en opvoedingssituatie (ordinaal en nominaal).

Crosstabs

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IQ * opvoedingssituatie_problematiek1	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

IQ * opvoedingssituatie_problematiek1 Crosstabulation				
Count	opvoedingssituatie_problematiek1			Total
	,00	1,00	2,00	
IQ	1,00	13	52	65
	2,00	18	65	83
	3,00	37	145	182
	4,00	19	45	64
	5,00	12	24	36
Total		99	331	430

Symmetric Measures			
		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,107	,295
	Cramer's V	,107	,295
N of Valid Cases		430	

- Syntax: IQ van de patiënt en verslavingsverleden van de patiënt (ordinaal en ordinaal).

*Correlatie: IQ van de patiënt en verslavingsverleden van de patiënt.

NONPAR CORR

/VARIABLES=IQ H10

/PRINT=SPEARMAN TWOTAIL NOSIG FULL

/MISSING=PAIRWISE.

- Output: IQ van de patiënt en verslavingsverleden van de patiënt (ordinaal en ordinaal).

Nonparametric Correlations

Correlations				
			IQ	Verslavingsverleden HKT-item H10
Spearman's rho	IQ	Correlation Coefficient	1,000	-,096*
		Sig. (2-tailed)	.	,047
		N	430	430
	Verslavingsverleden HKT-item H10	Correlation Coefficient	-,096*	1,000
		Sig. (2-tailed)	,047	.
		N	430	430

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

- Syntax: opvoedingssituatie en verslavingsverleden van de patiënt (nominaal en ordinaal).

*Correlatie: opvoedingssituatie en verslavingsverleden van de patiënt.

CROSSTABS

/TABLES=opvoedingssituatie_problematiek1 BY H10

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=PHI

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

- Output: opvoedingssituatie en verslavingsverleden van de patiënt (nominaal en ordinaal).

Crosstabs

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
opvoedingssituatie_problematiek1 * Verslavingsverleden HKT-item H10	430	100,0%	0	0,0%	430	100,0%

opvoedingssituatie_problematiek1 * Verslavingsverleden HKT-item H10
Crosstabulation

Count

		Verslavingsverleden HKT-item H10					Total
		0	1	2	3	4	
opvoedingssituatie_problematiek1	,00	19	25	24	26	5	99
	1,00	41	75	84	103	28	331
Total		60	100	108	129	33	430

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,103	,338
Cramer's V	,103	,338
N of Valid Cases	430	

Logistische regressie (model 1, model 2 en model 4)

- Syntax:

*Logistische regressie (model 1, model 2 en model 4).

BOOTSTRAP

/SAMPLING METHOD=SIMPLE

/VARIABLES TARGET=criminele_carriere INPUT=geslacht1 Totale_behandelduur IQ

opvoedingssituatie_problematiek1 H10

/CRITERIA CILEVEL=95 CITYPE=PERCENTILE NSAMPLES=1000

/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES criminele_carriere

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1 H10

/SAVE=PRED LEVER DEV

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

- Output:

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	430	100,0
	Missing Cases	0	,0
	Total	430	100,0
Unselected Cases		0	,0
Total		430	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Bootstrap

Bootstrap Specifications

Sampling Method	Simple
Number of Samples	1000
Confidence Interval Level	95,0%
Confidence Interval Type	Percentile

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed	criminele_carriere	Predicted		Percentage Correct
		criminele_carriere ,00	1,00	
Step 0	criminele_carriere ,00	0	88	,0
	1,00	0	342	100,0
Overall Percentage				79,5

a. Constant is included in the model.
b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step 0 ^a	Constant	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 ^a	Constant	1,357	,120	128,974	1	<,001	3,886

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ, opvoedingsituatie_problematiek1, Verslavingsverleden HKT-item H10.

Bootstrap for Variables in the Equation

Step 0	Constant	B	Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Step 0	Constant	1,357	-,001	,121	<,001	1,130	1,604

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Variables not in the Equation

Step 0	Variables	Score	df	Sig.
Step 0	geslacht1	6,283	1	,012
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	2,373	1	,123
	IQ	2,840	1	,092
Overall Statistics		13,156	3	,004

Model 1:

Block 1: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step 1	Step	Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	12,439	3	,006
	Block	12,439	3	,006
	Model	12,439	3	,006

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	423,394 ^a	,029	,045

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001 for split file \$bootstrap_split = 0.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	12,531	8	,129

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

Step 1		criminele_carriere = ,00		criminele_carriere = 1,00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
1	1	12	15,749	31	27,251	43
2	2	16	11,668	27	31,332	43
3	3	14	9,922	29	33,078	43
4	4	8	9,033	35	33,967	43
5	5	9	8,373	34	34,627	43
6	6	5	7,550	37	34,450	42
7	7	3	7,117	39	34,883	42
8	8	5	6,992	39	37,008	44
9	9	9	6,477	35	37,523	44
10	10	7	5,120	36	37,880	43

Classification Table^a

Observed	criminele_carriere ,00	Predicted		Percentage Correct
		criminele_carriere ,00	1,00	
Step 1	criminele_carriere ,00	2	86	2,3
	1,00	0	342	100,0
Overall Percentage				80,0

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step 1 ^a	geslacht1	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,866	,325	7,117	1	,008	,421	,223	,795
	IQ	-,206	,109	3,530	1	,060	,814	,657	1,009
	Constant	2,660	,487	29,841	1	<,001	14,303		

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ.

Bootstrap for Variables in the Equation

Step 1	geslacht1	B	Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval	
						Lower	Upper
Step 1	geslacht1	-,866	,002	,349	,007	-1,533	-,176
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,005	,000	,002	,031	-,010	,000
	IQ	-,206	-,004	,124	,088	-,470	,023
	Constant	2,660	,027	,508	<,001	1,772	3,784

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Model 2:

Block 2: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step	Step	Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	,868	1	,352
	Block	,868	1	,352
	Model	13,307	4	,010

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	422,526 ^a	,030	,048

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001 for split file \$bootstrap_split = 0.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	11,812	8	,160

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		criminele_carriere = ,00		criminele_carriere = 1,00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	14	15,808	29	27,192	43
	2	12	11,769	31	31,231	43
	3	11	10,229	32	32,771	43
	4	12	9,123	31	33,877	43
	5	8	8,420	35	34,580	43
	6	10	7,875	34	36,125	44
	7	3	7,254	41	36,746	44
	8	2	6,614	41	36,386	43
	9	9	6,126	34	36,874	43
	10	7	4,784	34	36,216	41

Classification Table^a

	Observed	Predicted		Percentage Correct
		criminele_carriere ,00	criminele_carriere 1,00	
Step 1	criminele_carriere ,00	3	85	3,4
	criminele_carriere 1,00	2	340	99,4
Overall Percentage				79,8

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step	Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	geslacht1	-,885	,326	7,375	1	,007	,413	,218	,782
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,005	,002	4,329	1	,037	,995	,990	1,000
	IQ	-,198	,110	3,262	1	,071	,820	,662	1,017
	opvoedingssituatie_problematiek1	,266	,283	,887	1	,346	1,305	,750	2,273
	Constant	2,467	,526	21,993	1	<,001	11,784		

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ, opvoedingssituatie_problematiek1.

Bootstrap for Variables in the Equation

Step	Variable	B	Bootstrap ^a			95% Confidence Interval	
			Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	Lower	Upper
Step 1	geslacht1	-,885	,000	,353	,006	-1,551	-,196
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,005	,000	,002	,025	-,010	-,001
	IQ	-,198	-,005	,126	,108	-,466	,032
	opvoedingssituatie_problematiek1	,266	-,002	,294	,364	-,319	,847
	Constant	2,467	,040	,566	<,001	1,456	3,744

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Kansberekening model 2:

Om het verschil aan te duiden tussen het hebben van een stabiele opvoedingssituatie of een instabiele opvoedingssituatie op de kans van het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict, kan er een kansberekening worden gedaan. Hierbij worden voor de waarden van de controlevariabelen de gemiddelden meegenomen in de berekening: een man met een totale behandelduur van 115 maanden die gemiddeld begaafd is (IQ antwoordcategorie 3).

Een stabiele opvoedingssituatie (antwoordcategorie 0):

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 2,47_{\text{criminele carrière}} - 0,89_{\text{geslacht}} - 0,01_{\text{behandelduur tbs}} - 0,20_{\text{IQ van de patiënt}} + 0,27_{\text{opvoedingssituatie}}$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 2,47 + (-0,89 \times 0) + (-0,01 \times 115) + (-0,20 \times 3) + (0,27 \times 0)$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 0,72$$

$$\text{Odds} = e^{0,72} = 2,05$$

$$\hat{p} = \frac{2,05}{1 + 2,05} = 0,67213 \text{ (67,21\%)}$$

Een instabiele opvoedingssituatie (antwoordcategorie 1):

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 2,47_{\text{criminele carrière}} - 0,89_{\text{geslacht}} - 0,01_{\text{behandelduur tbs}} - 0,20_{\text{IQ van de patiënt}} + 0,27_{\text{opvoedingssituatie}}$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 2,47 + (-0,89 \times 0) + (-0,01 \times 115) + (-0,20 \times 3) + (0,27 \times 1)$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 0,99$$

$$\text{Odds} = e^{0,99} = 2,69$$

$$\hat{p} = \frac{2,69}{1 + 2,69} = 0,72899 \text{ (72,90\%)}$$

De kans dat iemand met een stabiele opvoedingssituatie (67,21%) een criminele carrière had voor het tbs-delict verschilt niet veel met iemand die een instabiele opvoedingssituatie (72,90%) heeft meegemaakt. Het hebben van een stabiele opvoedingssituatie of een instabiele opvoedingssituatie heeft amper invloed op de kans op een criminele carrière voor het tbs-delict.

Model 4:

Block 3: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	21,664	1	<,001
	Block	21,664	1	<,001
	Model	34,971	5	<,001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	400,862 ^a	,078	,123

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001 for split file \$bootstrap_split = 0.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6,126	8	,633

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		criminele_carriere = ,00		criminele_carriere = 1,00		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	17	19,309	26	23,691	43
	2	14	14,295	29	28,705	43
	3	18	11,773	25	31,227	43
	4	9	9,906	34	33,094	43
	5	7	8,521	36	34,479	43
	6	7	6,983	36	36,017	43
	7	4	5,729	39	37,271	43
	8	5	4,797	39	39,203	44
	9	4	3,906	39	39,094	43
	10	3	2,781	39	39,219	42

Classification Table^a

	Observed	Predicted		Percentage Correct
		criminele_carriere ,00	1,00	
Step 1	criminele_carriere ,00	5	83	5,7
	1,00	4	338	98,8
Overall Percentage				79,8

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step 1 ^a		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	geslacht1	-,887	,336	6,965	1	,008	,412	,213	,796
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,005	,003	4,590	1	,032	,995	,990	1,000
	IQ	-,148	,110	1,791	1	,181	,863	,695	1,071
	opvoedingssituatie_problematiek1	,166	,293	,322	1	,570	1,181	,665	2,095
	Verstavingsverleden HKT-item H10	,498	,111	20,183	1	<,001	1,645	1,324	2,044
	Constant	1,571	,558	7,920	1	,005	4,810		

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ, opvoedingssituatie_problematiek1, Verstavingsverleden HKT-item H10.

Bootstrap for Variables in the Equation

Step 1		B	Bootstrap ^a				
			Bias	Std. Error	Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval Lower Upper	
Step 1	geslacht1	-,887	-,005	,370	,011	-1,591	-,131
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-,005	,000	,002	,018	-,010	-,001
	IQ	-,148	-,004	,120	,207	-,386	,071
	opvoedingssituatie_problematiek1	,166	-,002	,292	,560	-,399	,734
	Verstavingsverleden HKT-item H10	,498	,011	,116	<,001	,287	,742
	Constant	1,571	,024	,586	,006	,525	2,891

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Kansberekening model 4:

Om het verschil aan te duiden tussen het hebben van een stabiele opvoedingssituatie en geen verslavingsverleden bij de patiënt of een instabiele opvoedingssituatie en een verslavingsverleden bij de patiënt, op de kans op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict, kan er een kansberekening worden gedaan. Hierbij worden voor de waarden van de controlevariabelen de gemiddelden meegenomen in de berekening: een man met een totale behandelduur van 115 maanden die gemiddeld begaafd is (IQ antwoordcategorie 3).

Een stabiele opvoedingssituatie (antwoordcategorie 0) en geen verslavingsverleden bij de patiënt (antwoordcategorie 1):

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 1,57_{\text{criminele carrière}} - 0,89_{\text{geslacht}} - 0,01_{\text{behandelduur tbs}} - 0,15_{\text{IQ van de patiënt}} + 0,17_{\text{opvoedingssituatie}} + 0,50_{\text{verslavingsverleden van de patiënt}}$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 1,57 + (-0,89 \times 0) + (-0,01 \times 115) + (-0,15 \times 3) + (0,17 \times 0) + (0,50 \times 1)$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 0,47$$

$$\text{Odds} = e^{0,47} = 1,60$$

$$\hat{p} = \frac{1,60}{1 + 1,60} = 0,61538 \text{ (61,54 \%)}$$

Een instabiele opvoedingssituatie (antwoordcategorie 1) en een verslavingsverleden bij de patiënt (antwoordcategorie 3):

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 1,57_{\text{criminele carrière}} - 0,89_{\text{geslacht}} - 0,01_{\text{behandelduur tbs}} - 0,15_{\text{IQ van de patiënt}} + 0,17_{\text{opvoedingssituatie}} + 0,50_{\text{verslavingsverleden van de patiënt}}$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 1,57 + (-0,89 \times 0) + (-0,01 \times 115) + (-0,15 \times 3) + (0,17 \times 1) + (0,50 \times 3)$$

$$\text{Log} \left(\frac{p}{p-1} \right) = 1,64$$

$$\text{Odds} = e^{1,64} = 5,16$$

$$\hat{p} = \frac{5,16}{1 + 5,16} = 0,83360 \text{ (83,36\%)}$$

De kans dat iemand met een stabiele opvoedingssituatie zonder een verslavingsverleden een criminele carrière had voor het tbs-delict (61,54%) is kleiner dan iemand met een instabiele opvoedingssituatie en een verslavingsverleden (83,36%).

Lineaire regressie (model 3)

- Syntax:

*Lineaire regressie model 3.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

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

/NOORIGIN

/DEPENDENT H10

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1.

- Output:

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	opvoedingssituatie_problematiek1, geslacht1, IQ, Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: H10 Verslavingsverleden HKT-item H10

b. All requested variables entered.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,145 ^a	,021	,012	1,175

a. Predictors: (Constant), opvoedingsituatie_problematiek1, geslacht1, IQ, Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,550	4	3,137	2,272	,061 ^b
	Residual	586,997	425	1,381		
	Total	599,547	429			

a. Dependent Variable: H10 Verslavingsverleden HKT-item H10

b. Predictors: (Constant), opvoedingsituatie_problematiek1, geslacht1, IQ, Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,066	,243		8,497	<,001
	geslacht1	-,160	,172	-,045	-,931	,353
	Totale_behandelduur totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	,000	,001	-,008	-,154	,878
	IQ	-,101	,051	-,096	-1,981	,048
	opvoedingsituatie_problematiek1	,264	,136	,094	1,942	,053

a. Dependent Variable: H10 Verslavingsverleden HKT-item H10

Bijlage 3: Controles

Deze bijlage bevat een uitgebreide bespreking van de controle van de assumpties, de eventuele outliers (uitbijters) en de multicollineariteit.

Assumptie

Aangezien model 4 (het complete model) getoetst wordt door middel van logistische regressie, is de enige assumptie die gecontroleerd moet worden de onafhankelijke waarnemingen. Bovendien is in SPSS de optie bootstrap geselecteerd met de logistische regressie van model 4. Waarnemingen moeten onafhankelijk zijn van elkaar, dit betekent dat verschillende observaties elkaar niet mogen beïnvloeden. Op basis van de informatie over de dataverzameling is deze assumptie niet geschonden.

Outliers

Aan de hand van de leverage kan worden gecontroleerd of model 4 eventuele outliers bevat. Outliers kunnen zorgen voor een vertekend beeld van de resultaten door de eventuele grote invloed die die datapunten met zich meebrengen. Op basis van de berekening: $(3 \times \text{aantal parameters} + 1) / \text{steekproefgrootte}$, wordt de grens voor eventuele invloedrijke punten 0,04 (want: $(3 \times 6 + 1) / 430 = 0,04$). Dit betekent dat 10 cases een mogelijke grote invloed hebben, waardoor deze uit de dataset zijn gehaald. Hierna is model 4 opnieuw getoetst aan de hand van logistische regressie, om te controleren of deze 10 cases daadwerkelijk een grote invloed hadden op de resultaten van de regressie. Het verwijderen van de cases zorgt er niet voor dat het model beter wordt. Sterker nog, het model wordt er minder significant van. De variabelen geslacht, behandelduur van de tbs en IQ van de patiënt zijn nu niet meer significant. Alleen de variabele verslavingsverleden van de patiënt heeft nu nog een significant effect op het hebben van een criminele carrière voor het tbs-delict.

- Syntax: leverage.

*Cook's distance en leverage aanmaken d.m.v. logistische regressie.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES criminele_carriere
```

```
  /METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1 H10
```

```
  /SAVE=LEVER
```

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

- Syntax: boxplot leverage.

*Boxplot voor de visualisatie van de leverage.

```
EXAMINE VARIABLES=LEV_1
```

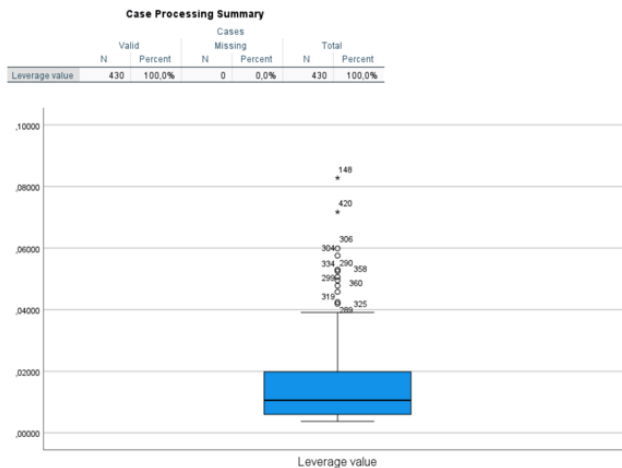
```
  /COMPARE VARIABLE
```

```

/PLOT=BOXPLOT
/STATISTICS=NONE
/NOTOTAL
/MISSING=LISTWISE.

```

- Output: boxplot leverage.



- Syntax: (mogelijke) invloedrijke cases onderscheiden van de andere cases.
 *Mogelijke invloedrijke punten onderscheiden van de andere punten.
 RECODE VAR00001 (1=1) (ELSE=0).
 EXECUTE.
- Syntax: filter voor het verwijderen van de (mogelijke) invloedrijke cases.
 *Filter voor het verwijderen van de mogelijke invloedrijke punten.
 USE ALL.
 COMPUTE filter_\$(VAR00001 = 0).
 VARIABLE LABELS filter_\$ 'VAR00001 = 0 (FILTER)'.
 VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
 FORMATS filter_\$ (f1.0).
 FILTER BY filter_\$.
 EXECUTE.
- Syntax: logistische regressie van model 4 zonder de 10 cases met een hoge leverage.
 *Logistische regressie model 4 zonder invloedrijke punten.
 BOOTSTRAP
 /SAMPLING METHOD=SIMPLE
 /VARIABLES TARGET=criminele_carriere INPUT=geslacht1 Totale_behandelduur IQ
 opvoedingssituatie_problematiek1 H10
 /CRITERIA CILEVEL=95 CITYPE=PERCENTILE NSAMPLES=1000

/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES criminele_carriere

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1 H10

/SAVE=PRED LEVER DEV

/PRINT=GOODFIT CI(95)

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

- Output: logistische regressie model 1, 2 en 4 zonder de 10 cases met een hoge leverage.

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a	N	Percent
Selected Cases		
Included in Analysis	420	100,0
Missing Cases	0	,0
Total	420	100,0
Unselected Cases	0	,0
Total	420	100,0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Bootstrap

Bootstrap Specifications

Sampling Method	Simple
Number of Samples	1000
Confidence Interval Level	95,0%
Confidence Interval Type	Percentile

Dependent Variable Encoding

Original Value	Internal Value
,00	0
1,00	1

Block 0: Beginning Block

Classification Table^{a,b}

Observed	criminele_carriere	Predicted		Percentage Correct	
		criminele_carriere	1,00		
Step 0	criminele_carriere	,00	0	82	,0
		1,00	0	338	100,0
Overall Percentage					80,5

a. Constant is included in the model.
b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

Step 0 ^a	Constant	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
		1,416	,123	132,376	1	<,001	4,122

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ, opvoedingssituatie_problematiek1, Verslavingsverleden HKT-item H10.

Bootstrap for Variables in the Equation

Step 0	Constant	B	Bias	Std. Error	Bootstrap ^a		
					Sig. (2-tailed)	95% Confidence Interval Lower	Upper
		1,416	,004	,122	<,001	1,183	1,667

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Variables not in the Equation

Step 0	Variables	Score	df	Sig.
	geslacht1	2,510	1	,113
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	,122	1	,727
	IQ	2,596	1	,107
Overall Statistics		5,953	3	,114

Model 4:

Block 3: Method = Enter

Omnibus Tests of Model Coefficients

Step 1	Step	Chi-square	df	Sig.
	Step	22,078	1	<,001
	Block	22,078	1	<,001
	Model	28,708	5	<,001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	386,025 ^a	,066	,105

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001 for split file \$bootstrap_split = 0.

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	9,476	8	,304

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

Step 1	Observed	criminele_carriere = ,00		criminele_carriere = 1,00		Total
		Expected	Observed	Expected	Observed	
1	14	17,185	28	24,815	42	
2	18	13,347	24	28,653	42	
3	13	10,934	29	31,066	42	
4	8	9,385	34	32,615	42	
5	7	7,923	35	34,077	42	
6	5	6,655	37	35,345	42	
7	7	5,512	35	36,488	42	
8	4	4,439	38	37,561	42	
9	1	3,830	41	38,170	42	
10	5	2,790	37	39,210	42	

Classification Table^a

Observed	criminele_carriere	Predicted		Percentage Correct	
		criminele_carriere	1,00		
Step 1	criminele_carriere	,00	1	81	1,2
		1,00	1	337	99,7
Overall Percentage					80,5

a. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a geslacht1	-.721	,380	3,606	1	,058	,486	,231	1,023
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-.003	,003	1,283	1	,257	,997	,991	1,002
IQ	-.137	,116	1,390	1	,238	,872	,695	1,095
opvoedingssituatie_problematiek1	,202	,302	,448	1	,503	1,224	,678	2,210
Verslavingsverleden HKT-item H10	,519	,115	20,469	1	<,001	1,680	1,342	2,103
Constant	1,220	,603	4,094	1	,043	3,387		

a. Variable(s) entered on step 1: geslacht1, totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden, IQ, opvoedingssituatie_problematiek1, Verslavingsverleden HKT-item H10.

Bootstrap for Variables in the Equation

	B	Bias	Std. Error	Bootstrap ^a		
				Sig. (2-tailed)	Lower	Upper
Step 1 geslacht1	-.721	,014	,381	,048	-1,405	,099
totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-.003	,000	,003	,239	-.009	,003
IQ	-.137	-.010	,122	,265	-.378	,093
opvoedingssituatie_problematiek1	,202	-.015	,301	,501	-.414	,740
Verslavingsverleden HKT-item H10	,519	,006	,118	<,001	,296	,759
Constant	1,220	,049	,626	,043	,051	2,469

a. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Multicollineariteit

De multicollineariteit van model 4 moet gecontroleerd worden, dit kan doormiddel van de Variance Inflation Factor (VIF). Alle VIF-scores van de variabelen in model 4 (criminele carrière, geslacht, behandelduur van de tbs, IQ van de patiënt, opvoedingssituatie en verslavingsverleden) moeten kleiner zijn dan 4,00, omdat de verklarende variabelen onderling niet mogen correleren. Alle VIF-scores van de variabelen in model 4 zijn kleiner dan 4,00. Er zijn dus geen problemen wat betreft de multicollineariteit in model 4.

- Syntax: multicollineariteit check.

*Multicollineariteit check.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

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

/NOORIGIN

/DEPENDENT criminele_carriere

/METHOD=ENTER geslacht1 Totale_behandelduur IQ opvoedingssituatie_problematiek1 H10.

- Output: multicollineariteit check.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,817	,087		9,365	<,001		
	geslacht1	-.150	,057	-.123	-2,628	,009	,984	1,016
	totale behandelduur vanaf eerste opname in maanden	-.001	,000	-.101	-2,133	,033	,968	1,033
	IQ	-.024	,017	-.067	-1,422	,156	,973	1,027
	opvoedingssituatie_problematiek1	,024	,045	,025	,521	,602	,975	1,026
	Verslavingsverleden HKT-item H10	,076	,016	,221	4,697	<,001	,979	1,021

a. Dependent Variable: criminele_carriere