



Wetenschappelijk Onderzoek- en
Documentatiecentrum
Ministerie van Veiligheid en Justitie

Cahier 2014-10

Korte- en langetermijneffecten van de ISD- maatregel

Technisch rapport

N. Tollenaar
A.M. van der Laan
K.A. Beijersbergen

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

Samenvatting — 5

1 Inleiding — 9

- 1.1 De ISD-maatregel — 9
- 1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen — 12
- 1.3 Leeswijzer — 13

2 Methode — 15

- 2.1 Gebruikte gegevensbronnen — 15
- 2.2 ISD- en controlegroepen — 17
- 2.3 De uitkomstmaten: incapacitatie en recidive — 20
- 2.4 Analyse — 23

3 Resultaten — 25

- 3.1 Beschrijving van de groepen — 25
 - 3.1.1 Overleden ZAVP's — 25
 - 3.1.2 ISD en controlegroep cohorten voor 2009 — 26
 - 3.1.3 ISD 2009-2010 en controlegroep 2009-2010 — 30
 - 3.1.4 Vergelijking van de ISD voor 2009 met de ISD 2009 t/m 2010 — 34
- 3.2 Onderzoeksvraag 1: effect ISD op lange termijn recidive voor de ISD-groep die is uitgestroomd voor 2009 — 35
 - 3.2.1 Recidiveprevalentie — 35
 - 3.2.2 Recidivefrequentie — 37
 - 3.2.3 Difference-in-difference analyse — 37
 - 3.2.4 Samengevat — 38
- 3.3 Onderzoeksvraag 2: effect ISD op recidive cohort 2009-2010 — 38
 - 3.3.1 Recidiveprevalentie — 39
 - 3.3.2 Recidivefrequentie — 40
 - 3.3.3 Difference-in-Difference analyse — 41
 - 3.3.4 Kortom — 42
- 3.4 Onderzoeksvraag 3: incapacitatie-effect ISD-maatregel — 42
 - 3.4.1 Samengevat — 43
- 3.5 Onderzoeksvraag 4: verschil recidive ISD voor 2009 en ISD 2009-2010 — 44
 - 3.5.1 Samengevat — 45
- 3.6 Onderzoeksvraag 5: kenmerken van ISD'ers waarbij ISD al dan niet beter werkt — 45
 - 3.6.1 Samengevat — 46

4 Tot slot — 47

- 4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen — 47
- 4.2 Discussie — 48
- 4.3 Conclusie — 50

Summary — 53

Literatuur — 57

Bijlagen

- 1 Begeleidingscommissie — 59
- 2 Analyseplan — 61
- 3 Verschil ISD voor 2009 en 2009-2010 — 67

Samenvatting

In Nederland is sinds 1 oktober 2004 de strafrechtelijke maatregel ter plaatsing in een 'inrichting voor stelselmatige daders', de ISD-maatregel, van kracht. Deze maatregel is in het leven geroepen om enerzijds de criminaliteit gepleegd door veelplegers te verminderen middels insluiting en anderzijds om door de langere detentie crimineel gedrag door middel van gerichte interventies effectief te kunnen beïnvloeden (Ministerie van Justitie, 2003a). De ISD-maatregel is bedoeld voor meerderjarige daders die veelvuldig wegens het plegen van delicten met de politie in aanraking komen, de zogenoemde Zeer Actieve Veelplegers (ZAVP's). ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd krijgen, kunnen gedurende een periode van twee jaar worden gedetineerd in daartoe specifiek ingerichte instelling of een afdeling van een justitiële inrichting.

In 2012 heeft het WODC een eerste effectmeting verricht naar het effect van de ISD-maatregel op recidive en voorkomen delicten (Tollenaar en van der Laan, 2012). Deze studie had betrekking op de veelplegers die uitstroomden uit de ISD-maatregel voor 2009. Er werd een klein tot middelgroot effect van de ISD-maatregel op het reduceren van recidive gevonden. Deze studie had ook een aantal beperkingen. Zo was er geen complete registratie van overledenen onder de zeer actieve veelplegers waardoor er een mogelijke onderschatting is van recidive. Ook is er alleen op de korte termijn recidive gemeten, waardoor het onbekend is of dit effect ook op langere termijn na uitstroom uit de ISD bekijft.

In 2009 zijn op advies van de Inspectie voor de Sanctietoepassing (ISt) diverse verbeterplannen voor de ISD-maatregel geïmplementeerd. Deze omvatten onder meer het oprichten van vijf penitentiaire psychiatrische centra, het inkopen van forensische zorg, de (her-)invoering van de tussenfase en de inkoop van capaciteit bij de verslavingszorg en beschermende woonvormen. Het is niet bekend of deze verbeterplannen ook gevolgen hebben gehad voor de effectiviteit van de ISD.

Doelstelling

Op verzoek van de Staatssecretaris van VenJ heeft het WODC in 2013-2014 opnieuw het effect van de ISD-maatregel onderzocht. Het doel van dit onderzoek is:

- Het repliceren van de vorige effectmeting, maar dan ook voor de uitstroom in 2009 en 2010 en een langere follow-up tijd voor recidive (tot en met 2012) voor ISD'ers uitgestroomd voor 2009.
- Onderzoeken welke verschillen er zijn in achtergrondkenmerken tussen ex-ISD'ers die binnen een periode van x jaar wel en die niet meer recidiveren met als doel het verbeteren van de selectiecriteria voor de ISD.

Methode

In dit onderzoek gebruiken we hoofdzakelijk gegevens uit de Monitor Veelplegers. Dit is een groeiend longitudinaal databestand met alle verdachten die sinds 2003 als ZAVP door de politie zijn geregistreerd. In de Monitor Veelplegers worden op individueel niveau de registratiegegevens uit verschillende politie- en justitiedatabronnen aan elkaar gekoppeld. Op individueel niveau worden registratiegegevens van instan-

ties als de politie, het OM, reclassering en de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) gekoppeld. Ook worden op basis van de Onderzoek- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD) de afdoeninggegevens en recidivegegevens van de ZAVP's bepaald.

In het onderzoek is een quasi-experimenteel onderzoeksontwerp toegepast waarbij de uitkomsten van twee ISD-groepen zijn vergeleken met goed vergelijkbare controlegroepen. Op basis van gegevens uit de monitor veelplegers uit 2012 hebben we vier groepen van ZAVP's samengesteld:

- een ISD-groep uitgestroomd in de periode voor 2009 en een bijbehorende controlegroep van ZAVP's uitgestroomd uit een p.i.. Deze noemen we ISD1 en controle 1;
- en een ISD-groep uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010 en een bijbehorende controlegroep. Dit zijn ISD2 en controle 2.

Om de ISD-groepen met hun controlegroepen te matchen, is een *propensity matching* gebruikt met 20 (ISD1) / 23 (ISD2) covariaten. Deze covariaten kunnen in vier groepen worden ondergebracht: demografische kenmerken, criminele carrièrekenmerken, kenmerken van de uitgangszaak en de aanwezigheid van mogelijke problematiek.

Het effect van de ISD-maatregel kan op twee manieren worden bekeken. Enerzijds schatten we de reductie van de geregistreeerde criminaliteit omdat de ZAVP's zijn ingesloten (incapacitatie-effect) en anderzijds de effecten op recidive (speciale preventie). In beide gevallen gaat het om het effect ten opzichte van de controlegroepen, ofwel we vergelijken het effect van de ISD-maatregel ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf.

Recidive heeft betrekking op het opnieuw in aanraking komen met politie of justitie wegens het opnieuw plegen van één of meerdere misdrijven na uitstroom uit de ISD of na beëindiging van een standaardvrijheidsstraf. We onderzoeken in hoeverre de ISD-maatregel effect heeft gehad op *het percentage* ZAVP's dat opnieuw met politie of justitie in aanraking komt wegens een nieuw strafbaar feit (*de recidiveprevalentie*) en op *hoe vaak* ze op nieuw met justitie in aanraking komen (*de recidivefrequentie*).

Resultaten

In de jaren voor 2009 zijn 584 ZAVP's uitgestroomd uit een ISD-maatregel (ISD1). In de jaren 2009 en 2010 zijn 514 ZAVP's uitgestroomd uit een ISD-maatregel (ISD2). Voor matching waren er duidelijke verschillen tussen de ISD-groepen en hun controlegroepen. Na matching bleek op slechts één kenmerk een significant verschil: het gemiddeld aantal strafzaken per jaar niet ingesloten voorafgaand aan de insluiting was bij de ISD-groep hoger dan bij de controlegroep. Dit gold voor beide ISD-groepen.

Het percentage ISD'ers dat recidiveert is hoog, het grootste deel recidiveert in de eerste twee jaar

Met name de eerste twee jaren na uitstroom uit de ISD blijkt het aandeel recidivisten sterk te stijgen. Van de ZAVP's in ISD1 blijkt twee jaar na uitstroom 74% opnieuw in aanraking te zijn gekomen met justitie wegens een misdrijf. Zes jaar na uitstroom is het aandeel recidivisten toegenomen tot 84,7%. Van ISD2 blijkt twee jaar na uitstroom ook 74,2% opnieuw in aanraking te zijn gekomen met justitie. Van deze groep hebben we geen langere observatietermijn beschikbaar. Kennelijk

zijn de eerste twee jaren na uitstroom uit de ISD kritieke jaren die leiden tot een hoge recidivekans.

ISD leidt tot minder recidivisten en tot minder strafzaken onder de ZAVP's dan een standaardvrijheidsstraf

De ISD-maatregel leidt in vergelijking tot een standaardvrijheidsstraf voor ZAVP's tot een reductie in het aantal recidivisten en reduceert het aantal strafbare zaken waarvoor ex-ISD'ers worden berecht. Dit geldt voor zowel ISD1 als ISD2.

In vergelijking met een standaardstraf leidt de ISD-maatregel tot minder recidivisten onder ZAVP's uitgestroomd in de jaren voor 2009. Zes jaar na uitstroom is er nog steeds sprake van een significant verschil in het percentage recidivisten in de ISD-groep en de controlegroep (respectievelijk 84,7% en 92,7%).

De ISD heeft een sterker reducerend effect op de recidivefrequentie van de ISD'ers dan een standaardvrijheidsstraf. De ISD-maatregel leidt ook tot een reductie in het aantal strafzaken per jaar vrij na uitstroom.

Ook voor de ZAVP's die in 2009 of 2010 zijn uitgestroomd uit een ISD of een penitentiaire inrichting (p.i.) geldt dat de ISD-maatregel leidde tot minder recidivisten dan de standaardvrijheidsstraf. Twee jaar na uitstroom recidiveerde 74,2% van de ISD'ers tegenover 82,9% van de controle-ZAVP's. Er is sprake van een klein statistisch effect van de ISD-maatregel. Ook hier vinden we een reducerend effect van de ISD op het aantal strafzaken per jaar vrij na uitstroom.

In statistische termen is sprake van een klein reducerend effect van de ISD-maatregel ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf. Dit geldt zowel voor de ISD-uitstroom voor 2009 als voor de ISD-uitstroom in 2009 of 2010.

ISD-maatregel heeft sterker effect op reductie criminaliteit tijdens dan een standaardstraf (incapacitatie-effect)

Het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel, ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf, was gelijk voor beide ISD-groepen. Door het opleggen van de ISD-maatregel (in plaats van standaardvrijheidsstraffen) zijn naar schatting gemiddeld 5,5-5,7 strafzaken en 8,8-9,0 strafbare feiten voorkomen, in de periode dat de ISD'ers waren ingesloten. Omgerekend naar aantal zaken/feiten voorkomen per jaar insluiting 2,4 strafzaken en 3,8-3,9 feiten voorkomen. De geschatte effecten zijn een onderschatting van het werkelijk aantal gepleegde misdrijven dat is voorkomen, omdat er aanzienlijke filtering van misdrijven in de justitiële keten plaatsvindt. De voorkomen geregistreerde misdrijven betreffen hoofdzakelijk diefstal, woninginbraak of vernielingen en openbare orde misdrijven.

ISD is voor de uitstroom in de jaren voor 2009 even effectief in reductie van recidive als voor de uitstroom in de jaren 2009 of 2010

Zoals gezegd, zijn er sinds 2009 diverse verbetermaatregelen ingezet voor de ISD. Met de ons beschikbare data kunnen we echter niet het effect van deze verbeterplannen vaststellen. De gevolgen van deze veranderingen in de ISD op recidive kunnen we hier hoogstens bij benadering onderzoeken. Dit is gedaan door in een multipele Cox-regressie de recidive van ISD1 te vergelijken met die van ISD2, rekening houdend met verschillen in achtergrondkenmerken. De resultaten laten zien dat de ISD even effectief is in het reduceren van het percentage recidivisten bij de uitstromers voor 2009 als bij de uitstromers in 2009 of 2010. Dit geldt ongeacht de achtergrondkenmerken.

Deze bevinding wil niet zeggen dat de verbeterplannen vanaf 2009 ingezet geen effect hebben gehad. Deels komt dat omdat de ISD'ers uit de ISD2 groep voor een deel instroomden voor 2009 en daarom ook bij hun verblijf het oude regime hebben ervaren. Daarnaast kan het ook een tijd geduurd hebben voordat de verbeterplan-

nen waren geïmplementeerd. Anderzijds wijzen onze resultaten er ook niet op dat de verbeterplannen wel effect hebben gehad, ondanks dat de ISD'ers uitgestroomd in 2009 of 2010 een deel van hun verblijf in het nieuwe regime hebben doorgemaakt.

ISD heeft meer effect op recidive naarmate ZAVP's later starten, maar minder effect naarmate ZAVP's meer strafzaken hebben

Tot slot is onderzocht of specifieke kenmerken van ISD'ers zelf ertoe bijdragen of de ISD-maatregel al dan niet beter werkt in het reduceren van het aantal recidivisten. Het gaat er hier bijvoorbeeld om of de ISD effectiever is voor verslaafde dan voor niet-verslaafde veelplegers, voor veelplegers met of zonder psychiatrische problemen of voor vroege of late starters. Ook hiervoor hebben we multiële Cox-regressie toegepast met als uitkomstmaat de recidiveprevalentie na uitstroom. De resultaten laten zien dat er maar enkele kenmerken van zeer actieve veelplegers zijn die een extra effect hebben bovenop het algemene effect van de ISD-maatregel. Bovenop het algemene effect van recidivereductie onder ZAVP's heeft de ISD-maatregel meer effect naarmate veelplegers ouder zijn bij de start van hun carrière en heeft de ISD-maatregel juist minder effect naarmate veelplegers meer strafzaken op hun naam hebben staan. Dit beeld zien we terug zowel bij ISD1 als bij ISD2.

Conclusie

Het aandeel ISD'ers dat recidiveert is hoog, maar significant lager dan onder de controlegroepen die een standaardvrijheidsstraf krijgen opgelegd. Ook op de langere termijn blijken ex-ISD'ers minder te recidiveren dan ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf kregen opgelegd. Opvallend is wel dat met name de eerste twee jaren na uitstroom uit de ISD het percentage recidivisten sterk stijgt en in de vier daaropvolgende jaren slechts geleidelijk toeneemt. Kennelijk zijn deze eerste twee jaren een kritieke periode om opnieuw in herhaling te vallen. Verder zien we dat de frequentie van recidive door de ISD-maatregel aanzienlijk afneemt onder de ex-deelnemers. Ook blijkt de ISD-maatregel een aanzienlijk aantal strafbare feiten en strafzaken per jaar te voorkomen in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf (incapacitatie-effect). We kunnen concluderen dat de ISD-maatregel effectiever is in het reduceren van het aantal recidivisten onder de ZAVP's en leidt tot minder strafbare feiten en zaken onder de ex-deelnemers dan een standaardvrijheidsstraf. Onze resultaten geven geen aanwijzingen dat de ISD voor de uitstroom in de jaren voor 2009 een ander effect op recidive heeft dan voor de ISD uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010. Ons onderzoek biedt geen aanwijzingen dat de verbeterplannen die vanaf 2009 bij de ISD zijn ingezet extra effect op de recidive van ZAVP's hebben gehad. Het is echter te vroeg om te kunnen concluderen dat deze verbeterplannen geen effect hebben gehad. Daarvoor zullen nieuwere uitstroomgroepen ISD'ers moeten worden onderzocht.

1 Inleiding

In Nederland is sinds 1 oktober 2004 de strafrechtelijke maatregel ter plaatsing in een 'inrichting voor stelselmatige daders', de ISD-maatregel, van kracht. Deze maatregel is in het leven geroepen om enerzijds de criminaliteit gepleegd door veelplegers te verminderen middels insluiting en anderzijds om door de langere detentie crimineel gedrag door middel van gerichte interventies effectief te kunnen beïnvloeden (Ministerie van Justitie, 2003a).

In 2012 heeft het WODC een eerste effectmeting verricht naar het effect van de ISD-maatregel op recidive en voorkomen delicten (Tollenaar en Van der Laan, 2012). Deze studie had betrekking op de veelplegers die uitstroomden uit de ISD-maatregel voor 2009. Uit die studie bleek dat er een recidiveverminderend effect uitging van de maatregel ten opzichte van een standaard insluiting (veelal een korte detentie). Er werd een klein tot middelgroot effect van de ISD-maatregel op het reduceren van recidive gevonden. Ook is er een schatting van het insluitingseffect gemaakt, zijnde het aantal delicten en strafzaken dat was voorkomen door de op-legging van een ISD-maatregel in plaats van een reeks van korte detenties. Berekend werd dat er gemiddeld 2,5 strafzaken en 4 strafbare feiten per ISD'er per jaar voorkomen waren gedurende de periode dat een ISD zat ingesloten (Tollenaar, Van der Laan & Van der Heijden, 2013).

Deze studie had ook een aantal beperkingen. Zo was er geen complete registratie van overledenen onder de zeer actieve veelplegers waardoor er een mogelijke onderschatting is van recidive. Ook was er alleen op de korte termijn recidive gemeten, waardoor het onbekend is of dit effect ook op langere termijn blijkt.

De positieve resultaten van de effect-evaluatie zijn de politiek niet ontgaan. In het Algemeen Overleg reclassering (TK 2011/2012, 29 270, nr. 69) heeft de Staatsecretaris van Veiligheid en Justitie (VenJ) nader onderzoek aangekondigd naar de effectiviteit van meer recente ISD-toepassingen en naar welke elementen van de ISD-maatregel er effectief zijn zodat deze verbeterd kunnen worden. Voorbeelden van elementen kunnen zijn: succesvolle intramurale/extramurale interventies, speciale afschrikking of een adequate voorselectie. De staatssecretaris heeft het WODC gevraagd hier nader onderzoek naar te doen. In dit rapport wordt verslag gedaan van dat onderzoek. In deze inleiding beschrijven we eerst kort de belangrijkste kenmerken van de ISD-maatregel. Daarna komen resultaten uit recente onderzoeken naar de uitvoering van de maatregel in de praktijk aan bod. Vervolgens formuleren we onze doelstelling en onderzoeksvragen. Tot slot volgt een leeswijzer.

1.1 De ISD-maatregel

De ISD-maatregel is bedoeld voor meerderjarige daders die veelvuldig wegens het plegen van delicten met de politie in aanraking komen, de zogenoemde Zeer Actieve Veelplegers (ZAVP's). ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd krijgen kunnen gedurende een periode van twee jaar worden gedetineerd in daartoe specifiek ingerichte instelling of een afdeling van een justitiële inrichting. De criteria voor het opleggen van een ISD-maatregel (WvSr, artikel 38m, eerste lid) zijn:

- De verdachte heeft een misdrijf gepleegd waarvoor voorlopige hechtenis is toegelaten.

- De verdachte is in de vijf jaar voorafgaand aan het door hem begane feit ten minste driemaal wegens een misdrijf onherroepelijk tot een straf of maatregel veroordeeld en deze straffen dan wel maatregelen zijn ten uitvoer gelegd.
- De veiligheid van personen of goederen eist het opleggen van de maatregel. Met de maatregel wordt van een zaaksgerichte aanpak van het strafbare feit, overgegaan naar een persoonsgerichte aanpak waarin de criminele carrière en leefstijl en achtergrondproblematiek van de veelpleger worden meegewogen (Ministerie van Justitie, 2003b).

De uitvoering van de ISD-maatregel

De ISD-maatregel wordt uitgevoerd in verschillende fasen (Goderie & Lünemann, 2008; Ist (Inspectie voor de Sanctietoepassing), 2008; Inspectie veiligheid en justitie, 2013; Ministerie van Justitie, 2003b). In de voorfase wordt onder regie van het Openbaar Ministerie (OM) in gemeenten in beeld gebracht welke veelplegers bij een eerstvolgend politiecontact in aanmerking komen voor een ISD-maatregel. Vervolgens wordt na aanhouding de reclassering gevraagd om een voorlichtingsrapportage ter advies voor de rechter op te stellen. De reclassering brengt met behulp van de risico-inschattingsschalen (RISc, Adviesbureau van Montfoort & Reclassering Nederland, 2004) criminogene factoren van de veelpleger in kaart. Na veroordeling door de rechter tot een ISD-maatregel, gaat de tweede fase in, de intramurale fase. In deze fase wordt in de penitentiaire inrichting een verblijfsplan opgesteld. Op basis van dit plan kunnen gemotiveerde ISD'ers intramuraal gedragsinterventies aanboden krijgen, terwijl ongemotiveerde ISD'ers een langere vrijheidsbeneming in een beperkt regime krijgen. In het laatste geval ondergaat een ISD'er een 'kale' of 'sobere' detentie welke vergelijkbaar is met reguliere vrijheidsbeneming in het huis van bewaring. In elk geval moet er minimaal drie maanden voordat de maatregel eindigt een inventarisatie plaatsvinden voor re-integratie.

De laatste fase van de ISD, de extramurale fase, wordt buiten de inrichting ten uitvoer gelegd en valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. Deze fase kan worden ingevuld met opname van de veelpleger in een GGz-kliniek, begeleide kamerbewoning of zelfstandige huisvesting in combinatie met een afgesproken dagbesteding.

Aanvankelijke uitvoering in de praktijk

Rond 2007 en 2008 zijn er twee onderzoeken uitgevoerd naar de uitvoering van de ISD-maatregel in de praktijk. Het eerste onderzoek is uitgevoerd door Verwey Jonker Instituut (Goderie & Lünemann, 2008) en het tweede door de Inspectie voor de Sanctietoepassing (Ist, 2008). Uit beide studies bleek dat uitvoering van de maatregel in de praktijk in deze jaren nog te wensen overliet. Zo bleek dat de voorlichtingsrapportages niet altijd tijdig beschikbaar waren, dat gedragskundige rapportages ontbraken, dat gedragsinterventies niet werden gerealiseerd, dat ISD'ers deelnamen aan trainingen die niet voor hen waren bestemd en dat het regime voor de ISD'ers verschilde per locatie. Daarnaast bleek er maar een beperkt aanbod voor ISD'ers met psychiatrische problematiek of verstandelijke beperkingen en dat het personeel in de detentiecentra er onvoldoende op voorbereid was om de noodzakelijke psychosociale opvang te bieden. Verder lukte de extramurale plaatsing van de ISD'ers niet goed en moesten ISD'ers lang op een plek wachten. Daarnaast bleek dat er bij de opzet van de maatregel onvoldoende rekening was gehouden met de psychiatrische problematiek van de doelgroep. De geboden trainingen en interventies leken niet gericht op de kernproblematiek van de doelgroep (Goderie & Lünemann, 2008). De Inspectie constateerde verder dat er grote verschillen waren in het drugsontmoedigingsbeleid tussen ISD-inrichtingen. Daarnaast bleek er

een slechte registratie te zijn van de in de inrichtingen werkelijk gevolgde interventies en ontvangen zorg.

Verbeterplan ISD

De IST constateerde in 2008 dat er op een fors aantal punten verbetering nodig was van de ISD-maatregel en deed in haar rapport verschillende aanbevelingen aan de staatssecretaris, het gevangeniswezen, de reclassering, de combinatie gevangeniswezen met reclassering en de ISD-locaties. Het inspectierapport heeft de toenmalige staatssecretaris aanleiding gegeven tot het maken van een verbeterplan ISD (Kamerstukken II 2007/08, 31 110, nr. 4).

De implementatie van het verbeterplan heeft er onder andere toe geleid dat sinds 2009 er vijf penitentiaire psychiatrische centra (ppc) zijn en er forensische zorg wordt ingekocht. Ook is er een tussenfase (her)ingesteld, waarin de ISD'er buiten de inrichting aan het werk kan. Deze fase is bedoeld om de overgang naar meer vrijheden minder abrupt te maken om zodoende terugval in de extramurale fase te voorkomen. Daarnaast is er in 2009 meer capaciteit ingekocht bij de verslavingszorg en de beschermende woonvormen (RIBW).

In het tweede voortgangsverslag van het programma Modernisering Gevangeniswezen wordt ook melding gemaakt van een aantal gerealiseerde en geplande verbeteringen (Modernisering gevangeniswezen, 2009). Ten eerste is in het najaar 2008 binnen de ISD meer inzet mogelijk van psychiaters van het NIFP en inrichtingspsychologen voor diagnostiek en consulten. Dit zou bijdragen aan meer tijdige en gerichte doorgeleidingen naar de zorgvoorzieningen. In 2010 werden Zorg Behandel Inrichtingswerkers (ZBIW'ers) binnen de ISD-inrichting opgeleid voor bejegening van de ISD-groep die complexe problematiek heeft. Sinds januari 2009 werd extra personeel ingezet voor persoonlijke begeleiding en mentoraat.

Ten slotte kan sinds 1 juli 2009 de ISD-maatregel ook voor illegale vreemdelingen (die aan de ISD-criteria voldoen) worden gevorderd. Het gaat in deze gevallen om een ISD met alleen een intramurale fase, die voorbereidt op de terugkeer naar het land van herkomst.

Huidige uitvoering in de praktijk

In 2013 is door de inspectie opnieuw onderzoek verricht naar de uitvoering van de ISD-maatregel (IVenJ, 2013). De inspectie vond plaats in het jaar 2012. In het algemeen werd geconcludeerd dat diverse verbetermaatregelen zoals eerder voorgesteld zichtbaar waren geworden bij de verschillende instellingen, maar dat niet alle voorstellen waren doorgevoerd. Daarnaast vond de inspectie wel dat er lokale verschillen zijn in de voorfase, de invulling van de intra- en extramurale fase en de aandacht voor nazorg bij de ISD'ers.

Over de voorfase merkte men op dat een ketenbreed afstemmingsoverleg alleen in de arrondissementen Amsterdam en Utrecht gerealiseerd is en elders (nog) niet is opgepakt. Wat betreft het maken van een detentie- en re-integratieplan constateerde men lokale verschillen in de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de eerste maanden van de ISD. In sommige regio's is sprake van een multidisciplinaire aanpak, in andere niet. Verder bleek dat niet in alle regio's sprake is van een geïntegreerd trajectplan waarin concrete doelen voor individuele ISD'ers zijn opgesteld.

De inspectie constateerde een aantal punten in de detentiefase die mogelijk nadelig zouden kunnen zijn voor de werking van de ISD. Zo constateerde men dat er op diverse locaties sprake was van het samen plaatsen van ISD'ers met gedetineerden op andere strafrechtelijke titels, zoals arrestanten, terwijl in andere locaties sprake is van speciale ISD-eenheden. Het samen plaatsen met arrestanten zou volgens de inspectie een bedreiging zijn voor het motiverend detentieklimaat dat juist zo

belangrijk is voor de werking van de ISD. Ook bleek dat het dagprogramma voor de ISD'ers nog niet op alle locaties op orde was waardoor het aanbod aan dagactiviteiten in het geding was. Verder vond men dat niet alle ZBIW'ers voldoende opgeleid zijn voor de doelgroep van ISD'ers.

Wat betreft de interventies en trainingen werd gevonden dat de medewerkers op de meeste locaties niet goed uit de voeten konden met de groepsgewijze gedragsinterventie van de reclassering. Individuele trainingen en ambulante zorg bleken in de praktijk de voorkeur te genieten. Het personeel in de ISD-locaties is onvoldoende op de hoogte van de trajecten die door de ISD'ers worden doorlopen.

De inspectie heeft ook gekeken naar de extramurale fase. Men stelde vast dat bij steeds meer locaties naast doorverwijzing naar een klinische setting, er ook andere vormen van ambulante zorg werden ingeschakeld. Ook constateerde de inspectie dat de reclassering nog in onvoldoende mate is betrokken bij de uitvoering van de extramurale fase.

Tot slot vond de inspectie dat de registratie van de verschillende (re-integratie) trajecten in de systemen onvoldoende is. Een belangrijk euvel is dat er een veelvoud aan systemen is waarin medewerkers gegevens kunnen en moeten registreren.

Hierdoor is het volgens de inspectie onduidelijk 'wie waar, op welke plek in het systeem rapporteert' (IVenJ, 2013: 39). Over het algemeen vond de inspectie dat de dossieropbouw en -registratie in de verschillende inrichtingen onvoldoende was waardoor er ook geen betrouwbaar beeld gegeven kan worden van de re-integratie trajecten die door ISD'ers worden doorlopen.

Kortom, hoewel er sinds 2009 verbeterplannen in verschillende fasen van de uitvoering van de ISD-maatregel zijn geïnitieerd, blijkt de praktijk veel variatie ofwel maatwerk te bieden. Anderzijds betekent het ook dat het niet duidelijk is wat nu de werkzame aspecten van de ISD-maatregel zijn.

1.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Dit onderzoek beoogt de volgende doelen:

- 1 Het repliceren van de vorige effectmeting, maar dan ook voor de uitstroom in 2009 en 2010 en een langere follow-up tijd voor recidive (tot en met 2012) voor ISD'ers uitgestroomd voor 2009.

Omdat in 2009 diverse verbeterplannen zijn doorgevoerd in de ISD, zullen we een onderscheid maken tussen effectmeting voor de ISD cohorten uitgestroomd voor 2009 en uitgestroomd in 2009 of 2010.

- 2 Onderzoeken welke verschillen er zijn in achtergrondkenmerken tussen ex-ISD'ers die binnen een periode van x jaar wel en die niet meer recidiveren met als doel het verbeteren van de selectiecriteria voor de ISD.

In het verzoek van de staatssecretaris aan het WODC en het onderzoeksvoorstel van begin 2013 is ook een derde doelstelling opgenomen, namelijk 'Nagaan of het mogelijk is inzicht te krijgen in of en welke behandelingen aangeboden tijdens de ISD-maatregel samenhangen met verminderde recidive.' Om hier een goed beeld van te krijgen is goede registratie van de behandelingen, interventies en trainingen in de re-integratie trajecten van de ISD'ers onontbeerlijk. Uit het rapport van de Inspectie VenJ dat halverwege 2013 verscheen werd duidelijk dat de registratie van re-integratietrajecten van ISD'ers onvoldoende op orde was. Daarom is ervoor gekozen om deze doelstelling eerst in een haalbaarheidsstudie uit te werken. We rapporteren hier dan ook afzonderlijk over (zie Beijersbergen, Van der Laan & Tolle-naar, aankomend).

Onderzoeksvragen

Naast een replicatie van het vorige effectonderzoek (Tollenaar & Van der Laan, 2012), maar dan met een langere follow-up, wordt ook gekeken naar het effect van de ISD-maatregel voor de uitstroomgroepen in 2009 of 2010. Dit leidt tot de volgende onderzoeksvragen:

- 1 Wat is het effect van de ISD-maatregel in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf op de lange termijn recidive van ISD'ers uitgestroomd in de periode voor 2009?
- 2 Wat is het effect van de ISD-maatregel in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf op de tweejaarsrecidive van ISD'ers uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010?
- 3 Wat is het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf bij ISD'ers uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010?
- 4 Is de ISD-maatregel in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf even effectief voor ISD-uitstromers in de jaren 2009 of 2010 als voor ISD-uitstromers in de periode voor 2009 in termen van incapacitatie en (tweejaars) recidivereductie?

Daarnaast onderzoeken we of er aanknopingspunten zijn om de ISD-maatregel effectiever te maken. We richten ons hier specifiek op de kenmerken van deelnemers van de ISD.

- 5 Zijn er ISD'ers met specifieke kenmerken die meer baat hebben bij de maatregel?

De selectie van deelnemers voor wie de maatregel is bedoeld is een belangrijk onderdeel voor de effectiviteit van een sanctie of interventie. In dit onderzoek willen we nagaan welke verschillen er zijn in achtergrondkenmerken tussen ex-ISD'ers bij wie de maatregel beter werkte en ex-ISD'ers bij wie de maatregel niet beter werkte dan een standaardvrijheidsstraf. Hiervoor zullen we onderzoeken of er kenmerken zijn van ZAVP's die bijdragen aan het effect van de ISD-maatregel op recidive.

1.3 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd. Eerst wordt de methode uiteengezet in hoofdstuk 2. Vervolgens worden de resultaten van de nieuwe effectmeting van ISD-uitstromers in de jaren 2009 of 2010 behandeld, evenals de lange-termijnrecidive van de ISD-uitstromers voor 2009, hun incapacitatie-effecten en verschil in effectiviteit (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 onderzoeken we of de ISD voor de uitstroom voor 2009 even effectief was als voor de uitstromers in 2009 of 2010. Ook gaan we na of specifieke ZAVP's meer baat hebben bij de ISD dan andere. Ten slotte worden in hoofdstuk 5 de onderzoeksvragen beknopt beantwoord en volgt een discussie van de resultaten.

2 Methode

In dit hoofdstuk gaan wij achtereenvolgens in op de gebruikte gegevens (paragraaf 2.1), hoe de ISD-groepen en hun controlegroepen zijn geconstrueerd (paragraaf 2.2), de gemeten uitkomstmaten (paragraaf 2.3) en de toegepaste analysemethoden (paragraaf 2.4).

2.1 Gebruikte gegevensbronnen

In dit onderzoek gebruiken we hoofdzakelijk gegevens uit de Monitor Veelplegers (Tollenaar et al., 2007). Dit is een groeiend longitudinaal databestand met alle verdachten die sinds 2003 als ZAVP door de politie zijn geregistreerd. In de Monitor Veelplegers worden op individueel niveau de registratiegegevens uit verschillende politie- en justitiële databronnen aan elkaar gekoppeld (zie figuur 1). Dit maakt het mogelijk om de hele geregistreerde criminele carrière en de afdoening tegen deze veelplegers inzichtelijk te maken, evenals hun problematiek en demografische kenmerken. Op individueel niveau worden registratiegegevens van instanties als de politie, het OM, reclassering en de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) gekoppeld. Ook worden op basis van de Onderzoek- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBDJ) de afdoeninggegevens en recidivegegevens van de ZAVP's bepaald. De verschillende bronnen die worden gebruikt zijn:

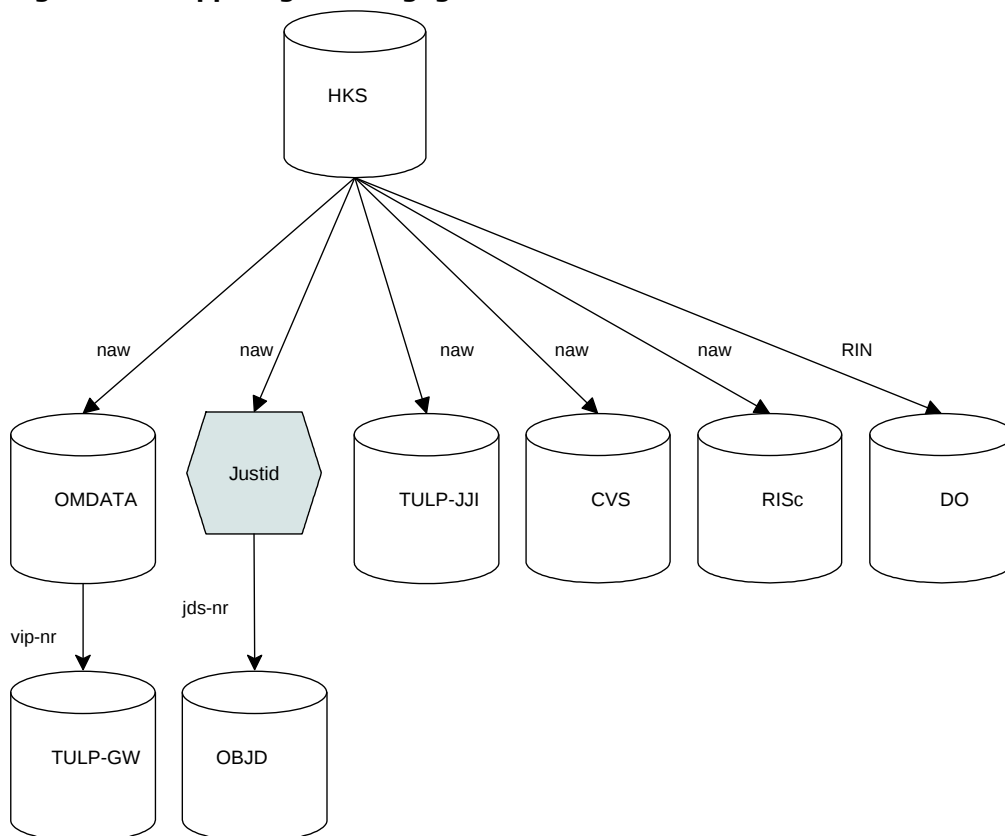
- Het Herkenningsdienstsysteem (HKS) van de politie en de Koninklijke Marechaussee (KMar). Dit is een landelijk dekkend systeem dat door de politie wordt gebruikt om gegevens van verdachten en aangiften van misdrijven te registreren. In het systeem wordt ook geregistreerd of een verdachte in een specifiek jaar tot de groep ZAVP's behoort. De 25 regiokorpsen¹ en de KMar beheren ieder hun eigen operationele HKS-systeem. We gebruiken hier het landelijke definitieve HKS bestand,² waarin achterstanden in registraties zo veel als mogelijk zijn weggewerkt. Dit definitieve bestand wordt een jaar en een kwartaal na het verstrijken van een peiljaar opgesteld uit de afzonderlijke HKS-systemen van de regiokorpsen en de KMar. Dit landelijke definitieve HKS bestand verschilt van de operationele HKS bestanden die de regiokorpsen in de praktijk gebruiken. Het landelijke bestand is een archief bestand waarin de gegevens na verwerking van registratieachterstanden zijn 'bevroren'. In tegenstelling tot het operationele systeem van de regiokorpsen zijn gegevens van verdachten die minstens zes jaar niet meer als verdachte bij de politie in beeld zijn gekomen in het definitieve landelijke HKS bestand nog beschikbaar.
- Openbaar Ministerie Data (OMDATA). Deze gegevens zijn afkomstig van de arrondissementsparketten. OMDATA wordt in dit onderzoek gebruikt om een koppeling te leggen met de TULP-registraties. OMDATA bevat gegevens over de afdoening van strafzaken in eerste aanleg.

¹ Sinds 1 januari 2013 zijn de 25 regio's samengevoegd tot één korps met 10 regionale eenheden.

² We gebruiken zogenoemde definitieve gegevens uit het HKS van de politie. Dit HKS is een samengevoegde landelijke registratie van onder meer verdachtegegevens uit de politieregio's. Drie maanden na een peiljaar worden voor de eerste keer gegevens opgehaald. Deze bevatten echter nog aanzienlijke administratieve achterstanden en zijn daarom voorlopig. Een jaar later worden de gegevens opnieuw bij de politieregio's opgehaald. De grootste registratieachterstanden zijn dan weggewerkt. Dit zijn de zogenoemde definitieve HKS gegevens welke hier worden gebruikt.

- De Onderzoek- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD). Deze database bevat informatie over kenmerken van de dader, strafbare feiten (in termen van een wetsartikel) en afdoeningen van strafzaken. De OBJD is een geanonimiseerde database die bedoeld is voor wetenschappelijk onderzoek waarin de complete justitiële voorgeschiedenis van personen wordt geregistreerd, inclusief de zaken die in hoger beroep werden afgehandeld. In dit onderzoek wordt de data gebruikt die zijn verrijkt volgens de methode van de recidivemonitor (Wartna, Tollenaar en Blom, 2011)
- Het TenUitvoerleggingprogramma Gevangeniswezen (TULP/GW) en Justitiële Jeugdinrichtingen (TULP/JJI). Dit zijn de registratiesystemen van de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI). TULP/GW en TULP/JJI bevatten respectievelijk informatie over insluitingen in penitentiaire inrichtingen voor volwassenen en de justitiële jeugdinrichtingen. In deze systemen worden de datums van in- en uitstroom die een persoon doorbrengt in verschillende fasen van de detentie in de inrichting bijgehouden, inclusief van het deel dat in de politiecel en in voorlopige hechtenis wordt doorgebracht.
- Het CliëntVolgSysteem (CVS). In dit systeem worden de dossiers bijgehouden van volwassenen die in aanraking zijn gekomen met één van de drie reclasseringsorganisaties. Het betreft de Stichting Reclassering Nederland (SRN), het Leger des Heils (LdH) en de Stichting Verslavingsreclassering GGZ Nederland (SVG). Het CVS bevat onder meer informatie over de gesignaleerde problematiek, opleiding, het opgestelde plan van aanpak, toezicht en re-integratieprogramma's en de uitvoering van taakstraffen. Sinds november 2011 is het cliëntvolgsysteem buiten gebruik gesteld.
- Risico InschattingsSchalen database (RISc). In deze database van de reclassering worden alle afgenomen RISc-schalen bewaard. De RISc is een instrument voor diagnostiek, indicatiestelling en sanctietoepassing dat is gebaseerd op het Britse Offender AssessmentSystem (OASYS; Howard et al., 2003) en aangepast aan de Nederlandse situatie (Van der Knaap et al., 2007). Het wordt door de reclassering breed toegepast. Het instrument bestaat uit twaalf schalen om criminogene factoren in kaart te brengen. Dit zijn: 1 & 2) delictgeschiedenis, 3) huisvesting en wonen, 4) opleiding, werk en leren, 5) inkomen en omgaan met geld, 6) relaties met partner, gezin en familie, 7) relaties met vrienden en kennissen, 8) drugsgebruik, 9) alcoholgebruik, 10) emotioneel welzijn, 11) denkpatronen, gedrag en vaardigheden, 12) houding.
- De doodsoorzakenstatistiek (DO) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Dit bestand bestaat uit de wettelijk verplichte meldingen van doodsoorzaak en overlijdensdatum van de behandelende of lijkschouwende geneeskundigen aan de ambtenaar van de Burgerlijke stand van de overlijdensgemeente. Ook de plaats van overlijden wordt geregistreerd. De primaire en secundaire doodsoorzaken zijn vastgelegd volgens de 10e editie van *International Classification of Diseases and related Health problems* (ICD-10, World Health Organisation, 1992). Deze databron maakt standaard geen deel uit van de monitor veelplegers.

Figuur 1 Koppeling van de gegevensbestanden in dit onderzoek



Noot: Met NAW wordt bedoeld de naamsgegevens, adres- en woonplaatsgegevens en de geboortedatum. Het VIP-nummer is de verwijzingsindex personen, een Justitiebreed 'klantnummer'. Het JDS-nummer betreft een door de Justid (Justitiële informatiedienst) versleuteld persoonsnummer. RIN is het interne identificatienummer van het CBS.

2.2 ISD- en controlegroepen

Op basis van gegevens uit de monitor veelplegers uit meting 2012 hebben we vier groepen van ZAVP's samengesteld: een ISD-groep uitgestroomd in de periode voor 2009 en de bijbehorende controlegroep van ZAVP's uitgestroomd uit een p.i.; en een ISD-groep uitgestroomd in de periode 2009/2010 en de bijbehorende controlegroep.³

Er zijn twee redenen waarom we de twee ISD-groepen niet hebben samengenomen tot één ISD-groep. Ten eerste wilden we nagaan of het eerder gevonden effect gerepliceerd kon worden bij dezelfde populatie ISD'ers en daarbij komend wilden we nagaan wat de effecten op de recidive zijn op de langere termijn. Ten tweede wilden we kijken of de effecten van de ISD-maatregel in de loop van de tijd veranderen, ongeacht veranderingen in beleidsaanpakken.

³ In vergelijking met de vorige ISD effectmeting (Tollenaar & Van der Laan, 2012) zijn er enkele substantiële verbeteringen aangebracht in de in- en uitstroomdata van de ZAVP's in de ISD. De detentiegegevens uit TULP bevatten hierover veel registratiefouten die zijn ditmaal handmatig gecorrigeerd. Dit heeft tot gevolg dat de effectschattingen nauwkeuriger konden worden gedaan.

ISD en controlegroep uitstroom tot 2009

- *ISD-groep 1* betreft alle ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd hebben gekregen en zijn uitgestroomd in de periode augustus 2005 tot en met december 2008. Op basis van het registratiesysteem van het gevangeniswezen (TULP/GW) is hun exacte uitstroombdatum bepaald. In de periode 2004 tot en met 2008 hebben 584 ZAVP's een ISD-maatregel afgerond. Zowel de officiële uitstroom als de onttrekkingen en onbekende uitstroombtitels zijn meegenomen.⁴
- *Controlegroep 1* is geselecteerd uit ZAVP's die in 2007 of 2008 uit een penitentiaire inrichting zijn ontslagen nadat ze een standaardvrijheidsstraf hadden gekregen. Deze *gelijktijdige* controlegroep 1 is (ten behoeve van de matching) geselecteerd uit 9.040 ZAVP's die in 2007 of 2008 volgens TULP-GW uitstroombden uit detentie. Om er zeker van te zijn dat iemand nog recentelijk ZAVP was, zijn de personen geselecteerd die in het uitstroombjaar of drie jaar daarvoor nog een keer als ZAVP aangemerkt waren. Na deze selectie en verwijdering van de ISD-subjecten uit ISD-groep 1 blijven er nog 6.490 personen over. Deze ZAVP's waren gemiddeld 157 dagen ingesloten in een P.I.

ISD en controlegroep uitstroom 2009 en 2010

- *ISD-groep 2* betreft alle ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd hebben gekregen en zijn uitgestroomd in de periode 1 januari 2009 tot en met december 2010. In de periode 2009 tot en met 2010 hebben 514 ZAVP's een ISD-maatregel afgerond.
- *Controlegroep 2* betreft een groep ZAVP's die in 2009 of 2010 uit een penitentiaire inrichting zijn ontslagen nadat ze een standaardvrijheidsstraf hadden gekregen. Deze *gelijktijdige* controlegroep is gevormd uit 8.354 ZAVP's die in 2009 of 2010 volgens TULP-GW uitstroombden uit detentie. Ook bij deze groep zijn de personen geselecteerd die in het uitstroombjaar of drie jaar daarvoor nog een keer als ZAVP aangemerkt waren. Na verwijdering van personen die niet aan voorgaande voorwaarde voldeden en de personen die al in ISD-groep 2 voorkwamen, blijven er 5.484 personen over. Deze ZAVP's waren gemiddeld 158 dagen ingesloten in een p.i.

Bij alle vier de samengestelde groepen zijn personen verwijderd waarvan niet de strafzaakfrequentie betrouwbaar kon worden vastgesteld vanwege onvolledige insluitingsgegevens.

De ZAVP's in de ISD-groepen hebben geen overlap met de ZAVP's in hun respectievelijke controlegroepen. Wel kunnen personen uit ISD-groep 1 opnieuw een ISD uitzitten in groep 2 (17 personen). Eveneens is er overlap tussen controlegroep 1 en controlegroep 2 (3.176 personen)⁵.

Covariaten gebruikt in de analyse

Om de ISD-groepen met hun controlegroepen te matchen, gebruiken we 20 (ISD1/controle 1) dan wel 23 (ISD2/controle 2) covariaten die in vier groepen kunnen worden ondergebracht: demografische kenmerken, criminele carrièrekenmerken, kenmerken van de uitgangszaak en de aanwezigheid van mogelijke problematiek.

⁴ Dit omdat we het effect willen schatten volgens het intention-to-treat principe. Hiermee voorkomen we een bias in de effectschatting omdat ontvluchte ISD'ers een slechtere prognose zouden kunnen hebben gehad dan ISD'ers die niet zich niet onttrekken aan de maatregel. Personen die uitstromen omdat ze zijn overleden worden niet meegenomen in de analyse, aangezien zij niet at risk zijn om te recidiveren. Personen die na uitstroom zijn overleden, worden gebruikt in de recidiveschatting tot aan het moment dat ze zijn overleden.

⁵ Er wordt in dit onderzoek geen gebruik meer gemaakt van de historische onderzoeksgroep, omdat deze enkel als bewijs voor selectie-effecten diende.

Demografische kenmerken hebben betrekking op (1) sekse, (2) leeftijd, (3) herkomst en (4) gemeentegrootte van de (indien bekend) woonplaats. Bekend is dat meer mannen criminaliteit plegen dan vrouwen. Verder neemt het plegen van criminaliteit toe tot en met het begin van de jongvolwassen levensfase toe en daalt vervolgens. Dit betekent dat er leeftijdseffecten zijn te verwachten. Daarnaast rekenen we ook (5) arbeidspositie (6) en opleidingsniveau tot de demografische variabelen. Het niet hebben van een baan is gerelateerd aan het plegen van crimineel gedrag (Van der Geest, 2011). Geen of weinig opleiding vergroot de kans op het plegen van delicten.

Bij *criminele carrièrekenmerken* gaat het om (7) de leeftijd ten tijde van de eerste strafzaak, (8) het totale aantal eerdere politie of justitiecontacten, (9) de dichtheid van het aantal strafzaken in de criminele carrière (aantal zaken per tijdseenheid), (10) de gemiddelde strafdreiging van de strafzaken (als indicator van de ernst van de criminele carrière). Ook is gematcht op of men reeds een maatregel strafrechtelijke opvang verslaafden (SOV) had ondergaan in het verleden (11). Een laatste criminele carrièrekenmerk waarop is gematcht is (12) het aantal strafzaken per jaar vrij, berekend over de 4 jaar voor instroom in de p.i. (hetzij omdat een ZAVP een ISD krijgt hetzij omdat hij een gevangenisstraf krijgt). Dit is de voormeting van de recidivefrequentie.

Ook zijn *kenmerken van de uitgangszaak* van de interventie en controlegroepen meegenomen. Het betreffen (13) de leeftijd ten tijde van het delict, (14) het arrondissement waar de zaak is behandeld. Dit laatste vraagt enige uitleg. De ISD-capaciteit was in Nederland verdeeld naar rato van het aantal zeer actieve volwassenveelplegers. Hierdoor was in de arrondissementen van grote steden meer capaciteit dan in andere steden, dit kan betekenen dat veelplegers in de grote steden ook meer kans hadden om een ISD-maatregel opgelegd te krijgen. Verder kunnen lokale vervolgingsprioriteiten ook leiden tot verschillen in recidive dus willen we daar ook voor controleren. De covariaten 'omvang woongemeente' en 'arrondissement waar de zaak is behandeld' zijn geografische indicatoren. Hiermee voldoen we aan een belangrijke conditie van geografische nabijheid van cases in de interventie en controlegroep om selectiebias te minimaliseren (Cook et al., 2008).

Tot slot wordt in de matching ook rekening gehouden met de achterliggende problematiek. ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd krijgen, blijken op meerdere terreinen van functioneren substantiële problemen te hebben (Goderie & Lünne-mann, 2008). Deze kunnen gevolgen hebben voor de effecten van de maatregel. Het is daarom van belang om te matchen met personen in de controlegroepen die soortgelijke problemen hebben. We hebben gebruikgemaakt van gegevens van de 3RO. In de loop van de tijd is echter verandering opgetreden in de bronnen die men bij 3RO gebruikt om achterliggende problematiek te meten en te registreren. Gebruikte de reclassering in eerste instantie het CVS, sinds 2004 is de registratie van problematiek door dit systeem langzaam geleidelijk door het RISc. In november 2011 is de vulling van het CVS met kenmerken van achterliggende problemen zelfs volledig gestopt met de overgang naar IRIS (Integraal ReclasseringsInformatie-Systeem). Sinds november 2004 wordt de RISc landelijk gebruikt. Deze wisseling in bronssystemen heeft consequenties voor de matching van de ISD aan de controlegroepen. Omdat tot en met 2008 de registratie van problematiek van veelplegers in het CVS relatief vollediger is dan het aantal beschikbare RIScs is ervoor gekozen om voor de matching van de ISD-groep 1 aan controlegroep 1 gebruik te maken van CVS gegevens. Voor de matching van ISD-groep 2 aan controlegroep 2 is gebruikgemaakt van RISc gegevens.

CVS gegevens hebben betrekking op problemen op (15) lichamelijk, (16) psychisch, (17) verslavings-, (18) relatie-, (19) huisvestings-, (20) en financieel gebied. Problemen op deze leefgebieden kunnen het delictgedrag in stand houden.

De RISc is een diagnose-instrument bestaande uit twaalf schalen om criminogene factoren in beeld te brengen. In dit onderzoek kijken we naar de volgende elf schalen: (21) delictgeschiedenis/huidig delict, (22) huisvesting en wonen, (23) opleiding, werk en leren, (24) inkomen en omgaan met geld, (25) relaties met partner, gezin en familie, (26) relaties met vrienden en kennissen, (27) druggebruik, (28) alcoholgebruik, (29) emotioneel welzijn (30) denkpatronen, gedrag en vaardigheden, (31) houding. De RISc is een instrument voor diagnostiek, indicatiestelling en sanctietoepassing dat is gebaseerd op het Britse Offender Assessment System (OASYS; Howard, Clark & Garnham, 2003) en aangepast aan de Nederlandse situatie (Van der Knaap, Leenarts & Nijsen, 2007). Een reclasseringsmedewerker beoordeelt in een individueel gesprek met de delinquent en op basis van dossierinformatie in hoeverre zich in een van de gebieden problemen voordoen. Per schaal worden meerdere vragen beantwoord (items). De scores op deze items worden per schaal tot een somscore opgeteld. Deze somscore kan vervolgens worden ingedeeld in geen criminogene factor/ criminogene factor enigszins aanwezig/ criminogene factor in ernstige mate aanwezig.

2.3 De uitkomstmaten: incapacitatie en recidive

Het effect van de ISD-maatregel kan op twee manieren worden bekeken. Enerzijds schatten we de reductie van de geregistreeerde criminaliteit omdat de ZAVP's zijn ingesloten (incapacitatie-effect) en anderzijds de effecten op recidive (speciale preventie). In beide gevallen gaat het om het effect ten opzichte van de controle-groepen, ofwel we vergelijken het effect van de ISD-maatregel ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf.

Het incapacitatie-effect

Het incapacitatie-effect heeft betrekking op het aantal strafzaken en het aantal strafbare feiten in strafzaken dat is voorkomen doordat een ZAVP een ISD-maatregel opgelegd heeft gekregen. We gebruiken de gematchte controle ZAVP's als *counterfact*. Dit houdt in dat we deze ZAVP kunnen zien als het geval dat de ISD'er geen ISD zou hebben gekregen. We corrigeren voor de duur die deze ZAVP's zijn ingesloten (Piquero et al., 2001). Door vervolgens de strafbare feiten te tellen die de counterfactuals plegen in de zelfde periode als hun ISD tegenhangers ingesloten zijn, zouden we een inschatting krijgen van het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel. Echter, omdat de ISD niet alleen uit insluiting bestaat maar ook een halfopen extramurale fase heeft, zijn er mogelijkheden om *tijdens* de ISD te recidiveren. Hier moeten we dus rekening mee houden bij het schatten van het incapacitatie-effect. Aan de andere kant, kan een ZAVP die een standaardvrijheidsstraf ondergaat in theorie ook tijdens de uitvoering van een gevangenisstraf een delict plegen. Ook dit zou mogelijk een effect kunnen hebben en dus een correctie nodig kunnen hebben.

Om het effect van de halfopen extramurale fase en onttrekkingen en verdere 'recidive tijdens' te isoleren, hanteren we in deze studie twee berekeningsvarianten: deze noemen we de ruwe en de 'gecorrigeerde'-variant.

De ruwe schatting van het incapacitatie-effect

In deze variant gaan we als volgt te werk. Voor iedere ISD'er gaan we ervan uit dat er in de periode tijdens de ISD niets gepleegd wordt. Bij elke gelijktijdige controle-

ZAVP nemen we hetzelfde aan: tijdens een detentie pleegt de persoon niets. Enkel op tijden dat de controle-ZAVP buiten de inrichting verbleef, wordt gekeken of er een feit gepleegd is.

In figuur 2 wordt schematisch weergegeven hoe in dit geval het incapacitatie-effect is vastgesteld. De witte cellen bij de gelijktijdige controlegroep stelt de periode buiten de p.i. voor. De x geeft aan dat er in een bepaalde periode een nieuwe strafzaak wegens een misdrijf was. Omdat de ZAVP in de gelijktijdige controlegroep de equivalent is van de ISD'er kunnen we stellen dat door het opleggen van de ISD-maatregel er in dit geval drie strafzaken zijn voorkomen.

Deze ruwe schatting komt overeen met de rekenwijze in de vorige studie naar het effect van de ISD-maatregel (Tollenaar & Van der Laan, 2012).

Figuur 2 Vaststellen van het 'ruwe' incapacitatie-effect bij een fictieve ZAVP

	Duur in p.i.											
	t=0				t=1				t=2			
ISD'er	intramurale fase								extramurale fase			
Gelijktijdige controle-ZAVP		X		X				X				

Noot: Verticaal gestreept is ingesloten in ISD, diagonaal gestreept is insluiting in p.i., gestippeld is de extramurale fase van de ISD en wit is periode vrij, x is een delict waar een vervolging op volgt.

De gecorrigeerde-schatting van het incapacitatie-effect

Bij de 'gecorrigeerde'-benadering doen we geen assumpties over of iemand niet in staat is misdrijven te plegen tijdens een ISD of een insluiting. Anders gezegd, we gaan ervanuit dat iemand tijdens de formele insluiting ook gelegenheid heeft gehad delicten te plegen. De feiten die door de controle-ZAVP zijn gepleegd tussen de begin- en de einddatum van het verblijf van de bijbehorende ISD'er worden allemaal geteld. Voor de ISD-groep worden ook alle misdrijven die zijn gepleegd door de ISD'er tijdens het verblijf of tijdens onttrekkingen aan de ISD geteld. Het netto-effect is dan het aantal strafzaken en feiten geteld bij de controle-ZAVP minus de strafzaken en feiten geteld bij de ISD'er zelf. Dit wordt het *gecorrigeerde incapacitatie-effect* genoemd worden.

In figuur 3 wordt schematisch weergegeven hoe dit effect is vastgesteld. In deze figuur heeft de ISD'er 1 delict in de extramurale fase gepleegd. De gelijktijdige controle-ZAVP heeft echter ook tijdens 1 van zijn vijf detenties een delict gepleegd. Het gecorrigeerde incapacitatie-effect tijdens de ISD is dus drie delicten.

Figuur 3 Vaststellen van het gecorrigeerde incapacitatie-effect tijdens ISD bij een fictieve ZAVP

	Duur in p.i.											
	t=0				t=1				t=2			
ISD'er	intramurale fase						extramurale fase				X	
Gelijktijdige controle-ZAVP		X			X				X		X	

Noot: Verticaal gestreept is ingesloten in ISD, diagonaal gestreept is insluiting in p.i., gestippeld is de extramurale fase van de ISD en wit is periode vrij, x is een delict waar een vervolging op volgt.

Definitie van recidive

Recidive heeft betrekking op het opnieuw in aanraking komen met politie of justitie wegens het opnieuw plegen van één of meerdere misdrijven na uitstroom uit de ISD of na beëindiging van een standaardvrijheidsstraf. We onderzoeken in hoeverre de ISD-maatregel effect heeft gehad op *het percentage* ZAVP's dat opnieuw met politie of justitie in aanraking komt wegens een nieuw strafbaar feit (de *recidive-prevalentie*) en op *hoe vaak* ze op nieuw met justitie in aanraking komen (de *recidivefrequentie*).

- *Recidiveprevalentie*. We vergelijken de twee ISD-groepen met hun respectievelijke controlegroepen van ZAVP's. Voor deze groepen gaan we na of ze na uitstroom opnieuw met politie of justitie in aanraking komen wegens minimaal één misdrijf. Als er tegen een ZAVP door de politie opnieuw een proces-verbaal wegens een misdrijf wordt opgemaakt dan spreken we over *politiercidive*. Indien er tegen een ZAVP door het OM of de rechter opnieuw een strafzaak wordt afgedaan spreken we over *justitiercidive*. We onderzoeken de recidive twee tot en met zes jaar na uitstroom uit de ISD/detentie. De recidiveprevalentie heeft betrekking op het percentage personen binnen een groep dat binnen x jaar na beëindiging van de sanctie opnieuw met politie of justitie in aanraking komt wegens een misdrijf.
- *Recidivefrequentie*. Deze is gedefinieerd als hoe vaak men nieuwe justitiecontacten heeft in de periode die men niet ingesloten was (zowel voor de totale groep als voor de recidivisten). Omdat de observatieduren en mate van insluiting na uitstroom variëren per persoon, wordt deze statistiek gecorrigeerd voor 'time-at-risk'. Het aantal justitiecontacten dat men had gehad als men een geheel jaar niet gedetineerd was geweest wordt berekend.

De *politiercidive* is gemeten op basis van processen-verbaal in het HKS. Het tijdstip van recidive is de datum waarop het eerste proces-verbaal in het HKS is geregistreerd na uitstroom uit de sanctie. Voor de *politiercidive* wordt alleen de prevalentie uitgerekend. De frequentie kan niet betrouwbaar worden geschat omdat de pleegdatum niet voorkomt in het beschikbare HKS. Hierdoor kunnen we ook geen incapacitatie-effect in termen van processen-verbaal berekenen.

De *politiercidive* is gemeten tot 31 december 2011.

De *justitiercidive* van de onderzoeksgroepen zijn de strafzaken en strafbare feiten zoals die zijn geregistreerd in de OBJD. De *justitiercidive* is berekend volgens de methode van de Recidivemonitor (Wartna et al., 2011). De begindatum van de recidiveperiode is de uitstroombdatum uit een p.i. Voor ISD'ers is dit de datum van invrijheidsstelling van een aaneengesloten verblijf waarvan de ISD een deel was. De *teleenheid* van de *justitiercidive* is de strafzaak of het strafbare feit in de strafzaak. Het *tijdstip* van de *justitiercidive* is in het geval van strafzaken de eerste pleegdatum van de feiten in de strafzaak na uitstroom uit de sanctie. Bij de telling van strafbare feiten is het tijdstip van recidive de pleegdatum van het losse feit.⁶ Zoals gezegd is de frequentie van recidive na uitstroom afhankelijk van de periode die iemand niet is ingesloten wegens nieuwe strafzaken. Om bij het bepalen van recidivefrequentie hiervoor te kunnen corrigeren, zijn op basis van gegevens van de Dienst Justitiële Inrichtingen de aaneengesloten detentieverblijven op individueel niveau gekoppeld. De *justitiercidive* is gemeten tot 3 juli 2013.

⁶ Waarbij dit feit uiteraard kan bestaan uit meerdere misdrijven, mogelijk meermalen gepleegd. Als er van één geval of beide gevallen sprake is dan wordt er slechts 1 feit geteld. Om deze reden gaat het hier om een uiterste ondergrens van het aantal misdrijven.

Om de cumulatieve kans op recidive te schatten analyseren we 'survivalcurves' (zie bijv. Klein & Moeschberger, 2003). Voor de leesbaarheid rapporteren we het tegenovergestelde, namelijk de één minus survival curves ('failure curves'). Om het verloop van de kans op recidive over de tijd te schatten gebruiken we de product-limitienschatter van Kaplan en Meier (1958). Dit is een methode om de recidivekans te schatten bij een dataset die gedeeltelijk 'gecensord' is. Er is sprake van censoring als de observatieduur afloopt voordat iemand gerecidiveerd heeft. Deze duur kan verschillen per persoon en kan ook liggen voor het tijdstip waarvan men de recidive wil weten. In dit geval kan enkel met survivalanalyse een adequate schatting van de recidivekans worden verkregen.

We gebruiken drie statistische toetsen om eventuele verschillen tussen de survival-curves te vast te stellen en te lokaliseren op welke termijn deze zich voordoen:

- De log-ranktoets: deze toets geeft ieder tijdstip op de survivalcurve evenveel gewicht. Zij is echter gevoeliger voor verschillen aan het einde van de survival-functie (Blossfeld & Rohwer, 2002, p. 81).
- De gegeneraliseerde Wilcoxontoets (Breslow, 1970): deze toets geeft meer gewicht aan tijdstippen op het begin van de curve. Deze toets is juist gevoeliger voor verschillen aan het begin van de curve (Blossfeld & Rohwer, 2002).
- De Tarone-Waretoets (Tarone & Ware, 1977): deze toets geeft meer gewicht aan het begin van de curve, maar in mindere mate dan de Wilcoxontest.

We kiezen voor deze verschillende toetsen met verschillend gewicht omdat het relevant kan zijn te weten of een verschil zich op de korte termijn, de lange termijn of beide voor kan doen. We rapporteren gecombineerde toetsen waarbij de vijf geïmputeerde datasets zijn gebruikt (zie verder).

2.4 Analyse

Voor de gegevensanalyse gebruiken we een breed scala aan methoden die bovendien met elkaar gecombineerd worden. Voor de leesbaarheid beperken we ons hier tot een globale beschrijving van het analyseplan en relateren deze aan de onderzoeksvragen die we beantwoorden. De gedetailleerde analyses worden beschreven in bijlage 2.

Onderliggend aan alle analyses ligt een multiple imputatie waarbij ontbrekende gegevens worden geschat. Vooral de gegevens van de reclassering (CVS en RISc) bleken in hoge mate te kampen te hebben met ontbrekende waarden (tot zo'n 40%). Dit zou betekenen dat een aanzienlijk deel van de ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd hebben gekregen niet meegenomen zouden kunnen worden in de analyse met mogelijk een vertekening van het effect van de ISD tot gevolg. Door een multi-pele imputatietechniek toe te passen, meer in het bijzonder de *switching regression*-aanpak (Van Buuren, 2012), zijn de ontbrekende gegevens geschat (zie voor een uitleg bijlage 2). Na afloop zijn ook sensitiveitsanalyses gedaan met complete case analyse (als er missings zijn dan worden die niet meegenomen) en daaruit bleken op de uitkomsten geen significante verschillen.

De eerste twee onderzoeksvragen hebben betrekking op het effect van de ISD ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf, op de lange termijn voor het ISD-cohort uitgestroomd voor 2009 (onderzoeksvraag 1) en op de korte termijn voor ISD-groep uitgestroomd in de periode 2009/2010 (onderzoeksvraag 2). Hiervoor worden beide ISD-groepen gematcht aan personen uit de twee controlegroepen (ISD1-controle 1; ISD2-controle 2). Daarbij is gebruikgemaakt van een *propensity score matching* (PSM, zie bijlage 2 voor een uitleg) waarbij 20 (ISD1-controle 1) / 23 (ISD2-

controle 2) covariaten zijn gebruikt. Vervolgens zijn de verschillen in recidiveprevalentie en -frequentie tussen de ISD en controlegroep vergeleken. Hierbij is het gemiddelde gebruikt van vijf geïmputeerde datasets.

Een PSM heeft als belangrijkste tekortkoming dat de groepen alleen gelijk kunnen worden gesteld op basis van bekende (gemeten) kenmerken. Dit betekent dat een eventueel effect van de interventie altijd nog kan worden toegeschreven aan onbekende kenmerken. Dit kon (deels) worden verholpen door een gecombineerde PSM en *difference-in-difference* (DD, zie voor de uitgebreide uitleg bijlage 2) analyse toe te passen bij het vaststellen van de recidivefrequentie. De aanname bij een DD is dat de ontwikkeling in frequentie van het plegen van strafbare feiten voor en na de interventie bij beide groepen in theorie gelijk is. Als dan uit de toets blijkt dat er een verschil is, dan is dat toe te schrijven aan de interventie: het interventie-effect.

Onderzoeksvraag 3 betreft het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel. In paragraaf 2.3 is al uitgelegd welk ontwerp we hiervoor gebruiken. We tellen de strafbare feiten en strafzaken van de controlegroepen gedurende de periode dat hun ISD-counterfactuals ingesloten waren.

Om onderzoeksvraag 4 (Is de ISD voor de uitstroom voor 2009 even effectief als voor de uitstroom 2009-2010?) te beantwoorden, moeten we de ISD-groepen onderling vergelijken. Dit vraagt een andere aanpak dan de eerste drie onderzoeksvragen. We passen een multipel Cox-regressiemodel toe met eerste orde interactie-effecten op de data van alle vier de groepen. Er wordt rekening gehouden met overlap (en dus met statistische afhankelijkheid) tussen de groepen door een robuuste schattingsmethode voor de variantie te gebruiken (zie bijlage 2 voor de technische details). De uitkomstmaat is recidive na uitstroom. Omdat ISD1 en ISD2 ook op allerlei achtergrondkenmerken kunnen verschillen, houden we hiermee ook rekening. Dit doen we door te controleren voor de PSM-score. Dit heeft tevens tot voordeel dat we rekening hebben gehouden met de kans op het krijgen van ISD. Als onafhankelijke variabele gebruiken we:

- de propensity score;
- 'uitstroom cohort 2009-2010' (nee/ja);
- 'uitstroom ISD' (ja/nee);
- 'uitstroom cohort 09-10' $\times$ 'uitstroom ISD'.

Deze laatste interactieterm geeft aan of er een verschil is in effect van ISD1 of ISD2. Hierdoor kunnen we zeggen of er verschillen zijn in recidive tussen de ex-ISD'ers uitgestroomd voor 2009 en ISD'ers uitgestroomd in 2009-2010.

Voor het beantwoorden van onderzoeksvraag 5 (Zijn er ISD'ers met bepaalde kenmerken die meer baat hebben bij de aanpak dan andere?) gebruiken we een vergelijkbaar model als bij de vorige vraag. Omdat we de bijdragen van losse kenmerken willen bekijken voor zowel de ISD1 als ISD2 uitstroom hebben we een serie van multiple regressiemodellen gemaakt met eerste en tweede orde interactie-effecten bepalen. De uitkomstmaat is recidive. Ook nu houden we rekening met de achtergrondkenmerken in de propensity score met uitzondering van het kenmerk dat we onderzoeken. We breiden de bovenstaande analyses uit met de interacties met een specifiek kenmerk (bijv. verslaving). Op die manier kunnen we kijken of ZAVP's met dat kenmerk (bijv. verslaving) het al dan niet beter doen in de ISD. Ook kunnen we kijken of de ZAVP's met dat kenmerk (bijv. verslaving) het beter doen in de *nieuwe* ISD.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk beantwoorden we de eerste vier onderzoeksvragen. We geven eerst een beschrijving van de ISD-groepen en de controlegroep. Daarbij gaan we ook in op de matching van deze groepen (paragraaf 3.1 en 3.1). Vervolgens rapporteren we over het effect van de ISD-maatregel op recidive op de langere termijn voor de ZAVP's uitgestroomd voor 2009 (paragraaf 3.2) en op de kortere termijn voor ISD'ers uitgestroomd vanaf 2009 (paragraaf 3.3). Daarna komt het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel aan de orde (paragraaf 3.4). Ten slotte wordt het verschil in effectiviteit tussen de twee ISD-cohorten getoetst en gekeken naar welke achtergrondkenmerken een gunstige of dempende invloed hebben op de effectiviteit van de ISD (paragraaf 3.5).

3.1 Beschrijving van de groepen

In deze paragraaf beschrijven we de kenmerken van de ISD-cohorten en hun controlegroepen zowel voor als na de matching. We gaan eerst in op de ZAVP's die in de observatieperiode zijn overleden.

3.1.1 Overleden ZAVP's

De overlijdensdatum van ZAVP's is belangrijk omdat deze wordt gebruikt om de periode dat men het risico loopt te recidiveren vast te kunnen stellen. Door hun overwegend riskante leefstijl lopen ZAVP's een groot risico op vroegtijdig overlijden. Dit heeft mogelijk effect op de schatting van recidive zowel bij de ISD populatie als bij de controlegroepen. Door de beschikbare politie en justitiegegevens in de VM te koppelen met overlijdensgegevens uit de doodsoorzakenstatistiek van het CBS werd duidelijk dat de overlijdensdata voor ZAVP's in de justitiële data afdoende blijkt te zijn. Van slechts drie personen is in de doodsoorzakenstatistiek een overlijdensdatum gevonden die niet al in de OBJD bekend was. 831 van de 22.604 ZAVP in de periode 2003 tot en met 2011 bleken overleden te zijn.

Dit betekent echter niet dat we de overlijdensdata compleet hebben. In de doodsoorzakenstatistiek komen niet-ingezetenen (illegalen, toeristen e.d.) niet voor. Deze komen wel voor in de politie en justitiële data. Onder de ZAVP's is ongeveer 15% een niet-ingezetene. Als we aannemen dat we procentueel net zo veel overlijdensgegevens missen onder niet-ingezetenen als onder ingezetenen, missen we naar verwachting slechts één overlijdensgegeven.

Kortom, we kunnen stellen dat bias in de effectschattingen doordat we overlijdens missen verwaarloosbaar is.

Van de ingezeten ISD'ers is de doodsoorzaak te achterhalen. In tabel 1 staat de primaire doodsoorzaak voor alle onderzochte groepen zoals die is vastgesteld door de behandelende of lijkschouwende geneeskundige. De belangrijkste doodsoorzaak blijkt een ziekte te zijn. Over het algemeen blijkt de helft van de onderzochte ZAVP's hier aan te overlijden. Een tweede belangrijke oorzaak zijn lichamelijke consequenties van drugs en/of alcoholgebruik en/of medicijngebruik. Het gaat hierbij om zowel acute vergiftiging als door orgaanfalen door langdurig gebruik.

ZAVP's komen ook relatief vaak door geweld of suïcide om het leven; beide categorieën komen in verhouding tussen de 6,5% en 7% voor. Om enig reliëf te geven aan deze cijfers, zijn de bevolkingsdoodsoorzaken van mensen van 15 jaar en ouder van het CBS in 2008 bekeken. Hieruit bleek dat van alle gestorvenen in dat jaar er 0,3%

aan drugs en alcoholgerelateerde problemen is gestorven, 2,4% aan suïcide is gestorven, 0,1% door geweld om het leven is gekomen en 2,4% door een ongeluk.

Tabel 1 Doodsoorzaken ZAVP's in het onderzoek

Primaire doodsoorzaak (ICD10)	ISD 1	ISD 2	Controlegroep 1	Controlegroep 2
Ziekte	55,2%	43,8%	43,5%	41,5%
Drugs/alcohol/medicijnen	34,5%	50,0%	27,6%	27,8%
Ongeluk	-	-	9,5%	10,8%
Geweld	-	-	6,7%	6,3%
Suïcide	-	-	6,0%	8,0%
Overig/onbekend	-	-	6,7%	5,7%

Noot: De streepjes geven aan dat er te weinig observaties zijn om weer te geven en het gevaar op onthullingsrisico bestaat.

Bron: CBS/DO

3.1.2 ISD 1 en controlegroep 1 (uitstroom voor 2009)

Tabel 2 toont de kenmerken van het ISD en het controle cohort voor 2009. De eerste kolom laat de kenmerken van de ISD zien, de tweede tot en met de vierde kolom de kenmerken van de controlegroep en de verschillen ten opzichte van de ISD-groep voor matching. De vijfde tot en met de zevende kolom tonen de kenmerken van de controlegroep en de verschillen met de ISD-groep *na* matching.

Kenmerken van de ISD-groep

In de periode 2004 tot en met 2008 zijn 584 ZAVP's uitgestroomd uit een ISD-maatregel. In de linkerhelft van tabel 2 worden hun kenmerken *voor* matching gegeven. Het merendeel was man en gemiddeld waren ze bijna 40 jaar oud toen ze de ISD-maatregel kregen opgelegd. Meer dan de helft van de ISD'ers is in Nederland geboren. Iets minder dan de helft van de ISD'ers was van autochtone herkomst. Surinamers en Marokkanen vormden de grootste etnische minderheidsgroepen. Ruim vier op de tien veelplegers in de ISD-groep had als hoogste opleiding het lager onderwijs. Bijna negen op de tien ISD'ers waren werkloos of arbeidsongeschikt. De ISD'ers hebben ook een indrukwekkende criminele carrière opgebouwd. Hun eerste politiecontact was al op relatief jonge leeftijd. Gemiddeld hebben ze ruim 60 strafzaken wegens een misdrijf op hun naam met een gemiddelde strafdreiging van ruim vier jaar (1.619 dagen). Een klein deel van de ISD'ers heeft in het verleden al een SOV-maatregel opgelegd gekregen. De meeste ISD-maatregelen werden opgelegd in Amsterdam, Rotterdam en Den Haag.

ISD'ers blijken op diverse terreinen te disfunctioneren. Uit reclasseringsgegevens (het CliëntVolgSysteem) blijkt dat ruim acht op de tien ISD'ers verslaafd waren en dat bij ruim de helft sprake was van huisvestingsproblemen en bij bijna de helft van financiële problemen. Vier op de tien ISD'ers hadden relatie- of psychische problemen.

Tabel 2 Achtergrondkenmerken van de ISD 1 en controlegroep 1 voor en na matching (uitgestroom voor 2009)

	Voor matching				Na matching		
	ISD 1	Controle 1	Bias ¹	t	Controle 1	Bias ¹	t
	N=584	N=6.490			N=584		
Demografische kenmerken							
<i>Sekse (man)</i>	94,0	94,6	-2,7	-0,6	93,5	2,0	0,3
<i>Leeftijd</i>	39,5	35,0	-50,7	-13,0****	40,1	7,4	1,1
<i>Geboorteland (OBJD)</i>							
Nederland	58,9	62,4	7,1	1,6	59,5	1,1	0,2
Marokko	9,9	8,4	-5,5	-1,2	9,9	0,0	0,0
Ned. Antillen en Aruba	7,0	7,9	3,4	0,8	6,7	-1,2	-0,2
Suriname	14,7	8,2	-20,5	-4,3****	15,6	2,4	0,4
Turkije	1,4	1,7	3,0	0,7	1,2	-1,2	-0,2
Overig Westers	3,1	4,7	8,5	2,2*	2,8	-1,8	-0,3
Overig niet-Westers	5,0	6,7	7,3	1,8	4,3	-3,1	-0,4
<i>Etniciteit (HKS)</i>							
Nederland	47,9	46,2	-3,4	-0,8	48,2	0,5	0,1
Marokko	12,3	14,1	5,3	1,2	11,7	-1,8	-0,3
Ned. Antillen en Aruba	7,4	8,6	4,5	1,1	7,1	-1,2	-0,2
Suriname	16,8	11,2	-16,3	-3,5***	18,4	4,2	0,7
Turkije	2,6	3,5	5,6	1,4	2,3	-1,5	-0,2
Overig Westers	7,0	7,7	2,4	0,6	6,2	-3,2	-0,5
Overig niet-Westers	6,0	8,7	10,4	2,6**	6,0	0,1	0,0
<i>Gemeentegrootte (HKS)</i>							
Minder dan 10.000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Van 10.000 tot 50.000	12,3	16,3	11,5	2,8**	11,3	-3,3	-0,6
Van 50.000 tot 100.000	10,6	17,0	18,6	4,7****	9,1	-5,1	-0,8
Van 100.000 tot 250.000	26,2	28,9	6,1	1,4	26,2	0,0	0,0
> 250.000 inwoners (G4)	49,0	35,6	-27,3	-6,2****	51,7	5,4	0,9
Buitenland	1,9	2,1	1,8	0,4	1,7	-1,0	-0,2
<i>Opleiding (CVS)</i>							
Geen (vervolg)onderwijs	13,8	16,4	7,2	1,7	13,3	-1,6	-0,2
Lager vervolgonderwijs							
zonder diploma	33,1	29,9	-6,8	-1,6	31,1	-4,3	-0,6
Lbo/(m)ulo/mavo	30,7	27,9	-6,0	-1,4	33,0	5,0	0,8
Havo/vwo/mbo/hbo/wo	17,7	20,2	6,4	1,5	17,4	-0,9	-0,1
Onbekend	4,7	5,5	3,9	0,9	5,2	2,2	0,3
<i>Werk (CVS)</i>							
Werkloos/(ged.)arbeids-ongeschikt	87,6	75,6	-31,3	-6,9****	88,7	3,5	0,6
Los/vast werk	5,1	9,6	17,1	3,9***	4,8	-1,4	-0,2
Heeft werk	0,8	1,9	9,5	2,2*	0,7	-1,2	-0,2
Overig	6,5	12,9	22,0	5,6****	5,8	-3,0	-0,5

	Voor matching				Na matching		
	ISD 1	Controle 1	Bias ¹	t	Controle 1	Bias ¹	t
Criminele carrièrenkenmerken							
<i>Gemiddelde leeftijd 1e strafzaak</i>	18,4	18,7	6,3	1,6	18,4	-0,3	0,0
<i>Gemiddeld aantal eerdere strafzaken</i>	61,7	33,1	-75,3	-15,1****	60,7	-2,2	-0,4
<i>Gemiddelde strafzaakdichtheid</i>	1,6	1,3	-70,5	-16,0****	1,6	-0,9	-0,2
<i>Gemiddelde maximumstrafdreiging strafzaken</i>	1613,0	1508,2	-30,4	-9,0****	1632,6	6,4	1,0
<i>Gemiddeld aantal strafzaken voor instroom</i>							
<i>ISD of p.i. b</i>	9,2	3,4	-93,4	-17,3****	7,8	-17,2	-2,9*
<i>SOV gehad (%)</i>	5,3	2,1	-17,2	-3,4****	4,9	-2,0	-0,3
<i>Arrondissement (OBJD) (in %)</i>							
Den Bosch	7,5	5,4	-8,5	-1,9	8,8	4,6	0,7
Breda	2,9	5,1	11,2	2,9**	2,8	-0,6	-0,1
Maastricht	3,1	3,6	2,7	0,6	3,1	0,0	0,0
Roermond	0,9	1,4	5,5	1,4	0,7	-1,5	-0,2
Arnhem	1,9	6,7	23,8	7,5****	1,4	-4,1	-0,7
Zutphen	3,4	2,7	-4,3	-1,0	3,6	1,1	0,2
Zwolle-Lelystad	1,9	3,7	10,9	2,9**	1,4	-4,1	-0,7
Almelo	2,1	3,1	6,4	1,6	1,4	-5,0	-0,8
Den Haag	14,2	13,3	-2,6	-0,6	12,0	-6,7	-0,8
Rotterdam	17,1	13,2	-11,0	-2,4*	17,6	1,4	0,2
Dordrecht	1,7	3,2	9,7	2,6**	1,6	-0,5	-0,1
Middelburg	1,2	1,4	2,1	0,5	0,9	-2,7	-0,4
Amsterdam	29,1	14,5	-35,9	-7,6****	33,0	8,5	1,2
Alkmaar	1,7	2,1	3,0	0,7	1,5	-1,9	-0,3
Haarlem	3,3	3,5	1,5	0,4	3,3	0,2	0,0
Utrecht	6,3	7,8	5,7	1,4	6,2	-0,7	-0,1
Leeuwarden	0,3	3,2	21,8	8,8****	0,0	-8,3	-1,4
Groningen	1,4	4,3	17,7	5,4****	0,7	-6,8	-1,1
Problematiek (CVS) (in %)							
<i>Lichamelijke problematiek</i>	23,9	18,6	-13,1	-2,9**	23,9	-0,1	0,0
<i>Psychische problematiek</i>	44,7	40,5	-8,6	-1,9	45,7	1,9	0,3
<i>Verslavingsproblematiek</i>	81,0	68,7	-28,7	-7,0****	83,2	5,5	0,8
<i>Relatieproblematiek</i>	39,7	40,5	1,6	0,3	39,9	0,3	0,0
<i>Huisvestingsproblematiek</i>	55,6	44,5	-22,3	-4,9****	57,5	3,8	0,6
<i>Financiële problematiek</i>	48,5	46,8	-3,4	-0,7	50,1	3,1	0,4

Noot: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; ****p<0,0001

¹ Dit is de gestandaardiseerde bias in %. Dit is het verschil in gemiddelde uitgedrukt als een percentage van de gemiddelde standaardafwijking. Zij is gedefinieerd als $100(\bar{x}_E - \bar{x}_C) / \sqrt{\{(s_E^2 + s_C^2)/2\}}$, waarbij $\bar{x}_E$ en $\bar{x}_C$ respectievelijk de steekproefgemiddelden zijn in de experimentele en controlegroep en de s_E^2 en s_C^2 de bijbehorende steekproefvarianties.

Verschillen ISD- en controlegroep voor matching

Voor matching waren er duidelijke verschillen tussen de ISD-groep en de controlegroep (zie linkerhelft tabel 2). ZAVP's die een ISD-maatregel opgelegd hebben gekregen, waren gemiddeld ouder, vaker van Nederlandse herkomst woonden vaker in een van de G4-steden en minder vaak in gemeenten tussen de 10.000 en 100.000 inwoners en waren vaker werkloos / arbeidsongeschikt dan ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf hebben gekregen.

Daarnaast hadden ze een meer omvangrijke criminele carrière: ze hadden meer strafzaken op hun naam, de gemiddelde strafdreiging van deze strafzaken was hoger evenals de gemiddelde frequentie van het aantal zaken voordat ze werden opgenomen in de ISD of een p.i.. Ook hebben relatief meer ISD'ers een SOV-maatregel gehad.

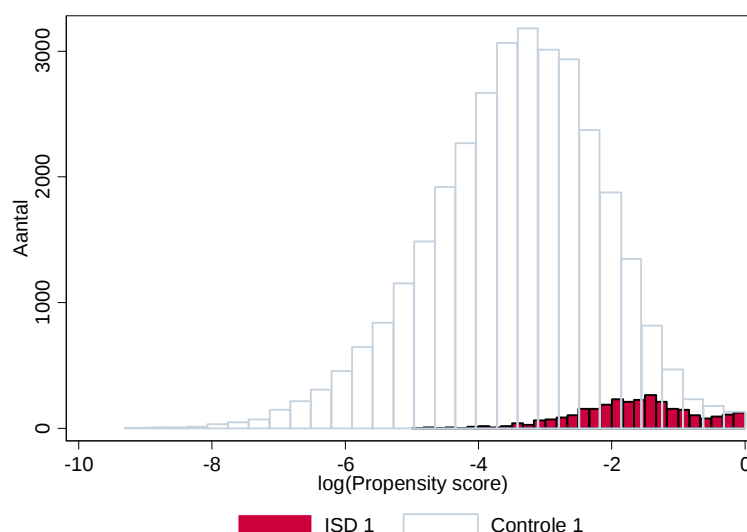
Daarnaast bleken meer ISD'ers problemen te hebben op diverse terreinen van functioneren (verslaving, lichamelijke, en huisvestingsproblemen) dan de veelplegers in de controlegroepen. Dit wijst erop dat de ISD'ers een meer risicovolle leefstijl hebben dan de ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf krijgen opgelegd.

Samengevat blijkt dat de ISD- en controlegroep zeer sterk van elkaar verschillen en dus aantoonbaar onvergelykbaar zijn voor matching. Het is duidelijk dat de ISD-groep een veel zwaardere groep is dan de gemiddelde ZAVP die een standaardvrijheidsstraf opgelegd krijgt.

Matching ISD-groep uitgestroomd voor 2009

Een vergelijking van de propensity scores van de ISD-groep die uitstroomde voor 2009 en de controlegroep voor 2009 laat zien dat er volledige overlap was, waardoor het goed mogelijk was om de groepen succesvol te matchen en de achtergrondkenmerken dus vergelijkbaar te maken. In figuur 4 wordt de verdeling van de ISD-groep (grijs) en de controlegroepen afgebeeld. Daaruit blijkt dat er voldoende 'common support' is. Dit betekent dat we het grootste deel van de ZAVP's die een ISD-maatregel hebben gehad kunnen matchen met een ZAVP uit de controlegroep.

Figuur 4 Common support ISD 1 en controlegroep 1 (uitstroom voor 2009)



Na matching bleek op slechts één kenmerk een significant verschil (zie laatste kolom in tabel 2). Het gemiddeld aantal strafzaken per jaar niet ingesloten

voorafgaand aan de sanctie was onder de ISD'ers gemiddeld 1,4 hoger dan onder de ZAVP's in de controlegroep. Bij de bespreking van de uitkomsten op recidive wordt bekeken of dit enige invloed heeft op het eindresultaat. Verder waren er geen significante ($p < 0,05$) verschillen. We constateren dat na matching de groepen goed vergelijkbaar zijn.

3.1.3 ISD 2 en controlegroep 2 (uitstroom 2009 of 2010)

Tabel 3 toont de kenmerken van de ZAVP's uitgestroomd uit de ISD en de controlegroep uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010. Links staan de kolommen voor matching, rechts die na matching.

Kenmerken van de ISD-groep voor matching

In de jaren 2009 en 2010 zijn 514 ZAVP's uitgestroomd uit een ISD-maatregel. In de linkerhelft van tabel 3 worden hun kenmerken *voor* matching gegeven. Het merendeel was man en gemiddeld waren ze bijna veertig jaar oud als ze de ISD-maatregel krijgen opgelegd. Meer dan de helft van de ISD'ers was in Nederland geboren. Bijna de helft van de ISD'ers was van autochtone herkomst. Surinamers en Marokkanen vormden de grootste etnische minderheidsgroepen. Net als de ISD'ers uitgestroomd voor 2009 hebben de ISD-uitstromers uitgestroomd in 2009 of 2010 ook een omvangrijke criminele carrière. Hun leeftijd bij de eerste strafzaak was gemiddeld 18 jaar. De ISD'ers uit 2009 of 2010 hebben bijna 62 strafzaken wegens een misdrijf op met een gemiddelde strafdreiging van ruim vier jaar (1.613 dagen). Een op de twintig ISD'ers heeft in het verleden al een SOV-maatregel opgelegd gekregen. De ISD-vonnissen behorend bij de ISD-uitstromers blijken het meest te zijn opgelegd in Amsterdam, gevolgd door Rotterdam en Den Haag.

ISD'ers blijken op diverse terreinen te disfunctioneren. Uit reclasseringsgegevens (de RiSc) blijkt dat de gemiddelde score op opleiding, werk en leren, inkomen en omgaan met geld, relaties met vrienden en kennissen, drugsgebruik, en houding duiden op ernstige criminogene factoren. Vreemd genoeg is er gemiddeld geen sprake van een criminogene factor op het gebied van relaties met partner, gezin en familie en is er geen sprake van een ernstige criminogene factor op het gebied van emotioneel welzijn.

Verschillen voor matching

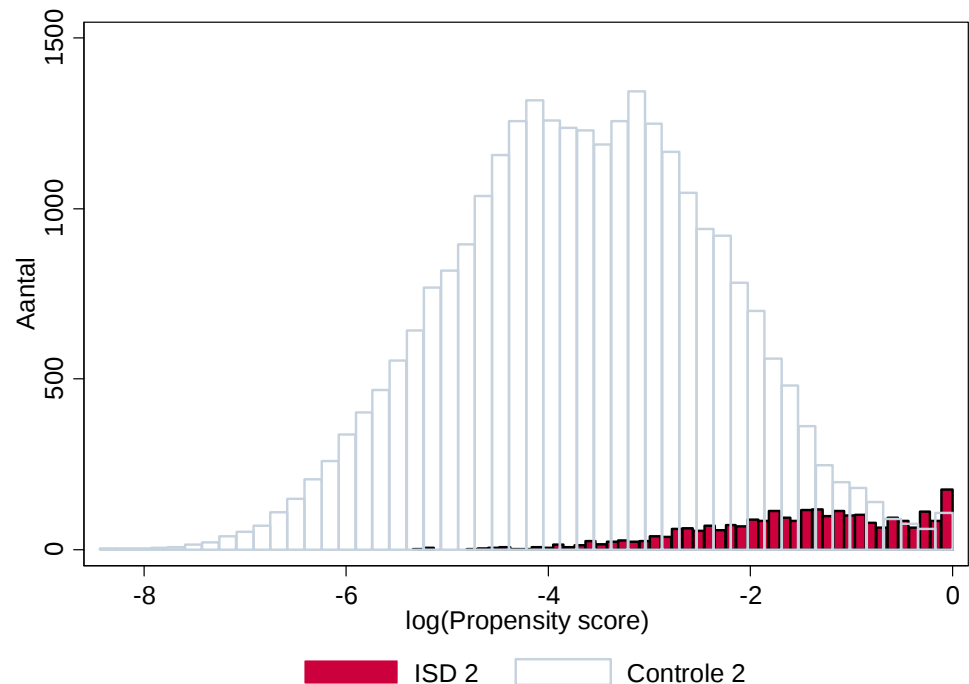
Evenals bij de voorgaande ISD en controlegroep waren er duidelijke verschillen tussen groepen voor matching (zie linkerhelft tabel 3). ZAVP's die in 2009 of 2010 uitstroonden uit de ISD waren gemiddeld jonger, woonden minder vaak in gemeenten tussen de 10.000 en 50.000 inwoners en waren vaker werkloos/arbeidsongeschikt dan ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf hebben gekregen. Daarnaast hadden de ISD'ers een meer omvangrijke criminele carrière: ze hadden meer strafzaken op hun naam en de gemiddelde strafdreiging van de strafzaken was hoger. Ook hebben relatief meer ISD'ers een SOV-maatregel gehad. Daarnaast bleken meer ISD'ers gemiddeld meer criminogene factoren (drugsgebruik, opleiding werk en leren, en huisvesting) dan de veelplegers in de controlegroepen. Dit wijst erop dat de ISD'ers een meer risicovolle leefstijl hebben dan de ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf krijgen opgelegd.

Matching

Een vergelijking van de ISD-groep en de controlegroepen laat zien dat er bijna volledige overlap was. Enkel in de staart is te zien dat er iets meer ISD'ers met een zeer hoge propensity score zijn. Desalniettemin lijkt het goed mogelijk om de

matches te vinden voor de ISD-groep.⁷ In figuur 5 wordt de verdeling van de ISD-groep (grijs) en de controlegroepen afgebeeld. Daaruit blijkt dat er voldoende 'common support' is.

Figuur 5 Common support ISD 2 en controlegroep 2 (uitstroom 2009 of 2010)



Na matching bleek, net als bij de vorige groepen, op hetzelfde kenmerk één significant verschil (zie laatste kolom in tabel 3). Het gemiddeld aantal strafzaken per jaar niet ingesloten voorafgaand aan de sanctie was onder de ISD'ers gemiddeld 1,7 strafzaken hoger dan onder de ZAVP's in de controlegroep. Bij de bespreking van de recidiveresultaten van deze groep wordt gekeken of dit invloed heeft op het gevonden effect. Verder waren er geen significante ($p < 0,05$) verschillen. Ook hier constateren we dat na matching de groepen goed vergelijkbaar zijn.

⁷ De ZAVP's uit de controlegroep zijn ook een hoog-risicogroep die vaak delicten plegen. Het is dus denkbaar dat deze groep na het opleggen van een standaardvrijheidsstraf vrij snel opnieuw met justitie in aanraking komt wegens een recidivefeit en als gevolg daarvan alsnog een ISD-maatregel opgelegd krijgen. Er is dan sprake van een stapeling van sancties in de tijd. Dit heeft mogelijk gevolgen voor de frequentie van delicten/strafzaken tijdens en na het uitzitten van de standaardvrijheidsstraf. Bij tussen de 40 en 50 zaken van de 514 controle ZAVP's doet zich dit voor. Bij hen is sprake van een delict – recidivedelict of een delict vóór de standaardvrijheidsstraf – waarvoor een ISD-maatregel is opgelegd, maar waarbij de uitstroom na 2010 is. Omdat deze ZAVP's in 2009 of 2010 een standaardvrijheidsstraf kregen opgelegd behoorden ze wel tot de controlegroep. Omdat deze sanctie effect kan hebben op het incapacitatie-effect en/of de recidivefrequentie in de periode daarna zijn de resultaten van de effectmeting ook berekend met uitsluiting van deze controls. Daaruit bleek dat de verschillen verwaarloosbaar zijn met de in dit rapport getoonde resultaten. Daarom is besloten om deze controle ZAVP's toch in de vergelijking te laten.

Tabel 3 Achtergrondkenmerken van de ISD 2 en controlegroep 2 voor en na matching (uitstroom 2009 of 2010)

	Voor matching				Na matching		
	ISD 2 N=514	Controle 2 N=5.484	Bias	t	Controle 2 N=514	Bias	t
Demografische kenmerken							
<i>Sekse (man)</i>	95,9	95,6	1,8	0,4	96,8	-5,0	-0,8
<i>Leeftijd</i>	40,0	34,4	-61,0	-14,3****	40,8	8,9	1,3
<i>Geboorteland (OBJD)</i>							
Nederland	64,8	64,4	-0,7	-0,2	62,9	-3,9	-0,5
Marokko	7,2	7,3	0,2	0,0	7,2	0,2	0,0
Ned. Antillen en Aruba	6,8	7,4	2,2	0,5	6,4	-1,6	-0,2
Suriname	10,3	7,2	-10,9	-2,2*	12,5	6,9	1,0
Turkije	1,8	1,4	-2,6	-0,5	1,9	0,9	0,1
Overig Westers	4,7	4,8	0,5	0,1	4,9	0,9	0,1
Overig niet-Westers	4,5	7,5	12,8	3,1**	4,2	-1,3	-0,2
<i>Etniciteit (HKS)</i>							
Nederland	53,3	44,6	-17,6	-3,8****	51,9	-2,7	-0,3
Marokko	9,1	15,2	18,6	4,4****	8,8	-1,2	-0,2
Ned. Antillen en Aruba	8,0	8,3	1,3	0,3	7,7	-1,0	-0,1
Suriname	11,9	10,7	-3,6	-0,8	14,0	6,5	0,9
Turkije	3,3	3,8	2,8	0,6	3,7	2,3	0,3
Overig Westers	7,8	8,0	0,9	0,2	7,3	-1,9	-0,3
Overig niet-Westers	6,6	9,3	10,0	2,3*	6,5	-0,5	-0,1
<i>Gemeentegrootte (HKS)</i>							
Minder dan 10.000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Van 10.000 tot 50.000	15,4	13,1	-2,1	0,6	13,1	2,8	-0,3
Van 50.000 tot 100.000	13,9	12,0	2,4	2,5**	12,0	11,0	0,4
Van 100.000 tot 250.000	29,6	20,9	-3,2	-1,9*	20,9	-8,8	-0,5
> 250.000 inwoners (G4)	36,2	23,1	3,5	-1,3	23,1	-6,0	0,6
Buitenland	4,9	4,6	-1,8	1,7*	4,6	7,5	-0,3
Criminele carrièrekenmerken							
<i>Gemiddelde leeftijd 1e strafzaak</i>	18,1	18,5	7,6	1,7*	18,2	2,5	0,4
<i>Gemiddeld aantal eerdere strafzaken</i>	59,2	29,7	-85,7	-16,1****	57,4	-4,5	-0,7
<i>Gemiddelde strafzaakdichtheid</i>	1,5	1,3	-76,2	-15,3****	1,5	-5,8	-0,9
<i>Gemiddelde maximumstrafdreiging</i>							
strafzaken	1596,9	1478,3	-33,2	-9,0****	1596,2	-0,2	0,0
<i>Gemiddeld aantal strafzaken voor instroom ISD of p.i. b</i>	7,7	2,9	-87,6	-14,6****	6,0	-27,4	-4,3****
<i>SOV gehad (%)</i>	10,7	13,9	9,7	2,2*	10,9	0,5	0,1
<i>Arrondissement (OBJD)</i>							
Den Bosch	6,4	5,3	-4,9	-1,0	6,4	-0,2	0,0
Breda	2,9	5,9	14,6	3,7***	2,5	-2,9	-0,4
Maastricht	3,1	3,3	1,0	0,2	3,6	2,8	0,4
Roermond	1,9	1,5	-3,5	-0,7	2,0	0,6	0,1

	Voor matching				Na matching		
	ISD 2 N=514	Controle 2 N=5.484	Bias	t	Controle 2 N=514	Bias	t
Arnhem	9,1	5,6	-13,7	-2,7**	7,9	-4,5	-0,7
Zutphen	2,5	3,2	3,9	0,9	2,1	-2,8	-0,4
Zwolle-Lelystad	3,7	4,0	1,5	0,3	3,3	-2,1	-0,3
Almelo	2,9	2,8	-0,8	-0,2	2,9	0,0	0,0
Den Haag	10,7	13,9	9,7	2,2*	10,9	0,5	0,1
Rotterdam	13,2	13,9	2,1	0,5	14,4	3,5	0,5
Dordrecht	3,1	2,8	-2,0	-0,4	2,6	-2,8	-0,3
Middelburg	1,6	1,5	-0,6	-0,1	1,6	0,3	0,0
Amsterdam	21,0	13,4	-20,3	-4,1****	23,2	5,2	0,7
Alkmaar	1,6	2,0	3,4	0,8	2,4	5,9	0,8
Haarlem	3,9	3,2	-3,7	-0,8	3,5	-2,3	-0,3
Utrecht	4,5	8,0	14,6	3,6***	4,4	-0,2	0,0
Leeuwarden	1,9	4,0	11,9	3,0**	2,1	0,8	0,1
Groningen	4,3	4,1	-0,9	-0,2	2,4	-10,4	-1,5
<i>RISc*</i>							
<i>1 Delictgeschiedenis/huidig delict/delictpatroon (%)</i>							
Criminogene factor	12,4	15,8			4,6		
Ernstige criminogene factor	83,8	75,2	-30,1	-5,9****	10,1	6,8	1,0
<i>3 Huisvesting en wonen (%)</i>							
Criminogene factor	31,5	31,5			22,8		
Ernstige criminogene factor	59,5	47,7	-40,3	-8,5****	67,8	7,9	1,1
<i>4 Opleiding, werk en leren (%)</i>							
Criminogene factor	7,6	12,2			7,5		
Ernstige criminogene factor	87,7	75,7	-39,4	-8,4****	87,8	2,6	0,4
<i>5 Inkomen en omgaan met geld (%)</i>							
Criminogene factor	-	-			-		
Ernstige criminogene factor	90,0	72,1	-55,3	-12,4****	90,7	3,8	0,5
<i>6 Relaties met partner, gezin en familie (%)</i>							
Criminogene factor	49,0	43,6			48,9		
Ernstige criminogene factor	-	-	-15,1	-3,1***	-	-0,7	-0,1
<i>7 Relaties met vrienden en kennissen (%)</i>							
Criminogene factor	15,0	17,3			12,8		
Ernstige criminogene factor	66,9	53,7	-32,3	-6,6****	69,5	4,8	0,7
<i>8 Drugsgebruik (%)</i>							
Criminogene factor	11,1	21,0			11,5		
Ernstige criminogene factor	82,7	57,7	-67,3	-15,9****	83,3	0,7	0,1
<i>9 Alcoholgebruik (%)</i>							
Criminogene factor	39,6	40,6			36,5		
Ernstige criminogene factor	18,0	18,4	4,8	1,0	19,3	-0,5	-0,1
<i>10 Emotioneel welzijn (%)</i>							
Criminogene factor	26,8	19,4			26,1		
Ernstige criminogene factor	-	-	-23,8	-5,0****	-	-0,4	-0,1

	Voor matching				Na matching			
	ISD 2 N=514	Controle 2 N=5.484	Bias	t	Controle 2 N=514	Bias	t	
<i>11 Denkpatronen, gedrag en vaardigheden (%)</i>								
Criminogene factor	85,9	87,6			84,6			
Ernstige criminogene factor	11,5	8,1	-17,4	-3,6***	11,8	-2,1		-0,3
<i>12 Houding (%)</i>								
Criminogene factor	6,8	10,4			5,5			
Ernstige criminogene factor	82,9	73,2	-30,1	-5,9****	84,8	6,8		1,0

Noot: *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001; ****p<0,0001

* De bias en t-toetsen zijn uitgerekend op de *ruwe* schaalscores, omdat je dan met meer precisie wordt getoetst. Omwille van de interpretatie staan hier de percentages "criminogene factor" en "ernstige criminogene factor" volgens de criteriumscores van de RISC (3RO, 2010, p. 22) weergegeven. De originele (ruwe) schaalscores staan weergegeven in tabel B1 in bijlage 3.

¹ Dit is de gestandaardiseerde bias in %. Dit is het verschil van de gemiddelden uitgedrukt als een percentage van de gemiddelde standaardafwijking. Zij is gedefinieerd als $100(\bar{x}_E - \bar{x}_C) / \sqrt{\{(s_E^2 + s_C^2)/2\}}$, waarbij $\bar{x}_E$ en $\bar{x}_C$ respectievelijk de steekproefgemiddelden zijn in de experimentele en controlegroep en de s_E^2 en s_C^2 de bijbehorende steekproefvarianties (Rosenbaum en Rubin, 1985).

3.1.4 Vergelijking van de ISD 1 en ISD 2

De twee ISD-groepen lijken op een aantal achtergrondkenmerken sterk op elkaar. Zo geldt in beide groepen het volgende:

- de verdeling man/vrouw is ongeveer gelijk (94% versus 96 %);
- de gemiddelde leeftijd is 40 jaar;
- het gemiddelde aantal eerdere strafzaken ligt rond de 60;
- de strafzaakdichtheid is ongeveer 1,5
- het percentage dat SOV heeft gehad is ongeveer 5%.

Er zijn echter ook opmerkelijke verschillen waar te nemen in het geboorteland, de etniciteit, de woongemeente, het arrondissement en de recidivefrequentie per jaar vrij voor instroom:

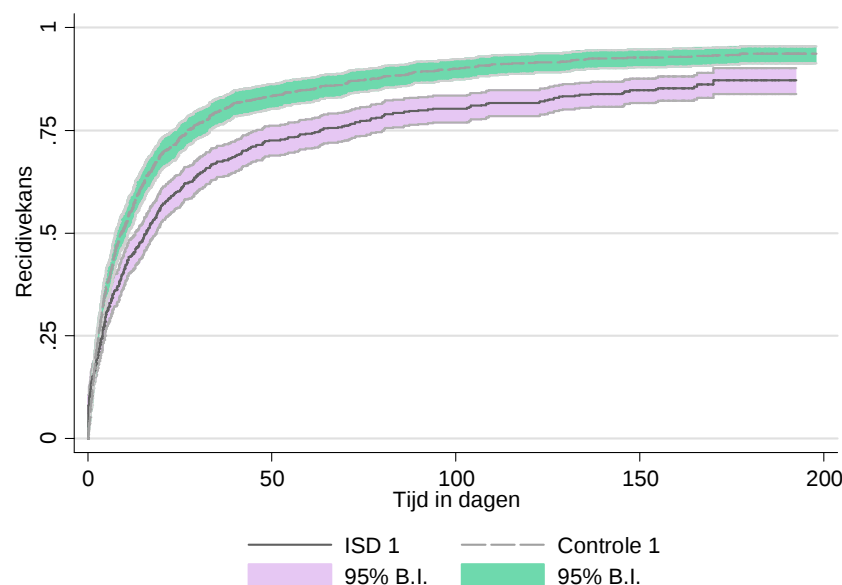
- In verhouding komen er minder ZAVP's van Surinaamse en Marokkaanse afkomst voor in de nieuwe uitstroom. Het percentage autochtonen stijgt. Deze trend is ook te zien in het geboorteland.
- In de nieuwe ISD-uitstroom zijn er minder ZAVP's uit de G4 aanwezig. Alle overige gemeentegroottecategorieën zijn in verhouding toegenomen.
- De verschuiving in woongemeente is ook terug te zien in de verdeling van arrondissement. Het percentage ISD-ZAVP's is in Amsterdam, Rotterdam, Utrecht en Den Haag met ongeveer een kwart gedaald. Mogelijk is dit een neveneffect van de wettelijke criteria voor het opleggen van de ISD-maatregel. Wanneer ZAVP's uitstromen, moeten ze eerst weer drie veroordelingen met minimaal een taakstraf op hun naam moeten krijgen voordat ze weer in aanmerking komen voor een ISD-maatregel. Een andere mogelijke verklaring zou zijn dat ZAVP's uit de G4 hun actiegebied verplaatsen naar randgemeenten.;
- De strafzaakfrequentie per jaar vrij in de vier jaar voor instroom is gemiddeld 1,5 zaken lager geworden.

3.2 Onderzoeksvraag 1: effect ISD op lange termijn recidive voor de ISD-groep die is uitgestroomd voor 2009

3.2.1 Recidiveprevalentie

In de figuur 6 worden de geschatte recidivekansen van de ISD-groep over de tijd tot maximaal vijf jaar na uitstroom gegeven afgezet tegen die van de controlegroep. Hieruit blijkt dat binnen twee jaar 74% opnieuw in aanraking kwam met justitie wegens een strafzaak. Echter, in vergelijking met de ZAVP's in de controlegroepen was het aandeel ex-ISD'ers dat opnieuw de fout in ging een stuk lager. Het percentage recidivisten in de ISD-groep 1 is over alle jaren significant lager dan in de controlegroep 1 wat betreft hernieuwde strafzaken (figuur 6). Alle drie de statistische toetsen laten een significant verschil zien tussen de twee groepen in hun kans op recidive. Met andere woorden, in vergelijking met de controlegroep van ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf hebben gekregen, recidiveerden significant minder ZAVP's die een ISD-maatregel hebben gekregen. Twee jaar na uitstroom was het risico onder ex-ISD'ers om opnieuw met justitie in aanraking komen meer dan 10% lager dan dat van ZAVP's in de controlegroep (respectievelijk 74,2% en 85,0%; Cohen's $h=0,27$). Na vier jaar is dit verschil nog steeds bijna 10% (respectievelijk 81,7% en 91,6%; Cohen's $h=0,29$). Op de wat langere termijn, in deze studie zes jaar, blijkt het effect nog 8% te bedragen (het verschil tussen respectievelijk 84,7% en 92,7%; Cohen's $h=0,26$). Wat de termijn ook is, in termen van effectgrootte (Cohen, 1988)⁸ lijkt sprake van een klein statistisch effect in het reduceren van het aantal recidivisten in vergelijking met een standaardvrijheidsstraf.

Figuur 6 Post-matching strafrechtelijke recidive onder ISD 1 vergeleken met controlegroep 1 (uitstroom voor 2009)



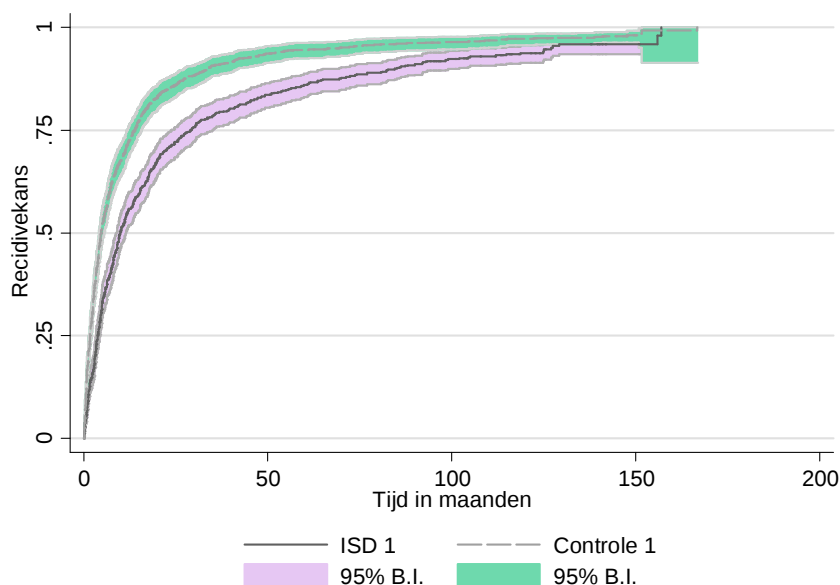
Noot: Gecombineerde Log-rank $F(1;881,81) = 23,39$; $p < 0,0001$, gecombineerde Wilcoxon $F(1;326,90) = 13,72$; $p < 0,001$, gecombineerde Tarone-Ware $F(1;579,03) = 19,30$; $p < 0,0001$.

⁸ Deze statistische maat voor effectgrootte is onafhankelijk van steekproefgrootte. Cohen (1988) beschouwt een effect van 0,2 als klein, 0,5 als middelgroot en 0,8 als groot, ongeacht de context.

In figuur 7 wordt de prevalentie van de politierecidive over de tijd gegeven. Daaruit blijkt dat de recidive onder de ISD-groep 1 weliswaar gedurende de eerste jaren lager dan onder de controlegroep, maar dat het verschil vooral duidelijk is in de eerste jaren na uitstroom uit de ISD/p.i. (respectievelijk 86,2% en 94,6% na twee jaar, Cohen's $h=0,29$). Echter, in de loop van de tijd lijken de verschillen tussen de ISD en de controlegroep te verdwijnen (respectievelijk 93,8% en 97,3% na vier jaar, Cohen's $h=0,17$). Over de periode van drie jaar komen de lijnen praktisch tegen elkaar aan te liggen. Desalniettemin zijn alle drie de toetsen tussen de curves significant.

De discrepantie van de politie- en strafrechtelijke recidive is op twee manieren te verklaren. Enerzijds is het mogelijk dat de politie een proces-verbaal uiteindelijk toch niet instuurt naar het openbaar ministerie. Dat kan zijn omdat het bij nader inzien toch een lastig te bewijzen feit is of omdat er een andere reden is om af te zien van het duursturen van het pv naar het OM. Anderzijds kan het hierbij gaan om delicten die bij nader inzien toch zijn vrijgesproken maar toch in het HKS blijven staan omdat dit bestand na een jaar en een kwartaal wordt bevroren.

Figuur 7 Post-matching *politierecidive* onder ISD 1 vergeleken met controlegroep 1 (uitstroom voor 2009)



Noot: Gecombineerde Log-rank $F(1;698,56) = 50,39$; $p < 0,000$; gecombineerde Wilcoxon $F(1;1273,89) = 61,03$; $p < 0,0001$, gecombineerde Tarone-Ware $F(1;1086,73) = 60,39$; $p < 0,0001$

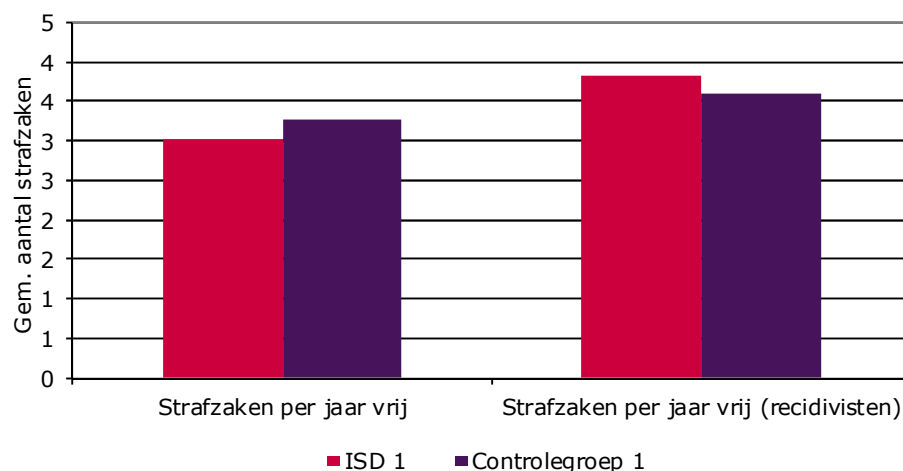
Invloed van verschil recidivefrequentie voor instroom

Uit tabel 2 bleek dat er een significant verschil in recidivefrequentie per jaar vrij was tussen de ISD en controlegroep voor 2009. Om hier het effect van te meten is een extra 'covariantieanalyse' gedaan. Hiertoe bekeken we in aparte analyses voor de ISD en de gematchte controlegroep hoe de relatie tussen 'recidivefrequentie voor' met recidive in een Cox-regressie was, en of deze relaties in beide groepen ongeveer gelijk was (binnen 10% verschil tussen de regressiegewichten). Dit bleek het geval te zijn. Als we de recidivekansen corrigeerden door de recidivefrequentie op het gemiddelde van de twee groepen vast te zetten, bleek dit nauwelijks invloed te hebben op het eindresultaat. Daarom presenteren we de ongecorrigeerde resultaten.

3.2.2 Recidivefrequentie

In de voorgaande paragraaf bekeken we het 'percentage' ZAVP's dat recidiveert. Daarbij is het irrelevant of iemand nu één of tien keer opnieuw met justitie in aanraking komt. Met andere woorden, de frequentie van recidive is daarbij niet onderzocht. In deze subparagraaf kijken we hoeveel strafzaken een ZAVP opnieuw krijgt nadat hij is vrijgelaten uit de ISD of detentie. Dit noemen we het indexverblijf. Omdat dit aantal afhankelijk is van hoeveel tijd een ZAVP gekregen heeft om te recidiveren – iemand krijgt immers ook vervolgvonnissen met bijbehorende straffen – wordt dit aantal gecorrigeerd voor de 'tijd at risk'. Dit is de tijd die iemand niet in een penitentiare inrichting heeft doorgebracht in de periode na vrijlating uit het indexverblijf. In figuur 8 is te zien dat er nauwelijks verschil is tussen de ISD-groep en de controlegroep. De ISD heeft geen effect op de frequentie van het aantal strafzaken per jaar vrij.⁹ Dit kan mogelijk komen doordat we niet goed konden matchen op strafzaakfrequentie voor instroom (zie tabel 2). Het is dan ook de vraag of er werkelijk geen effect op de strafzaakfrequentie is. Dit kunnen we wel onderzoeken in een DD-model, zie de volgende paragraaf.

Figuur 8 Gemiddelde recidivefrequenties (exclusief en inclusief niet-recidivisten) na uitstroom per jaar niet-ingesloten voor de ISD 1 en controlegroep 1 na matching (uitstroom voor 2009)



Noot: Strafzaken per jaar vrij: $t(df=153,72)=0,80$; $p=0,2114$; $d=0,05$; strafzaken per jaar vrij (recidivisten): $t(df=94,68)=-0,62$; $p=0,2689$; $d=0,04$.

3.2.3 Difference-in-Difference analyse

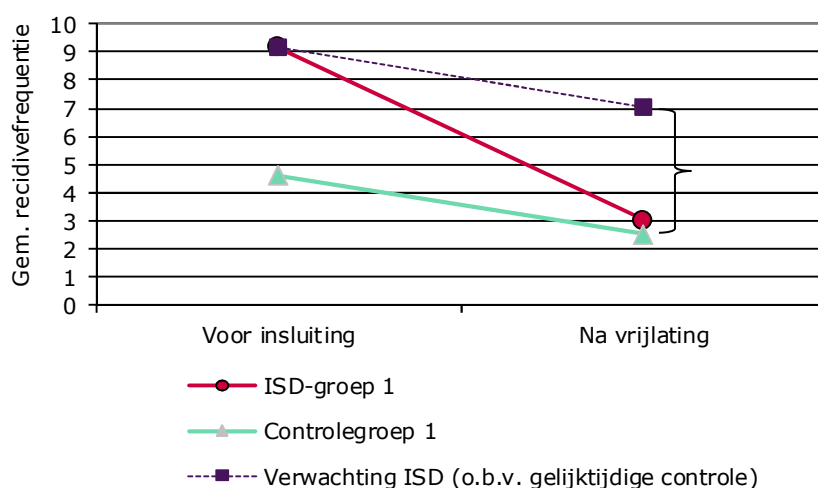
In de voorgaande analyse kan sprake zijn van verborgen vertekening omdat niet op voorhand alle factoren die het krijgen van een ISD bepalen kunnen worden opgenomen. Dit betekent dat onbekende selectie-effecten nog kunnen meespelen en gevolgen kunnen hebben voor het gevonden effect. Daarnaast bleek uit de matching dat de ISD- en controlegroep niet te matchen waren op frequentie. De

⁹ In vergelijking met de vorige ISD-effectmeting (Tollenaar en van der Laan, 2012) hebben zowel de ISD- als de controlegroep een langere tijd-at-risk (deze is voor de frequentie na uitstroom verlengd van circa 2,5 tot vier jaar). Dit bleek een groot effect te hebben op het aantal recidivezaken per jaar vrij, aangezien er minder extreme waarden voorkwamen. Hierdoor bleek de recidivefrequentie gemiddeld gesproken lager.

robuustheid van de resultaten worden getest met difference-in-difference analyse voor de uitkomstvariabele recidivefrequentie per jaar vrij. Het resultaat is afgebeeld in figuur 9.

De difference-in-difference analyse laat meer uitgesproken resultaten zien dan de *propensity score matching* analyse. Nadat de ISD-groep 1 is gematcht op alle kenmerken behalve de recidivefrequentie voor het verblijf, blijkt er een substantieel effect geschat te worden op de recidive na uitstroom. In figuur 9 valt te zien dat er op voorhand (voor insluiting) een groot verschil is tussen ISD'ers en controlesubjecten, terwijl er na uitstroom geen verschil meer is, dus dat er een effect is. Als de ISD'ers op dezelfde voet verder waren gegaan zouden er ongeveer vier zaken meer per jaar vrij meer worden gepleegd dan nu het geval is. Ofwel, na uitstroom leidt de ISD-maatregel ook tot *minder* strafzaken onder de ex-ISD'ers.

Figuur 9 Recidivefrequentie per jaar vrij, difference-in-differences



3.2.4 Samengevat

In vergelijking met een standaardstraf leidt de ISD-maatregel tot minder recidivisten onder ZAVP's uitgestroomd in de periode 2005-2008. Zes jaar na uitstroom is er nog steeds sprake van een significant verschil in het percentage recidivisten in de ISD-groep en de controlegroep (respectievelijk 84,7% en 92,7%). Er is sprake van een klein reducerend effect van de ISD-maatregel. Dit effect wordt bevestigd in een DD-model. De recidivefrequentie in aantallen strafzaken en strafbare feiten na uitstroom uit de ISD verschilt niet van dat bij de controlegroep. De ISD blijkt echter wel een sterk reducerend effect te hebben op de recidivefrequentie van de ISD'ers. De ISD-maatregel leidt ook tot een reductie in het aantal strafzaken per jaar vrij na uitstroom.

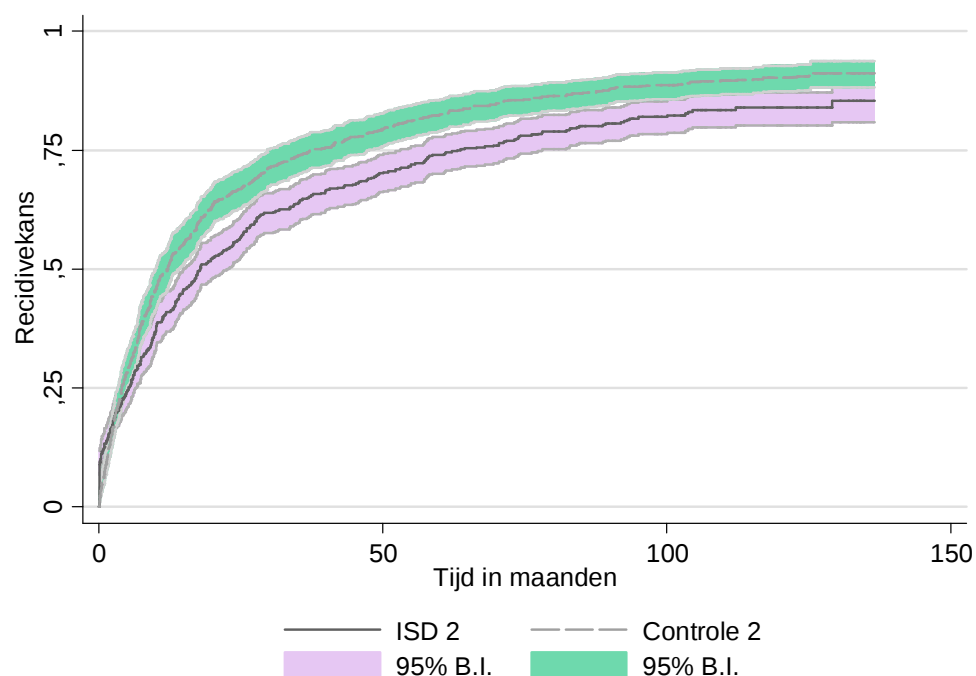
3.3 Onderzoeksvraag 2: effect ISD op recidive uitstroom 2009 of 2010

In deze paragraaf onderzoeken we het effect van de ISD-maatregel op die ZAVP's die in de periode 2009 t/m 2010 zijn uitgestroomd.

3.3.1 Recidiveprevalentie

In figuur 10 wordt de justitie recidive gegeven van de ISD-groep uitgestroomd in 2009 of 2010 en de bijbehorende controlegroep. Net als bij de groep voor 2009 is ook hier duidelijk te zien dat de kans op recidive onder de ISD-groep over de hele periode lager is dan onder de controlegroep. Twee jaar na uitstroom is 74,2% van de ISD uitgestroomd in 2009 of 2010 opnieuw met justitie in aanraking gekomen wegens een strafzaak, tegen 82,9% van de controlegroepen. In termen van Cohens h is sprake van een klein effect (Cohen's $h=0,20$).

Figuur 10 Post-matching strafrechtelijke recidive onder ISD 2 vergeleken met controlegroep 2 (uitstroom 2009 of 2010)

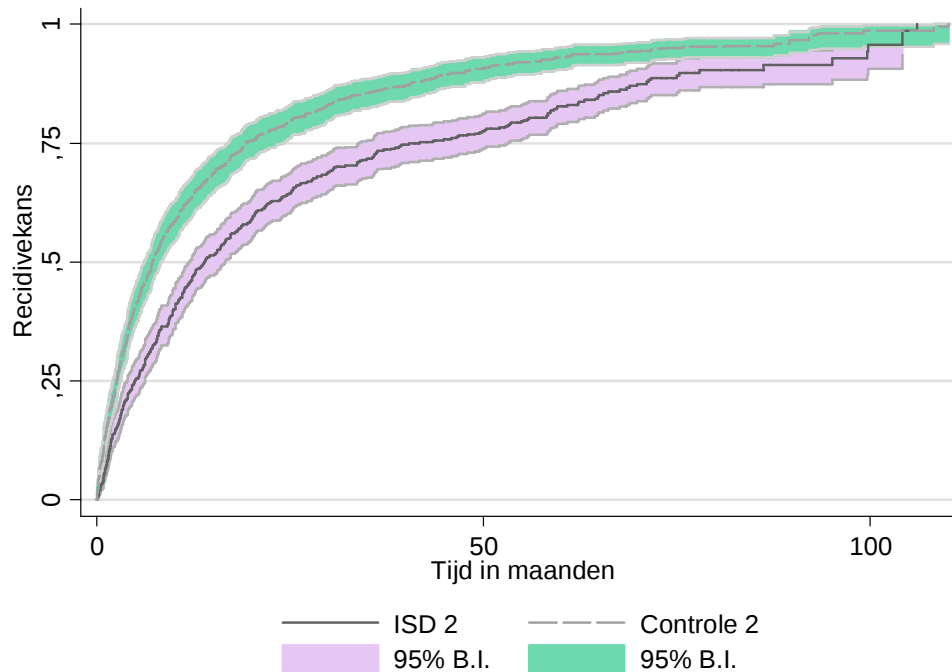


Noot: Gecombineerde Log-rank $F(1;311,9) = 11,5$; $p < 0,001$, gecombineerde Wilcoxon $F(1;34028,9) = 7,7$; $p < 0,01$, gecombineerde Tarone-Ware $F(1;2570,4) = 10,9$; $p < 0,01$.

In figuur 11 wordt de politie-recidive van de tweede ISD- en controlegroep gegeven. Ook nu blijkt de recidivekans onder de ISD'ers kleiner dan onder de ZAVP's uit de controlegroep. Het verschil blijkt met het verstrijken van de tijd iets af te nemen. Na twee jaar blijkt 83,1% van de ex-ISD'ers opnieuw een proces-verbaal te hebben en 93,3% van de ZAVP's in de controlegroep. Dit komt neer op een statistisch klein effect (Cohen's $h=0,33$).

In de staart van de curve lijkt de recidive omhoog te schieten. Dit komt doordat er te weinig observaties voor die periode zijn vanwege een kortere observatietijd (politiercidive is anderhalf jaar korter gemeten, tot 31 december 2011). Dit geldt voor de ISD-groep des te meer, omdat er erg weinig mensen vroeg zijn uitgestroomd doordat de maatregel in de regel twee jaar duurt.

Figuur 11 Post-matching *politier*ecidive onder ISD 2 vergeleken met controlegroep 2 (uitstroom 2009 of 2010)



Noot: Gecombineerde Log-rank $F(1;9443,7) = 42,9$; $p < 0,0001$, gecombineerde Wilcoxon $F(1;4782,7) = 45,1$; $p < 0,0001$, gecombineerde Tarone-Ware $F(1;13430,5) = 47,2$; $p < 0,0001$.

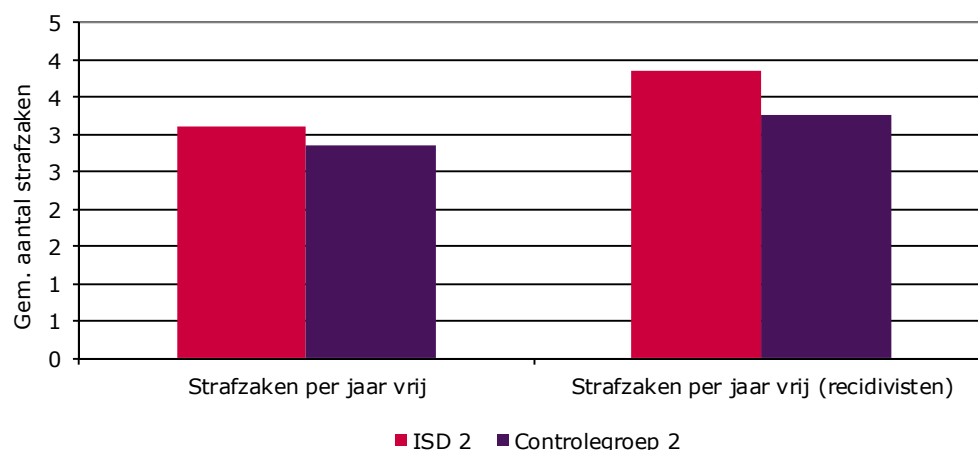
Invloed van verschil recidivefrequentie voor instroom

Uit tabel 2 bleek een significant verschil in recidivefrequentie per jaar vrij tussen de ISD- en controlegroep uit de jaren 2009 of 2010. Om hier het effect van vast te stellen is ook hier een covariantieanalyse gedaan. Eerst is gecheckt of de relatie tussen recidivefrequentie en recidive in een Cox-regressie per groep ongeveer gelijk was (binnen 10% verschil tussen de regressiegewichten). Dit bleek ook hier het geval te zijn. Als we de recidivekansen corrigeerden door de recidivefrequentie op het gemiddelde van de twee groepen vast te zetten, bleek dit nauwelijks invloed te hebben op het eindresultaat.

3.3.2 Recidivefrequentie

Ook in het nieuwe cohort blijkt geen statistisch significant verschil in de recidivefrequentie tussen de ISD'ers en de controlegroep. Dit geldt zowel voor de totale groep als voor de recidivisten. Dit kan te maken hebben met de bias die bleef bestaan na matching van de groepen op de misdrijffrequentie voorafgaand aan de instroom in ISD / PI. Net als bij de eerste ISD-groep bleek deze frequentie bij de ISD'ers hoger te liggen dan bij de controlegroep, gemiddeld 1,7 zaken per jaar vrij (zie figuur 12).

Figuur 12 Gemiddelde recidivefrequenties (inclusief en exclusief niet-recidivisten) na uitstroom per jaar niet-ingesloten voor de ISD 2 en controlegroep 2 na matching

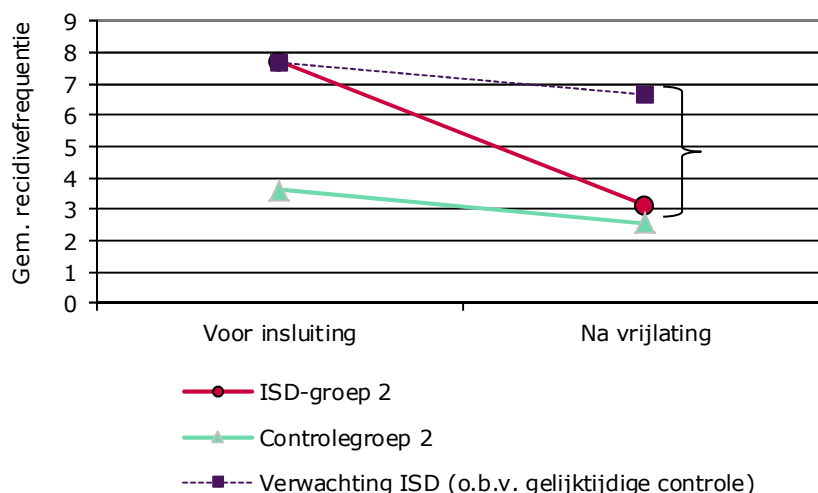


Noot: Strafzaken per jaar vrij: $t(df=2,97)=-0,63$; $p=0,2953$; $d=0,04$; strafzaken per jaar vrij (recidivisten): $t(df=11,90)=-1,22$; $p=0,1243$; $d=0,00$.

3.3.3 Difference-in-difference analyse

Uit de DD analyse blijkt echter dat de ISD-maatregel bij de ISD'ers wel tot een reductie in recidivefrequentie leidt (figuur 13). We zien bij de ISD- en controlegroep uit 2009-2010 een vergelijkbaar beeld als bij die van 2005-2008. Als de ZAVP's die ISD hebben gehad er geen effect van hadden ondervonden, dan zouden ze bijna vier zaken per jaar vrij meer recidiveren dan dat nu tot juli 2013 is gemeten. Op basis van deze analyse blijkt de groep minder recidivezaken per jaar vrij te hebben.

Figuur 13 Recidivefrequentie per jaar vrij, difference-in-differences



3.3.4 Samengevat

Ook voor de ZAVP's die in 2009 of 2010 zijn uitgestroomd uit een ISD of een p.i. geldt dat de ISD-maatregel leidde tot minder recidivisten dan de standaardvrijheidsstraf. Twee jaar na uitstroom recidiveerde 74,2% van de ISD'ers tegenover 82,9% van de controle ZAVP's. Er is sprake van een klein statistisch effect van de ISD-maatregel. Ook hier vinden we een reducerend effect van de ISD op het aantal strafzaken per jaar vrij na uitstroom.

3.4 Onderzoeksvraag 3: incapacitatie-effect ISD-maatregel

Om het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel te bepalen, kijken we naar het aantal strafzaken en strafbare feiten waarvoor de ZAVP's in de controlegroepen zijn veroordeeld in de periode dat hun counterfactuals vastzaten. Voor beide ISD-groepen is het incapacitatie-effect op twee wijzen uitgerekend (zie paragraaf 2.2). Bij de ene manier houden we geen rekening met strafzaken en -feiten door ISD'ers tijdens ISD of een detentie (de ruwe schatting) en bij de tweede wel (de gecorrigeerde schatting). Uit de resultaten blijkt dat deze verschillende wijzen van berekenen weinig uitmaakt (tabel 4). Het incapacitatie-effect van de ISD-maatregel op strafzaken en -feiten wordt nauwelijks kleiner als we rekening houden met de strafbare feiten waarvoor ISD'er tijdens de uitvoering van de maatregel zijn vervolgd. Het belangrijkste resultaat uit de tabel is dat door het toepassen van de ISD er gemiddeld tussen 5,3-5,7 strafzaken per verblijf en 8,5-9,0 strafbare feiten meer zijn voorkomen dan was gebeurd als de ZAVP's een standaardstraf hadden gekregen.¹⁰

Tabel 4 'Ruwe' en Gecorrigeerde schatting van het incapacitatie-effect per ISD-verblijf naar uitstroomperiode

		Ruwe schatting		Gecorrigeerde schatting	
		Gemiddelde	sd	Gemiddelde	sd
ISD 1 (voor 2009)	Zaken	5,5	4,2	5,3	4,5
	Feiten	8,8	12,0	8,5	12,7
ISD 2 (2009 of 2010)	Zaken	5,7	4,4	5,5	5,0
	Feiten	9,0	13,7	8,8	14,6

Per jaar vrij betreft het 3,8 strafbare feiten en 2,4 strafzaken dat is voorkomen bij de ISD 1 uitgestroomd voor 2009. Voor de ISD 2 uitgestroomd in 2009 of 2010 betreft het 3,9 strafbare feiten en 2,4 strafzaken (zie tabel 5).

¹⁰ De hier getoonde schattingen van ISD-groep voor 2009 liggen enkele tienden lager dan die van Tollenaar en Van der Laan (2012). Dit heeft te maken met het feit dat zaken en feiten die nog niet zijn afgedaan ook meegeteld worden. Feiten – gepleegd tijdens de ISD-periode – kunnen alsnog worden vrijgesproken en geseponeerd. In deze herhaalmeting dan vallen deze uit. Deze constatering heeft ook gevolgen voor de schatting van de feiten van de periode 2009-2010. Als er een herhaalmeting plaats zou vinden op dit cohort dan zou het incapacitatie-effect voor dit cohort ook enkele tienden lager uitvallen.

Tabel 5 'Ruwe' schatting van het incapacitatie-effect van de ISD per jaar vrij naar uitstroomperiode

		Gemiddelde	sd
ISD 1 (voor 2009)	Zaken	2,4	1,7
	Feiten	3,8	3,2
ISD 2 (2009 of 2010)	Zaken	2,4	1,9
	Feiten	3,9	3,5

Noot: Het incapacitatie-effect per jaar kan alleen op de 'ruwe' methode geschat worden, aangezien de black-boxmethode geen rekening houdt met het werkelijk 'vrij' rondlopen.

De feiten die zijn voorkomen door insluiting in de ISD zijn voornamelijk diefstal, gevolgd door inbraak in woning en/of auto en openbare orde/misdrijven (tabel 6)¹¹. Er blijkt nauwelijks wat veranderd te zijn in de verdeling van de delicten die zijn voorkomen.

Tabel 6 Delictverdeling voorkomen delicten door ISD naar uitstroomperiode

	Ruwe schatting		'Gecorrigeerde'-schatting	
	ISD 1 (voor 2009)	ISD 2 (2009 of 2010)	ISD 1 (voor 2009)	ISD 2 (2009 of 2010)
<i>Soort voorkomen delicten (%)</i>				
Inbraak woning en/of auto	11,9	13,5	11,7	13,5
Diefstal	34,4	34,1	34,2	34,0
Overig vermogen	5,2	5,7	5,3	5,8
Mishandeling	10,1	9,8	9,9	9,0
Openbare orde	11,6	11,5	11,9	11,8
Drugs	4,9	4,1	5,0	4,2
Wapens	0,5	0,6	0,5	0,7
Verkeer	3,4	4,1	3,4	4,4
Overig	7,5	7,5	7,7	7,1
Onbekend	10,4	9,1	10,5	9,5

Noot: We maken hier de assumptie dat de delictverdeling in de controlegroep hetzelfde is als die bij de ISD-groep als die niet ingesloten zou zitten.

3.4.1 *Samengevat*

Door toepassing van de ISD-maatregel blijken tijdens de insluitingsperiode substantieel meer strafbare feiten en strafzaken te worden voorkomen dan bij hun counterfactuals die een standaardvrijheidsstraf krijgen opgelegd. Per jaar vrij zijn er tussen de 3,8-3,9 strafbare feiten en 2,4 strafzaken voorkomen.

¹¹ De absolute percentages moeten voorzichtig geïnterpreteerd worden. De assumptie die hier gemaakt wordt, is dat de ISD qua delictverdeling hetzelfde is als die van de controlegroep. Dat blijkt ten dele het geval. De frequenties van de delictverdelingen onder de controle- en ISD-groepen voor instroom laten zien dat de verhouding diefstal iets hoger is in de ISD-groepen terwijl de overige categorieën, inbraak uitgesloten, iets lager liggen. De volgorde van grootte blijft echter dezelfde.

3.5 Onderzoeksvraag 4: verschil recidive ISD 1 (uitstroom voor 2009) en ISD 2 (uitstroom in 2009 of 2010)

Zoals gezegd, zijn er sinds 2009 diverse verbetermaatregelen ingezet voor de ISD. Met de ons beschikbare data kunnen we echter niet het effect van deze verbeterplannen vaststellen. De gevolgen van deze veranderingen in de ISD op recidive kunnen we hier hoogstens bij benadering onderzoeken. Dit doen we door de recidive van het cohort ISD1 te vergelijken met dat van het cohort ISD2, rekening houdend met verschillen in achtergrondkenmerken. Hierbij merken we vooraf op dat de ISD'ers uit cohort ISD2 slechts voor een deel onder het 'nieuwe' regime vielen omdat de start van de maatregel voor een deel van de groep voor 2009 lag.

Om het verschil in effectiviteit van de ISD-maatregel te onderzoeken voor de groep uitgestroomd voor 2009 ten opzichte van de groep uitgestroomd in 2009 of 2010 hebben we een multipele Cox-regressie uitgevoerd waarin zowel de ISD'ers als de controlegroep ZAVP's zijn opgenomen, rekening houdend met alle achtergrondkenmerken van de ZAVP's zoals samengevat in de propensity score. De uitkomstmaat is het percentage recidivisten na uitstroom uit de ISD/p.i. in de tijd. Door een dummyvariabele uitstroom ISD 2009 of 2010 (nee/ja: 0/1) toe te voegen, kunnen we het effect van de recente ISD-variant onderzoeken.

In tabel 7 staan de uitkomsten van deze analyse. Uit de tabel valt af te lezen dat de ZAVP's uit het cohort 2009-2010 significant minder kans hebben om te recidiveren dan ZAVP's uit cohort 2004-2008 ongeacht of ze een ISD opgelegd hebben gekregen. Verder is te zien dat de ZAVP's die zijn uitgestroomd uit de ISD minder vaak recidiveren dan ZAVP's die uit een standaardvrijheidsstraf kregen, ongeacht wanneer ze de ISD-maatregel kregen opgelegd. Tot slot is te zien dat het niet uitmaakt in welke periode de ZAVP's uit de ISD stroomden. Dus zowel voor de ISD uitgevoerd tot 2009 als vanaf 2009 geldt dat ze dezelfde effectiviteit op de recidive van de ZAVP's laten zien.

Tabel 7 Effectschatting Cox-regressie van algemene recidive

	Log hazard ratio	SE	p
<i>Propensity score</i>	0,07	(0,11)	**
<i>Uitstroomperiode</i>			
Uitstroom voor 2009	1	-	
Uitstroom 2009 of 2010	-0,06	(0,12)	**
<i>ISD ja/nee</i>			
ISD nee	1	-	
ISD ja	-0,35	(0,06)	**
<i>Interactie uitstroom × ISD</i>			
Uitstroom voor 2009 × ISD nee	1	-	
Uitstroom voor 2009 × ISD ja	1	-	
Uitstroom 2009 of 2010 × ISD nee	1	-	
Uitstroom 2009 of 2010 × ISD ja	0,07	(0,07)	

** p<0.01,

3.5.1 Samengevat

De ISD blijkt even effectief in het reduceren van het percentage recidivisten bij de uitstromers voor 2009 als bij de uitstromers in 2009 of 2010. Dit geldt ongeacht de achtergrondkenmerken. Deze bevinding wil niet zeggen dat de verbeterplannen vanaf 2009 ingezet geen effect hebben gehad. Deels komt dat omdat de ISD'ers voor een deel *instroomden* voor 2009 en daarom ook bij hun verblijf het oude regime hebben ervaren. Daarnaast kan het ook een tijd geduurd hebben voordat de verbeterplannen waren geïmplementeerd. Anderzijds wijzen onze resultaten er ook niet op dat de verbeterplannen wel effect hebben gehad, ondanks dat de ISD'ers uitgestroomd in 2009 of 2010 een deel van hun verblijf in het nieuwe regime hebben doorgemaakt.

3.6 Onderzoeksvraag 5: kenmerken van ISD'ers waarbij ISD al dan niet beter werkt

Tot slot is onderzocht of specifieke kenmerken van *ISD'ers* zelf ertoe bijdragen of de ISD-maatregel al dan niet beter werkt in het reduceren van het aantal recidivisten.¹² Het gaat er hier bijvoorbeeld om of de ISD effectiever is voor verslaafde dan voor niet-verslaafde veelplegers, voor veelplegers met of zonder psychiatrische problemen of voor vroege of late starters. Ook hiervoor hebben we een multi-pele Cox-regressie gebruikt met als uitkomstmaat de recidiveprevalentie na uitstroom. Omdat het hier 54 coëfficiënten betreft, is het niet verstandig om alle losse coëfficiënten te toetsen tegen een alpha van 5%. We krijgen dan last van kanskapitalisatie, hetgeen wil zeggen dat door veelvoudig te toetsen de kans op ten onrechte significante resultaten veel groter wordt.¹³ Daarom is het overall significantieniveau onder controle gehouden door de gemodificeerde Hochbergprocedure te gebruiken van Rom (Rom, 2013).

Tabel 8 toont alle significante interactie-effecten van de verschillende variabelen met de variabele ISD ja/nee. Met deze tabel kan de vraag worden beantwoord of ISD'ers met bepaalde kenmerken meer baat hebben bij de ISD. Uit de tabel blijkt dat er inhoudelijk enkel significante interacties zijn gevonden met criminele carrièrekenmerken en de ISD. Zo blijkt hoe hoger de leeftijd 1e strafzaak of de leeftijd 1e politiecontact, hoe minder recidive na uitstroom. Net als alle andere gevonden interacties is dit een extra recidiveverlagend effect boven het recidiveverlagende effect van de ISD. Ook blijkt weer hoe hoger het aantal eerdere strafzaken, hoe hoger de recidive na uitstroom voor ISD'ers. Ditzelfde effect is terug te zien bij schaa score 1&2 van de RISC. Hoe hoger de score voor huidig delict en

¹² Het is natuurlijk mogelijk dat de toepassing van de ISD in de periode 2009-2010 wel effect heeft bij specifieke subgroepen van ZAVP's. Zo is het denkbaar dat ZAVP's met een verslavingsproblematiek in een nieuwe fase van de ISD beter af zijn dan in het begin van de ISD omdat er meer aandacht is voor behandeling. Om dit te onderzoeken hebben we een serie van multivariate Cox-regressies doorlopen. In ieder model is gekeken of bij subgroepen van *ISD'ers* de toepassing van ISD in 2009-2010 wel of geen verschil liet zien op recidive. Meer specifiek hebben we voor iedere achtergrondvariabele de propensity scoremodellen geschat, met weglating van de betreffende variabele. Voor iedere variabele is eerst het hoofdeffect geschat, en daarna alle eerste en twee orde interactie effecten. De frequentie per jaar vrij is weggelaten omdat deze variabele vanwege multicollineariteit met eerdere strafzaken problemen opleverde bij de schattingen. Dit leverde een veelheid aan analyses op (die bij de eerste auteur opvraagbaar zijn).

¹³ De kans op het maken van een type I fout is $1 - (1 - \alpha)^n$, waarbij n het aantal toetsen is. In ons geval zou dit 94% bij een ongecorrigeerde alpha zijn.

delictverleden, hoe hoger de recidive van ISD'ers. Alle overige RISC-schalen hebben geen significant effect op de recidive van ISD'ers. Impliciet betekent dit dat het hebben van veel of weinig problemen gemeten met de RISC er niet toe doet of de ISD meer of minder succesvol is.

Tabel 8 **Significante interactie-effecten achtergrondkenmerken met het hebben gehad van ISD**

Criminele carrièrekenmerken	Log hazard			
	ratio	s.e.	t	P
Leeftijd 1e strafzaak	-0,033	0,010	-3,25	0,001
Leeftijd 1e politiecontact	-0,018	0,008	-2,25	0,025
Aantal eerdere strafzaken	0,004	0,001	2,80	0,005
RISC				
Schaalscore 1&2	0,019	0,005	3,45	0,001

Noot: In deze tabel zijn de statistisch significante coëfficiënten verzameld uit de afzonderlijke modellen met waarin de interacties met ISD ja/nee zijn berekend, gecorrigeerd voor alle overige kenmerken. Zie tabel B3 in bijlage 2 voor de schattingen van alle kenmerken.

Als laatste staan in tabel 9 de effecten van de interactie van ISD ja/nee met oud vs nieuw en de achtergrondvariabelen. Met deze effecten is de vraag te beantwoorden of ISD'ers met bepaalde kenmerken meer baat hebben gekregen bij de ISD in het nieuwe cohort ISD'ers. Uit deze tabel blijkt dat voor ISD'ers afkomstig uit steden met tussen de 100.000 en 250.000 inwoners er een extra recidiveverlagend effect is geweest in de meest recente ISD-periode, de ISD'ers uitgestroomd in 2009 of 2010. Ook in deze effecten zijn het aantal eerdere strafzaken en strafzaakdichtheid significant. Dit betekent dat het hebben van een groter strafrechtelijk verleden er toe leidt dat er extra veel gerecidiveerd wordt in de nieuwe ISD-periode.

Tabel 9 **Significante interactie-effecten achtergrondkenmerken met een ISD-uitstroom in 2009 of 2010**

	Log hazard			
	ratio	s.e.	t	p
<i>Gemeentegrootte (HKS)</i>				
van 100.000 tot 250.000	-0,644	0,273	-2,36	0,024
Criminele carrièrekenmerken				
Aantal eerdere strafzaken	0,007	0,002	-3,44	0,001
Strafzaakdichtheid	0,715	0,216	-3,31	0,001

Noot: In deze tabel zijn de coëfficiënten verzameld uit de losse modellen met waarin de interacties met ISD ja/nee × oud vs nieuw zijn berekend, gecorrigeerd voor alle overige kenmerken. Zie tabel B2 in bijlage 3 voor de schattingen van alle kenmerken.

3.6.1 *Samengevat*

De ISD-maatregel leidt tot minder recidivisten onder de ZAVP's dan een standaard-vrijheidsstraf. Daarbovenop heeft de ISD-maatregel meer effect naarmate veelplegers ouder zijn bij de start van hun carrière en heeft de ISD-maatregel juist minder effect naarmate veelplegers meer strafzaken op hun naam hebben staan. Dit beeld zien we terug zowel bij de ISD'ers uitgestroomd voor 2009 als bij de ISD'ers uitgestroomd in 2009 of 2010.

4 Tot slot

In dit onderzoek is het effect van de ISD-maatregel opgelegd aan twee groepen van zeer actieve veelplegers onderzocht. Daarbij is nagegaan of er sprake is van een effect van de ISD-maatregel op de korte en lange termijn op recidive; een verschil in recidive tussen ex-ISD'ers uitgestroomd voor 2009 en ex-ISD'ers uitgestroomd in 2009 of 2010; en of er verschillen zijn in de werking van de ISD-maatregel naar gelang achtergrondkenmerken van de ISD'ers. Het onderzoek is een replicatie van en uitbreiding op het eerdere effectonderzoek ISD-maatregel (Tollenaar & Van der Laan, 2012). In dit hoofdstuk beantwoorden we aan de hand van de belangrijkste bevindingen de onderzoeksvragen. Daarna volgt een korte discussie over de resultaten.

4.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1 Wat is het langetermijneffect van de ISD-maatregel?

Voor de ZAVP's uitgestroomd voor 2009 is de recidive onderzocht tot en met zes jaar na uitstroom. Daaruit blijkt dat in vergelijking met de ZAVP's die in dezelfde periode een standaardvrijheidsstraf kregen opgelegd, het percentage ex-ISD'ers dat tot zes jaar na uitstroom recidiveert significant lager is (8% lager). In statistische termen is sprake van een klein effect.

Opvallend is dat de meeste ISD'ers in de eerste twee jaar recidiveren. Bijna drie kwart van de groep (74%) komt binnen twee jaar na uitstroom opnieuw in aanraking met justitie. In de jaren erna neemt de aanwas in recidivisten maar met 10% toe tot 84% zes jaar na uitstroom. Kennelijk zijn de eerste twee jaren voor ex-ISD'ers kritieke perioden om te recidiveren.

2 Wat is het effect van de ISD-maatregel bij de groep uitgestroomd in de jaren 2009 en 2010?

In 2009 zijn diverse verbeterplannen ingevoerd in de ISD. Hoewel we het effect van deze plannen niet kunnen onderzoeken, kunnen we wel een indicatie krijgen over of er enige verbeteringen zichtbaar zijn voor de ISD in nieuwere cohorten. De resultaten laten zien dat ook onder de ISD'ers uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010 de recidive na twee jaar hoog is (74%), maar substantieel lager dan onder een vergelijkbare controlegroep (83%). Ook hier is sprake van een statistisch significant, klein effect.

3 Wat is het incapacitatie-effect van de ISD?

In vergelijking met zeer actieve veelplegers die een standaardvrijheidsstraf opgelegd hebben gekregen worden door insluiting in de ISD meer strafbare feiten en zaken voorkomen. De resultaten laten zien dat door de ISD 3,8-3,9 strafbare feiten en 2,4 strafzaken per jaar vrij worden voorkomen. Hoewel het een open deur is dat insluiting gepaard gaat met een reductie in misdrijven, laten de resultaten wel zien dat de extra insluiting in de ISD in vergelijking met een korte vrijheidsstraf toch leidt tot een substantiële reductie in extra voorkomen feiten.

4 Is de ISD voor de uitstroom voor 2009 even effectief als voor de ISD uitstroom in 2009 en 2010?

De resultaten laten zien dat er geen verschil is in recidive tussen de veelplegers die voor 2009 uit de ISD werden ontslagen en de veelplegers die in 2009 of 2010

uitstroomden. De ISD-maatregel blijkt in beide perioden effectiever dan een standaardvrijheidsstraf. We kunnen dus stellen dat de ISD in beide perioden even effectief is geweest in de reductie van het percentage recidivisten.

Ook het incapacitatie-effect is onveranderd voor de nieuwe lichter ISD'ers. Net als de groep ISD'ers voor 2009 zijn er ongeveer 2,4 strafzaken en 3,8 strafbare feiten per jaar voorkomen.

5 Zijn er kenmerken van ISD'ers die meer baat hebben bij de maatregel?

Bovenop het algemene effect van de ISD-maatregel vinden we een extra effect van de ISD bij degenen die later met hun criminele carrière starten en bij degenen die minder eerdere strafzaken op hun naam hebben staan. Verder zijn er geen aanwijzingen dat ISD'ers met specifieke kenmerken, waaronder de probleemgebieden zoals verslaving of (het ontbreken van) werk of huisvesting, het beter of slechter doen na een ISD-maatregel.

4.2 Discussie

De aanpak van ZAVP's houdt beleidsmakers al enkele decennia bezig en blijft complex. Ook onder de zeer actieve veelplegers die een ISD krijgen opgelegd, komt drie kwart binnen twee jaar opnieuw met justitie in aanraking vanwege een misdrijf. Ondanks deze hoge recidivecijfers, levert dit onderzoek enkele belangrijke resultaten op over het effect van de huidige ISD-maatregel bij deze problematische dadergroep.

Ten eerste is het gevonden effect van de ISD-maatregel in statistische termen 'klein' (Cohen, 1988) te noemen. De grenzen voor 'klein', 'middelgroot' en 'groot' effect zijn tentatief opgesteld door Cohen op basis van psychologisch vragenlijst-onderzoek. Voor criminologisch onderzoek zou men moeten kijken wat in dat onderzoeksveld de typisch gevonden effecten zijn. De in dit onderzoek gevonden effectgrootte wordt in andere studies naar de effecten van strafrechtelijke interventies op recidive nauwelijks gevonden en kan dan in ieder geval relevant worden genoemd (zie bijvoorbeeld, Lipsey 2000). Een meta-analyse van Wartna, Alberda en Verweij (2012) naar de effecten van strafrechtelijke interventies in het Nederlands taalgebied, biedt de mogelijkheid om het bij de ISD-groepen gevonden effect te vergelijken met dat van andere Nederlandstalige interventies. Als we de resultaten van Wartna et al. beperken tot de effectstudies die betrekking hebben op justitiële interventies voor volwassenen met een SMS-score (Farrington et al., 2002) van 4 (een design met aanwezigheid van een controlegroep met controle voor eventuele verschillen; dit betrof 30 studies), dan blijkt de gemiddelde effectgrootte (Cohen's *h*) in Nederland 0,12 te zijn. De in deze studie gevonden effecten voor de ISD blijken met waarden tussen de 0,2 en 0,3 (afhankelijk van de observatietermijn van de groepen) een iets hoger effect te hebben dan het gemiddelde effect dat blijkt uit de studie van Wartna et al. Voor Nederland hebben we dus een bovengemiddeld effect voor een interventie voor volwassenen gevonden. Hierbij merken we wel op dat het een effect ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf betreft. Daarnaast is er sprake van een dadergroep die veel en vaak misdrijven pleegt en daarvoor met justitie te maken krijgt, ook na afloop van de ISD-maatregel. Het gevonden effect is voor de praktijk dus wel degelijk van belang.

Ten tweede, de hoge recidive van de ex-ISD'ers vindt grotendeels plaats in de eerste twee jaar na uitstroom uit de inrichting. De toename in het percentage recidivisten in de vier jaren erna is nog maar gering. De relatieve toename in het

percentage recidivisten is tussen twee en zes jaar na uitstroom nog maar 13% (op basis van de resultaten van ISD1). Dit is aanzienlijk lager dan de relatieve stijging tussen de twee- en zesjaarsrecidive in andere dadergroepen (respectievelijk 51%, 53%, 32% en 34% voor volwassen daders, jeugdige daders, ex-gedetineerden en ex-JJI-pupillen (WODC-recidivemonitor, 2012). Daarom kunnen we stellen dat de eerste jaren na uitstroom cruciaal zijn. De ex-ISD'ers komen na het uitzitten van hun maatregel weer terug in de maatschappij en het merendeel lijkt dus snel weer terug op het oude pad terug te keren. We kunnen op basis van deze studie slechts speculeren over welke factoren hierbij van belang zijn, maar daarbij kan worden gedacht aan terugvallen in het oude sociale netwerk met verkeerde vrienden, opnieuw drugsgebruik, het ontbreken van huisvesting of inkomsten. Dit benadrukt het belang van intensieve nazorg, toezicht en begeleiding in fase na de ISD in het kader van resocialisatie.

Ten derde, in 2009 zijn diverse verbeterplannen ingezet om de uitvoering van de ISD beter aan te laten sluiten bij de doelgroep. In deze studie vinden we echter geen verschil in de recidive tussen de uitstroom voor 2009 en de uitstroom in 2009 en 2010, ook niet als we rekening houden met de veranderingen in de samenstelling van de ISD'ers. Mogelijk zijn we met de huidige effectevaluatie te vroeg om de effecten van deze verbeterplannen waar te kunnen nemen. De gemiddelde insluitduur van 2 jaar houdt immers in dat de in 2009-2010 uitgestroomde ISD'ers voor een aanzienlijk deel onder het oude regime van de ISD vielen. Ook is het denkbaar dat de verbeterplannen pas in de loop van 2009 (goed) werden geïmplementeerd.

Aan de andere kant, de Inspectie voor Veiligheid en Justitie concludeerde dat tot en met 2012 de tenuitvoerlegging beter voldoet aan de eisen, hoewel dit niet in alle opzichten en voor elke locatie geldt (IVenJ, 2013). Zo was de opleiding tot zorg-/behandelinrichtingswerker(ZBIW'er) nog niet op alle locaties afgerond, moest de invulling van de tussenfase op sommige locaties nog worden verbeterd en bleven sommige locaties achter wat betreft het aanbod van ambulante zorg. Bovendien werden op vrijwel alle locaties ISD'ers tussen arrestanten op de afdeling geplaatst, waardoor een motiverend klimaat mogelijk teniet werd gedaan. Dit wijst erop dat de verbetering in de praktijk minder ver was dan op voorhand werd aangenomen. Wellicht is er een nieuwe procesevaluatie nodig om dit duidelijker te krijgen. Hoe het ook zij, op basis van onze studie zijn er geen aanwijzingen gevonden dat de ISD-maatregel in de loop van de tijd (tot aan de uitstroom in 2010) effectiever is geworden.

Ten vierde, één van de doelen van het onderzoek was om te kijken welke ingrediënten van de ISD-maatregel effectief waren. Zoals in de inleiding al is aangegeven, bleek uit het Inspectierapport dat de registratie van aanpakken en interventies van ISD'ers niet op orde was. De haalbaarheidsstudie die wij daarop hebben uitgevoerd (Beijersbergen, Van der Laan, Tollenaar, aankomend), laat ook zien dat er vele en diverse registraties bestaan met incomplete informatie over de tenuitvoerlegging van de ISD-maatregel. Voor ieder deel in de uitvoering lijkt er een aparte registratie die niet eenvoudig aan elkaar is te relateren. Deze registraties lijken in beperkte mate informatie op te leveren over de invulling van de ISD-maatregel (zoals welke interventies en welke klinische plaatsing er hebben plaatsgevonden). Daarbij merken we ook op dat het anno 2014 niet goed mogelijk is om inhoudelijk relevante kwantificeerbare gegevens te krijgen uit de diverse informatiebronnen zonder een tijdrovende dossieranalyse. Het is het niet mogelijk gebleken om binnen de termijn van dit onderzoek deze gegevens te ontsluiten en te analyseren.

Voordat we een conclusie trekken, is het wel van belang nog enkele beperkingen van het onderzoek te noemen. Zo hebben de resultaten betrekking op door politie en justitie-geregistreerde feiten. Door de filtering van feiten in de strafrechtelijke keten, is dit een onderschatting van de misdrijven die werkelijk door zeer actieve veelplegers worden gepleegd. Dat betekent dat de werkelijke recidive in termen van gedrag waarschijnlijk hoger ligt, dit geldt echter ook voor de controlegroepen. Ook betekent het dat de misdrijven die zijn voorkomen door een insluiting in de ISD ook hoger is dan hier geschat.

In deze studie wordt een quasi-experimenteel design met *propensity score matching* toegepast. In een dergelijk design is het denkbaar dat de ZAVP's in de ISD-groep zich op enkele niet gemeten kenmerken onderscheiden van de overige veelplegers. Als deze kenmerken ook sterk samenhangen met recidive kan er alsnog een selectie-effect zijn opgetreden, zoals bijvoorbeeld verschillen in motivatie. We hebben dit effect geminimaliseerd door zo veel mogelijk relevante kenmerken op te nemen, waarvan bekend is dat ze samenhangen met criminaliteit en recidive. De matching op deze kenmerken bleek goed geslaagd waardoor we de best mogelijke vergelijkingsgroepen hebben kunnen samenstellen. De enige optie om het probleem van mogelijke verborgen vertekening werkelijk op te lossen, is gebruik te maken van een gerandomiseerd experimenteel onderzoek, maar dit heeft diverse juridische en praktische bezwaren.

Ook merken we op dat het om het effect gaat van de ISD op de ZAVP's die door *de rechtspraak zijn geselecteerd* voor deze maatregel, *ten opzichte van* ZAVP's die geselecteerd zijn voor een standaardvrijheidsstraf. De selecties die eerder in de keten al zijn gemaakt door de politie of door het OM om voor specifieke veelplegers wel en andere niet een ISD-vordering te vragen zijn hier niet meegenomen. Omdat we niet precies weten hoe deze selecties plaatsvinden ontstaat hier mogelijk enige bias in de geschatte effecten die we niet kunnen kwantificeren.

Verder hebben we hier ook onderzocht of veelplegers opnieuw in aanraking zijn gekomen met justitie en niet of de delicten waarvoor ze met justitie te maken krijgen verschilde in ernst ten opzichte van de misdrijven die ze vooraf pleegden. Een tweejarig recidivepercentage van 74% is hoog, maar als in dit geval sprake is van minder ernstige recidive, zou je ook kunnen stellen dat er al enige winst is behaald, hoewel we begrijpen dat dit maatschappelijk gezien wel te bediscussiëren valt. Deze beperkingen doen echter niets af aan de gevonden effecten voor de ISD-maatregel zoals deze in de afgelopen jaren is toegepast bij veelplegers.

4.3 Conclusie

Deze replicatie van en uitbreiding op de eerste effectmeting van de ISD-maatregel (Tollenaar & Van der Laan 2012) laat zien dat ook in een meer recent cohort van ISD'ers het effect van de ISD-maatregel nog steeds aanwezig is. Ook vinden we een dat de ISD-maatregel op de langere termijn, tot zes jaar na uitstroom, nog steeds tot minder recidivisten leidt dan een standaardvrijheidsstraf. Na zes jaar is het verschil in het percentage recidivisten tussen de ZAVP's die een ISD hebben gekregen en hun vergelijkbare controle ZAVP's die een standaardvrijheidsstraf hebben gekregen nog 8%. Het effect van de ISD maatregel ten opzichte van een standaardvrijheidsstraf in het reduceren van recidive is in statistische termen weliswaar klein, maar in vergelijking met andere Nederlandse strafrechtelijke interventies en aanpakken bovengemiddeld en daarmee voor de praktijk wel degelijk van belang. Onze resultaten geven geen aanwijzingen dat de ISD voor de uitstroom in de jaren voor 2009 een ander effect op recidive heeft dan voor de ISD uitgestroomd in de jaren 2009 of 2010. Ons onderzoek biedt geen aanwijzingen dat de verbeterplannen

die vanaf 2009 bij de ISD zijn ingezet extra effect op de recidive van ZAVP's hebben gehad. Het is echter te vroeg om te kunnen constateren dat deze verbeterplannen geen effect hebben gehad. Daarvoor zullen nieuwere uitstroomgroepen ISD'ers moeten worden onderzocht.

De achtergrondkenmerken van de ISD'ers maken duidelijk dat (nog steeds) de meest actieve en problematische veelplegers onder de ZAVP's de maatregel krijgen opgelegd. Het effect van de ISD-maatregel zoals in dit onderzoek is gevonden geldt dus voor de meest problematische ZAVP's. Daarom kan dit effect niet gegeneraliseerd worden naar alle overige ZAVP's.

Summary

Short and long-term effects of the ISD measure **Technical report**

Since 2004 in the Netherlands, the ISD measure (*Inrichting voor Stelselmatige Daders*, or Institution for Habitual Offenders), is regulated by law. This sanction was devised to reduce crime by high-frequent offenders through incapacitation and to reduce recidivism by effective treatment using targeted interventions (Ministry of Justice, 2003a). The measure is intended for offenders of 18 years or over who are (very) frequently apprehended by the police for a particular offence: the so-called high-frequency offenders (HFOs). HFOs subjected to an ISD can be detained for a maximum period of two years in a specifically appointed institution or a dedicated ward of a penitentiary.

In 2012, the WODC measured the effect of the ISD measure on recidivism and on the prevention of offences for the first time (Tollenaar & Van der Laan, 2012). This study involved HFOs who were released from the ISD measure before 2009. A statistically small to medium recidivism-reducing effect of the ISD measure was found. This study also had several limitations. The registration of the date on which someone died was possibly missing in a number of cases. It also focused only on short-term recidivism, thereby leaving the question unanswered whether the ISD also remains effective in the long run.

In 2009, following the advice of the inspection for sanction enforcement (ISt), several plans to improve the ISD measure were implemented. These plans included the establishment of five penitentiary psychiatric units, purchasing forensic care, the (re-)establishment of the so-called intermittent phase, and the purchase of addiction care capacity and sheltered housing. It is unknown whether these improvement plans had any impact on the effectiveness of the ISD.

Aims of this study

On the request of the State Secretary of the Ministry of Security and Justice, the WODC once again examined the effectiveness of the ISD measure. The aims of this study are:

- to replicate the previous effect estimate, but also for the ex-ISDs released in 2009 and 2010 and a longer follow-up time for the ISD releasees released before 2009;
- to identify any differences in background characteristics between Ex-ISDs that do and those who do not recidivate, in order to improve the selection criteria for the ISD.

Method

This research mainly uses data from the frequent offender monitor. This is a growing longitudinal data set containing all suspects registered as HFO by the police. The frequent offender monitor links various police and judicial registration data at the

individual level. This monitor contains data from police, the Public Prosecutor, probation and Dutch National Agency of Correctional Institutions (DJI)

This study applies a quasi-experimental design in which the results of two ISD groups are compared with well-matched controls. Based on data from the monitor repeat offenders, we composed four groups of HFOs:

- An ISD group released in the period before 2009 and a corresponding control group of HFOs released from a penitentiary. We call these ISD1 and control 1.
- An ISD group released into the years 2009 or 2010 and a corresponding control group. These are ISD2 and control 2.

To match the ISD groups with their control groups, a propensity matching technique is applied using 20 (ISD1) / 23 (ISD2) covariates. These covariates can be grouped into four categories: demographic characteristics, criminal career characteristics, characteristics of the index case and the presence of problems in life circumstances.

The effect of the ISD has two aspects. On the one hand, we estimate the reduction of registered crime because HFOs are incarcerated (i.e. the incapacitation effect). On the other hand we estimate the effects on post-release recidivism (i.e. specific deterrence). In both cases the effect is compared to the control groups. Therefore, the estimated effect of the ISD measure is relative to a standard prison sentence. Recidivism refers to once again coming into contact with the police or the law due to committing one or more crimes, either after discharge from the ISD or after completing a standard prison sentence. We investigate to what extent the ISD has affected the *percentage* of HFOs that have renewed contacts with police or public prosecutor (recidivism prevalence), and the impact of the ISD measure on *how often* they have new contact with the law (recidivism rate).

Results

Before 2009, 584 HFOs were released from an ISD (ISD1). In the years 2009 and 2010, 514 HFOs were released from an ISD (ISD2). Before matching, there were large differences in background characteristics between the ISD groups and their control groups. After matching only one variable was significantly different: the average number of criminal cases per year in freedom prior to imprisonment in the ISD group was higher than in the control group. This difference appeared in both the ISD groups but was shown to have no impact on subsequent results.

The percentage of ISD that recidivates is high, the majority recidivates in the first two years

Of the HFOs in ISD1, 74% had renewed contact with the law for a crime within two years. After six years, the proportion of offenders increased to 84.7%. 74.2% of ISD2 recidivated before two years had passed. Therefore, the first two years after discharge from the ISD appear to be critical years, showing a high risk of recidivism.

ISD leads to less recidivism and less criminal recidivists than among HFOs receiving a standard custodial sentence

Compared to a standard prison sentence for HFOs, the ISD leads to a reduction in the number of repeat offenders and in the number of criminal cases in which ex-ISDs are tried. This applies to both the ISD1 as the ISD2 group.

Compared to a standard punishment, ISD leads to a reduced number of repeat offenders under HFOs released before 2009. Six years after leaving, there still is a significant difference in the percentage of recidivists in the ISD group and the control group (respectively 84.7% and 92.7%).

The ISD has a stronger effect on reducing the recidivism rate of the HFOs than a standard custodial sentence. The ISD also leads to a reduction in the number of criminal cases per year of freedom following penitentiary release than comparable HFOs.

For the HFOs who were discharged from an ISD or penitentiary in 2009 or 2010, the results show that ISD led to fewer repeat offenders than the standard custodial sentences. Two years after leaving, 74.2% of the ISD recidivated versus 82.9% of the control HFOs. This is very similar to the results found in the group released before 2009. Similarly, again we find a reducing effect of ISD on the number of criminal cases per year in freedom after leaving.

In statistical terms, there is a small reducing effect of the ISD measure relative to a standard prison sentence. This applies both to the ISD releasees before 2009 and for the ISD releasees in 2009 or 2010.

ISD has a stronger effect on reducing crime during a standard punishment (incapacitation effect)

The incapacitation effect of the ISD, compared to a standard prison sentence, was similar for both ISD groups. By imposing the ISD (instead of standard prison sentences), an average of 5.3-5.5 and 8.5-8.8 criminal offenses were estimated to be prevented in the period that the ISD was imposed. Converted to annual numbers prevented per year, an estimated 2.4 court cases and 3.8-3.9 criminal offenses are prevented per year in ISD. The estimated effects are an underestimate of the actual number of crimes that occur, as significant filtering of crime occurs in the judicial chain. The prevention of recorded offenses relate mainly to theft, burglary or vandalism and public order offenses.

ISD of releasees in the years before 2009 is equally effective in reducing recidivism as ISD of releasees from the years 2009 and 2010

As mentioned, since 2009 various improvement measures were implemented for the ISD. With the data available to us, we cannot determine *specific* effects of this improvement. We can however approximately estimate the overall effect. This is done by applying multiple Cox regression and comparing recidivism of ISD1 and ISD2, taking into account differences in background characteristics. The results only show that the ISD is as effective in reducing the rate of repeat offenders in HFOs released before 2009 as in the HFOs released in 2009 or 2010. This is true regardless of background characteristics.

This finding should not be interpreted to mean that the improvement plans implemented from 2009 have had no effect at all. This uncertainty is partly due to the fact that the majority of the ISD2 group entered the ISD before 2009 and therefore substantially experienced the old regime during their stay. In addition, it may also have taken some time before the improvement plans were fully implemented. On the other hand, our results give no indication whatsoever that the improvement plans had any effect, even though the 2009/2010 ISD-cohort at least partially underwent this new regime.

ISD has a greater effect on recidivism for late starting HFOs, but has less effect for HFOs involved in more criminal cases.

Finally, we investigated whether ISD participants with specific characteristics benefit more from the ISD. For example, the ISD might be more effective for addicted than non-addicted repeat offenders, for repeat offenders with or without psychiatric problems, or for early or late starters. Again, we applied multiple Cox regression with the prevalence of recidivism after discharge as an outcome measure. The results show that there are only a few characteristics of HFOs that have an additional effect on

top of the overall impact of the ISD. The ISD proves to be more effective for late starters and less effective when repeat offenders have a larger number of criminal cases to their name. These effects are seen both in ISD1 and in ISD2.

Conclusion

The share of HFOs sentenced to ISD that recidivates is high, but significantly lower than in the control groups that have a standard term of imprisonment imposed. However, in the longer run ISD releasees tend to reoffend more than HFOs released from standard imprisonment. It is striking that especially in the first two years after discharge from the ISD, recidivism percentage shows by far the strongest increases. In the four subsequent years, the increase is much more gradual. Apparently, the first two years are a critical period for recidivism. We also see that the frequency of recidivism decreases significantly among those formerly sentenced. A significant number of crimes and criminal cases per year is shown to be prevented (incapacitation effect). We can observe that the ISD is more effective in reducing the number of repeat offenders among HFOs and leads to fewer offenses and penal cases among former participants than a standard prison sentence. Our results provide no evidence that the ISD for the releasees before 2009 had a different effect on recidivism than the ISD released in the years 2009 or 2010. Our study provides no evidence that the ISD improvement plans implemented from 2009 had an additional effect on the recidivism of HFOs. However, it is too early to conclude that these improvements had absolutely no effect. This will require newer groups of ISD releasees.

Literatuur

- Adviesbureau Van Montfoort, Reclassering Nederland (2004). *RISc versie 1.0: Recidive Inschattings Schalen. Handleiding*. Harderwijk: Flevodruk.
- Beijersbergen, K.A., Laan, A.M. van der, Tollenaar, N., (in voorbereiding). *Effectiviteit ISD 2009-2010: Haalbaarheidsstudie re-integratietrajecten ISD-maatregel*.
- Blossfeld, H.P. & Rohwer, G. (2002). *Techniques of event history modelling: New approaches to causal analysis. Second edition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Breslow, N.E. (1970). A generalized Kruskal-Wallis test for comparing k samples subject to unequal patterns of censorship. *Biometrika*, 57, 579-594.
- Buuren, S. van (2012). *Flexible Imputation of Missing Data*. CRC Press.
- Buuren, S. van, Boshuizen, C., & Knook, L. (1999). Multiple imputation of missing blood pressure covariates in survival analysis. *Statistics in Medicine*, 18, 681-694.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates.
- DJI (2009). *Masterplan gevangeniswezen 2009-2014: Een nieuwe visie op capaciteitsmanagement en personeelsbeleid (2009)*. Den Haag: DJI sector gevangeniswezen.
- Farrington, D.P., Gottfredson, D.C., Sherman, L.W., & Welsh, B.C. (2002). The Maryland scientific methods scale. In Sherman, L.W., Farrington, D.P. et al.(red.), *Evidence-based crime prevention* (pp. 13-21). London: Routledge.
- Farrington, D., Jolliffe, D., Loeber, R., & Hornish, D.L. (2007). How many offenses are really committed per juvenile court offender? *Victims and offenders*, 2, 227-249.
- Goderie, M., & Lünemann, K.D. (2008). *De maatregel Inrichting voor Stelselmatige Daders*. Utrecht: Verwey-Jonker Instituut.
- Heitjan, D. F., & Little, R. J. (1991). Multiple imputation for the fatal accident reporting system. *Applied Statistics*, 40(1), 13-29.
- Hill, J.L., Reiter, J.P., & Zanutto, E.L. (2004). A comparison of experimental and observational data analyses. In A. Gelman & X.L. Meng (red.), *Applied Bayesian modeling and causal inference from incomplete data perspectives* (pp. 51-60). New York: Wiley.
- Howard, P., Clark, D., & Garnham, N. (2003). *An evaluation and validation of the Offender Assessment System (OASys)*. Londen: OASys Central Research Unit: Report to HM Prison Service and National Probations Service.
- Inspectie voor de Sanctietoepassing (IS) (2008). *Inrichtingen voor stelselmatige daders*. Den Haag: Ministerie van Justitie.
- Inspectie voor Veiligheid en Justitie (2013). *De uitvoering van de ISD-maatregel: Inspectiebericht vervolgonderzoek*. Den Haag: Inspectie Veiligheid en Justitie.
- Kaplan, E.L., & Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of American Statistic Association*, 53, 457-481.
- Klein, J.P., & Moeschberger, M.L. (2003). *Survival analysis: Techniques for censored and truncated data* (2e editie.) New York, NY: Springer Science.
- Koeter, M.W.J. (2004). *Vroeghulp aan verslaafden II: Het effect van de Vroeghulp Interventie Aanpak op criminele recidive en verslavingsgedrag*. Amsterdam: The Amsterdam Institute for Addiction Research.
- Koeter, M.W.J., & Bakker, M. (2007). *Effectevaluatie van de strafrechtelijke opvang verslaafden (SOV)*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers. Onderzoek en beleid 259.

- Lipsey, M. W. (2000). Statistical conclusion validity for intervention research: A significant ($p < .05$) problem. In L. Bickman (red.), *Validity and social experimentation: Donald Campbell's legacy* (pp.101–120). Thousand Oaks: Sage.
- Ministerie van Justitie (2002). *Naar een veiliger samenleving*. Den Haag: Ministerie van Justitie. Tweede Kamerstukken, vergaderjaar 2002–2003, 28 684, nrs. 1 en 2.
- Ministerie van Justitie (2003a). *Naar een veiliger samenleving: Beleidsbrief over veelplegers*. 's-Gravenhage: Sdu Uitgevers. Tweede Kamerstukken, vergaderjaar 2002–2003, 28 684, nr. 10.
- Ministerie van Justitie (2003b). *Plaatsing in een inrichting voor stelselmatige daders*. 's-Gravenhage: Sdu Uitgevers. Tweede Kamerstukken, vergaderjaar 2002–2003, 28 980 nr. 3.
- Ministerie van Justitie (2008). *Justitieel verslavingsbeleid*. Tweede Kamerstukken,, vergaderjaar 2007–2008, 31 110, nr. 4.
- Ministerie van Justitie (2012) *Reclassering: Verslag van een algemeen overleg*. Tweede Kamerstukken, vergaderjaar 2011–2012, 29 270, nr. 69.
- Ooyen-Houben, M.M.J. van, & Goderie, M., (2009). Veelplegers terug bij af? De ISD in retrospectief. *Justitiële verkenningen*, 35(2), 10–30.
- Piquero, A., Blumstein, A., Brame, R., Haapanen, R., Mulvey, E.P., & Nagin, D.S (2001). Assessing the impact of exposure time and incapacitation on longitudinal trajectories of criminal offending. *Journal of Adolescent Research*, 16, 54–74.
- Rosenbaum, P.R., & Rubin, D.B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70, 41–55.
- Rubin, D.B. (1987). Multiple imputations in sample surveys. A phenomenological Bayesian approach to nonresponse. *Proceedings of the Survey Research Methods Section of the American Statistical Association*, 20–34.
- Rom, D. M. (2013). An improved Hochberg procedure for multiple tests of significance. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 66(1), 189–196.
- Schenker, N., & Taylor, J.M.G. (1996). Partially parametric techniques for multiple imputation. *Computational Statistics & Data Analysis*, 22(4), 425–446.
- Tarone, R.E. & Ware, J. (1977). On distribution-free test for equality of survival distributions. *Biometrika*, 64, 156–160.
- Tollenaar, N., Meijer, R.F., Huijbregts, G.L.A.M., Blom, M., & Harbachi, S. el (2007). *Monitor Veelplegers: Jeugdige en zeer actieve veelplegers in kaart gebracht*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers. Onderzoek en beleid 256.
- Tollenaar, N., & Laan, A.M. van der (2012). *Effecten van de ISD-maatregel: Technische rapportage*. Den Haag: WODC. Memorandum 2012-1.
- Tollenaar, N., Laan, A.M. van der, & Heijden, P.G.M. van der (2013). Effectiveness of a prolonged incarceration and rehabilitation measure for high-frequency offenders. *Journal of Experimental Criminology*, 10, 1–30.
- REPRIS (2012). *REPRIS*. Geraadpleegd op 27 mei 2014: www.wodc.nl/onderzoek/cijfers-en-prognoses/Recidive-monitor/Repris/.
- Wartna, B.S.J., Blom, M., & Tollenaar, N. (2011). *De WODC-Recidivemonitor: 4e, herziene versie*. Den Haag: WODC. Memorandum 2011-3.
- Wartna, B.S.J., Alberda, D.E. & Verweij, S. (2012). *Wat werkt en wat werkt niet? Een meta-analyse van Nederlands recidiveonderzoek naar de effecten van strafrechtelijke interventies*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers. Onderzoek en beleid 307.
- Williams, R. L. (2000). A note on robust variance estimation for cluster-correlated data. *Biometrics*, 56, 645–646.
- World Health Organization (1992). *International statistical classification of diseases and related health problems, tenth revision* (Volume 1). Genève: World Health Organization .

Bijlage 1 Begeleidingscommissie

Voorzitter

Prof. dr. H. Elffers, NSCR

Leden

Mw. I. Cornelis, DSP

Dr. M.J. Koeter, UvA/AMC

Dr. B.S.J. Wartna, WODC

Bijlage 2 Analyseplan

De analyse valt uiteen in meerdere stappen. Ten eerste onderliggend aan alle analyses ligt een *multipele imputatie*, waarbij ontbrekende gegevens worden geschat. Alle volgende analyses worden op vijf geïmputeerde datasets uitgevoerd en gecombineerd tot één resultaat. De imputatie is nodig, omdat er sprake is van relatief veel ontbrekende gegevens in de CVS- en RISC-data.

Ten tweede wordt er middels *propensity score matching* een schatting gemaakt van zowel het incapacitatie-effect als de recidive. Om vast te stellen of de resultaten uit de *propensity score matching*-analyse robuust zijn, wordt er voor de recidive-effectschatting ook een combinatie van *propensity score matching* en *difference-in-differences* analyse gedaan.

Ten derde wordt het verschil tussen de eerste ISD-groep en de tweede ISD-groep getoetst op recidive, rekening houdend met de achtergrondkenmerken van beide groepen. Daarboven wordt er gekeken of er kenmerken zijn die ervoor zorgen dat er extra effect of juist contraproductief zijn voor recidive na ISD. Eveneens wordt gekeken of dit effect varieert voor naar gelang het om de eerste of tweede ISD-groep gaat.

Om al deze verschillen te toetsen, is het niet mogelijk om *propensity score matching* toe te passen waarbij de ene ISD-groep als controle voor de ander wordt gebruikt, omdat het om twee kleine groepen gaat. In plaats daarvan wordt het effect geschat met een reeks van Cox-regressiemodellen op data die bestaat uit de beide ISD-groepen en de beide controlegroepen. In de analyses wordt gecontroleerd voor de propensitijscore om ISD te krijgen. Het effect van oude/nieuwe ISD wordt geschat middels een dummy-variabele voor oud/nieuw en een dummy-variabele voor ISD ja/nee. De significantie van de regressietermen wordt tegen een verkleinde alpha getoetst om kanskapitalisatie te voorkomen. Hiervoor wordt de gemodificeerde Hochbergprocedure van Rom gebruikt (Rom, 2013).

Behandeling van ontbrekende gegevens

De gegevens die afkomstig zijn uit het CVS en de RISC hebben in belangrijke mate last van ontbrekende waarden.¹⁴ Om in de PSM toch rekening te houden met ontbrekende waarden is ervoor gekozen om een multipele multipele imputatie (MI) uit te voeren. Hill et al. (2004) lieten zien dat het gebruik van imputatie voor missende data een zinvolle methode is in quasi-experimentele studies. Voor de imputatie is de 'switching regression' aanpak gekozen (Van Buuren et al., 1999). Dit algoritme sampt de verdeling van ontbrekende waarden van een covariaat conditioneel op de verdeling van de overige covariaten. In multipele regressieanalyses¹⁵ worden op

¹⁴ De omissies zijn selectief (in sommige regio's bijvoorbeeld is het CVS beter gevuld dan in andere). Dit heeft echter geen invloed op de imputaties omdat ze zijn te voorspellen uit bekende scores op de andere covariaten. De resultaten zijn ook onderzocht door de covariaten voor matching niet te imputeren en een zogenoemde 'listwise deletion' bij het matchen te hanteren. De resultaten kwamen overeen met de in dit rapport getoonde resultaten.

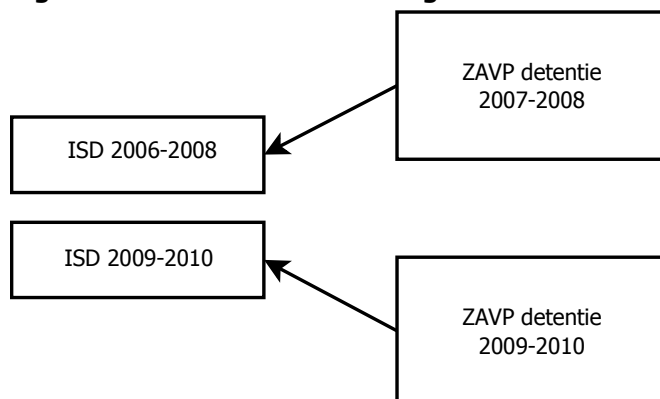
¹⁵ Afhankelijk van het meetniveau van de betreffende variabelen zijn dit logistische regressie (binair), multinomiale logistische regressie (categorisch) en lineaire regressie (continue). Voor de continue variabelen is gebruikgemaakt van *predictive mean matching* (pmm). Bij deze techniek wordt de missende waarde ingevuld met een geobserveerde waarde die het dichtst ligt bij de door het model voorspelde waarde (Heitjan & Little, 1991;

basis van bekende covariaten de geschatte voorspelde waarden van de ontbrekende covariaten berekend. Voor de resultaten is het gemiddelde van vijf imputatiesamples genomen.¹⁶ Omdat de groep 2006-2008 meer gegevens mist op RISC, worden de criminogene factoren uit het CVS gebruikt. Bij de groep 2009-2010 geldt het omgekeerde. Daarom kiezen wij ervoor om bij deze groep juist de RISC-schalen te gebruiken als maat voor criminogene factoren en deze te imputeren.

Propensity score matching

Om de ISD- en controlegroepen vergelijkbaar te maken en zo het effect van de ISD-maatregel te kunnen schatten, gebruiken we *propensity score matching* (Rosenbaum en Rubin, 1983). In figuur B1 staat schematisch weergegeven welke groepen met elkaar gematcht worden.

Figuur B1 Schematische weergave van matching uitstroomgroepen



De groepen ISD 2006-2008 en ZAVP detentie worden in de tekst aangeduid als ISD en controlegroep voor 2009.

De *propensity score matching* is uitgevoerd met gebruik van ofwel 20 dan wel 23 covariaten, respectievelijk wanneer CVS- of RISC-gegevens zijn gebruikt. De PSM is uitgevoerd met gebruik van 'nearest neighbor'-matching¹⁷ zonder teruglegging (individueen kunnen niet meerdere keren gematcht worden). Als er twee of meer vergelijkbare matches voor een case mogelijk zijn, dan vindt de selectie van de gematchte case willekeurig plaats. Om te zien of de matching gelukt is, worden de gepaarde groepen op de totale set covariaten vergeleken. We berekenen t-toetsen om vast te stellen of verschillen tussen de controlegroepen en ISD-groepen ook

Schenker & Taylor, 1996). Hierdoor blijven de voorspelde waarden automatisch binnen grenzen die vóórkomen in de data en krijgen de geïmputeerde waarden een 'natuurlijker' verdeling.

¹⁶ Omdat de resultaten zijn gebaseerd op vijf imputatiesteekproeven zijn deze curves gebaseerd op een gewogen versie van vijf curves. De bijbehorende vijf chi-kwadraat-toetsen zijn gecombineerd in één F-statistiek (Allison, 2001).

¹⁷ Bij de 'nearest neighbor' matching wordt in de controlegroep die case als vergelijking gebruikt waarvan de propensity score het dichtst bij die van de case in de behandelgroep ligt (Smith & Todd, 2005). Wij hebben deze techniek toegepast zonder caliperwaarde. Een andere mogelijkheid om via propensity score een effectschatting te maken is de zogenoemde Kernel matching methode (Heckman et al., 1998b). Met deze methode worden alle personen uit de potentiële matchingsgroep meegenomen maar gewogen naar gelijkenis. Subanalyses laten zien dat er nauwelijks verschillen in resultaten zijn als gematcht wordt met 'nearest neighbor' of Kernel matching.

statistisch significant zijn tegen een alpha van 5%. Een andere manier om onbalans op de covariaten na matching vast te stellen is de 'standardized bias' (SB). Dit is het verschil in gemiddelde uitgedrukt als een percentage van de gemiddelde standaardafwijking. Zij is gedefinieerd als:

$$\frac{100(\bar{x}_E - \bar{x}_C)}{\sqrt{\frac{(s_E^2 + s_C^2)}{2}}}$$

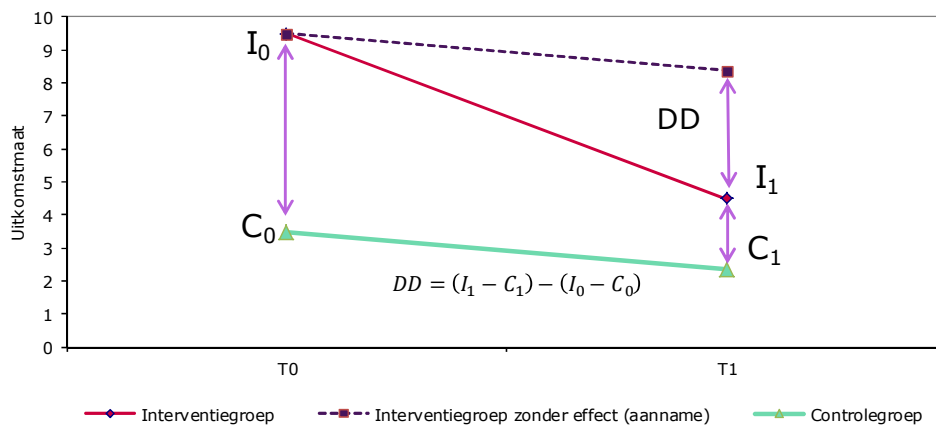
waarbij $\bar{x}_E$ en $\bar{x}_C$ respectievelijk de steekproefgemiddelden zijn in de experimentele (ISD) en controlegroep en de s_E^2 en s_C^2 de bijbehorende steekproefvarianties (Rosenbaum & Rubin, 1985). Als de bias voor een kenmerk groter is dan 20, dan is de matching voor dat kenmerk niet geslaagd.

Difference-in-differences

De PSM heeft als belangrijke tekortkoming dat er enkel gecorrigeerd kan worden voor gemeten variabelen (oftwel, *known bias*). Om er zekerder van te zijn dat een gevonden effect niet komt door ongemeten bias, wordt de robuustheid van de analyses gecontroleerd door een combinatie van PSM met difference-in-differences (ook wel genoemd 'double differences', DD) toe te passen. Bij difference-in-difference analyse is het, in tegenstelling tot enkelvoudig gebruik van PSM, niet erg dat er vertekening optreedt tussen de interventie- en controlegroep. Dit kan echter alleen als men de zogenaamde parallelle trend assumptie doet. De aanname is dat de interventiegroep dezelfde trend in uitkomstgedrag zou laten zien als de controlegroep als ze geen interventie zouden hebben gehad. De interventiegroep heeft echter wel een interventie gehad. Het verschil tussen de trend bij de interventiegroep en de controlegroep noemt men het interventie-effect. Maar er kunnen diverse factoren effect hebben op de trend bijvoorbeeld als gevolg van selectie van de deelnemers voor de interventie. Hiervoor is te corrigeren. Door eerst te matchen op zo veel mogelijk covariaten wordt de selectiebias zo veel mogelijk beperkt. Bias op kenmerken die eventueel invloed zou hebben op de trend schakel je hiermee uit. Hiermee maak je dat de parallelle trend assumptie minder sterk wordt en wordt de DD-analyse sterker.

Deze methode is alleen geschikt voor het vaststellen van de recidivefrequentie omdat er een voormeting van de uitkomstmaat benodigd is. In de praktijk gaat de procedure als volgt. Eerst wordt er een gematchte controlegroep gemaakt waarbij alle achtergrondkenmerken als hiervoor genoemd worden gebruikt, *exclusief* de recidivefrequentie voor instroom. De matching blijft dus met dit verschil dat de groepen verschillen op de voormeting van de uitkomstvariabele.

Figuur B2 Voorbeeld uitkomsten van een *difference-in-difference*-ontwerp



Dan worden de voor- en nametingen van beide groepen met elkaar vergeleken. Onder de aanname dat de trend in uitkomstmaat onder de interventie (I)- en controlegroep (C) in de tijd gelijk is als er geen interventie was geweest (de parallelle trend assumptie), kan een verschil in de trend na interventie tussen beide groepen worden gezien als een effect van de interventie. Dit verschil kan worden berekend als $(I_1 - C_1) - (I_0 - C_0)$, dus als het verschil in nametingen ($t=1$) min het verschil in voormetingen ($t=0$). Dit is een schatting van het mogelijke effect van de interventie. Het voordeel van een DD-schatter is dat ze rekening houdt met ongemeten selectie-effecten die betrekking hebben op individuele kenmerken van de ZAVP's. Wel moet er worden aangenomen dat de selectiebias bij interventie- en controlegroep in de tijd gelijk is (tijdsinvariant). Een nadeel van de methode is dat er alleen gewerkt kan worden met maten die zowel een voor- als een nameting hebben. In ons geval betekent dit dat we alleen het effect op recidivefrequentie kunnen toetsen, omdat de recidiveprevalentie immers vooraf niet te berekenen is.

Het combineren van multiple imputatie en propensity score matching

Er zijn verschillende manieren om PSM te combineren met multiple imputatie (D'Agostino en Rubin, 2000). In de studie van Hill (2004) bleek dat de combinatie van PSM en multiple imputatie waarbij de uitkomstmaat in het imputatiemodel zit en er eerst binnen imputatie gematcht wordt de minste variatie en bias in de resultaten gaf. Daarom hebben wij hebben gekozen om de volgende aanpak te volgen:

- genereer vijf imputatiesamples;
- schat op iedere imputatiesample het PSM-model;
- match binnen iedere imputatiesample 1 controlesubject per ISD'er;
- schat binnen iedere imputatiesample het ISD-effect;
- combineer de schattingen van de vijf imputaties volgens de regels van Rubin (1987).

Unieke bijdrage kenmerken ISD'ers op recidive: Multiple Cox-regressie

Onderzoeksvraag vier betreft het verschil in het effect van de ISD op recidive bij de groep uitgestroomd voor 2009 en de groep vanaf 2009. Om deze te kunnen beant-

woorden vergelijken we niet zoals bij de eerste drie onderzoeksvragen de ISD-groep met een controlegroep, maar we vergelijken de ISD-groepen onderling. Dit vraagt een andere aanpak. We passen een multipel Cox-regressiemodel toe met recidive als uitkomstmaat (afhankelijke) en uitstroom voor of vanaf 2009 (0/1) als onafhankelijke variabele. Omdat de ISD'ers voor en na 2009 ook op allerlei achtergrondkenmerken kunnen verschillen, houden we hiermee rekening. Dit doen we door de geschatte PSM-score als covariaat in het model op te nemen.. Dit heeft tevens tot voordeel dat we rekening hebben gehouden met de kans op het krijgen van ISD.

De data die wordt gebruikt voor deze analyse bestaat uit multipel geïmputeerde data van de controlegroepen en ISD-groepen, die in 1 bestand zijn samengevoegd. Voor de vergelijkbaarheid van de data uit de twee periodes wordt in deze analyse enkel de met RISC geïmputeerde data gebruikt.

Omdat de dataset meerdere dubbele observaties bevat, is er sprake van correlatie tussen observaties. Dit kan leiden tot onderschatting van de standaarderrors van de geschatte parameters, hetgeen weer leidt tot overschatting van de significantie. Daarom wordt het model geschat met de zogenaamde *clustered sandwich estimator* (zie bijv. Williams, 2000).

Voor deze analyse volgen we de volgende stappen:

- 1 Kies één achtergrondkenmerk/variabele (afgekort als AVAR), dit is voor onderzoeksvraag 4 ISD voor of vanaf 2009'.
- 2 Schat een propensityscoremodel met als uitkomstvariabele ISD ja/nee. In dit model neem je alle covariaten op, behalve het in de vorige stap gekozen achtergrondkenmerk. Genereer voor iedere persoon in de data een propensity score.
- 3 Schat een Cox-regressiemodel met als uitkomst recidive en de volgende effecten:
 - a Hoofdeffecten:
 - i De propensity-score uit 2
 - ii Het achtergrondkenmerk uit 1 (AVAR)
 - iii ISD ja/nee
 - iv Oude uitstroom/nieuwe uitstroom (oud/nieuw)
 - b Interactie-effecten: alle eerste en tweede orde interactie-effecten tussen ISD ja/nee, oud/nieuw en AVAR.

Doordat er telkens wordt gecorrigeerd voor de propensity-score, waarvan bekend is dat er een goede overlap is tussen ISD- en controlegroepen, wordt een zuivere schatting verkregen van het behandel-effect. Doordat alle interacties worden geschat tussen ISD ja/nee, oud/nieuw en de betreffende achtergrondvariabele, worden er inschattingen gemaakt van de volgende effecten:

- of het effect van de achtergrondvariabele veranderd is over de tijd (interactie oud/nieuw $\times$ AVAR);
- of de effectiviteit van de ISD veranderd is over de tijd (interactie oud/nieuw $\times$ ISD ja/nee);
- of de effectiviteit van de ISD veranderd is over de tijd voor een bepaalde achtergrondvariabele (interactie oud/nieuw $\times$ ISD ja/nee $\times$ AVAR).

Deze geschatte parameters worden vervolgens geïnterpreteerd.

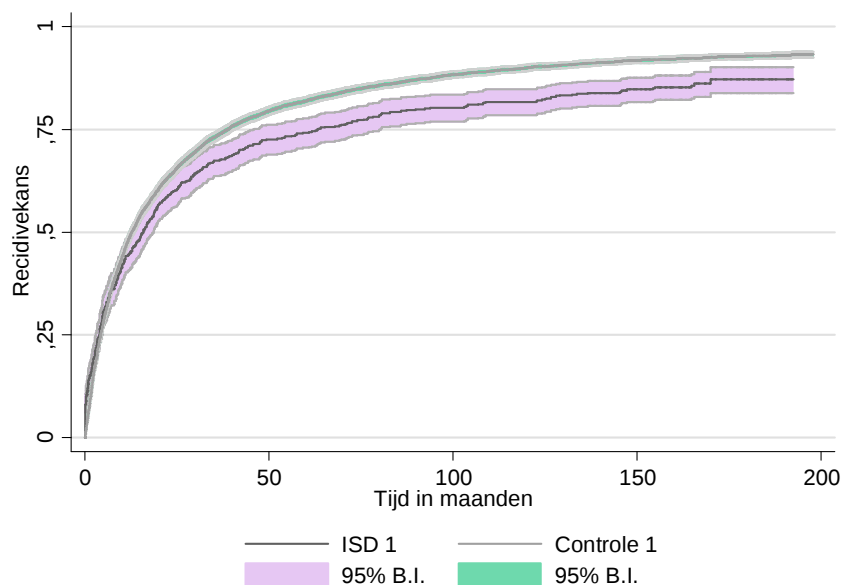
De effecten die *niet* interessant zijn voor interpretatie en enkel in de vergelijking zijn opgenomen om een onvertekende schatting te krijgen van de interactie-effecten zijn:

- de hoofdeffecten van de achtergrondvariabelen op recidive; dit zijn relaties die zowel voor de gevangenis gelden als voor de ISD;

- het hoofdeffect van oud/nieuw: deze gelden voor zowel de gevangenis- als ISD-groep (is de recidive gedaald, ongeacht de sanctiegroep);
- het hoofdeffect van ISD ja/nee, want die is al geschat in de voorgaande PSM-analyses;
- het hoofdeffect van de propensity score, want die dient enkel ter correctie van de overige effecten.

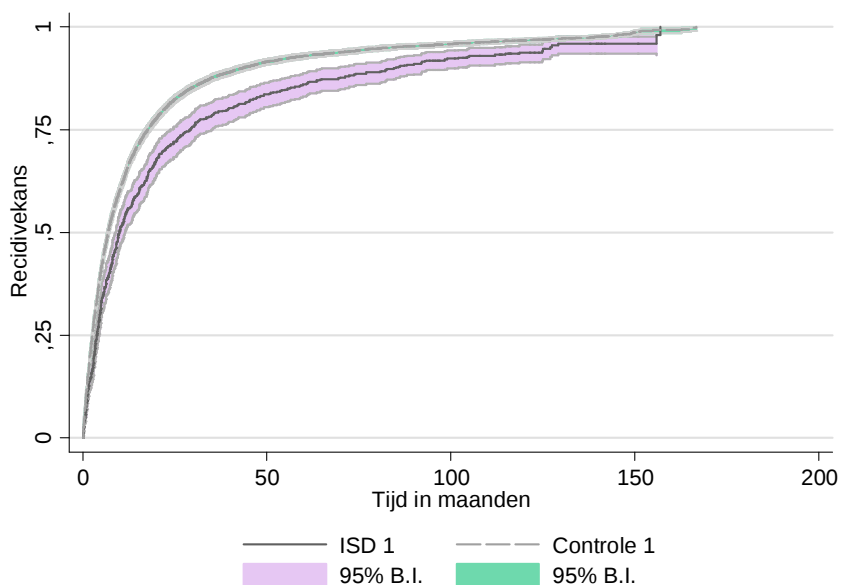
Bijlage 3 Verschil ISD voor 2009 en 2009/2010

Figuur B3 Strafrechtelijke recidive onder ISD 1 vergeleken met controlegroep 1 (uitgestroomd voor 2009)



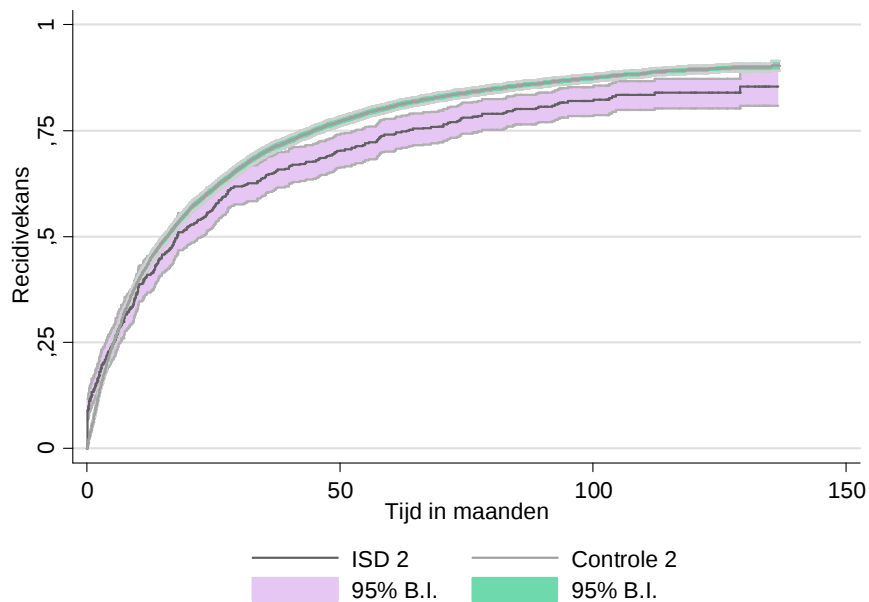
Noot: Log-rank $X^2(1) = 15,8$, $p < 0,001$; Wilcoxon $X^2(1) = 0,2$, n.s.; Tarone Ware $X^2(1) = 7,2$, $p < 0,01$.

Figuur B4 Politierecidive onder ISD 1 vergeleken met controlegroep 1 (uitgestroomd voor 2009)



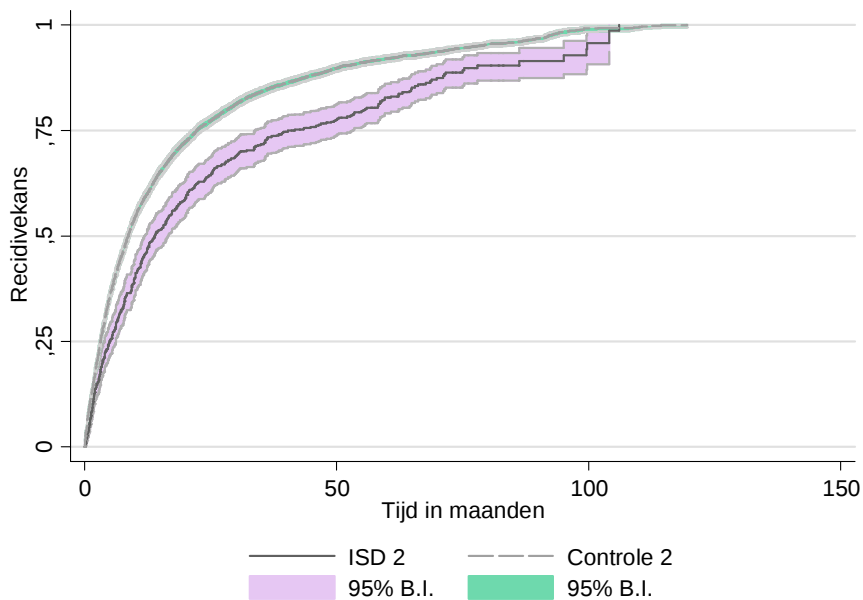
Noot: Log-rank $X^2(1) = 40,2$, $p < 0,0001$; Wilcoxon $X^2(1) = 36,3$, $p < 0,0001$; Tarone Ware $X^2(1) = 41,1$, $p < 0,0001$.

Figuur B5 Strafrechtelijke recidive onder ISD 2 vergeleken met controlegroep 2 (uitgestroomd in 2009 of 2010)



Noot: Log-rank $X^2(1) = 8,1$, $p < 0,01$; Wilcoxon $X^2(1) = 1,6$, n.s.; Tarone Ware $X^2(1) = 4,3$, $p < 0,05$.

Figuur B6 Politierecidive onder ISD 2 vergeleken met controlegroep 2 (uitstroom in 2009 of 2010)



Noot: Log-rank $X^2(1) = 54,2$, $p < 0,0001$; Wilcoxon $X^2(1) = 46,0$, $p < 0,0001$; Tarone Ware $X^2(1) = 52,5$, $p < 0,0001$.

Tabel B1 Originele schaalscores voor en na matching, ISD 2 en controlegroep 2 (uitgestroomd in 2009 of 2010)

Voor matching					Na matching		
	ISD 2	Controle 2	Bias	t	Controle 2	Bias	t
RISC*							
1 Delictgeschiedenis/ huidig delict/delict- patroon (8/13)	9,6	8,4	-30,1	-5,9****	9,9	6,8	1,0
3 Huisvesting en wonen (2/5)	6,9	5,2	-40,3	-8,5****	7,2	7,9	1,1
4 Opleiding, werk en leren (4/10)	15,1	12,9	-39,4	-8,4****	15,2	2,6	0,4
5 Inkomen en omgaan met geld (3/5)	7,4	5,6	-55,3	-12,4****	7,6	3,8	0,5
6 Relaties met partner, gezin en familie (4/7)	3,4	3,1	-15,1	-3,1***	3,4	-0,7	-0,1
7 Relaties met vrienden en kennissen (3/6)	8,4	7,1	-32,3	-6,6****	8,6	4,8	0,7
8 Drugsgebruik (2/8)	11,3	8,2	-67,3	-15,9****	11,3	0,7	0,1
9 Alcoholgebruik (2/5)	2,2	2,3	4,8	1,0	2,2	-0,5	-0,1
10 Emotioneel welzijn (5/7)	3,1	2,7	-23,8	-5,0****	3,1	-0,4	-0,1
11 Denkpatronen, gedrag en vaardigheden (4/12)	9,5	9,0	-17,4	-3,6***	9,4	-2,1	-0,3
12 Houding (4/7)	9,6	8,4	-30,1	-5,9****	9,9	6,8	1,0

Tabel B2 Interactie-effecten achtergrondkenmerken met het hebben gehad van ISD, ongeacht uitstroomperiode

	Log HR	s.e.	t	p
<i>Sekse (vrouw)</i>	-0,19	0,20	-0,93	0,350
<i>Leeftijd</i>	-0,01	0,01	-1,56	0,118
<i>Geboorteland (OBJD)</i>				
Nederland	-0,06	0,17	-0,35	0,729
Marokko	0,06	0,22	0,29	0,770
Ned. Antillen en Aruba	-0,23	0,15	-1,50	0,134
Suriname	0,02	0,49	0,05	0,962
Turkije	0,36	0,35	1,02	0,307
overig Westers	0,07	0,26	0,25	0,800
overig niet-Westers	-0,19	0,20	-0,93	0,350
<i>Etniciteit (HKS)</i>				
Nederland	0,00	0,16	0,02	0,985
Marokko	0,08	0,21	0,39	0,699
Ned. Antillen en Aruba	-0,14	0,14	-0,95	0,343
Suriname	0,00	0,38	-0,01	0,992
Turkije	0,21	0,22	0,97	0,333
overig Westers	-0,10	0,24	-0,39	0,697
overig niet-Westers	-0,06	0,17	-0,35	0,729

	Log HR	s.e.	t	p
<i>Gemeentegrootte (HKS)</i>				
tot 50.000	0,15	0,38	0,40	0,701
van 50.000 tot 100.000	0,08	0,21	0,38	0,707
van 100.000 tot 250.000	0,16	0,23	0,72	0,483
250.000 inwoners of meer (G4)	0,04	0,42	0,09	0,928
<i>Criminele carrièrekenmerken</i>				
<i>Leeftijd 1e strafzaak</i>	-0,03	0,01	-3,25	0,001
<i>leeftijd 1e politiecontact</i>	-0,02	0,01	-2,25	0,025
<i>Aantal eerdere strafzaken</i>	0,00	0,00	2,80	0,005
<i>Strafzaakdichtheid</i>	0,30	0,16	1,94	0,055
<i>Gemiddelde maximumstrafdreiging strafzaken</i>	0,00	0,00	1,75	0,080
<i>Heeft SOV gehad</i>	-0,07	0,26	-0,28	0,781
<i>Arrondissement (OBJD)</i>				
Den Bosch	-0,82	0,51	-1,60	0,11
Breda	-0,75	0,54	-1,40	0,161
Maastricht	-0,53	0,53	-1,01	0,314
Roermond	-0,44	0,62	-0,71	0,48
Arnhem	-0,75	0,56	-1,34	0,179
Zutphen	-0,12	0,53	-0,22	0,828
Zwolle-Lelystad	-1,29	0,60	-2,13	0,033
Almelo	-1,09	0,68	-1,61	0,107
Den Haag	-0,70	0,49	-1,42	0,157
Rotterdam	-0,71	0,49	-1,47	0,142
Dordrecht	-0,54	0,64	-0,84	0,399
Middelburg	-1,37	0,65	-2,11	0,035
Amsterdam	-0,92	0,48	-1,90	0,057
Alkmaar	-0,29	0,68	-0,42	0,671
Haarlem	-0,76	0,54	-1,41	0,158
Utrecht	-0,56	0,51	-1,09	0,274
Leeuwarden	0,29	0,48	0,60	0,545
Groningen	0,08	0,35	0,22	0,822
<i>RISc</i>				
Schaalscore 1&2	0,02	0,01	3,45	0,001
Schaalscore 3	-0,01	0,02	-0,45	0,654
Schaalscore 4	0,01	0,01	0,99	0,325
Schaalscore 5	0,00	0,02	0,05	0,963
Schaalscore 6	0,04	0,03	1,05	0,296
Schaalscore 7	-0,01	0,01	-0,43	0,668
Schaalscore 8	-0,01	0,02	-0,48	0,633
Schaalscore 9	0,05	0,03	1,69	0,094
Schaalscore 10	0,03	0,03	0,98	0,329
Schaalscore 11	0,02	0,02	1,05	0,292
Schaalscore 12	0,01	0,01	0,92	0,361

Noot: In deze tabel zijn de coëfficiënten verzameld uit de losse Cox-regressiemodellen met waarin de interacties met ISD ja/nee zijn berekend, gecorrigeerd voor alle overige kenmerken.

De gearceerde cellen in de p-waardekolom geven significantie aan volgens de gemodificeerde Hochberg-procedure.

Tabel B3 Interactie-effecten achtergrondkenmerken voor de uitstroom uit de ISD in 2009 of 2010

	Log HR	s.e.	t	p
Sekse(vrouw)	-0,44	0,35	-1,27	0,203
leeftijd	0,01	0,01	-1,23	0,218
<i>Geboorteland (OBJD)</i>				
Nederland	-0,33	0,27	-1,20	0,229
Marokko	-0,30	0,29	-1,02	0,306
Ned. Antillen en Aruba	0,18	0,23	0,78	0,436
Suriname	-0,50	0,57	-0,88	0,379
Turkije	-0,82	0,44	-1,88	0,061
overig Westers	-0,10	0,40	-0,25	0,8
overig niet-Westers	-0,44	0,35	-1,27	0,203
<i>Etniciteit (HKS)</i>				
Nederland	-0,31	0,25	-1,28	0,2
Marokko	-0,26	0,28	-0,92	0,36
Ned. Antillen en Aruba	0,12	0,22	0,56	0,574
Suriname	-0,13	0,46	-0,27	0,784
Turkije	-0,65	0,33	-1,95	0,052
overig Westers	-0,02	0,31	-0,06	0,95
overig niet-Westers	-0,33	0,27	-1,20	0,229
<i>Gemeentegrootte (HKS)</i>				
tot 50.000	-0,37	0,42	-0,88	0,397
van 50.000 tot 100.000	-0,33	0,26	-1,27	0,208
van 100.000 tot 250.000	-0,64	0,27	-2,36	0,024
250.000 inwoners of meer (G4)	0,20	0,48	0,42	0,673
<i>Criminele carrièrekenmerken</i>				
Leeftijd 1e strafzaak	0,01	0,02	0,41	0,683
leeftijd 1e politiecontact	0,01	0,01	-0,63	0,529
Aantal eerdere strafzaken	0,01	0,00	-3,44	0,001
Strafzaakdichtheid	0,72	0,22	-3,31	0,001
Gemiddelde maximumstrafdreiging strafzaken	0,00	0,00	0,41	0,681
Heeft SOV gehad	0,11	0,36	0,31	0,759
<i>Arrondissement (OBJD)</i>				
Den Bosch	0,57	0,51	1,13	0,259
Breda	0,73	0,59	1,24	0,214
Maastricht	0,83	0,54	1,54	0,124
Roermond	-0,33	0,72	-0,46	0,647
Arnhem	0,52	0,53	0,98	0,325
Zutphen	0,21	0,60	0,35	0,725
Zwolle-Lelystad	1,28	0,63	2,04	0,042
Almelo	0,70	0,68	1,03	0,305
Den Haag	0,47	0,46	1,02	0,308
Rotterdam	0,40	0,44	0,91	0,365
Dordrecht	0,54	0,67	0,81	0,419
Middelburg	1,59	0,72	2,21	0,027
Amsterdam	0,49	0,44	1,13	0,257
Alkmaar	0,08	0,80	0,09	0,925
Haarlem	0,70	0,54	1,29	0,196
Utrecht	-0,02	0,51	-0,04	0,97
Leeuwarden	-0,23	0,62	-0,36	0,717
Groningen	0,00			

	Log HR	s.e.	t	p
<i>RISc</i>				
Schaalscore 1&2	0,01	0,01	-1,36	0,175
Schaalscore 3	0,01	0,02	-0,60	0,551
Schaalscore 4	0,00	0,02	0,26	0,798
Schaalscore 5	0,00	0,02	0,01	0,993
Schaalscore 6	0,02	0,05	-0,41	0,683
Schaalscore 7	0,01	0,02	0,46	0,647
Schaalscore 8	0,01	0,02	-0,49	0,628
Schaalscore 9	0,02	0,04	-0,50	0,618
Schaalscore 10	0,00	0,04	0,07	0,946
Schaalscore 11	0,02	0,03	-0,57	0,569
Schaalscore 12	0,01	0,02	-0,57	0,567

Noot: In deze tabel zijn de coëfficiënten verzameld uit de losse Cox-regressiemodellen waarin de interacties met ISD ja/nee x oud vs nieuw zijn berekend, gecorrigeerd voor alle overige kenmerken.

De gearceerde cellen in de p-waardekolom geven significantie aan volgens de gemodificeerde Hochberg-procedure.