



Wetenschappelijk Onderzoek- en
Documentatiecentrum
Ministerie van Veiligheid en Justitie

Cahier 2017-11

Recidive tijdens en na de GBM

Vergelijkend recidiveonderzoek naar het effect van de gedragsbeïnvloedende maatregel uitgevoerd in de periode 2008-2013

S. Verweij
N. Tollenaar
B.S.J. Wartna
G. Weijters

Cahier

De reeks Cahier omvat de rapporten van onderzoek dat door en in opdracht van het WODC is verricht.

Opname in de reeks betekent niet dat de inhoud van de rapporten het standpunt van de Minister van Veiligheid en Justitie weergeeft.

Inhoud

Afkortingen — 5

Samenvatting — 7

1 Inleiding — 11

- 1.1 GBM — 12
- 1.2 Eerder onderzoek — 13
- 1.3 Onderzoeksvragen — 15
- 1.4 Beperking huidig onderzoek — 17
- 1.5 Leeswijzer — 17

2 Methode — 19

- 2.1 Gebruikte gegevensbronnen — 19
- 2.2 Samenstelling onderzoeksgroepen — 20
- 2.3 Recidivemetingen — 23
- 2.4 Statistische analyses — 24

3 Beschrijving onderzoeksgroepen — 29

- 3.1 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en historische controlegroep vergeleken — 29
- 3.2 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en gelijktijdige controlegroep vergeleken — 32

4 Resultaten recidivemeting — 35

- 4.1 Recidive tijdens — 35
- 4.2 Recidive na afloop van een GBM — 36

5 Recidive van GBM-deelnemers nader bekeken — 41

- 5.1 Uitsplitsingskenmerken — 41
- 5.2 Multipole Cox-regressieanalyses — 44

6 Conclusie en discussie — 49

- 6.1 Onderzoeksvragen — 49
- 6.2 Discussie — 51
- 6.3 Conclusie — 53

Summary — 55

Literatuur — 59

Bijlagen

- 1 Klankbordgroep — 63
- 2 MSI-score voor jeugdzaken — 65
- 3 Uitsplitsingskenmerken — 71
- 4 Correlaties achtergrondkenmerken en recidive — 77
- 5 Aanvullende multipole regressieanalyses — 79

Afkortingen

dde	detentiedag-equivalenten
DJI	Dienst Justitiële Inrichten
FFT	Functional Family Therapy
GBM	Gedragsbeïnvloedende maatregel
JDS	Justitieel Documentatiesysteem
JustID	Justitiële Informatiedienst
ITB	Individuele Trajectbegeleiding
ITB CRIEM	Individuele Trajectbegeleiding - Criminaliteit in Relatie tot Integratie van Etnische Minderheden
OBJD	Onderzoeks- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie
OM	Openbaar Ministerie
LIJ	Landelijk Instrumentarium Jeugdstrafrecht
MSI	Misdaad Straf Index
MST	Multi Systeem Therapie
MTFC	Multidimensional Treatment Foster Care
NIFP	Nederlands Instituut voor Forensische Psychiatrie en Psychologie
PIJ	Plaatsing in een instelling voor jeugdigen
PSM	Propensity Score Matching
REPRIS	Recidiveprevalentie Informatiesysteem
RvdK	Raad voor de Kinderbescherming
TULP	Tenuitvoerleggingsprogramma
WODC	Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum

Samenvatting

Sinds 2008 heeft de rechter de mogelijkheid om een Gedragsbeïnvloedende Maatregel (GBM) op te leggen aan jeugdige delinquenten die een ernstig delict hebben gepleegd of die veel delicten plegen en daarnaast psychische problematiek hebben waarvoor ambulante behandeling nodig is. De GBM biedt een juridische titel voor de verplichte deelname van jeugdige ouders aan een programma dat bestaat uit verschillende interventies, zoals (intensief) toezicht door de reclassering, behandeling door een psychiater of psycholoog of een justitiële gedragsinterventie. De GBM is aan het jeugdstrafrecht toegevoegd om een meer geleidelijke opbouw van lichte naar zware sancties te laten ontstaan. Zo kan de maatregel opgelegd worden als een voorwaardelijke plaatsing in een inrichting voor jeugdigen (PIJ-maatregel) te zwaar wordt geacht en een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden te licht. In het huidige onderzoek wordt de effectiviteit van de GBM getoetst door na te gaan of de recidive van GBM-deelnemers verschilt van de recidive van vergelijkbare justitiabelen die geen GBM kregen opgelegd.

De inhoud van een GBM-traject wordt bepaald aan de hand van de problematiek van een jeugdige. De Raad voor de Kinderbescherming en de Jeugdreclassering werken samen aan een plan van aanpak. In dit plan van aanpak worden zowel de inhoud als de doelen van de GBM concreet benoemd. Binnen een GBM kan de jeugdige deelnemen aan verschillende interventies en behandelingen. Doelen waar de GBM zich op richt zijn bijvoorbeeld school/opleiding, een constructieve vrije tijdsbesteding of het verbeteren van de opvoedingssituatie. De invulling van het GBM-traject wordt redelijk gedetailleerd in het vonnis vastgelegd.

Al vrij snel na de invoering van de GBM werd duidelijk dat de maatregel veel minder vaak werd opgelegd dan was verwacht. In verschillende onderzoeken is gekeken naar belemmeringen bij het opleggen van de maatregel. Er bleken onduidelijkheden te zijn over de doelgroep en de mogelijkheden van de maatregel. Verdere knelpunten vormden de lange adviesprocedure en het ontbreken van interventies gericht op multiproblematiek. Ook bleek niet iedereen binnen de justitieketen de meerwaarde van de GBM te zien en was er veel bezwaar tegen de vervangende jeugddetentie.

Ondanks dat de wetgever had vastgelegd dat drie jaar na de inwerkingtreding van de wet een evaluatie diende plaats te vinden van de effecten van de maatregel in de praktijk, was er in 2015 nog weinig bekend over het verloop van de maatregel of de daaropvolgende recidive. Om die reden is een dossieronderzoek uitgevoerd naar de uitvoering van de maatregel bij jongeren bij wie een GBM is overwogen in de periode 2008 t/m 2013 (Plaisier, Knijnenberg, Lenssen, Pollaert & Van Straaten, 2016). Uit dit onderzoek bleek dat de GBM grotendeels werd ingevuld zoals was beoogd. Vervolgens wordt in het huidige onderzoek bij de groep jongeren uit het dossieronderzoek van Plaisier et al. (2016) nagegaan of de GBM effect heeft gehad op de latere recidive. De recidive van de groep GBM-deelnemers wordt vergeleken met twee groepen justitiabelen die de maatregel niet kregen opgelegd (de controle-groepen). De 'historische' controlegroep bestaat uit justitiabelen die van 2005 tot en met 2007 een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen. Daarnaast is een 'gelijktijdige' controlegroep samengesteld die bestaat uit justitiabelen die van 2008 tot en met 2013 een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel hebben gekregen. Beide controlegroepen zijn samengesteld met behulp

van *propensity score matching* (PSM). Dit betekent dat in beide groepen rekening wordt gehouden met de verdeling van achtergronden in de bredere groep van GBM-deelnemers.

De onderzoeksvragen die in dit rapport aan bod komen, luiden als volgt:

- 1 Wat zijn de (achtergrond)kenmerken van de jeugdige delinquenten die in de periode 2008-2013 een GBM opgelegd hebben gekregen en in hoeverre zijn zij vergelijkbaar met een historische en gelijktijdige controlegroep samengesteld uit jeugdigen die een voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel kregen opgelegd?
- 2 Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers tijdens de maatregel?
- 3 Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers na het afronden van de maatregel?
- 4 Welke uitvoeringskenmerken of behaalde doelen van de GBM hangen statistisch significant samen met een lagere recidivekans indien er gecorrigeerd is voor verschillen in daderkenmerken, gegevens over hun strafrechtelijke carrière en problematiek?

Methode

In het onderzoek zijn gegevens uit verschillende bronnen met elkaar gecombineerd. De primaire gegevensbron is een bestand samengesteld door Impact R&D op basis van dossiers van de Raad voor de Kinderbescherming (Plaisier et al, 2016). Dit bestand bevat gegevens over de uitvoering van de GBM, scores van deelnemers op probleemgebieden, informatie over de doelen die de deelnemers hebben behaald en daderkenmerken. Aan dit bestand zijn gegevens van de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) gekoppeld over de periode van insluiting in een justitiële jeugdinrichting of penitentiaire inrichting. Gegevens over de strafrechtelijke carrières van de jongeren voor het berekenen van de recidive komen uit de Onderzoeks- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD). De OBJD is voorts gebruikt als basisbestand waaruit personen voor de controlegroepen werden geselecteerd.

Dit onderzoek heeft betrekking op alle jeugdige daders die tussen begin 2008 en eind 2013 een GBM-traject hebben afgerond of in die periode voortijdig zijn gestopt. De uitkomsten van de GBM-deelnemers worden vergeleken met die van twee controlegroepen (historische en gelijktijdige). Beide controlegroepen zijn samengesteld met behulp van een *propensity matching* procedure met twaalf achtergrondkenmerken: sekse, leeftijd bij instroom, geboorteland, delict categorie, arrondissement, leeftijd eerste strafzaak, aantal eerdere strafzaken, aantal eerdere gevangenisstraffen, aantal eerdere maatregelen, strafzaakdichtheid, gemiddelde recidivefrequentie afgelopen vier jaar en de gemiddelde ernst delicten afgelopen vier jaar. De recidivemetingen voor het huidige onderzoek zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen van de WODC-Recidivemonitor (Wartna, Blom & Tollenaar, 2011). In dit onderzoek wordt zowel naar de recidiveprevalentie tijdens als na de maatregel gekeken. De recidiveprevalentie heeft betrekking op het percentage personen dat binnen een bepaalde periode opnieuw wegens een misdrijf met justitie in aanraking komt. Daarnaast is gekeken naar de frequentie van recidive en de recidive-impact. De frequentie is in dit onderzoek gedefinieerd als het jaarlijkse gemiddelde aantal

nieuwe strafzaken over de periode dat men niet gedetineerd was. De impact van recidive is een combinatie van frequentie en ernst van de recidive.

Resultaten

Van 2008 t/m 2013 hebben 254 personen aan een GBM-traject deelgenomen, bij een kwart van deze deelnemers is bekend dat zij voortijdig uitgevallen zijn. Na de matchingsprocedure werden geen verschillen meer gevonden tussen de GBM-deelnemers en de controlegroepen wat betreft de in dit onderzoek meegenomen achtergrondkenmerken.

Het recidiveonderzoek wijst uit dat, ten opzichte van de controlegroepen, de recidiveprevalentie van de GBM-deelnemers tijdens de maatregel iets lager ligt en na de maatregel iets hoger, echter geen van deze verschillen is statistisch significant. Tijdens de eerste zes maanden van de maatregel heeft bijna een derde van de GBM-deelnemers opnieuw een delict gepleegd (29%). Na een jaar ligt dit aantal op bijna de helft van de deelnemers (45%). De recidive tijdens de eerste zes maanden en het eerste jaar proeftijd van de controlegroepen ligt hoger, maar de verschillen zijn niet statistisch significant. Hier speelt wel mee dat de onderzoeksgroepen redelijk klein zijn en dat het daardoor lastig is om significante verschillen te vinden. Een jaar na de GBM heeft 52% van de deelnemers gerecidiveerd. Na twee en drie jaar loopt dit percentage op naar respectievelijk 65% en 71%. Dit is iets hoger dan de recidiveprevalentie van de controlegroepen in de periode na de proeftijd. Echter, deze verschillen zijn erg klein en ook niet statistisch significant.

Vergelijkbare resultaten vinden we wat betreft de uitkomstmaten recidivefrequentie en recidive-impact. Hoewel de GBM-deelnemers gemiddeld iets vaker recidiveren en de totale impact van hun recidivezaken groter is, zijn de verschillen opnieuw niet statistisch significant. In het vergelijkende recidiveonderzoek hebben we dus geen consistent bewijs kunnen vinden van de effectiviteit van de maatregel.

Uit de verdiepende analyses gericht op de samenhang tussen de uitvoer van de maatregel en recidive (n=195), is gebleken dat de duur van het GBM-traject invloed heeft op de recidive. Deelnemers die langer deelnemen aan een GBM-traject hebben significant minder kans op recidive. Ook is gebleken dat het langer deelnemen aan een GBM-traject leidde tot een lagere recidivefrequentie. Er lijkt verder niet een specifieke interventie te zijn geweest die het beter of slechter heeft gedaan dan andere soorten interventies.

De tweede groep verdiepende analyses richtte zich op het effect van de behaalde doelen op recidive (n=147). Hieruit volgde dat deelnemers die vooruitgang hebben geboekt op het gebied van houding en vaardigheden significant minder kans hadden op recidiveprevalentie. Op dit punt lijkt de GBM dus te hebben gewerkt zoals verwacht; door het aanpakken van de problematiek op het gebied van houding en vaardigheden wordt er uiteindelijk minder gerecidiveerd.

Conclusie

In dit rapport is voor het eerst de effectiviteit van de GBM onderzocht in termen van recidive. De vergelijking van de recidive van deelnemers met een historische en gelijktijdige controlegroep heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de effectiviteit van de GBM in vergelijking met een voorwaardelijke jeugd detentie of PIJ-maatregel. Verdiepende analyses tonen wel aan dat jeugdigen die langer deelnemen aan een

GBM-traject minder recidiveren. Verder bleek dat deelnemers die vooruit zijn gegaan op het gebied houding en vaardigheden minder kans hebben op recidive. Dit zijn echter geen harde bewijzen van de effectiviteit van de GBM, omdat niet valt uit te sluiten dat er tussen de bewuste subgroepen instroomverschillen bestonden waarvoor in dit onderzoek niet is gecorrigeerd. De conclusie van dit onderzoek luidt daarom dat vooralsnog niet is bewezen dat de GBM leidt tot een reductie van de recidive van de justitiabelen in haar doelgroep. Een volgend recidiveonderzoek lijkt voorlopig niet van toegevoegde waarde, omdat de GBM in de afgelopen jaren maar zeer weinig is opgelegd.

1 Inleiding

Op 1 februari 2008 is de 'Wet Gedragsbeïnvloeding jeugdigen' in werking getreden. Met deze wet is een aantal nieuwe elementen aan het jeugdstrafrecht toegevoegd, waaronder de mogelijkheid om een Gedragsbeïnvloedende Maatregel (GBM) op te leggen. De GBM biedt een juridische titel voor de verplichte deelname van jeugdige delinquenten aan een programma dat bestaat uit verschillende interventies (zie artikel 77w tot en met 77wd van het Wetboek van Strafrecht; Buysse & Hilhorst, 2007). De maatregel is aan het sanctiearsenaal toegevoegd om een meer geleidelijke opbouw van lichte naar zware sancties binnen het jeugdstrafrecht te laten ontstaan (*Kamerstukken II 2005/06*, 30 332, nr. 3). De GBM kan opgelegd worden als een (voorwaardelijke) plaatsing in een inrichting voor jeugdigen (PIJ-maatregel) te zwaar wordt geacht en een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden te licht. Met het toevoegen van de GBM wordt bovendien de mogelijkheid gecreëerd om meerdere interventies in combinatie met elkaar binnen één samenhangend programma en onder één juridische titel aan te bieden. De vergaande mogelijkheden voor gedragsbeïnvloeding en het maatwerk in het programma dat de jeugdige krijgt aangeboden, zouden een gunstige invloed moeten hebben op de recidive.

De wetgever heeft in de wet vastgelegd dat drie jaar na de inwerkingtreding van de wet een evaluatie dient plaats te vinden van de doeltreffendheid van de maatregel en de effecten in de praktijk (zie artikel IV, *Staatsblad*, 2007, 575). Deze evaluatie werd noodzakelijk geacht omdat ten tijde van de wetsvoorbereiding nog niet duidelijk was in hoeverre en op welke wijze van de GBM gebruik zou worden gemaakt (Bijl, Eenhuisstra & Campbell, 2011). De resultaten van een dergelijke evaluatie kunnen wellicht meewegen in de standpuntbepaling over de wenselijkheid van het behoud van de maatregel in het Wetboek van Strafrecht.

Vrij snel na de invoering van de GBM werd duidelijk dat de maatregel veel minder vaak werd opgelegd dan was verwacht. Naar het geringe gebruik zijn ondertussen diverse onderzoeken verricht (Drost, Evewijn, Jongebreur & Lolkema, 2009; Buysse, Maarschalkerweerd, Loef & Hilhorst, 2010; Drost, Van de Grift & Jongebreur, 2010; Buysse & Hilhorst, 2012; Plaisier & Mol, 2014) en ook de uitvoering van de maatregel is geëvalueerd (Bijl et al., 2011; Plaisier et al., 2016). Hoewel de wetgever ook aanstuurde op een onderzoek naar effecten van de maatregel in de praktijk, zijn mede vanwege de lage instroomgetallen, de effecten van de maatregel op het voorkomen van recidive nog niet eerder onderzocht.

In het huidige onderzoek wordt gekeken naar de recidive van jeugdige daders die van 2008 t/m 2013 een GBM opgelegd hebben gekregen. De effectiviteit van de GBM wordt getoetst door na te gaan of de recidive van GBM-deelnemers verschilt van de recidive van vergelijkbare justitiabelen die de maatregel niet kregen opgelegd. Voordat de onderzoeksresultaten worden gepresenteerd, zullen we in dit inleidende hoofdstuk eerst een nadere omschrijving van de GBM geven. Daarna zetten we de resultaten uiteen van eerdere onderzoeken naar deze maatregel. Ten slotte wordt in dit hoofdstuk de vraagstelling van het huidige onderzoek nader uitgewerkt en volgt een leeswijzer voor de rest van dit rapport.

1.1 GBM

In de GBM worden straf en zorg voor delinquente jongeren met elkaar gecombineerd (Plaisier & Mol, 2014). De wetgever heeft ervoor gekozen om, in plaats van een straf, een nieuwe maatregel toe te voegen aan het sanctiearsenaal zodat de nadruk kan worden gelegd op heropvoeding en behandeling van de gedragsproblematiek. De GBM kan opgelegd worden aan jeugdige delinquenten van 12 tot 21 jaar¹ oud die een ernstig delict hebben gepleegd of die veel delicten plegen en daarnaast psychische problematiek hebben waarvoor ambulante behandeling nodig is. De maatregel duurt zes tot twaalf maanden en kan eenmaal worden verlengd voor ten hoogste dezelfde tijd als waarvoor zij in eerste instantie was opgelegd (Bijl et al., 2011). Indien de maatregel mislukt, volgt onmiddellijk vervangende jeugddetentie. De duur hiervan is vastgelegd in het vonnis en is maximaal even lang als de duur van de opgelegde maatregel.

De inhoud van een GBM-traject wordt bepaald aan de hand van de problematiek van de jeugdige. Op basis van een uitgebreid psychologisch onderzoek door een gedragskundige van de Raad voor de Kinderbescherming (RvdK) of het Nederlands Instituut voor Forensische Psychiatrie en Psychologie (NIFP) wordt voorafgaand aan de zitting gekeken welke specifieke aanpak een jeugdige nodig heeft (Buysse & Hilhorst, 2012). Vervolgens voert de Jeugdreclassering een haalbaarheidsonderzoek uit, waarin onder andere de beschikbaarheid van de interventies wordt nagegaan. Tevens wordt een plan van aanpak opgesteld. Naar aanleiding van deze uitkomsten maakt de RvdK een rapport op en adviseert zij om wel of niet een GBM op te leggen. Ook zonder een positief advies van de RvdK kan een GBM opgelegd worden, dit komt echter niet vaak voor (Plaisier & Mol, 2014). Uiteindelijk wordt het plan van aanpak door de kinderrechter vastgelegd wanneer hij besluit een GBM op te leggen.

In het plan van aanpak worden de doelen en de inhoud van de GBM concreet benoemd. De GBM richt zich bijvoorbeeld op school/opleiding, constructieve vrije tijdsbesteding, verbetering van de band met ouders of de opbouw van een sociaal netwerk. Daarnaast wordt vastgelegd wat de inhoud van de maatregel is. Binnen een GBM kan de jeugdige deelnemen aan een programma in een door de rechter aangewezen instelling of ambulant een programma volgen onder toezicht van een door de rechter aan te wijzen organisatie (Bijl et al., 2011). Voorbeelden voor de invulling van de GBM zijn MTFC (Multidimensional Treatment Foster Care), MST (Multi Systeem Therapie) en FFT (Functional Family Therapy). Ook ITB (Individuele Traject Begeleiding) en ITB CRIEM (Individuele Traject Begeleiding - Criminaliteit in Relatie tot Integratie van Etnische Minderheden) kunnen binnen de maatregel worden gevolgd. Een combinatie met jeugdzorg of plaatsing in een jeugdzorginstelling is tevens mogelijk. Het mag echter geen gesloten jeugdzorg zijn, omdat de GBM een niet-vrijheidsbenemende maatregel is (Plaisier et al., 2016). Plaatsing in een justitiële jeugdinrichting is binnen het kader van de GBM dus niet mogelijk. De invulling van het GBM-traject wordt vrij gedetailleerd in het vonnis vastgelegd. Dit werd vooraf gezien als een belangrijke meerwaarde van de maatregel (Buysse & Hilhorst, 2012).

¹ Met ingang van april 2014 kan de GBM, als gevolg van het ingevoerde Adolescentenstrafrecht, worden opgelegd aan volwassenen t/m 23 jaar. Dit speelt echter geen rol in het huidige onderzoek omdat we ons richten op jeugdigen die van 2008 tot en met 2013 de maatregel kregen opgelegd.

Na de oplegging wordt de begeleiding tijdens de GBM uitgevoerd door de jeugd-reclassering. Zodra de maatregel gestart is, zijn er nog mogelijkheden om het programma te wijzigen (Bijl et al., 2011). Hiermee is de nodige flexibiliteit ingebouwd om met onvoorziene situaties bij de uitvoering van de maatregel om te gaan. Een dergelijke wijziging van het programma dient echter wel in het belang van de jeugdige te zijn en kan slechts op vordering van de officier van Justitie plaatsvinden.

Met de invoering van het adolescentenstrafrecht in april 2014 zijn de mogelijkheden voor de invulling van de GBM licht gewijzigd (Plaisier & Mol, 2014). Zo kan de rechter de GBM voorzien van nachtdetentie of elektronisch toezicht. Bovendien kan de rechter, bij onvoldoende medewerking, tot twee keer toe een time-out van maximaal vier weken in een justitiële jeugdinrichting bevelen. Daarnaast kan met de komst van het adolescentenstrafrecht de GBM ook aan jongvolwassenen tot en met 23 jaar worden opgelegd. Deze veranderingen zijn echter niet van belang voor het huidige onderzoek, omdat we ons richten op jeugdigen die van 2008 tot en met 2013 de maatregel kregen opgelegd.

1.2 Eerder onderzoek

Sinds de invoering van de GBM zijn er diverse onderzoeken uitgevoerd naar het verloop van de maatregel. Het merendeel van dit onderzoek richtte zich op belemmeringen bij het opleggen van de maatregel. Het aantal GBM opleggingen bleef namelijk sterk achter bij de verwachtingen. Vooraf was geschat dat het aantal opleggingen in drie jaar zou oplopen van 350 in 2008, naar 500 in 2009 en naar 750 opleggingen GBM vanaf 2010 (Drost et al., 2009). Het werkelijke aantal opleggingen viel een stuk lager uit, namelijk 60 à 90 keer per jaar (Bijl et al., 2011).

De eerste onderzoeken lieten zien dat verschillende belemmeringen een rol speelden bij het opleggen van de GBM (Drost et al., 2009; Van de Grift & Jongebreur, 2010). Zo bleken de ketenpartners in sommige regio's geen meerwaarde van de GBM te zien. Het bleek bovendien lastig om met verschillende ketenpartners tijdig tot een goed advies en een concrete invulling van de GBM te komen. Ook was er onduidelijkheid over de mogelijke consequenties van het mislukken van de maatregel en het inzetten van een vervangende detentie. Verder werden de onbekendheid met de maatregel, onduidelijkheid over de doelgroep, gebrek aan ervaring met strafonderzoek bij de RvdK, het beperkte aanbod van interventies en behandelingen en een tekort aan geregistreerde gedragskundigen bij de RvdK als oorzaken aangedragen waardoor de maatregel maar weinig werd opgelegd. De eerdere inschatting van de instroom werd bijgesteld; vanaf 2013 werd een instroom van 130 jeugdigen per jaar verwacht (Van de Grift & Jongebreur, 2010). De reden voor deze bijstelling was dat de GBM nauwelijks ingezet bleek te worden als nazorg en slechts beperkt bij *first-offenders*. Bovendien bleek dat een alternatief voor GBM, een combinatie van een onvoorwaardelijke jeugddetentie met voorwaardelijk jeugddetentie, vaker werd opgelegd dan eerder was aangenomen. Vervolgonderzoek naar het lage aantal door de RvdK gegeven adviezen voor het opleggen van de GBM liet zien dat een belangrijke drempel voor het adviseren van een GBM was dat de raadsonderzoekers en gedragsdeskundigen het idee hadden dat er standaard één op één vervangende jeugddetentie wordt opgelegd als de maatregel mislukt (Buysse et al., 2010). Andere overwegingen om geen GBM te adviseren waren onder meer: psychiatrische problematiek in engere zin, de jonge leeftijd van de jeugdige, beperkingen in het beschikbare hulpaanbod, er is eerder nog weinig hulpverlening in het ambulante kader ingezet of opname in een gesloten instelling is vereist.

De conclusie van de plan- en procesevaluatie die in 2011 is uitgevoerd, luidde dat er diverse motieven waren om de GBM in te voeren, maar dat deze onvoldoende uitgewerkt zijn in een coherent en solide uitvoerbaar plan (Bijl et al., 2011). Mogelijk droeg dit bij aan de moeizame implementatie van de GBM. De procesevaluatie liet verder zien dat de GBM zeer divers wordt ingevuld. Die variëteit zou erop kunnen wijzen dat het hulpaanbod aangepast werd op de problematiek van de jeugdigen. Een belemmering die in meerdere onderzoeken terugkeerde was de beschikbaarheid van het hulpaanbod. Het onderzoek van Buysse en Hilhorst (2012) liet zien dat het zorgaanbod van de erkende interventies wel was toegenomen, maar dat het niet lukte om een landelijk dekkend aanbod te realiseren. Dat kwam omdat het met de lage instroomaantallen bedrijfsmatig niet zo interessant was om interventies en behandelingen aan te bieden.

Plaisier en Mol (2014) gingen na waarom er anno 2013 nog altijd zo weinig gebruik werd gemaakt van de GBM. Zij signaleerden veel knelpunten die in de implementatiefase van de maatregel ook al speelden. De knelpunten werden ingedeeld in drie categorieën: weten, kunnen en willen. De meeste knelpunten bleken te behoren tot de categorie 'willen'. Niet door iedereen binnen de justitieketen wordt de meerwaarde van de GBM gezien en er blijft veel bezwaar bestaan tegen de vervangende jeugddetentie. In dit onderzoek werden ook voor het eerst de mogelijke gevolgen van het afschaffen van de maatregel besproken. Enerzijds zijn de consequenties van een afschaffing klein doordat de GBM nog niet in 1% van de jeugdige sancties wordt gebruikt. Anderzijds gaat de mogelijkheid verloren om een niet vrijheidsbeperkende maatregel op te leggen. Bovendien was nog niet onderzocht hoe het de jeugdigen vergaat die een GBM kregen, in hoeverre zij de doelen van hun maatregel haalden, hoe vaak alsnog vervangende jeugddetentie werd opgelegd en hoe hoog de recidive was. De onderzoekers meenden dat hier meer over bekend zou moeten zijn voordat besloten wordt over het afschaffen van de maatregel.

Aangezien er in 2015 nog weinig bekend was over het verloop van een GBM-traject, werd een dossieronderzoek gedaan naar de uitvoering van de maatregel bij alle jongeren bij wie een GBM is overwogen in de periode 2008 t/m 2013 (Plaisier et al., 2016). Uit dit onderzoek blijkt dat de GBM grotendeels werd ingevuld zoals was beoogd. In alle gevallen werd de GBM ingevuld met een aanpak die uit meerdere onderdelen bestaat. Deze waren gerelateerd aan de leeftijd van de jongere, het type delict en de individuele problematiek. Er werden vooral justitiële gedragsinterventies die gericht zijn op het gezin en individuele psychologische behandelingen geadviseerd. Drie kwart van de interventies of behandelingen die de RvdK adviseerde, werd daadwerkelijk gestart. Redenen om een interventie niet te starten waren een veranderde situatie of de niet tijdige beschikbaarheid van de interventie. Ondanks de zware problematiek van de doelgroep verliep twee derde van de trajecten goed, dat wil zeggen: er werden geen negatieve terugmelding gedaan en één of meerdere gestelde doelen werden bereikt. Een kwart van de GBM-trajecten werd echter voortijdig beëindigd omdat er sprake was van een nieuw delict of omdat de jeugdige onvoldoende meewerkte. Slechts 11% van de GBM-trajecten werd verlengd, hoewel het wel voorkwam dat een behandeling buiten de GBM periode werd afgemaakt.

Alles overziend is er al redelijk wat onderzoek gedaan naar de GBM. Samengevat kan worden geconcludeerd dat de GBM grotendeels lijkt te worden uitgevoerd zoals bedoeld, echter de maatregel wordt zeer weinig opgelegd. De mate van recidive tijdens of na de GBM is tot op heden niet onderzocht. Het huidige onderzoek zal zich hier op richten. Het aantal nieuwe justitiecontacten van de GBM-deelnemers zal

worden afgezet tegen de recidive van justitiabelen die geen GBM kregen opgelegd, maar een voorwaardelijke jeugddetentie of PIJ-maatregel. Hierdoor kan de recidive van de GBM-deelnemers in perspectief worden geplaatst.

1.3 Onderzoeksvragen

Het huidige onderzoek richt zich op een vergelijking van recidivecijfers van GBM-deelnemers en twee vergelijkbare groepen justitiabelen die de maatregel niet kregen opgelegd (de controlegroepen). De eerste controlegroep bestaat uit justitiabelen die in 2005 tot en met 2007 een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen. Het voordeel van het werken met een 'historische' controlegroep is dat zij geen last heeft van selectie-effecten bij het opleggen van de maatregel. De GBM bestond immers nog niet. Een nadeel van een historische controlegroep is dat er sprake kan zijn van periode-effecten. Dat wil zeggen dat de recidive tussen cohorten kan verschillen; tussen 2005 en 2007 zou de recidive in het algemeen hoger of lager kunnen liggen dan tussen 2008 en 2013. Een gelijktijdige controlegroep die bestaat uit justitiabelen die in 2008 tot en met 2013 een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel hebben gekregen, heeft daar geen last van. Daarom zijn in dit onderzoek twee controlegroepen meegenomen. Beide controlegroepen zijn samengesteld met behulp van *propensity score matching* (PSM). Dit betekent dat in beide groepen rekening wordt gehouden met de verdeling van achtergronden in de bredere groep van GBM-deelnemers. In het volgende hoofdstuk zal uitgebreid worden ingegaan op de formatie van de controlegroepen.

De volgende onderzoeksvragen stonden centraal in het onderzoek.

- 1 Wat zijn de (achtergrond)kenmerken van de jeugdige delinquenten die in de periode 2008-2013 een GBM opgelegd hebben gekregen en in hoeverre zijn zij vergelijkbaar met de controlegroepen?

Voor het beantwoorden van de eerste onderzoeksvraag zullen gegevens worden gebruikt uit twee databestanden: de daderkenmerken en executiegegevens uit het bestand gebaseerd op dossiers van de RvdK en afkomstig uit het onderzoek van Plaisier et al. (2016) en de justitiële gegevens uit de Onderzoeks- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD), het bronbestand van de WODC-Recidivemonitor (Wartna et al., 2011).

- 2 Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers tijdens de maatregel?

De GBM is een ambulante maatregel, oftewel de maatregel wordt niet in een gesloten setting uitgevoerd. Dit betekent dat het mogelijk is om *tijdens* de maatregel te recidiveren. De jeugdige loopt hiermee echter wel het risico dat, indien de nieuwe delicten ontdekt worden, een vervangende jeugddetentie opgelegd wordt. Wellicht werkt de vervangende jeugddetentie afschrikwekkend en wordt hiermee recidive tijdens de maatregel voorkomen. De jeugdigen in de controlegroepen hebben een voorwaardelijke jeugddetentie of voorwaardelijke PIJ-maatregel met bijzondere voorwaarden gekregen. Gedurende hun proeftijd, die doorgaans twee jaar bedraagt, mogen zij niet recidiveren (dit is een algemene voorwaarde) of de bijzondere voorwaarden schenden. Gebeurt dat wel dan zou in principe de opgelegde voorwaarde-

lijke jeugddetentie of PIJ-maatregel ten uitvoer moeten worden gelegd. In het onderzoek van Plaisier en Mol (2014) geven diverse deskundigen² echter aan dat er bij het overtreden van de voorwaarden bij een voorwaardelijke jeugddetentie vaak maar enkele dagen vervangende detentie wordt opgelegd of pas lang na de overtreding of helemaal niet. De zogenoemde 'stok achter de deur' zou bij de GBM groter zijn en het is interessant om te bezien of dat terug te zien is in de prevalentie van de 'recidive tijdens'.

- 3 Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers na het afronden van de maatregel?
 - a Welk deel komt na de uitvoer van de maatregel opnieuw in aanraking met Justitie (prevalentie)?
 - b Wat is het gemiddelde aantal nieuwe justitiecontacten per jaar (frequentie)?
 - c Wat is de gemiddelde totale impact van de recidive per jaar (ernst)?

In dit onderzoek zal tevens een overzicht worden gegeven van de recidive na het afronden van de GBM. Voor de controlegroepen wordt de recidive na het beëindigen van de proeftijd berekend. Bij het beschrijven van de terugval na het beëindigen van de maatregel wordt aandacht besteed aan verschillende facetten. De recidive-prevalentie is het percentage personen dat binnen een bepaalde periode recidiveert, dat wil zeggen nieuwe justitiecontacten heeft. De recidivefrequentie wordt berekend als het jaarlijks gemiddelde aantal nieuwe strafzaken over de periode dat men niet was gedetineerd. We houden er dus rekening mee dat niet ieder persoon evenveel tijd heeft om te recidiveren doordat een deel van de recidivezaken zal eindigen in een detentie. Bij het meten van de 'recidive-impact' wordt daarnaast ook rekening gehouden met de ernst van de vervolgte recidivedelicten.³ De recidive-impact is dus een overkoepelende maat die uitdrukking geeft aan de totale omvang van de recidive in een groep.

- 4 Welke uitvoeringskenmerken of behaalde doelen van de GBM hangen statistisch significant samen met een lagere recidivekans indien er gecorrigeerd is voor verschillen in daderkenmerken, gegevens over hun strafrechtelijke carrière en problematiek?

De laatste deelvraag ziet toe op het effect van de GBM voor specifieke subgroepen van deelnemers. Nagegaan zal worden of deelname aan bepaalde interventies en behandelingen geassocieerd is met de hoogte van de recidive. Bovendien zal worden bekeken welke behaalde doelen invloed hebben op de hoogte van de terugvalpercentages. Een nadere analyse van de recidive binnen de deelnemersgroep kan aanwijzingen opleveren die gebruikt kunnen worden bij de oplegging of invulling van een GBM-traject.

² Dit zijn sleutelfiguren van de volgende organisaties: de RvdK, het NIFP, jeugdzorg/jeugdreclassering, het Openbaar Ministerie (OM), rechters, het ministerie van Veiligheid en Justitie: directie Justitieel Jeugdbeleid en directie Wetgeving.

³ Zie Beerthuizen et al. (2015) voor een onderbouwing van de gebruikte ernstmaat.

1.4 Beperking huidig onderzoek

In het huidige recidiveonderzoek zal rekening moeten worden gehouden met het lage aantal GBM opleggingen. Met kleine aantallen is het namelijk niet makkelijk om betrouwbare verschillen te meten. Wartna (2009) heeft berekend hoeveel respondenten vereist zijn om met een power⁴ van minimaal 70% uitspraken te kunnen doen. Uit dit onderzoek blijkt dat in het geval dat de controlegroep 10% meer of minder recidiveert, voor de experimentele groep een steekproefomvang van minimaal 252 personen per groep benodigd is om een verschil in recidive te meten.⁵ Indien het absolute verschil lager uitvalt, bijvoorbeeld 7%, dan is een steekproefomvang van 500 personen per groep nodig om een betrouwbaar verschil te kunnen meten. Als slechts een verschil van 5% wordt gevonden, dan zijn zelfs 959 personen nodig.

Een meta-analyse naar de effectiviteit van Nederlandse strafrechtelijke interventies heeft aangetoond dat de effecten die in Nederland worden gevonden over het algemeen erg klein zijn (Wartna, Alberda & Verweij, 2013). Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in het gegeven dat de effectiviteit van interventies vaak wordt nagegaan door een vergelijking te maken met een *treatment as usual* (TAU) conditie. Dit design is net wat strenger dan andere designs die gebruikmaken van *waiting-list* of *no-treatment* condities (Weisz et al., 2013). Met een TAU-design wordt de meerwaarde die een interventie heeft in vergelijking met andere interventies gemeten (dit wordt in de literatuur ook wel *incremental efficacy* genoemd) en dus niet alleen de effectiviteit van de interventie. Zeker als de kwaliteit van de TAU behoorlijk hoog is, dan is het lastig om grote effecten te meten (Asscher, Deković, Manders, Van der Laan & Prins, 2013). Ook in het huidige onderzoek wordt een TAU-design gebruikt: de recidive van de groep personen die een GBM kreeg opgelegd wordt vergeleken met personen die een voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel kregen opgelegd. Binnen de bijzondere voorwaarden van een voorwaardelijke straf kunnen, net zoals in een GBM, justitiële interventies of behandelingen worden afgedwongen. De TAU-conditie kan dus van een redelijk hoog niveau zijn en de verwachting is daarom dat het huidige onderzoek ook maximaal kleine verschillen zal laten zien.

In het geval van kleine effecten is een redelijk grote onderzoeksgroep nodig om betrouwbare verschillen te meten. Aangezien de GBM niet veelvuldig werd opgelegd is op voorhand duidelijk dat het in deze effectmeting lastig zal worden om significante verschillen in recidiveprevalentie te vinden. Wellicht is dit eerder mogelijk bij andere uitkomstmaten, zoals de recidivefrequentie en de gemiddelde ernst van de recidivedelicten. Deze maten zijn in een eerder onderzoek gevoeliger gebleken waardoor het gemakkelijker is om statistisch significante effecten te achterhalen (Verweij, Tollenaar & Wartna, 2016).

1.5 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 gaat nader in op de methode van onderzoek. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 een beschrijving gegeven van de ach-

⁴ Met de power wordt bedoeld de statistische kans om een werkelijk bestaand effect te meten (Wartna, 2009). Een power van 80% is de standaard in medisch en psychologisch onderzoek, maar in de Nederlandse criminologie wordt vanwege de doorgaans kleine onderzoeksgroepen ook wel 70% aangehouden.

⁵ De base rate van de deelnemers in de controlegroep is zo'n 60 a 70%, zie [REPRIS](#) voor de recidive van voorwaardelijk gestraften. In dit rekenvoorbeeld zijn we conservatief en is gekozen voor een base rate van 60%.

tegronden van de GBM-deelnemers en van de personen in de twee controlegroepen. In hoofdstuk 4 volgt een vergelijking van de recidive van GBM-deelnemers met die van de controlegroepen. Hoofdstuk 5 gaat dieper in op de recidive van verschillende subgroepen GBM-deelnemers. Ten slotte worden in hoofdstuk 6 de eindconclusies getrokken en de resultaten bediscussieerd.

2 Methode

Dit hoofdstuk gaat in op de methode van onderzoek. In paragraaf 2.1 wordt beschreven welke gegevensbronnen zijn gebruikt. Vervolgens wordt in paragraaf 2.2 toegelicht hoe de onderzoeksgroepen zijn samengesteld. In paragraaf 2.3 volgt een bespreking van de gemeten uitkomstmaten, waarna in paragraaf 2.4 wordt ingegaan op de statistische analyses die zijn uitgevoerd.

2.1 Gebruikte gegevensbronnen

In dit onderzoek zijn gegevens uit verschillende bronnen met elkaar gecombineerd. De primaire gegevensbron is een bestand samengesteld door Impact R&D op basis van dossiers van de RvdK (Plaisier et al, 2016). Het dossierbestand is versleuteld (er staan dus geen persoonsgegevens meer in) en is, met toestemming van de RvdK, aan het WODC verstrekt.

Het dossierbestand bevat gegevens van 317 justitiabelen die van 2008 tot en met 2013 een GBM kregen opgelegd. De gegevens bestaan uit enkele daderekenmerken, de scores van deelnemers op probleemgebieden, uitvoeringskenmerken van de GBM (onder andere welke interventies zijn geadviseerd, gestart en afgerond) en informatie over welke doelen een GBM deelnemer heeft gerealiseerd. Verder bevat het dossierbestand (versleutelde) parketnummers. Met deze parketnummers kan op individueel niveau een koppeling worden gemaakt met data uit de registratiesystemen van de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) en de justitiële documentatiedienst (JustID). De koppeling van data maakt het mogelijk om het detentieverleden en de strafrechtelijke carrière in kaart te brengen en de recidive te bepalen van de deelnemers en hun tegenhangers in de controlegroepen.

We geven hieronder een korte beschrijving van de bronnen die door het WODC aan het dossierbestand van Impact R&D zijn gekoppeld.

- *TenUitvoerleggingprogramma Justitiële jeugdinstellingen en TenUitvoerleggingprogramma Gevangeniswezen (TULP-JJI en TULP-GW)*.
In deze registratiesystemen staat informatie vermeld over de periode van insluiting in respectievelijk de justitiële jeugdinstelling en penitentiaire instelling. Van alle personen die in detentie verbleven, wordt de datum van in- en uitstroom bijgehouden. Dit is inclusief het gedeelte dat men doorbracht in de politiecel en in voorlopige hechtenis. Door de TULP bestanden aan het dossierbestand te koppelen, kon gecheckt worden of de deelnemers niet nog in detentie verbleven op de startdatum van de GBM. Daarnaast kon in de TULP bestanden worden opgezocht wanneer de eventueel opgelegde vervangende detentie plaatsvond. De einddatum van deze vervangende detentie markeert het begin van de observatieperiode voor de berekening van de recidive na de GBM.
- *Onderzoeks- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD)*.
De OBJD is een 'versleutelde' versie van het Justitieel Documentatiesysteem (JDS) en is bedoeld voor wetenschappelijk onderzoek.⁶ In de OBJD staat de complete justitiële geschiedenis geregistreerd van personen die minimaal 12 jaar oud zijn en die in Nederland verdachte waren in een strafzaak. Het gaat dus alleen om de criminaliteit die onder de aandacht komt van het Openbaar Ministerie (OM).

⁶ Alle persoonlijke gegevens (zoals bijvoorbeeld parketnummers of jds-nummers) zijn middels een versleutelingsprocedure veranderd.

Delicten die wel plaatsvonden maar niet aan het OM werden doorgegeven of zijn opgespoord, komen niet in de OBJD voor. Met behulp van de gegevens in de OBJD kan per persoon het strafrechtelijke verleden in kaart worden gebracht. Daarnaast vormt de OBJD de basis voor de recidivemetingen. In dit onderzoek wordt de OBJD tevens gebruikt als basisbestand waaruit personen voor de controlegroepen worden geselecteerd.

2.2 Samenstelling onderzoeksgroepen

Met behulp van de gecombineerde gegevens zijn drie onderzoeksgroepen samengesteld: de GBM-deelnemersgroep en twee controlegroepen (historische controlegroep en gelijktijdige controlegroep).⁷

GBM-deelnemersgroep

Het dossierbestand van Impact R&D omvat 317 jongeren die tussen 2008 en 2013 een GBM kregen opgelegd. Vijf GBM-trajecten hebben we uit de onderzoeksgroep verwijderd omdat na koppeling met de OBJD gebleken is dat een aantal personen meerdere keren in het bestand voorkwamen. Alleen de laatste GBM oplegging werd behouden. Na koppeling met de registratiesystemen van DJI bleek dat één jongere uit de onderzoeksgroep de gehele GBM periode in detentie heeft doorgebracht. Omdat bij deze jongere ook in de OBJD geen GBM oplegging stond geregistreerd, is de jongere uit het onderzoek verwijderd. Verder is ervoor gekozen om alleen jongeren mee te nemen in het onderzoek die uiterlijk in 2013 de GBM hebben afgerond of vrijkomen na een vervangende detentie. Gerekend tot de datum waarop de data-verzameling uit de OBJD werd afgesloten, in dit onderzoek 5 januari 2016, hebben zij minstens twee jaar de tijd gehad om te recidiveren. Deze minimale observatieperiode wordt aangehouden omdat het enige tijd kan duren voordat nieuwe strafzaken zijn ingeschreven in de justitiële documentatie. Een kortere follow up zou kunnen betekenen dat nog niet alle strafzaken zijn geregistreerd en kunnen worden meegenomen. Dat kan leiden tot een onderschatting van de strafrechtelijke recidive. Een aanvullende vereiste in dit onderzoek is dat de jeugdige binnen de 2-jarige follow-upperiode minimaal een half jaar 'at risk' moet zijn geweest.⁸ Dat wil zeggen dat de jeugdige in de periode dat de recidive na de maatregel wordt gemeten, ten minste een half jaar niet in detentie heeft gezeten. Het uiteindelijke aantal deelnemers in het onderzoek bedraagt 254 personen.

Historische controlegroep

Voor de historische controlegroep zijn alle personen in de OBJD geselecteerd die in de periode van 2005 t/m 2007 veroordeeld zijn tot een voorwaardelijke jeugddetentie van minimaal een maand met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel. Iedereen die op enig moment een GBM kreeg opgelegd, is uit deze groep verwijderd. Hetzelfde geldt voor personen waarbij de duur van de proeftijd onbekend is. De potentiële historische controlegroep bestaat uit 4.833 personen.

⁷ Het dossieronderzoek van Impact R&D biedt ook informatie over een groep jeugdigen die geen GBM kregen opgelegd. Deze groep is niet als controlegroep in het onderzoek betrokken omdat de groep vrij klein is en uit het dossieronderzoek bleek dat zij op motivatie van de GBM-deelnemersgroep kunnen verschillen.

⁸ Deze vereiste is opgenomen omdat enkele jeugdigen een zeer korte tijd 'at risk' hebben en dit de resultaten op de uitkomstmaten frequentie en recidive-impact per jaar niet in detentie, sterk kan beïnvloeden. Als we deze tijd korter zouden toestaan, levert dit namelijk uitbijters op die hoogstwaarschijnlijk wegvallen als de tijd at risk langer zou zijn geweest.

Hiervan hebben slechts 196 jeugdigen een voorwaardelijke PIJ-maatregel opgelegd gekregen, de overige deelnemers zijn veroordeeld tot een voorwaardelijke jeugddetentie.⁹

Naast de voorwaardelijke jeugddetentie of voorwaardelijke PIJ-maatregel kunnen ook nog andere straffen aan de jongeren in de controlegroep zijn opgelegd. In het geval dat er tevens een onvoorwaardelijke vrijheidsstraf is opgelegd, hebben we in de TULP-bestanden opgezocht wanneer de jongere vrijkomt uit detentie. Vanaf dit moment hebben we de proeftijd behorend bij de voorwaardelijke straf in laten gaan. Vervolgens hebben we uitgezocht of de jongere opnieuw gedetineerd werd voor hetzelfde parketnummer als de uitgangzaak. In dat geval is er vermoedelijk sprake van een tenuitvoerlegging en dan eindigt meestal de proeftijd. Het is ook mogelijk dat een dergelijk zwaar nieuw delict wordt gepleegd waardoor de voorwaardelijke detentie niet meer wordt uitgevoerd. Dan zal de jongere alsnog een lange periode in detentie moet verblijven en vaak wordt met deze nieuwe straf de proeftijd beëindigd. Langdurige verblijven in detentie in de proefperiode hebben we dus ook beschouwd als beëindiging van de proeftijd. In plaats van een tenuitvoerlegging of in combinatie met een tenuitvoerlegging is het ook mogelijk dat de proeftijd verlengd wordt. Dat zien we soms terug in de kennisgevingen die in de OBJD geregistreerd staan. Als er sprake is van zo'n melding dan werd de einddatum van de proeftijd aangepast. Net zoals bij de GBM-deelnemersgroep hebben we alleen personen geselecteerd die op zijn minst een follow-upperiode hebben van twee jaar en in die periode minimaal een half jaar niet in detentie zaten.

Gelijktijdige controlegroep

De gelijktijdige controlegroep bestaat uit alle personen die in de periode 2008 t/m 2013 veroordeeld zijn tot een voorwaardelijke jeugddetentie van minimaal een maand met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel. Bij het samenstellen van deze controlegroep werden dezelfde stappen gevolgd als bij de historische controlegroep. Personen van wie de proeftijd of de tenuitvoergelegde vrijheidsstraf tot na 2013 loopt, zijn uit de groep verwijderd. Op deze manier heeft, net zoals in de deelnemersgroep, ook iedereen in de gelijktijdige controlegroep minimaal twee jaar de tijd om te recidiveren. Hetzelfde geldt voor de minimale periode buiten detentie. Ook voor de gelijktijdige controlegroep geldt dat deze ten minste een half jaar bedraagt. De potentiële gelijktijdige controlegroep bestaat uit 3.469 personen. Slechts 113 jeugdigen in deze groep kregen een voorwaardelijke PIJ-maatregel opgelegd.

Achtergrondkenmerken gebruikt bij de matching

Het is van belang om de controlegroepen zoveel mogelijk vergelijkbaar te maken met de GBM-deelnemersgroep. De kans om te recidiveren moet a priori even groot zijn. Om de controlegroepen te matchen aan de GBM-groep gebruiken we een PSM-

⁹ Vanwege het kleine aantal personen dat een voorwaardelijke PIJ-maatregel kreeg opgelegd, was het niet mogelijk om naast een groep van jeugdigen met een voorwaardelijke jeugddetentie (de zogenoemde lichtere variant van de GBM), een controlegroep te formeren die geheel bestaat uit jeugdigen met een voorwaardelijke PIJ-maatregel (het zwaardere alternatief). We hebben er daarom voor gekozen om de controlegroep samen te stellen uit jeugdigen die ofwel een voorwaardelijke jeugddetentie of een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen opgelegd. Een voordeel hiervan is dat dit in theorie dit de meest vergelijkbare controlegroep zou opleveren, immers de controlegroep bestaat dan uit zowel jeugdigen die het lichtere als uit jeugdigen die het zwaardere alternatief kregen opgelegd. Echter, aangezien de potentiële controlegroep vooral bestaat uit personen met een voorwaardelijke jeugddetentie, zal de meerderheid van de uiteindelijke controlegroep ook bestaan uit jeugdigen die een voorwaardelijke jeugddetentie opgelegd hebben gekregen.

procedure met twaalf achtergrondkenmerken. Deze kenmerken zijn onder te brengen in drie soorten: daderkenmerken, kenmerken van de uitgangszaak en strafrechtelijke carrièrekenmerken. Tabel 1 geeft een overzicht van alle kenmerken waarop is gematcht. Al deze kenmerken bestaan uit wat men statische factoren noemt: het zijn vaste waarden die niet veranderen of slechts in één richting (Vogelvang, Van Burik, Van der Knaap & Wartna, 2003). Het was in dit onderzoek niet mogelijk om ook dynamische factoren, zoals sociale of psychische problematiek, in de matching te betrekken. Dit is een beperking, zo kunnen we bijvoorbeeld niet garanderen dat de GBM-deelnemersgroep en de controlegroepen vergelijkbaar zijn op het aantal jeugdigen die gezinsproblemen hebben. Het recidiverisico van de GBM-deelnemersgroep en de controlegroepen lijkt echter wel vergelijkbaar te kunnen worden gemaakt omdat uit eerder onderzoek blijkt dat vooral statische factoren belangrijke voorspellers voor recidive zijn (cf. Wartna, 2009; Zebel, Alberda & Wartna, 2014). Voor het doel van dit onderzoek, het vergelijken van de recidive tussen de GBM-deelnemers en controlegroepen, lijkt de matching op statische factoren dus geschikt.

Tabel 1 Matchingsvariabelen

Matchingsvariabelen
Daderkenmerken
Sekse
Leeftijd bij instroom
Geboorteland: Westers of niet Westers
Kenmerken van de uitgangszaak
Delict categorie
Arrondissement
Gegevens strafrechtelijke carrière
Leeftijd 1e strafzaak
Aantal eerdere strafzaken
Aantal eerdere gevangenisstraffen
Al eerder een maatregel opgelegd gekregen
Strafzaakdichtheid
Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 4 jaar
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar

Status van beide controlegroepen

In het vergelijkend recidiveonderzoek zal het effect van de GBM gemeten worden aan de hand van een vergelijking tussen de deelnemersgroep en de twee controlegroepen. Hoe verhouden de controlegroepen zich tot elkaar? Zowel de historische als de gelijktijdige controlegroep is samengesteld uit de OBJD en dezelfde matchingsvariabelen zijn gebruikt. Echter de personen in de historische controlegroep kregen van 2005 t/m 2007 een voorwaardelijke jeugddetentie of PIJ-maatregel opgelegd, terwijl de gelijktijdige controlegroep deze straf kreeg opgelegd in de periode van 2008 t/m 2013. Dat betekent dat in tegenstelling tot de jeugdigen in de gelijktijdige controlegroep, de jeugdigen in de historische groep een voorwaardelijke straf kregen opgelegd zonder dat de mogelijkheid bestond om ook een GBM op te leggen, immers de GBM was toen nog niet ingevoerd. Dit is een voordeel omdat er dan minder kans is op selectie-effecten bij het opleggen van de maatregel. Een nadeel van een historische controlegroep is dat er sprake kan zijn van periode-effecten. Dat wil zeggen dat de recidive tussen cohorten kan verschillen; van 2005 t/m 2007 zou de recidive in het algemeen hoger of lager kunnen liggen dan van 2008 t/m 2013. De gelijktijdige controlegroep heeft daar juist geen

last van. Omdat beide controlegroepen sterke punten hebben, nemen we beide mee in het onderzoek.

2.3 Recidivemetingen

De recidivemetingen voor het huidige onderzoek zijn uitgevoerd volgens de richtlijnen van de WODC-Recidivemonitor (Wartna et al., 2011). We doen in dit onderzoek twee recidivemetingen: één tijdens de GBM en één in de periode nadat de GBM is afgerond. Voor de controlegroepen wordt in plaats van de recidive tijdens of na de sanctie, de recidive gemeten tijdens of na de proeftijd.

Recidive tijdens

De recidive tijdens heeft betrekking op het aantal personen dat tijdens de uitvoer van de maatregel recidiveerde. Vanaf de start van de GBM tot het moment dat de GBM wordt beëindigd, berekenen we de zogenoemde 'recidive tijdens'. De recidive tijdens van de controlegroepen werd berekend vanaf het begin van de proeftijd tot het moment dat de proeftijd eindigt. We bekijken de recidive tijdens de maatregel na twee verschillende periodes, namelijk na zes maanden en na één jaar. De 1-jarige recidive hebben we niet voor alle deelnemers berekend, omdat sommige deelnemers een GBM korter dan één jaar kregen opgelegd en dus niet het gehele jaar konden worden gevolgd.

Recidive na de GBM

Het startpunt van de meting van de recidive na de GBM is de datum waarop de GBM werd beëindigd of de datum waarop de vervangende detentie is geëindigd. Voor de controlegroepen is dit het moment waarop de proeftijd eindigde of nadat de tenuitvoergelegde jeugddetentie of PIJ-maatregel beëindigd is. We kijken naar drie facetten van recidive, namelijk de prevalentie, frequentie en recidive-impact.

De recidiveprevalentie heeft betrekking op het aantal personen dat binnen een bepaalde periode na beëindiging van de sanctie opnieuw met justitie in aanraking kwam wegens een misdrijf. De frequentie wordt, net zoals in het onderzoek naar de training Cognitieve Vaardigheden (CoVa; Verweij et al., 2016), gedefinieerd als het jaarlijks gemiddelde aantal nieuwe strafzaken over de periode dat men niet was gedetineerd.¹⁰ De observatieduur is niet voor alle personen hetzelfde doordat een deel van de recidivezaken zal eindigen in een detentie. Vanwege deze reden wordt de recidivefrequentie gecorrigeerd voor 'time at risk'. Voor iedere jongere is het gemiddelde aantal nieuwe recidivezaken per jaar berekend over een maximale periode van drie jaar verminderd met de totale duur van de eventuele tussenliggende periodes van detenties.¹¹

Naast de prevalentie en frequentie willen we in dit onderzoek ook de zogeheten impact van de recidive in kaart brengen. In deze maat wordt de ernst van de delicten betrokken. Het is immers van belang, naast de vraag of men heeft gerecidiveerd en zo ja hoe vaak, om de ernst van de nieuwe delicten in ogenschouw te nemen. De impact van de recidive mag groter worden geacht als er zwaardere delicten zijn ge-

¹⁰ De webapplicatie [REPRIS](#) bevat de uitkomsten van de vaste metingen van de Recidivemonitor. In REPRIS zijn de frequenties niet gecorrigeerd voor eventuele detentieperiodes en de cijfers in REPRIS betreffen ook geen gemiddelde. De cijfers zijn dus niet vergelijkbaar.

¹¹ Een persoon die drie jaar 'at risk' was en in die periode twee nieuwe strafzaken had, heeft een jaarlijkse recidivefrequentie van $2/3=0,67$. Zat die persoon in die periode één jaar vast, dan bedraagt de frequentie per jaar $2/2=1$.

pleegd. Om een inschatting te maken van de ernst van een strafzaak maken we gebruik van de 'misdrijf-straf index' (MSI). De score op deze maat wordt afgeleid van de afdoening van de zaak. De opgelegde straffen, bijvoorbeeld het aantal dagen gevangenisstraf, de boete van een bepaalde hoogte of werkstraf met een bepaalde duur, worden omgezet naar een bepaald aantal 'sanctiepunten' of detentiedag-equivalenten (dde's). De basisformule voor de berekening van de dde-score is: 1 dde = € 36 boete = 2 uur taakstraf = 1 celdag.

In het onderzoek van Beerthuizen et al. (2015) wordt beschreven op welke wijze de MSI-score is geconstrueerd en gevalideerd. Dit onderzoek ging echter alleen in op de ernst van volwassenzaken. Waarschijnlijk liggen de MSI scores van jeugdigen lager doordat binnen het jeugdstrafrecht minder zware straffen kunnen worden opgelegd. Dit betekent echter niet dat zij ook minder ernstige delicten hebben gepleegd. In het huidige onderzoek hebben we een toepassing ontworpen waarbij we de MSI scores van jeugdzaken vergelijkbaar proberen te maken aan de scores bij volwassen zaken. De wijze waarop dat gebeurt is en de uitkomsten van een nieuwe validatie zijn terug te vinden in bijlage 2. De analyse laat vergelijkbare resultaten zien met de eerdere validatie van Beerthuizen en collega's (2015). We concluderen daarom dat de maat ook toepasbaar is bij jeugdzaken.¹²

Een maat als de MSI heeft als grote voordeel dat per strafzaak een ernstscore ontstaat die rekening houdt met verschillen in de feitelijke zwaarte van de gepleegde delicten. De eigenschappen staan bovendien toe dat de MSI-scores van uiteenlopende strafzaken bij elkaar worden opgeteld.¹³ Hierdoor ontstaat per persoon een totaalbeeld van de impact van de strafrechtelijke recidive die hij heeft gepleegd. Net zoals bij de berekening van de recidivefrequentie wordt bij de recidive-impact gecorrigeerd voor 'time at risk'. Over een periode van maximaal drie jaar verminderd met eventuele detentieperiodes, is per persoon per jaar de gemiddelde recidive-impact berekend.¹⁴

2.4 Statistische analyses

Voor de analyse van de gegevens hebben we verschillende methoden en technieken met elkaar gecombineerd. In deze paragraaf worden zij kort toegelicht.

Propensity score matching (PSM)

Voor de matching van de twee controlegroepen werd gebruikgemaakt van PSM (Rosenbaum & Rubin, 1983). Een *propensity score* is een met behulp van regressie op de gemeten achtergrondkenmerken berekende waarschijnlijkheid dat een persoon aan een bepaalde conditie wordt toegewezen. In dit onderzoek is dat de kans dat men een GBM kreeg opgelegd. Een persoon in de GBM-groep wordt vergelijkbaar geacht met iemand in de controlegroep als zij dezelfde *propensity score* hebben, ook al verschillen ze onderling op bepaalde specifieke achtergrondkenmerken. Een gelijke propensity score houdt in dat voor een paar gematchte personen, men

¹² De MSI blijft echter een maat die in ontwikkeling is. De maat blijkt nu voldoende valide te zijn, maar zal in de komende jaren nog verder worden ontwikkeld.

¹³ Het idee om ernstscores over delicten/strafzaken te totaliseren is niet nieuw, maar werd bijvoorbeeld eerder toegepast door Van Domburgh et al. (2009) en Verweij et al. (2016).

¹⁴ Rekenvoorbeeld: als een persoon drie jaar 'at risk' is en in die periode twee delicten gepleegd heeft met een dde-score van respectievelijk 30 en 60 punten, dan is de gemiddelde impact-score per jaar: $(30+60)/3=30$. Heeft de persoon gedurende deze drie jaar een jaar in detentie doorgebracht, dan bedraagt de gemiddelde jaarlijkse recidive-impact $(30+60)/2=45$.

aanneemt dat de toewijzing aan de conditie volledig willekeurig is, gegeven de gelijke propensity score.

Met behulp van *nearest neighbor*-matching is voor iedere persoon in de deelnemersgroep een persoon in de controlegroep geselecteerd. Dat betekent dat in de controlegroep de persoon geselecteerd wordt waarvan de *propensity score* het dichtst ligt bij die van de persoon in de behandelgroep (Smith & Todd, 2005).¹⁵ We hebben gekozen voor een PSM procedure zonder teruglegging. Een persoon kan dus niet meerdere keren aan een ander gematcht worden. In het geval dat er twee of meer even goede matches zijn (zogenoemde *ties*), vond de selectie van de match willekeurig plaats. Om te checken of de PSM-procedure goed heeft gewerkt, werden de groepen voor en na matching op alle achtergrondkenmerken met elkaar vergeleken. De grootte van de verschillen wordt uitgedrukt in Cohens *d*. Cohen (1988) beschouwt een *d*-waarde van 0,2 als 'klein', 0,5 als 'middelgroot' en 0,8 als 'groot'. Daarnaast zijn *t*-toetsen gebruikt om te toetsen of de verschillen tussen de onderzoeksgroepen statistisch significant zijn, tegen een alpha van 5%. De resultaten van de vergelijking op alle achtergrondkenmerken zijn te vinden in hoofdstuk 3.

Survivalanalyse

Om het verloop van de prevalentie van recidive over de tijd te schatten is gebruikgemaakt van de productlimietschatter van Kaplan en Meier (1958). Dit is de standaardmethode om de recidivekans te schatten bij een dataset die gedeeltelijk *censored* is en waarbij de tijd continue gemeten is. Censoring wil zeggen dat de observatie van een persoon stopt. Dat kan zijn omdat hij recidiveert of omdat de gegevensverzameling wordt beëindigd. Omdat niet iedereen even lang gevolgd kan worden, treden er verschillen op in observatieduur. Door middel van survivalanalyse kan desondanks een betrouwbare schatting van de recidivekans worden verkregen. Voor het toetsen van verschillen in de recidiveprevalentie werden drie statistische toetsen gebruikt. Zo kon worden vastgesteld of verschillen tussen de survivalcurves van de verschillende onderzoeksgroepen zich over de gehele observatieperiode voordeden of alleen in een bepaald gedeelte daarvan. De eerste toets die we gebruikt hebben, is de log-ranktoets (Blossfeld & Rohwer, 2002). Deze toets is vooral gevoelig voor verschillen op het einde van de observatieperiode. De tweede toets is de gegeneraliseerde Wilcoxontoets (Breslow, 1970). Deze toets is juist gevoelig voor verschillen aan het begin van de curve. De derde toets, de Tarone-Waretoets, is ook net iets gevoeliger voor verschillen aan het begin van de curve, maar in mindere mate dan de Wilcoxontoets (Tarone & Ware, 1977).

Competing Risks analyse

Bij het berekenen van de recidive tijdens de maatregel moet rekening worden gehouden met een zogenoemde *competing risk*. Dat is een gebeurtenis die verhindert dat de uitkomst waar je in geïnteresseerd bent, plaatsvindt. Bij de uitkomstmaat, recidive tijdens de GBM, hebben we last van de gebeurtenis dat de GBM voortijdig wordt afgebroken vanwege een andere reden dan recidive.¹⁶ Het is dan namelijk

¹⁵ In hoeverre het lukt om personen met vergelijkbare *propensity scores* te selecteren, wordt duidelijk in hoofdstuk 3.

¹⁶ De reguliere beëindiging van de GBM kan niet worden gezien als *competing risk* omdat al van tevoren bekend is dat die gebeurtenis zal plaatsvinden. De rechter heeft immers voor een bepaalde periode de maatregel opgelegd. Er is in dit geval echter ook geen sprake van *censoring* omdat de recidive tijdens de gehele GBM periode kan worden overzien. Daarom is survivalanalyse niet de geschikte methode en wordt het lastig om met de verschillende observatieduren rekening te houden. Vanwege deze reden zullen we met een *competing risks*-analyse zowel de zesmaandelijkse als éénjaarlijkse recidive tijdens berekenen. Alle GBM-deelnemers moesten minimaal

niet meer mogelijk om nog tijdens de maatregel te recidiveren. In de analyse dient hiermee rekening te worden gehouden. In Stata is een procedure beschikbaar waarbij rekening wordt gehouden met *competing risks* (Fine & Gray, 1999). Deze procedure is in het huidige onderzoek toegepast voor de berekening van de recidive tijdens de uitvoering van de GBM.

Multipele regressieanalyses

Ten behoeve van de beantwoording van de vierde onderzoeksvraag (zijn er recidiveverschillen tussen verschillende GBM-subgroepen?) zijn multipele regressieanalyses uitgevoerd. Een multipele regressieanalyse maakt het mogelijk een indicatie te krijgen van de unieke invloed van verschillende kenmerken op de recidive. Voor de verschillende facetten werden verschillende analyses gedaan. Is de recidiveprevalentie de uitkomstmaat, dan werd gebruikgemaakt van multipele Cox-regressie (Cox, 1972). Cox-regressie is een survivalmodel waarmee de invloed van bepaalde achtergrondkenmerken op de recidivekans kan worden geschat. De effecten worden uitgedrukt in een coëfficiënt, de exponent bèta (e^β). Deze coëfficiënt drukt uit hoe sterk het verband is met de 'hazard ratio'. De *hazard ratio* is de verhouding tussen twee *hazards*: de kans om op een tijdstip te recidiveren en de cumulatieve kans om tot aan dat tijdstip niet te recidiveren. Bij categorische variabelen geeft de e^β aan in hoeverre de *hazard* op recidive toeneemt bij een bepaalde waarde van de variabele. Bij numerieke variabelen geeft de e^β aan hoeveel procent de *hazard* op recidive daalt of stijgt als de variabele met één eenheid toeneemt.

Voor de analyse van de recidivefrequentie werd gebruikgemaakt van een negatief binomiaal regressiemodel.¹⁷ Deze techniek is vooral geschikt voor de analyse van 'telvariabelen', in situaties waarin de Poissonverdeling niet toereikend is om de telvariabele te beschrijven. Vaak komt het namelijk voor dat de variantie van de verdeling van de uitkomstvariabele groter is dan haar gemiddelde waarde (Long & Freese, 2001). De e^β in deze variant van regressie, ook wel de *incidence-rate ratio* genoemd, drukt uit met welke factor de recidivefrequentie toe- of afneemt bij een bepaalde waarde van een achtergrondkenmerk.

Voor de analyse van de recidive-impact is een lineair regressiemodel gebruikt. De e^β in deze analyse drukt uit hoeveel procent de impactscore verandert bij één eenheid stijging op een numeriek achtergrondkenmerk. In het geval van een categorische variabele geeft de e^β aan hoeveel procent de impactscore verschilt per categorie.

Penalized regressie

Voor de multipele regressieanalyses zijn in dit onderzoek veel verschillende variabelen beschikbaar, terwijl de onderzoeksgroep redelijk klein is. Daardoor ontstaat het gevaar dat het model te complex wordt en als het ware wordt overfit. In dat geval is de geschatte invloed van de achtergrondkenmerken op recidive niet meer betrouwbaar. Het is daarom van belang om het aantal variabelen in een multipele regressieanalyse niet te groot te maken. Als standaard regel wordt soms genoemd:

zes maanden deelnemen vandaar dat de recidive na zes maanden voor iedereen kon worden berekend. Bij de éénjaarlijkse recidive tijdens zullen alleen de personen worden meegenomen die minimaal één jaar GBM kregen opgelegd.

¹⁷ Het meestgebruikte model voor telvariabelen, het Poissonmodel, heeft als restrictie dat het gemiddelde gelijk moet zijn aan de variantie. Als deze variantie groter blijkt te zijn ('overdispersie'), moet deze variantie apart geschat worden in de dispersieparameter. Dat gebeurt in een negatief binomiaal regressiemodel. Of er sprake is van overdispersie, kan formeel statistisch getoetst worden door een likelihood ratio-test uit te voeren. In dit onderzoek was deze wel significant (LR $X^2=73,46$; $p<0,000$) en dus is het negatief binomiaal regressiemodel meer geschikt.

minimaal tien observaties per keer dat de gebeurtenis – in dit onderzoek dus wel of geen recidive – voorkomt (Peduzzi, Kemper, Holford & Feinstein, 1996). Er zijn echter ook wetenschappers die menen dat deze standaard regel te streng is (Vittinghoff & McCulloch, 2006).

Wellicht nog lastiger dan de keuze van het aantal variabelen in de analyse, is de vraag welke variabelen moeten worden meegenomen in het model. Die keuze kan worden gemaakt aan de hand van theorieën of uitkomsten van eerdere onderzoeken. Een nadeel hiervan is dat er veel verschillende theorieën en onderzoeken zijn die allemaal naar andere van belang zijnde achtergrondkenmerken wijzen en in sommige gevallen elkaar zelfs tegenspreken. Een andere methode om variabelen te selecteren is vanuit de data, bijvoorbeeld door te kijken naar de voorspellende waarde die verschillende predictoren hebben. Met behulp van *penalized* regressie-modellen¹⁸ kan wordt gekeken welke set van variabelen de uitkomst het beste voorspellen. Een voordeel van deze methode is dat de selectie van predictoren tegelijkertijd plaatsvindt en dat met deze methode ook meteen wordt bepaald hoeveel predictoren in het model worden opgenomen. We hebben gebruik gemaakt van de zogenoemde *L1-penalty*, λ_1 , ook wel *least absolute shrinkage and selection operator* (LASSO; Tibshirani, 1996) genoemd. Normaal gesproken worden in een regressie-model de optimale coëfficiënten gevonden door de minus log-(partial)-likelijkheid te minimaliseren naar deze coëfficiënten. Bij de LASSO, wordt aan minus log-(partial)-likelijkheid tevens de som van de absolute waarden van de coëfficiënten maal een *penalty* toegevoegd. Door de toegevoegde laatste term maakt het model impliciet een afweging tussen het vergroten van de invloed van een achtergrondkenmerk waardoor de likelijkheid toeneemt en een *penalty* op de grootte van de coëfficiënt van dezelfde achtergrondkenmerk waardoor de likelijkheid afneemt. Achtergrondkenmerken die niet genoeg bijdragen aan de voorspelling van de uitkomst, krimpen tot ze gelijk zijn aan nul. Hoe hoger de *penalty* die wordt toegepast, hoe strenger de procedure en hoe minder predictoren uiteindelijk in het model worden opgenomen. De optimale waarde van de *penalty* wordt middels kruisvalidatie achterhaald, waarbij de cross-validated likelijkheid als criterium voor modelselectie wordt gebruikt (Verweij & Van Houwelingen, 1994). De variabelen die in deze procedure niet naar nul 'gekrompen' zijn, zullen worden meegenomen in de uiteindelijke multi-pele regressieanalyses. Hun effect zal opnieuw geschat worden omdat de *penalty* ervoor zorgt dat ook de coëfficiënten die niet nul worden gekrompen, gebiast worden richting nul (ten behoeve van een verbeterde voorspelling). Aangezien we een zuivere schatting willen van het effect van de interventiekenmerken of voortgangskenmerken, moet deze zonder *penalty* geschat worden.

¹⁸ Hiervoor hebben we de packages *penalized* (Goeman, 2010) en *Mpath* (Wang et al., 2016) in de statistische programmeertaal R (R Core team, 2013) gebruikt.

3 Beschrijving onderzoeksgroepen

In dit hoofdstuk schetsen we de achtergronden van de personen in de diverse onderzoeksgroepen. Paragraaf 3.1 gaat in op de kenmerken van de GBM-deelnemers en de vergelijkbaarheid met de historische controlegroep. We gaan hierbij in op de verschillen tussen de GBM-deelnemers en de historische controlegroep voor en na matching. In paragraaf 3.2 komt de vergelijkbaarheid aan bod tussen de deelnemersgroep en de gelijktijdige controlegroep voor en na matching.

3.1 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en historische controlegroep vergeleken

Tabel 2 geeft een overzicht van de persoonskenmerken, kenmerken van de uitgangszak en criminele carrièrekenmerken van de GBM-deelnemers en de historische controlegroep. In de tweede kolom staan de kenmerken van de GBM-deelnemers. In de derde kolom worden de achtergronden van de historische controlegroep voor de matching weergegeven. De vierde kolom vermeldt de Cohens d , hiermee wordt de grootte van de verschillen tussen de GBM-groep en de historische controlegroep voor matching weergegeven. In de vijfde kolom staan de resultaten van de t-toets vermeld. De statistiek toetst of de verschillen tussen de GBM-deelnemers en de personen in de historische controlegroep significant zijn. In de zesde kolom wordt aangegeven wat de hoogte van het significantieniveau is. De laatste kolommen van de tabel beschrijven de historische controlegroep zoals die is ontstaan na toepassing van PSM. De waarde op Cohens d , de t-toets en het significantieniveau maken duidelijk in hoeverre de matching gelukt is.

Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers

De eerste kolom van tabel 2 laat zien dat het merendeel van de deelnemers bestond uit mannen (94,9%). De deelnemers zijn gemiddeld 17,3 jaar oud bij de start van de maatregel. Het grootste gedeelte van de deelnemers is in een westers land geboren (86,6%).¹⁹ Ongeveer de helft van de GBM-deelnemers is veroordeeld voor een vermogensdelict met geweld en bijna een kwart heeft een vermogensdelict zonder geweld gepleegd. In de onderzoeksgroep zitten geen deelnemers die een zedendelict hebben gepleegd. De meeste gedragsbeïnvloedende maatregelen zijn opgelegd in het arrondissement Amsterdam, gevolgd door de arrondissementen Den Haag en Overijssel. De meeste GBM-deelnemers hadden bij de start al een strafrechtelijke carrière opgebouwd. Gemiddeld hadden ze al meer dan drie strafzaken wegens een misdrijf op hun conto staan. De afgelopen vier jaar pleegden de GBM-deelnemers gemiddeld 1,2 delicten per jaar. Meer dan een kwart van de GBM-deelnemers was al eens met een onvoorwaardelijke vrijheidsstraf gestraft. Bij een enkeling was al eerder een maatregel opgelegd.

¹⁹ Voor de indeling van westerse en niet westerse landen hebben we dezelfde indeling aangehouden als het CBS. Onder de niet westerse landen worden gerekend: de landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië (exclusief Indonesië en Japan) en Turkije.

Tabel 2 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en jeugdigen in de historische controlegroep

	Historische controlegroep								
	GBM-deel-		Voor matching			Na matching			
	nemers		<i>d</i>	<i>t</i>	<i>p</i>		<i>d</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
	N=254	N=4.833				N=254			
Persoonskenmerken									
<i>Sekse (man) %</i>	94,9	93,3	0,07	1,14		93,3	0,07	0,75	
<i>Leeftijd</i>	17,3	16,7	0,46	8,80	***	17,3	0,04	0,48	
<i>Geboorteland (niet westers) %</i>	13,4	15,9	-0,07	-1,15		13,0	0,01	0,13	
Kenmerken uitgangzaak									
<i>Delictcategorie %</i>									
Geweld	18,1	14,5	0,10	1,47	*	18,5	-0,01	-0,11	
Zeden	0,0	6,4	-0,27	-18,20	***	0,0			
Vermogen met geweld	47,6	29,4	0,40	5,67	***	47,2	0,01	0,09	
Vermogen zonder geweld	23,6	29,9	-0,14	-2,30	**	21,3	0,06	0,64	
Vernieling, lichte agressie en openbare orde	8,7	15,7	-0,20	-3,84	***	10,2	-0,05	-0,61	
Overig	2,0	4,0	-0,10	-2,18	*	2,8	-0,05	-0,58	
<i>Arrondissement %</i>									
Amsterdam	22,8	10,3	0,40	4,68	***	22,4	0,01	0,11	
Noord-Holland	9,4	5,9	0,15	1,88	*	10,2	-0,03	-0,30	
Midden-Nederland	2,8	5,6	-0,12	-2,62	***	2,8	0,00	0,00	
Noord-Nederland	7,5	7,2	0,01	0,15		7,1	0,02	0,17	
Den Haag	14,2	15,2	-0,03	-0,44		14,2	0,00	0,00	
Rotterdam	6,3	16,1	-0,27	-6,05	***	6,3	0,00	0,00	
Limburg	3,1	7,3	-0,16	-3,58	***	3,1	0,00	0,00	
Oost-Brabant	7,1	8,9	-0,06	-1,09		7,1	0,00	0,00	
Zeeland-West Brabant	7,1	9,3	-0,08	-1,31		7,1	0,00	0,00	
Oost-Nederland Gelderland	5,9	7,7	-0,07	-1,20		5,9	0,00	0,00	
Oost-Nederland Overijssel	13,8	6,5	0,29	3,34	***	13,8	0,00	0,00	
Criminele carrièrekenmerken									
<i>Gemiddelde leeftijd 1e strafzaak</i>	14,2	15,2	-0,48	-8,86	***	14,2	-0,02	-0,28	
<i>Gemiddeld aantal eerdere strafzaken</i>	3,1	1,5	0,87	10,16	***	3,1	0,00	0,02	
<i>Gemiddelde strafzaakdichtheid</i>	0,8	0,6	0,54	9,73	***	0,9	-0,04	-0,49	
<i>Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 3 jaar</i>	1,2	0,8	0,78	10,93	***	1,2	-0,01	-0,11	
<i>Gemiddelde ernst delicten afgelopen 3 jaar</i>	40,6	27,1	0,95	11,93	***	40,7	0,00	-0,01	
<i>Al eerder een gevangenisstraf %</i>	26,4	10,1	0,53	5,81	***	22,8	0,08	0,93	
<i>Al eerder een maatregel %</i>	1,6	0,3	0,22	1,63		0,8	0,07	0,82	

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Vergelijking GBM-deelnemers en historische controlegroep voor matching

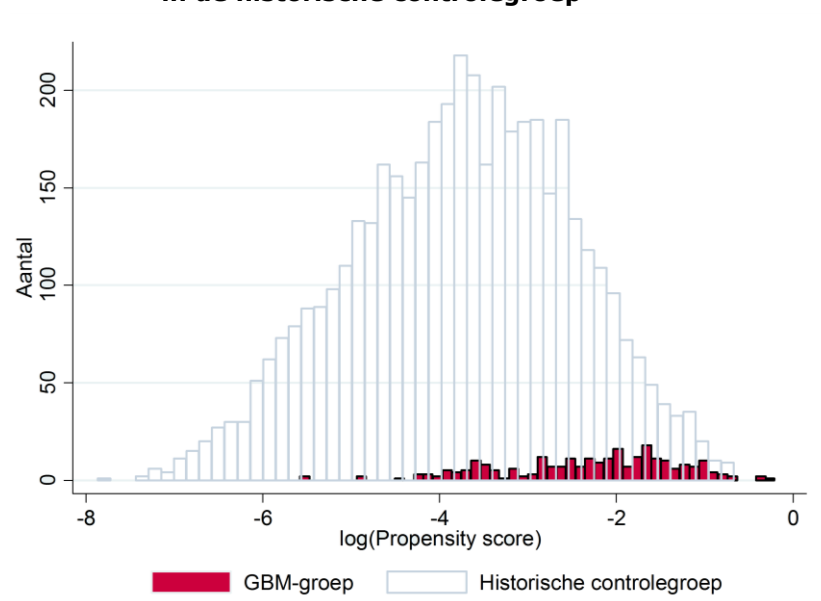
Uit tabel 2 blijkt verder dat voordat de matching heeft plaatsgevonden, de GBM-deelnemers op veel kenmerken verschillen van de personen opgenomen in de historische controlegroep. De GBM-deelnemers zijn gemiddeld ouder en hebben andere soorten delicten gepleegd. Ze hebben bijvoorbeeld relatief vaker een vermogensdelict met geweld of geweldsdelict gepleegd, terwijl in de historische controlegroep voor matching meer personen zitten die een zeden- of vermogensdelict hebben gepleegd. De GBM-deelnemers hebben relatief vaker een zaak die is afgedaan in

Amsterdam, Noord-Nederland, Midden-Nederland of Overijssel. Vooral wat betreft de strafrechtelijke carrière lijken er grote verschillen te bestaan tussen de onderzoeksgroepen. De strafrechtelijke carrière van de GBM-deelnemers lijkt uitgebreider te zijn dan van de personen in de historische controlegroep. GBM-deelnemers beginnen relatief eerder met het plegen van delicten, hebben meer eerdere strafzaken, een hogere strafzaakdichtheid²⁰ en meer deelnemers hebben al eerder een gevangenisstraf gekregen. Gemiddeld gesproken lijken de GBM-deelnemers een zwaardere groep te betreffen dan personen uit de historische controlegroep voor matching.

Matching

Met behulp van regressie is voor iedere persoon in het onderzoek een *propensity score* berekend. Deze score is berekend op basis van de achtergrondkenmerken en staat model voor de kans om een GBM opgelegd te krijgen. Voor ieder persoon uit de GBM-groep is een persoon uit de totale *pool* van personen voor de historische controlegroep gezocht met eenzelfde *propensity score*. Om een goed vergelijkbare controlegroep te krijgen is het dus belangrijk dat de verdeling van de *propensity scores* van de groep GBM-deelnemers wordt overlapt door de verdeling van *propensity scores* van de totale historische controlegroep. In figuur 1 wordt de verdeling van de scores voor de GBM-deelnemers (rood) en de controlegroep (doorzichtig wit) afgebeeld. In vergelijking met de historische controlegroep hebben de GBM-deelnemers relatief hoge *propensity scores*. Toch overlapt de totale historische controlegroep de GBM-deelnemers vrijwel volledig. Enkel in de staart van de grafiek is te zien dat er net iets meer GBM-deelnemers met een zeer hoge *propensity score* zijn. Omdat dit maar drie personen betreft, concluderen we dat het op voorhand goed mogelijk lijkt om de groepen te matchen op *propensity scores* en ze op de beschikbare achtergrondkenmerken vergelijkbaar te maken.

Figuur 1 Overlap (log-)propensity scores GBM-deelnemers en jeugdigen in de historische controlegroep



²⁰ De strafzaakdichtheid is het gemiddelde aantal strafzaken dat men had in de periode tussen het jaar van het eerste justitiecontact en dat van de uitgangszaak

Vergelijking GBM-deelnemers en historische controlegroep na matching

Uit de waarden in de laatste vier kolommen van tabel 2 blijkt dat er na matching slechts zeer kleine verschillen bestaan tussen de GBM-deelnemers en de gematchte historische controlegroep.²¹ Deze verschillen zijn bovendien niet significant ($p > 0,05$). We concluderen daarom dat de twee groepen goed vergelijkbaar zijn wat betreft de in dit onderzoek meegenomen achtergrondkenmerken en dat betekent dat we in het volgende hoofdstuk de recidivecijfers van beide groepen direct met elkaar kunnen vergelijken.

3.2 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en gelijktijdige controlegroep vergeleken

Met behulp van tabel 3 kunnen de persoonskenmerken, kenmerken van de uitgangszaak en criminele carrière kenmerken van de GBM-deelnemers en de gelijktijdige controlegroep (voor en na matching) met elkaar vergeleken worden. Tabel 3 is op dezelfde manier opgebouwd als tabel 2.

Vergelijking GBM-deelnemers en gelijktijdige controlegroep voor matching

De GBM-deelnemers verschillen voor matching op diverse kenmerken van de gelijktijdige controlegroep. De GBM-deelnemers zijn bijvoorbeeld gemiddeld ouder en hebben minder vaak een zedendelict en vernieling, lichte agressie of openbare orde delict gepleegd. Wel hebben de GBM-deelnemers relatief vaker een vermogensdelict met geweld gepleegd. De zaken van de GBM-deelnemers zijn vaker in arrondissement Amsterdam en Overijssel afgedaan. Verder blijkt uit tabel 3 dat de criminele carrière van de GBM-deelnemers omvangrijker is dan van de gelijktijdige controlegroep voor matching. De GBM-deelnemers hebben op jongere leeftijd een eerste justitiecontact en hebben gemiddeld meer eerdere delicten gepleegd. Daarnaast heeft een groter percentage GBM-deelnemers al eerder een jeugddetentie gehad dan de personen in de controlegroep.

²¹ In de uiteindelijke historische controlegroep zijn 21 jeugdigen opgenomen die een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen opgelegd, de overige jeugdigen hebben een voorwaardelijke jeugddetentie opgelegd gekregen.

Tabel 3 Achtergrondkenmerken GBM-deelnemers en jeugdigen in de gelijktijdige controlegroep

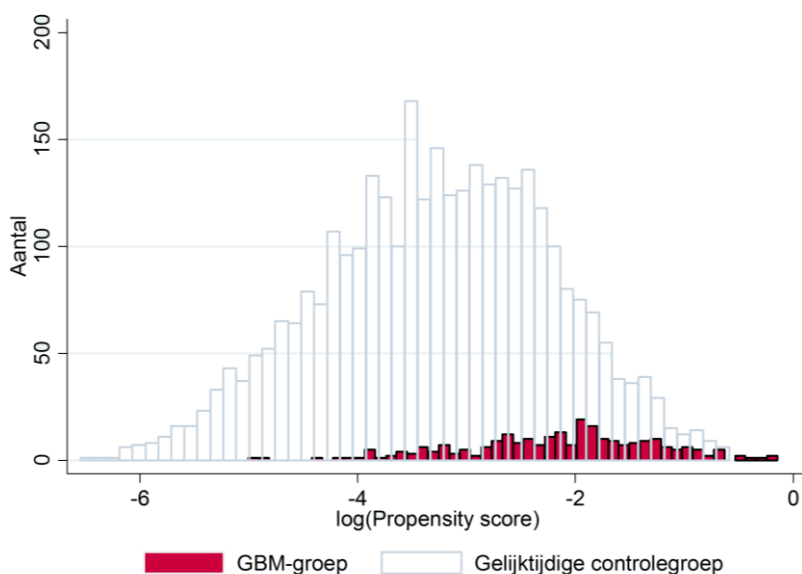
	GBM-deel-		Gelijktijdige controlegroep						
	nemers		Voor matching			Na matching			
	N=254	N=3.469	d	t	p	N=254	d	t	p
Persoonskenmerken									
<i>Sekse (man) %</i>	94,9	94,1	0,03	0,55		93,3	0,07	0,57	
<i>Leeftijd</i>	17,3	16,9	0,32	5,89	***	17,3	0,00	0,41	
<i>Geboorteland (niet westers) %</i>	13,4	13,0	0,01	0,16		11,8	0,05	-0,26	
Kenmerken uitgangzaak									
<i>Delictcategorie %</i>									
Geweld	18,1	15,9	0,06	0,87		17,7	0,01	0,34	
Zeden	0,0	5,2	-0,24	-13,82	***	0,0			
Vermogen met geweld	47,6	40,0	0,16	2,37	**	47,6	0,00	0,18	
Vermogen zonder geweld	23,6	22,9	0,02	0,24		23,2	0,01	0,00	
Vernieling, lichte agressie en openbare orde	8,7	13,2	-0,14	-2,44	**	10,6	-0,07	0,00	
Overig	2,0	2,7	-0,05	-0,84		0,8	0,10	-1,31	
<i>Arrondissement %</i>									
Amsterdam	22,8	9,3	0,45	5,03	***	21,3	0,04	0,21	
Noord-Holland	9,4	7,3	0,08	1,14		10,6	-0,04	-0,15	
Midden-Nederland	2,8	7,2	-0,18	-3,98	***	3,1	-0,02	0,28	
Noord-Nederland	7,5	8,6	-0,04	-0,65		5,9	0,06	0,52	
Den Haag	14,2	13,2	0,03	0,44		13,8	0,01	0,78	
Rotterdam	6,3	17,8	-0,31	-6,95	***	5,5	0,03	-0,18	
Limburg	3,1	7,5	-0,17	-3,67	***	2,8	0,02	0,26	
Oost-Brabant	7,1	7,1	0,00	0,01		8,3	-0,04	0,00	
Zeeland-West Brabant	7,1	8,4	-0,05	-0,77		7,1	0,00	-1,40	
Oost-Nederland Gelderland	5,9	7,0	-0,04	-0,73		5,9	0,00	-0,54	
Oost-Nederland Overijssel	13,8	6,6	0,28	3,26	***	15,7	-0,06	0,13	
Criminele carrièrekenmerken									
<i>Gemiddelde leeftijd 1e strafzaak</i>	14,2	15,1	-0,45	-8,53	***	14,1	0,06	-0,14	
<i>Gemiddeld aantal eerdere strafzaken</i>	3,1	1,6	0,77	9,22	***	3,1	0,03	-0,02	
<i>Gemiddelde strafzaakdichtheid</i>	0,8	0,6	0,56	9,95	***	0,8	0,02	-0,17	
<i>Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 3 jaar</i>	1,2	0,8	0,70	10,08	***	1,2	0,05	-0,13	
<i>Gemiddelde ernst delicten afgelopen 3 jaar</i>	40,6	27,5	0,96	11,49	***	39,6	0,06	-0,35	
<i>Al eerder een gevangenisstraf %</i>	26,4	7,3	0,69	6,81	***	23,2	0,07	-0,30	
<i>Al eerder een maatregel %</i>	1,6	0,3	0,20	1,60		1,6	0,00	-0,64	

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Matching

Figuur 2 laat zien dat er vrijwel volledige overlap is. Net als bij de historische controlegroep vinden we een bijna volledige overlap behalve bij enkele personen met een zeer hoge propensity score. Desalniettemin lijkt het in het algemeen goed mogelijk om matches te vinden voor de GBM-deelnemers.

Figuur 2 Overlap (log-)propensity scores GBM-deelnemers en jeugdigen in de gelijktijdige controlegroep



Vergelijking GBM-deelnemers en gelijktijdige controlegroep na matching

Uit de waarden in de laatste vier kolommen van tabel 3 blijkt dat er na matching slechts zeer kleine verschillen bestaan tussen de GBM-deelnemers en de gelijktijdige controlegroep na matching.²² Deze verschillen zijn niet significant ($p > 0,05$). We concluderen daarom dat ook de GBM-deelnemers en de personen in de gematchte gelijktijdige controlegroep goed vergelijkbaar zijn wat betreft de in dit onderzoek meegenomen achtergrondkenmerken. In het volgende hoofdstuk kunnen de recidivecijfers van deze twee groepen dus ook direct met elkaar vergeleken worden.

²² In de uiteindelijke gelijktijdige controlegroep zijn 14 jeugdigen opgenomen die een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen opgelegd.

4 Resultaten recidivemeting

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de effectmeting besproken. Paragraaf 4.1 gaat in op de recidiveprevalentie tijdens de maatregel. Er wordt een vergelijking gemaakt met de recidive tijdens de proeftijd van de controlegroepen. Paragraaf 4.2 beschrijft de resultaten van de recidivemeting na het afronden van de maatregel. In deze paragraaf wordt ingegaan op de recidiveprevalentie, recidivefrequentie en recidive-impact van de GBM-deelnemers en controlegroepen.

4.1 Recidive tijdens

Tabel 4 geeft de recidiveprevalentie tijdens de eerste zes maanden en het eerste jaar van de GBM en tijdens de proeftijd weer. Bijna een derde van de GBM-deelnemers heeft gerecidiveerd tijdens de eerste zes maanden van de maatregel, dat wil zeggen dat zij op enig moment binnen deze periode een nieuw misdrijf hebben gepleegd waarmee ze in aanraking zijn gekomen met justitie.²³ De personen in de beide controlegroepen recidiveren net iets vaker gedurende de eerste zes maanden proeftijd. De verschillen zijn echter niet statistisch significant ($\chi^2=2,83$, $p=0,09$; $\chi^2=0,35$, $p=0,56$). De éénjarige recidive tijdens van de GBM-deelnemers is op een selectie van de deelnemers berekend ($n=166$), namelijk de deelnemers waarvan bekend is dat zij minimaal een jaar GBM kregen opgelegd.²⁴ Bijna de helft van deze deelnemers heeft in het eerste jaar van de maatregel gerecidiveerd. Een groter aantal personen in de beide controlegroepen recidiveert tijdens het eerste jaar van de proeftijd, maar de verschillen zijn niet statistisch significant ($\chi^2=2,94$, $p=0,08$; $\chi^2=0,07$, $p=0,79$).

De resultaten in tabel 4 laten zien dat de recidive tijdens de maatregel niet gering is. De afschrikking van de vervangende detentie bij de GBM lijkt dus niet heel groot te zijn. Hetzelfde geldt echter voor de dreigende werking van een voorwaardelijke gevangenisstraf; ook een substantieel gedeelte van de controlegroepen recidiveert tijdens de proeftijd. Het uitblijven van significante verschillen tussen de recidive tijdens een GBM of voorwaardelijke straf suggereert dat de vervangende detentie bij een GBM niet meer afschrikt dan de dreiging van de uitvoer van een voorwaardelijke jeugddetentie bij de controlegroepen. Hier speelt wel mee dat de onderzoeksgroepen vrij klein zijn en dat het daardoor lastig is om significante verschillen te vinden.

Tabel 4 Recidive tijdens, GBM-deelnemers en controlegroepen vergeleken

	GBM-deelnemers	Historische controlegroep	Gelijktijdige controlegroep
6 maanden	29,10%	36,61%	31,50%
1 jaar	45,18%	53,54%	46,46%

²³ Dat een persoon gerecidiveerd heeft binnen een bepaalde periode betekent niet dat dit delict ook in dezelfde periode ontdekt is of doorgegeven is aan de reclassering.

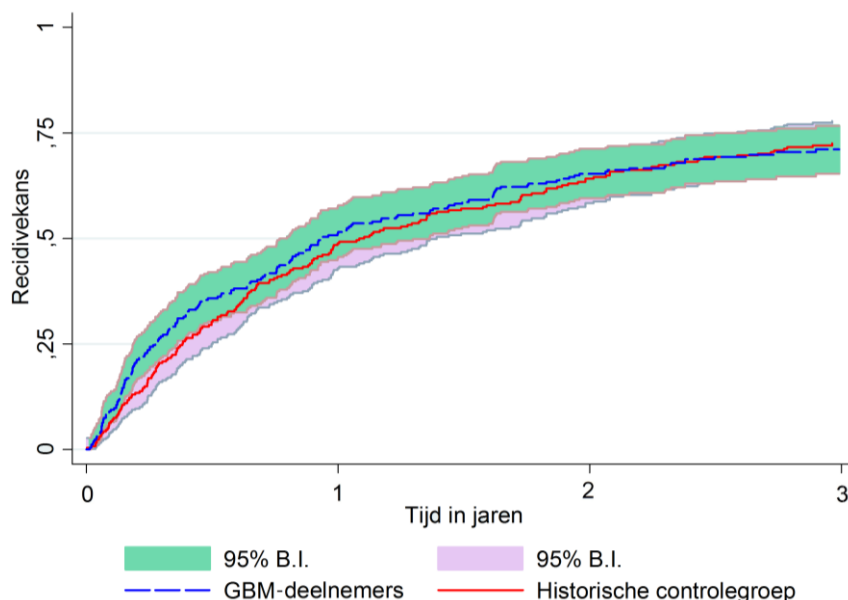
²⁴ Deze groep is qua achtergrondkenmerken vergelijkbaar met de totale groep GBM deelnemers. De verschillen op de achtergrondkenmerken zijn zeer klein en niet statistisch significant.

4.2 Recidive na afloop van een GBM

Recidiveprevalentie

Figuur 3 geeft de ontwikkeling van de recidiveprevalentie in de tijd weer van GBM-deelnemers en de historische controlegroep. Hierbij is gekeken tot maximaal drie jaar na afloop van de GBM of proefverlof. Van de GBM-deelnemers recidiveert 52% binnen 1 jaar. Deze deelnemers hebben dus binnen een jaar na het afronden van de GBM een nieuw misdrijf gepleegd waarvoor ze in contact komen met justitie. Na twee en drie jaar is dit respectievelijk 65% en 71%. De één- en tweejarige recidivepercentages van de historische controlegroep liggen iets lager. Na één jaar recidiveert 49% van de historische controlegroep en de tweejarige recidiveprevalentie bedraagt 64%. Het 3-jarige recidivepercentage van de historische controlegroep ligt met 72% net iets hoger. Er zijn drie toetsen gedaan (de Log-ranktoets, de Wilcoxon toets en de Tarone-Waretoets), die elk op een andere fase van de curve afgebeeld in de figuur de nadruk legt. Uit geen van deze toetsen volgt dat het verschil in recidiveprevalentie significant is. Dit betekent dat zowel aan het begin van de curve als aan het einde van de drie jaar follow up geen statistisch significante verschillen gevonden zijn. Deze uitkomst is niet verwonderlijk omdat de verschillen tussen de recidive van de historische controlegroep en de GBM-deelnemers erg klein zijn. We concluderen dan ook dat wat betreft de prevalentie van recidivegeven verschillen gevonden zijn tussen de GBM-deelnemers en de historische controlegroep.

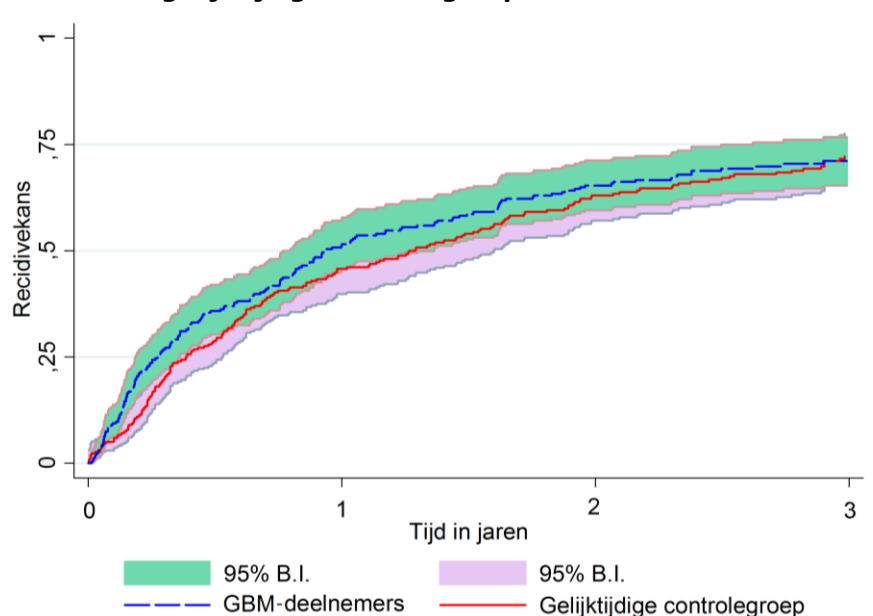
Figuur 3 Recidiveprevalentie GBM-deelnemers vergeleken met de historische controlegroep



Noot: Log-rank = 0,01, $p=0,93$; Wilcoxon = 0,73, $p=0,39$, Tarone-Ware = 0,27, $p=0,60$.

De recidiveprevalentie van de GBM-deelnemers is ook vergeleken met die van de gelijktijdige controlegroep, zie figuur 4. In het eerste jaar recidiveert 46% van de personen in de gelijktijdige controlegroep en in het tweede jaar 63%. Dat is minder dan de recidiveprevalentie van de GBM-deelnemers. Na het derde jaar bevat de gelijktijdige controlegroep meer recidivisten dan de groep GBM-deelnemers. Dan recidiveert 72% van de jeugdigen in de gelijktijdige controlegroep. De recidivecurves van de groepen verschillen echter ook niet significant van elkaar.

Figuur 4 Recidiveprevalentie GBM-deelnemers vergeleken met de gelijktijdige controlegroep



Noot: Log-rank = 0,30, $p=0,58$; Wilcoxon = 1,68, $p=0,19$, Tarone-Ware = 0,95, $p=0,33$.

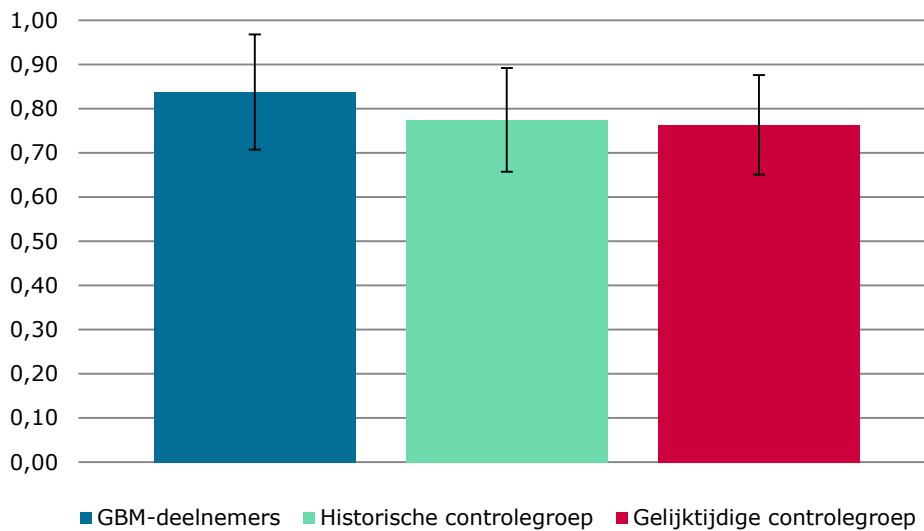
Recidivefrequentie

Naast het percentage personen dat opnieuw een strafzaak heeft, is tevens nagegaan hoe vaak de GBM-deelnemers gemiddeld hebben gerecidiveerd. De recidivefrequentie is berekend over een periode van maximaal drie jaar na uitstroom en wordt gemiddeld per jaar weergegeven.²⁵ Daarbij is rekening gehouden met eventuele detentieperiodes. Zie paragraaf 2.3 voor meer informatie.

Uit figuur 5 blijkt dat de GBM-deelnemers gemiddeld 0,84 nieuwe strafzaken per jaar hadden in de periode na het afronden van de maatregel. De historische controlegroep recidiveerde net iets minder vaak met gemiddeld 0,77 strafzaken per jaar. Dit verschil is niet statistisch significant ($t_{(df=500,43)}=-0,71$, $p=0,48$). Ook de gelijktijdige controlegroep heeft minder vaak gerecidiveerd. Zij pleegden gemiddeld 0,76 delicten per jaar zonder detentie. Het verschil met de recidivefrequentie van de GBM-deelnemers is niet significant ($t_{(df=495,49)}=-0,85$, $p=0,40$).

²⁵ In dit rapport is de recidivefrequentie gemiddeld per jaar berekend. Dit is de reden waarom de recidivefrequenties in dit rapport niet vergelijkbaar zijn met de frequenties in [REPRIS](#).

Figuur 5 Gemiddelde jaarlijkse recidivefrequentie, gecorrigeerd voor insluitingsduur, voor de GBM-deelnemers en controlegroepen

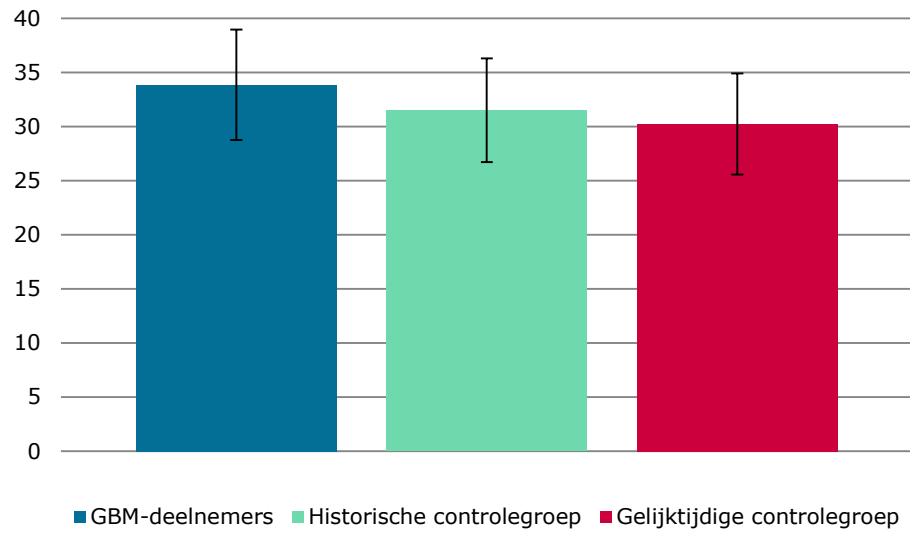


Recidive-impact

Ten slotte kijken we ook naar de impact van de recidive. Dat is een combinatie van de recidivefrequentie en de ernst van de gepleegde delicten. De ernst van de delicten is gemeten met behulp van de zogeheten MSI, een maat die is gebaseerd op de hoogte en/of duur van de opgelegde straffen. Elke strafzaak krijgt een aantal sanctiepunten variërend van 0,1 tot 100. Voor meer informatie, zie Beerthuizen et al. (2015) voor de ontwikkeling van deze maat en bijlage 2 voor een aanpassing van deze maat voor jeugdigen.

Uit figuur 6 blijkt dat de gemiddelde recidive-impact voor GBM-deelnemers 33,8 sanctiepunten per jaar bedraagt. De historische controlegroep heeft een gemiddelde recidive-impact van 31,5 punten per jaar. Opnieuw lijkt het verschil dus in het voordeel van de historische controlegroep uit te vallen. Het verschil tussen de beide groepen is echter niet statistisch significant ($t_{(df=504,01)}=-0,66, p=0,51$). De gemiddelde recidive-impact van de gelijktijdige controlegroep is nog iets lager, namelijk 30,2 punten per jaar. Het verschil met de recidive-impact van de GBM-deelnemers is desalniettemin ook niet statistisch significant ($t_{(df=502,01)}=-1,03, p=0,30$).

Figuur 6 Gemiddelde jaarlijkse recidive-impact, gecorrigeerd voor insluitingsduur, voor de GBM-deelnemers en controlegroepen



5 Recidive van GBM-deelnemers nader bekeken

Dit hoofdstuk gaat verder in op de recidive binnen subgroepen van GBM-deelnemers. In de eerste paragraaf bespreken we de verschillende achtergrondkenmerken die in dit onderzoek beschikbaar zijn. Paragraaf 5.2 doet verslag van twee multiële Cox-regressieanalyses. De eerste analyse heeft betrekking op de invloed van uitvoeringskenmerken van de GBM op het percentage recidivisten (n=195). In de tweede analyse wordt gekeken naar de bijdrage die vooruitgang op verschillende doelen heeft geleverd aan de recidiveprevalentie (n=147). De multiële regressieanalyses leveren een schatting op van de eigen bijdrage die een kenmerk heeft gehad op het percentage recidivisten, terwijl de verschillen die samenhangen met de scores op overige achtergrondkenmerken constant worden gehouden. Er zijn ook negatief-binomiaal en lineaire regressieanalyses uitgevoerd voor respectievelijk de recidivefrequentie en recidive-impact.

5.1 Uitsplitsingskenmerken

In het dossieronderzoek van Plaisier et al. (2016) zijn gegevens verzameld over de uitvoering van de GBM en de eventuele vooruitgang die een jeugdige heeft geboekt. Zo is nagegaan aan welke interventies de jeugdigen hebben deelgenomen. Dit kunnen bijvoorbeeld individuele justitiële gedragsinterventies betreffen, zoals agressieregulatietrainingen en Equip, of gezinsgerichte gedragsinterventies, zoals FFT en MST. Behandelingen gericht op psychologische of psychiatrische hulp of verslavingszorg behoorden ook tot de mogelijkheden. Daarnaast is in het dossieronderzoek onderzocht voor welke duur de GBM is opgelegd, hoe lang het traject daadwerkelijk heeft gelopen en welke jeugdigen voortijdig zijn afgehaakt. Met behulp van afsluitrapportages van de Jeugdreclassering hebben Plaisier et al. (2016) achterhaald welke doelen de betreffende jongeren hebben behaald. In het huidige onderzoek willen we nagaan of de hierboven genoemde kenmerken van de uitvoering en voortgang van de maatregel samengaan met hogere of lagere recidive. Het gaat er dan bijvoorbeeld om of deelname aan een bepaalde soort interventie samenhangt met een lagere recidivekans of dat vooruitgang op een bepaald doel leidt tot minder recidive. Met deze analyses kan nagegaan worden of voor sommige subgroepen wel een significant effect van de GBM bestaat. Deze informatie kan gebruikt worden bij de oplegging of invulling van toekomstige GBM-trajecten. De hoogte van de recidive wordt ook beïnvloed door daderkenmerken, zoals leeftijd of de omvang van het strafrechtelijk verleden. Uit diverse eerdere onderzoeken blijkt dat dergelijke statische variabelen goede voorspellers zijn voor recidive (cf. Wartna, 2009; Zebel, et al., 2014). Ook is uit onderzoek gebleken dat de problematiek van jeugdigen, zoals moeilijkheden met scholing, een criminele omgeving, een verstoorde opvoeding, verslaving en (lichte) psychische problematiek, van invloed kan zijn op de kans om te recidiveren (cf. Cottle, Lee & Heilbrun, 2001; Mulder, Brand, Bullens & van Marle, 2011).

In bijlage 3 is een tabel opgenomen met daarin de uitsplitsingskenmerken die beschikbaar zijn in het huidige onderzoek en die mogelijk invloed hebben op de latere recidive (tabel b3). In totaal kunnen bijna negentig kenmerken in dit onderzoek worden betrokken. Zoals gezegd, is uit eerder onderzoek gebleken dat recidive wordt beïnvloed door verschillende daderkenmerken en problematiek van jeugdigen. We

kunnen dus niet kijken naar de relatie tussen kenmerken van de uitvoering van de maatregel en recidive, zonder rekening te houden met de overige kenmerken.²⁶ Hetzelfde geldt voor een analyse naar de invloed van behaalde doelen op recidive. Met behulp van multiële regressie kan uitgezocht worden welke bijdrage een uitvoeringskenmerk of behaald doel heeft gehad op de recidivekans, los van de verschillen die samenhangen met scores op de overige achtergrondkenmerken.

Voor de multiële regressieanalyses vormt het aantal beschikbare uitsplitsingskenmerken in combinatie met de grootte van de onderzoeksgroep een probleem. Zoals gezegd zijn er bijna 90 kenmerken waarnaar de onderzoeksgroep kan worden onderverdeeld.²⁷ Het aantal personen waarvan bekend is aan welke interventie ze hebben deelgenomen is echter niet heel groot (n=195). Van nog minder jeugdigen is, als gevolg van ontbrekende afsluitrapportages, bekend welke doelen zij hebben bereikt (n=147). De groep waarvan zowel bekend is aan welke interventies is deelgenomen en welke doelen zijn behaald, is nog minder groot (n=132). Zeker bij een dergelijke kleine onderzoeksgroep is het van belang om het aantal variabelen in een statistisch model beperkt te houden om het overfitten van een model en numerieke instabiliteit te voorkomen.

Een bijkomend probleem is dat sommige kenmerken erg weinig voorkomen (zie Plaisier et al., 2016). Slechts enkele deelnemers hadden bijvoorbeeld problemen op het gebied van gokken, volgden de individuele justitiële gedragsinterventie Nieuwe Perspectieven of kregen een behandeling om depressieproblemen aan te pakken. Statistische modellen kunnen gevoelig zijn voor variabelen met een lage frequentie, waardoor een zeer weinig voorkomend kenmerk al voor grote effecten kan zorgen.

Om het aantal beschikbare uitsplitsingskenmerken te beperken en kleine categorieën te voorkomen, hebben we een aantal variabelen samengevoegd. Net zoals Plaisier et al. (2016) hebben we ervoor gekozen om de interventies in te delen in de volgende categorieën: jeugdreclassering, individuele justitiële gedragsinterventies, justitiële gedragsinterventies gericht op het gezin, overige justitiële gedragsinterventies, geïndiceerde jeugdzorg, psychologische/psychiatrische behandelingen, verstandelijk gehandicapten zorg, verslavingszorg en lokale voorzieningen. Vervolgens hebben we de problematiek van de jeugdigen ingedeeld in een aantal probleemdomeneinen, namelijk maatschappelijk, sociaal, verslaving, psychopathologie en houding en vaardigheden.²⁸ Vervolgens hebben we per domein het aantal problemen dat een jeugdige ervaart bij elkaar opgeteld. Alleen problemen op het gebied van intelligentie zijn niet onderverdeeld in een bepaald domein vanwege de oververtegenwoordiging van licht verstandelijk beperkten in het jeugdstrafrecht (cf. Teeuwen, 2012). Het is daarom verstandig om deze variabele apart in de analyses

²⁶ Vanwege deze reden splitsen we de recidivecijfers niet uit naar de verschillende uitvoeringskenmerken. We vergelijken dus bijvoorbeeld niet de recidive van de afmakers en afhakers omdat deze groepen op allerlei achtergrondkenmerken van elkaar kunnen verschillen en de recidivecijfers dan niet goed vergelijkbaar zijn.

²⁷ Het aantal kenmerken zou bovendien kunnen worden vergroot door ook naar interacties tussen de kenmerken te kijken zoals combinaties tussen problemen, gevolgde interventies en/of behaalde doelen (Bijleveld & Comman-deur, 2017). Het is bijvoorbeeld mogelijk dat jeugdigen met een bepaalde problematiek helemaal niet profiteren van een specifieke interventie, terwijl jeugdigen met een andere soort problematiek juist wel baat hebben bij dezelfde interventie. We hebben besloten om in dit onderzoek interactietermen achterwege te laten omdat de categorieën van deze interactievariabelen erg klein zouden worden en het aantal variabelen dat meegenomen kan worden in de analyses een nog groter probleem zou vormen.

²⁸ Omdat de probleemdomeneinen los in de verdere analyses zullen worden betrokken, hebben we ervoor gekozen om de profielen uit het onderzoek van Plaisier et al. (2016, zie p. 57) niet opnieuw te gebruiken.

mee te nemen. De vooruitgang op bepaalde doelen, waarbij dus enkele van de eerder genoemde problemen worden aangepakt, zijn onderverdeeld in dezelfde domeinen als de problematiek van de jeugdigen. Tabel b4 in bijlage 3 geeft een overzicht van de variabelen die zijn samengevoegd.

De frequenties van de samengevoegde variabelen staan weergegeven in tabel b5 van bijlage 3. Uit deze tabel wordt duidelijk dat er een aantal soorten interventies zijn waaraan slechts zelden is deelgenomen (geïndiceerde jeugdzorg en verstandelijk gehandicapten zorg). Deze variabelen zullen om die reden niet worden meegenomen in de multiële regressieanalyses. Hoewel niet in alle dossiers is aangegeven dat een jeugdige begeleiding heeft gehad van de Jeugdreclassering (bij 12% is het niet genoteerd), was het opvolgen van aanwijzingen van de jeugdreclassering een algemene voorwaarde voor de GBM-deelnemers. We gaan er dus vanuit dat alle jeugdigen enige vorm van begeleiding hebben gehad van de Jeugdreclassering. Het is daarom niet zinvol om die uitsplitsing in de verdere analyses te betrekken. In tabel 5 staan de kenmerken vermeld die in de multiële regressieanalyses kunnen worden gebruikt.

Tabel 5 Uitsplitsingskenmerken voor multiële regressieanalyses

Uitsplitsingskenmerken
Aantal problemen op domein
Maatschappelijk
Sociaal
Psychisch
Verslaving
Houding en vaardigheden
Intelligentie
Daderkenmerken – OBJD
Sekse
Leeftijd bij uitstroom GBM
Niet-westers geboorteland
Type delict
Leeftijd 1e strafzaak
Aantal eerdere strafzaken
Aantal eerdere gevangenisstraffen
Strafzaakdichtheid
Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 4 jaar
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar
Uitvoeringskenmerken training
Duur oplegging maatregel in maanden
Duur gevolgde GBM-traject in maanden
Voortijdig afhaken
Justitiële gedragsinterventie – individueel
Justitiële gedragsinterventie – gezin
Psychologische hulp
Verslavingszorg
Lokale voorzieningen
Behaalde doelen
Maatschappelijk
Sociaal
Psychisch
Verslaving
Houding en vaardigheden

5.2 Multipele Cox-regressieanalyses

Eigenlijk zouden we alle kenmerken genoemd in tabel 5 op willen nemen in één L_1 -penalized Cox-regressie. Echter, het aantal personen waarvan zowel bekend is aan welke interventies ze hebben deelgenomen en welke doelen ze hebben behaald, is vrij laag. Om de onderzoeksgroep zo groot mogelijk te houden, zullen we in aparte analyses kijken naar de effecten van de uitvoer van de maatregel en de effecten van de behaalde doelen op recidive.

Samenhang uitvoer van de GBM en recidive

Voor de eerste regressieanalyse, waarin we kijken naar de effecten van de uitvoer van de maatregel, zijn 24 variabelen mogelijk van belang. Om een eerste beeld te krijgen van de samenhang tussen variabelen en mogelijke overbodigheid van kenmerken vast te stellen zijn in tabel b6 van bijlage 4 de onderlinge correlaties van de beschikbare variabelen weergegeven. Daarnaast is de correlatie met de 2-jarige recidive in de tabel opgenomen om een eerste indicatie van de beste voorspellers te krijgen.

Uit de tabel blijkt dat veel variabelen niet statistisch significant met elkaar samenhangen. De sterkste samenhang bestaat tussen het aantal eerdere strafzaken en het aantal eerdere gevangenisstraffen, de strafzaakdichtheid en de gemiddelde recidivefrequentie van de afgelopen vier jaar. Geen van deze correlaties is echter hoger dan 0,8. Er lijkt dus geen sprake te zijn van kenmerken die overbodig zijn.

De problematiek van de jeugdigen hangt niet sterk samen met andere variabelen. Geen van de correlaties is groter dan 0,30 en volgens de classificatie van Cohen (1988) zijn dit zwakke verbanden. Bij de uitvoeringskenmerken zijn wel een aantal middelmatige verbanden gevonden (groter dan 0,30 en kleiner dan 0,5). Logischerwijs hangt de duur van de maatregel zoals opgelegd door de rechter samen met de daadwerkelijke duur die de jeugdige deel neemt aan het GBM-traject ($r(195)=0,40$, $p<0,05$). Ook zien we zoals verwacht een samenhang tussen voortijdig afhaken en de duur van deelname aan een GBM traject ($r(195)=-0,39$, $p<0,05$). Het is verder ook logisch dat indien een deelnemer langer aan een GBM traject deelneemt dat diegene dan doorgaans ouder is bij afronding van het GBM-traject ($r(195)=0,35$, $p<0,05$). Wat betreft de interventies waaraan werd deelgenomen blijkt uit de correlatiematrix dat als een jeugdige psychologische hulp krijgt, er minder kans is dat diegene ook aan een justitiële gezinsinterventie deelneemt ($r(195)=-0,35$, $p<0,05$). Jongere deelnemers blijken vaker aan een justitiële gezinsinterventie te hebben deelgenomen ($r(195)=-0,35$, $p<0,05$). Dit verband kwam ook al naar voren in het onderzoek van Plaisier et al. (2016). Geen van de variabelen lijkt een middelmatig of sterk verband met de recidive na twee jaar te hebben. Bij het interpreteren van de grootte en de richting van de univariate verbanden moeten we echter voorzichtig zijn omdat nog geen rekening is gehouden met de onderlinge correlaties tussen variabelen. Deze kunnen anders zijn als er rekening wordt gehouden met de samenhang tussen de achtergrondkenmerken en de recidiveprevalentie, zoals gebeurd in een multipele regressieanalyse.

Het totale aantal achtergrondkenmerken is echter nog steeds groot, in de eerste regressieanalyse kunnen 24 uitsplitsingskenmerken worden betrokken (zie tabel 5). Met een onderzoeksgroep die bestaat uit 195 personen is het aantal uitsplitsingskenmerken vrijwel zeker te groot. De standaardregel voor het maximale aantal variabelen in een multipele regressieanalyse luidt: minimaal 10 observaties per de kleinste groep in de analyse (zie het methodehoofdstuk). In het huidige onderzoek vormen de non-recidivisten de kleinste groep (slechts 60 personen hebben niet ge-recidiveerd na drie jaar) en dat zou betekenen dat in deze analyse maximaal 6 uit-

splitsingskenmerken mogen worden gebruikt. Hoewel de standaardregel vrij grof is, maakt het wel duidelijk dat een multiële regressie met 24 variabelen op een onderzoeksgroep van 195 personen niet verstandig zou zijn. We kiezen er daarom voor om met een *L₁-penalized* regressieanalyse een selectie van de variabelen te maken. Kort samengevat komt deze analyse erop neer dat variabelen die het minste bijdragen aan de voorspelling - wel of niet recidiveren- in de analyse door een 'penalty' op de grootte van de gekwadraterde som van de coëfficiënten gelijk worden gemaakt aan 0. Zie de methode voor een uitgebreide beschrijving van de procedure. De variabelen die in de *L₁-penalized* Cox-regressie niet gelijk zijn gemaakt aan 0 worden meegenomen in de Cox-regressie.²⁹

Met behulp van de *L₁-penalized* Cox-regressie is een keuze gemaakt uit de diverse soorten interventies, overige kenmerken van de uitvoering (duur opgelegde maatregel, duur GBM-traject in maanden, wel of niet afronden maatregel) en daderkenmerken (problematiek jeugdige en OBDJ-kenmerken). De *L₁-penalized* Cox-regressie heeft vijf variabelen niet op nul gezet en deze zijn meegenomen in de Cox-regressieanalyse. In tabel 6 staan de uitkomsten van deze analyse weergegeven. Uit de tabel blijkt dat drie variabelen statistisch significant samenhangen met de prevalentie van recidive. Dat zijn de leeftijd bij uitstroom, het aantal eerdere vrijheidsstraffen en de duur van het GBM-traject in maanden. Hoe jonger bij uitstroom, des te groter is de kans op recidive. Dit verband werd ook gevonden in samenhang met de recidivefrequentie; deelnemers die jonger waren bij uitstroom bleken vaker te hebben gerecidiveerd (zie bijlage 5). Het aantal eerdere vrijheidsstraffen bleek zowel met de recidiveprevalentie als met de recidivefrequentie en -impact significant samen te hangen. Tot slot blijkt dat een langere duur van het doorlopen GBM-traject samenhangt met een lagere kans op recidive.³⁰ De e^{β} van de variabele trajectduur in maanden bedraagt 0,951, dat wil zeggen dat de verwachte recidivehazard met 0,5% afneemt per maand dat langer wordt deelgenomen aan het GBM-traject. In het model voor recidivefrequentie werd een soortgelijk effect gevonden van de trajectduur op de gemiddelde recidivefrequentie. Daar waar het lukt om de jeugdige langer hulp en ondersteuning te bieden, lijkt het dus vruchten af te werpen in termen van recidivevermindering. Het effect per maand is echter klein. Het is bovendien niet zeker dat de lagere recidive wordt veroorzaakt door de langere deelname aan de GBM. Er kunnen ook andere factoren aan ten grondslag liggen, zoals de mate waarin de jeugdigen hun motivatie behouden en willen meewerken aan het GBM-traject. Misschien bevonden zich onder de jeugdigen met een lange trajectduur zich meer daders die weinig last hadden van motivatieproblemen en zich coöperatief opstelden en zorgde dat ervoor dat zij minder recidiveerden, en dus niet zozeer de duur van de deelname.

Uit geen enkele regressieanalyse volgt dat een bepaalde soort interventie een statistisch significante invloed op recidive heeft. Er lijkt dus niet een specifieke soort interventie te zijn geweest die het beter of slechter heeft gedaan dan andere interventies in termen van recidivevermindering.

²⁹ Naast de *L₁-penalized* Cox-regressie is ook een *L₁-penalized* negatief binomiaal regressieanalyse en regressieanalyse gedaan om een selectie van de variabelen te maken. Vervolgens zijn de variabelen die niet gelijk zijn gemaakt aan 0 meegenomen in een negatief binomiaal regressieanalyse en regressieanalyse om de verbanden tussen de diverse achtergrondkenmerken en de recidive-frequentie en recidive-impact te onderzoeken. De uitkomsten van deze analyses staan vermeld in bijlage 5.

³⁰ De minimale tijd die een jeugdige heeft deelgenomen aan een GBM-traject bleek twaalf dagen te bedragen en de maximale duur twee jaar; de gemiddelde duur van een GBM-traject bedraagt elf maanden. De meeste deelnemers bleken tussen de vier en twintig maanden een GBM-traject te hebben gevolgd.

Tabel 6 Multipele Cox-regressieanalyse met selectie variabelen gekozen uit daderkenmerken, problematiek en uitvoeringskenmerken training (n=195)

Achtergrondkenmerken	e^{β}	95% <i>bi</i>	<i>z</i>	<i>p</i>
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,843	0,721 - 0,985	-2,15	0,032 *
Gemiddelde frequentie delicten afgelopen 4 jaar	1,220	0,918 - 1,622	1,37	0,171
Aantal eerdere vrijheidsstraffen	1,273	1,038 - 1,562	2,32	0,020 *
Aantal problemen op domein houding en vaardigheden	0,828	0,655 - 1,046	-1,58	0,113
Duur traject GBM in maanden	0,951	0,915 - 0,989	-2,52	0,012 *

* $p < 0,05$

Samenhang behaalde doelen en recidive

In de tweede analyse is gekeken naar de invloed van de behaalde doelen op de recidive. De analyse heeft betrekking op 147 jeugdige daders. In tabel b7 van bijlage 4 staan de onderlinge correlaties van de 21 variabelen die beschikbaar zijn voor de regressieanalyses. Verder is de correlatie met de tweejarige recidiveprevalentie in de tabel opgenomen.

Opnieuw blijkt dat de sterkste samenhang bestaat tussen het aantal eerdere strafzaken en het aantal eerdere gevangenisstraffen, de strafzaakdichtheid en de gemiddelde recidivefrequentie van de afgelopen vier jaar. Wat betreft de problematiek is er één middelgrote correlatie gevonden: het aantal problemen op het domein verslaving hangt significant en positief samen met een vooruitgang op het gebied verslaving ($r(147)=0,36, p < 0,05$). Dit lijkt wellicht een vreemd verband, maar het zijn juist deelnemers met een probleem op het gebied verslaving die als doel hebben om problemen op dit gebied aan te pakken en dus met de verslavingszorg te maken krijgen (zie ook tabel b6 van bijlage 4). Zij hebben daarom ook een grotere kans om vooruitgang te boeken op het gebied verslaving. Wat betreft de vooruitgang op de doelen blijkt dat een behaald doel op het gebied 'houding en vaardigheden' een middelgrote samenhang heeft met de behaalde doelen op maatschappelijk en sociaal gebied ($r(147)=0,33, p < 0,05$ en $r(147)=0,31, p < 0,05$). Geen van de variabelen lijkt een sterk verband met de recidive na twee jaar te hebben.

Net zoals in de analyse naar de uitvoeringskenmerken is met behulp van een *L1-penalized* regressie een keuze gemaakt voor de variabelen die in de Cox-regressieanalyse worden meegenomen.³¹ Zeven variabelen hebben geen penalty gekregen en zijn meegenomen in de verdere analyses. In tabel 7 staan de resultaten van de tweede Cox-regressie vermeld.

³¹ Ook voor de samenhang tussen de behaalde doelen en recidive hebben we naast de *L1-penalized* Cox-regressie een *L1-penalized* negatief binomiaal regressieanalyse en regressieanalyse gedaan voor de recidivefrequentie en -impact. De *L1-penalized* regressieanalyse met als uitkomstmaat recidive-impact gaf aan dat het nul model (een model zonder achtergrondkenmerken met enkel een baseline recidive) het beste is. Dit betekent dat er (bijna) geen empirische relatie is tussen de achtergrondkenmerken en de recidive-impact. We kunnen dan ook stellen dat er geen samenhang is tussen de behaalde doelen en de recidive-impact.

Tabel 7 Multipele Cox-regressieanalyse met selectie variabelen gekozen uit daderkenmerken, problematiek en behaalde doelen (n=147)

Achtergrondkenmerken	e^{β}	95% bi		z	p
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,822	0,683	- 0,988	-2,08	0,037 *
Niet westerse afkomst	0,603	0,317	- 1,148	-1,54	0,124
Gewelddelict	0,687	0,364	- 1,294	-1,16	0,245
Strafzaakdichtheid	1,345	0,742	- 2,436	0,98	0,329
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar	1,007	0,992	1,021	0,91	0,360
Aantal problemen op domein sociaal	0,803	0,634	- 1,017	-1,82	0,068
Bereikt doel: houding en vaardigheden	0,606	0,396	- 0,927	-2,31	0,021 *

* $p < 0,05$

Uit tabel 7 blijkt dat twee variabelen een statistisch significante samenhang hebben met de prevalentie van recidive: de leeftijd bij uitstroom en vooruitgang op het doel houding en vaardigheden. Naarmate daders jonger zijn op het moment dat hun GBM is afgelopen, blijken ze een grotere kans te hebben om te recidiveren. Het andere significante verband laat zien dat GBM-deelnemers die zijn vooruitgegaan op het domein houding en vaardigheden minder kans hebben op recidive. De e^{β} van de variabele bedraagt 0,61, dat wil zeggen dat de recidivehazard bij personen uit de groep waarbij het doel 'houding en vaardigheden' bereikt is, 1,65 (1/0,61) keer zo klein is als bij hun tegenhangers bij wie dit niet het geval was. Deze bevinding sluit aan bij onderzoek waaruit blijkt dat bij jeugdige daders problemen op het gebied van attitude een relatief sterk verband vertonen met recidive (Van der Put et al., 2011). Als het lukt om de houding ten aanzien van criminaliteit te verbeteren, dan kan dat resulteren in een lagere recidivekans. De bevinding sluit verder ook aan bij een van de inzichten die de *What Works*-benadering³² heeft opgeleverd, namelijk dat (gedrags)interventies zich vooral moeten richten op het aanleren van vaardigheden (Poort & Eppink, 2009). Uit de correlatiematrix (zie tabel b7 in bijlage 4) blijkt bovendien dat de GBM-deelnemers die vooruitgang hebben geboekt op het domein houding en vaardigheden, ook relatief vaak vooruitgegaan zijn op de domeinen maatschappelijk en sociaal. Bij de groep GBM-deelnemers die doelen hebben behaald op het domein houding en vaardigheden lijken dus ook problemen in andere domeinen te zijn afgenomen. Dat kan een extra verklaring zijn voor de samenhang tussen de groep deelnemers die vooruitgegaan zijn op het domein houding en vaardigheden en de latere recidive.

In het model voor recidivefrequentie is overigens geen significante samenhang tussen de vooruitgang op het domein houding en vaardigheden en de recidivefrequentie gevonden. De vooruitgang op het domein houding en vaardigheden hangt dus alleen samen met de kans op recidive, niet met de frequentie daarvan.

³² In de *What Works*-benadering wordt met empirisch onderzoek nagegaan hoe straffen en maatregelen een speciaal preventieve werking kunnen hebben (Wartna, Alberda & Verweij, 2013).

6 Conclusie en discussie

Het doel van dit onderzoek was het blootleggen van het effect dat de GBM heeft op recidive in haar doelgroep: jeugdige justitiabelen die een ernstig delict hebben gepleegd of die veel delicten plegen en problematiek hebben waarvoor ambulante behandeling nodig is. De GBM is aan de sanctiemogelijkheden voor jeugdige daders toegevoegd om de mogelijkheid te creëren om meerdere interventies in combinatie met elkaar binnen één samenhangend programma en onder één juridische titel aan te bieden. De GBM kan opgelegd worden als een (voorwaardelijke) plaatsing in een inrichting voor jeugdigen (PIJ-maatregel) te zwaar wordt geacht en een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden te licht. De vergaande mogelijkheden tot gedragsbeïnvloeding en het maatwerk in het programma zouden recidive moeten voorkomen. De GBM is echter nog maar aan weinig jeugdige daders opgelegd. Vandaar dat er bijna geen onderzoek was gedaan naar de uitvoer van de maatregel en de effecten. In 2015 hebben Plaisier en collega's een dossieronderzoek verricht onder jongeren bij wie een GBM is overwogen in de periode 2008 t/m 2013. Uit dit onderzoek blijkt dat de GBM grotendeels wordt uitgevoerd zoals bedoeld en dat tweederde van de trajecten goed verloopt, dat wil zeggen dat er geen negatieve terugmelding wordt gedaan en de jeugdige minimaal één doel behaalt.

Met het onderhavige onderzoek is bij de groep uit het onderzoek van Plaisier et al. (2016) nagegaan of de GBM effect heeft gehad op de recidive tijdens en na de maatregel. Daarbij is gerbuikgemaakt van de systematiek van de WODC-Recidivemonitor. De recidive van de GBM-deelnemers is vergeleken met die van een historische en gelijktijdige controlegroep, samengesteld uit jeugdige justitiabelen die geen GBM kregen opgelegd maar een voorwaardelijke jeugddetentie of PIJ-maatregel.

We hebben gekeken naar de recidiveprevalentie tijdens de eerste zes maanden en het eerste jaar van de GBM of voorwaardelijke straf. Voor de recidivemeting na de maatregel of voorwaardelijke straf zijn drie uitkomstmaten bekeken: de recidiveprevalentie, recidivefrequentie en de recidive-impact, een overkoepelende maat waarin ook de ernst van de gepleegde recidivedelicten is verdisconteerd. Bovendien is onderzocht welke uitvoeringskenmerken en behaalde doelen binnen de totale groep van GBM-deelnemers een samenhang vertonen met recidive na de maatregel.

In dit slothoofdstuk beantwoorden we de centrale vragen van het onderzoek aan de hand van de belangrijkste bevindingen. Daarna volgt een korte discussie over de uitkomsten van het onderzoek en sluiten we af met enkele concluderende opmerkingen.

6.1 Onderzoeksvragen

- 1 *Wat zijn de (achtergrond)kenmerken van de jeugdige delinquenten die in de periode 2008-2013 een GBM opgelegd hebben gekregen en in hoeverre zijn zij vergelijkbaar met een historische en gelijktijdige controlegroep samengesteld uit jeugdigen die een voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel kregen opgelegd?*

Het onderzoek heeft betrekking op 254 GBM-deelnemers die tussen 2008 en 2013 een GBM traject hebben afgerond. Het merendeel van de deelnemers bestaat uit

jongens geboren in een westers land. De deelnemers zijn gemiddeld 17jaar oud bij de start van de maatregel en hadden al een redelijk omvangrijk strafrechtelijke carrière. Gemiddeld hadden ze al meer dan drie strafzaken wegens een misdrijf op hun conto staan. Ongeveer een kwart van de GBM-deelnemers heeft al eerder een gevangenisstraf gehad. Bij een enkeling was al eerder een GBM of PIJ-maatregel opgelegd.

In het onderzoek zijn twee controlegroepen betrokken. De 'historische' controlegroep bestaat uit justitiabelen die in 2005 tot en met 2007, dus in het pre-GBM-tijdperk, een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel kregen. Daarnaast is een 'gelijktijdige' controlegroep samengesteld die bestaat uit justitiabelen die in 2008 tot en met 2013 een voorwaardelijke jeugddetentie met bijzondere voorwaarden of een voorwaardelijke PIJ-maatregel hebben gekregen. Beide controlegroepen zijn samengesteld met behulp van een *propensity matching* procedure met twaalf achtergrondkenmerken. Voor matching verschilden de controlegroepen en GBM-deelnemers vooral wat betreft de eerdere strafrechtelijke carrière. De GBM-deelnemers begonnen relatief jonger met het plegen van delicten, waren al vaker in contact gekomen met justitie, hadden een hogere strafzaakdichtheid en al meer deelnemers hadden eerder een onvoorwaardelijke vrijheidsstraf opgelegd gekregen dan de justitiabelen in de controlegroepen voor matching. Na matching werden geen verschillen meer gevonden op de achtergrondkenmerken die in de matchingsprocedure zijn gebruikt.

2 *Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers tijdens de maatregel?*

De recidive tijdens de GBM bleek niet gering te zijn, bijna een derde van de deelnemers recidiveerde in de eerste zes maanden na de start van de maatregel en bijna de helft na een jaar. Voor de controlegroepen geldt dat het percentage jeugdigen dat recidiveerde tijdens de eerste zes maanden of het eerste jaar van de proeftijd zelfs nog iets hoger ligt. De verschillen zijn echter niet statistisch significant. Deze resultaten suggereren dat de vervangende detentie bij een GBM niet meer afschrikt dan de dreiging van de uitvoer van een voorwaardelijke straf bij de controlegroepen. Het is echter ook mogelijk dat significante verschillen uitblijven doordat de onderzoeksgroepen vrij klein zijn.

3 *Wat is het effect van de GBM in vergelijking met een standaard voorwaardelijke vrijheidsstraf of PIJ-maatregel op de recidive van GBM-deelnemers na het afronden van de maatregel?*

De tweejarige recidiveprevalentie van de GBM-deelnemers bleek 65% te bedragen. De controlegroepen recidiveerden met respectievelijk 64% en 63% binnen twee jaar net iets minder. Deze verschillen zijn erg klein en dus ook niet statistisch significant. Wat betreft de recidivefrequentie bleken de GBM-deelnemers gemiddeld met 0,84 strafzaken per jaar dat ze niet in detentie verbleven, te recidiveren. De historische controlegroep had gemiddeld 0,77 strafzaken per jaar dat ze niet in detentie verbleven en de gelijktijdige controlegroep 0,76. De verschillen in frequentie tussen de GBM-deelnemers en beide controlegroepen waren niet significant. De gemiddelde recidive-impact voor GBM-deelnemers bleek hoger te liggen dan de recidive-impact van de controlegroepen (33,8 versus respectievelijk 31,5 en 30,2). Deze verschillen zijn echter ook niet statistisch significant. Bij de start van dit onderzoek was al bekend dat een combinatie van kleine effecten en een kleine onderzoeksgroep het

lastig zou maken om significante resultaten te ontdekken. Dit bleek inderdaad het geval te zijn.

4 Welke uitvoeringskenmerken of behaalde doelen van de GBM hangen statistisch significant samen met een lagere recidivekans indien er gecorrigeerd is voor verschillen in daderkenmerken, gegevens over hun strafrechtelijke carrière en problematiek?

De meeste kenmerken van de uitvoering van de GBM, zoals de interventies waaraan de deelnemers hebben deelgenomen, bleken niet van invloed op de recidive in de follow-upperiode. De duur van het GBM-traject bleek wel significant samen te hangen met de recidiveprevalentie en -frequentie. Als een jeugdige langer heeft deelgenomen aan het GBM traject, dan is de kans op recidive en de frequentie van de recidive lager. Wat betreft de invloed van de behaalde doelen is gebleken dat jeugdigen die vooruit zijn gegaan op het gebied van vaardigheden en houding significant minder kans hadden op recidive. Geen van de andere behaalde doelen hangt samen met recidive na de maatregel.

6.2 Discussie

Het vergelijkende recidiveonderzoek heeft geen aanwijzingen opgeleverd over de effectiviteit van de GBM in vergelijking met alternatieve sancties. Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de recidiveprevalenties tijdens de GBM en tijdens voorwaardelijke straffen. Ook de recidiveprevalentie in de follow-upperiode verschilt niet tussen de GBM-deelnemers en de controlegroepen. Hetzelfde geldt voor de uitkomstmaten recidivefrequentie en -impact. De aanvullende analyses leverden wel enkele aanwijzingen op. Zo lieten zij zien dat jeugdigen die langer aan de maatregel deelnemen minder recidiveerden. Mogelijk gaat er dus een positief effect uit van een langere deelname aan de GBM. Verder is gebleken dat jeugdigen die vooruitgegaan zijn op het gebied houding en vaardigheden significant minder recidiveerden. Dit is een aanwijzing dat de GBM op dit onderdeel heeft gewerkt zoals beoogd: het aanpakken van een bepaalde problematiek, in dit geval de houding en vaardigheden, leidt op termijn tot een lagere recidivekans.

De uitkomsten van het huidige onderzoek liggen in lijn met de uitkomsten van een overzichtsstudie naar Nederlandse strafrechtelijke interventies (Wartna et al., 2013). Deze studie liet zien dat bij de meeste effectonderzoeken in Nederland geen significante verbanden worden gevonden. Uit de meta-analyse bleek bovendien dat interventies gericht op jeugdige daders over het algemeen minder succesvol zijn geweest dan interventies gericht op volwassen daders. Het lijkt dus vooral lastig om jeugdige daders met strafrechtelijke interventies op het rechte pad te brengen. Mogelijk komt dit doordat, net als bij de GBM, veel intensieve strafrechtelijke interventies vooral opgelegd worden aan oudere adolescenten van 16 tot 18 jaar die al meerdere delicten hebben gepleegd. Uit onderzoek blijkt dat de invloed van het merendeel van de dynamische risicofactoren (zoals het gezin, school, relaties en vaardigheden) op recidive afneemt naarmate jeugdigen ouder worden (Van der Put et al., 2011). De samenhang tussen recidive en risicofactoren als werk, scholing, vaardigheden en relaties met vrienden wordt vanaf 18 jaar echter steeds weer groter (Spruit, Van der Put, Gubbels & Bindels, 2017). Interventies die de dynamische risicofactoren proberen te verminderen zijn dus mogelijk het minst effectief in het verminderen van recidive op het moment dat jeugdigen in de leeftijd van 16 tot 18 jaar zijn. Dit pleit er enerzijds voor om al vroeger in te grijpen met een intensieve

aanpak zoals de GBM (zie ook Plaisier et al., 2016). Het ondersteunt ook het beleid van het ministerie van Veiligheid en Justitie om in plaats van de zogeheten 'stepped care' (beginnen met een zo licht mogelijke aanpak en pas als dat niet werkt overgaan op een andere aanpak) vaker te kiezen voor 'matched care' (doen wat nodig is om de problematiek van de jeugdige te verminderen) (Dijkhoff, 2015). Anderzijds, het gegeven dat verschillende dynamische risicofactoren weer een grotere samenhang krijgen met recidive zodra de jeugdigen 18 jaar of ouder worden, pleit ervoor om ook bij oudere ouders voor een intensieve aanpak zoals de GBM te kiezen. Wellicht vormen de jeugdigen die vallen onder het adolescentenstrafrecht een goede aanvulling voor de doelgroep van de GBM.

Er zijn enkele beperkingen in het huidige onderzoek die van invloed kunnen zijn op de uitkomsten en de conclusies die daarop worden gebaseerd. De eerste beperking is de grootte van de onderzoeksgroep. Met een onderzoeksgroep van 254 personen is het lastig om significante verschillen te meten, zeker als de effecten niet groot zijn. Uit onderzoek is gebleken dat bij een effect van 5% en een base rate van 60% een onderzoeksgroep van 959 personen nodig is om significante effecten te vinden (Wartna, 2009).

Het design van de studie, een quasi-experimenteel design met PSM, sluit niet uit dat de GBM-deelnemers op enkele niet gemeten kenmerken van de controlegroepen verschillen. In het geval dat deze kenmerken ook sterk samenhangen met recidive dan kan alsnog een selectie-effect zijn opgetreden. We hebben geprobeerd dit te voorkomen door de onderzoeksgroepen vergelijkbaar te maken op diverse statische kenmerken waarvan bekend is dat zij recidive goed voorspellen. Echter, als ook voor de controlegroep gegevens over de problematiek beschikbaar waren geweest dan had met meer zekerheid kunnen worden vastgesteld dat de onderzoeksgroepen vergelijkbaar zijn. We hopen daarom in de toekomst een koppeling te kunnen maken met het risicotaxatie instrument 'Landelijk Instrumentarium Jeugdstrafrecht' (LIJ). Hierin wordt informatie opgenomen over de problematiek van jeugdigen die in aanraking komen met de jeugdreclassering. Als het vervolgens lukt om gegevens uit het LIJ aan de OBJD te koppelen dan kunnen betere controlegroepen worden samengesteld.

Ook merken we op dat dit onderzoek gaat over het effect van de GBM ten opzichte van een voorwaardelijke vrijheidsstraf met bijzondere voorwaarden of voorwaardelijke PIJ-maatregel. Binnen de bijzondere voorwaarden van een voorwaardelijke vrijheidsstraf kunnen eveneens justitiële interventies of behandelingen worden afgedwongen. De personen in de controlegroepen kunnen dus vrijwel dezelfde interventies of behandelingen hebben gevolgd. De inhoud van de *treatment as usual* (TAU) situatie is onbekend in het huidige onderzoek. Maar als de gangbare situatie in veel gevallen dezelfde of soortgelijke elementen bevat als de te onderzoeken interventies en behandelingen dan is het niet heel verrassend dat in termen van recidive nauwelijks verschillen worden gemeten (cf. De Bruin et al., 2009). Voor een goede interpretatie van de resultaten is het dus van belang om meer te weten te komen over de invulling van de bijzondere voorwaarden van de controlegroepen³³.

³³ Daarmee is overigens niet gezegd dat zeker is dat het ontbreken van een positief significant effect valt toe te rekenen aan de vergelijking met TAU. Uit een meta-analyse van Weisz et al. (2013), waarin het effect van psychotherapie voor jeugdigen werd vergeleken tussen Noord Amerika en daarbuiten, bleek dat de hogere *effect sizes* in Noord Amerika niet verklaard konden worden door een relatief goede TAU buiten Amerika. Wellicht is het

6.3 Conclusie

In dit rapport is voor het eerst de effectiviteit van de GBM onderzocht in termen van recidive. De vergelijking van de recidive van jeugdigen die een GBM kregen opgelegd met die van twee controlegroepen levert geen aanwijzingen op voor de effectiviteit van de GBM. Het is wel zo dat personen die langer aan de GBM hebben deelgenomen en vooruit zijn gegaan op het gebied houding en vaardigheden minder recidive vertoonden dan hun tegenhangers die korter deelnamen aan de maatregel of niet op het gebied van houding en vaardigheden zijn vooruitgegaan.

Vanwege het uitblijven van effecten in het vergelijkende recidiveonderzoek luidt de conclusie van het onderzoek dat vooralsnog niet bewezen is dat de GBM leidt tot een reductie van recidive van de justitiabelen in haar doelgroep. Met vervolgonderzoek zou gekeken kunnen worden of een aantal jaar later vergelijkbare resultaten worden behaald. In dat onderzoek kunnen dan meer personen worden betrokken waardoor mogelijk eerder significante resultaten worden gevonden. Echter, er blijken maar 33 GBM opgelegd te zijn in 2014 en in 2015 slechts 26 (Driessen & Meijer, 2016). Het is daarom de vraag of het wel zinvol is om opnieuw een recidiveonderzoek te doen, aangezien de GBM in recente jaren nauwelijks lijkt te worden opgelegd.

veelgebruikte TAU design dus geen verklaring voor de over het algemeen kleine *effect sizes* van justitiële interventies die in Nederland gevonden zijn (Wartna et al., 2013).

Summary

Recidivism during and after GBM **Comparative recidivism research GBM 2008-2013**

Since 2008 the Social Conduct Order (in Dutch: 'Gedragsbeïnvloedende Maatregel' or GBM) can be administered to juvenile offenders who have committed a serious crime or repeated criminal offences and who have psychological problems that require outpatient treatment. This custodial measure offers a legal basis for obligatory participation in a program with various judicial interventions, such as (intensive) probation, treatment by a psychologist or psychiatrist, or a judicial behavioral intervention. The measure has been added to the Dutch juvenile criminal law in order to create a more gradual build up of light to heavy penalties. For example, a GBM should be administered when the placement in institution for juvenile offenders (PIJ-measure) is deemed too severe and a conditional juvenile detention not strict enough. The current study examines the effectiveness of GBM by comparing the reconviction rates of GBM-participants to offenders who were not sentenced with a GBM.

The specific content of each GBM-trajectory is determined by each juvenile's problems. The Child Care Protection Board and the juvenile probation work together to make a plan of action. In this plan the goals and content of the measure are formulated. Goals of a GBM include school/education, constructive leisure activities or an improved relationship with the parents. In order to reach these goals the juvenile has to complete several judicial interventions. The content of the GBM-trajectory is laid down in detail in the judgement.

The GBM has been applied far less frequently than was originally expected. Various studies showed that there were obstacles to imposing the measure. For instance, the possibilities of the measure and its target group were unclear. Other reasons for why the GBM was not imposed were the long advisory procedure and the lack of judicial interventions aimed at juveniles with multiple problems. Moreover, not everyone within the criminal justice chain considered the measure as valuable and many had objections to the substitute juvenile detention.

The legislator prescribed an evaluation three years after the measure was put into effect. Despite this, by 2015 little was known about the accomplishments of the measure or the subsequent recidivism. For that reason Plaisier et al. (2016) conducted a file study into the execution of the measure in the period 2008 until 2013. This research showed that, in general, the GBM was executed as was intended. The current research focuses on the recidivism rates of the juveniles from this research by Plaisier et al. (2016). Furthermore, the results of the GBM-participants were compared to two groups of juvenile offenders who were not sentenced with a GBM (the control groups). The so called 'historical' control group consists of juvenile offenders who were sentenced from 2005 until 2007 with a conditional detention or PIJ-measure. Besides the historical control group, a 'simultaneous' control group was compiled. This group consists of juvenile offenders who were sentenced from 2008 until 2013 with a conditional detention or PIJ-measure. Both control groups were composed using a propensity score matching technique. As a consequence, in

both groups the distribution of backgrounds in the wider group of GBM-participants is taken into account.

The research questions of the current study were:

- 1 What are the characteristics of the offenders who participated in GBM in the period 2008-2013 and to what extent are they comparable to offenders in the historical and simultaneous control group?
- 2 What is the effect of the GBM on recidivism during the measure in comparison with a standard conditional detention or PIJ-measure?
- 3 What is the effect of the GBM on recidivism after the measure in comparison with a standard conditional detention or PIJ-measure?
- 4 Which execution aspects and progress indicators predict recidivism following GBM, when correcting for offender backgrounds, penal characteristics and information about problems?

Method

This study combines data from different sources. The main data source is a database with coded files from the Child Care Protection Board, which is compiled by Plaisier et al. (2016). This database contains information about the execution of the GBM, individual scores of participants on problem areas, offender characteristics, and information about the achievement of goals. We merged these data on an individual level with data from the Correctional Institution (DJI) in order to find out about periods of incarceration. Data on the criminal justice careers of juvenile offenders for the measurement of reconvictions, originate from the Research and Policy Database Judicial Information (OBJD). Furthermore, the OBJD was used for the selection of the control groups.

This study examined all juvenile offenders who had participated in a GBM-trajectory between 2008 and 2013. The results of the participants were compared to two control groups (historical and simultaneous). Both control groups were composed using a propensity matching procedure with 12 background characteristics: gender, age at start of measure or standard penalty, country of birth, offense type, arrondissement, age at first judicial contact, number of previous judicial contacts, number of previous unconditional prison sentences, number of previous criminal measures, criminal case density, mean recidivism frequency in the past four years, and mean seriousness offenses in the past four years.

Reconviction rates were measured by using the procedures of the Dutch Recidivism Monitor (Wartna et al., 2011). In this study we examined both the prevalence during and after the measure. Prevalence is defined as the percentage of known repeat offenders in the group. In addition to the prevalence, we also report on the frequency and impact of recidivism. The definition of frequency in this study is: the annual average of new cases over the period that a person was not detained. The impact of recidivism is a combination of the frequency and the seriousness of the persecuted offenses.

Results

The study explored the reconviction rates of 254 juvenile offenders, who finished a GBM-trajectory between 2008 and 2013. The attrition rate was 25%.

After matching there were no differences in background characteristics found between the GBM-participants and either control groups.

The recidivism analyses show that the recidivism prevalence of the GBM-participants during the measure was slightly lower than that of the control groups, while after the measure the recidivism prevalence of the GBM-participants was slightly higher than that of the control groups. However, none of these differences are statistically significant.

During the first six months of the measure, almost one third of the GBM-participants (29%) had been reconvicted. This percentage increased to 45% during the first year of the measure. The reconviction rates of the control groups during the first six months and first year probation were higher, but the differences are not statistically significant. However, the groups are small, which makes it difficult to find statistically significant differences.

One year after the GBM, 52% of the GBM-participants had been reconvicted. This percentage had risen to 65% and 71% after two and three years, respectively. The reconviction prevalence of the GBM-participants was slightly higher than the reconviction prevalence of the control groups in the period after probation. However, the differences are very small and not statistically significant.

We found similar results regarding the reconviction frequency and impact. Although the GBM-participants had a higher reconviction frequency and the total impact of their repeated offenses was higher, the differences are not statistically significant. In other words, the comparative analyses did not show consistent proof for the effectiveness of the GBM.

The in-depth analyses regarding the execution of the measure (n=195), in which we controlled for several important static and dynamic background characteristics, show that there is a significant relation between duration of the GBM-trajectory and reconviction. Juvenile offenders who participated in a GBM-trajectory for a longer time showed lower reconviction prevalence rates. Also, a longer duration of participation in a GBM-trajectory correlated with a lower reconviction frequency. The in-depth analyses did not detect a specific intervention that correlated with lower or higher recidivism rates.

The second group of in-depth analyses was aimed at the effects of achieved goals on reconviction (n=147). These analyses showed that participants who improved their attitude and skills, had a significantly lower reconviction prevalence. So, on this point, the GBM seems to have worked as expected: tackling issues in the domain 'attitude and skills' led to lower reconviction rates.

Conclusion

This study is the first to examine the effectiveness of the GBM in terms of recidivism. The comparison of the reconviction rates of participants and members of the two control groups did not lead to indications of the effectiveness of the GBM. However, additional in-depth analyses showed that juvenile offenders who participated for a longer time in a GBM-trajectory recidivated less. Furthermore, an improvement in the problem area 'attitude and skills' correlated significantly with a lower reconviction prevalence. However, these indications are not conclusive: it may be that other, non-measured factors account for these results. Therefore, our conclusion is that it remains to be proven that the GBM substantially reduces reconviction rates among juvenile offenders in the target group. For the time being, because the GBM

has been imposed so infrequently in recent years, further recidivism research is of little use.

Literatuur

- Asscher, J.J., Deković, M., Manders, W.A., Laan, P.H. van der, & Prins, P.J.M. (2013). A randomized controlled trial of the effectiveness of multisystemic therapy in the Netherlands: post-treatment changes and moderator effects. *Journal of Experimental Criminology*, 9, 169-187.
- Beerhuizen, M.G.C.J., Wartna, B.S.J., Verweij, S., & Tollenaar, N. (2015). *De misdrijf-straf index: Op weg naar een maat voor de ernst van delicten afgeleid van de afdoening van strafzaken*. Den Haag: WODC. Memorandum 2015-3.
- Bijl, B., Eenshuistra, R.M., & Campbell, E.E. (2011). *Straffe invloed: Evaluatie van de gedragsbeïnvloedende maatregel*. Duivendrecht: PI research.
- Bijleveld, C. C. J. H., & Commandeur, J. J. F. (2017). *Multivariate analyse: Een inleiding voor criminologen en andere sociale wetenschappers*. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.
- Blossfeld, H.P. & Rohwer, G. (2002). *Techniques of event history modelling: New approaches to causal analysis* (2e ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Breslow, N. (1970). A generalized Kruskal-Wallis test for comparing K samples subject to unequal patterns of censorship. *Biometrika*, 57(3), 579-594.
- Bruin, M. de, Viechtbauer, W., Hospers, H.J., Schaalma, H.P., & Kok, G. (2009). Standard care quality determines treatment outcomes in control groups of HAART-adherence intervention studies: Implications for the interpretation and comparison of intervention effects. *Health Psychology*, 28(6), 668-674.
- Bruning, M.R., Jong, M.P. de, Liefwaard, T., Schuyt, P.M., Doek, J.E., & Doreleijers, T.A.H. (2011). *Wegwijs in het jeugdsanctierecht: Onderzoek naar het juridisch kader voor de zwaarste jeugdsancties in theorie en praktijk*. Nijmegen: Wolf Legal Publishers.
- Buysse, W., Maarschalkerweerd, A., Loef, L., & Hilhorst, N. (2010). *Overwegingen voor het adviseren van een gedragsbeïnvloedende maatregel*. Amsterdam: DSP-groep.
- Buysse, W., & Hilhorst, N. (2012). *Evaluatie pilot zorginkoop voor de gedragsbeïnvloedende maatregel*. Amsterdam: DSP-groep.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cottle, C.C., Lee, R.J., & Heilbrun, K. (2001). The prediction of criminal recidivism in juveniles. *Criminal Justice and Behavior*, 28, 367-394.
- Cox, D.R. (1972). Regression models and life-tables (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society*, B34, 187-220.
- Dijkhoff, K.H.D.M. (2015). *Matched care aanpak jeugdige delinquenten* [Kamerbrief]. Geraadpleegd op 2-8-2017 via: www.rijksoverheid.nl/regering/bewindspersonen/klaas-dijkhoff/documenten/kamerstukken/2015/04/10/tk-matched-care-aanpak-jeugdige-delinquenten.
- Domburgh, L. van, Vermeiren, R., Blokland, A.A.J. , & Doreleijers, Th.A.H. (2009). Delinquent development in dutch childhood arrestees: Developmental trajectories, risk factors and co-morbidity with adverse outcomes during adolescence. *Journal of abnormal child psychology*, 37, 93-105.
- Driessen, Z. C., & Meijer, R.F. (2016). Berechting. In S.N. Kalidien (red.), *Criminaliteit en rechtshandhaving 2015: Ontwikkelingen en samenhangen* (pp. 39-49). Den Haag: Boom criminologie. Justitie in statistiek 6.
- Drost, V., Ewewijn, H., Jongebreur, W. & Lolkema, P. (2009). *Impactanalyse gedragsbeïnvloedende maatregel: Samenvatting van de resultaten van het onderzoek*. Barneveld: Significant.

- Drost, V., Grift, M. van der, & Jongebreur, W. (2010). *Criminaliteit en rechtshandhaving 2015: Ontwikkelingen en samenhangen*. Barneveld: Significat.
- Fine, J. P., & Gray, R. J. (1999). A proportional hazards model for the subdistribution of a competing risk. *Journal of the American Statistical Association* 94, 496-509.
- Goeman, J. J. (2010). L1 penalized estimation in the cox proportional hazards model. *Biometrical Journal*, 52(1), 70-84.
- Kamerstukken II 2005/2006, 30 332, nr. 3. Geraadpleegd op 22 mei 2017 via: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-30332-3.html>.
- Kaplan, E.L., & Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American statistical association*, 53(282), 457-481.
- Long, J.S., & Freese, J. (2001). *Regression models for categorical dependent variables using Stata*. College Station, TX: Stata Press.
- Mulder, E., Brand, E., Bullens, R., & Van Marle, H. (2011). Risk factors for overall recidivism and severity of recidivism in serious juvenile offenders. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 55, 118-135.
- Peduzzi, P., Concato, J., Kemper, E, Holford, T.R, & Feinstein, A.R. (1996). A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. *Journal of Clinical Epidemiology*, 49, 1373-1379.
- Plaisier, J., Knijnenberg, M., Lenssen, D., Pollaert, H., & Straaten, I. van (2016). *De oplegging en uitvoering van de gedragsbeïnvloedende maatregel voor delinquenten jongeren: 531 dossiers (2008 t/m 2013) onder de loep genomen*. Amsterdam: Impact R&D.
- Plaisier, J., & Mol, M. (2014). *De toekomst van de gedragsbeïnvloedende maatregel*. Amsterdam: Impact R&D.
- Poort, R., & Eppink, K. (2009). *Een literatuuronderzoek naar de effectiviteit van de reclassering: Onderzoek verricht ten behoeve van de Adviescommissie Onderzoeksprogrammering Reclassering*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Put, C.E. van der, Stams, G.J.J., Hoeve, M., Deković, M., Spanjaard, H.J.M., Laan, P.H. van der, & Barnoski, R.P. (2011). Changes in the relative importance of dynamic risk factors for recidivism during adolescence. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 56, 296-316.
- R Core Team (2013). *R: A language and environment for statistical computing*. Wenen: R Foundation for Statistical Computing.
- Rosenbaum, P.R., & Rubin, D.B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Smith, J. A., & Todd, P. E. (2005). Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators?. *Journal of Econometrics*, 125(1), 305-353.
- Spruit, A., Van der Put, C., Gubbels, J., & Bindels, A. (2017). Age differences in the severity, impact and relative importance of dynamic risk factors for recidivism. *Journal of Criminal Justice*, 50, 69-77.
- Staatsblad (2007). Wet van 20 december 2007, tot wijziging van het Wetboek van Strafrecht, het Wetboek van Strafvordering en de Wet op de jeugdzorg met het oog op verruiming van de mogelijkheden tot gedragsbeïnvloeding van jeugdigen (gedragsbeïnvloeding jeugdigen). *Staatsblad*, nr.575. Geraadpleegd op 22 mei 2017: www.eerstekamer.nl/behandeling/20071228/publicatie_wet_3/document3/f=w30332st.pdf.
- Tarone, R. E., & Ware, J. (1977). On distribution-free tests for equality of survival distributions. *Biometrika*, 64(1), 156-160.
- Teeuwen, M. (2012). *Verraderlijk gewoon: Licht verstandelijk gehandicapte jongeren, hun wereld en hun plaats in het strafrecht*. Amsterdam: SPW.

- Tibshirani, R. (1996). Regression shrinkage and selection via the lasso. *Journal of the Royal Statistical Society B*, 58(1), 267-288.
- Verweij, P.J.M., & Houwelingen, H.C. van (1994). Penalized likelihood in Cox Regression. *Statistics in Medicine*, 13, 2427-2436.
- Verweij, S., Tollenaar, N., & Wartna, B.S.J. (2016). *CoVa: Eerst denken en dan? Vergelijkend recidiveonderzoek naar het effect van cognitieve vaardigheidstrainingen uitgevoerd in de periode 2008-2011*. Den Haag: Boom juridisch. Onderzoek en beleid 316.
- Vittinghoff, E., & McCulloch, C.E. (2006). Relaxing the rule of ten events per variable in Logistic and Cox regression. *American Journal of Epidemiology*, 165(6), 710-718.
- Wang, Z., Ma, S., Zappitelli, M., Parikh, C., Wang, C-H., & Devarajan, P. (2016). Penalized count data regression with application to hospital stay after pediatric cardiac surgery. *Statistical Methods in Medical Research*, 25(6), 2685-2703.
- Wartna, B. S. J. (2009). *In de oude fout: Over het meten van recidive en het vaststellen van het succes van strafrechtelijke interventies*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.
- Wartna, B.S.J., Alberda, D.L., & Verweij, S. (2013). *Wat werkt in Nederland en wat niet? Een meta-analyse van Nederlands recidiveonderzoek naar de effecten van strafrechtelijke interventies*. Den Haag: Boom Lemma. Onderzoek en beleid 307
- Wartna, B.S.J., Blom, M., & Tollenaar, N. (2011). *De WODC-Recidivemonitor*, 4e herziene versie. Den Haag: WODC.
- Weisz, J.R., Kuppens, S., Eckshtain, D., Ugueto, A.M., Hawley, K.M., & Jensen-Doss, A. (2013). Performance of evidence-based youth psychotherapies compared with usual clinical care: A multilevel meta-analysis. *JAMA Psychiatry*, 70(7) 750-761.
- Zebel, S., Alberda, D.L, & Wartna, B.S.J. (2014). *Recidive na een reclasserings-contact: Overzicht en analyse van de terugval van personen na beëindiging van een toezicht of werkstraf in de periode 2002-2009*. Den Haag: Boom Lemma. Onderzoek en beleid 312.

Bijlage 1 Klankbordgroep

Voorzitter

Prof. dr. G.J.J.M. Stams Hoogleraar Forensische Orthopedagogiek, Faculteit der
Maatschappij en Gedragwetenschappen, Universiteit
van Amsterdam

Leden

Drs. E.M.H. van Dijk Projectbegeleider, afdeling Extern Wetenschappelijke
Betrekkingen, WODC

J.J.A. Essers Senior beleidsmedewerker, Ministerie van Veiligheid en
Justitie, Directie Justitieel Jeugdbeleid

Mw. J. Plaisier MSc. Onderzoeker, Impact R&D

Dr. I. van Straaten Onderzoeker, Impact R&D

Bijlage 2 MSI-score voor jeugdzaken

In het onderzoek van Beerthuizen et al. (2015) is de MSI-score gevalideerd voor volwassenzaken. In deze bijlage bespreken we hoe de MSI-score voor jeugdigen kan worden geconstrueerd en herhalen we deels het eerdere validatieonderzoek terwijl we ook jeugdzaken in de analyses betrekken.

MSI-score voor jeugdigen

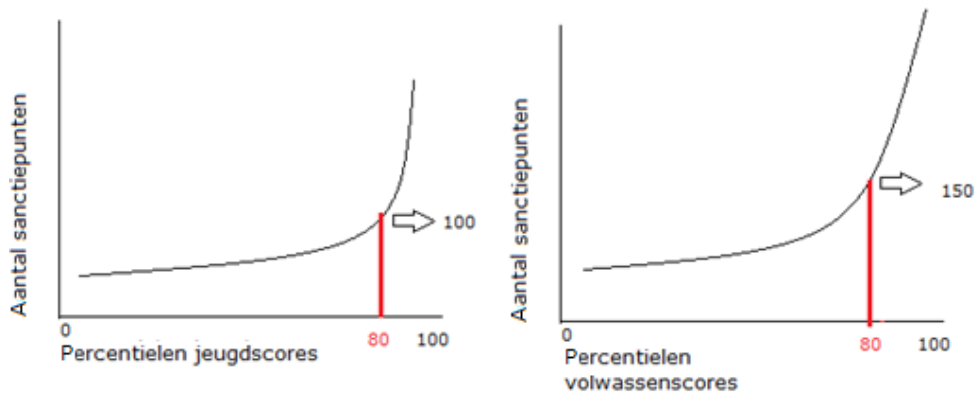
Met de volgende formule zijn de afdoeningen van volwassenen omgezet naar sanctiepunten of detentie-dag eenheden: 1 dde = € 36 boete = 2 uur taakstraf = 1 cel-dag. De straffen van jeugdigen kunnen op zich op dezelfde manier worden omgezet, maar dan lopen we wel tegen het probleem aan dat binnen het jeugdstrafrecht minder zware straffen kunnen worden opgelegd. De maximale detentie die binnen het jeugdstrafrecht kan worden opgelegd is bijvoorbeeld gelijk aan twee jaar, terwijl volwassenen maximale gevangenisstraffen van twintig jaar of zelfs levenslang kunnen krijgen. Dit heeft als gevolg dat een redelijk ernstige zaak binnen het volwassenstrafrecht meer sanctiepunten krijgt dan een vergelijkbaar ernstige zaak waarbij het jeugdstrafrecht geldt. Als bijvoorbeeld een persoon ouder dan 25 jaar een moord pleegt dan krijgt hij een veel hogere straf dan wanneer een 16-jarige iemand vermoord. Dit kan vertekende resultaten opleveren. Dat is bijvoorbeeld het geval als naar de strafrechtelijke carrière van één persoon wordt gekeken en geen rekening wordt gehouden met het gegeven dat de eerste zaken zijn afgedaan via het jeugdstrafrecht en later via het volwassenenrecht. Het is dan mogelijk dat in werkelijkheid even zware delicten worden gepleegd gedurende de carrière, maar qua sanctiepunten lijkt er sprake te zijn van een verzwaring in de ernst van de delicten. Ook als de ernst van (recidive)zaken van verschillende personen die deels als jeugdige en deels als volwassene zijn berecht met elkaar worden vergeleken, kunnen vertekeningen optreden. Het is dus van belang om een aanpassing te doen waardoor de ernst van jeugd- en volwassenzaken met elkaar vergeleken kan worden.

We hebben gekozen voor een aanpak die is gebaseerd op de gedachte dat rechters weliswaar zwaardere straffen kunnen opleggen aan volwassenen dan aan jeugdigen, maar dat zij binnen de mogelijkheden voor vergelijkbare straffen kiezen. Een zeer ernstige zaak zal zowel bij jeugdigen als volwassenen tot een relatief hoog aantal sanctiepunten leiden. Om zaken van jeugdigen en volwassenen aan elkaar te kunnen relateren hebben we alle afdoeningen omgezet naar sanctiepunten en los voor beide groepen percentielscores berekend bij de gegeven sanctiepunten. De percentielscores van jeugdigen en volwassenen zijn beter vergelijkbaar. Dat is het meest duidelijk als je ernstige zaken met elkaar vergelijkt. De meest zware afdoeningen voor jeugdigen en volwassenen hebben bijvoorbeeld een vergelijkbare percentielscore, namelijk nabij de 100.

Met behulp van de percentielscores kunnen we het aantal sanctiepunten voor volwassenen en jeugdigen ook meer vergelijkbaar maken. Voor jeugdzaken nemen we het aantal sanctiepunten van volwassenzaken over die behoren bij eenzelfde percentielscore. Een voorbeeld: een jeugdzaak heeft een aantal sanctiepunten dat behoort op het 80e percentiel van de jeugdzaken range. We zoeken dan op welk aantal sanctiepunten van volwassenen behoren bij het 80e percentiel van de range volwassenzaken en die score wordt bij de jeugdzaak overgenomen, zie figuur b1. Deze procedure hebben we ook andersom uitgevoerd, dat wil zeggen dat we de

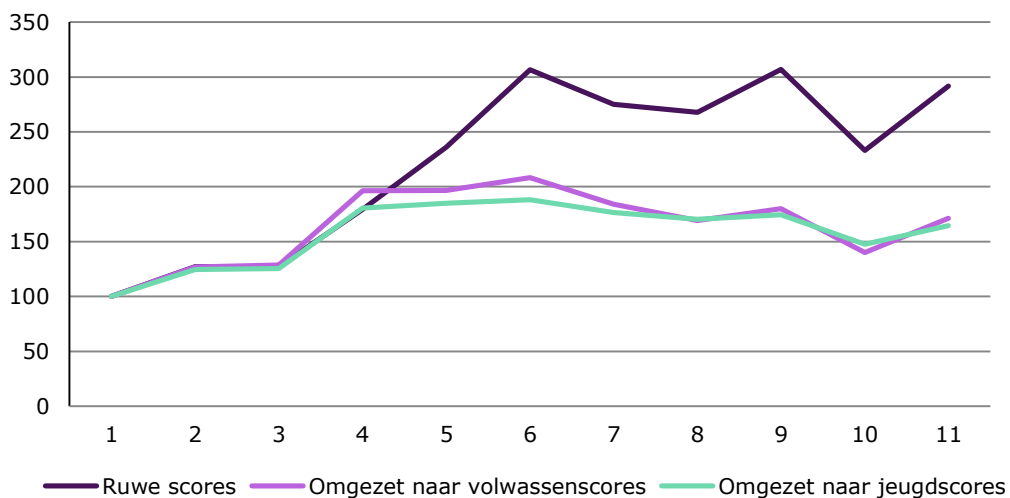
jeugdscores als uitgangspunt hebben genomen en de sanctiepunten voor volwassenen hebben aangepast.

Figuur b1 voorbeeld omzetten jeugdscores naar volwassenenscores



Om beter te bekijken welke verschillen de hierboven genoemde aanpassingen opleveren, hebben we random 1.000 personen geselecteerd die minimaal elf delicten hebben gepleegd, waarvan tenminste de eerste vier delicten zijn veroordeeld als jeugdige en minimaal vanaf het achtste delict zijn veroordeeld als volwassenen. Met behulp van indexcijfers onderzoeken we de ontwikkeling in de hoogte van de sanctiepunten per het zoveelste gepleegde delict. In figuur b2 worden de resultaten gepresenteerd. Gemiddeld is het aantal sanctiepunten voor het eerste delict het laagst, geen van de verdere delicten laat een score onder de honderd zien. De manier waarop het aantal sanctiepunten wordt berekend laat wel verschillen in het verloop van het aantal sanctiepunten zien. De originele versie laat, ten opzichte van het eerste delict, veel hogere scores zien wanneer een deel van de groep via het volwassenenrecht berecht wordt (vanaf het 5e delict). Dit is niet per se het geval als er een aanpassing wordt gemaakt naar volwassenenscores of jeugdscores. Deze twee methoden lijken vergelijkbare resultaten op te leveren.

Figuur b2 Verloop index sanctiepunten per X-aantal delicten



Aangezien het aantal zaken dat is afgedaan binnen het volwassenenstrafrecht vele malen groter is dan binnen het jeugdstrafrecht, kiezen we ervoor om deze validatie te richten op de omzetting jeugdsanctiepunten naar volwassenscores. Vervolgens hebben we net zoals Beerthuizen et al. (2015) de scores getransformeerd om een normaalverdeling te bewerkstelligen. Dit is van belang voor de analyses ten behoeve van de validatie van de ernstmaat.

Validatie

In Beerthuizen et al. (2015) is de MSI onder andere gevalideerd door te kijken naar de samenhang met andere ernstmaten en door te onderzoeken welke daderkenmerken van invloed zijn op de hoogte van de MSI-scores. Deze twee analyses herhalen we in deze bijlage om erachter te komen of de MSI-score met jeugdzaken vergelijkbare resultaten oplevert.

Als we opnieuw kijken naar de correlatie met de andere ernst maten (zie tabel b1) dan valt op dat de MSI scores van jeugdigen meestal hoger correleren met de andere ernstmaten dan de MSI scores van volwassenen. De uitzondering hierop is de correlatie met de maatschappelijke perceptie, deze is net iets lager bij de MSI van jeugdzaken. De aangepaste MSI-score voor zowel jeugdigen als volwassenen laat vrijwel gelijke correlaties zien als de MSI score alleen gevalideerd op volwassenscores. Dat is geen onverwachte uitkomst omdat het gros van de zaken via het volwassenenstrafrecht is afgedaan. Het is in ieder geval niet zo dat door het toevoegen van jeugdzaken de correlatie met de andere ernstmaten sterk afneemt.

Tabel b1 Correlatie MSI en andere strafmaten

	MSI-- alleen volwassenen	MSI – alleen jeugdigen	MSI – beiden
Gecorrigeerde celdag proportie (CPG)	0,30*	0,41*	0,30*
Maximale strafdreiging (MD)	0,32*	0,45*	0,33*
Maatschappelijke perceptie (MP)	0,21*	0,19*	0,20*
Geïmputeerde ernstscore†	0,53*	0,59*	0,54*

* $p < 0,001$; † berekend op sample voor zaken van recidivisten en/of meervoudige delicten.

Vervolgens hebben we ook gekeken naar de invloed van daderkenmerken op de hoogte van de MSI-score. Uit het onderzoek van Beerthuizen et al. (2015) bleek dat geen van de daderkenmerken een substantiële invloed had op de hoogte van de MSI-score. We herhalen nu de multi-pele regressieanalyses om te bezien of de daderkenmerken nog steeds niet substantieel van invloed zijn op de MSI-score. Net zoals Beerthuizen et al (2015) houden we vanwege de zeer grote steekproef een β van 0,10 aan als ondergrens voor wat we een substantieel effect noemen. Bij de analyses zijn we vooral geïnteresseerd in het daderkenmerk 'leeftijd'. Hebben jeugdigen, los van alle andere kenmerken, substantieel hogere of lagere MSI-scores? Omdat we de scores van jeugdigen hebben aangepast en vergelijkbaar hebben proberen te maken met de scores van volwassenen, zou dit niet het geval moeten zijn.

Tabel b2 geeft de resultaten van de regressieanalyses weer. De linkerzijde van de tabel gaat in op het regressiemodel voor *first-offenders* met een enkele zaak. Sekse, geboorteland en leeftijdscategorie werden als voorspellers meegenomen. Het model voor bevat daarnaast een gecategoriseerde vorm van de maximale strafdreiging. Dit om te controleren voor de ernst van de delicten. De resultaten wijzen uit dat *geen* van de daderkenmerken – sekse, leeftijd en geboorteland substantieel geassocieerd

is met de hoogte van de MSI-score als ook gecontroleerd wordt voor de maximale strafdreiging per delict. Het lijkt er dus niet op dat jeugdigen substantieel lagere MSI-scores krijgen als rekening wordt gehouden met de ernst van de zaak.

Tabel b2 Multipele regressie van de MSI-score op dadenkenmerken na controle op ernst van de vervolgte delicten

Voorspellers	β	
	First offenders met een enkelvoudig delict	Recidivisten en/of meerdere delicten
<i>Sekse (man)</i>	-0,07***	-0,03***
<i>Leeftijd ten tijde van het delict</i>		
12 t/m 17	ref.	ref.
18-24	0,06***	-0,01***
25-29	0,06***	-0,01***
30-39	0,08***	-0,02***
40-49	0,07***	-0,04***
50+	0,04***	-0,04***
<i>Geboorteland</i>		
Nederland	ref.	ref.
Marokko	0,00	0,01***
Voorm. Nederlandse Antillen & Aruba	0,01***	0,01***
Suriname	0,00	0,00***
Turkije	0,01***	0,01***
Overige Westerse landen	-0,03***	0,02***
Overige niet-Westerse landen	-0,02***	0,01***
<i>Aantal eerdere delicten</i>		
Geen	-	ref.
1-2	-	-0,07***
3-4	-	-0,01***
5-10	-	0,02***
11-19	-	0,03**
20+	-	0,06***
<i>Maximale strafdreiging</i>		
Tot en met 3 jaar	ref.	-
4-5 jaar	0,07***	-
6-7 jaar	0,14****	-
8+ jaar	0,36****	-
Geïmputeerde ernstscore	-	0,52****
R ²	0,14	0,30

**** p<0,001 en $\beta \geq |0,10|$; *** p<0,001; ** p<0,01; ref. = referentiecategorie.

Om de invloed van dadenkenmerken te onderzoeken voor een sample van recidivisten en/of zaken met verschillende delicten, werd dezelfde procedure gevolgd als bij *first offenders* met een enkelvoudig feit, zij het met twee aanpassingen. Aan het model is het aantal eerdere justitiecontacten als een categorische variabele toegevoegd, en in plaats van de maximale strafdreiging is de geïmputeerde ernstscore als controlevariabele in de analyse betrokken. Dit is gedaan omdat de maximale strafdreiging geen rekening houdt met de aanwezigheid van meerdere delicten binnen een zaak; alleen het 'zwaarste' delict binnen een strafzaak geldt. De resultaten staan weergegeven aan de rechterzijde van tabel b2. Voor alle dadenkenmerken: sekse, geboorteland, aantal eerdere delicten en leeftijd, geldt dat deze kleiner zijn dan 0,10. Alleen de β van de geïmputeerde ernstscore is groter. Opnieuw blijkt

dus dat de hoogte van de MSI-score afhangt van de ernst van de gepleegde delicten en daarnaast *niet*, althans niet substantieel, wordt beïnvloed door demografische kenmerken van daders.

Conclusie

De MSI-score lijkt ook goed toepasbaar te zijn op jeugdzaken. De validatie laat uitkomsten zien die vergelijkbaar zijn met de resultaten van het onderzoek van Beerthuizen et al. (2015).

Bijlage 3 Uitsplitsingskenmerken

Tabel b3 Beschikbare informatie GBM-deelnemers

Uitsplitsingskenmerken
Problematiek
School/opleiding
Werk
Gezin - thuissituatie
Gezin - criminele omgeving
Vrije tijd/dagbesteding
Relaties
Middelengebruik/ verslaving
Attitude
Agressie
Vaardigheden
Intelligentie
<i>Psychische problemen:</i>
Stemming
Angst
Psychose/schizofrenie
Gedragsproblemen
ADHD
Bedreigde persoonlijkheidsontwikkeling
Overig gediagnosticeerd
<i>Overig:</i>
Automutilatie
Verwaarlozing
Mishandeling/misbruik
Getuige geweld
Niet nader omschreven
Kenmerken uitvoering maatregel
Duur oplegging GBM
Voortijdig afhaken
Duur maatregel
<i>Deelname aan interventie:</i>
Jeugdreclassering (excl WSG)
Jeugdreclassering WSG
Jeugdreclassering ITB HK
Agressieregulatietraining
Equip
Nieuwe perspectieven
Nieuwe Perspectieven (nazorg)
MDFT
FFT
MST
MTFC
Andere justitiële gedragsinterventie
Intensieve orthopedagogische gezinsbehandeling

Uitsplitsingskenmerken

Crisisopvang

Psycho educatie

Psychologische/psychiatrische hulp residentieel

Psychologische/psychiatrische hulp dagbehandeling

Psychologische/psychiatrische hulp ambulante

Verstandelijk gehandicaptenzorg residentieel

Verstandelijk gehandicaptenzorg dagbehandeling

Verstandelijk gehandicaptenzorg ambulante

Verslavingszorg residentieel

Verslavingszorg dagbehandeling

Verslavingszorg ambulante

Verslavingszorg urinecontrole

Coach

Lokale voorzieningen – huisvesting/ (begeleid) wonen

Lokale voorzieningen – school/onderwijs

Lokale voorzieningen - werk

Lokale voorzieningen - andere vorm dagbesteding

Bereikte doelen

School/opleiding

Werk

Gezin - thuissituatie

Gezin - criminele omgeving

Vrije tijd/dagbesteding

Relaties

Middelengebruik/ verslaving

Attitude

Agressie

Vaardigheden

Psychische problemen:

Stemming

Angst

Gedragsproblemen

ADHD

Bedreigde persoonlijkheidsontwikkeling

Overig

Overig:

Mishandeling/misbruik

Getuige geweld

Niet nader omschreven

Daderkenmerken - OBJD

Sekse

Leeftijd bij uitstroom GBM

Geboorteland

Delictcategorie

Leeftijd 1e strafzaak

Aantal eerdere strafzaken

Aantal eerdere gevangenisstraffen

Uitsplitsingskenmerken
Aantal eerdere maatregelen
Strafzaakdichtheid
Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 4 jaar
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar

Tabel b4 Overzicht samengevoegde variabelen

Nieuwe variabelen	Samengenomen variabelen
Problematiek	
Aantal problemen op maatschappelijk gebied	Optelsom problemen: school, werk, dagbesteding
Aantal problemen op sociaal gebied	Optelsom problemen: opvoeding, criminele omgeving, relaties, verwaarlozing, mishandeling/misbruik, getuige geweld
Aantal problemen met verslavingen	Optelsom problemen: alcohol, drugsgebruik, gokken
Aantal problemen op psychologisch/psychiatrisch gebied	Optelsom problemen: stemming, angst, psychose, gedragsproblemen, ADHD, bedreigde persoonlijkheidsontwikkeling, overig gediagnosticeerd
Aantal problemen op houding en vaardigheden	Optelsom problemen: attitude, agressie, vaardigheden
Interventies	
Jeugdreclassering	Jeugdreclassering, Jeugdreclassering WSG, ITB HK
Justitiële gedragsinterventie - Individueel	Agressieregulatietraining, Nieuwe Perspectieven, Nieuwe perspectieven (nazorg), Equip
Justitiële gedragsinterventie - Gezin	MDFT, MST, FFT, MTFC
Geïndiceerde Jeugdzorg	Intensieve Orthopedagogische gezinsbehandeling, psycho-educatie
Psychologische/psychiatrische hulp	Psychologische/psychiatrische hulp: residentiele behandeling, dagbehandeling, ambulante behandeling
Verstandelijk gehandicapten zorg	Verstandelijk gehandicapten zorg: residentiele behandeling, dagbehandeling, ambulante behandeling
Verslavingszorg	Verslavingszorg: residentiele behandeling, dagbehandeling, ambulante behandeling, urinecontrole
Lokale voorzieningen	Huisvesting/begeleid wonen, school/onderwijs, werk, andere vormen van dagbesteding
Bereikte doelen	
Maatschappelijk	School, werk, dagbesteding
Sociaal	Opvoeding, criminele omgeving, relaties, mishandeling/misbruik, getuige geweld
Verslaving	Alcohol, drugsgebruik
Psychische problemen	Stemming, angst, gedragsproblemen, ADHD, bedreigde persoonlijkheidsontwikkeling, overig gediagnosticeerd
Houding en vaardigheden	Attitude, agressie, vaardigheden

Tabel b5 Frequenties nieuw ingedeelde variabelen*

Samengevoegde variabelen	Aantal	Percentage
Problematiek (N totaal=254)		
Aantal problemen op maatschappelijk gebied		
Geen	34	13%
1	74	29%
2	128	50%
3	18	7%
Aantal problemen op sociaal gebied		
Geen	9	2%
1	45	18%
2	141	56%
3	42	17%
4 of meer	17	8%
Aantal problemen met verslavingen		
Geen	125	49%
1	79	31%
2 of meer	50	20%
Aantal problemen op psychologisch/psychiatrisch gebied		
Geen	10	4%
1	53	21%
2	129	51%
3	54	21%
4 of meer	8	3%
Aantal problemen op houding en vaardigheden		
Geen	3	1%
1	29	11%
2	92	36%
3	130	51%
Deelname aan type interventie (N totaal = 195)		
Jeugdreclassering		
Ja	172	88%
Nee	23	12%
Justitiële gedragsinterventie - Individueel		
Ja	53	27%
Nee	142	73%
Justitiële gedragsinterventie - Gezin		
Ja	88	45%
Nee	107	55%
Geïndiceerde Jeugdzorg		
Ja	4	2%
Nee	191	98%
Psychologische/psychiatrische hulp		
Ja	121	62%
Nee	74	38%
Verstandelijk gehandicapten zorg		
Ja	9	5%
Nee	186	95%

Samengevoegde variabelen	Aantal	Percentage
Verslavingszorg		
Ja	39	20%
Nee	156	80%
Lokale voorzieningen		
Ja	55	28%
Nee	140	72%
Bereikte doelen (N totaal= 147)		
Maatschappelijk		
Doel behaald	79	54%
Geen doel of niet behaald	68	46%
Sociaal		
Doel behaald	77	52%
Geen doel of niet behaald	70	48%
Psychische problemen		
Doel behaald	85	58%
Geen doel of niet behaald	62	42%
Verslaving		
Doel behaald	27	18%
Geen doel of niet behaald	120	82%
Houding en vaardigheden		
Doel behaald	74	50%
Geen doel of niet behaald	73	50%

* De getallen in deze tabel komen niet helemaal overeen met eerder gepresenteerde aantallen in het onderzoek van Plaisier et al (2016). Dat komt deels omdat in deze tabel alleen de personen opgenomen zijn die worden meegenomen in het recidiveonderzoek. Verder hebben wij bij de indeling naar 'deelname aan type interventie' geen onderscheid gemaakt in interventies die wel of niet vooraf geadviseerd waren, alle interventies waaraan een jeugdige heeft deelgenomen zijn meegenomen.

Tabel b6 Correlatiematrix achtergrondkenmerken en recidive ten behoeve van analyse uitvoeringskenmerken GBM (n=195)*

	Maatschappelijke problemen	Sociale problemen	Psychische problemen	Verslavingsproblemen	Houding en vaardigheden problemen	Inkalfigentie problemen	Duur oplegging maatregel in maanden	Duur uitvoer maatregel in maanden	Voortijdig afhaken	Justitiële gedragsinterventie - Individueel	Justitiële gedragsinterventie - Gezin	Psychologische hulp	Verslavingszorg	Lokale voorzieningen	Sekse (vrouw)	Leeftijd bij uitstroom GBM	Niet westerse geboorteland	Gewelddelict	Vermogensdelict met geweld	Vermogensdelict zonder geweld	Overig (openbare orde, drugs, verkeer)	Leeftijd 1e strafzaak	Aantal eerdere strafzaken	Aantal eerdere gevangenisstraffen	Strafzaakdichtheid	Gemiddelde recidivefrequentie	Gemiddelde ernst delicten	Recidive na 2 jaar
Aantal problemen op domein:																												
Maatschappelijk	1																											
Sociaal	0,184	1																										
Psychisch	-0,059	0,118	1																									
Verslaving	-0,044	0,034	0,074	1																								
Houding en vaardigheden	0,068	0,055	0,013	-0,046	1																							
Intelligentie	0,057	0,043	-0,139	-0,226	-0,078	1																						
Executiekenmerken training																												
Duur oplegging maatregel in maanden	0,096	0,051	0,007	0,048	0,195	-0,011	1																					
Duur uitvoer maatregel in maanden	-0,116	-0,020	0,126	0,111	-0,084	0,009	0,399	1																				
Voortijdig afhaken	0,200	0,187	-0,039	-0,005	0,136	-0,068	-0,039	-0,386	1																			
Justitiële gedragsinterventie - Individueel	0,030	0,039	-0,053	-0,091	0,073	-0,140	0,044	-0,058	-0,011	1																		
Justitiële gedragsinterventie - Gezin	-0,110	-0,102	0,010	-0,150	0,059	0,081	-0,035	-0,026	-0,044	-0,137	1																	
Psychologische hulp	0,112	0,017	-0,080	0,112	0,021	-0,078	0,101	0,079	0,026	0,050	-0,353	1																
Verslavingszorg	-0,013	-0,027	0,027	0,269	0,018	-0,019	-0,091	0,088	0,040	0,012	-0,041	0,153	1															
Lokale voorzieningen	0,057	0,133	0,068	0,018	-0,018	0,079	0,097	0,137	0,001	-0,024	-0,156	0,208	0,199	1														
Daderkenmerken - OBDJ																												
Sekse (vrouw)	0,039	0,203	0,032	-0,054	0,054	0,081	0,043	-0,023	0,001	0,001	-0,088	0,054	0,045	-0,005	1													
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,093	0,098	0,064	0,193	0,013	-0,141	0,150	0,360	0,021	0,002	-0,346	0,217	0,127	0,176	0,047	1												
Niet westerse geboorteland	-0,022	0,033	0,093	-0,083	-0,030	0,093	0,040	0,007	-0,005	0,059	0,013	-0,077	0,036	-0,015	-0,043	-0,024	1											
Gewelddelict	-0,029	0,036	-0,036	-0,022	0,083	-0,098	0,031	0,019	0,015	0,105	0,032	-0,075	0,033	-0,026	0,175	0,078	0,171	1										
Vermogensdelict met geweld	-0,041	-0,221	0,023	0,004	-0,050	0,020	0,070	-0,009	0,004	-0,088	0,003	0,191	0,000	0,096	-0,149	-0,145	-0,103	-0,456	1									
Vermogensdelict zonder geweld	0,146	0,188	-0,016	-0,013	0,068	0,120	-0,108	-0,097	0,029	-0,026	0,028	-0,134	-0,025	-0,011	0,081	0,062	-0,094	-0,253	-0,526	1								
Overig (openbare orde, drugs, verkeer)	-0,095	0,058	0,028	0,038	-0,115	-0,048	-0,005	0,121	-0,064	0,048	-0,082	-0,035	-0,008	-0,108	-0,085	0,053	0,081	-0,163	-0,339	-0,188	1							
Leeftijd 1e strafzaak	-0,151	-0,172	0,010	0,115	-0,037	-0,207	0,002	0,212	-0,051	-0,114	-0,076	0,170	0,003	0,002	0,039	0,321	-0,007	0,083	-0,053	-0,109	0,130	1						
Aantal eerdere strafzaken	0,122	0,227	-0,044	0,004	-0,107	0,011	-0,032	0,026	0,159	0,146	-0,170	-0,028	0,093	0,044	0,042	0,275	-0,060	0,053	-0,114	0,129	-0,056	-0,352	1					
Aantal eerdere gevangenisstraffen	0,064	0,057	-0,099	-0,086	-0,088	0,033	0,076	0,024	0,186	0,101	-0,088	-0,073	-0,011	0,027	0,020	0,266	0,063	-0,008	-0,076	0,057	0,057	-0,148	0,551	1				
Strafzaakdichtheid	0,000	0,044	-0,137	-0,069	-0,126	-0,029	-0,097	-0,040	0,073	0,075	-0,096	-0,030	0,012	-0,031	0,039	0,015	-0,070	0,083	-0,085	0,088	-0,084	-0,125	0,749	0,331	1			
Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 4 jaar	0,147	0,257	-0,090	-0,011	-0,061	0,053	-0,100	-0,182	0,226	0,145	-0,098	-0,012	0,078	-0,068	0,015	0,036	-0,042	-0,102	-0,071	0,172	0,009	-0,335	0,746	0,410	0,540	1		
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar	0,121	0,149	-0,118	-0,092	-0,037	0,020	-0,108	-0,164	0,209	0,124	-0,112	-0,040	0,087	-0,124	0,015	0,055	-0,056	-0,079	-0,004	0,061	0,021	-0,338	0,685	0,484	0,495	0,747	1	
Recidive																												
Prevalentie na 2 jaar	-0,027	-0,011	-0,068	-0,006	-0,012	-0,013	-0,030	-0,203	0,102	0,028	0,076	-0,066	-0,093	0,019	0,026	-0,168	-0,101	-0,077	0,015	0,084	-0,043	-0,005	0,049	0,117	0,105	0,157	0,140	1

* De vetgedrukte correlaties zijn significant ($p < 0,05$).

Tabel b7 Correlatiematrix achtergrondkenmerken en recidive ten behoeve van analyse behaalde doelen (n=147)*

	Maatschappelijke problemen	Sociale problemen	Psychische problemen	Verslavingsproblemen	Houding en vaardigheden problemen	Intelligentie problemen	Behaald doel: maatschappelijk	Behaald doel: sociaal	Behaald doel: psychisch	Behaald doel: verslaving	Behaald doel: houding en vaardigheden	Sekse (vrouw)	Leeftijd bij uitstroom GBM	Niet westerse geboorteland	Gewelddelict	Vermogensdelict met geweld	Vermogensdelict zonder geweld	Overig (openbare orde, drugs, verkeer)	Leeftijd 1e strafzaak	Aantal eerdere strafzaken	Aantal eerdere gevangenisstraffen	Strafzaaclidichtheid	Gemiddelde recidivefrequentie	Gemiddelde ernst delicten	recidive na 2 jaar
Probleem domeinen																									
Maatschappelijk	1																								
Sociaal	0,139	1																							
Psychisch	-0,066	0,093	1																						
Verslaving	-0,054	0,109	0,079	1																					
Houding en vaardigheden	0,094	0,003	0,017	-0,123	1																				
Intelligentie	0,054	-0,011	-0,107	-0,189	-0,070	1																			
Behaalde doelen																									
Maatschappelijk	-0,106	0,051	-0,119	-0,060	-0,043	0,084	1																		
Sociaal	-0,025	-0,025	-0,059	0,033	0,135	0,027	0,236	1																	
Psychisch	0,155	0,295	-0,149	-0,102	0,198	-0,002	0,037	0,096	1																
Verslaving	-0,051	0,080	0,007	0,361	-0,142	0,076	-0,018	-0,005	-0,129	1															
Houding en vaardigheden	-0,120	-0,038	-0,060	-0,083	0,043	0,036	0,334	0,306	0,089	0,014	1														
Daderkenmerken - OBD																									
Sekse (vrouw)	0,041	0,135	0,003	-0,004	0,029	0,127	-0,049	-0,043	0,062	0,059	0,094	1,000													
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,065	0,017	0,147	0,208	0,054	-0,194	-0,014	0,002	-0,049	-0,032	-0,055	0,088	1,000												
Niet westerse geboorteland	0,087	-0,080	0,111	-0,096	-0,009	0,207	0,122	0,018	0,088	-0,002	0,150	-0,004	0,003	1,000											
Gewelddelict	0,055	0,003	-0,033	0,064	-0,008	-0,090	0,057	-0,185	0,020	0,019	0,124	0,154	0,261	0,064	1										
Vermogensdelict met geweld	-0,097	-0,206	0,030	-0,019	-0,006	0,085	0,021	0,130	-0,006	0,056	0,089	-0,158	-0,219	-0,035	-0,450	1									
Vermogensdelict zonder geweld	0,111	0,146	-0,046	-0,068	0,096	0,067	-0,040	0,140	-0,017	-0,080	-0,168	0,114	-0,008	-0,083	-0,239	-0,524	1								
Overig (openbare orde, drugs, verkeer)	-0,057	0,129	0,052	0,044	-0,105	-0,114	-0,049	-0,166	0,007	-0,007	-0,066	-0,081	0,046	0,087	-0,164	-0,359	-0,191	1							
Leeftijd 1e strafzaak	-0,115	-0,189	0,047	0,142	-0,097	-0,189	-0,057	-0,023	-0,147	-0,043	0,028	-0,003	0,407	0,001	0,149	-0,036	-0,179	0,112	1						
Aantal eerdere strafzaken	0,085	0,107	-0,095	0,023	-0,036	-0,029	0,015	-0,124	0,056	-0,037	-0,147	0,076	0,149	-0,131	0,142	-0,128	0,072	-0,060	-0,377	1					
Aantal eerdere gevangenisstraffen	0,016	-0,048	-0,154	-0,122	-0,027	0,016	0,032	-0,093	0,061	0,030	0,031	0,050	0,116	0,056	0,072	-0,100	0,071	-0,019	-0,118	0,431	1				
Strafzaaclidichtheid	-0,039	-0,066	-0,163	-0,101	-0,092	-0,062	-0,081	-0,158	-0,010	-0,060	-0,099	0,043	-0,005	-0,111	0,036	-0,046	0,087	-0,082	-0,126	0,744	0,293	1			
Gemiddelde recidivefrequentie afgelopen 4 jaar	0,101	0,163	-0,106	0,004	-0,007	0,046	-0,039	-0,175	0,129	-0,059	-0,166	0,022	-0,016	-0,063	-0,055	-0,110	0,165	0,023	-0,357	0,729	0,349	0,511	1		
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar	0,071	0,016	-0,158	-0,117	0,026	0,036	0,050	-0,052	0,057	0,033	0,004	0,000	-0,088	-0,058	-0,046	-0,001	0,018	0,034	-0,358	0,597	0,410	0,436	0,696	1	
Recidive																									
Na 2 jaar	-0,053	-0,078	0,003	-0,071	0,031	-0,046	-0,008	0,025	0,030	-0,025	-0,092	-0,012		-0,123	-0,147	0,064	0,096	-0,051	0,049	0,004	0,075	0,106	0,074	0,089	1

* De vetgedrukte correlaties zijn significant ($p < 0,05$).

Bijlage 1 Aanvullende multiële regressieanalyses

Tabel b8 Multiële regressieanalyse met selectie variabelen gekozen uit daderkenmerken, problematiek en uitvoeringskenmerken (n=195), uitkomst: recidivefrequentie

Achtergrondkenmerken	e^{β}	95% bi		z	p	
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,842	0,725	- 0,977	-2,27	0,023	*
Gemiddelde frequentie delicten afgelopen 4 jaar	1,308	0,995	- 1,721	1,92	0,055	
Aantal eerdere vrijheidsstraffen	1,308	1,107	- 1,545	3,15	0,002	*
Duur traject GBM in maanden	0,960	0,929	- 0,992	-2,44	0,015	*
Deelname justitiële gedragsinterventie gezin	1,179	0,856	- 1,624	1,01	0,315	

* p<0,05

Tabel b9 Multiële regressieanalyse met selectie variabelen gekozen uit daderkenmerken, problematiek en uitvoeringskenmerken (n=195), uitkomst: recidive-impact

Achtergrondkenmerken	e^{β}	95% bi		z	p	
Sekse	0,567	0,193	- 1,665	-1,04	0,300	
Geboorteland (niet westers)	0,528	0,265	- 1,053	-1,82	0,070	
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,817	0,640	- 1,044	-1,63	0,106	
Gemiddelde frequentie delicten afgelopen 4 jaar	1,462	0,933	- 2,292	1,67	0,097	
Aantal eerdere vrijheidsstraffen	1,478	1,097	- 1,991	2,59	0,010	*
Duur traject GBM in maanden	0,959	0,911	- 1,009	-1,61	0,109	
Deelname justitiële gedragsinterventie gezin	1,543	0,903	- 2,635	1,60	0,112	
Deelname verslavingszorg	0,707	0,377	- 1,325	-1,09	0,278	

* p<0,05

Tabel b10 Multiële regressieanalyse met selectie variabelen gekozen uit daderkenmerken, problematiek en behaalde doelen (n=147), uitkomst: recidivefrequentie

Achtergrondkenmerken	e^{β}	95% bi		z	p	
Leeftijd bij uitstroom GBM	0,833	0,708	- 0,981	-2,20	0,028	*
Niet westerse afkomst	0,634	0,359	- 1,119	-1,57	0,116	
Geweldsdelict	0,696	0,404	- 1,197	-1,31	0,190	
Gemiddelde frequentie delicten afgelopen 4 jaar	1,032	0,647	- 1,647	0,13	0,895	
Gemiddelde ernst delicten afgelopen 4 jaar	1,006	0,991	- 1,022	0,78	0,434	
Aantal eerdere vrijheidsstraffen	1,310	1,055	- 1,627	2,44	0,015	*
Aantal problemen op domein verslaving	0,886	0,701	- 1,120	-1,01	0,310	
Bereikt doel: houding en vaardigheden	0,771	0,531	- 1,118	-1,37	0,170	

* p<0,05