



atlas research

# Jong op het verkeerde pad

Verkenning maatschappelijke kosten  
van criminele carrières van  
adolescenten

In opdracht van het Wetenschappelijk  
Onderzoek- en Datacentrum (WODC)

---

Marten Middeldorp  
Joran Veldkamp  
Dagmar Postema  
Monique Bruinsma  
Rein Halbersma  
m.m.v. Joost Poort

---

oktober 2025

### **Eindredactie**

Atlas Research  
Capital C, 4<sup>e</sup> etage  
Weesperplein 4a  
1018 XA Amsterdam  
020 2371400  
[info@atlasresearch.nl](mailto:info@atlasresearch.nl)  
[www.atlasresearch.nl](http://www.atlasresearch.nl)

© Atlas Research, Amsterdam, 2025

In opdracht van het Wetenschappelijk  
Onderzoek- en Datacentrum (WODC)

# Inhoud

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Afkortingen</b>                                                        | <b>5</b>  |
| <b>Samenvatting</b>                                                       | <b>7</b>  |
| <b>Summary</b>                                                            | <b>21</b> |
| <b>1 Inleiding</b>                                                        | <b>35</b> |
| 1.1 Aanleiding, beleidscontext en doelstelling                            | 35        |
| 1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen                                  | 36        |
| 1.3 Leeswijzer                                                            | 36        |
| <b>2 Onderzoeksmethodiek</b>                                              | <b>39</b> |
| 2.1 Literatuuronderzoek                                                   | 39        |
| 2.2 Longitudinaal cohortonderzoek met CBS-microdata                       | 39        |
| 2.3 Herijking van kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit | 41        |
| 2.4 Sequentie-analyse van justitiële interacties                          | 42        |
| 2.5 Verkenning van opportuniteitskosten                                   | 43        |
| <b>3 Literatuur over criminele carrières van adolescenten</b>             | <b>45</b> |
| 3.1 Operationalisering ‘adolescentie’ en ‘vroege volwassenheid’           | 46        |
| 3.2 Prevalentie en frequentie van adolescentie delinquentie               | 47        |
| 3.3 Levensloopstudies: criminaliteit van adolescentie tot volwassenheid   | 48        |
| 3.4 Adolescente starters: criminele carrières van bijzondere dadergroepen | 51        |
| 3.5 Deelconclusies                                                        | 58        |
| <b>4 Longitudinaal analysebestand van adolescente cohorten</b>            | <b>61</b> |
| 4.1 Selectie van de cohorten                                              | 61        |
| 4.2 Pre-adolescente populatiekenmerken van de cohorten                    | 63        |
| 4.3 Adolescente justitiële interacties                                    | 68        |
| 4.4 Post-adolescente positie op de arbeidsmarkt                           | 72        |
| <b>5 Kosten van adolescente criminaliteit</b>                             | <b>75</b> |

---

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1 Kosten als consequentie van criminaliteit                              | 75         |
| 5.2 Kosten als reactie op criminaliteit                                    | 80         |
| <b>6 Criminele carrièrepaden via sequentie- en clusteranalyse</b>          | <b>91</b>  |
| 6.1 Van criminele frequentie en ernst naar jaarstatussen                   | 91         |
| 6.2 Van jaarstatussen naar sequenties van criminaliteit                    | 92         |
| 6.3 Van sequenties naar clusters van criminele carrièrepaden               | 94         |
| 6.4 Criminaliteitspatronen per cluster                                     | 100        |
| 6.5 Populatiekenmerken per cluster                                         | 103        |
| <b>7 Maatschappelijke kosten van criminele carrièrepaden</b>               | <b>109</b> |
| 7.1 Kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit                | 109        |
| 7.2 Achterstand op de arbeidsmarkt: laag inkomen of geen startkwalificatie | 113        |
| 7.3 Opportuïteitskosten: referentie-adolescenten zonder criminele carrière | 114        |
| <b>8 Conclusies</b>                                                        | <b>117</b> |
| 8.1 Typerende patronen in de criminele carrières van adolescenten          | 117        |
| 8.2 Verschillen in criminaliteitspatronen en populatiekenmerken            | 119        |
| 8.3 Maatschappelijke kosten van criminele carrièrepaden                    | 120        |
| 8.4 Beperkingen en interpretatiekaders                                     | 123        |
| <b>Bijlage 1: Begeleidingscommissie</b>                                    | <b>125</b> |
| <b>Bijlage 2: Standaardclassificatie Misdrijven 2010 CBS</b>               | <b>127</b> |
| <b>Bijlage 3: Aanvullende beschrijvende statistieken</b>                   | <b>129</b> |
| <b>Bijlage 4: Literatuurlijst</b>                                          | <b>133</b> |

# Afkortingen

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| C&R    | Criminaliteit & Rechtshandhaving                       |
| DJI    | Dienst Justitiële Inrichtingen                         |
| DGPenV | Directoraat-Generaal Politie en Veiligheidsregio's     |
| DGRR   | Directoraat-Generaal Rechtspleging en Rechtshandhaving |
| DGO    | Directoraat-Generaal Ondernijning                      |
| DGSenB | Directoraat-Generaal Straffen en Beschermen            |
| JenV   | Ministerie van Justitie en Veiligheid                  |
| NP     | Nationale Politie                                      |
| OCW    | Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap        |
| OM     | Openbaar Ministerie                                    |
| MKBA   | Maatschappelijke kosten-batenanalyse                   |
| PI     | Penitentiaire Inrichting                               |
| SZW    | Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid        |
| WvSr   | Wetboek van Strafrecht                                 |



# Samenvatting

## Aanleiding en kennisbehoefte

Wanneer een adolescent criminele feiten pleegt, dan brengt dat maatschappelijke kosten met zich mee. Afhankelijk van het type misdrijf kunnen deze kosten bestaan uit de materiële, fysieke en/of mentale schade voor slachtoffers, de kosten voor het opsporen, vervolgen, berechten en straffen van plegers en de opportuniteitskosten die ontstaan door ongunstigere arbeidsmarktuitskomsten. Maar hoe hoog zijn deze maatschappelijke kosten?

Bij het ministerie van Justitie en Veiligheid (hierna: JenV) bestaat behoefte aan een indicatie van de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten. Deze informatie kan worden meegewogen bij beslissingen over de inzet van maatregelen op het gebied van dadergerichte criminaliteitspreventie.

Dit onderzoek poogt in de geschetste behoefte te voorzien. De analyses leveren een indicatie op van de patronen in de criminele carrières van adolescenten en de maatschappelijke kosten die hiermee gepaard gaan. Het onderzoek biedt hiermee wetenschappelijke input voor de politieke en maatschappelijke discussie over de kosten van criminaliteit en de maatschappelijke opbrengsten van het voorkomen daarvan.

## Probleemstelling en onderzoeksvragen

De aanleiding, beleidscontext en doelstelling resulteren in de probleemstelling: 'Wat zijn de maatschappelijke kosten van verschillende typen van criminele carrières van adolescenten?' In dit onderzoek wordt de adolescentie periode gedefinieerd als de periode van 11 jaar na het afronden van de Cito-eindtoets, gemiddeld genomen de leeftijd van 12 tot en met 23 jaar.

De vier onderzoeksthema's, met bijbehorende vragen die in het onderzoek beantwoord worden, zijn:

1. **Typering.** Welke typen adolescentie criminele carrières komen in de recente literatuur naar voren? Welke typen carrières zijn interessant om in deze studie te onderzoeken?
2. **Patroon.** Hoe ziet een aannemelijk criminaliteitspatroon eruit van verschillende typen criminele loopbanen?
3. **Kosten.** Welke maatschappelijke kosten volgen uit deze typen criminele carrières?
  - a. Welke slachtofferkostenposten zijn hieraan te verbinden?
  - b. Welke kostenposten volgen uit overheidsoptreden als gevolg van de betreffende criminele loopbanen? Denk hierbij aan het onderzoeken, – en met inachtneming van de pakkans – vervolgen, berechten en straffen van de dader.
  - c. Welke andere maatschappelijke kostenposten volgen logischerwijs uit de betreffende criminele carrières?

- d. Wat zijn de opportuniteitskosten van de typen criminele carrières?
4. **Verdeling.** Wat kan gezegd worden over de hoogte van alle afzonderlijke kostenposten, verdelingseffecten (bij wie komen de kosten terecht) en het totaal van de maatschappelijke kosten?

## Belangrijkste bevindingen

In totaal bedragen de geschatte maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten die in de periode 2008 tot en met 2011 de basisschool verlieten 10,3 miljard euro (prijspeil 2022), oftewel gemiddeld bijna 2,6 miljard euro per adolescentengroep (d.w.z. een groep adolescenten die in hetzelfde jaar de basisschool verlaat) – en bij gelijkblijvende omvang en samenstelling van adolescentengroepen, ook per jaar. Deze kosten vallen uiteen in (8) verschillende typen consequentie- en reactiekosten (zie tabel S1).

Tabel S1 Maatschappelijke kosten van adolescent criminaliteit, naar type

| Kostentype                 | Bedrag (mld €) | (%) |
|----------------------------|----------------|-----|
| <b><u>Consequentie</u></b> |                |     |
| > Materiële schade         | 2,3            | 22% |
| > Immateriële schade       | 3,1            | 30% |
| > Productieverlies         | 1,6            | 16% |
| > Medische Kosten          | 0,3            | 3%  |
| <b><u>Reactie</u></b>      |                |     |
| > Opsporing                | 1,2            | 12% |
| > Vervolging               | 0,3            | 3%  |
| > Berechting               | 0,7            | 7%  |
| > Tenuitvoerlegging        | 0,9            | 8%  |
| <b>Totaal</b>              | 10,3           |     |

Ruim de helft van deze kosten (55%) landt bij de slachtoffers (en hun naasten) van de criminaliteit van adolescenten. Circa 30% bestaat uit reactiekosten (opsporing, vervolging, berechting en tenuitvoerlegging). Het betreft hier een grove inschatting, waarbij niet is gecorrigeerd voor uitkeringen door verzekeringen of schadevergoedingen door daders. Naast deze consequentie- en reactiekosten zijn er aanvullende opportuniteitskosten voor de daders, omdat criminele carrières 12 jaar na het verlaten van de basisschool de kans op een startkwalificatie verlagen en de kans op een laag inkomen verhogen.



Middels sequentie-analyse onderscheidt het onderzoek zes typerende patronen op basis van de frequentie en timing van verdenkingen van misdrijven tijdens de adolescentie periode. Tabel S2 presenteert de onderscheiden patronen, hun prevalentie en de mediane en totale maatschappelijke kosten van de criminele carrières die horen bij de patronen.

Tabel S2 Maatschappelijke kosten van adolescentie criminaliteit, per cluster

| Cluster             | Kosten     |          |             |                |
|---------------------|------------|----------|-------------|----------------|
|                     | Aantal (%) |          | Mediaan (€) | Totaal (mld €) |
| Geen verdenkingen   | 446.984    | (87,1 %) | -           | -              |
| 1 verdenking, vroeg | 27.207     | (5,3 %)  | 21.300      | 1,3            |
| 1 verdenking, laat  | 17.137     | (3,3 %)  | 27.400      | 1,4            |
| 2 verdenkingen      | 9.153      | (1,8 %)  | 50.800      | 1,1            |
| 3-5 verdenkingen    | 7.640      | (1,5 %)  | 109.100     | 1,8            |
| 6+ verdenkingen     | 5.027      | (1,0 %)  | 359.200     | 4,6            |

De meeste adolescenten werden tijdens de volgperiode niet verdacht van een misdrijf. De maatschappelijke kosten nemen toe met de zwaarte van de criminele carrière. De groep in cluster '6+ verdenkingen' – 1% van de adolescenten – is verantwoordelijk voor een disproportioneel deel van de maatschappelijke kosten van adolescentie criminaliteit: ruim 44% van het totaal.

Criminele carrières van adolescenten gaan samen met aanzienlijke achterstanden op de arbeidsmarkt, met lagere kansen op een startkwalificatie en hogere kans op een laag inkomen. Vooral vroege betrokkenheid en meerdere verdenkingen hebben een fors negatief effect: bij zes of meer verdenkingen is het verschil met de groep daaronder 17,4 procentpunt voor inkomen en 15,9 procentpunt voor startkwalificatie. Dit wijst op duidelijke cumulatieve nadelen van intensieve criminele carrièrepaden. Daarbovenop zijn er naar verwachting indirecte kosten voor de maatschappij (o.a. door lagere belastinginkomsten, grotere uitkeringsafhankelijkheid en meer gebruik van sociale voorzieningen).

## Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek start met een literatuuronderzoek naar criminele carrières van adolescenten. Het literatuuronderzoek helpt de begrippen 'adolescentie' en 'vroege volwassenheid' te operationaliseren en vat samen wat er bekend is over de prevalentie en frequentie van adolescentie delinquentie. Daarnaast is er aandacht voor in de literatuur uitgelichte 'bijzondere' dadergroepen. Hierbij komen 'de late starters', vrouwen, daders van specifieke misdrijven, daders met psychotische stoornissen en

verslaafde daders aan bod. Met deze caleidoscoop aan onderwerpen krijgen we het ‘brede plaatje’ rondom criminele carrières van adolescenten in beeld.

Als basis voor de kwantitatieve analyses construeren we vervolgens een longitudinaal analysebestand van de vier cohorten van circa een half miljoen Nederlandse scholieren die in de jaren 2008, 2009, 2010 of 2011 de basisschool voltooiden. We leggen een aantal condities op qua compleetheid en consistentie van dit analysebestand, met als belangrijkste keuzes dat scholieren de Cito-eindtoets moeten hebben gemaakt, het grootste deel van de analyseperiode in Nederland verblijven en bij het verlaten van de basisschool een plausibele leeftijd hebben tussen de 8 jaar (zeer zeldzame gevallen) en het wettelijke maximum van 14 jaar. Van deze personen verzamelen we een scala aan achtergrondkenmerken: demografische kenmerken (leeftijd en geslacht), kenmerken van het huishouden waarin ze opgroeien (aantal ouders en kinderen in het gezin, inkomen en vermogen, en criminele antecedenten), het schooladvies, de score op de Cito-eindtoets en het aantal justitiële interacties van het kind tijdens de basisschoolperiode. Deze pre-adolescente kenmerken dienen als controlevariabelen voor de bepaling van de opportuinitetskosten van een adolescentie criminele carrière.

De cohorten volgen we over de daaropvolgende 11-jarige periode van adolescentie (gemiddeld overeenkomend met de leeftijd van 12 tot en met 23 jaar). We koppelen alle geobserveerde interacties met de justitiële keten (verdenkingen, vervolgingen, berechtingen en bestraffingen). Tot slot verzamelen we enkele arbeidsmarktgegevens voor alle personen over het jaar direct ná de adolescentie. Voor dat betreffende jaar bepalen we of een startkwalificatie behaald is en of het persoonlijk bruto jaarinkomen lager is dan het tweede deciel van de inkomensverdeling (hetgeen aangeeft dat 80 procent van de adolescenten op dat moment een hoger inkomen heeft).

De meest recente studie waarin voor Nederland de maatschappelijke kosten van criminaliteit werden berekend, is al van even terug (SEO, 2007). Het viel buiten de scope van dit onderzoek om een *bottom-up* herijking uit te voeren van de onderliggende kostenbepaling van dit SEO-onderzoek. De kosten zijn, waar mogelijk, wel geactualiseerd aan de hand van de meest recente cijfers over de kosten van criminaliteit uit de jaarlijkse rapportage *Criminaliteit & Rechtshandhaving* (hierna: C&R) van het WODC, het CBS en de Raad voor de Rechtspraak. Dit geeft een actueel beeld en sluit beter aan op hoe de handavingsketen momenteel georganiseerd is – en maakt het mogelijk om kosten in meer detail toe te wijzen aan verschillende misdrijftypen. Tevens hebben we hiermee voor de belangrijkste typen kosten uit SEO (2007) cijfers beschikbaar voor de jaren 2008 tot en met 2022.

Om de veelheid aan criminele carrières van adolescenten terug te brengen tot een hanteerbare indeling van typerende loopbanen gebruiken we sequentie-analyse. Sequentie-analyse is een uit de sociologie afkomstige methode waarmee sequenties van statussen als geheel kunnen worden geanalyseerd. De criminele carrières van adolescenten worden gecodeerd als een reeks jaar-statussen van lengte 12, waarbij de eerste status in de reeks overeenkomt met het jaar waarop de Cito-eindtoets wordt afgerond en de laatste status in de reeks wordt geïnterpreteerd als het einde

van de adolescentie periode. De met sequentie-analyse geïdentificeerde typerende loopbanen gebruiken we om de criminaliteitspatronen van de adolescenten in beeld te brengen.

Om een beeld te krijgen van de opportuniteitskosten van verschillende typen criminele carrières tijdens de adolescentie periode verkennen we ook de (vermoedelijk betere) arbeidsmarktpositie die een adolescent zou hebben gehad zonder criminele activiteiten. We onderzoeken de post-adolescente uitgangspositie op de arbeidsmarkt via twee maten: het bezit van een startkwalificatie en het (niet) hebben van een laag inkomen. Om een zo zuiver mogelijk verband te leggen tussen een bepaalde criminele carrière en latere arbeidsmarktuitskomsten, controleren we voor verschillende pre-adolescente kenmerken. Zonder die stap zou het verband tussen crimineel gedrag en de uitgangspositie op de arbeidsmarkt vertekend kunnen zijn, bijvoorbeeld doordat een pre-adolescent met (gegeven de baseline kenmerken) lagere kansen en een criminele adolescentie wordt vergeleken met een (gegeven de baseline kenmerken) kansrijke leeftijdsgenoot zonder criminele antecedenten.

Om deze samenstellingseffecten te ondervangen, maken we gebruik van *propensity score matching* (PSM<sup>1</sup>). Deze statistische techniek simuleert een willekeurige indeling in groepen (in ons geval: het hebben van een bepaalde criminele carrière) door adolescenten met vergelijkbare pre-adolescente kenmerken – en dus een (op basis van geobserveerde kenmerken) vergelijkbare predispositie tot crimineel gedrag – aan elkaar te koppelen. Voor elke jongere met een criminele loopbaan wordt de meest vergelijkbare persoon *zonder* criminele carrière bepaald op basis van bovengenoemde pre-adolescente kenmerken. Vervolgens bepalen we met behulp van logistische regressie de relatie tussen een bepaalde criminele carrière en de twee arbeidsmarktuitskomsten (bezit startkwalificatie en laag inkomen).

## Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek maakt inzichtelijk dat het begrijpen van criminele carrières, met name tijdens de transitie van adolescentie naar vroege volwassenheid, een complex veld is waarin generieke modellen steeds meer plaatsmaken voor specifieke analyses van uiteenlopende dadergroepen. Hoewel er geen eenduidige empirische definitie bestaat voor de periodes van adolescentie en vroege volwassenheid, hanteren onderzoekers vaak leeftijdsgrenzen die beïnvloed zijn door het jeugd- en volwassenenstrafrecht, zoals de leeftijden 12, 18 en 23 jaar.

Een fundamenteel concept is de leeftijd-criminaliteitscurve (*age-crime curve*), die een klokvormig verloop heeft waarbij delinquentie toeneemt vanaf de late kinderjaren, piekt in de tienerjaren (15 tot en met 19 jaar), en vervolgens afneemt. Recente Nederlandse data tonen echter een afvlakking van deze piek. Een klassiek theoretisch kader is Moffitt's duale taxonomie, die onderscheid maakt tussen een grote groep *adolescence-limited offenders*, waarvan het criminele gedrag zich beperkt tot de

---

<sup>1</sup> PSM wordt in toenemende mate toegepast binnen de criminologie en sociale wetenschappen (zie bijv. Morris & Gibson, 2011; Osbuth et al, 2017).

adolescente periode, en een kleine groep *life-course persistent offenders*, die al op jonge leeftijd beginnen en verantwoordelijk zijn voor een disproportioneel aandeel van de criminaliteit.

De meer recente focus op specifieke dadergroepen heeft waardevolle, gedifferentieerde inzichten opgeleverd die afwijken van de generieke patronen. Zo blijkt dat een groot deel van de verdachten pas na zijn achttiende begint (*late starters*), in tegenstelling tot klassieke theorieën die een vroege start benadrukken. Deze late starters specialiseren zich vaker in misdrijven als fraude, georganiseerde misdaad of zedenmisdrijven, terwijl vroege starters veelzijdiger en persistenter zijn. Ook vrouwen beginnen hun criminele carrière vaak later en kennen een relatief grote recidivekans. Onderzoek naar specifieke misdrijven toont eveneens unieke carrièrepaden.

## Totstandkoming van de analysebestanden

Het analysebestand is tot stand gekomen op basis van een koppeling van verschillende CBS-microdatabronnen, met als uitgangspunt alle personen die in de jaren 2008 tot en met 2011 de basisschool hebben verlaten. Als proxy hiervoor zijn adolescenten geselecteerd die in deze jaren de Cito-eindtoets hebben gemaakt, wat resulteerde in een initiële populatie van 525.953 personen. Na het verwijderen van dubbeltellingen en het uitsluiten van personen met ontbrekende of onvolledige achtergrondinformatie, bleef een geschoond analysebestand over van 513.148 adolescenten. Voor deze populatie zijn pre-adolescente persoons-, huishoud- en omgevingskenmerken verzameld, zijn hun adolescentie interacties met politie en justitie geteld en hun post-adolescente uitgangspositie op de arbeidsmarkt bepaald. Daarmee is de basis gelegd voor de longitudinale analyses naar criminele carrières en maatschappelijke kosten.

We wijzen voor twee hoofdtypen van kostenposten, namelijk de consequentie(kosten) van en reactie(kosten) op criminaliteit, kosten toe aan de adolescenten in ons analysebestand op basis van interacties met politie en justitie tijdens de adolescentie periode. Consequentiekosten slaan neer bij de slachtoffers van misdrijven en de maatschappij, en betreffen materiële en immateriële schade, productieverlies en medische kosten. Bij reactiekosten gaat het om de kosten die politie en justitie maken voor het opsporen, vervolgen, en berechten van daders en voor het ten uitvoer leggen van straffen. Voor deze, in totaal acht typen hebben we op verschillende manieren de kosten per type misdrijf bepaald en toegewezen aan een interactie met politie en justitie van de adolescenten in ons analysebestand.

Concreet zijn alle consequentiekosten toegewezen aan alle verdachten van misdrijven. Daarmee houden we impliciet rekening met zowel dubbeltellingen (personen die meerdere keren verdacht zijn) als met het *dark number* van niet-geïdentificeerde verdachten: die kosten worden evenredig verdeeld over de geobserveerde verdachten. Voor de reactiekosten wijzen we de opsporings-, vervolgings-, berechtings- en tenuitvoerleggingskosten toe aan respectievelijk observaties van verdenkingen, OM-strafzaken, ZM-strafzaken en (OM- en ZM-)strafzaken met opgelegde sancties zoals gevangenisstraffen, taakstraffen en financiële sancties.

## Typerende patronen van adolescentie criminele carrières

### Sequentie-analyse

De typerende patronen in adolescentie criminele carrières zijn bepaald met sequentie-analyse. Daarbij zijn zes statussen onderscheiden naar gelang het aantal keren dat een adolescent verdacht is geweest van een misdrijf vanaf het kalenderjaar waarin de basisschool is verlaten:

- Geen verdenkingen;
- 1 verdenking;
- 2 verdenkingen;
- 3 verdenkingen;
- 4-5 verdenkingen;
- Meer dan 5 verdenkingen.

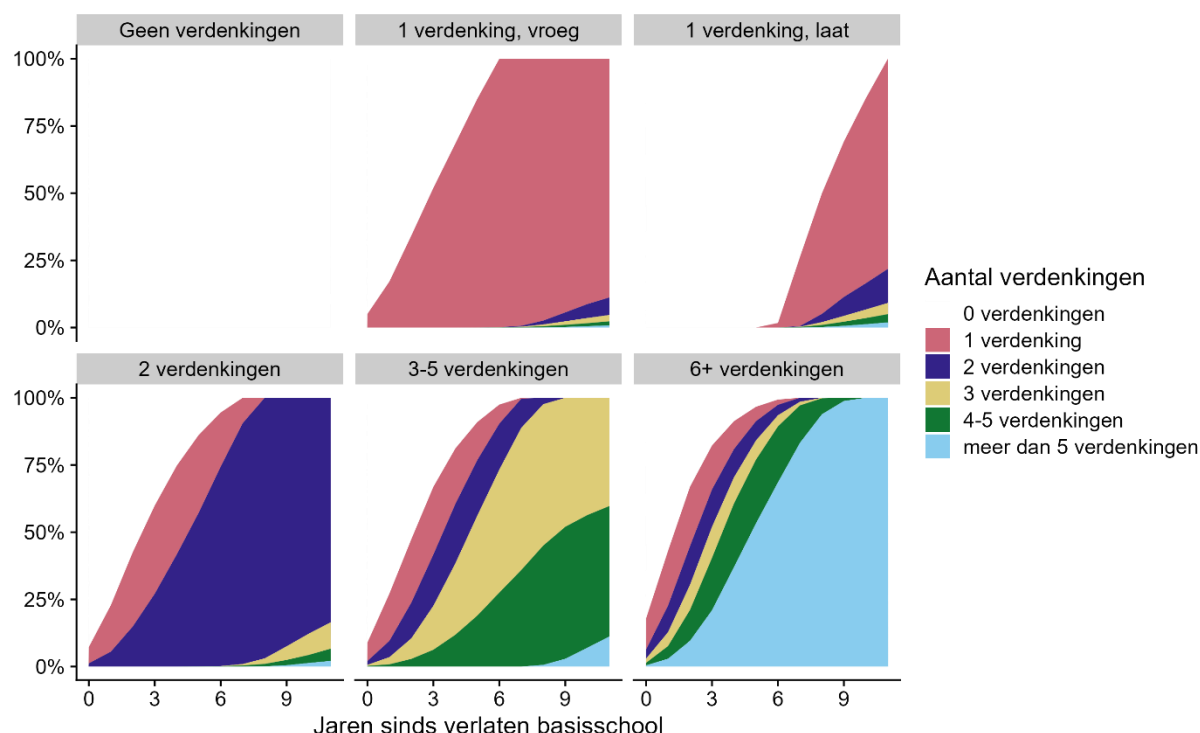
Met de jaarstatussen zijn de sequenties, reeksen van 12 posities, geconstrueerd. In totaal zijn er 3.614 unieke sequenties (opeenvolgingen van statussen). Sommige van deze sequenties komen vaak voor, andere sequenties komen minder vaak voor – over het algemeen geldt dat hoe groter het aantal verdenkingen aan het einde van de volgperiode ('T=11'), hoe *complexer* de sequentie. Vervolgens is bepaald welke sequenties meer gelijk aan elkaar zijn (en welke juist minder) en zijn de individuele sequenties geclusterd op basis van gelijkheid.

De met sequentie-analyse gecreëerde typologie biedt inzicht in de (belangrijkste verschillen in) frequentie en timing van crimineel gedrag van adolescenten, maar zegt op voorhand niets over het type misdrijven en de zwaarte van die misdrijven binnen het cluster. Daarom wordt ook een typologie gemaakt op basis van (de opeenvolging van) typen misdrijven. Gecombineerd met de sequentie-clusters ontstaat een completer beeld van de criminele carrières in de adolescentie periode.

### Typerende patronen in adolescentie criminaliteit

Figuur S1 presenteert de ontwikkeling van het cumulatief aantal verdenkingen over tijd voor de zes onderscheiden clusters. De x-as representeert de tijd (in jaren) sinds het verlaten van de basisschool en de y-as geeft de procentuele verdeling over de statussen (het aandeel adolescenten dat in een bepaald jaar een bepaalde status heeft) weer. De grafieklabels geven een korte beschrijving van het cluster, en de statussen worden met een kleur onderscheiden. In Tabel S1 wordt een aantal beschrijvende statistieken van de clusters gepresenteerd.

Figuur S1 Ontwikkeling van het cumulatief aantal verdeningen over tijd voor de zes onderscheiden clusters. Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS Microdata.



In totaal zijn zes verschillende clusters onderscheiden. De labels die aan deze clusters zijn gegeven komen overeen met het carrièrepad dat de meeste adolescenten in dat cluster het beste representeert. In elk cluster komen echter ook paden voor die van dit pad afwijken, zoals getoond in Figuur S1. Zo zijn er adolescenten in cluster '1 verdening, vroeg' die aan het einde van de volgorperiode meer dan 1 verdening hebben. Door de timing en frequentie van de misdrijven passen deze paden echter beter bij de overige paden in cluster '1 verdening, vroeg' dan die van cluster '2 verdeningen'. In dat cluster vindt de tweede verdening immers doorgaans plaats vóór het zesde jaar na het verlaten van de basisschool.

Tabel S3 Kenmerken van de zes onderscheiden clusters. Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS Microdata.

| Cluster            | Aantal adolescenten (%) |          | Verdenkingen T=11 | Unieke sequenties | Jaren tot 1 <sup>e</sup> verdening |
|--------------------|-------------------------|----------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| Geen verdeningen   | 446.984                 | (87,1 %) | 0,00              | 1                 | -                                  |
| 1 verdening, vroeg | 27.207                  | (5,3 %)  | 1,22              | 381               | 3,4                                |
| 1 verdening, laat  | 17.137                  | (3,3 %)  | 1,47              | 239               | 8,7                                |
| 2 verdeningen      | 9.153                   | (1,8 %)  | 2,34              | 486               | 3,1                                |
| 3-5 verdeningen    | 7.640                   | (1,5 %)  | 4,18              | 1.482             | 2,7                                |
| 6+ verdeningen     | 5.027                   | (1,0 %)  | 12,94             | 1.025             | 2,0                                |

Het eerste onderscheiden cluster, 'Geen verdenkingen', omvat 87% van de adolescenten. Deze adolescenten worden gedurende hun gehele adolescentie periode – in dit onderzoek gedefinieerd als de periode van 11 jaar na het afronden van de Cito-eindtoets, gemiddeld genomen de leeftijd van 12 tot en met 23 jaar – niet verdacht van een misdrijf.

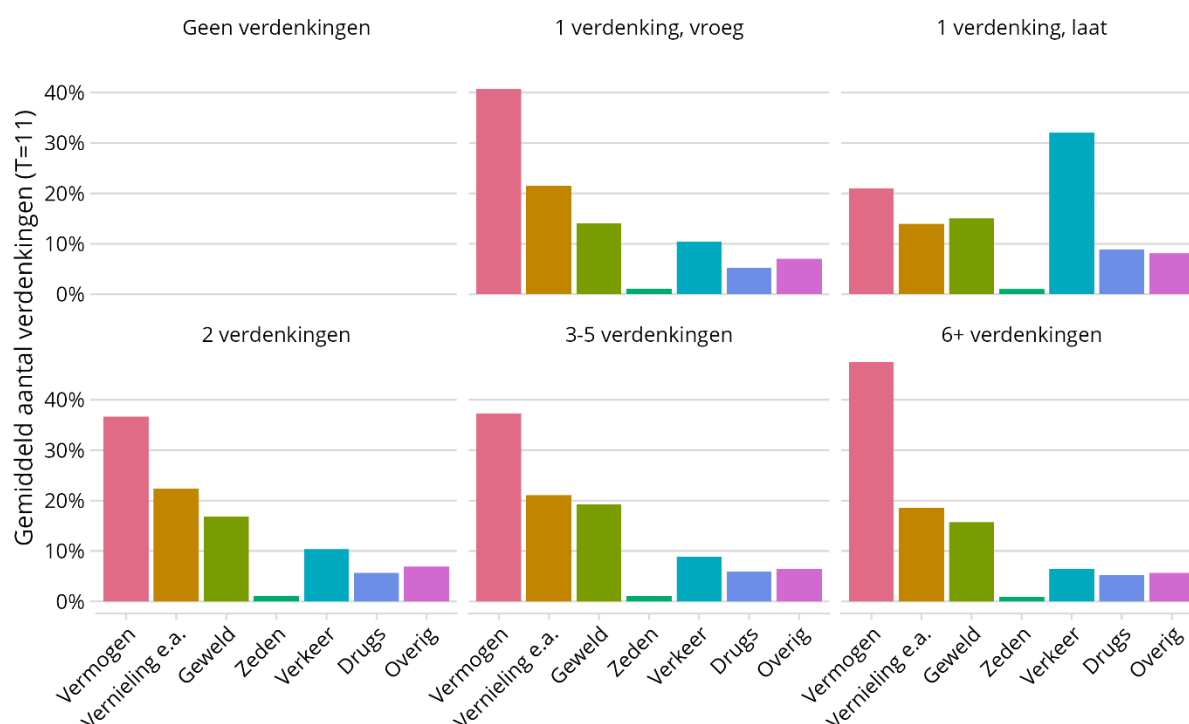
De volgende twee clusters, '1 verdenking, vroeg' en '1 verdenking, laat', worden gevolgd door respectievelijk 27.207 (5,3%) en 17.137 (3,3%) van de adolescenten – circa twee derde van de adolescenten die gedurende de volgperiode wordt verdacht van een of meerdere misdrijven. Het gaat hier om adolescenten die doorgaans worden verdacht van één misdrijf. Het belangrijkste verschil tussen de twee clusters is de timing van het eerste misdrijf. Waar in cluster '1 verdenking, vroeg' de verdenking doorgaans plaatsvindt vóór de leeftijd van 18 jaar is bereikt (85% van de adolescenten in dit cluster wordt van een misdrijf verdacht binnen vijf jaar na het verlaten van de basisschool), terwijl deze in cluster '1 verdenking, laat' doorgaans niet voorkomt vóór het zevende jaar na het verlaten van de basisschool.

In het vierde cluster, '2 verdenkingen', is het gros van de adolescenten aan het einde van de adolescentie periode van twee misdrijven verdacht geweest. Dit patroon wordt gevolgd door 9.153 adolescenten (1,8% van het totaal, 13,8% van de adolescenten met minimaal één verdenking gedurende de adolescentie periode). Rond de achttienjarige leeftijd (T=6) is 74% van de adolescenten in dit cluster van minimaal twee misdrijven verdacht geweest.

Het vijfde cluster, '3-5 verdenkingen', bestaat uit de 7.640 adolescenten (1,5%) die aan het einde van hun adolescentie periode (over het algemeen) drie tot vijf keer verdacht zijn geweest van een misdrijf. Wat opvalt, is dat de tijd tot de eerste verdenking in grote mate vergelijkbaar is aan cluster '2 verdenkingen', maar dat de verdenkingen zich daarna in snel tempo opvolgen. Aan het einde van de adolescentie periode zijn de adolescenten in dit cluster gemiddeld 4,2 keer verdacht geweest van een misdrijf.

Het zesde cluster wordt gevormd door de 5.027 adolescenten (1,0%) met de 'zwaarste' criminele loopbanen en heeft als label '6+ verdenkingen'. Aan het einde van de volgperiode zijn alle adolescenten in dit cluster minimaal zes keer, maar veelal veel vaker, verdacht geweest van een misdrijf. Het gemiddeld aantal verdenkingen ligt aan het einde van de adolescentie periode op bijna 13.

Figuur S2 Verdenkingen naar type misdrijf per cluster, relatief



Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

De clusters verschillen vooral in het aantal verdenkingen en in mindere mate in het type verdenkingen. Uitzondering hierop is cluster '1 verdenking, laat'. In de overige vier clusters van criminele carrièrepatronen voeren vermogensmisdrijven de boventoon. Gemiddeld betreft ongeveer 20% van de verdenkingen tijdens de adolescentie periode een vermogensmisdrijf. Daarna komen misdrijven in de categorie 'Vernieling, lichte agressie en openbare orde' het vaakst voor (gemiddeld 20% van de verdenkingen), gevolgd door geweldsmisdrijven (gemiddeld 16% van de verdenkingen). Cluster '1 verdenking, laat' vormt een uitzondering op bovenstaande observatie. In dit cluster komen verkeersmisdrijven (32%) en drugsmisdrijven (8,9%) relatief vaak voor. Vermogensmisdrijven spelen niet alleen in algemene zin een belangrijke rol in het criminele gedrag van adolescenten. In patronen die zich kenmerken door meerdere verdenkingen zijn vermogensmisdrijven vaak het eerste type misdrijf waar een adolescent van werd verdacht. In die zin zijn vermogensmisdrijven op verschillende manieren de *gateway* naar een criminele carrière.

Mannen, en adolescenten die ouder dan twaalf zijn wanneer zij de basisschool verlaten, zijn oververtegenwoordigd (komen vaker voor) in alle typerende patronen van adolescentie criminaliteit. Hetzelfde geldt voor adolescenten waarbij op basis van hun score op de Cito-eindtoets een schooladvies past van vmbo basis- of kaderberoeps. Adolescenten met een Cito-score passend bij vmbo gemengde of theoretische leerweg zijn oververtegenwoordigd in de typerende patronen '1 verdenking, vroeg', '1 verdenking, laat', '2 verdenkingen', maar niet in de 'zwaardere' typerende patronen. Adolescenten in eenouderhuishoudens en adolescenten die opgroeien in grote gezinnen



(twee ouders, vier of meer kinderen) komen bovengemiddeld vaak voor in alle typerende patronen van criminele loopbanen – en hoe meer verdenkingen in het typerende patroon, hoe meer deze adolescenten oververtegenwoordigd zijn. Adolescenten die vóór het jaar waarin zij de basisschool verlieten al in aanraking kwamen met politie en justitie zijn zwaar oververtegenwoordigd in de clusters van criminele carrièrepatronen. Deze adolescenten komen tot vijf keer zo vaak voor in cluster ‘2 verdenkingen’, acht keer zo vaak in cluster ‘3-5 verdenkingen’ en meer dan 15 keer zo vaak in cluster ‘6+ verdenkingen’.

### Maatschappelijke kosten van adolescentie criminele carrières

In totaal bedragen de kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten die in de periode 2008 tot en met 2011 het basisonderwijs verlieten 10,28 miljard euro (prijspeil 2022) – oftewel bijna 2,6 miljard euro per adolescentengroep. Deze kosten zijn toegewezen aan de adolescenten conform de methodiek die is uiteengezet in Hoofdstuk 5. Een ruwe inschatting van het verdeeleeffect van deze kosten wijst uit dat meer dan de helft van deze kosten (circa 55%) landt bij de slachtoffers van deze criminaliteit en hun naasten. Het gaat dan vooral om de materiële en immateriële schade die het directe gevolg is van de misdrijven gepleegd door adolescenten. Er was geen data beschikbaar om te corrigeren voor uitkeringen door verzekeringen of schadevergoedingen door ouders – waardoor de kosten voor slachtoffers in de praktijk naar verwachting lager uit zouden vallen. De overheid is daarna de grootste drager van de kosten van criminele carrières van adolescenten (circa 30%) als reactie op criminaliteit van adolescenten.

De 5.027 adolescenten met het typerende patroon ‘6+ verdenkingen’ zijn verantwoordelijk voor 44% van de kosten van criminele carrières van adolescenten, oftewel een totale maatschappelijke kostenpost van 1,15 miljard euro per adolescentengroep. Gemiddeld (per adolescent) bedragen de maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op de criminele carrières van deze adolescenten daarmee ruim 911 duizend euro. De variatie binnen deze groep is echter groot – de mediane maatschappelijke kosten van de criminele carrières van deze adolescenten bedragen 359 duizend euro.

Criminele carrières van adolescenten brengen daarnaast opportuniteitskosten met zich mee in de vorm van achterstanden op de arbeidsmarkt qua inkomen en opleiding. Om een zo zuiver mogelijke inschatting van deze opportuniteitskosten te maken, is voor alle adolescenten die minimaal een keer verdacht zijn geweest van een misdrijf middels *propensity score matching* gezocht naar de meest vergelijkbare adolescent (gegeven pre-adolescente kenmerken) die gedurende de adolescentie periode niet in aanraking is geweest met politie en justitie. Vervolgens is voor deze *gematchte* adolescenten bepaald wat het effect van een crimineel carrièrepad op twee arbeidsmarktuitskomsten is. De uitkomsten van deze analyse staan samengevat in Tabel S2.

Tabel S4 Netto-effect van criminele carrière tijdens de adolescentie periode op arbeidsmarkttuitkomsten

| Clustervergelijking                           | Niet-laag inkomen |         | Startkwalificatie |         |
|-----------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|                                               | Aantal            | Aandeel | Aantal            | Aandeel |
| '1 verdenking, vroeg' t.o.v. '0 verdenkingen' | 22.679            | -3,2%   | 27.207            | -7,0%   |
| '1 verdenking, laat' t.o.v. '0 verdenkingen'  | 14.190            | -5,4%   | 17.137            | -8,1%   |
| '2 verdenkingen' t.o.v. '1 verdenking, vroeg' | 7.998             | -2,7%   | 9.153             | -5,7%   |
| '2 verdenkingen' t.o.v. '1 verdenking, laat'  | 7.998             | -0,5%   | 9.153             | -3,7%   |
| '3-5 verdenkingen' t.o.v. '2 verdenkingen'    | 6.886             | -6,0%   | 7.640             | -8,1%   |
| '6 verdenkingen' t.o.v. '3-5 verdenkingen'    | 4.639             | -17,4%  | 5.027             | -15,9%  |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Criminele carrièrepaden verkleinen de kans op een startkwalificatie en vergroten de kans op een laag inkomen 12 jaar na het verlaten van de basisschool. Vooral meerdere verdenkingen of vroege betrokkenheid bij criminaliteit hebben een fors effect. De grootste verschillen doen zich voor bij het cluster met zes of meer verdenkingen: zij hebben 17,4 procentpunt minder vaak een niet-laag inkomen en behalen bijna 16 procentpunt minder vaak een startkwalificatie dan vergelijkbare adolescenten uit het cluster daaronder (3-5 verdenkingen). Deze bevindingen wijzen op substantiële en cumulatieve nadelen van een intensieve criminele adolescentie, zelfs bij vergelijkbare uitgangsposities vóór de adolescentie periode.

## Conclusies

Veruit de meeste adolescenten (87%) komen nooit in aanraking met politie of justitie tijdens de adolescentie periode. Voor de overige 13% van de adolescenten is met behulp van sequentie-analyse bepaald wat de typerende criminele carrièrepaden zijn op basis van de timing en frequentie van het aantal verdenkingen. De meeste adolescenten die in aanraking komen met politie en justitie bewandelen een pad dat gekenmerkt wordt door incidentele criminaliteit. Twee typerende patronen worden gekenmerkt door een eenmalige verdenking van crimineel gedrag en in het typerende patroon '2 verdenkingen' geeft de duur sinds de laatste verdenking ook aanleiding om te vermoeden dat het om incidentele, *adolescence-limited* criminaliteit gaat.

In twee andere typerende patronen gaat het om vroeg startende, mogelijk *life-course persistent*, criminaliteit, waarbij de eerste verdenking van een misdrijf doorgaans voor de leeftijd van 15 jaar plaatsvindt. Bij adolescenten met carrièrepad '3-5 verdenkingen' neemt de frequentie van verdenkingen na het bereiken van de leeftijd van circa 18 jaar af. De adolescenten met carrièrepatroon '6+ verdenkingen' hebben het zwaarste carrièrepatroon. Het gaat om een relatief kleine groep (1% van alle adolescenten; 7,6% van alle adolescenten die gedurende de volgperiode in aanraking komen met politie en justitie) die een disproportioneel groot aandeel van de criminaliteit

pleegt. Gemiddeld zijn deze adolescenten aan het einde van de volgperiode verdacht van bijna 13 misdrijven.

Deze adolescenten zijn verantwoordelijk voor 44% van de kosten van criminele carrières van adolescenten of een totale maatschappelijke kostenpost van (gemiddeld) 1,15 miljard euro per adolescentencohort. Deze resultaten wijzen erop dat er een relatief kleine groep is die verantwoordelijk is voor een buitenproportioneel deel van de kosten. Ergens tussen de tweede en vierde verdenking tijdens de adolescentie periode lijkt een kantelpunt te worden gepasseerd, waarna de maatschappelijke en opportuniteitskosten sterk oplopen. De (empirische) kans dat iemand die drie jaar na het verlaten van het basisonderwijs tweemaal verdacht is geweest van een misdrijf gaat behoren tot cluster '3-5 verdenkingen' of '6+ verdenkingen' is zeer groot. Hetzelfde geldt voor een adolescent die in een tijdsspanne van twee of drie jaar van meerdere misdrijven wordt verdacht. Qua timing lijkt een interventie rond dit moment het meest waardevol – en gezien de sterk oplopende kosten bij 'zwaardere' carrières al snel kosteneffectief.

## Beperkingen en interpretatiekaders

Bij de interpretatie van de uitkomsten van dit onderzoek is voorzichtigheid geboden. Hoewel het onderzoek indicatieve inzichten biedt in de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten, zijn de resultaten sterk afhankelijk van (noodzakelijke) aannames, methodologische keuzes en beperkingen in de data. De bevindingen dienen niet als precieze kwantitatieve voorspelling of sluitende kostencalculatie te worden opgevat, maar geven inschattingen en bandbreedtes van de maatschappelijke en opportuniteitskosten van crimineel gedrag tijdens de adolescentie periode.

Allereerst is het uitgangspunt van het onderzoek gebaseerd op justitiële interacties, waarbij verdenkingen als *proxy* dienen voor crimineel gedrag. Niet elke verdenking leidt tot vervolging of veroordeling, terwijl omgekeerd veel gepleegde misdrijven niet worden geregistreerd. Dit introduceert zowel onderschatting (door het *dark number* van niet-geregistreerde misdrijven) als overschatting (als gevolg van onterechte verdenkingen). Om (wel) tot een sluitende kostenbepaling te komen, worden de kosten van alle misdrijven – ook die resulteren in een verdenking, laat staan een veroordeling – toegerekend aan alleen de geobserveerde justitiële interacties.

De kostenramingen zelf zijn gebaseerd op eerder onderzoek (met name SEO 2007) en geactualiseerd met recente cijfers uit de C&R-rapportages van het WODC. Een fundamentele herijking van de onderliggende kostenelementen viel niet binnen de scope van dit onderzoek. Preventiekosten zijn bovendien buiten beschouwing gelaten, vanwege het ontbreken van betrouwbare toerekeningsmechanismen. Daarnaast is onderscheid tussen verschillende typen misdrijven beperkt tot een groepering van twee (bij drugsmisdrijven) tot 15 (bij vermogensmisdrijven) meer specifieke misdrijftypen. Binnen elk van deze categorieën zullen de maatschappelijke kosten variëren naar de aard en zwaarte van het specifieke misdrijf. De maatschappelijke kosten die in dit onderzoek zijn berekend, vormen daarmee een gedeeltelijk beeld.

Ook op methodologisch vlak is voorzichtigheid geboden. De sequentie-analyse die ten grondslag ligt aan de typering van criminele carrières, maakt gebruik van de frequentie en timing van verdenkingen, zonder informatie over de aard of ernst van het delict. De keuze voor clusteringmethoden en de gebruikte parameters bepalen mede welke patronen als 'typerend' worden geclassificeerd. Alternatieve indelingen hadden mogelijk andere typerende patronen opgeleverd. Ook binnen de onderscheiden patronen bestaat variatie in frequentie en timing van verdenkingen. Het typerende patroon fungeert als gemiddelde en kan spreiding en uitschieters maskeren. Clusterlidmaatschap dient daarom te worden gezien als relatieve nabijheid tot een typerend patroon, niet als uniformiteit van individuele loopbanen.

Bij de inschatting van opportuniteitskosten is gebruikgemaakt van *propensity score matching*. Deze techniek corrigeert voor zichtbare pre-adolescente kenmerken. Het is niet uitgesloten dat onzichtbare factoren (zoals cognitieve vaardigheden, motivatie of sociale steun) een rol spelen in zowel crimineel gedrag als latere arbeidsmarktkansen. De aldus gevonden verschillen in arbeidsmarkttuitkomsten zijn daarom niet als zuiver causaal aan te merken.

Ten slotte geldt dat het onderzoek betrekking heeft op cohorten adolescenten die in de periode 2008–2011 de basisschool verlieten. Veranderingen in sociaal beleid, onderwijs, jeugdzorg en criminaliteitspatronen kunnen ertoe leiden dat de bevindingen niet zonder meer overdraagbaar zijn naar huidige of toekomstige generaties.

Gezien deze beperkingen is het belangrijk de resultaten te benaderen als indicatieve, beleidsrelevante inzichten, die vooral bedoeld zijn om kwalitatieve verschillen tussen criminele carrières van adolescenten zichtbaar te maken, een inschatting te geven van gemiddelden en bandbreedtes van de maatschappelijke kosten van deze criminele carrières en het maatschappelijk belang van gerichte interventie te onderstrepen. Dit vraagt om zorgvuldigheid in publieke en beleidsmatige communicatie. Kwantitatieve uitspraken over kosten en effecten dienen, gegeven het exploratieve karakter van het onderzoek, met prudentie te worden gecommuniceerd.

# Summary

## Policy context and information needs

When an adolescent commits criminal offences, there are social costs involved. Depending on the type of offence, these costs may include the material, physical and/or mental harm to victims, the costs of tracing, prosecuting, trying and punishing offenders, and the opportunity costs caused by unfavourable labour market outcomes. But how high are these social costs?

The Dutch Ministry of Justice and Security (JenV) needs an indication of the social costs of adolescent criminal careers. This information can be factored into decisions on the deployment of offender-focused crime prevention measures.

This study attempts to meet the outlined need. The analyses provide an indication of patterns in the criminal careers of adolescents and the social costs associated with them. The research thus provides scientific input for the political and social debate on the costs of crime and the social benefits of its prevention.

## Problem definition and research questions

The reason, policy context and objective result in the problem statement: 'What are the social costs of different types of adolescent criminal careers?' In this study, the adolescent period is defined as the period of 11 years after the completion of the Cito final test, on average the age of 12 to 23.

The four research themes, with associated questions answered in the study, are:

1. **Characterisation.** What types of adolescent criminal careers emerge in the recent literature?  
Which types of careers are interesting to investigate in this study?
2. **Pattern.** What does a plausible crime pattern of different types of criminal careers look like?
3. **Costs.** What social costs follow from these types of criminal careers?
  - a. What victim costs can be linked to them?
  - b. What costs follow from government action as a result of the criminal careers in question? Consider investigating, - and taking into account the probability of being caught - prosecuting, trying and punishing the offender.
  - c. What other social costs logically follow from the criminal careers in question?
  - d. What are the opportunity costs of the types of criminal careers?

4. **Distribution.** What can be said about the level of all individual cost items, distributional effects (to whom do the costs accrue) and the total social costs?

## Main findings

In total, the estimated social costs of criminal careers of adolescents who left primary school in the period 2008 to 2011 amount to €10.3 billion (price level 2022), or on average almost €2.6 billion per cohort (i.e. a group of adolescents who leave primary school in the same year) – and, all things being equal, per year, also per cohort. These costs fall into (8) different types of consequence and response costs (see table S1).

Table S1 Social costs of adolescent crime, by type

| Cost type                   | Amount (billion €) | (%) |
|-----------------------------|--------------------|-----|
| <b><u>Consequential</u></b> |                    |     |
| > Material damage           | 2,3                | 22% |
| > Non-material damage       | 3,1                | 30% |
| > Loss of productivity      | 1,6                | 16% |
| > Medical expenses          | 0,3                | 3%  |
| <b><u>Response</u></b>      |                    |     |
| > Investigation             | 1,2                | 12% |
| > Prosecution               | 0,3                | 3%  |
| > Trial                     | 0,7                | 7%  |
| > Enforcement               | 0,9                | 8%  |
| <b>Total</b>                | 10,3               |     |

Over half of these costs (55%) land with the victims (and their relatives) of adolescent crime. About 30% consist of response costs (investigation, prosecution, trial and enforcement). This is a rough estimate, not corrected for insurance payments or compensation from offenders. In addition to these consequence and reaction costs, there are additional opportunity costs for offenders, as criminal careers 12 years after leaving primary school reduce the likelihood of obtaining a starting qualification and increase the likelihood of low income.

Through sequence analysis, the study distinguishes six typical patterns based on the frequency and timing of suspected crimes during the adolescent period. Table S2 presents the distinguished patterns, their prevalence and the median and total social costs of the criminal careers associated with the patterns.

Table S2 Social costs of adolescent crime, by cluster

| Cluster            | Number (%) |          | Cost       |               |
|--------------------|------------|----------|------------|---------------|
|                    |            |          | Median (€) | Total (bln €) |
| No suspicions      | 446.984    | (87,1 %) | -          | -             |
| 1 suspicion, early | 27.207     | (5,3 %)  | 21.300     | 1,3           |
| 1 suspicion, late  | 17.137     | (3,3 %)  | 27.400     | 1,4           |
| 2 suspicions       | 9.153      | (1,8 %)  | 50.800     | 1,1           |
| 3-5 suspicions     | 7.640      | (1,5 %)  | 109.100    | 1,8           |
| 6+ suspicions      | 5.027      | (1,0 %)  | 359.200    | 4,6           |

Most adolescents were not suspected of a crime during the tracking period. The social costs increase with the severity of the criminal career. The group in cluster '6+ suspicions' – 1% of adolescents – accounts for a disproportionate share of the social costs of adolescent crime: over 44% of the total.

Adolescent criminal careers are associated with significant labour market disadvantages, with lower chances of obtaining a starting qualification and higher chances of low income. Early involvement and multiple suspicions have a particularly significant negative effect: for six or more suspicions, the difference with the group below is 17.4 percentage points for income and 15.9 percentage points for starting qualification. This points to clear cumulative disadvantages of intensive criminal career paths. On top of this, there are expected indirect costs to society (including through lower tax revenues, greater benefit dependency and increased use of social services).

## Research methodology

The study starts with a literature review on adolescent criminal careers. The literature review helps operationalise the concepts of adolescence and early adulthood and summarises what is known about the prevalence and frequency of adolescent delinquency. It also focuses on 'special' offender groups highlighted in the literature. These include 'late starters', women, offenders of specific crimes,

offenders with psychotic disorders and addicted offenders. This kaleidoscope of topics gives us the 'broad picture' surrounding adolescent criminal careers.

As a basis for the quantitative analyses, we then construct a longitudinal analysis file of the four cohorts of about half a million Dutch schoolchildren who completed primary school in the years 2008, 2009, 2010 or 2011. We impose a number of conditions in terms of the completeness and consistency of this analysis file, the main choices being that pupils must have taken the Cito final test, reside in the Netherlands for most of the analysis period and have a plausible age at primary school exit between 8 years (very rare cases) and the legal maximum of 14 years. We collect a range of background characteristics from these individuals: demographic characteristics (age and gender), characteristics of the household in which they grow up (number of parents and children in the family, income and assets, and criminal antecedents), school advice, the score on the Cito final test and the number of judicial interactions of the child during the primary school period. These pre-adolescent characteristics serve as control variables for determining the opportunity cost of an adolescent criminal career.

We follow the cohorts over the subsequent 11-year period of adolescence (on average corresponding to ages 12 to 23). We link all observed interactions with the justice chain (suspicions, prosecutions, trials and punishments). Finally, we collect some labour market data for all individuals for the year immediately after adolescence. For that particular year, we determine whether a starting qualification has been obtained and whether the personal gross annual income is below the second decile of the income distribution (indicating that 80 per cent of adolescents have a higher income at that time).

The most recent study calculating the social costs of crime for the Netherlands is from a while back (SEO, 2007). It was beyond the scope of this study to perform a *bottom-up* recalibration of the underlying costing of this SEO study. Where possible, however, the costs were updated using the most recent crime cost figures from the annual *Crime & Law Enforcement* Report (hereafter C&R) of the WODC, CBS and the Council for the Judiciary. This gives a more up-to-date picture and better reflects how the enforcement chain is currently organised – and allows costs to be allocated in more detail to different crime types. It also provides us with figures for the main types of costs from SEO (2007) for the years 2008 to 2022.

To reduce the multitude of adolescent criminal careers to a manageable classification of typical careers, we use sequence analysis. Sequence analysis is a method derived from sociology that allows sequences of statuses to be analysed as a whole. The criminal careers of adolescents are coded as a sequence of year-states of length 12, with the first state in the sequence corresponding to the year of completion of the Cito final test and the last state in the sequence interpreted as the end of the adolescent period. We use the typical careers identified with sequence analysis to depict the adolescents' crime patterns.



To get a picture of the opportunity costs of different types of criminal careers during the adolescent period, we also explore the (presumably better) labour market position an adolescent would have had in the absence of criminal activity. We examine the post-adolescent starting position in the labour market through two measures: possession of a starting qualification and (not) having a low income. To establish the purest possible link between a given criminal career and later labour market outcomes, we control for several pre-adolescent characteristics. Without that step, the relationship between criminal behaviour and starting position in the labour market could be biased, for example by comparing a pre-adolescent with (given baseline characteristics) lower odds and criminal adolescence with a (given baseline characteristics) promising peer without criminal antecedents.

To overcome these compositional effects, we use *propensity score matching* (PSM<sup>2</sup>). This statistical technique simulates random grouping (in our case: having a particular criminal career) by matching adolescents with similar pre-adolescent characteristics – and thus a (based on observed characteristics) similar predisposition to criminal behaviour. For each adolescent with a criminal career, the most similar person *without* a criminal career is determined based on the above-mentioned pre-adolescent characteristics. We then use logistic regression to determine the relationship between a given criminal career and the two labour market outcomes (possession of starting qualification and low income).

## Literature review

The literature review reveals that understanding criminal careers, especially during the transition from adolescence to early adulthood, is a complex field in which generic models are increasingly giving way to specific analyses of diverse offender groups. Although no unambiguous empirical definition exists for the periods of adolescence and early adulthood, researchers often use age boundaries influenced by the juvenile and adult criminal justice system, such as ages 12, 18 and 23.

A fundamental concept is the *age-crime* curve, which has a bell-shaped course in which delinquency increases from late childhood, peaks in the teenage years (15 to 19 years), and then declines. However, recent Dutch data show a flattening of this peak. A classic theoretical framework is Moffitt's dual taxonomy, which distinguishes between a large group of *adolescence-limited offenders*, whose criminal behaviour is limited to the adolescent period, and a small group of *life-course persistent offenders*, who start at an early age and are responsible for a disproportionate share of crime.

The more recent focus on specific offender groups has provided valuable, differentiated insights that differ from the generic patterns. For instance, it appears that a large proportion of suspects do not start until after the age of 18 (*late starters*), contrary to classical theories that emphasise early starts. These late starters more often specialise in crimes such as fraud, organised crime or sex offences, while early starters are more versatile and persistent. Women also tend to start their criminal careers

---

<sup>2</sup> PSM is increasingly applied within criminology and social sciences (see, e.g., Morris & Gibson, 2011; Osbuth et al., 2017).

later and have a relatively high recidivism rate. Studies of specific crimes also show unique career paths.

## Creation of the analysis files

The analysis file was created by linking several CBS microdata sources, taking as a starting point all persons who left primary school in the years 2008 to 2011. As a *proxy*, adolescents who took the Cito final test in these years were selected, resulting in an initial population of 525,953 individuals. After removing double counting and excluding individuals with missing or incomplete background information, a cleaned analysis file of 513,148 adolescents remained. For this population, pre-adolescent personal, household and environmental characteristics were collected, their adolescent interactions with police and justice were counted and their post-adolescent starting position in the labour market was determined. This laid the basis for the longitudinal analyses on criminal careers and social costs.

We assign costs for two main types of cost items, namely consequential (costs) of and response (costs) to crime, to the adolescents in our analytical database based on interactions with police and justice during the adolescent period. Consequential costs accrue to victims and society, and include (non-)material damage, loss of productivity and medical costs. Response costs refer to the costs incurred by police and the judiciary in detecting, prosecuting, and trying offenders and in enforcing sentences. For these, a total of eight types, we variously determined the costs for each type of crime and assigned them to an interaction with police and justice of the adolescents in our analysis file.

Specifically, all consequence costs were assigned to all crime suspects. By doing so, we implicitly take into account both double counting (individuals who are suspects more than once) and the *dark number* of unidentified suspects: these costs are distributed proportionally among the observed suspects. For response costs, we allocate investigation, prosecution, trial and enforcement costs to observations of suspicion, OM criminal cases, ZM criminal cases and (OM and ZM) criminal cases with imposed sanctions such as prison sentences, community service and financial sanctions, respectively.

## Typical patterns of adolescent criminal careers

### Sequence analysis

Typical patterns in adolescent criminal careers were determined with sequence analysis. This distinguished six statuses according to the number of times an adolescent had been suspected of a crime from the calendar year in which primary school was left:

- No suspicions;
- 1 suspicion;
- 2 suspicions;
- 3 suspicions;

- 4-5 suspicions;
- More than 5 suspicions.

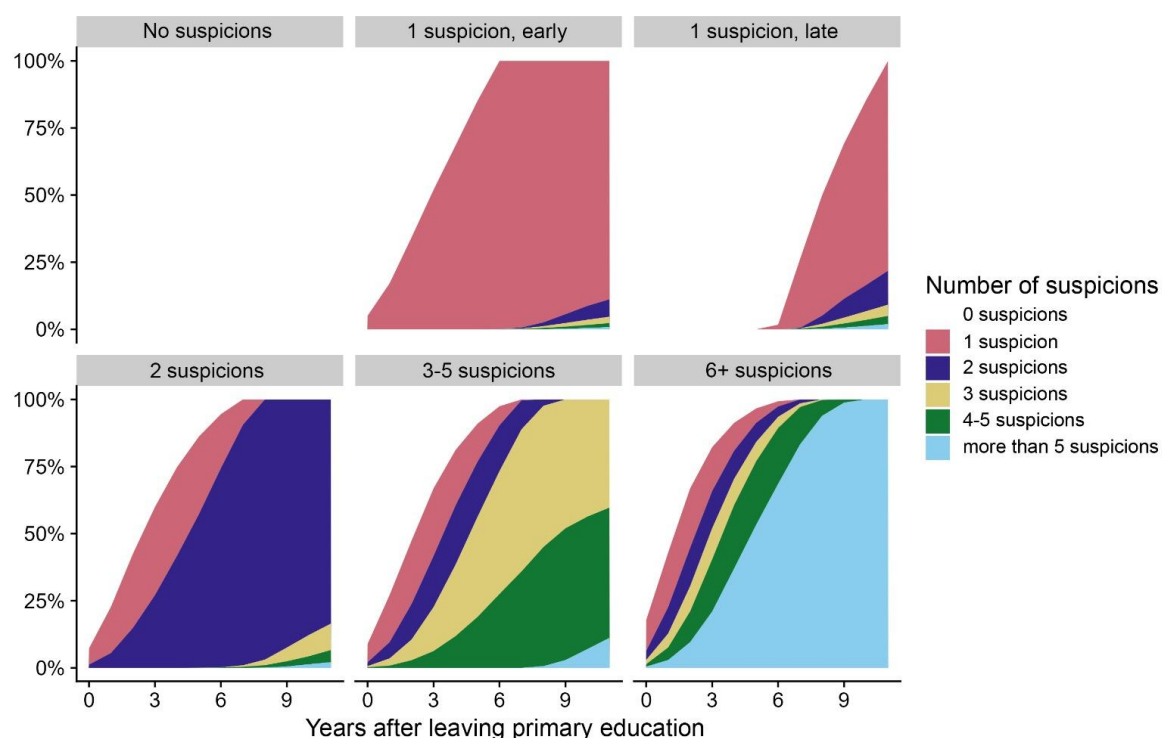
With the year statuses, sequences, sets of 12 positions, were constructed. In total, there are 3,614 unique sequences (sequences of statuses). Some of these sequences occur frequently, others less frequently - in general, the greater the number of suspicions at the end of the tracking period ('T=11'), the *more complex* the sequence. We then determined which sequences are more similar to each other (and which are less so) and clustered the individual sequences based on similarity.

The typology created with sequence analysis provides insight into the (main differences in) frequency and timing of adolescent criminal behaviour, but says nothing beforehand about the type of crimes and the severity of those crimes within the cluster. Therefore, a typology is also created based on (the sequence of) types of crimes. Combined with the sequence clusters, a more complete picture of criminal careers in the adolescent period emerges.

#### Typical patterns in adolescent crime

Figure S1 presents the evolution of the cumulative number of suspicions over time for the six distinct clusters. The x-axis represents the time (in years) since leaving primary school and the y-axis shows the percentage distribution across statuses (the proportion of adolescents with a particular status in a given year). The chart labels give a brief description of the cluster, and the statuses are distinguished by colour. Descriptive statistics of the clusters are presented in Table S1.

Figure S1 Development of the cumulative number of suspicions over time for the six distinct clusters. Source: Atlas Research calculations based on CBS Microdata.



A total of six different clusters have been distinguished. The labels given to these clusters correspond to the career path that best represents most adolescents in that cluster. However, each cluster also contains paths that deviate from this path, as shown in Figure S1. For example, there are adolescents in cluster '1 suspicion, early' who have more than 1 suspicion at the end of the tracking period. However, due to the timing and frequency of the crimes, these paths fit better with the other paths in cluster '1 suspicion, early' than those in cluster '2 suspicions'. Indeed, in that cluster, the second suspicion usually occurs before the sixth year after leaving primary school.

Table S3 Characteristics of the six distinct clusters. Source: Atlas Research calculations based on CBS Microdata.

| Cluster            | Number of adolescents (%) |          | Suspicious T=11 | Unique sequences | Years to 1 <sup>st</sup> suspicion |
|--------------------|---------------------------|----------|-----------------|------------------|------------------------------------|
| No suspicions      | 446.984                   | (87,1 %) | 0,00            | 1                | -                                  |
| 1 suspicion, early | 27.207                    | (5,3 %)  | 1,22            | 381              | 3,4                                |
| 1 suspicion, late  | 17.137                    | (3,3 %)  | 1,47            | 239              | 8,7                                |
| 2 suspicions       | 9.153                     | (1,8 %)  | 2,34            | 486              | 3,1                                |
| 3-5 suspicions     | 7.640                     | (1,5 %)  | 4,18            | 1.482            | 2,7                                |
| 6+ suspicions      | 5.027                     | (1,0 %)  | 12,94           | 1.025            | 2,0                                |

The first distinguished cluster, 'No suspicions', comprises 87% of adolescents. These adolescents are not suspected of any crime during their entire adolescent period – defined in this study as the period of 11 years after completing the Cito final test, on average, ages 12 to 23.

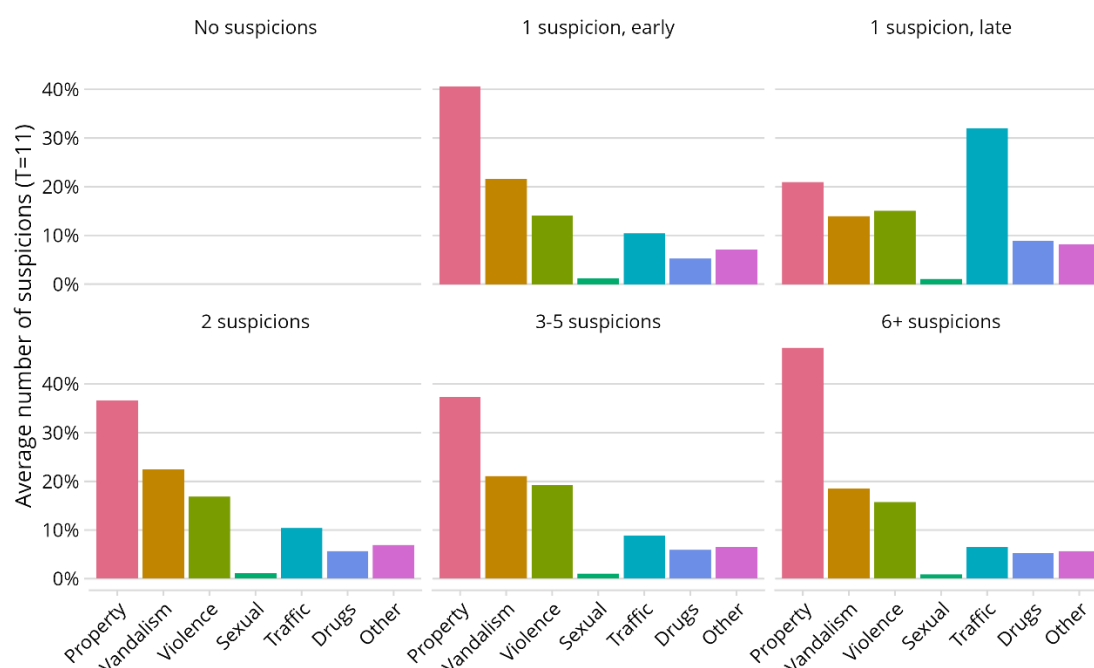
The next two clusters, '1 suspected, early' and '1 suspected, late', are followed by 27,207 (5.3%) and 17,137 (3.3%) of adolescents, respectively – about two-thirds of adolescents suspected of one or more crimes during the tracking period. These are adolescents generally suspected of one crime. The main difference between the two clusters is the timing of the first crime. Whereas in cluster '1 suspicion, early' the suspicion usually occurs before the age of 18 is reached (85% of adolescents in this cluster are suspected of a crime within five years of leaving primary school), whereas in cluster '1 suspicion, late' it usually does not occur before the seventh year after leaving primary school.

In the fourth cluster, '2 suspicion', the bulk of adolescents have been suspicious of two crimes by the end of the adolescent period. This pattern is followed by 9,153 adolescents (1.8% of the total, 13.8% of adolescents with at least one suspicion during the adolescent period). By the age of 18 (T=6), 74% of adolescents in this cluster had been suspected of at least two crimes.

The fifth cluster, '3-5 suspicions', consists of the 7,640 adolescents (1.5%) who, by the end of their adolescent period, have (generally) been suspected of a crime three to five times. What is striking is that the time to first suspicion is largely similar to cluster '2 suspicions', but suspicions follow in rapid succession thereafter. By the end of the adolescent period, adolescents in this cluster have been suspected of a crime an average of 4.2 times.

The sixth cluster is formed by the 5,027 adolescents (1.0%) with the 'most serious' criminal careers and is labelled '6+ suspicions'. At the end of the tracking period, all adolescents in this cluster have been suspected of a crime at least six times, but mostly much more often. The average number of suspicions at the end of the adolescent period is almost 13.

Figure S2 Suspicions by type of crime per cluster, relative



Source: Atlas Research calculations based on CBS microdata

The clusters differ mainly in the number of suspicions and to a lesser extent in the type of suspicions. The exception is cluster '1 suspicion, late'. In the remaining four clusters of criminal career patterns, property crimes predominate. On average, about 20% of suspicions during the adolescent period involve a property crime. After that, crimes in the Vandalism-category are the most frequent (20% of suspicions on average), followed by violent crimes (16% of suspicions on average). Cluster '1 suspicion, late' is an exception to the above observation. Traffic offences (32%) and drug offences (8.9%) are relatively common in this cluster. Property crimes play an important role in adolescents' criminal behaviour not only in a general sense. In patterns characterised by multiple suspicions, property crimes are often the first type of crime an adolescent was suspected of. In this sense, property crimes are the gateway to a criminal career in several ways.

Men, and adolescents over 12 when they leave primary school, are overrepresented (more common) in all typical patterns of adolescent crime. The same applies to adolescents where, based on their score on the Cito final test, a school recommendation of vmbo elementary or framework vocational fits. Adolescents with a Cito score fitting vmbo mixed or theoretical are overrepresented in the typical patterns '1 suspicion, early', '1 suspicion, late', '2 suspicions', but not in the 'heavier' typical patterns. Adolescents in single-parent households and adolescents growing up in large families (two parents, four or more children) are above average in all typical patterns of criminal careers – and the more suspicions in the typical pattern, the more overrepresented these adolescents are. Adolescents who had already come into contact with police and justice before the year they left primary school are heavily overrepresented in the clusters of criminal career patterns. These adolescents are up to five

times more frequent in cluster '2 suspicions', eight times more frequent in cluster '3-5 suspicions' and more than 15 times more frequent in cluster '6+ suspicions'.

## Social costs of adolescent criminal careers

In total, the costs as a consequence of and response to crime of adolescents who left primary education in the period 2008 to 2011 amount to 10.28 billion euros (price level 2022) – or almost 2.6 billion euros per cohort. These costs were allocated to adolescents in accordance with the methodology set out in Chapter 5. A rough estimate of the distributional effect of these costs shows that more than half of these costs (about 55%) land with the victims and their loved ones. This mainly concerns the (non-)material damage directly resulting from the crimes committed by adolescents. No data were available to adjust for insurance or offender compensation, which would likely reduce victim costs. The government bears the largest share of costs from adolescent crime (≈30%).

The 5,027 adolescents with the '6+ suspicion' pattern account for 44% of the cost of adolescent criminal careers, or a total cost of €4.6 billion – or an average of €1.15 billion per cohort. On average (per adolescent), the social costs as a consequence of and response to the criminal careers of these adolescents thus amount to over €911 thousand. However, the variation within this group is large – the median social costs of the criminal careers of these adolescents amount to 361 thousand euros.

Adolescent criminal careers also entail opportunity costs in the form of labour market disadvantages in terms of income and education. To estimate these opportunity costs as accurately as possible, *propensity score matching* was used to find the most comparable adolescent (given pre-adolescent characteristics) for all adolescents who had been suspected of a crime at least once and who had not been in contact with the police and the judicial system during the adolescent period. The effect of a criminal career path on two labour market outcomes was then determined for these *matched* adolescents. The results of this analysis are summarised in Table S2.

Table S4 Net effect of criminal career during adolescence on labour market outcomes

| Cluster comparison                                   | Non-low inkomen |            | Basic labour market qualification |            |
|------------------------------------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------|------------|
|                                                      | Frequency       | Proportion | Frequency                         | Proportion |
| '1 suspicion, early' vs. '0 suspicions'              | 22.679          | –3,2%      | 27.207                            | –7,0%      |
| '1 suspicion, late' vs. '0 suspicions'               | 14.190          | –5,4%      | 17.137                            | –8,1%      |
| '2 suspicions' vs '1 suspicion, early'               | 7.998           | –2,7%      | 9.153                             | –5,7%      |
| '2 suspicions' vs '1 suspicion, late'                | 7.998           | –0,5%      | 9.153                             | –3,7%      |
| '3-5 suspicions' vs. '2 suspicions'                  | 6.886           | –6,0%      | 7.640                             | –8,1%      |
| '6+ suspicions' vs. '3-5 suspicions'                 | 4.639           | –17,4%     | 5.027                             | –15,9%     |
| Computations Atlas Reserach, data from CBS Microdata |                 |            |                                   |            |

Criminal career paths reduce the probability of obtaining an entry-level qualification and increase the probability of low income 12 years after leaving primary school. Multiple suspicions or early involvement in crime have a particularly strong effect. The biggest differences occur in the cluster with six or more suspicions: they are 17.4 percentage points less likely to have a non-low income and almost 16 percentage points less likely to achieve a starting qualification than comparable adolescents from the cluster below (3-5 suspicions). These findings point to substantial and cumulative disadvantages of intensive criminal adolescence, even with similar starting positions before adolescence.

## Conclusions

The vast majority of adolescents (87%) never come into contact with police or justice during the adolescent period. For the remaining 13% of adolescents, sequence analysis was used to determine typical criminal career paths based on the timing and frequency of the number of suspicions. Most adolescents who come into contact with the police and justice system follow a path characterised by occasional crime. Two typical patterns are characterised by a one-off suspicion of criminal behaviour, and in the typical pattern '2 suspicions', the duration since the last suspicion also gives reason to suspect occasional, *adolescence-limited* crime.

Two other typical patterns involve early onset, possibly *life-course persistent*, crime, with the first suspicion of a crime typically occurring before the age of 15. Among adolescents with career path '3-5 suspicions', the frequency of suspicions decreases after reaching the age of about 18. Adolescents with career path '6+ suspicions' have the most severe career path. This is a relatively small group (1% of all adolescents; 7.6% of all adolescents who come into contact with the police and justice system during the tracking period at ) that commits a disproportionately large share of crime. On average, these adolescents are suspected of nearly 13 crimes at the end of the tracking period.

These adolescents account for 44% of the cost of adolescent criminal careers, or a total societal cost of (on average) €1.15 billion per cohort. These results suggest that there is a relatively small group responsible for a disproportionate share of the costs. Somewhere between the second and fourth suspicion during adolescence, a tipping point seems to be passed, after which social and opportunity costs rise sharply. The (empirical) probability that a person who has been suspected of a crime twice three years after leaving primary education will belong to cluster '3-5 suspicions' or '6+ suspicions' is very high. The same is true for an adolescent who is suspected of multiple crimes in a two- or three-year span. In terms of timing, an intervention around this time seems most valuable – and, given the steeply rising costs for 'more serious' careers, quickly cost-effective.

## Limitations and interpretive frameworks

Caution is needed when interpreting the findings of this study. Although the study offers indicative insights into the social costs of adolescent criminal careers, the results are highly dependent on (necessary) assumptions, methodological choices and data limitations. The findings should not be



taken as precise quantitative predictions or conclusive cost calculations, but provide estimates and ranges of the social and opportunity costs of criminal behaviour during the adolescent period.

First, the starting point of the study is based on judicial interactions, where suspicion serves as a *proxy* for criminal behaviour. Not every suspicion leads to prosecution or conviction, while conversely many crimes committed go unrecorded. This introduces both underestimation (due to the *dark number* of unregistered crimes) and overestimation (due to unjustified suspicions). To (do) arrive at a conclusive cost estimate, the costs of all crimes – including those resulting in a suspicion, let alone a conviction – are allocated to only the observed judicial interactions.

The cost estimates themselves are based on previous research (notably SEO 2007) and updated with recent figures from the WODC's C&R reports. A fundamental recalibration of the underlying cost elements was not within the scope of this study. Moreover, prevention costs were not considered due to the lack of reliable allocation mechanisms. In addition, distinctions between different crime types were limited to a grouping of two (for drug offences) to 15 (for property offences) more specific crime types. Within each of these categories, social costs will vary according to the nature and severity of the specific crime. The social costs calculated in this study thus form a partial picture.

Methodological caution is also required. The sequence analysis underlying the characterisation of criminal careers uses the frequency and timing of suspicions, without information on the nature or severity of the offence. The choice of clustering methods and the parameters used help determine which patterns are classified as 'typical'. Alternative classifications might have produced other typical patterns. Variation in frequency and timing of suspicions also exists within the distinguished patterns. The typical pattern acts as an average and may mask dispersion and outliers. Cluster membership should therefore be seen as relative proximity to a typical pattern, not uniformity of individual careers.

*Propensity score matching* was used in estimating opportunity costs. This technique corrects for visible pre-adolescent characteristics. Invisible factors (such as cognitive skills, motivation or social support) cannot be ruled out as playing a role in both criminal behaviour and subsequent labour market opportunities. The differences in labour market outcomes thus found cannot therefore be considered purely causal. Finally, the study concerns cohorts of adolescents who left primary school in the period 2008–2011. Changes in social policies, education, youth care and crime patterns may mean that the findings are not readily transferable to current or future generations.

Given these limitations, it is important to approach the results as indicative, policy-relevant insights, designed primarily to make qualitative differences between adolescent criminal careers visible, provide estimates of averages and ranges of the social costs of these criminal careers, and underscore the social importance of targeted intervention. This requires careful public and policy communication. Quantitative statements on costs and effects, given the exploratory nature of the study, should be communicated with prudence.



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding, beleidscontext en doelstelling

Wanneer een adolescent criminele feiten pleegt, dan brengt dat maatschappelijke kosten met zich mee. Afhankelijk van het type misdrijf kunnen deze kosten bestaan uit de materiële, fysieke en/of mentale schade die de slachtoffers werd aangedaan. Daarnaast zijn er kosten voor de overheid zoals de kosten voor het opsporen, vervolgen, berechten en straffen van plegers. Ook de samenleving als geheel lijdt onder crimineel gedrag. Denk aan gevoelens van onveiligheid bij de bevolking, economische schade en het gemis van een (grotere) constructieve maatschappelijke bijdrage en betere arbeidsmarktpositie die een adolescent zou hebben gehad bij een niet-crimineel bestaan.

Maar hoe hoog zijn deze maatschappelijke kosten? Het stellen van deze vraag is vanuit beleidsmatig perspectief goed te begrijpen. De overheid investeert in preventieve programma's, maatregelen en andersoortige interventies om te voorkomen dat adolescenten het criminele pad (blijven) bewandelen. Omdat de middelen die daarvoor beschikbaar zijn, begrensd zijn, moeten keuzes worden gemaakt die onderbouwd worden met kennis. Wie namelijk weet hoe hoog de maatschappelijke kosten van een criminele adolescent zijn, kan deze kennis goed gebruiken bij afwegingen over de kosteneffectiviteit van initiatieven en interventies om deze adolescent op het rechte pad te houden of weer te krijgen.

Tegen deze achtergrond heeft het Ministerie van Justitie en Veiligheid (hierna: JenV) behoefte aan een indicatie van de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten. Deze informatie kan worden meegewogen bij beslissingen over de inzet van maatregelen op het gebied van dadergerichte criminaliteitspreventie. Het onderzoek biedt hiermee wetenschappelijke input voor de politieke en maatschappelijke discussie over de kosten van criminaliteit en de waarde van het voorkomen daarvan.

Hoewel de vraag dus beleidsmatig relevant is, is de wetenschappelijke beantwoording daarvan complex. Zo zijn de maatschappelijke kosten van een criminele adolescent sterk afhankelijk van het verloop van zijn of haar criminele 'carrière'. Daarnaast zijn er – zoals hiervoor beschreven – allerlei ongelijksoortige kosten, voor verschillende partijen, die zich direct of pas in de toekomst kunnen voordoen.

Tegen deze achtergrond heeft het Wetenschappelijk Onderzoek- en Datacentrum (hierna: WODC) het voorliggende onderzoek laten uitvoeren met als doelstelling om een indicatie te geven van de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten.

## 1.2 Probleemstelling en onderzoeksvragen

De aanleiding, beleidscontext en doelstelling resulteren in de volgende probleemstelling: wat zijn de maatschappelijke kosten van adolescenten voor verschillende typen van criminele carrières?

We onderzoeken de probleemstelling aan de hand van de volgende onderzoeksvragen (voor het leesgemak zijn de vragen voorzien van een dikgedrukt kernwoord en onderverdeeld in deelvragen):

1. **Typering.** Welke typen adolescentie criminele carrières komen in de recente literatuur naar voren? Welke typen carrières zijn interessant om in deze studie te onderzoeken?
2. **Patroon.** Hoe ziet een aannemelijk criminaliteitspatroon eruit van verschillende typen criminele loopbanen?
3. **Kosten.** Welke maatschappelijke kosten volgen uit deze typen criminele carrières?
  - a. Welke slachtofferkostenposten zijn hieraan te verbinden?
  - b. Welke kostenposten volgen uit overheidsoptreden als gevolg van de betreffende criminele loopbanen? Denk hierbij aan het onderzoeken – en met inachtneming van de pakkans – vervolgen, berechten en straffen van de dader.
  - c. Welke andere maatschappelijke kostenposten volgen logischerwijs uit de betreffende criminele carrières?
  - d. Wat zijn de opportuniteitskosten van de typen criminele carrières?
4. **Verdeling.** Wat kan gezegd worden over de hoogte van alle afzonderlijke kostenposten, verdelingseffecten (bij wie komen de kosten terecht) en het saldo van de maatschappelijke kosten?

Zoals we in Hoofdstuk 2 over de onderzoeksmethodiek toelichten, combineren we kwalitatieve inzichten uit de literatuur met een kwantitatieve, data-gedreven aanpak om tot een inductieve typering van criminele carrières te komen. We volgen en typeren daarvoor de ontwikkelingen van de circa half miljoen Nederlandse adolescenten die in de jaren 2008, 2009, 2010 en 2011 de basisschool voltooiden. In de volgende hoofdstukken beschrijven we deze longitudinale cohortanalyse in detail.

## 1.3 Leeswijzer

Dit rapport is als volgt opgebouwd. Hoofdstukken 2 en 3 geven het ‘brede beeld’ qua methodiek en speelveld. Het methodologische Hoofdstuk 2 beschrijft op hoofdlijnen en in onderlinge samenhang de verschillende onderzoekstappen. In Hoofdstuk 3 beschrijven we de literatuur over de prevalentie en frequentie van adolescentie criminaliteit en de adolescentie start van verschillende dadertypen.

Hoofdstukken 4 en 5 beschrijven de opbouw van het analysebestand. Hoofdstuk 4 beschrijft de opbouw van een longitudinaal persoonsbestand van vier jaarcohorten basisschoolverlaters, hun pre-adolescente demografische en sociaaleconomische kenmerken, hun adolescentie justitiële interacties en hun post-adolescente positie op de arbeidsmarkt. In Hoofdstuk 5 beschrijven we de toerekening van de maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op de onderliggende misdrijven van de justitiële interacties.

Hoofdstukken 6 en 7 bevatten de analyse-uitkomsten. Hoofdstuk 6 beschrijft hoe we de zeer uiteenlopende individuele sequenties van (verdenkingen van) criminaliteit tijdens de adolescentie weten te clusteren tot een handvol typische criminele carrières, waarbij de verschillen tussen clusters groter zijn dan de verschillen binnen clusters. Ook beschrijven we hoe deze criminele carrières zich van elkaar onderscheiden qua populatiekenmerken en criminaliteitspatronen. In Hoofdstuk 7 beschrijven we verschillen in maatschappelijke kosten voor de verschillende criminele carrières. We kijken daarbij niet alleen naar de kosten als consequentie van en reactie op de misdrijven, maar ook naar de opportuniteitskosten door een achterstand op de arbeidsmarkt qua inkomen en opleiding.

In het slothoofdstuk 8 formuleren we conclusies en aanbevelingen voor vervolgonderzoek en een mogelijk handelingsperspectief bij interventies onder criminele adolescenten. De bijlagen bevatten de samenstelling van de begeleidingscommissie, de gebruikte classificatie van misdrijven, aanvullende statistieken en de lijst van geraadpleegde literatuur.



## 2 Onderzoeksmethodiek

In dit hoofdstuk beschrijven we de methodologische aanpak van dit onderzoek *op hoofdlijnen* en *in samenhang*. De technische details van de verschillende deelonderzoeken, en ook de resultaten daarvan, worden later beschreven (in de Hoofdstukken 3 tot en met 8).

### 2.1 Literatuuronderzoek

Het vertrekpunt van dit onderzoeksrapport is een literatuuronderzoek naar criminele carrières van adolescenten. We operationaliseren op grond van deze verkenning de begrippen ‘adolescentie’ en ‘vroege volwassenheid’ en vatten samen wat er bekend is over de prevalentie en frequentie van adolescentie delinquentie. Vervolgens geven we een overzicht van de levensloopstudies die de ontwikkeling van criminaliteit van adolescentie tot volwassenheid volgen en laten we de schaarse (Nederlandse) longitudinale cohortonderzoeken de revue passeren.

Tot slot van het literatuuronderzoek bespreken we wat er bekend is over de adolescentie start van criminele carrières bij diverse, in de literatuur uitgelichte ‘bijzondere’ dadergroepen. Hierbij komen aan bod ‘de late starters’, vrouwen, daders van specifieke misdrijven (zoals plegers van zedenmisdrijven, partnergeweld, cybercriminaliteit, financieel-economische criminaliteit, terroristische misdrijven, zware criminaliteit en georganiseerde misdaad), daders met psychotische stoornissen en verslaafde daders. Met deze caleidoscoop aan onderwerpen krijgen we het ‘brede plaatje’ rondom criminele carrières van adolescenten in beeld.

De resultaten van het literatuuronderzoek staan gerapporteerd in Hoofdstuk 3. Waar mogelijk bouwen we voort op dit reeds beschikbare kader van inzichten. Er zijn echter ook onderdelen van Hoofdstuk 3 die niet verder aan bod komen in de kwantitatieve analyses in het vervolg van dit rapport. Deze zijn alsnog opgenomen in dit rapport, omdat ze mogelijk als referentiemateriaal kunnen dienen voor eventueel vervolgonderzoek.

### 2.2 Longitudinaal cohortonderzoek met CBS-microdata

Als basis voor de kwantitatieve analyses construeren we een longitudinaal analysebestand van de vier cohorten van de circa half miljoen Nederlandse scholieren die in de jaren 2008, 2009, 2010 of 2011 de basisschool voltooiden. Deze afbakeningskeuze werd ingegeven door de wens om een zo groot mogelijke groep adolescenten in hun gehele adolescentiefase te kunnen volgen op grond van beschikbare gegevens (zie paragraaf 4.1 voor een nadere toelichting). Voor deze adolescentie populatie is een uitgebreide verzameling achtergrondgegevens – waaronder interacties met de justitiële keten – beschikbaar als integrale registerbestanden in de CBS-microdata.

**CBS-microdata** zijn koppelbare data op persoons-, bedrijfs- en adresniveau waarmee Nederlandse universiteiten, wetenschappelijke organisaties, planbureaus en onderzoeksinstanties in een aantal andere EU-landen onder strikte voorwaarden zelf statistisch onderzoek kunnen doen. Het borgen van privacy en het voorkomen van onthulling van personen of bedrijven is daarbij het uitgangspunt. Het onderzoek wordt gedaan in de beveiligde omgeving van de CBS-microdata.<sup>3</sup>

We leggen een aantal condities op qua compleetheid en consistentie van dit analysebestand. Zo ‘schonen’ we het analysebestand van personen die niet de gehele analyseperiode in Nederland verblijven. Daarnaast kan de leeftijd in het laatste basisschooljaar in de praktijk – door doubleren of klassen overslaan – schommelen tussen de 8 jaar (zeer zeldzame gevallen) en het wettelijke maximum van 14 jaar, met een grote piek bij 12 jaar. We ‘schonen’ het analysebestand voor personen die buiten deze leeftijden vallen in het jaar van het voltooien van de basisschool.

Om te beginnen verzamelen we een scala aan achtergrondkenmerken voor alle personen in het laatste basisschooljaar (d.w.z. het jaar direct vóór de adolescentie). In de eerste plaats betreft dit demografische kenmerken van de personen zelf (leeftijd en geslacht) en het huishouden waarin ze opgroeien (aantal ouders en kinderen in het gezin). Ook koppelen we diverse sociaaleconomische gegevens zoals die in de CBS-microdata beschikbaar zijn aan het analysebestand (zoals inkomen en vermogen van het huishouden). Tot slot voegen we het schooladvies, de score op de Cito-eindtoets, criminele antecedenten van gezinsleden en het aantal justitiële interacties van het kind tijdens de basisschoolperiode toe aan het analysebestand. Deze pre-adolescente kenmerken dienen als controlevariabelen voor de bepaling van de opportuniteitskosten van een adolescente criminele carrière (zie verder paragraaf 2.5 en Hoofdstuk 7).

Vervolgens volgen we de vier geselecteerde cohorten over de daaropvolgende 11-jarige periode van adolescentie. Dit zijn gemiddeld genomen personen in de leeftijd van 12 tot en met 23 jaar, maar door het eerdergenoemde doubleren of klassen overslaan kan de adolescente leeftijd zich uitstrekken van 9 tot en met 25 jaar. We koppelen in de CBS-microdata vervolgens alle geobserveerde interacties met de justitiële keten. Concreet gaat hier hierbij om verdenkingen, vervolgingen, berechtingen en bestraffingen. Aan deze justitiële interacties koppelen we vervolgens zowel de kosten van die justitiële interacties zelf als de kosten van de consequenties (voor onder andere de slachters) van de onderliggende misdrijven (zie verder paragraaf 2.4 en Hoofdstuk 5).

---

<sup>3</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/maatwerk-en-microdata/microdata-zelf-onderzoek-doen>



**Kanttekening:** niet elke geobserveerde justitiële interactie komt overeen met het daadwerkelijk gepleegd hebben van een misdrijf. We begaan hierbij onvermijdelijk twee typen onnauwkeurigheden. Enerzijds is er een onderschatting van het aantal feitelijk gepleegde misdrijven in de justitiële registraties. Dit kan komen door gebrek aan aangifte of het niet in beeld zijn van een concrete verdachte (de pakkans is kleiner dan 100%). Anderzijds kunnen mensen ook ten onrechte verdacht, vervolgd of veroordeeld zijn voor een misdrijf, waardoor we het aantal misdadigers overschatten.

De in Hoofdstuk 6 gevonden typen criminele carrières zijn uitsluitend gebaseerd op het aantal verdenkingen, zonder dat we daarvoor aannemen dat elke verdenking overeenkomt met een daadwerkelijk gepleegd misdrijf. Wel rekenen we aan deze verdenkingen (en de daaropvolgende justitiële interacties als vervolgingen, berechtingen en bestraffingen) de bijbehorende maatschappelijke kosten alsof deze overeenkomen met feitelijk gepleegde misdrijven. In Hoofdstukken 6 en 7 gaan we verder in op deze kanttekening bij de uitkomsten van het onderzoek.

Tot slot koppelen we het onderwijsniveau en enkele arbeidsmarktgegevens voor alle personen over het jaar direct ná de adolescentie. Het betreft op dat moment overwegend 24-jarigen, maar door de gekozen selectiemethode kunnen de leeftijden zich uitstrekken van 20 tot en met 26 jaar. Voor dat betreffende jaar voegen we het persoonlijk bruto jaarinkomen (t.b.v. bepalen van niet-laag inkomen) en de hoogst behaalde opleiding (t.b.v. bepalen bezit startkwalificatie) toe aan het analysebestand. Deze post-adolescente uitkomsten dienen als input voor de bepaling van de opportuniteitskosten die een adolescente criminele carrière met zich meebrengt (zie verder paragraaf 2.5 en Hoofdstuk 7).

### 2.3 Herijking van kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit

De meest recente studie waarin de maatschappelijke kosten van criminaliteit werden berekend (in ons land) is al van bijna 20 jaar geleden (SEO, 2007). Dit onderzoek bracht de kosten van tien typen misdrijven in kaart, uitgaande van de destijds geldende CBS-indeling naar misdaadcategorieën. Daarbij werden de verschillende soorten kosten per type misdrijf uiteengezet, gegroepeerd naar drie hoofdcategorieën:

1. **Preventie.** Dit zijn alle kosten die samenhangen met het voorkómen van criminaliteit.
2. **Consequentie.** Hier gaat het om de kosten van de consequenties van misdrijven voor slachtoffers en de samenleving, zoals materiële schade en medische kosten.
3. **Reactie.** Dit betreft de kosten die politie en justitie maken als reactie op criminaliteit, zoals de opsporing, vervolging, berechting en het straffen van verdachten.

Het viel buiten de scope van dit onderzoek om een *bottom-up* herijking uit te voeren van de onderliggende kostenbepaling van dit SEO onderzoek. Sinds de SEO studie van 2007 is echter niet alleen de CBS-indeling van typen misdrijven gewijzigd, maar hebben er uiteraard ook vele

ontwikkelingen in het justitiële domein plaatsgevonden die mogelijk gepaard gaan met veranderende interventiekosten; denk bijvoorbeeld aan de invoering van de strafbeschikking, de introductie van de zogeheten ZSM-aanpak<sup>4</sup> of aan gewijzigde strafforderingsrichtlijnen voor specifieke misdrijftypen (zoals recent voor uithalers)<sup>5</sup>. Het maakt het van belang om dergelijke wijzigingen waar mogelijk mee te nemen bij een actualisatie van huidige kostenplaatjes. We maken daartoe gebruik van de meest recente cijfers over de kosten van criminaliteit uit de jaarlijkse rapportage *Criminaliteit & Rechtshandhaving* (hierna: C&R) van het WODC, CBS en de Raad voor de Rechtspraak. Dit geeft een actueler beeld en sluit beter aan op hoe de handavingsketen momenteel georganiseerd is – en maakt het mogelijk om kosten in meer detail toe te wijzen aan verschillende misdrijftypen. Tevens hebben we hiermee voor de belangrijkste typen kosten uit SEO (2007) cijfers beschikbaar voor de jaren 2008 tot en met 2022. Alle verschillende soorten kosten die onder 'Reactie' en 'Consequentie' vallen, zijn beschikbaar en kunnen we toewijzen aan de adolescenten in ons analysebestand. De kosten voor 'Preventie' zijn moeilijk toe te schrijven aan specifieke misdrijven. Het is immers onbekend hoeveel misdrijven zijn voorkomen als gevolg van preventieve maatregelen. De kosten voor preventie worden daarom buiten beschouwing gelaten in de rest van het onderzoek.

We coderen de geïnventariseerde interacties met politie en justitie zodanig dat deze overeenkomen met de typen misdrijven waarvoor C&R de maatschappelijke kosten in beeld heeft gebracht. We rekenen daarbij alle kosten om naar prijspeil 2022. Waar nodig en waar mogelijk veralgemeniseren of verbijzonderen we het type misdrijf om te komen tot een categorisering die enerzijds criminologisch en beleidsmatig zinvol is, en anderzijds statistisch niet te fijnmazig is. De herijkte kosten worden gebruikt om de maatschappelijke kosten van adolescent criminaliteit in kaart te brengen.

## 2.4 Sequentie-analyse van justitiële interacties

Om de veelheid aan criminele carrières van adolescenten terug te brengen tot een hanteerbare indeling van typerende loopbanen gebruiken we sequentie-analyse. Sequentie-analyse is een methode waarmee sequenties van statussen als geheel kunnen worden geanalyseerd.<sup>6</sup> De methode bepaalt de gelijkenis voor paren van sequenties.<sup>7</sup> De gelijkenis tussen verschillende sequenties kan vervolgens gebruikt worden om deze patronen te clusteren. Een groot voordeel van sequentie-analyse is dat we niet gebonden zijn aan een vooraf opgelegde typologie, maar de typologie als het ware "uit de data komt bovendrijven". Doordat het patroon als geheel wordt beschouwd is de methode uitermate geschikt voor het analyseren van de duur, zwaarte, *timing* en volgorde van carrières.

---

<sup>4</sup> Zie Kamerstuk 31753, nr. 119 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen

<sup>5</sup> Zie bijvoorbeeld: [OM blij met nieuwe uithalerswet](#) | Nieuwsbericht | Openbaar Ministerie

<sup>6</sup> De methode vertoont veel gelijkenissen met het uitlijnen van DNA-sequenties en wordt vooral toegepast in de *life course* literatuur in de sociologie en demografie.

<sup>7</sup> Een veel gehanteerde maat voor de gelijkenis is bijvoorbeeld de Levenshtein-afstand, die het minimum aan invoegingen, verwijderingen of substituties tussen sequenties bepaald.

Voor de sequentie-analyse worden de criminele carrières van adolescenten gecodeerd als een reeks jaarstatussen van lengte 12, waarbij de eerste status in de reeks overeenkomt met het jaar waarop de Cito-eindtoets wordt afgerond en de laatste status in de reeks wordt geïnterpreteerd als het einde van de adolescentie periode. De meeste adolescenten die onderdeel zijn van de onderzoekspopulatie zullen dan de 23-jarige leeftijd hebben bereikt.

De met sequentie-analyse geïdentificeerde typerende loopbanen gebruiken we om de criminaliteitspatronen van de adolescenten in beeld te brengen. We maken figuren van de frequentie en ernst van de misdrijven en de verschillende interacties met politie en justitie. We kunnen dit alles uitsplitsen naar type loopbaan (criminele carrière) en daarbinnen naar geobserveerde kenmerken als leeftijd en geslacht. Ook brengen we de verschillen in kosten tussen de clusters als consequentie van en reactie op criminaliteit in beeld.

## 2.5 Verkenning van opportuniteitskosten

Om een beeld te krijgen van de opportuniteitskosten van verschillende typen criminele carrières tijdens de adolescentie periode verkennen we ook de (vermoedelijk betere) arbeidsmarktpositie die een adolescent zou hebben gehad bij een niet-crimineel bestaan. We onderzoeken de post-adolescente uitgangspositie op de arbeidsmarkt via twee maten: het bezit van een startkwalificatie en het (niet) hebben van een laag inkomen.<sup>8</sup> Beide maten worden bepaald 12 jaar na het verlaten van de basisschool (na het maken van de Cito-eindtoets) en één jaar na het einde van de reeks die is gebruikt voor de sequentie-analyse.

Om een zo zuiver mogelijk verband te leggen tussen een bepaalde criminele carrière en latere arbeidsmarktuitskomsten, controleren we voor verschillen in pre-adolescente kenmerken. Dit betreft persoonlijke kenmerken (zoals geslacht, leeftijd en schoolprestaties), kenmerken van de woonomgeving (zoals leefbaarheid, veiligheid en stedelijkheid), het gezin (zoals huishoudtype, -grootte en sociaaleconomische status), en eerdere interacties met politie en justitie tijdens de basisschoolperiode. Zonder controle zou het verband tussen crimineel gedrag en de uitgangspositie op de arbeidsmarkt vertekend kunnen zijn, bijvoorbeeld doordat een pre-adolescent met (gegeven de baseline kenmerken) lagere kansen en een criminele adolescentie wordt vergeleken met een (gegeven de baseline kenmerken) kansrijke leeftijdsgenoot zonder criminele carrière.

Om deze samenstellingseffecten te ondervangen, maken we gebruik van *propensity score matching* (PSM).<sup>9</sup> Deze statistische techniek benadert willekeurige toewijzing aan groepen (in ons geval: het hebben van een bepaalde een criminele carrière) door adolescenten met vergelijkbare pre-adolescente kenmerken – en dus een vergelijkbare predispositie tot crimineel gedrag – aan elkaar te

---

<sup>8</sup> Een startkwalificatie is een diploma havo, vwo, of mbo niveau 2 of hoger en wordt beleidsmatig en maatschappelijk beschouwd als een minimale voorwaarde voor een eerlijke kans op de arbeidsmarkt. Zie ook <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/leerplicht/vraag-en-antwoord/waarom-moet-ik-een-startkwalificatie-hebben>

<sup>9</sup> PSM wordt in toenemende mate toegepast binnen de criminologie en sociale wetenschappen (zie bijv. Morris & Gibson, 2011; Osbuth et al, 2017).

koppelen. Voor elke adolescent met een criminele loopbaan wordt de meest vergelijkbare persoon *zonder* criminele carrière bepaald op basis van bovengenoemde pre-adolescente kenmerken. Vervolgens schatten we de relatie tussen een bepaalde criminele carrière en de twee arbeidsmarktuitskomsten (bezit startkwalificatie en laag inkomen). Hierin worden het hebben van een startkwalificatie en het (niet) hebben van een laag persoonlijk inkomen verklaard uit het carrièreverloop en de eerdergenoemde controlevariabelen. Op basis van de modelcoëfficiënten kan de geschatte impact van een criminele carrière op de post-adolescente uitgangspositie op de arbeidsmarkt worden weergegeven.

Deze verkenning geeft geen volledig beeld van de opportuniteitskosten van crimineel gedrag tijdens de adolescentie periode – het gaat om een voorzichtige inschatting. Op grond van de literatuur is het nodige bekend over de persistentie van de initiële arbeidsmarktpositie op de inkomens gedurende de resterende arbeidsloopbaan, maar het valt buiten het bestek van dit onderzoek om de hieraan verbonden maatschappelijke kosten tot een netto-contante waarde te verdisconteren.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Over het “scarring” effect van suboptimale arbeidsmarktposities in de (vroege) carrière op de verdere carrière bestaat uitgebreide literatuur. Zie bijvoorbeeld:  
Arulampalam, W. (2001). Is unemployment really scarring? Effects of unemployment experiences on wages. *The Economic Journal*, 111(475), pp. 585–606.  
Baert, S., Cockx, B., & Verhaest, D. (2013). Overeducation at the start of the career: Stepping stone or trap? *Labour Economics*, 25(0), 123–140.  
Luijkx, R. & Wolbers, M. H. J. (2009). The effects of non-employment in early work-life on subsequent employment chances of individuals in the Netherlands. *European Sociological Review*, 25(6), pp. 647–660.

# 3 Literatuur over criminele carrières van adolescenten

Dit hoofdstuk doet verslag van het literatuuronderzoek dat we hebben verricht voor dit onderzoek. Doel ervan is het duiden van reeds eerder opgebouwde wetenschappelijke kennis over typen criminele carrièrepatronen, specifiek in de fase van adolescentie naar vroege volwassenheid.

De uitkomst geeft houvast bij de hiernavolgende data-analysefase, waarin is nagegaan of elementen uit de literatuur herkend kunnen worden in de onderzochte dataset, hoe vaak deze specifieke patronen voorkomen, en welke kenmerken en maatschappelijke kostenpatronen hierbij horen – het uiteindelijke onderwerp van onderzoek in dit rapport. De literatuurstudie in dit hoofdstuk blijft weg van een reflectie op oorzaken van voorkomende criminele patronen. Wel wordt beschreven met welke kenmerken bepaalde carrièrelijnen samen lijken te gaan.

## Werkwijze

De inhoud van het literatuuronderzoek komt voort uit een lijst van startvragen. Eerst is gepoogd deze te beantwoorden op grond van een beperkt aantal door ons als ‘eerstelijnsbronnen’ gedefinieerde publicaties. Waar relevant is later extra informatie gezocht; om waar gewenst te actualiseren, maar ook aanhakend op concrete vervolgvragen vanuit het data-analyse-traject. Deze bronnen vormen het startpunt:

- Loeber et al. (2015)
- Huisman (2019)
- Slotboom et al. (2023)
- Van der Laan et al. (2024)

De gebruikte **startvragen** zijn ook leidend voor de hierna aangehouden paragraafopbouw. Ze luiden als volgt:

1. Hoe operationaliseren onderzoekers de **begrippen** adolescentie en vroege volwassenheid? (Paragraaf 3.1.)
2. Wat verandert er in de **prevalentie en frequentie** van delinquentie tussen adolescentie en vroege volwassenheid? (Paragraaf 3.2)
3. Welke **typen criminele carrières** worden er onderscheiden voor adolescenten en vroeg volwassenen? (Paragraaf 3.3)
4. Welke ‘levensloopcriminologische’ studies werden verricht naar plegers van **bijzondere vormen** van criminaliteit en wat leverde dit op? (Paragraaf 3.4)

### 3.1 Operationalisering 'adolescentie' en 'vroege volwassenheid'

Volgens Loeber et al. bestaan er geen empirisch vastgestelde grenzen voor het leeftijdsbereik waarbinnen de adolescentie en vroege volwassenheid vallen (Loeber et al., 2015: 26). Gehanteerde leeftijdsgrenzen verschillen naar gelang de context waarbinnen de begrippen gebruikt worden. Bij onderzoek rond het thema misdaad spelen vanzelfsprekend de leeftijden 12, 18 en 23 jaar een belangrijke rol, vanwege de juridische relevantie ervan:

- **Jonger dan 12 jaar.** Kinderen onder de 12 jaar kunnen niet strafrechtelijk worden vervolgd, omdat zij nog niet strafrechtelijk verantwoordelijk worden geacht.
- **12 tot 18 jaar.** Kinderen tussen de 12 en 18 jaar die een strafbaar feit begaan, worden in beginsel berecht volgens het jeugdstrafrecht. Als verdachten 16 of 17 jaar zijn, kan de rechter echter besluiten om het volwassenenstrafrecht toe te passen, bijvoorbeeld omdat een jeugdstraf niet past bij hun geestelijke ontwikkeling en/of een misdrijf te ernstig wordt gevonden voor het opleggen van een jeugdstraf. Verdachten jonger dan 16 jaar worden altijd volgens het jeugdstrafrecht berecht.
- **18 tot 23 jaar.** Voor verdachten vanaf 18 jaar geldt in principe het volwassenenstrafrecht, maar de rechter kan ervoor kiezen om verdachten van 18 tot 23 jaar (dus tot en met 22 jaar) te straffen volgens het jeugdstrafrecht, afhankelijk van de geestelijke ontwikkeling van verdachten.
- **Vanaf 23 jaar** geldt altijd het strafrecht voor volwassenen.<sup>11</sup>

In deze indeling klinken aannames door ten aanzien van de ontwikkeling (rijping) van de hersenen van adolescenten. Subfasen worden daarbij uiteenlopend gedefinieerd. Zo omschrijft Meeus adolescentie in zijn boek *Vallen en opstaan in de adolescentie* (Meeus, 2019) als een "tegenwoordig lange ontwikkelfase" die loopt van 12 tot 23 jaar en die vier subfasen omvat: de vroege adolescentie (12–14 jaar), de midden-adolescentie (15–17 jaar), de late adolescentie (18–20 jaar) en de postadolescentie (21–23 jaar). Blokland en Palmen (2015) maken echter een grover onderscheid, tussen adolescentie (12–17 jaar) en vroege volwassenheid (18–23 jaar).

De **periode tot de leeftijd van 30 jaar** wordt bij studies naar de ontwikkeling van crimineel gedrag onder adolescenten ook vaak nog bestudeerd, voor zicht op volharding. Loeber et al. stellen bijvoorbeeld in het boek *Jonge criminelen die volwassen worden*: "Dit boek concentreert zich op de leeftijdsperiode tussen midden-adolescentie en vroege volwassenheid – ruwweg tussen 15 en 29 jaar – en is gericht op individuele verschillen tussen degenen die volharden in crimineel gedrag en zij die ermee stoppen" (Loeber et al., 2015: 26). Met in een voetnoot de toelichting: "Onze keuze om de bovengrens op 29 jaar te stellen, is ingegeven door het feit dat het merendeel van de adolescenten tegen die tijd gestopt is met crimineel gedrag." (Loeber et al., 2015: 26).

---

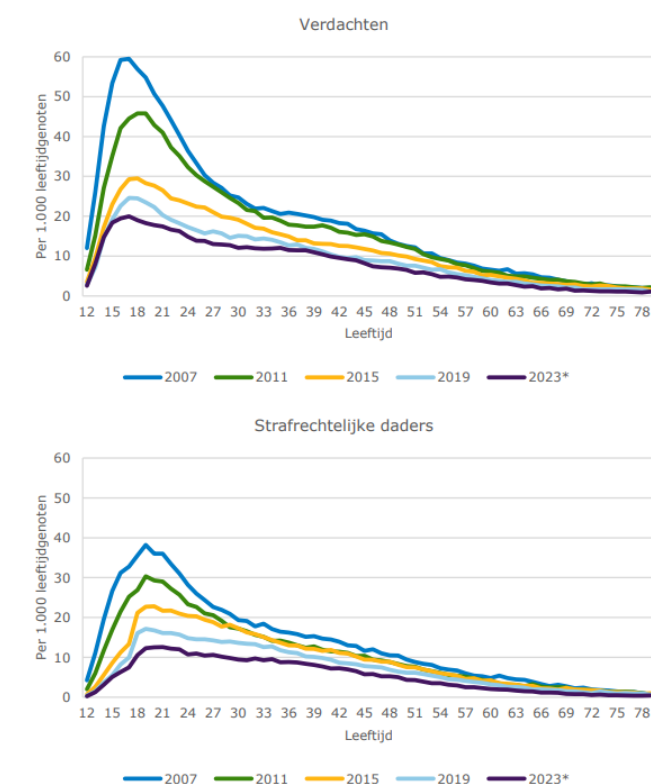
<sup>11</sup> Zie bijvoorbeeld: <https://www.rechtspraak.nl/Themas/berechting-van-jonge-verdachten>

### 3.2 Prevalentie en frequentie van adolescentie delinquentie

In een recent verschenen rapport van het Wetenschappelijk Onderzoek en Datacentrum (WODC) zijn onlangs bevindingen van de Monitor Jeugdcriminaliteit bijeengebracht over de geregistreerde jeugdcriminaliteit in de jaren 2000 tot en met 2023 (Van der Laan et al., 2024). Opmerkelijke vaststelling daarin is dat de leeftijd-criminaliteitscurve in Nederland een **lagere piek** heeft gekregen, kijkend naar de periode 2007 tot en met 2022 (zie Figuur 3.1).

**De leeftijd-criminaliteitscurve:** Voor alle westerse landen geldt dat de relatie tussen criminaliteit en leeftijd klok- of stulpvormig is: vanaf de late kinderjaren neemt crimineel gedrag (het percentage delinquenten binnen een populatie) toe, vervolgens bereikt het een hoogtepunt in de tienerjaren (tussen de 15 en 19 jaar) en daalt het weer onder vroeg-twintigers (Loeber et al., 2015: 12).

Figuur 3.1 Ontwikkelingen geregistreerde verdachten en strafrechtelijke daders<sup>12</sup> naar leeftijd (2010-2022), per 1.000 leeftijdgenoten



\* 2023 voorlopige cijfers.

Bron: BVH, CBS Statline; OBJD, WODC; voor cijfers zie bijlage 2 tabellen B5 en B6

Bron: Van der Laan et al., 2024: 27

<sup>12</sup> Strafrechtelijke daders zijn schuldig bevonden door het OM of de rechter omdat ze een misdrijf hebben gepleegd (Van der Laan et al., 2024: p.5 en zie ook ibid.: p. 18).

De demping van de leeftijd-criminaliteitscurve is niet alleen in de politieregistraties en de strafrechtelijke data te zien. Ook gegevens over misdaad vanuit zelfrapportage-onderzoeken lijken die kant uit te wijzen: de zelfrapportage in 2023 laat in ieder geval een minder steile curve zien dan in eerdere metingen (Van der Laan et al., 2024: 27, 28).

Bij jeugdige verdachten en jeugdige strafrechtelijke daders komen vermogensmisdrijven (winkeldiefstal) en verkeersfeiten het vaakst voor (per 1.000 leeftijdsgenoten). Drugs-, wapen- en cybermisdrijven komen het minst vaak voor. Over de tijd is er weinig verandering in de rangorde van welke type misdrijven het meest of minst vaak voorkomen. Dit geldt zowel voor minderjarigen als voor jongvolwassenen (Van der Laan et al., 2024: 30). Voor één type misdrijf werd specifiek naar de leeftijdsverdeling gekeken, namelijk ernstig geweld (Beijers et al., 2023). Daarin blijkt in de jaren 2010-2022 enige verandering in de piekleeftijd te zijn. In de periode 2010-2012 lag deze nog tussen 17 en 19 jaar, evenals in de periode 2019-2021, maar in de tussenliggende jaren lag de piek op 20 en 21 jaar. Er zijn, aldus Beijers et al., geen aanwijzingen dat jeugdige strafrechtelijke daders van ernstige geweldsmisdrijven over de langere termijn jonger zijn geworden (Van der Laan et al., 2024: 39).

Voor een beeld van absolute aantallen: in 2023 waren er ongeveer 40 duizend jeugdige verdachten in de leeftijd 12 tot 23 jaar (CBS StatLine, 2024). Dat is zo'n kwart van alle verdachten in Nederland; een percentage dat in het afgelopen decennium is afgenomen: in 2010 betrof het nog een derde van alle verdachten en sinds 2015 schommelt het percentage rond de 26% en 27% (Van der Laan et al., 2024: 21).

De langetermijntrend lijkt gunstig. Het aantal jeugdigen dat verdachte was van een misdrijf of daarvoor schuldig is bevonden, laat vanaf 2007/2008 een forse daling zien. Wel zwakt die ontwikkeling af na 2018. Het aantal jeugdige verdachten en strafrechtelijke daders per 1.000 leeftijdsgenoten neemt vanaf dan niet meer zo sterk af als in de jaren daarvoor. Daarbij blijft het aandeel in de laatste jaren ongeveer gelijk, met kleine toenames in 2019 en 2022, gevolgd door afnames. In 2023 is het aandeel verdachten onder minderjarigen en jongvolwassenen ongeveer een derde van dat in het piekjaar 2007 en gehalveerd ten opzichte van 2010 (Van der Laan et al., 2024: 21).

### 3.3 Levensloopstudies: criminaliteit van adolescentie tot volwassenheid

Er wordt van 'typen criminele carrières' gesproken "als meerdere individuen na verloop van tijd een specifieke ontwikkeling vertonen in hun criminele gedrag." (Loeber et al., 2015: 359). Bij onderzoek naar typen criminele carrières wordt nog steeds veel waarde gehecht aan het dual taxonomy model van Moffitt<sup>13</sup> (Loeber et al., 2015: 360; Huisman, 2019: 73). In dit model maakt Moffitt onderscheid tussen 'vroeg startende, levenslange delinquenten' en 'zich tot de adolescentie beperkende delinquenten':

---

<sup>13</sup> T.E. Moffitt, Life-course persistent and adolescence-limited anti-social behavior: A development taxonomy. *Psychological Review*, 1993, 110, 674-701.



- Bij ***adolescence limited offenders*** start delinquent gedrag in de pubertijd en blijft het beperkt tot de adolescentie. De meeste delinquenten volgen dit traject.
- Bij ***life-course persistent offenders*** begint het probleemgedrag al in de kindertijd, verergert het tot delinquent gedrag in de adolescentie (12-18 jaar) en gaat het daarna door in de volwassenheid. Dit betreft een veel kleinere groep delinquenten. Ze zijn echter wel verantwoordelijk voor een groot deel van het totaal aan gepleegde strafbare feiten, door hun langdurige en hoogfrequente delinquentie.

De theorie van Moffitt zet aan tot vervolgvragen. Zo is in veel levensloopstudies de conclusie getrokken, zo geeft Huisman aan, "dat bij de meeste daders antisociaal, deviant en (later) crimineel gedrag zich reeds op jonge leeftijd of in de jeugd manifesteert en na een piek in adolescentie afneemt in de vroege volwassenheid (de leeftijd-criminaliteitscurve), terwijl er een kleine groep daders is die doorgaat met het plegen van strafbare feiten tot ver in de volwassenheid." (Huisman, 2019: 73).

Om dergelijke typologische theorieën te toetsen zijn longitudinale studies essentieel: het is nodig dezelfde individuen over de tijd te volgen om te weten hoe vaak bepaalde typen voorkomen (Blokland et al., 2004). Er zijn evenwel niet veel **Nederlandse longitudinale<sup>14</sup> studies over criminele carrières** die (ook) gegevens betreffen over de periode van adolescentie naar vroege volwassenheid. Ontwikkel- en levensloopexperts Blokland en Palmen (2015) benoemen er anno 2015 vier (Loeber et al., 2015):

1. **De Child Rearing and Family in the Netherlands Study / CFNS (n = 788)**

Dit is de eerste longitudinale studie onder adolescenten in Nederland waarin er op meerdere meetmomenten ook aandacht was voor het plegen van criminaliteit. Het onderzoek startte in 1990 (Gerris et al., 1993), met vervolgmetingen in 1995 en 2000 (Hoeve et al., 2007). In de laatste twee metingen was een zelfrapportage opgenomen over crimineel gedrag (Blokland en Palmen, 2015). Er deden 394 jongens en 394 meisjes mee in het onderzoek die in 1990 tussen 9 en 16 jaar oud waren (Hoeve et al., 2007). Op grond van de data konden uitspraken gedaan worden over de langetermijnrelatie tussen familiekenmerken, opvoedstijlen en delinquentie.<sup>15</sup> Er zijn echter geen analyses uitgevoerd ten aanzien van de aard en de eventuele verandering van het patroon van die delinquentie.

2. **De Utrecht Study on Adolescent Development 91-97 / USAD (n = 2.777)**

Deze longitudinale nationale survey werd door 2.777 12-24-jarige jongens en meisjes ingevuld en omvatte in zijn totaliteit drie metingen over een periode van zes jaren, te weten in 1991, 1994 en 1997. Ook ouders werden bij de enquête betrokken en bevraagd, voor een integraal beeld

<sup>14</sup> We houden hierbij de definitie zoals ook gehanteerd door Blokland en Palmen aan: "Longitudinaal = waarnemingen of metingen bij ieder individu worden op een aantal achtereenvolgende, soms jaren ver uiteenliggende tijdstippen herhaald" (Blokland en Palmen 2015: 46).

<sup>15</sup> Zo bleek dat adolescenten uit families 'met een gebrek aan orde en structuur' bijna vier keer meer kans hadden op het vertonen van delinquent gedrag tijdens jongvolwassenheid dan adolescenten uit 'families met een sterke structuur' (Hoeve et al., 2007).

van de ontwikkelingen die de adolescenten op verschillende levensterreinen doormaken (Meeus, 1996: 584; Meeus en 't Hart, 1993). In Nederlandstalige publicaties wordt naar de studie gerefereerd als het WIL-project: 'Wendingen in de levensloop' (Meeus en 't Hart 1993; Rutenfrans en Terlouw, 1994). De data zijn gebruikt voor meerdere onderzoeken die ook aan het onderwerp delinquentie raken, onder andere in een deelonderzoek van de Universiteit Utrecht en het WODC naar de relatie tussen life-events en delinquent gedrag (Rutenfrans en Terlouw, 1994), in onderzoek naar de link tussen emotionele stoornis en delinquentie (Overbeek et al., 2001), naar de relatie tussen het hebben van een intieme partner en de mate van delinquentie (Meeus et al., 2004), de relatie tussen werk hebben en misdaad plegen (Wensveen et al., 2017) en bij een studie naar criminele trajecten tot 18 jaar (Landsheer en Van Dijkum, 2005).

### 3. **De Criminal Career and Life-course Study / CCLS (n = 4.612)**

Dit is een grootschalig onderzoeksproject van het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechtshandhaving (NSCR). Van 4.612 willekeurig geselecteerde personen, allen in 1977 in Nederland veroordeeld wegens een misdrijf, werd informatie van de rechtbank verzameld en ook gegevens over hun levensloop. Criminele carrières werden met terugwerkende kracht gereconstrueerd vanaf hun twaalfde jaar en verder gevolgd tot 2003. De gegevens werden in 2004 en 2005 gebruikt voor analyse van criminele trajecten gedurende de gehele levensloop (door Blokland en Nieuwbeerta). Ook was er een follow-up onderzoek in 2015 door Blokland en Palmen dat zich specifiek richtte op de fase van adolescentie en jongvolwassenheid, kijkend tot en met 29 jaar (Blokland en Palmen, 2015: 59).

### 4. **Het 1984-geboortecohortonderzoek (n = 170.890)**

Dit onderzoek, met de laatste follow-up in 2007, omvat de politiegegevens van 87.527 mannen en 83.363 vrouwen. Het is de eerste keer dat er voor een volledig geboortecohort gegevens over de hele criminele carrière beschikbaar zijn (Blokland en Palmen, 2015: 47). In 2015 voerden Blokland en Palmen op de data van het 1984-geboortecohortonderzoek een secundaire analyse uit "om patronen van continuïteit en verandering in crimineel gedrag te onderzoeken" specifiek vanuit het perspectief van de overgang van adolescentie naar volwassenheid.

Kenmerkend voor deze vier studies is hun generieke insteek: er werd breed gekeken naar alle soorten van misdaad. Zowel in Nederland als internationaal leverden dergelijke breed ingestoken levensloponderzoeken volgens Loeber et al. meestal "vier tot zes groepen op die we van elkaar kunnen onderscheiden" (Loeber et al., 2015: 360). Vooral relevant is het identificerend werk van Blokland, Nieuwbeerta en Palmen:

**Blokland en Nieuwbeerta** maken in de CCLS-studie in 2004/5 een onderscheid naar vier groepen daders met elk een eigen ontwikkelpad; een indeling naar meer groepen had volgens de

onderzoekers geen theoretische en empirische meerwaarde: “ze legden geen nieuwe patronen bloot” (Blokland et al., 2004: 369, 370):

- Incidentele daders (62,6% van de steekproef);
- Laagfrequente afnemend-actieve daders (26,4% van de steekproef);
- Gemiddeld-frequente afnemend-actieve daders (9,5% van de steekproef);
- Hoogfrequente persistente daders (1,4% van de steekproef).

**Blokland en Palmen** kwamen vervolgens bij hun secundaire analyses in 2015 van zowel de CCLS-data als de 1984-geboortecohortdata, waarbij zij specifiek keken naar de adolescentie en vroege volwassenheid, uit op vijf dadercategorieën (Blokland en Palmen, 2015: 47-75; 360):

- Alleen als jeugdige;
- De-escalerder;
- Starter als volwassene;
- Escalerder;
- Stabiele (sporadische, recidiverende of chronische) dader.

**Latere levensloopstudies in Nederland** kregen meer specifieke invalshoeken, bijvoorbeeld door specifieke misdrijven of dadertypen centraal te stellen. Dit is aldus Huisman (2019) een waardevol nieuw hoofdstuk in het levensloponderzoek, omdat de eerdere generieke insteek vooral betrekking had op commune criminaliteit. Door die brede insteek, op hele cohorten, kwamen er weliswaar wel “verschillende typen criminele carrières en daarbij behorende verschillende typen van criminaliteit in beeld (bijvoorbeeld meer vermogenscriminaliteit of meer geweldscriminaliteit), maar werd er niet gekeken naar bijzondere vormen van criminaliteit die mogelijk gepleegd werd door specifieke typen daders” (Huisman, 2019: 74).

### 3.4 Adolescente starters: criminele carrières van bijzondere dadergroepen

Het onderzoeken van criminele carrières, uitgesplitst naar type misdrijf, biedt waardevolle inzichten voor zowel criminologische theorievorming als de strafrechtelijke praktijk. Daar waar veel studies in de levensloopcriminologie zich richten op generieke criminele trajecten, laten zowel Huisman (2019) als Slotboom en collega's (2023) zien dat patronen van criminele carrières per specifieke dadergroep kunnen verschillen. Door in te zoomen op deze dadergroepen kunnen we een beter begrip ontwikkelen over hoe hun criminele gedrag zich ontwikkelt, met welke kenmerken specifieke carrièrepatronen samen lijken te gaan en hoe dit zich verhoudt tot de algemene leeftijd-criminaliteitscurve voor criminele carrières van adolescenten en jongvolwassenen (Moffitt, 1993).

Deze paragraaf beschrijft de patronen die criminele carrières van verschillende dadergroepen kunnen volgen aan de hand van relevante Nederlandse longitudinale cohortstudies, met als uitgangspunt de bijzondere dadergroepen besproken in het werk van Huisman (2019) en Slotboom et

al. (2023). Enkele dadergroepen worden buiten beschouwing gelaten vanwege een gebrek aan data en informatie om deze patronen te onderzoeken in de beschikbare data van dit onderzoek. Iets wat bijvoorbeeld geldt voor de door Huisman apart besproken dadergroep van 'outlawbikers' (leden van criminele motorclubs).

### Late starters en vrouwen

In het boek van Slotboom et al. (2023), getiteld *Criminele carrières en interventies: verschillende dadergroepen belicht*, zijn de eerste drie hoofdstukken gewijd aan structurele kenmerken van daders, in het bijzonder leeftijd en geslacht. Hierin onderscheiden zij de volgende hoofdgroepen: jeugdige daders in de ambulante forensische zorg, late starters en vrouwen. Voor de eerste groep zijn geen longitudinale gegevens beschikbaar, waardoor deze verder buiten beschouwing wordt gelaten. De overige groepen vertonen unieke patronen in de ontwikkeling van criminele carrières, los van het specifieke misdrijf dat zij plegen.

#### Late starters

Daar waar traditionele levensloopcriminologische theorieën uitgaan van het principe dat crimineel gedrag in de kindertijd noodzakelijk is voor crimineel gedrag in het volwassen leven (Moffitt & Caspi, 2001; Farrington, 1983; Gottfredson & Hirschi, 1990), blijkt op basis van de geregistreerde criminaliteit in Nederland dat het overgrote deel van de verdachten van een misdrijf volwassenen zijn (Slotboom et al., 2023; 53), en dat velen van hen een eerste misdrijf pas na hun achttiende plegen: in 2024 was bijna 80% van de *first offenders* 18 jaar of ouder (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2024).

Van Koppen (2018) vergeleek de criminele carrières van vroege (voor 18 jaar) en late starters (na 18 jaar) in de criminaliteit ( $n = 43.338$ ). Vroege en late starters verschillen weinig in de gemiddelde frequentie waarin zij misdrijven plegen, respectievelijk 1.0 en 0.9 misdrijven per jaar. Wel starten vroege starters jonger en hebben zij hierdoor vaak een langer durende carrière. Vroege starters zijn vaker recidivist (meer dan één enkele veroordeling), chronische daders (meer dan negen misdrijven gepleegd), belanden vaker in de gevangenis, zijn vaker divers in de misdrijven die zij plegen en plegen ernstigere misdrijven dan late starters (Van Koppen, 2018). Late starters specialiseren zich vaker in een bepaald type misdrijf, en plegen vaker zedenmisdrijven of zijn betrokken bij georganiseerde misdaad en fraude (McGee & Farrington, 2010; Sapouna, 2015).

#### Vrouwen

Het percentage vrouwen in detentie in Nederland is al ruim een decennium ongeveer gelijk, namelijk 6% tot 8% van de totale instroom (DJI, 2023; Favril & Dirkzwager, 2019). Gedetineerde vrouwen hebben vaker dan mannen een late start van de criminele carrière en recidiveren bovendien relatief vaak (Slotboom et al., 2023). Rodermond en collega's (2022) onderzochten de criminele carrières van vrouwen die in 2007 een penitentiaire inrichting verlieten ( $n = 1.478$ ). De criminele carrières van deze vrouwen werden gedurende de zeven jaar na vrijlating bestudeerd. Bijna de helft van de vrouwen recidiveerde gedurende deze periode ( $n = 700$ ), waarvan:

- 38% één keer recidiveerde ( $n = 267$ );

- 18% twee keer recidiveerde (n = 128);
- 44% drie keer of vaker recidiveerde (n = 305).

### Daders van zedenmisdrijven

Zowel Slotboom en collega's (2023) als Huisman (2019) bespreken in hun werk de criminele carrières van zedendelinquenten, specifiek die van jeugdige zedendelinquenten. Van alle zedenmisdrijven wordt 20% tot 50% door jeugdigen gepleegd (Van den Berg, 2015). Onderzoek naar de criminele carrières van zedendelinquenten staat nog in de kinderschoenen, mede door het hoge *dark number* bij zedenmisdrijven (Blokland, 2018), maar ook omdat steekproeven vaak te kort duren, of zich focussen op een specifieke groep zedendelinquenten (Slotboom et al., 2023).

Van den Berg (2015) onderzocht de criminele carrières van jonge Nederlandse zedendelinquenten, van adolescentie tot volwassenheid (n = 498). Een van de bevindingen is dat jonge zedendelinquenten zich doorgaans niet specialiseren in dit type misdrijf, en dat het overgrote deel van de jonge daders van zedenmisdrijven stopt met het plegen van zedenmisdrijven wanneer zij volwassen zijn (Van den Berg, 2015; Blokland & Lussier, 2015). Uit eerder onderzoek blijkt tevens dat een beperkt deel van de volwassen zedendelinquenten in hun jeugd al zedenmisdrijven pleegde (Lussier & Blokland, 2014), en dat de meeste zedendelinquenten één misdrijf plegen (Blokland, 2018).

### Daders van partnergeweld

Een Europees prevalentie-onderzoek naar partnergeweld constateerde dat onder vrouwen vanaf 15 jaar oud 20% fysiek partnergeweld heeft meegemaakt, 43% psychologisch partnergeweld en 7% seksueel partnergeweld (European Union Agency for Fundamental Rights, 2014). Over fysiek partnergeweld is het vaakst data beschikbaar ten opzichte van de overige vormen van partnergeweld, omdat hiervan het vaakst een melding bij de politie wordt gedaan (Van Dijk et al., 2010). Daders van partnergeweld vormen een diverse groep, waarbij hun criminele carrières variëren afhankelijk van het type partnergeweldpleger: partnergeweld door jongvolwassenen, partnergeweld bij samenwonende of getrouwde stellen en partnergeweld door daders die al bekend zijn bij politie en justitie (Slotboom et al., 2023).

De prevalentie en frequentie van fysiek partnergeweld door jongvolwassenen is het hoogst in de leeftijd van 20 tot 23 jaar en neemt aanzienlijk af naarmate de tijd verstrijkt (Johnson et al., 2015a; Johnson et al., 2015b; Verbruggen et al., 2021). Daar waar fysiek partnergeweld een prevalentie heeft van 40% onder 20-jarigen, neemt dit af tot een prevalentie van 22% op 22-jarige leeftijd (Verbruggen et al., 2021).

De kans op *desistance*, het stoppen met crimineel gedrag, is kleiner bij daders van ernstiger en frequenter geweld (Caetano et al., 2005). Slechts een beperkt deel van de daders van partnergeweld komt in aanraking met politie en justitie, vaak omdat incidenten niet gemeld worden of niet tot strafrechtelijke vervolging leiden (Beijersbergen et al., 2018).

Wanneer daders van partnergeweld wél in het strafrechtstelsel terechtkomen, blijkt dat deze groep vaak een bredere criminele carrière heeft, waarbij ze zowel gewelds- als niet-geweldsmisdrijven plegen (Piquero et al., 2006). Zo toonden Van der Knaap en collega's (2010) aan dat 71% van de huiselijk-geweldplegers die in contact kwamen met de reclassering al eerder vervolgd waren voor andere misdrijven. Daarnaast is de kans op recidive onder deze daders aanzienlijk, zowel met betrekking tot algemene misdrijven als nieuwe incidenten van partnergeweld, wat duidt op een meer algemeen gewelddadig of antisociaal profiel (Holtzworth-Munroe et al., 2003).

### Daders van cybercriminaliteit

De criminele carrières van daders van cybercriminaliteit vertonen een aantal unieke kenmerken die samenhangen met de technische vaardigheden die nodig zijn om deze misdrijven te plegen. Cybercriminaliteit, een vorm van criminaliteit waarbij ICT-systemen zowel het doel als het middel zijn, zoals hacking, vereist een specifieke vaardigheidsontwikkeling, vaak al in de jeugd, bijvoorbeeld door het hacken van games (Aiken et al., 2016; Hutchings, 2016). De pakkans voor cybercriminaliteit is erg klein (CBS, 2018), en omdat het om een relatief nieuwe vorm van criminaliteit gaat, is er beperkt longitudinaal onderzoek beschikbaar over de criminele carrières van cybercriminelen (Slotboom et al., 2023). Toch laten de weinige beschikbare studies zien dat criminele hackers qua leeftijdspatronen vergelijkbaar zijn met daders van meer traditionele criminaliteit.

Ruiter & Bernaards (2013) gebruikten (register)databronnen van 323 criminele hackers om deze vervolgens in verschillende groepen te kunnen onderscheiden. Uit hun onderzoek bleek dat bij 76% van de daders de criminele activiteit rond het twintigste levensjaar piekt en daarna afneemt, wat overeenkomt met de leeftijd-criminaliteitscurve die ook bij traditionele misdaad zichtbaar is.

Interessant is echter dat een kleine groep hackers (ongeveer 4%) ook op latere leeftijd een verhoogde kans blijft houden op het plegen van criminaliteit, wat suggereert dat sommige hackers een langdurige criminele carrière ontwikkelen (Ruiter & Bernaards, 2013). Dit kan mogelijk verklaard worden door de toenemende complexiteit van hun vaardigheden en de intrinsieke motivatie van daders, die vaak voortkomt uit nieuwsgierigheid en interesse in technologie (Hutchings, 2016).

### Daders van financieel-economische criminaliteit

De criminele carrières van daders van financieel-economische misdrijven, zoals fraude en milieucriminaliteit, vertonen grote verschillen in activiteit en ernst. Onderzoek van Van Onna en collega's (2014) richtte zich op het ontwikkelingstraject van criminele carrières van 644 fraudeurs, door deze groep retrospectief 30 jaar te volgen. Op basis hiervan identificeerden zij vier groepen fraudeurs: stereotype witteboordendaders, late starters, volwassen doorgroeiers en persistente daders.

Witteboordendaders en late starters zijn **laagactieve** daders, die zich kenmerken door een relatief late start in hun criminele carrière en een beperkt aantal gepleegde misdrijven. Deze groepen lijken op daders van algemene criminaliteit met een late start, die over het algemeen weinig misdrijven plegen. Daartegenover staan **hoogactieve** daders, voor wie fraude onderdeel is van een breder repertoire. Deze groep heeft vaker een instabiele persoonlijke situatie en minder maatschappelijke binding dan de laagactieve daders (Piquero et al., 2016). Zij vertonen vaker intensief en gevarieerd crimineel gedrag.

### Daders van terroristische misdrijven

Criminele carrières van daders van terroristische misdrijven in Nederland zijn tot op heden beperkt in kaart gebracht. Reden hiervoor is de kleine groep daders: in de periode 2004 tot 2018 zijn in totaal 368 personen in Nederland aangemerkt als verdachte van een terroristisch misdrijf (Thijs et al., 2022). Echter, door de enorme maatschappelijke impact van terroristische misdrijven wordt er steeds meer onderzoek gedaan naar hoe herhaling van het plegen van een terroristisch misdrijf voorkomen kan worden (Slotboom et al., 2023).

Rodermond & Thijs (2022) onderzochten de achtergrondkenmerken en criminele carrières van alle verdachten van een terroristisch misdrijf sinds 2004, toen de Wet terroristische misdrijven werd ingevoerd. Daders zijn gemiddeld 30 jaar wanneer zij voor het eerst als verdachte van terrorisme in beeld komen, maar er is sprake van een grote spreiding in leeftijd. Zo was de jongste verdachte 13 jaar, en de oudste 80. De meerderheid van de verdachten is man (90%), hoewel het aandeel vrouwelijke uitreizigers een stuk hoger ligt (31%) (Weenink, 2019).

Onderzoek naar antecedenten en recidive onder terroristen wijst op een overlap tussen reguliere en terroristische misdrijven. Op basis van politiedossiers (Weenink, 2019) en strafbladen (Thijs et al., 2018) blijkt dat zo'n twee derde van de verdachten van terrorisme eerder verdacht werden van een regulier misdrijf. Tevens blijkt dat recidive naar een nieuw terroristisch misdrijf relatief zeldzaam is (Rodermond et al., 2021; Thijssen et al., 2023). Rodermond en collega's (2021) onderzochten recidive onder alle personen die tussen 2006 en 2020 verbleven op de Terroristenafdeling van PI Vught en PI De Schie (n = 182). Vijf procent recidiveerde naar een terroristisch misdrijf, terwijl een kwart recidiveerde naar een ander soort misdrijf.

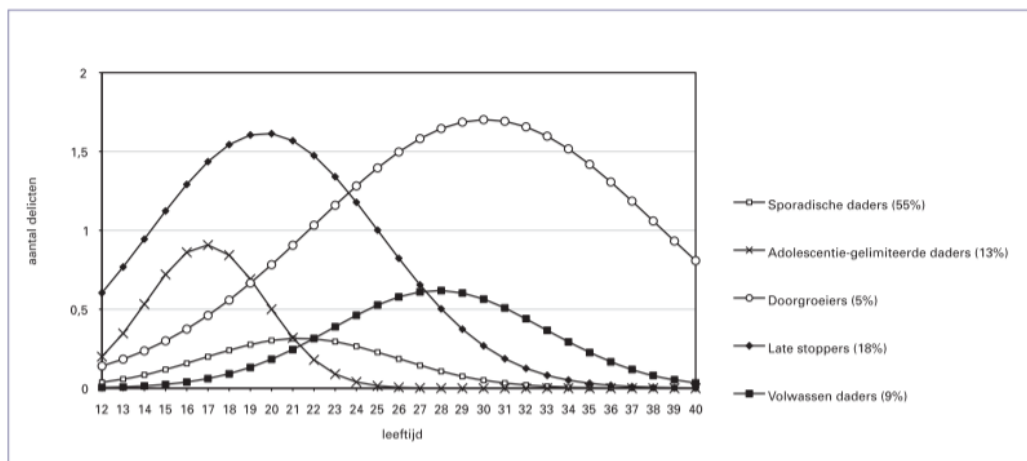
### Daders van zware misdrijven

Van Koppen, Van der Geest & Kleemans (2017) deden onderzoek naar de criminele carrières van adolescenten en jongvolwassenen tussen 12 en 30 jaar oud, specifiek met betrekking tot het plegen van zware misdrijven. Dit omvat alle zware geweldsmisdrijven en misdrijven waarvoor een maximale gevangenisstraf van minstens negen jaar opgelegd kan worden. Op basis van gegevens uit het Herkenningssysteem (HKS) werden de criminele carrières van 1.041 adolescenten en jongvolwassenen tussen 12 en 30 jaar oud in kaart gebracht, allen voor het eerst verdacht van een zwaar misdrijf in het jaar 2000. De criminele carrières werden op basis van antecedenten gereconstrueerd, resulterend in vijf verschillende soorten criminele carrières: sporadische daders,

adolescentie-gelimiteerde daders, doorgroeiers, late stoppers, en volwassen daders (Van Koppen et al., 2017) – zie Figuur 3.2:

- **Sporadische daders:** betreft de minst actieve dadergroep. Naast het zware misdrijf waardoor zij in deze studie zijn opgenomen, plegen zij niet of nauwelijks andere misdrijven.
- **Adolescentie-gelimiteerde daders:** start criminele carrière in de vroege adolescentie, criminaliteitspiek rond zestiende levensjaar, daarna bouwt de criminele carrière weer snel af. Vanaf 23 jaar plegen zij nauwelijks nog misdrijven. Plegen minder misdrijven dan late stoppers en doorgroeiers.
- **Doorgroeiers:** langzame opmars criminele carrière tijdens de pubertijd, met een piek rond het dertigste levensjaar. Gemiddeld plegen doorgroeiers de meeste misdrijven van de dadertypen.
- **Late stoppers:** plegen veel misdrijven in de adolescentie, blijven relatief lang zeer actief en laten pas een afname in criminaliteit zien als jongvolwassene, rond hun 21<sup>e</sup> levensjaar.
- **Volwassen daders:** criminele carrière start laat –als (jong)volwassene– en volgt verder een soortgelijk verloop als die van de doorgroeiers, behalve dat *volwassen daders* gemiddeld altijd minder misdrijven plegen dan de doorgroeiers.

Figuur 3.2 Criminele carrières plegers van zware misdrijven



Figuur 2.2 Ontwikkelingstrajecten voor delinquent gedrag

Bron: Figuur 2.2, Van Koppen et al., 2017

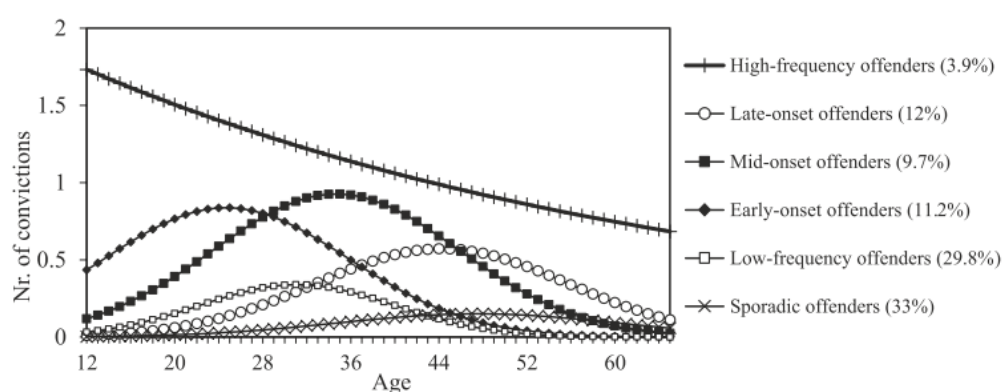
### Carrières in de georganiseerde misdaad

Een recent onderzoek richtte zich specifiek op criminele carrières van Nederlandse criminelen in de georganiseerde misdaad (Van der Geest et al., 2020). In dit onderzoek zijn de criminele carrières van 1.921 individuen gereconstrueerd door data van de Georganiseerde Misdaad Monitor te combineren



met justitiegegevens uit de Onderzoeks- en Beleidsdatabase Justitiële Documentatie (OBJD). Op grond van deze data identificeerden zij zes groepen criminele carrières: early-onset daders, mid-onset daders, late-onset daders, low-frequency daders, high-frequency daders en sporadische daders – zie Figuur 3.3. Daarnaast toont dit onderzoek aan dat carrières van daders in de georganiseerde misdaad wezenlijk verschillen van de carrières van daders in de ‘normale’ misdaad.

Figuur 3.3 Criminele carrières in de georganiseerde misdaad



**Fig. 3** Developmental trajectories of offending from age 12 to 65

Bron: Figuur 3, Van der Geest et al., 2020

### Daders met psychotische stoornissen

Er is binnen de criminologie tot op heden weinig aandacht geweest voor psychopathologie als verklaring voor het verloop van een criminele carrière. In Slotboom et al., (2023) is een hoofdstuk opgenomen dat zich specifiek richt op daders met een psychotische aandoening.

Wat betreft de relatie tussen psychotische stoornissen en het plegen van misdrijven is er sprake van een ogenschijnlijke tegenstelling. Enerzijds wijst onderzoek uit dat mensen met een psychotische stoornis een verhoogde kans hebben om een geweldsmisdrijf te plegen (Fazel et al., 2009), terwijl anderzijds blijkt dat de meeste personen met een dergelijke stoornis nooit een misdrijf zullen plegen (Van Leeuwen & Harte, 2015). De kleine groep individuen met een psychotische stoornis die wél een misdrijf plegen, maken zich dan vaak schuldig aan zeer ernstige geweldsmisdrijven die grote maatschappelijke impact hebben (Harte, 2015).

Het in kaart brengen van criminele carrières voor dit type dader is complex. Zo is het lastig om zicht te krijgen op recidivecijfers, omdat daders van een ernstig (gewelds)misdrijf met een psychotische stoornis doorgaans opgenomen worden in een (zwaar)beveiligde inrichting (bijvoorbeeld een tbs-instelling). Een dergelijk verblijf vermindert de mogelijkheid om een nieuw misdrijf te plegen, maar

tegelijktijd blijkt dat geweldsincidenten die binnen dergelijke instellingen plaatsvinden tegen medepatiënten of verzorgers vaak niet gemeld worden bij de politie (Van Leeuwen & Harte, 2015). Drieschner en collega's (2018) onderzochten recidivecijfers van tbs'ers twee jaar na vrijlating. Een zeer kleine groep (4%) recidiveerde met een zeer ernstig geweldsincident, terwijl een groter deel (19%) recidiveerde naar enig strafbaar feit.

### Verslaafde daders

Accurate schattingen van het aantal verslaafde daders in Nederland ontbreken. Verdachten worden alleen geclassificeerd als alcohol- of drugsgebruiker wanneer zij na arrestatie zelf aangeven gebruiker te zijn, of wanneer er duidelijk aanwijzingen zijn dat dit (mogelijk) het geval is (Van Laar et al., 2021). Volgens deze richtlijnen werden er in 2019 ruim 750 verdachten (0,3 procent van het totaal) als problematisch alcoholgebruiker aangemerkt en 4.500 verdachten (1,7 procent) als harddruggebruiker. Bijna 800 verdachten (0,3 procent) werden aangemerkt als alcohol- en drugsgebruiker (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2023). Niet alle verdachten worden standaard op problematisch drank- en drugsgebruik gecontroleerd, waardoor er hier waarschijnlijk sprake is van een onderschatting.

Ondanks het beperkte zicht op de precieze omvang van deze dadergroep, wijst zowel Nederlands als internationaal onderzoek uit dat problematisch alcohol- en middelengebruik behoort tot een van de belangrijkste voorspellers van crimineel gedrag (Koeter & Van den Brink, 2012; Andrews & Bonta, 2010). Verslaafden hebben een grotere kans om een misdrijf te plegen en doen dat in de praktijk ook daadwerkelijk vaker dan niet-verslaafden. Wanneer zij eenmaal een misdrijf gepleegd hebben, recidiveren zij bovendien vaker (Tollenaar & Van der Laan, 2012).

Voor het merendeel van de problematische middelengebruikers die in contact komen met de politie is dit niet de eerste keer: 82% van de drugsgebruikers had tien of meer politieregistraties, terwijl 28% dit zelfs vijftig keer of vaker had (Tollenaar & Van der Laan, 2012). Binnen de groep van zeer actieve veelplegers werd bij 62% van de drugsgebruikers en 43% van de alcoholgebruikers middelengebruik als een belangrijke criminogene factor aangemerkt (Tollenaar & Van der Laan, 2012).

## 3.5 Deelconclusies

Het uitgevoerde literatuuronderzoek laat zien dat de overgang van adolescentie naar vroege volwassenheid een belangrijke en complexe fase is in de ontwikkeling van criminele carrières. Hoewel de precieze leeftijdsgrenzen van deze levensfase per studie variëren, is er brede consensus over de aanwezigheid van een leeftijd-criminaliteitscurve: criminaliteit neemt toe vanaf de vroege tienerjaren, bereikt een piek tussen 15 en 19 jaar en neemt vervolgens af in de vroege volwassenheid. Deze curve is in recente decennia bovendien afgevlakt, wat duidt op een daling in de prevalentie en frequentie van jeugdcriminaliteit in Nederland. Toch blijven adolescenten en jongvolwassenen een substantieel aandeel van alle verdachten uitmaken.

Binnen dit algemene patroon zijn er duidelijke verschillen zichtbaar in het verloop van criminele carrières. Het merendeel van de adolescenten beperkt zich tot een relatief kort en laagfrequent traject van delinquent gedrag in de adolescentie, terwijl een kleinere groep een langdurige en hoogfrequente criminele carrière ontwikkelt die vaak al in de kindertijd begint. Longitudinale cohortstudies laten zien dat deze verschillen zich laten clusteren in herkenbare typen daders, uiteenlopend van incidentele en afnemend-actieve plegers tot persistente en chronische veelplegers. Deze indelingen sluiten aan bij theoretische modellen, zoals Moffitts *dual taxonomy*, waarin het onderscheid tussen *adolescence-limited* en *life-course persistent offenders* centraal staat.

Tegelijkertijd laat recent onderzoek zien dat deze tweedeling slechts ten dele recht doet aan de diversiteit van criminele loopbanen. Zowel Nederlandse als internationale levensloopstudies onderscheiden inmiddels meer fijnmazige categorieën, waaronder late starters, de-escalerders en stabiele recidivisten. Bovendien wijzen studies op de noodzaak om rekening te houden met specifieke dadergroepen. Zo vertonen vrouwen, zedendelinquenten, daders van partnergeweld, cybercriminelen, fraudeurs, plegers van terroristische of georganiseerde misdrijven en daders met psychiatrische problematiek elk hun eigen karakteristieken en ontwikkelingspatronen. Waar sommige van deze carrières relatief kortdurend en afgebakend blijven, tonen andere juist een hardnekkiger en veelzijdiger verloop.

De literatuur maakt daarmee duidelijk dat criminele carrières niet uniform zijn, maar zich ontwikkelen langs meerdere wegen die beïnvloed worden door leeftijdsfasen, individuele kenmerken en het type delict. Dit inzicht vormt een belangrijk vertrekpunt voor de in dit onderzoek uitgevoerde data-analyse: het stelt ons in staat om gevonden patronen te plaatsen binnen eerder beschreven theoretische en empirische kaders, frequenties en variaties te vergelijken en vervolgens ook zicht te krijgen op de maatschappelijke kosten die aan deze verschillende carrièrepatronen verbonden zijn.



## 4 Longitudinaal analysebestand van adolescente cohorten

In dit hoofdstuk beschrijven we de samenstelling van het longitudinale analysebestand met CBS-microdata. Naast de selectie van (basisschool)cohorten presenteren we beschrijvende kenmerken van de onderzochte populatie. Hiermee verkrijgen we een goed beeld van de samenstelling en achtergrond van de cohorten, voordat we in de hiernavolgende hoofdstukken overgaan tot een bepaling van criminele carrièrepaden en de daarmee samenhangende maatschappelijke kosten.

### 4.1 Selectie van de cohorten

Als doelpopulatie kiezen we alle personen die in de periode 2008–2011 de basisschool hebben verlaten, in grote lijnen overeenkomend met de 1996–1999 geboortecohorten. Zo kunnen we personen in de daaropvolgende 11 jaar volgen en in jaar 12 de uitgangspositie op de arbeidsmarkt bekijken. Het meest recente beschikbare peiljaar voor deze uitkomstmaten tijdens dit onderzoek is 2023, waardoor 2011 het laatst mogelijke cohortjaar is. Dat we niet verder dan 2008 terugkijken, heeft te maken met databeschikbaarheid: bepaalde controlevariabelen hebben betrekking op de basisschoolperiode (2001–2008) en zijn daarvoor niet beschikbaar. De sample van vier cohortjaren is daarnaast groot genoeg om een representatief beeld te geven van crimineel gedrag tijdens de adolescentieperiode.

We operationaliseren het verlaten van de basisschool als het maken van de Cito-eindtoets in 2008 tot en met 2011.<sup>16</sup> Voor dubbeltellingen van de eindtoets (leerlingen die twee achtereenvolgende jaren in het Cito-bestand zitten) is alleen het meest recente resultaat meegenomen, onder de aanname dat ze een jaar later nogmaals de eindtoets hebben gemaakt en daarna pas de basisschool hebben verlaten. Daarnaast moeten de personen voorkomen in de Basisregistratie Personen (BRP), zodat persoonsgegevens koppelbaar zijn in de microdata. Dit resulteert in een analysebestand van 525.953 personen, grofweg gelijkmatig verdeeld over de vier peiljaren (zie Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Verdeling analysebestand over de vier cohortjaren

| Jaar                                                      | Aantal  | Aandeel (%) |
|-----------------------------------------------------------|---------|-------------|
| 2008                                                      | 132.817 | 25,3        |
| 2009                                                      | 129.938 | 24,7        |
| 2010                                                      | 128.787 | 24,5        |
| 2011                                                      | 134.411 | 25,6        |
| Totaal                                                    | 525.953 | 100,0       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |         |             |

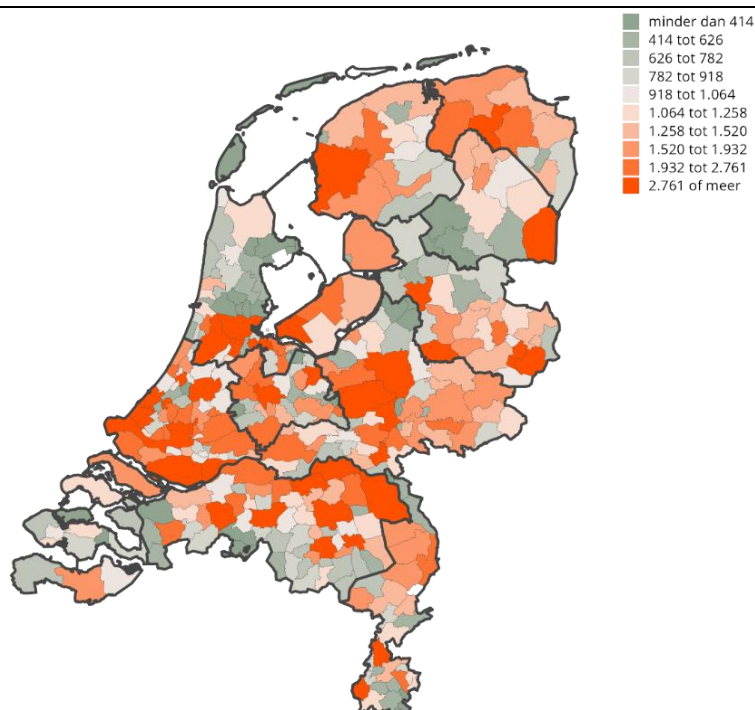
<sup>16</sup> De meest sluitende manier om te bepalen of leerlingen de basisschool hebben verlaten, is het kruisen van inschrijvingsbestanden van basis- en middelbare scholen, maar deze gegevens zijn voor onze peiljaren niet beschikbaar.

Puur kijkend naar de geboortecijfers van de 1996-1999 geboortecohorten zou je bij “normaal schoolverloop” circa 780 duizend personen kunnen verwachten, maar om meerdere redenen valt de populatie op basis van het afronden van de Cito-eindtoets lager uit (n = 525.953):

- Door migratie, sterfte of schooluitval verlaat niet iedereen de basisschool in 2008 t/m 2011;
- Leerlingen kunnen ontheffing voor de Cito-eindtoets hebben gekregen;
- De Cito-eindtoets was in de jaren 2008-2011 niet verplicht voor alle basisscholen;
- Er zijn ook andere aanbieders van de eindtoets dan Cito;
- Microdata-gegevens zijn alleen beschikbaar van scholen met toestemming aan het CBS.<sup>17</sup>

Figuur 4.1 laat de regionale spreiding van de adolescenten in het analysebestand zien. De regionale spreiding wordt niet vertekend door over- of ondervertegenwoordiging van bepaalde regio's. Slechts drie gemeenten (Ameland, Drechterland en Beesel) ontbreken,<sup>18</sup> en alle grote(re) steden lichten (donker)oranje op. De bovenkant van de verdeling volgt een herkenbaar patroon dat overeenkomt met de verwachting: de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht zijn goed voor de meeste adolescenten (respectievelijk 4,2%, 3,4%, 2,4% en 1,6%) in het analysebestand. Daarna volgen steden als Tilburg, Almere, Eindhoven, Breda, Groningen en Nijmegen – met allemaal tussen de 0,9% en 1,3% van het totale analysebestand.

Figuur 4.1 Regionale spreiding adolescenten in het analysebestand (n = 525.953)



Berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS Microdata

<sup>17</sup> Het CBS heeft geen gegevens beschikbaar over welke scholen in welke regio's wel of niet in het microdatabestand zitten.

<sup>18</sup> Dit betekent niet per se dat deze gemeenten volledig ontbreken in het analysebestand. Vanwege de CBS-outputregels mogen echter alleen cellen met minimaal 10 waarnemingen worden geëxporteerd. In theorie kunnen deze gemeenten dus wel in het bestand zitten, maar met minder dan 10 adolescenten – of helemaal niet.

## 4.2 Pre-adolescente populatiekenmerken van de cohorten

Het laatste basisschooljaar is als pre-adolescent ijkpunt gekozen (1 januari van het Cito-jaar). Hiervoor hebben we diverse demografische en sociaaleconomische achtergrondkenmerken verzameld die invloed kunnen hebben op de kans dat iemand het criminele pad bewandelt:

- Persoonskenmerken: leeftijd, geslacht, Cito-score en schooladvies;
- Huishoudkenmerken: grootte en type huishouden, inkomen, vermogen en sociaaleconomische status (SES), en crimineel verleden van het huishouden;
- Omgevingskenmerken: woonlocatie en bijbehorend stedelijkheids-, leefbaarheids- en veiligheidsniveau;
- Eerdere aanrakingen met politie en justitie: verdacht zijn van een misdrijf en Halt-trajecten.

Het ruwe analysebestand omvat 525.953 personen, waarna er na opschoning 513.148 overblijven. Het verschil komt door het uitsluiten van personen die niet meegenomen (kunnen) worden in de latere sequentie-, cluster- of matchingsanalyses. Een belangrijke reden is het ontbreken van achtergrondkenmerken zoals geslacht, leeftijd of huishoudensinformatie.<sup>19</sup> Ook worden personen uitgesloten die minder dan de helft van de analyseperiode een bekend adres in Nederland hebben, of van wie het laatst bekende adres meer dan drie jaar vóór het einde van de adolescentieperiode ligt. Voor deze personen is het onzeker of zij gedurende de hele periode nog in Nederland woonden of mogelijk zijn gemigreerd of overleden. Het opnemen van deze personen zou het aantal interacties met politie en justitie tijdens de adolescentieperiode kunnen vertekenen. Bovendien is het onwaarschijnlijk dat we voor deze personen een post-adolescente uitkomst zouden observeren.

### Geslacht en leeftijd

De verdeling naar geslacht is in alle cohortjaren nagenoeg gelijk: ten opzichte van een gelijke verdeling bedraagt het verschil maximaal 0,3 procentpunt. Vrijwel alle leerlingen zijn 11 of 12 jaar op 1 januari van het Cito-jaar (de eindtoets wordt in januari/februari gemaakt) – zie Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Leeftijdsverdeling bij aanvang adolescentie meetperiode (1 januari Cito-jaar)

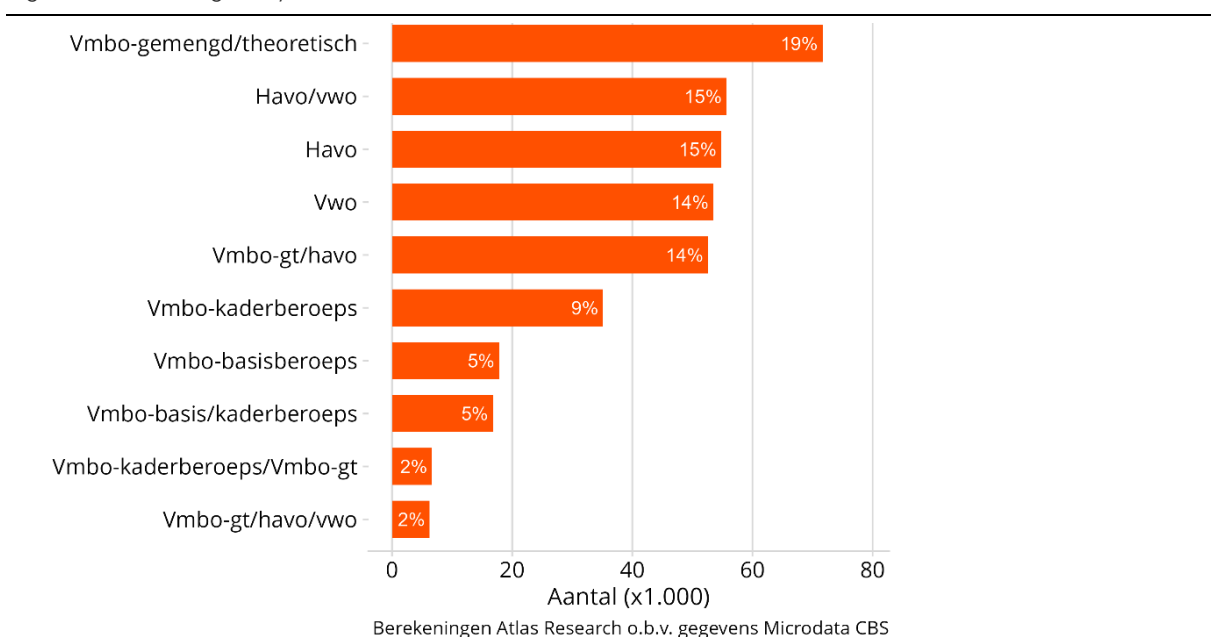
| Leeftijd                                                  | Aantal  | Percentage |
|-----------------------------------------------------------|---------|------------|
| 9 jaar                                                    | 143     | 0,0%       |
| 10 jaar                                                   | 4.790   | 0,9%       |
| 11 jaar                                                   | 278.174 | 54,2%      |
| 12 jaar                                                   | 218.240 | 42,5%      |
| 13 jaar                                                   | 11.641  | 2,3%       |
| 14 jaar                                                   | 160     | 0,0%       |
| Total                                                     | 513.148 | 100,0%     |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |         |            |

<sup>19</sup> Het BRP-woonadres (en huishouden) is leidend: een kind dat bij beide ouders woont, wordt gekoppeld aan het BRP-adres.

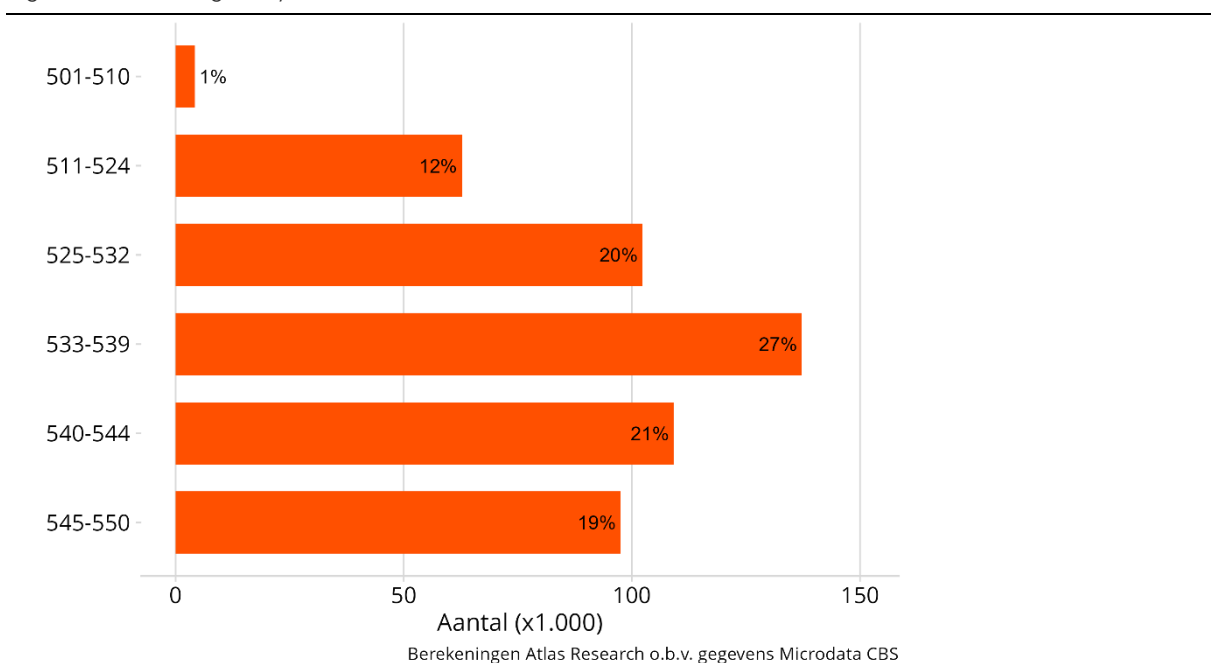
### Cito-score en schooladvies

De verdeling van schooladviezen van de leerkracht laat een brede spreiding over de onderwijstypen zien, waarbij vmbo-gemengd/theoretisch het meest wordt geadviseerd (19%), gevolgd door havo-vwo (15%), havo (15%) en vwo (14%) – zie Figuur 4.2. Minder vaak wordt vmbo-basisberoeps geadviseerd (5%). Verder zien we terug dat veel adviezen een combinatie-advies zijn (zoals vmbo-gt/havo), wat doorgaans een bewuste keuze van leerkrachten is die zowel de onzekerheidsmarge in de inschatting als het idee dat leerlingen zich nog sterk kunnen ontwikkelen weerspiegelt. Bovendien bieden sommige middelbare scholen brugklassen aan voor gemengde niveaus.

Figuur 4.2 Verdeling analysebestand naar schooladvies leerkracht (n = 513.148)



Figuur 4.3 Verdeling analysebestand naar Cito-scores (n = 513.148)



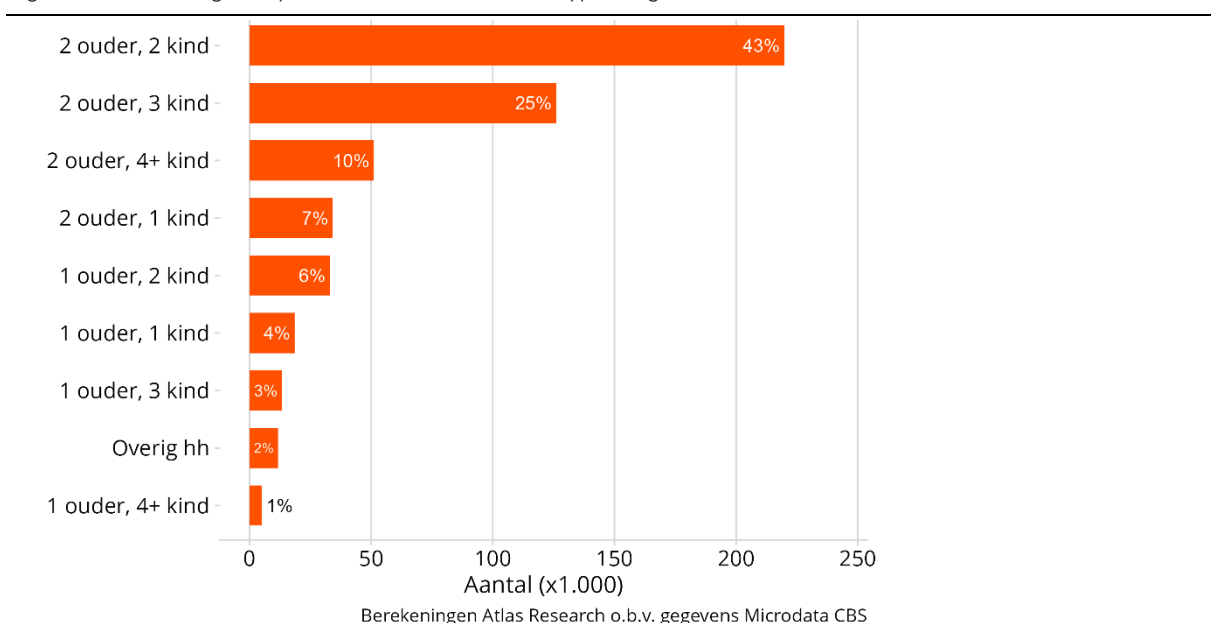


Ook de Cito-eindtoetsscores laten een brede spreiding zien, met een duidelijke concentratie rond het midden – zie Figuur 4.3. Zo scoort 27% van de leerlingen tussen 533 en 539, wat grofweg overeenkomt met een vmbo-tl/havo-advies. Daarnaast behaalt 21% een score tussen 540 en 544 (typisch havo/vwo-niveau) en 20% tussen 525 en 532 (vmbo-kader/tl). Slechts 1% scoort onder 511. Deze verdeling duidt op een sterke middengroep, met daarnaast een substantiële vertegenwoordiging aan zowel de boven- als onderkant van het prestatiespectrum. De verdeling in ons analysebestand komt grotendeels overeen met landelijke cijfers uit de jaren 2008–2011.

### Thuisituatie

De meeste adolescenten in ons analysebestand groeien op in een standaardgezinssamenstelling met twee ouders en één tot drie kinderen (circa 75%) – zie Figuur 4.4. Ongeveer 10% woont in grotere gezinnen met twee ouders en vier of meer kinderen. Daarnaast groeit ongeveer één op de zeven adolescenten op in een eenoudergezin, en 2% woont in een ‘overig’ huishouden. Deze restcategorie omvat bijvoorbeeld studentenhuishoudens en situaties waarbij de gezinsstructuur onduidelijk is.

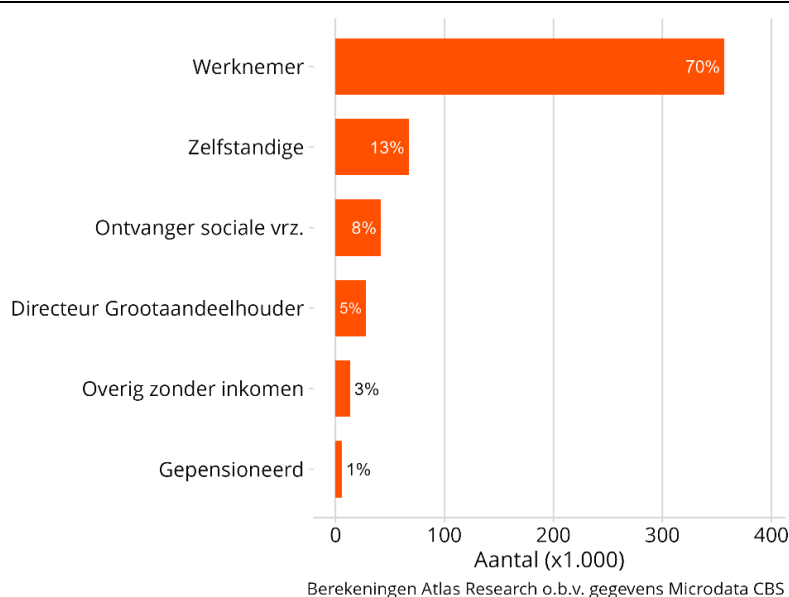
Figuur 4.4 Verdeling analysebestand naar huishoudtype en grootte (n = 513.148)



Wat betreft de sociaaleconomische status (SES) van het huishouden geldt voor zeven op de tien adolescenten dat de referentiepersoon<sup>20</sup> een werknemer is – zie Figuur 4.5. In 13% van de gevallen is deze zelfstandig ondernemer zonder personeel (zzp'er), en bij 5% betreft het een directeur-groootaandeelhouder. Ongeveer 8% van de adolescenten groeit op in een huishouden waarvan de referentiepersoon een uitkering ontvangt, zoals een werkloosheids- of arbeidsongeschiktheidsuitkering.

<sup>20</sup> Een CBS-referentiepersoon is een lid van het huishouden ten opzichte waarvan de posities van de andere leden worden vastgesteld en waarvan de kenmerken, indien relevant, ook aan het gehele huishouden worden toegeschreven.

Figuur 4.5 Verdeling analysebestand naar SES-categorie van het huishouden (n = 513.148)



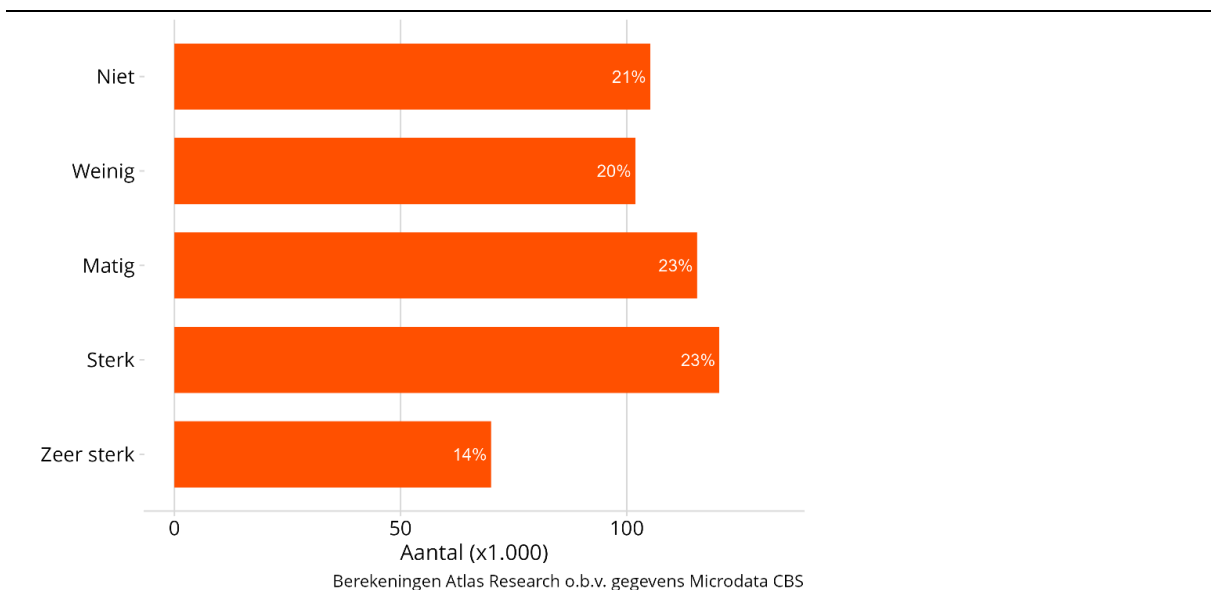
We hebben daarnaast ook gekeken of de ouders van de adolescenten in ons analysebestand in aanraking zijn gekomen met politie en justitie tijdens de (hele) basisschoolperiode. Als *proxy* voor een 'dader' hebben we waarde 1 gegeven aan 'criminele interactie ouders' wanneer er strafbeschikkingen en transacties bij een OM-strafzaak of een schuldigverklaring (ongeacht strafoplegging) bij een rechtbankzaak is uitgesproken. Ongeveer 2% van alle adolescenten hebben ouders die tijdens de gehele basisschoolperiode minimaal één keer dader van een misdrijf zijn geweest.

### Woonomgeving

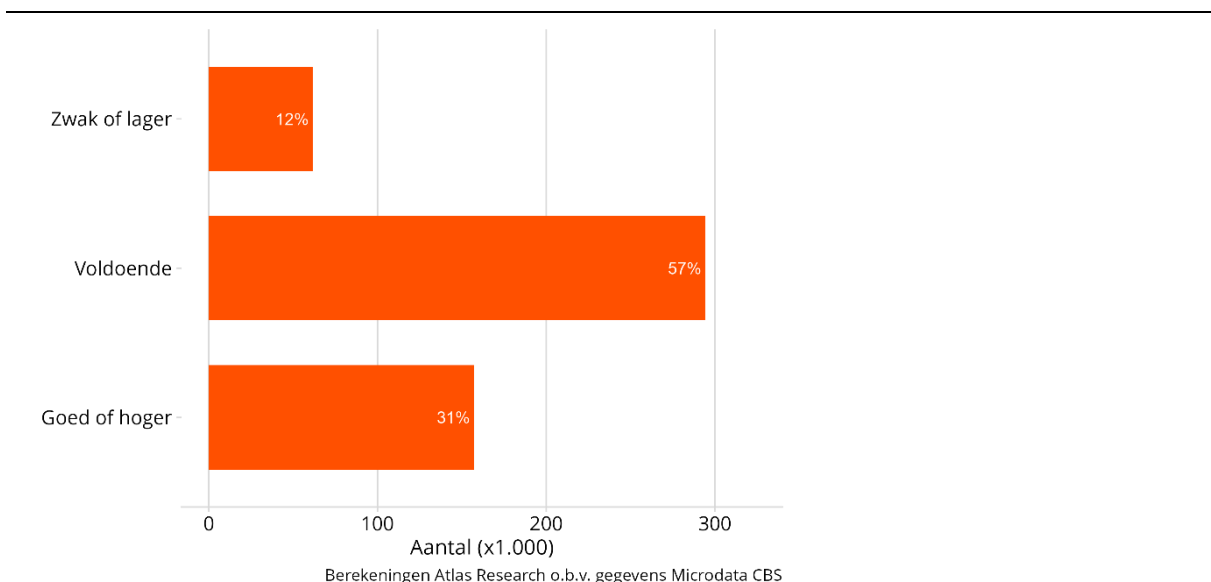
De mate van stedelijkheid van de woonomgeving is ingedeeld in vijf categorieën op wijkniveau, variërend van 'niet stedelijk' tot 'zeer sterk stedelijk'. Dit is gebaseerd op de omgevingsadressendichtheid, een maat voor stedelijkheid van het CBS die het aantal adressen per vierkante kilometer weergeeft en de bevolkingsdichtheid en bebouwing rondom het woonadres weerspiegelt. De categorie 'zeer sterk' stedelijk omvat circa 14% van de adolescenten, terwijl de adolescenten ongeveer gelijkmatig over de andere categorieën zijn verdeeld (20%-23%) – zie Figuur 4.6.

Als indicator voor leefbaarheid en veiligheid van de woonomgeving maken we gebruik van gegevens van de Leefbaarometer (LBM) 3.0 over peiljaar 2008. De LBM-scores zijn opgebouwd vanaf het zes-posities postcode-niveau (PC6). Deze hebben we geaggregeerd naar wijkniveau en vervolgens hebben we bepaald hoeveel procent van de adolescenten woont in een wijk die correspondeert met drie verschillende leefbaarheidsklassen. Ongeveer 12% woont in een gebied dat 'zwak of lager' scoort – zie Figuur 4.7.

Figuur 4.6 Verdeling analysebestand naar stedelijkheidsklasse (n = 513.148)



Figuur 4.7 Verdeling analysebestand naar Leefbaarometer 3.0-categorie (n = 513.148)



### Interacties met politie en justitie gedurende basisschoolperiode

Naast de demografische en sociaaleconomische kenmerken hebben we ook bekeken of de adolescenten al tijdens de basisschoolperiode in aanraking zijn gekomen met politie en justitie. Dit hebben we geïnventariseerd via twee wegen: via de registraties van 'door de politie verdacht zijn van een misdrijf' en 'voor een misdrijf of overtreding een Halt-traject hebben moeten doorlopen' – beide in de laatste drie jaar van de basisschoolperiode (grootweg corresponderend met de leeftijd 8 tot en met 11 jaar). Dit komt maar sporadisch voor: 754 adolescenten hebben in deze periode een Halt-traject moeten doorlopen (0,15%) en 3.492 adolescenten zijn verdacht (geweest) van een misdrijf (0,7%).

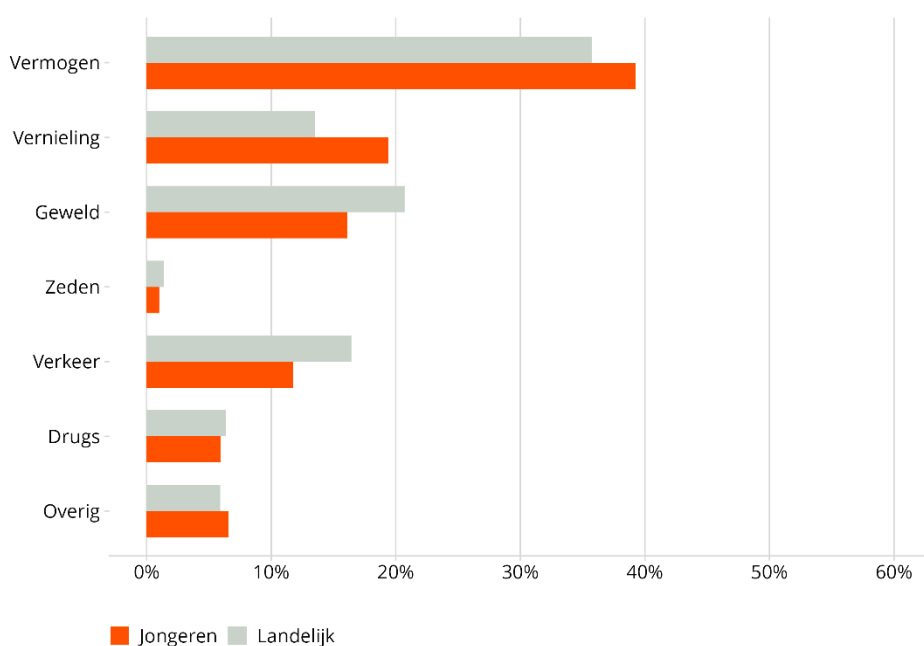
### 4.3 Adolescente justitiële interacties

We volgen deze adolescenten gedurende een periode van 11 jaar na het afronden van de Cito-eindtoets; gemiddeld genomen de leeftijd van 12 tot en met 23 jaar. In deze periode koppelen we, op basis van CBS-microdata, alle geobserveerde interacties met politie en justitie. Het gaat hierbij concreet om het als verdachte aangemerkt worden door de politie, vervolgd worden in een strafzaak bij het OM en in eerste aanleg voor de rechter – de Zittende Magistratuur (hierna: ZM) – moeten verschijnen. Daarbij tellen we ook de sancties die in OM- en ZM-strafzaken worden opgelegd, zoals vrijheidsstraffen, taakstraffen en boetes. Deze sancties zijn geen nieuwe interactie met politie en justitie, maar een uitkomst van de reeds genoemde gerechtelijke trajecten.

#### Verdenkingen

We tellen alle adolescenten die in een bepaald jaar door de politie verdacht worden van een misdrijf. Dit zijn personen “tegen wie een redelijk vermoeden van schuld van een misdrijf bestaat” in het BVI-registratiesysteem. Van het analysebestand heeft 87% een schone adolescentie met nul verdenkingen over de analyseperiode. Van de circa 66 duizend adolescenten met verdenkingen, heeft meer dan de helft (57%) één verdenking, waarna het aandeel snel afloopt bij een toename in het aantal verdenkingen (zie ook bijlage 3). Bij de meeste adolescenten die verdacht worden van een misdrijf, gaat het om een vermogensmisdrijf – en dit komt iets vaker voor dan bij het totaal aantal verdenkingen in dezelfde periode (39% om 36%) – zie Figuur 4.8. Ook bij vernielingen, het meest voorkomende type misdrijf na vermogensmisdrijven, is dit het geval. Verdenkingen van gewelds-, zeden- en verkeersmisdrijven komen juist relatief minder vaak voor. De verdeling van de in totaal

Figuur 4.8 Verdeling verdenkingen naar type misdrijf, adolescenten vs. landelijk in analyseperiode (2008–2022)



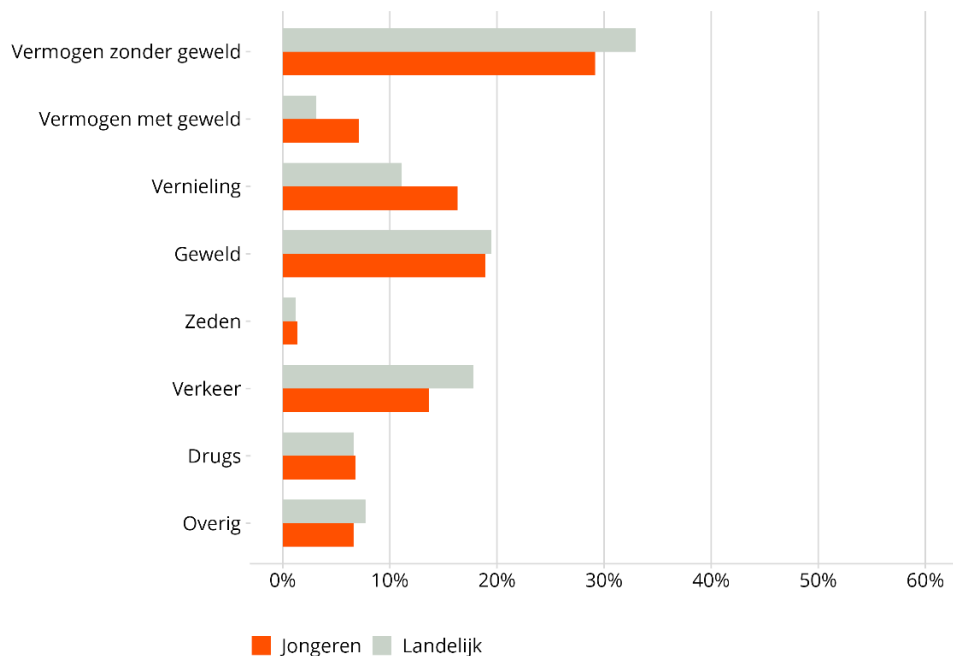
Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

176.828 verdenkingen van adolescenten over de analyseperiode, is in grote lijnen gelijk verdeeld, met ongeveer 10% van de verdenkingen in elk jaar vanaf jaar 2 (leeftijd 14) tot en met jaar 8 (leeftijd 20) na het verlaten van de basisschool.

### Vervolgingen

Alle strafzaken tegen personen die zijn ingestroomd, afgedaan en uitgestroomd bij het OM worden meegeteld onder vervolgingen. Dit zijn alle bij het parket ingeschreven dossiers met het proces-verbaal van aangifte ten aanzien van één verdachte, waarvan de registratie-(instroom) of beslissingsdatum (uitstroom) in het betreffende jaar ligt. De in totaal circa 1,5% van de zaken die alleen zijn overgedragen aan een officier van justitie in een ander arrondissement, zijn overgeheveld van het ene registratiesysteem (COMPAS) naar het andere (GPS), of volledig administratief zijn afgehandeld<sup>21</sup> worden niet meegeteld. Zo komen we uit op 96.075 OM-strafzaken voor de adolescenten in ons analysebestand. Net als bij verdachten gaat het bij de meeste adolescenten die worden vervolgd voor een misdrijf om een vermogensdelict. In tegenstelling tot bij verdenkingen komen vermogensmisdrijven (zonder geweld) bij vervolgingen echter relatief minder vaak voor bij adolescenten dan in het totaal aantal vervolgingen (zie Figuur 4.9). Een ander verschil is dat bij vervolgingen, vergeleken met verdenkingen, relatief vaker sprake is van geweldsdelicten. De overige verdeling komt *grosso modo* overeen.

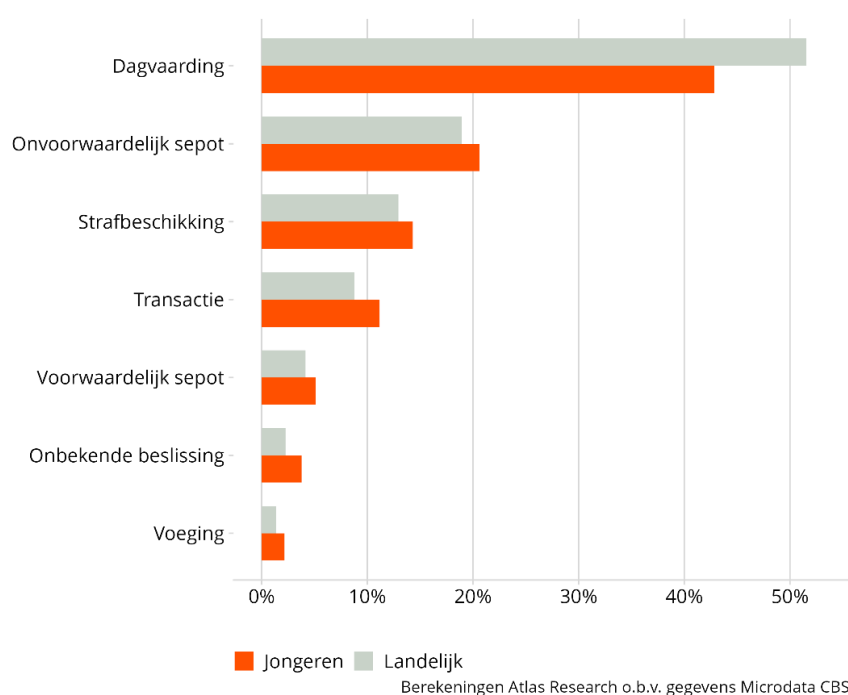
Figuur 4.9 Verdeling OM-strafzaken naar type misdrijf, adolescenten vs. landelijk in analyseperiode (2008-2022)



Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

<sup>21</sup> Het gaat hier om zaken waarin niet vervolgd, geseponeerd of een inhoudelijke behandeling heeft plaatsgevonden, maar die om administratieve redenen zijn gesloten (bijvoorbeeld dubbele registraties).

Figuur 4.5 Verdeling beslissingen OM-strafzaken, adolescenten vs. landelijk in analyseperiode (2008-2022)

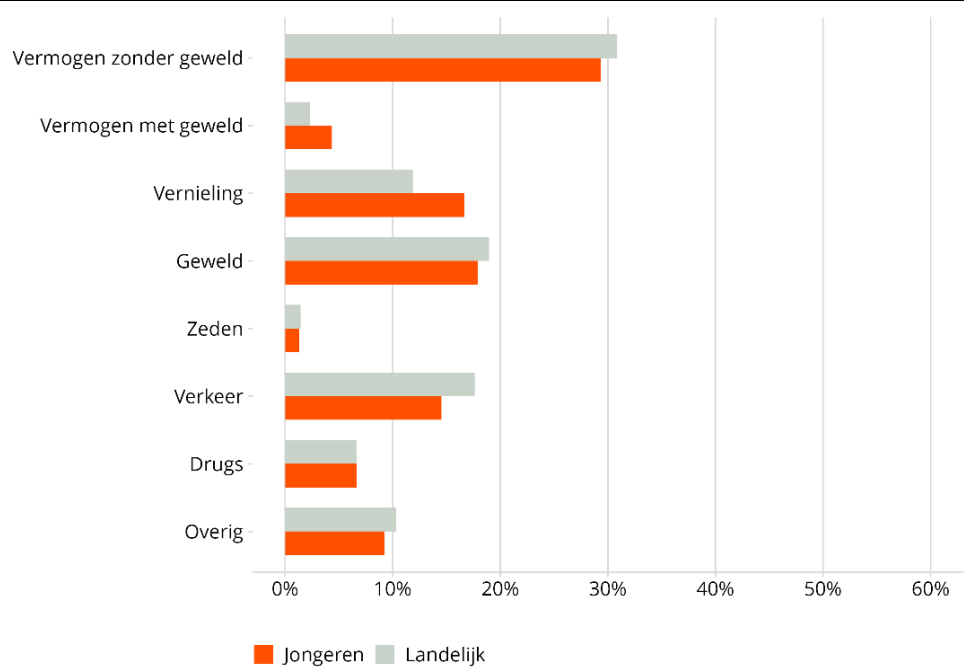


Van de OM-zaken van de adolescenten eindigt circa 42% met een dagvaarding – zie Figuur 4.10. Dat is iets minder dan bij het totaal aantal vervolgingen in dezelfde periode (50%). Voor de kostentoerekening in de tenuitvoerleggingsfase (paragraaf 5.2) richten we ons daarnaast nog op OM-strafzaken waarin de beslissing leidt tot een sanctie, bijvoorbeeld een transactie of strafbeschikking met een taakstraf of een financiële sanctie.

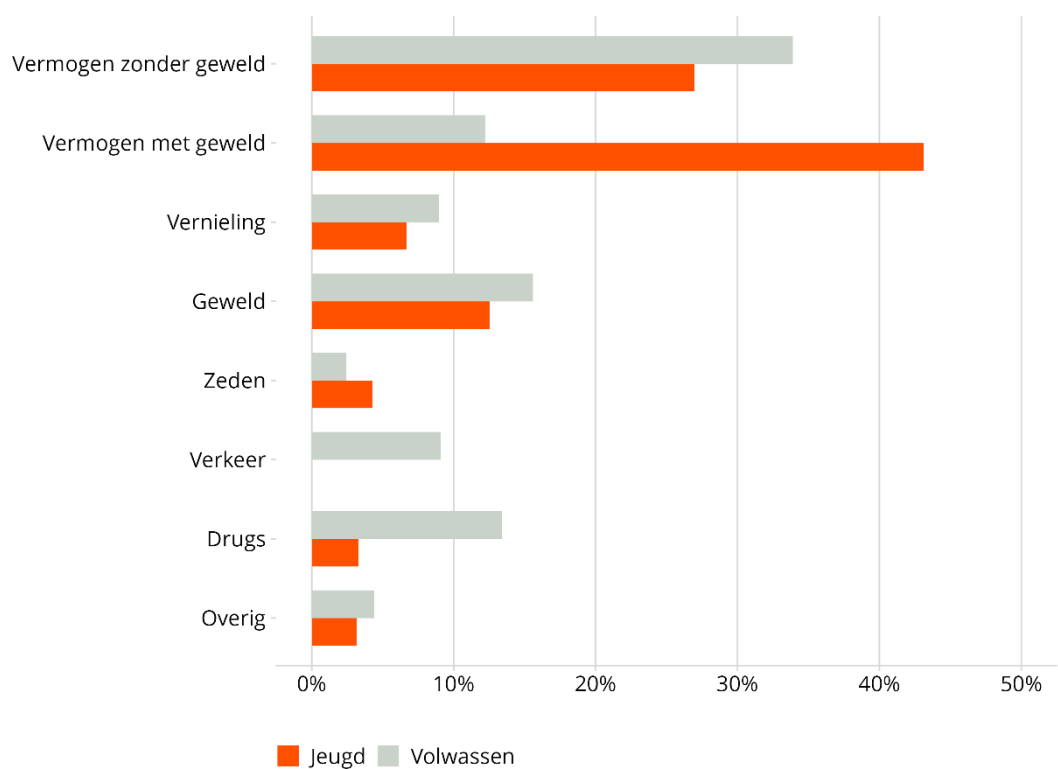
### Berechtingen

Bij berechtingen worden alle ZM-strafzaken (ongeacht de uitspraak) geteld die in eerste aanleg in een bepaald jaar – dat wil zeggen: het jaar waarin het eindvonnis ligt – zijn afgedaan. We tellen in totaal 35.304 ZM-strafzaken voor de adolescenten binnen de analyseperiode. In diezelfde periode eindigde 90% van alle berechtingen van ZM-strafzaken in een schuldigverklaring (waarvan 2 procentpunt zonder straf), terwijl bij bijna 9% vrijspraak volgde. Voor de adolescenten in ons analysebestand ligt het percentage vrijspraken met 11,5% iets hoger. Zowel in totaal als in ons analysebestand komen de andere typen uitspraken – zoals verdachte niet ontvankelijk of ontslag van rechtsvervolging – met maximaal 0,6% amper voor. Voor de kostentoerekening in de tenuitvoerleggingsfase (paragraaf 5.2) leggen we de focus tevens op ZM-strafzaken waarin de rechter een (onvoorwaardelijke) sanctie oplegt, bijvoorbeeld een vrijheidsstraf of een tbs-maatregel. In de figuren 4.12 en 4.13 is het aandeel vrijheidsstraffen naar type misdrijf en het gemiddelde aantal uit te zitten dagen vrijheidsstraf naar type misdrijf weergegeven.

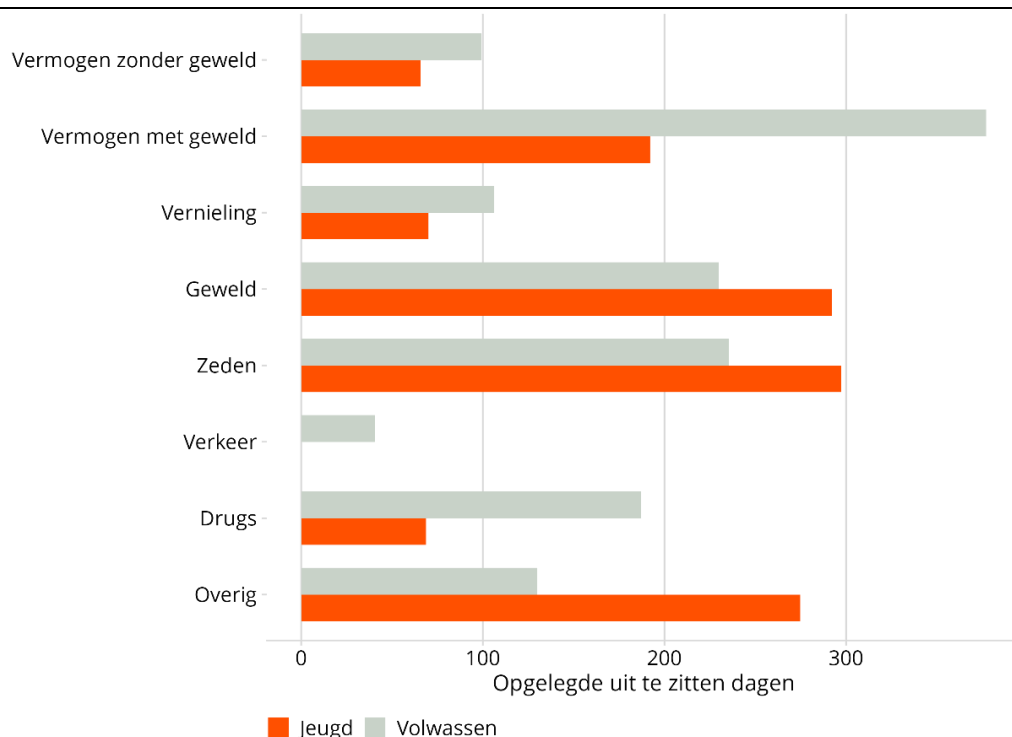
Figuur 4.11 Verdeling ZM-strafzaken naar type misdrijf, adolescenten vs. landelijk in analyseperiode (2008-2022)



Figuur 4.12 Verdeling opgelegde vrijheidsstraffen in analysebestand, naar type misdrijf en leeftijdscategorie



Figuur 4.13 Gemiddelde uit te zitten dagen opgelegde vrijheidsstraf, naar type misdrijf en leeftijdscategorie



Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

#### 4.4 Post-adolescente positie op de arbeidsmarkt

Voor alle adolescenten in ons analysebestand hanteren we het twaalfde jaar na het verlaten van de basisschool als post-adolescent ijkpunt. In de meeste gevallen betreft dit het jaar waarin iemand 24 jaar oud is. Door verschillen in schoolloopbanen – zoals het overslaan van een klas of blijven zitten – varieert de leeftijd op dit meetmoment echter van 20 tot en met 26 jaar. Voor het jaar direct na de adolescentieperiode verzamelen we twee uitkomsten met betrekking tot de initiële positie op de arbeidsmarkt: het hebben van een startkwalificatie en het (niet) hebben van een laag persoonlijk (bruto) inkomen. Deze twee indicatoren vormen samen het uitgangspunt voor de inschatting van de opportuniteitskosten van een adolescente criminele carrière (zie Paragraaf 7.3).

Een startkwalificatie is een diploma havo, vwo, mbo niveau 2 of hoger, en wordt beleidsmatig en maatschappelijk beschouwd als een minimale voorwaarde voor een eerlijke kans op de arbeidsmarkt.<sup>22</sup> Ongeveer 94% van de adolescenten in het totale analysebestand is in het bezit van een startkwalificatie. Voor het bepalen van een niet-laag persoonlijk bruto inkomen zijn de percentielen 21 tot en met 100 van de (landelijke) inkomensverdeling van het persoonlijk inkomen geselecteerd. Deze codering is gekozen zodat een waarde 1 op deze dummyvariabele – net als bij het bezit van een startkwalificatie – een positieve uitkomst representeert. De onderste twee

<sup>22</sup> Zie <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/leerplicht/vraag-en-antwoord/waarom-moet-ik-een-startkwalificatie-hebben>.



inkomensdecielen (percentielen 1–20), evenals negatieve en onbekende inkomens, krijgen de waarde 0. In het totale analysebestand heeft 70,3% van de adolescenten een niet-laag inkomen.

We benadrukken dat deze verkenning een eerste indicatie geeft van deze kosten. Idealiter zou men de langetermijneffecten van crimineel gedrag op de arbeidsmarktpositie volgen tot op latere leeftijd – bijvoorbeeld tot het dertigste levensjaar of nog langer – maar vanwege beperkingen in databeschikbaarheid is dat in dit onderzoek niet mogelijk. Zoals toegelicht in paragraaf 4.1 is 2023 voor adolescenten uit het meest recente cohortjaar (2011) het laatste jaar waarvoor informatie over inkomen en opleiding beschikbaar is. Daarom kiezen wij voor – en zijn wij gebonden aan – een meetmoment waarop de meeste adolescenten 24 jaar oud zijn.

Een deel van de adolescenten is op dat moment echter nog studerend, waardoor het bruto jaarinkomen op de leeftijd van 24 jaar hun daadwerkelijke (uitgangs)positie op de arbeidsmarkt onderschat. Omdat studerenden in beginsel (logischerwijs) een lager inkomen hebben, kan dit – indien zij relatief vaker voorkomen in het cluster zonder verdenkingen – ten onrechte de indruk wekken dat adolescenten in clusters mét verdenkingen een gunstigere inkomens(uitgangs)positie hebben. Om deze vertekening te voorkomen, worden studerenden uitgesloten bij de analyses met inkomen als uitkomstmaat. Studerenden worden hierbij gedefinieerd als adolescenten die in oktober van het voorgaande jaar stonden ingeschreven bij een onderwijsinstelling. Op die manier wordt de vergelijking van inkomens tussen clusters zuiverder.



# 5 Kosten van adolescenten criminaliteit

Zoals al werd beschreven in Hoofdstuk 2, wijzen we voor twee hoofdtypen van kostenposten, namelijk de consequentie- en reactiekosten, kosten toe aan de adolescenten in ons analysebestand.

Consequentiekosten slaan neer bij de slachtoffers van misdrijven en de maatschappij, en betreffen materiële en immateriële schade, productieverlies en medische kosten. Bij reactiekosten gaat het om de kosten die politie en justitie maken voor het opsporen, vervolgen, berechten van daders en voor het tenuitvoerleggen van verschillende typen sancties en straffen. Voor deze, in totaal acht typen kosten, zetten we hieronder de stappen van het toewijsp proces uiteen.

**Kanttekening:** Naast consequentie- en reactiekosten zijn er ook preventiekosten: uitgaven die anticipatief gemaakt worden – dus vóórdat een misdrijf plaatsvindt – ter voorkoming van criminaliteit. Denk bijvoorbeeld aan zichtbare politieaanwezigheid in drukke (winkel)gebieden om zakkenrollers te ontmoedigen, of aan gerichte controles in uitgaansgebieden ter voorkoming van geweldsincidenten. Het is (en blijft) helaas echter onbekend hoeveel misdrijven daadwerkelijk worden voorkomen als gevolg van dit soort preventieve maatregelen. Daardoor zijn preventiekosten moeilijk toe te rekenen aan specifieke (typen) misdrijven. Om die reden blijven de overheidsuitgaven aan preventie door politie en justitie in dit onderzoek buiten beschouwing.

## 5.1 Kosten als consequentie van criminaliteit

Consequentiekosten zijn alle kosten die worden gemaakt als (direct) gevolg van een misdrijf.

Voorbeelden hiervan zijn financiële schade (zoals bij gestolen of vernielde eigendommen), medische kosten en het leed van slachtoffers van bijvoorbeeld geweldsmisdrijven. Hoewel het intuïtief logisch lijkt om consequentiekosten toe te wijzen aan adolescenten die daadwerkelijk schuldig zijn (bevonden), is het begrip ‘dader’ in de praktijk lastig af te bakenen. Er bestaan veel twijfelgevallen, afhankelijk van de vraag of men uitgaat van het bewezen gedrag of de juridische afwikkeling. Denk bijvoorbeeld aan ontslag van rechtsvervolg (het feit is bewezen, maar wordt niet strafbaar geacht, bijvoorbeeld bij een geslaagd beroep op noodweer), voorwaardelijke septs (het OM acht vervolging haalbaar, maar ziet daarvan af als de verdachte bepaalde voorwaarden naleeft, zoals het uitvoeren van een taakstraf) en onvoorwaardelijke opportuniteitssepts (waarbij het OM, vaak ondanks aanwijzingen van schuld, op beleidsmatige gronden besluit niet te vervolgen, bijvoorbeeld wegens geringe ernst of voldoende bestraffing elders).

Om die reden wijzen we de consequentiekosten toe aan alle circa 66 duizend unieke adolescenten (13%) met verdenkingen in de analyseperiode. De totale kosten per misdrijftype worden zo gedeeld

door het totaal aantal personen dat als verdachte van dat misdrijf is geregistreerd. Voor onze analyses nemen we vervolgens de subset van verdachten die in onze cohorten van adolescenten zitten. Daarmee houden we impliciet rekening met zowel dubbeltellingen (personen die meerdere keren verdacht zijn) als met het *dark number* van niet-geïdentificeerde verdachten: die kosten worden evenredig verdeeld over de geobserveerde verdachten. Deze keuze sluit bovendien aan bij het feit dat deze verdachtenpopulatie ook aan de basis ligt van de sequentieanalyse (zie Hoofdstuk 6).

De consequentiekosten uit het C&R-kostenbestand zijn in 2018 voor het laatst geactualiseerd ten behoeve van de C&R-rapportage van 2017. Per kostenpost zullen we hieronder uitleggen hoe de gegevens berekend zijn, op welke jaren en misdrijven ze betrekking hebben en hoe wij deze hebben toegekend aan de adolescenten in ons analysebestand. Alle bedragen in het (consequentie)kostenbestand waren oorspronkelijk uitgedrukt in de prijzen van 2005, maar zijn – aangezien het om private uitgaven gaat – met behulp van de consumentenprijsindex van het CBS omgerekend naar prijspeil 2022.

### Materiële schade

Materiële schade betreft schade als gevolg van misdrijven, zoals verlies of vernieling van eigendommen. Deze schade komt terecht bij huishoudens (zoals gestolen of beschadigde eigendommen), het bedrijfsleven (zoals diefstal van voertuigen of schade door ramkraken) en de overheid (zoals vernieling van gemeentelijke bezittingen). Vanwege de sporadisch beschikbaar komende detailgegevens die hieraan ten grondslag liggen, worden in C&R tienjaargemiddelden gebruikt van de totale maatschappelijke schade. Deze schadebedragen hebben we omgerekend naar de kosten per (type) misdrijf, op basis van de landelijke randtotalen van het aantal geregistreerde misdrijven (afkomstig van CBS StatLine).

Bijvoorbeeld: een geschatte totale materiële schade van 1 miljard euro door vernielingen in een bepaald jaar bij 100 duizend geregistreerde vernielingsmisdrijven in datzelfde jaar, resulteert in een gemiddelde materiële schade van 10 duizend euro per vernielingsmisdrijf. Wanneer een adolescent in ons analysebestand in het jaar uit dit voorbeeld verdacht is geweest van een vernielingsmisdrijf, krijgt deze persoon dus 10 duizend euro materiële schadekosten toegewezen.

Voor sommige misdrijftypen (zoals gewelds- en seksuele misdrijven) is alleen een totaalbedrag beschikbaar; bij andere (zoals woninginbraak) zijn wel gedetailleerde kostenramingen bekend, maar ontbreken geschikte randtotalen om tot de kosten per misdrijf te komen. In beide gevallen wordt gerekend met de totale schadebedragen van het hoofdtype misdrijven. Uiteindelijk zijn voor vijf hoofdtypen misdrijven materiële schadebedragen vastgesteld (zie Tabel 5.1). Onder de categorie “overige wetten”, vallen drugsmisdrijven, verkeersmisdrijven, wapenmisdrijven en overige misdrijven (WvSr).

Tabel 5.1 Gemiddelde kosten materiële schade per (type) misdrijf

| Type misdrijf                                             | 2011 t/m 2015 |            | € p/misdrijf |
|-----------------------------------------------------------|---------------|------------|--------------|
|                                                           | Kosten (mln.) | Misdrijven |              |
| Vermogen                                                  | 20.165,3      | 3.363.530  | 5.995        |
| Vernielingen                                              | 11.198,9      | 743.965    | 15.053       |
| Geweld- en zeden                                          | 369,3         | 519.050    | 712          |
| Verkeer                                                   | 526,9         | 651.860    | 808          |
| Overige wetten                                            | 9.176,9       | 193.250    | 47.487       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |               |            |              |

Ten behoeve van de overzichtelijkheid zijn in Tabel 5.1 uitsluitend de gemiddelde kosten per type misdrijf weergegeven, berekend over de jaren waarvoor kostengegevens beschikbaar zijn (2011-2015). De volledige kostenberekeningen per afzonderlijk jaar, die corresponderen met de feitelijke toewijzing per jaar, zijn opgenomen in Bijlage 3. Voor jaren waarin geen specifieke kostengegevens beschikbaar zijn, maar wel interacties met politie en justitie worden waargenomen (2008-2010 en 2016-2022), is geïmputeerd met de waarden uit respectievelijk 2011 of 2015.

### Immateriële schade

Immateriële schade betreft het emotionele en lichamelijke leed dat slachtoffers van misdrijven ervaren. Een veelgebruikte methode om deze schade te kwantificeren is de Quality-Adjusted Life Year (QALY)-methode, afkomstig uit de gezondheidswetenschappen. Een QALY drukt levenskwaliteit uit op een schaal van 0 (dood) tot 1 (perfecte gezondheid). Teijl en Berghuis (2006) pasten dit toe op slachtofferschap van criminaliteit, door het verlies aan levenskwaliteit per misdrijftype (gebaseerd op POLS, 2004) te waarderen alsof het om een ziekte gaat. Dit verlies wordt in de kostenbestanden van het WODC vermenigvuldigd met 60 duizend euro per QALY, om zo de emotionele en fysieke schade per misdrijf te schatten.<sup>23</sup>

Met de C&R-cijfers hebben we QALY-kosten per misdrijftype voor gewelds- en seksuele misdrijven (moord en doodslag, mishandeling, bedreiging en zedenmisdrijven), vermogensmisdrijven (bijvoorbeeld diefstal en inbraak), vernielingen (zoals schade aan voertuigen) en doorrijden na een ongeval – zie Tabel 5.2. Voor de gewelds- en zedenmisdrijven en het verlaten van een plaats ongeval zijn specifieke schattingen toegekend, terwijl bij de vermogens- en vernielingsmisdrijven de gemiddelde QALY-kosten van respectievelijk 831 en 540 euro zijn toegekend. De beschikbare categorieën hiervan komen namelijk niet een-op-een overeen met het verdachtenbestand. Daarnaast hebben we aan de overige twee typen gewelds- en zedenmisdrijven (gijzeling en overige geweldsmisdrijven zoals geweld tegen hulpverleners) van het verdachtenbestand – aangenomen dat hier (ook) slachtoffers (moeten) zijn – de gemiddelde QALY-kosten van de bekende gewelds- en

<sup>23</sup> In de MKBA Leidraad Sociaal Domein van SEO (2016, p. 64) wordt de waarde van een volledig gezond levensjaar geraamd op 50 tot 100 duizend euro.

zedenmisdrijven, exclusief moord en doodslag, toegekend (2.477 euro). In tegenstelling tot de andere consequentiekosten zijn voor immateriële schade geen gegevens beschikbaar om bedragen per jaar te differentiëren, waardoor we werken met een vast bedrag (per type misdrijf).

Tabel 5.2 Kostenberekening immateriële schade per (type) misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | Type misdrijf         | QALY-verlies | € p/misdrijf |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| Vermogen                                                  | Vermogen              | 0,010        | 831          |
| Vernieling                                                | Vernieling            | 0,006        | 540          |
| Geweld- en zeden                                          | Mishandeling          | 0,036        | 3.133        |
| Geweld- en zeden                                          | Bedreiging            | 0,033        | 2.871        |
| Geweld- en zeden                                          | Zedendelicten         | 0,016        | 1.427        |
| Geweld- en zeden                                          | Moord en doodslag     | 40,180       | 2.253.411    |
| Geweld- en zeden                                          | Gijzeling             | 0,028        | 2.477        |
| Geweld- en zeden                                          | Geweld overig         | 0,028        | 2.477        |
| Verkeer                                                   | Doorrijden na ongeval | 0,012        | 1.049        |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                       |              |              |

### Productieverlies

Productieverlies is het verlies aan economische waarde doordat slachtoffers van misdrijven (tijdelijk) niet kunnen werken. Bij de berekening hiervan is aangenomen dat administratieve afhandeling (aangifte doen, contact opnemen met de verzekering, schadeherstel) en eenmalige medische hulp elk één verzuimdag kosten, meermalige medische hulp gemiddeld twee dagen en ziekenhuisopname gelijk is aan de gemiddelde verpleegduur bij ongeval-letsel (op basis van CBS StatLine). Het productieverlies wordt vervolgens berekend als het bbp per werkzame persoon per dag, vermenigvuldigd met het aantal verzuimdagen en het jaarlijks aantal misdrijven per categorie.

Voor vermogensmisdrijven en vernielingen is een uniforme toepassing van bovenstaande formule gehanteerd, waardoor per misdrijf hetzelfde bedrag is berekend en toegekend. Voor de geweld- en zedenmisdrijven en verkeersmisdrijven is daarentegen een specifiek bedrag berekend en toegewezen (zie Tabel 5.3). Deze bedragen zijn beschikbaar voor de periode 2008–2015. Ten behoeve van de overzichtelijkheid tonen we in tabel 5.3 uitsluitend de gemiddelde kosten per type misdrijf over deze jaren. De volledige kostenberekeningen per afzonderlijk jaar zijn opgenomen in Bijlage 3. Voor verdenkingen in de periode 2016–2022 is geïmputeerd met de waarde van 2015. Voor misdrijven met type ‘Geweld overig’ is het gemiddelde bedrag van de geweldsmisdrijven, exclusief moord en doodslag, gebruikt.

Tabel 5.3 Gemiddelde kosten productieverlies per (type) misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | Type misdrijf         | € p/misdrijf |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Vermogen                                                  | Vermogen              | 698          |
| Vernieling                                                | Vernieling            | 698          |
| Geweld- en zeden                                          | Bedreiging            | 1.396        |
| Geweld- en zeden                                          | Gijzeling             | 989          |
| Geweld- en zeden                                          | Mishandeling          | 853          |
| Geweld- en zeden                                          | Moord en doodslag     | 1.098.465    |
| Geweld- en zeden                                          | Geweld overig         | 989          |
| Geweld- en zeden                                          | Zeden                 | 717          |
| Verkeer                                                   | Doorrijden na ongeval | 795          |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                       |              |

### Medische kosten

Slachtofferschap van criminaliteit kan, afhankelijk van het type misdrijf, leiden tot medische kosten. In dit onderzoek worden – net als bij immateriële schade – de medische kosten gebaseerd op QALY-verlies. Dit verlies wordt berekend aan de hand van (slachtoffer)enquêtedata over medisch letsel (POLS, 2004). In de C&R-brongegevens van de kosten zijn alleen voor mishandeling, zedenmisdrijven en doorrijden na een verkeersongeval bedragen voor medische kosten beschikbaar. Deze beperking is deels pragmatisch: alleen voor deze misdrijfcategorieën zijn de medische gevolgen voldoende concreet en betrouwbaar te kwantificeren. Dit betekent echter niet dat er uitsluitend bij deze typen misdrijven medische kosten kunnen optreden. Zo kunnen misdrijven als identiteitsfraude, bedreiging of woninginbraak bijvoorbeeld psychische klachten veroorzaken. Dergelijke gevolgen worden doorgaans niet als medische kosten meegenomen in kostenstudies zoals de C&R-rapportages.

De beschikbare medische kosten hebben uitsluitend betrekking op de periode 2008–2015. Tabel 5.4 toont de gemiddelde kosten per type misdrijf over deze periode (zie Bijlage 3 voor de volledige kostenberekeningen per jaar). Voor verdenkingen in de periode 2016–2022 is geïmputeerd met de kosten van 2015.

Tabel 5.4 Kostenberekening medische kosten per misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | Type misdrijf         | € p/misdrijf |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| Geweld- en zeden                                          | Mishandeling          | 14.859       |
| Geweld- en zeden                                          | Zeden                 | 1.957        |
| Verkeer                                                   | Doorrijden na ongeval | 8.260        |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                       |              |

## 5.2 Kosten als reactie op criminaliteit

Reactiekosten zijn uitgaven van politie en justitie als reactie op gepleegde criminaliteit, zoals voor de opsporing, vervolging, berechting en tenuitvoerlegging van straffen van verdachten van misdrijven. Het C&R-kostenbestand bevat hiervoor de totale overheidsuitgaven per type misdrijf, uitgesplitst naar deze (onder meer) vier ketenfases. Deze feitelijk gemaakte handhavings- en strafrechtelijke kosten kunnen we koppelen aan individuele observaties van adolescenten in ons CBS-analysebestand, op basis van hun geregistreerde interacties met politie en justitie in de betreffende fases. Concreet gaat het hierbij om verdacht worden van een strafbaar feit door de politie (opsporingskosten), vervolgd worden door in- en uitstroom van strafzaken bij het OM (vervolgingskosten), strafzaken die in eerste aanleg voor de rechter komen (berechtingskosten) en door het OM en de rechter opgelegde sancties (tenuitvoerleggingskosten).

**Kanttekening:** We maken gebruik van *multipliers* om observaties van interacties met politie en justitie (de verdenkingen, vervolgingen, berechtungen en opgelegde gevangenisstraffen) op te schalen naar het landelijke (i.e. geregistreerde) aantal misdrijven, dat per type misdrijf beschikbaar is via CBS-StatLine. Door eerst de totale kosten per type misdrijf te delen door het landelijke aantal misdrijven, krijgen we de gemiddelde kosten per misdrijf. Deze kosten schalen we vervolgens naar het niveau van de microdata-observaties in een bepaalde ketenfase, op basis van de verhouding tussen het landelijke aantal misdrijven en het landelijke aantal geobserveerde interacties in die ketenfase over de gehele analyseperiode. De implicatie van deze keuze is dat de reactiekosten van misdrijven zonder verdachte pro rato worden toegewezen aan de misdrijven waarbij wel een concrete verdenking is.

### Voorbeeld: opsporingskosten bij een verdenking van brandstichting in 2022

- Totale opsporingskosten in 2022: circa 15 miljoen euro
- Totaal aantal misdrijven (StatLine) in 2022: circa 4.200, resulterend in circa 3.500 euro per misdrijf
- Totaal aantal verdenkingen over de hele analyseperiode: circa 27 duizend
- Totaal aantal misdrijven over de hele analyseperiode: circa 64. duizend, resulterend in 0,42 verdenkingen per misdrijf
- De geschaalde kosten: 3.500 euro per misdrijf / 0,42 = **8.300** euro per in de CBS-microdata geobserveerde verdenking van een brandstichting in 2022

Totale opsporingskosten in een bepaald jaar: 8.300 euro \* het aantal verdenkingen

Het in bovenstaande kader geschetste voorbeeld gaat specifiek over de toewijzing van de opsporingskosten aan een geobserveerde verdenking (van brandstichting). Deze methode passen we op vergelijkbare wijze toe bij de ketenfases vervolging, berechting en tenuitvoerlegging.



Het CBS gebruikt, net als de C&R-kostenbestanden, de Standaard Classificatie Misdrijven (hierna: SCM) 2010 om misdrijftypen te categoriseren (zie Bijlage 2 voor de volledige tabel). De mate van detail verschilt echter per microdatabestand dat wij relateren aan de vier ketenfasen van de reactiekosten. Daarom wijzen we kosten zo specifiek mogelijk toe waar de data dat toelaten, en op meer geaggregeerd niveau waar nodig. Hoewel de aansluiting met de C&R-kostentabel dus niet altijd een-op-een is, kunnen we op deze manier toch 100% van de kosten aan geobserveerde misdrijven van adolescenten in ons analysebestand toewijzen – zij het met verschil in de mate van nauwkeurigheid.

### Opsporingskosten

Voor het toewijzen van opsporingskosten tellen we alle verdachten van een misdrijf. Dit zijn personen in het BVI-registratiesysteem van de politie “tegen wie een redelijk vermoeden van schuld van een misdrijf bestaat”. De exacte pleegdatum van het misdrijf waarvan personen verdacht zijn, is niet bekend, dus rekenen we kosten toe aan het BVI-jaar. De volledige kosten van opsporing worden meegenomen, ongeacht of deze personen daarna schuldig bevonden zijn. Ook piketdiensten – door de Raad voor Rechtsbijstand georganiseerde diensten waarbij een advocaat op afroep beschikbaar is om verdachten in de opsporingsfase rechtsbijstand te verlenen – worden hier meegeteld. Het is in onze data niet bekend welke verdachten in de opsporingsfase daadwerkelijk gebruik hebben gemaakt van deze diensten, waardoor de kosten worden toegerekend aan alle geobserveerde verdachten. Op deze manier worden de totale kosten van piketdiensten evenredig over de gehele groep verdachten verdeeld.

In sommige gevallen kunnen we kosten alleen op geaggregeerd niveau toewijzen. Zo maakt het verdachtenbestand bij Vermogensmisdrijven (SCM-hoofdcategorie 1) geen onderscheid tussen diefstal met en zonder geweld, terwijl de C&R-kosten dit wel doen. Ook komen specifieke misdrijven zoals witwassen (SCM 1.7) in het verdachtenbestand voor onder ‘overige vermogensmisdrijven’, terwijl we daar wel aparte (opsporings)kosten van kennen. Omgekeerd geldt dat sommige misdrijven, zoals rijden tijdens ontzegging (SCM 5.3), dan weer wel als aparte categorieën in het verdachtenbestand zijn opgenomen, maar hiervoor alleen geaggregeerde C&R-kosten beschikbaar zijn (onder ‘overige verkeersmisdrijven’). In al deze gevallen geldt wederom: we wijzen zo specifiek mogelijk toe waar *mogelijk*, en geaggregeerd waar *nodig*.

In Tabel 5.5 zijn de verschillende stappen weergegeven die leiden tot de opsporingskosten per verdenking (zie de laatste kolom). De totale kosten en het totale aantal misdrijven (en daarmee de kosten per misdrijf) in de tabel hebben betrekking op peiljaar 2022. Deze informatie is echter ook beschikbaar voor alle afzonderlijke peiljaren binnen de analyseperiode (2008–2022). De uitgaven van politie en justitie aan de opsporing van verdachten zijn veruit het hoogst bij vermogensmisdrijven: zowel totaal (circa 1,58 miljard euro) als relatief per misdrijf (ruim 18 duizend euro).

Tabel 5.5 Kostenberekening opsporingskosten per verdenking van een misdrijf

| Type misdrijf                                             | jaar | Kosten (mln.) | Misdrijven | € p/misdrijf | 2008-2022    |            |            |                |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|----------------|
|                                                           |      |               |            |              | Verdenkingen | Misdrijven | Verhouding | € p/verdenking |
| Vermogen                                                  | 2022 | 1.580,5       | 448.300    | 3.525        | 1.706.788    | 8.860.245  | 19,3%      | 18.301         |
| Vernieling                                                | 2022 | 132,3         | 105.915    | 1.249        | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 3.946          |
| Geweld                                                    | 2022 | 248,7         | 70.460     | 3.529        | 989.616      | 1.313.590  | 75,3%      | 4.685          |
| Zeden                                                     | 2022 | 21,9          | 10.105     | 2.165        | 66.745       | 132.905    | 50,2%      | 4.312          |
| Verkeer                                                   | 2022 | 33,6          | 139.250    | 241          | 784.276      | 1.928.920  | 40,7%      | 593            |
| Drugs                                                     | 2022 | 61,7          | 12.245     | 5.035        | 303.046      | 228.515    | 132,6%     | 3.797          |
| Overig                                                    | 2022 | 76,0          | 23.125     | 3.288        | 281.760      | 325.575    | 86,5%      | 3.800          |
| Totaal                                                    | 2022 | 2.154,6       | 809.400    | 2.662        | 4.776.694    | 14.826.350 | 32,2%      | 8.262          |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |      |               |            |              |              |            |            |                |

Ter illustratie is in Tabel 5.6 ook de volledige reeks weergegeven voor één type misdrijf: vernielingen. Hieruit valt op te maken dat de totale overheidsuitgaven voor het opsporen van verdachten van vernielingsmisdrijven tussen 2008 en 2022 min of meer is verdubbeld. Tegelijkertijd is het aantal van dit type misdrijven bijna gehalveerd, waardoor de kosten per misdrijf ongeveer 3,5 keer zo hoog zijn in 2022 (1249 euro) als in 2008 (375 euro). De schaalfactor hebben we gebaseerd op de hele analyseperiode en is daarom constant (toegepast) over de tijd, waardoor ook de kosten per verdenking daarmee met circa factor 3,5 zijn toegenomen over de analyseperiode.

Tabel 5.6 Opsporingskosten per vernielingsmisdrijf voor de hele tijdreeks

| Type misdrijf                                             | jaar | Kosten (mln.) | Misdrijven | € p/misdrijf | 2008-2022    |            |            |                |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------|------------|--------------|--------------|------------|------------|----------------|
|                                                           |      |               |            |              | Verdenkingen | Misdrijven | Verhouding | € p/verdenking |
| Vernieling                                                | 2008 | 69,7          | 185.950    | 375          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.184          |
| Vernieling                                                | 2009 | 75,9          | 185.950    | 408          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.290          |
| Vernieling                                                | 2010 | 78,4          | 185.950    | 422          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.333          |
| Vernieling                                                | 2011 | 75,9          | 182.190    | 417          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.316          |
| Vernieling                                                | 2012 | 70,5          | 162.410    | 434          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.373          |
| Vernieling                                                | 2013 | 59,4          | 141.125    | 421          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.331          |
| Vernieling                                                | 2014 | 68,7          | 135.405    | 507          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.604          |
| Vernieling                                                | 2015 | 62,8          | 122.835    | 512          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.617          |
| Vernieling                                                | 2016 | 65,7          | 115.525    | 569          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.798          |
| Vernieling                                                | 2017 | 70,9          | 102.085    | 694          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 2.195          |
| Vernieling                                                | 2018 | 76,9          | 93.445     | 823          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 2.600          |
| Vernieling                                                | 2019 | 90,9          | 102.410    | 887          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 2.804          |
| Vernieling                                                | 2020 | 113,7         | 109.030    | 1.043        | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 3.295          |
| Vernieling                                                | 2021 | 134,8         | 106.375    | 1.267        | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 4.003          |
| Vernieling                                                | 2022 | 132,3         | 105.915    | 1.249        | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 3.946          |
| Totaal                                                    |      | 1.246,6       | 2.036.600  | 612          | 644.463      | 2.036.600  | 31,6%      | 1.934          |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |      |               |            |              |              |            |            |                |

## Vervolgingskosten

Voor het toewijzen van de vervolgingskosten van politie en justitie kijken we naar strafzaken tegen personen die zijn afgedaan en uitgestroomd bij het OM – zie Tabel 5.7. Dit betreft zaken waarin het OM daadwerkelijk tijd heeft geïnvesteerd – en dus kosten heeft gemaakt – zoals zaken met strafbeschikkingen, transacties en (on)voorwaardelijke sepot, maar ook dagvaardingen, oproepingen na verzet en voegingen van zaken. Uitgesloten zijn zaken die (enkel) zijn overgedragen aan een officier van justitie in een ander arrondissement, overgeheveld van het ene (COMPAS) naar het andere (GPS) registratiesysteem en zaken die volledig administratief afgehandeld zijn (bij elkaar circa 1,5% over de gehele analyseperiode). Ook enkele zaken met een onbekend misdrijftype en dubbeltellingen<sup>24</sup> zijn buiten beschouwing gelaten. De toewijzing gebeurt op basis van de pleegdatum van het misdrijf, en niet op basis van de datum waarop de zaak voorkomt dan wel behandeld is. Naast de uitgestroomde zaken is ook een klein aantal OM-zaken meegeteld die wel zijn ingestroomd, maar (volgens de data) nooit zijn uitgestroomd. Omdat we 98,5% van de uitgestroomde zaken meenemen, beschouwen we dit als een plausibele aanname: de ingestroomde zaken, waarvan de beslissing onbekend is, kunnen we veilig als (een zaak met) kosten meetellen. We berekenen op dezelfde manier als bij opsporingskosten eerst de vervolgingskosten per type misdrijf en schalen de kosten van een observatie van vervolging daarna naar het feitelijke aantal misdrijven.

Tabel 5.7 Kostenberekening vervolgingskosten per OM-strafzaak

| Type misdrijf                                             | jaar | Kosten (mln.) | Misdrijven | € p/misdrijf | 2008-2022  |            | Verhouding | € p/strafzaak |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------|------------|--------------|------------|------------|------------|---------------|
|                                                           |      |               |            |              | Strafzaken | Misdrijven |            |               |
| Vermogen met geweld                                       | 2022 | 20,3          | 8.075      | 2.520        | 70.800     | 188.115    | 37,6%      | 6.694         |
| Vermogen zonder geweld                                    | 2022 | 163,3         | 440.225    | 371          | 949.759    | 8.672.130  | 11,0%      | 3.387         |
| Vernieling                                                | 2022 | 71,1          | 105.915    | 671          | 365.108    | 2.036.600  | 17,9%      | 3.743         |
| Geweld                                                    | 2022 | 126,4         | 70.460     | 1.793        | 583.241    | 1.313.590  | 44,4%      | 4.039         |
| Zeden                                                     | 2022 | 10,8          | 10.105     | 1.065        | 44.251     | 132.905    | 33,3%      | 3.200         |
| Verkeer                                                   | 2022 | 43,4          | 139.250    | 312          | 542.688    | 1.928.920  | 28,1%      | 1.108         |
| Drugs                                                     | 2022 | 40,7          | 12.055     | 3.375        | 204.811    | 220.545    | 92,9%      | 3.634         |
| Overig                                                    | 2022 | 42,5          | 23.120     | 1.838        | 316.623    | 325.565    | 97,3%      | 1.890         |
| Totaal                                                    | 2022 | 518,4         | 809.205    | 641          | 3.077.281  | 14.818.370 | 20,8%      | 3.085         |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |      |               |            |              |            |            |            |               |

## Berechtingskosten

Voor de berechtingskosten nemen we ZM-strafzaken mee – zie Tabel 5.8. Dit zijn zaken waarin verdachten door het OM voor de rechter zijn gebracht en waarbij de zaak vervolgens is afgehandeld en uitgestroomd. Ongeacht de beslissing (vrijspraak, schuldverklaring, schorsing, ontslag van rechtsvervolging, rechter niet bevoegd, niet-ontvankelijkheid van OM of verdachte) worden alle zaken

<sup>24</sup> Dit betreft zaken met exact hetzelfde zaak- en volgnummer, persoon in kwestie, pleeg- en behandeldatum, type misdrijf en uitkomst. Ook bij de dubbeltellingen van berechtingskosten is dit het geval.

(exclusief dubbeltellingen) meegenomen – de zaak komt voor en elke zitting kost tijd en middelen. Net als bij de vervolgingskosten gebruiken we de pleegdatum van het misdrijf om de kosten aan het juiste jaar toe te wijzen, en niet het jaar van de zitting. We berekenen op dezelfde manier als bij opsporings- en vervolgingskosten de berechtungskosten eerst per type misdrijf en schalen de kosten van een observatie van berechting vervolgens naar het feitelijke aantal misdrijven.

Bij de berechtungskosten zijn ook de uitgaven aan rechtsbijstand opgenomen. Deze worden door de Raad voor Rechtsbijstand vergoed in de vorm van reguliere en ambtshalve toevoegingen. De kosten zijn aan de berechtingsfase toegerekend, aangezien dit het duidelijkste en meest uniforme moment is waarop rechtsbijstand wettelijk verplicht is. Hoewel het formeel ook mogelijk is om bijvoorbeeld bij een OM-strafbeschikking een toevoeging te verkrijgen, gebeurt dit slechts zelden. Daarom worden de kosten van rechtsbijstand toegerekend aan alle verdachten die voor de rechter verschijnen.

Tabel 5.8 Kostenberekening berechtungskosten per ZM-strafzaak

| Type misdrijf                                             | jaar | Kosten (mln.) | Misdrijven | € p/misdrijf | 2008-2022  |            |            | € p/strafzaak |
|-----------------------------------------------------------|------|---------------|------------|--------------|------------|------------|------------|---------------|
|                                                           |      |               |            |              | Strafzaken | Misdrijven | Verhouding |               |
| Vermogen met geweld                                       | 2022 | 56,7          | 8.075      | 7.025        | 43.439     | 188.115    | 23,1%      | 30.420        |
| Vermogen zonder geweld                                    | 2022 | 622,8         | 440.225    | 1.415        | 455.961    | 8.672.130  | 5,3%       | 26.908        |
| Vernieling                                                | 2022 | 216,7         | 105.915    | 2.046        | 153.846    | 2.036.600  | 7,6%       | 27.079        |
| Geweld                                                    | 2022 | 317,2         | 70.460     | 4.501        | 269.607    | 1.313.590  | 20,5%      | 21.932        |
| Zeden                                                     | 2022 | 33,6          | 10.105     | 3.323        | 16.926     | 132.905    | 12,7%      | 26.096        |
| Verkeer                                                   | 2022 | 378,4         | 139.250    | 2.718        | 246.104    | 1.928.920  | 12,8%      | 21.300        |
| Drugs                                                     | 2022 | 111,4         | 12.055     | 9.240        | 91.203     | 220.545    | 41,4%      | 22.343        |
| Overig                                                    | 2022 | 117,1         | 23.120     | 5.066        | 106.952    | 325.565    | 32,9%      | 15.421        |
| Totaal                                                    | 2022 | 1.853,9       | 809.205    | 2.291        | 1.384.038  | 14.818.370 | 9,3%       | 24.529        |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |      |               |            |              |            |            |            |               |

### Tenuitvoerleggingskosten naar sanctie

Voor de tenuitvoerleggingskosten van sancties richten we ons op de OM- en ZM-strafzaken tegen personen waarin een (deels) onvoorwaardelijke sanctie is opgelegd. Naast vrijheidsstraffen (detentie en ISD/PIJ-maatregelen) gaat het hier bijvoorbeeld om taakstraffen, boetes, reclassering, Halt-afdoeningen en ontnemingsmaatregelen. Deze tenuitvoerleggingskosten zijn, in tegenstelling tot de andere drie ketenfases, in het C&R-kostenbestand uitgesplitst naar jeugd en volwassenen. Dit onderscheid is van belang, omdat sancties bij minderjarigen veelal via een ander traject verlopen en doorgaans hogere kosten met zich meebrengen dan bij volwassenen (bijvoorbeeld een plaatsing in een jeugdinrichting versus detentie in een PI). In de basis is voor elk van de sancties – waar we de totale kosten per jaar van kennen – het landelijke aantal observaties per jaar binnen de microdata geteld om tot een bedrag per sanctie (in het geval van vrijheidsstraffen: een bedrag per uit te zitten dag) te komen en deze vervolgens aan de adolescenten toe te wijzen die een betreffende sanctie

opgelegd hebben gekregen. De precieze stappen verschillen echter per sanctie, die we daarom hieronder verder toelichten.

#### *Vrijheidsstraffen*

Naast (onvoorwaardelijke) gevangenisstraffen voor meerder- en minderjarigen worden bij de kosten van vrijheidsstraffen ook de oplegging van ISD- en PIJ-maatregelen meegeteld. Zoals hierboven genoemd zijn de kosten niet afhankelijk van het aantal misdrijven, maar van de duur van de straf (bijvoorbeeld: één misdrijf met tien jaar gevangenisstraf is duurder dan tien misdrijven van elk één maand). Onze werkwijze voor het schalen van kosten naar strafduur is als volgt:

- We rekenen voor de personen die veroordeeld zijn volgens het volwassenenstrafrecht het aantal opgelegde strafdagen om naar daadwerkelijk uit te zitten dagen, afhankelijk van de uitspraakdatum<sup>25</sup> (zie Figuur 5.1)
- Voor adolescenten die een PIJ-maatregel opgelegd hebben gekregen, die doorgaans langer en duurder is dan reguliere jeugddetentie, hebben we hiervoor de gemiddelde verblijfsduur van circa 3,5 jaar<sup>26</sup> toegekend – de duur is namelijk onbekend.
- Voor adolescenten die een ISD-maatregel opgelegd hebben gekregen wordt de gemiddelde duur van twee jaar toegekend – de duur is namelijk niet af te leiden uit de beschikbare microdatabestanden en dus (voor ons) onbekend.
- Voor de hele analyseperiode smeren we alle uit te zitten dagen vrijheidsstraffen vanaf de uitspraakdatum uit over de daaropvolgende kalenderjaren, en per kalenderjaar sommeren we vervolgens het totaal aantal dagen.
- De tenuitvoerleggingskosten van vrijheidsstraffen, die we per jaar en uitgesplitst voor jeugd en volwassenen kennen, delen we door dit aantal dagen, resulterend in de kosten voor een minder- of meerderjarige dag vrijheidsstraf in een bepaald (kalender)jaar.
- Deze kosten per uit te zitten dag vermenigvuldigen we met het aantal aan de adolescenten in ons analysebestand opgelegde (wederom omgerekend naar uit te zitten) dagen

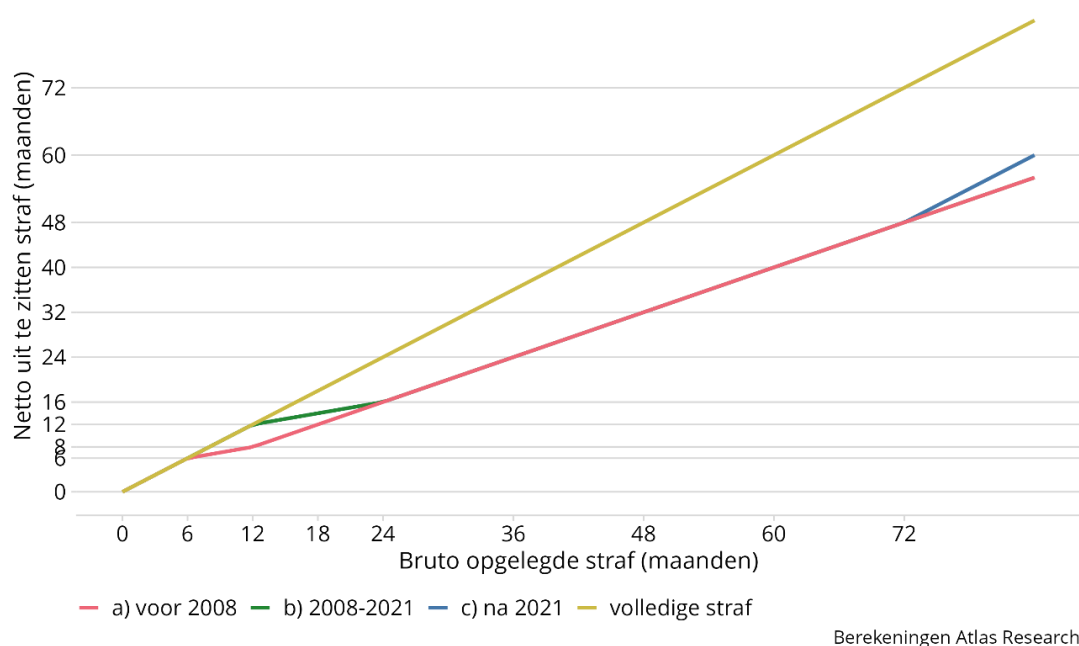
Op die manier hebben we de strafduur vertaald naar reële kosten, afgestemd op de individuele strafopleggingen. Net als bij vervolgings- en berechtungskosten wijzen we deze tenuitvoerleggingskosten van vrijheidsstraffen toe aan het jaar van de pleegdatum. In Tabel 5.9 tonen we uitsluitend de gemiddelde kosten per uit te zitten dag vrijheidsstraf over de hele analyseperiode, uitgesplitst naar leeftijdscategorie. De volledige kostenberekeningen per afzonderlijk jaar zijn opgenomen in Bijlage 3.

---

<sup>25</sup>In het volwassenenstrafrecht is er een verschil tussen de opgelegde (onvoorwaardelijke) straf (= bruto) en de daadwerkelijk uitgezeten straf (= netto) vanwege vervroegde invrijheidsstelling. De precieze verhouding is in de loop der jaren gewijzigd; bepalend is de datum van de rechterlijke uitspraak. Figuur 5.1 laat dit visueel zien: bij bruto straffen langer dan 6 jaar (72 maanden) en tussen de 6 en 24 maanden is een conditionele berekening nodig, afhankelijk van het uitspraakjaar. Bij de overige straffen is de berekening over de tijd constant.

<sup>26</sup>Zie Tabel 2 in Reef, J., Jelts, M., & Brink, Y.N. van den. (2020). De PIJ-maatregel doorgelicht. Juridische grondslagen, populatiekenmerken, gedragsverandering en recidive. Meijers-reeks. Nijmegen: Wolf Legal Publishers. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/137629>.

Figuur 5.1 Verschil tussen opgelegde onvoorwaardelijke (bruto) en uitgezeten (netto) straf naar uitspraakjaar, voor personen berecht volgens volwassenenstrafrecht



Tabel 5.9 Gemiddelde uitvoeringskosten per dag vrijheidsstraf naar leeftijdscategorie

| Leeftijdscategorie | 2008 t/m 2022 |                 | € p/dag |
|--------------------|---------------|-----------------|---------|
|                    | Kosten (mln.) | Dagen (x 1.000) |         |
| Minderjarigen      | 2.715         | 3.543           | 766     |
| Meerderjarigen     | 23.194        | 48.642          | 477     |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

### Taakstraffen

De totale tenuitvoerleggingskosten van taakstraffen worden gedeeld door het aantal opgelegde taakstraffen (zowel OM-strafbeschikkingen en transacties in de vorm van een werk- of leerstraf, als ZM-beslissingen), uitgesplitst naar leeftijdscategorie. Voor meerderjarigen worden de kosten gedragen door het CJIB en de reclassering, en verdeeld over alle taakstraffen opgelegd aan 18-plussers. Voor minderjarigen worden de kosten deels door het CJIB en deels door de Raad voor de Kinderbescherming gemaakt, en verdeeld over alle taakstraffen voor personen jonger dan 18 jaar. De resulterende kosten per taakstraf en leeftijdscategorie (zie Tabel 5.10 voor de gemiddelde kosten en Bijlage 3 voor de uitsplitsing naar jaar) zijn vervolgens toegewezen aan de adolescenten in ons analysebestand die in een bepaald jaar een taakstraf kregen opgelegd.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> In dit onderzoek is gekozen om niet per uur maar per taakstraf te rekenen. Voor het CJIB of de reclassering maakt het immers nauwelijks verschil of het gaat om een taakstraf van 40 of 80 uur. Het CJIB verzorgt uitsluitend de administratieve afhandeling, terwijl de reclassering enkele gesprekken voert met de veroordeelde en de voortgang op afstand monitort. Deze werkzaamheden zijn grotendeels onafhankelijk van het aantal uren dat de taakstraf omvat.

Tabel 5.10 Gemiddelde uitvoeringskosten per taakstraf naar leeftijdscategorie

| Leeftijdscategorie                                        | 2008 t/m 2022 |          | € p/sanctie |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------|
|                                                           | Kosten (mln.) | Sancties |             |
| Minderjarigen                                             | 245           | 128.165  | 1.911       |
| Meerderjarigen                                            | 807           | 476.557  | 1.693       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |               |          |             |

### Financiële sancties

De tenuitvoerleggingskosten van financiële sancties worden gemaakt bij boetevonnissen (ZM-strafzaken) en bij het betalen van een geldsom in het kader van OM-strafbeschikkingen en transacties. Daarnaast nemen we ook de uitvoeringskosten van ontnemingsmaatregelen<sup>28</sup> mee, waarbij veroordeelden het financiële voordeel van hun misdrijf moeten terugbetalen. Voor deze vier typen financiële sancties zijn de uitvoeringskosten gedeeld door het aantal personen dat een dergelijke sanctie opgelegd kreeg. Omdat de bedragen in de tijd sterk uiteenlopen – onder meer door hoge vaste kosten van de instandhouding en opzet van systemen, terwijl de aantallen sancties in sommige jaren sterk afnamen of juist pas recent zijn toegenomen – is een gemiddelde over de tijd berekend. In tegenstelling tot de overige sancties, waar we gemiddelden presenteren uit overzichtelijkheidsoverwegingen, zijn de gemiddelden bij deze vier financiële sancties dus daadwerkelijk als vast bedrag toegewezen aan de adolescenten in ons analysebestand die een financiële sanctie opgelegd hebben gekregen – zie Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Gemiddelde kosten voor de tenuitvoerlegging van de financiële sancties

| Financiële sanctie                                        | 2008 t/m 2022 |          | € p/sanctie |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------|
|                                                           | Kosten (mln.) | Sancties |             |
| boetevonnissen                                            | 21            | 408.984  | 52          |
| transacties                                               | 50            | 157.715  | 318         |
| strafbeschikkingen                                        | 23            | 341.017  | 68          |
| ontnemingsmaatregelen                                     | 109           | 21.820   | 4.984       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |               |          |             |

### TBS

De totale tenuitvoerleggingskosten van tbs-opleggingen worden gemaakt door de Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) in de forensisch psychiatrische centra. Net als bij ISD- en PIJ-maatregelen bij

<sup>28</sup> Het aantal ontnemingsmaatregelen is afgeleid uit het aantal 'betalingen aan de staat' bij ZM-zaken (waaronder zowel ontnemings- als schadevergoedingsmaatregelen vallen), gecorrigeerd met het aandeel ontnemingsmaatregelen (9,6%) uit het aantal bij het CJIB ter executie aangeboden maatregelen in de periode 2008-2022 hiervan (C&R 2023, tabel 7.20 en 7.21). Hierdoor komt het gemiddeld bedrag per maatregel uit op €4.984. Omdat (ook) niet bekend is welke jongeren daadwerkelijk een ontnemingsmaatregel kregen, is dit bedrag evenredig verdeeld over alle jongeren met een 'betaling aan de staat'.



vrijheidsstraffen is bij tbs-maatregelen uitgegaan van de gemiddelde behandelduur, te weten 8,7 jaar.<sup>29</sup> Deze gemiddelde duur is vanaf de datum van uitspraak uitgesmeerd over de daaropvolgende kalenderjaren. Vervolgens is per jaar het totaal aantal tbs-dagen berekend, waarmee de gemiddelde kosten per tbs-dag (en jaar) zijn vastgesteld. Dit bedrag is vervolgens vermenigvuldigd met diezelfde gemiddelde behandelduur om niet de kosten per dag maar de kosten per sanctie (tbs-oplegging) te bepalen, die zijn toegewezen aan de adolescenten in ons analysebestand met een tbs-oplegging. Gemiddeld over de analyseperiode bedragen de uitvoeringskosten circa 580 euro per dag, wat bij een gemiddelde behandelduur van 8,7 jaar neerkomt op ruim 1,84 miljoen euro per tbs-oplegging (zie Bijlage 3 voor de uitsplitsing per jaar). In het analysebestand komt een tbs-oplegging sporadisch voor (n = 50).

### *Halt*

De totale tenuitvoerleggingskosten van (Bureau) Halt delen we door het landelijke aantal (per definitie) adolescenten dat in een bepaald jaar naar Halt is verwezen. Zo krijgen we de kosten per Halt-afdoening per jaar, die we toewijzen aan de adolescenten die in het betreffende jaar naar Halt zijn doorverwezen. In totaal zijn de uitvoeringskosten in de periode 2008-2022 ruim 90,6 miljoen euro en zijn er 237.382 adolescenten naar Halt verwezen, waarmee dit gemiddeld over de analyseperiode neerkomt op 382 euro uitvoeringskosten per Halt-sanctie. De kosten per sanctie nemen sinds 2017 geleidelijk toe over de tijd (zie Bijlage 3 voor de berekende kosten van de afzonderlijke jaren).

### *Reclassering en toezicht*

De totale kosten voor reclassering (exclusief advies en taakstraffen) zijn gedeeld door alle opgelegde sancties (zowel OM- als ZM-zaken), met uitzondering van financiële sancties. Voor meerderjarigen worden deze kosten gedragen door het CJIB en de reclassering en verdeeld over alle aan 18-plussers opgelegde niet-financiële sancties. Voor minderjarigen worden de kosten gemaakt door het CJIB en Bureau Jeugdzorg<sup>30</sup> en verdeeld over alle niet-financiële sancties opgelegd aan personen jonger dan 18 jaar. De resulterende kosten per sanctie en leeftijdscategorie (zie Bijlage 3 voor de kosten per jaar voor meerderjarigen) zijn vervolgens toegewezen aan de adolescenten in ons analysebestand die in een bepaald jaar een sanctie (exclusief financiële sancties) opgelegd kregen – zie Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Gemiddelde kosten voor toezicht en reclassering naar leeftijdscategorie

| Leeftijdscategorie                                        | 2008 t/m 2022 |          |             |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------|-------------|
|                                                           | Kosten (mln.) | Sancties | € p/sanctie |
| Minderjarigen                                             | 396           | 134.603  | 2.945       |
| Meerderjarigen                                            | 2.296         | 675.940  | 3.396       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |               |          |             |

<sup>29</sup> Op basis van de mediaan in 2023 (DJI).

<sup>30</sup> Uitvoeringskosten van taakstraffen door Bureau Jeugdzorg zitten hier ook in, maar zijn niet apart te onderscheiden.



#### *Overige tenuitvoerleggingskosten*

Naast de eerder genoemde uitvoeringskosten van sancties zijn er ook de kosten van gratieprocedures (via Justis) en enkele kleinere posten van het ministerie van JenV, zoals de Raad voor Strafrechtstoepassing en Jeugdbescherming (RSJ). Omdat deze uitgaven niet direct aan een specifieke sanctiesoort kunnen worden toegerekend, verdelen we ze gemiddeld over alle opgelegde sancties, met uitzondering van financiële sancties. Dit komt neer op gemiddeld 128 euro per sanctie, waarbij de kosten geleidelijk zijn toegenomen gedurende de analyseperiode (zie Bijlage 3).

Na deze stap, de voltooiing van het kostenbestand van de adolescenten in ons analysebestand, kunnen we een zogenoemde kostenmatrix construeren, die de relatieve zwaarte van de verschillende misdrijfcategorieën weergeeft op basis van de verwachte totale maatschappelijke kosten. Deze kostenmatrix vormt het startpunt van de sequentie- en clusteranalyse in het volgende hoofdstuk.



# 6 Criminele carrièrepaden via sequentie- en clusteranalyse

## 6.1 Van criminele frequentie en ernst naar jaarstatussen

Processen die zich ontvouwen in de tijd, zoals een carrière, kunnen worden gezien als reeksen van opeenvolgende statussen. Deze statussen vormen een patroon – zoals een reeks letters samen een woord vormen. Sequentie-analyse is een statistische methode waarmee een reeks opeenvolgende statussen als één geheel wordt geanalyseerd. Sequentie-analyse is een beschrijvende methode die de complexiteit van individuele patronen terugbrengt tot een aantal typerende patronen. Deze typerende patronen kunnen vervolgens gebruikt worden in beschrijvende tabellen en grafieken of als verklarende of afhankelijke variabele in statistische analyses.

De eerste stap bij een sequentie-analyse is het coderen van de statussen (het ‘alfabet’) die zullen worden gebruikt in de analyse. Sequentie-analyse heeft baat bij enige bestendigheid in de statussen. Wanneer statussen te vluchtig of willekeurig wisselen, wordt het moeilijk om structurele overeenkomsten en verschillen tussen individuele reeksen te herkennen. Een zekere mate van stabiliteit helpt bij het identificeren van dominante fases en overgangen. In het geval van criminele carrières tijdens de adolescentie periode bleek bijvoorbeeld een alfabet dat bestond uit het misdrijftype van de zwaarste verdenking in een bepaald jaar geen zinnige resultaten op te leveren. Immers, de meeste adolescenten die ergens in de adolescentie periode crimineel gedrag vertonen, zijn in veruit de meeste jaren van de twaalfjarige periode van adolescentie die in dit onderzoek wordt gehanteerd niet verdacht van een misdrijf.

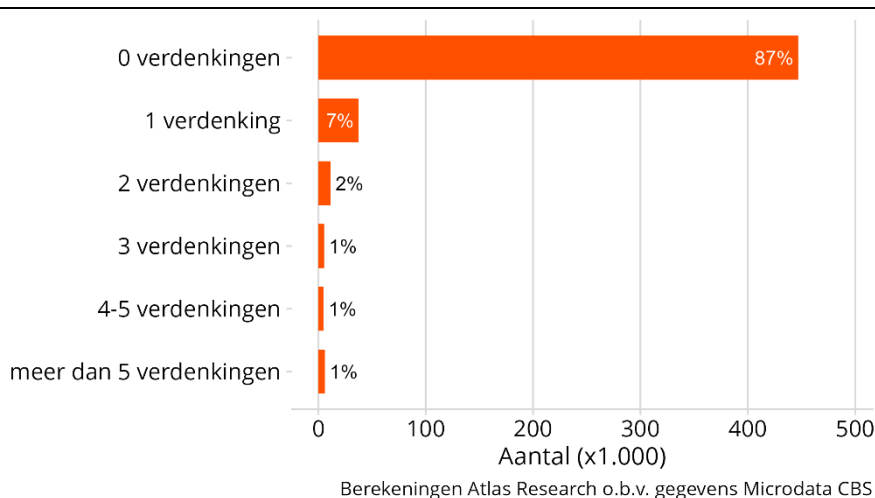
De in dit onderzoek gehanteerde indeling in jaarstatussen is daarom gebaseerd op het cumulatieve aantal verdenkingen vanaf het aanvangsjaar (het kalenderjaar waarin de basisschool werd verlaten). Er wordt a priori dus geen expliciet onderscheid gemaakt naar aard en zwaarte van het misdrijf waarvan een adolescent verdacht is geweest. Verderop in dit onderzoek zal duidelijk worden dat dit geen belemmering vormt voor een onderscheid van criminele carrières tijdens de adolescentie periode naar aard en zwaarte, en dat de door de sequentie- en clusteranalyse onderscheiden typerende patronen in sterke mate blijken samen te hangen met de maatschappelijke kosten van criminele loopbanen tijdens de adolescentie periode.

In totaal worden zes statussen onderscheiden naar gelang het aantal keren dat een adolescent verdacht is geweest van een misdrijf vanaf het kalenderjaar waarin de basisschool is verlaten:

- Geen verdenkingen;
- 1 verdenking;
- 2 verdenkingen;
- 3 verdenkingen;
- 4-5 verdenkingen;
- Meer dan 5 verdenkingen.

Het is niet mogelijk om terug te gaan (van '4-5 verdenkingen' naar '2 verdenkingen'), maar wel om over te slaan (van 'geen verdenkingen' naar '2 verdenkingen' – als er sprake is van verdenking van meerdere misdrijven in één kalenderjaar). De verdeling van de onderzoekspopulatie over de zes statussen elf jaar na het verlaten van de basisschool (het laatste jaar dat 'meedoet' in de analyse) is te zien in Figuur 6.1.

Figuur 6.1 Cumulatief aantal verdenkingen elf jaar na verlaten basisonderwijs (gehele onderzoekspopulatie)



Veruit de meeste adolescenten (87%) die de basisschool verlaten, zullen nooit verdacht worden van een misdrijf. Ongeveer 10% is incidenteel (een of twee keer) verdacht geweest van een misdrijf. Een relatief kleine groep (1%) is meer dan vijf keer verdacht geweest van een misdrijf.

## 6.2 Van jaarstatussen naar sequenties van criminaliteit

Met de jaarstatussen zijn de sequenties (reeksen van twaalf posities) geconstrueerd. Tabel 6.1 geeft voorbeelden van een viertal mogelijke sequenties (carrières). De eerste carrière is de meest voorkomende; die van een adolescent die nooit wordt verdacht van een misdrijf. De tweede beschrijft een adolescent die al snel na het verlaten van de basisschool (rond 14-jarige leeftijd) verdacht wordt van een misdrijf, maar daarna niet nog eens verdacht wordt van een misdrijf.

In totaal zijn er 3.614 unieke sequenties (opeenvolgingen van statussen). Sommige van deze sequenties komen vaak voor, zoals de sequentie 'Nooit verdacht geweest' in Tabel 6.1 – in totaal 447 duizend keer (87% van de adolescenten in de onderzoekspopulatie). Andere sequenties komen minder vaak voor – de voorbeeldsequentie 'Eén keer verdacht, laat' komt bijvoorbeeld in totaal 3.001 keer voor in het analysebestand (0,6% van de adolescenten). Over het algemeen geldt dat hoe hoger het aantal verdenkingen op T=11, hoe *complexer* de sequentie – hoe meer wegen er naar hetzelfde eindresultaat (cumulatief aantal verdenkingen) hebben geleid.

Tabel 6.1 Fictieve sequenties van het cumulatief aantal verdenkingen tot het elfde jaar na het verlaten van het basisonderwijs

| Type carrière            | T=0 |   | T=2 |   | ... |   |   |   | T=9 |   | T=11 |   |
|--------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|---|---|-----|---|------|---|
| Nooit verdacht geweest   | 0   | 0 | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 |
| Eén keer verdacht, vroeg | 0   | 0 | 1   | 1 | 1   | 1 | 1 | 1 | 1   | 1 | 1    | 1 |
| Eén keer verdacht, laat  | 0   | 0 | 0   | 0 | 0   | 0 | 0 | 0 | 1   | 1 | 1    | 1 |
| Drie keer verdacht       | 0   | 0 | 0   | 1 | 1   | 1 | 2 | 2 | 2   | 3 | 3    | 3 |

Met *optimal matching* wordt bepaald welke sequenties meer gelijk aan elkaar zijn – en welke juist minder. Hiervoor wordt voor elk van de 3.613 unieke voorkomende sequenties met minimaal één verdenking bepaald hoeveel substituties (het vervangen van één status door een andere), toevoegingen of verwijderingen er nodig zijn om de ene sequentie om te vormen in de andere.

Aan elk van deze bewerkingen kennen we 'bewerkingskosten' toe – wanneer twee statussen meer gelijk zijn (bijvoorbeeld '1 verdenking' en '2 verdenkingen') zou het vervangen van de ene status door de andere op een bepaald moment in de sequentie 'goedkoper' moeten zijn dan wanneer zij sterk van elkaar verschillen (bijvoorbeeld 'Geen verdenking' en 'Meer dan 5 verdenkingen'). Omdat er geen a priori informatie is over de gelijkenis tussen de verschillende statussen (in hoeverre verschilt één verdenking van twee verdenkingen?), baseren we de bewerkingskosten op de conditionele kans om een jaar later een bepaalde status te hebben.<sup>31</sup> Substituties tussen statussen die elkaar regelmatig opvolgen zijn dus 'goedkoper' dan substituties die elkaar minder vaak opvolgen.

Het resultaat van *optimal matching* is een  $n \times n$ -verschilmatrix. Deze verschilmatrix bevat voor elke unieke sequentie de totale minimale transformatiekosten om deze sequentie in elk van de

<sup>31</sup> Zie: Studer, M. & Ritschard, G. (2016). What matters in differences between life trajectories: A comparative review of sequence dissimilarity measures. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 179(2), 481–511.

Een variant die we hebben geprobeerd was gebaseerd op de mediane maatschappelijke kosten van het cumulatieve aantal verdenkingen. Daarbij speelt echter het probleem dat de variatie *binnen* de groepen door de verschillen in de maatschappelijke kosten van verschillende typen misdrijven groter is dan de variatie *tussen* de groepen.

voorkomende sequenties te transformeren. De matrix bevat dus 3.613 rijen en kolommen (gelijk aan het aantal unieke voorkomende sequenties met minimaal één verdenking gedurende de adolescentie periode).

## 6.3 Van sequenties naar clusters van criminele carrièrepaden

### Clusteranalyse

De volgende stap is het groeperen van de (verschilmatrix met) individuele sequenties op basis van gelijkheid, zodat clusters (typerende patronen) ontstaan van sequenties (criminele carrières) die meer met elkaar gemeen hebben dan met de andere sequenties. Om groepen van gelijkende sequenties te vinden, voeren we hiërarchische clusteranalyse uit op de verschilmatrix. In een hiërarchische clusteranalyse worden stap voor stap de meest gelijkende sequenties gegroepeerd, beginnend met elke sequentie als eigen groep. In elke stap worden de twee groepen samengevoegd die het dichtst bij elkaar liggen, op basis van hun onderlinge afstanden. Daarbij worden de individuele sequenties gewogen naar voorkomen.

Voor het clusteren van de verschilmatrix gebruiken we Wards algoritme.<sup>32</sup> Bij elke stap worden de twee groepen samengevoegd waarvoor geldt dat deze samenvoeging leidt tot de kleinste toename van de variantie binnen de groepen. Anders gezegd: het algoritme kiest telkens de samenvoeging die de interne homogeniteit van de clusters het beste behoudt. Hierdoor ontstaan relatief compacte, intern consistente clusters. Om de interne homogeniteit van de clusters verder te vergroten wordt daarna *partitioning around medoids* uitgevoerd, waarbij de individuele sequenties worden gegroepeerd rond de medoïdes van de clusters (de sequentie binnen een cluster die het meest representatief is voor de andere sequenties in dat cluster – i.e. de meest typische carrière).<sup>33</sup>

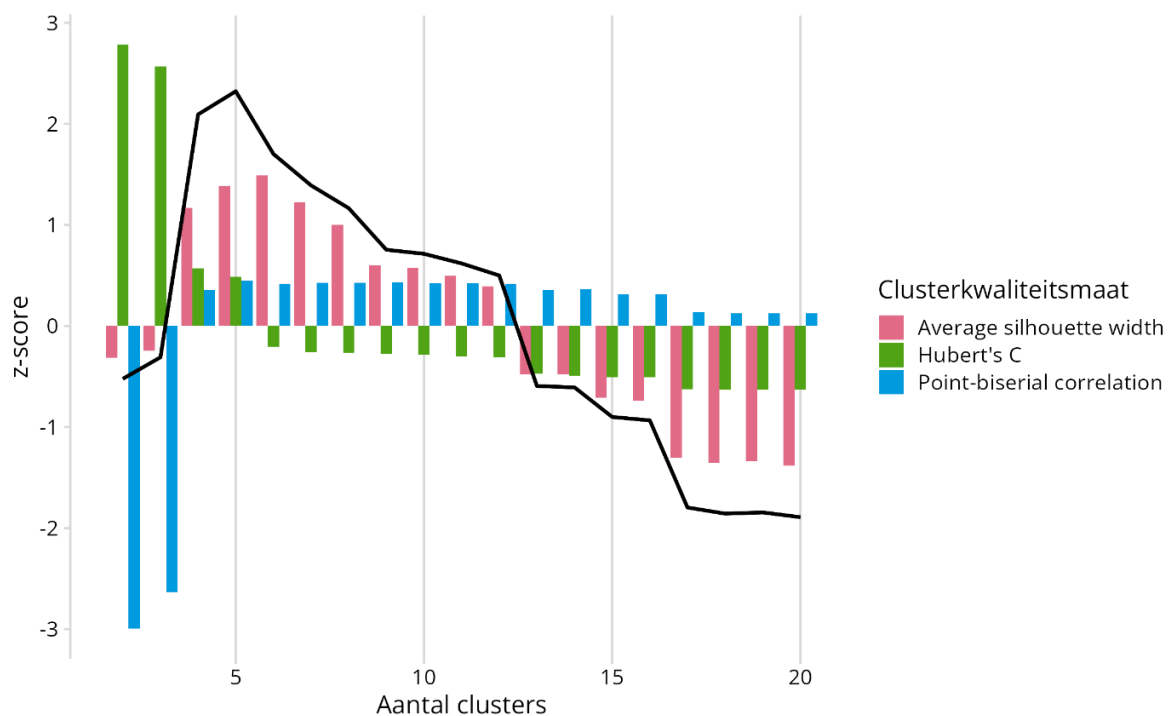
---

<sup>32</sup> Ward (1963). Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function, *Journal of the American Statistical Association*, 58, 236–244.

Murtagh & Legendre, (2014). Ward's Hierarchical Agglomerative Clustering Method: Which Algorithms Implement Ward's Criterion?, *Journal of Classification*, 31, 274–295.

<sup>33</sup> Studer (2013) Weighted Cluster Library Manual: a practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R. LIVES Working Papers, 24. Lausanne: LIVES Working Papers.

Figuur 6.2 Gestandaardiseerde scores (z-scores) voor maten voor clusterkwaliteit (*average silhouette width*, *Hubert's C* en *point-biserial correlation*)



Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

Er is geen vooraf vaststaand 'juist' aantal clusters en ook geen gouden standaard voor clusterkwaliteitsmaten.<sup>34</sup> Elke maat legt de nadruk op een ander aspect van clusterkwaliteit. Daarom is een combinatie van clusterkwaliteitsmaten gebruikt om het optimale aantal clusters te bepalen. De zwarte lijn in Figuur 6.2 toont het gemiddelde van de gestandaardiseerde scores (z-scores) voor drie maatstaven: *average silhouette width*, *Hubert's C* en *point-biserial correlation*.<sup>35</sup> De hoogste gemiddelde score – en daarmee de beste clusteroplossing volgens deze criteria – wordt gevonden bij vijf clusters. Daarmee komt het totaal aantal clusters, inclusief het *baseline* cluster (geen verdenking gedurende de adolescentie periode), op zes.

#### Verdere detaillering op basis van type misdrijf

De gekozen clusterindeling biedt inzicht in de (belangrijkste verschillen in) frequentie en timing van crimineel gedrag van adolescenten, maar zegt op voorhand niets over het type misdrijven en de zwaarte van die misdrijven binnen het cluster. In het (onwaarschijnlijke) geval dat alle adolescenten in een cluster met weinig misdrijven verdacht zijn van misdrijven met hoge maatschappelijke kosten, terwijl de adolescenten in een cluster met veel misdrijven vooral verdacht zijn van misdrijven met

<sup>34</sup> Aisenbrey & Fasang (2010). New life for old ideas: the 'Second Wave' of sequence analysis bringing the 'course' back into the life course. *Sociological Methods and Research*, 38, 420–462.  
Studer (2013) *Weighted Cluster Library Manual: a practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R*. LIVES Working Papers, 24. Lausanne: LIVES Working Papers.

<sup>35</sup> *Average silhouette width* kwantificeert hoe goed data binnen het toegewezen cluster passen in vergelijking met andere clusters en benadrukt daarmee vooral binnen-cluster cohesie versus tussen-cluster scheiding. *Hubert's C* vergelijkt de verkregen indeling met een 'optimale' indeling die had kunnen worden verkregen met dit aantal clusters en deze verschilmatrix, en *Point-biserial correlation* meet het vermogen van de clusterindeling om de originele verschilmatrix te reproduceren. Zie ook: Studer (2013) *Weighted Cluster Library Manual: a practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R*. LIVES Working Papers, 24. Lausanne: LIVES Working Papers.

lage maatschappelijke kosten, zouden de maatschappelijke kosten van beide clusters vergelijkbaar kunnen uitvallen. Door de clusters verder onder te verdelen naar typen misdrijven ontstaat meer inzicht in de kwalitatieve verschillen tussen de clusters. Daarnaast biedt verdere detaillering naar type misdrijf inzicht in de volgorde van de typen misdrijven waarvan adolescenten verdacht worden: komen bepaalde typen misdrijven vaker voor aan het begin van een carrière met hoge maatschappelijke kosten of zijn er bepaalde typen misdrijven die fungeren als *gateway crime*?

Voor het ontwikkelen van de typologie kijken we naar het type van de zwaarste verdenking (de verdenking met de hoogste mediane maatschappelijke kosten) in elk jaar. Zo ontstaat een reeks van maximaal twaalf zwaarste verdenkingen. Deze reeks maken we vervolgens uniek door herhaalde opeenvolgende typen misdrijven te verwijderen. Een voorbeeld om deze aanpak te verduidelijken staat in Tabel 6.2.

Tabel 6.2 Fictieve sequenties van typen misdrijven tot het elfde jaar na het verlaten van het basisonderwijs

| Subcluster                      | T=0 | T=2 | ... | T=9 | T=11 |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| 1. Vermogen                     |     | V   |     |     |      |
| 2. Geweld                       |     |     |     |     | G    |
| 3. Vermogen                     |     | V   | V   | V   | V    |
| 4. Vermogen > Geweld            |     | V   |     |     | G    |
| 5. Vermogen > Geweld            |     | V   | V   | G   | G    |
| 6. Vermogen > Geweld > Vermogen |     | V   | G   | G   | V    |

In Tabel 6.2 zijn zes voorbeelden van unieke carrièrepatronen te zien, die worden gekenmerkt door vier volgordes in typen misdrijven. Het eerste patroon kent een verdenking van een vermogensmisdrijf op T=2. Er is slechts één verdenking gedurende de adolescentie periode, dus het subcluster van dit carrièrepatroon is 'Vermogen'. Het tweede patroon kent een verdenking van een geweldmisdrijf op T=10. Er is slechts één verdenking gedurende de adolescentie periode, dus het subcluster van dit carrièrepatroon is 'Geweld'. Het derde patroon wordt gekenmerkt door een veel groter aantal verdenkingen. Alle verdenkingen betreffen vermogensmisdrijven, daarom wordt het subcluster net als bij het eerste patroon 'Vermogen'. In het vierde patroon is sprake van een verdenking van een vermogensmisdrijf op T=2, gevolgd door een tweede verdenking op T=10 – ditmaal van een geweldmisdrijf. Het subcluster wordt 'Vermogen > Geweld'. In het vijfde patroon zijn er meer jaren met verdenkingen, maar blijft de volgorde hetzelfde; vermogensmisdrijven gevolgd door geweldmisdrijven. Het zesde subcluster kent, net als het vijfde subcluster, vier jaren met verdenkingen, en het gaat even vaak als in het vijfde subcluster om een vermogens- als een geweldmisdrijf. De



volgorde van deze verdenkingen is echter anders (een vermogensmisdrijf gevolgd door geweldsmisdrijven gevolgd door een vermogensmisdrijf) en dus wordt het subcluster gecodeerd als 'Vermogen > Geweld > Vermogen'.

Gecombineerd met het cluster op basis van sequentie-analyse van het cumulatief aantal verdenkingen ontstaat een completer beeld van criminele carrières in de adolescentie periode. Verderop laten we zien dat dertig combinaties van clusters (aantal en timing van verdenkingen) en subclusters (volgordes van typen misdrijven) volstaan om meer dan 80% van de 66.164 criminele carrières (adolescenten die gedurende de adolescentie periode verdacht zijn geweest van een misdrijf) samen te vatten.

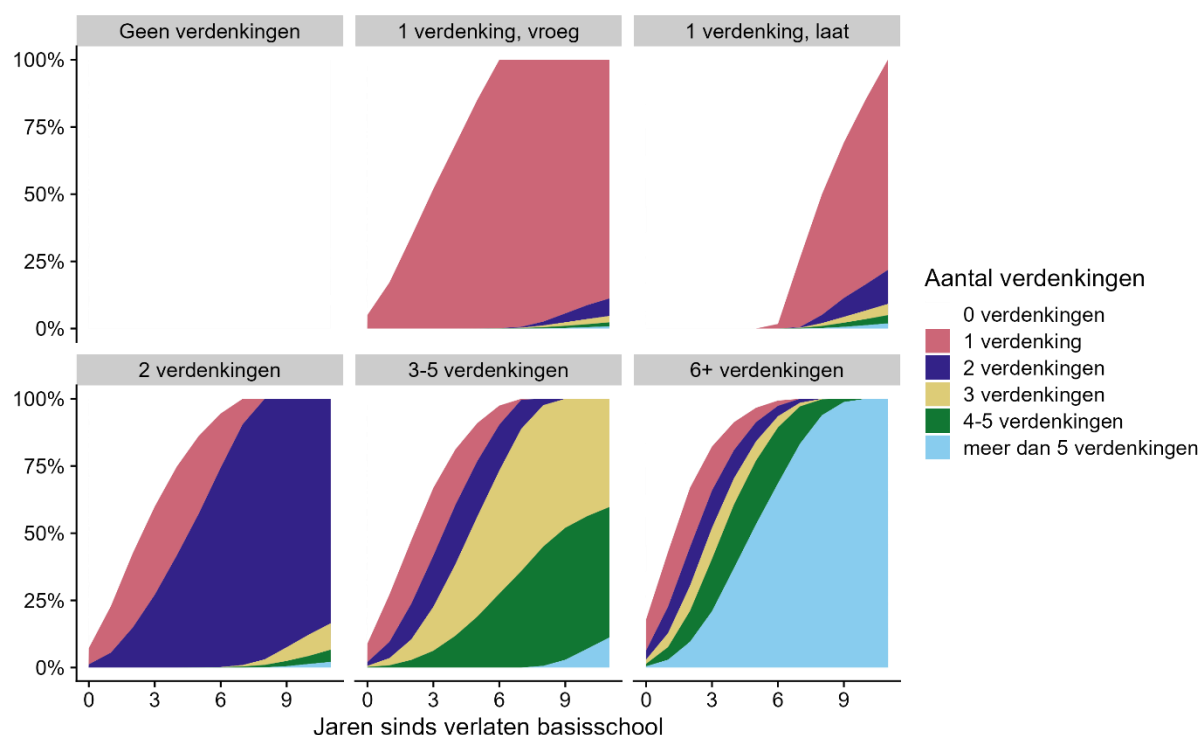
### Beschrijving van de clusters

Met sequentie-analyse zijn vijf clusters van 'typerende' criminele carrières gedurende de adolescentie periode geconstrueerd voor de ruim 66 duizend adolescenten die tussen 2008 en 2011 het basisonderwijs verlieten en gedurende de adolescentie periode verdacht werden van een of meerdere misdrijven. Een zesde cluster ('Geen verdenkingen') vormt het nulalternatief en wordt gevolgd door bijna 447 duizend adolescenten (87% van de populatie van het onderzoek). Figuur 6.3 presenteert de verdeling van de adolescenten over de onderscheiden statussen<sup>36</sup> in de tijd, onderverdeeld naar cluster. De x-as representeert de tijd (in jaren) sinds het verlaten van de basisschool en de y-as geeft de procentuele verdeling over de statussen (het aandeel adolescenten dat in een bepaald jaar een bepaalde status heeft) weer. De grafieklabele geven een korte beschrijving van het cluster, en de statussen worden met een kleur onderscheiden. In Tabel 6.3 wordt een aantal beschrijvende statistieken van de clusters gepresenteerd.

---

<sup>36</sup> Geen verdenkingen; 1 verdenking; 2 verdenkingen; 3 verdenkingen; 4-5 verdenkingen; Meer dan 5 verdenkingen.

Figuur 6.3 Ontwikkeling van het cumulatief aantal verdeningen in de tijd voor de zes onderscheiden clusters



Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

Het eerste onderscheiden cluster ('Geen verdeningen') wordt gevolgd door 87% van de adolescenten. Deze adolescenten worden gedurende hun gehele adolescentie periode – in dit onderzoek gedefinieerd als de periode van elf jaar na het afronden van de Cito-eindtoets, gemiddeld genomen van leeftijd 12 tot en met 23 jaar – niet verdacht van een misdrijf.

Tabel 6.3 Kenmerken van de zes onderscheiden clusters

| Cluster            | Aantal adolescenten (%) | Verdenkingen T=11 | Unieke sequenties | Jaren tot 1 <sup>e</sup> verdening |
|--------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| Geen verdeningen   | 446.984 (87,1 %)        | 0,0               | 1                 | -                                  |
| 1 verdening, vroeg | 27.207 (5,3 %)          | 1,2               | 381               | 3,4                                |
| 1 verdening, laat  | 17.137 (3,3 %)          | 1,5               | 239               | 8,7                                |
| 2 verdeningen      | 9.153 (1,8 %)           | 2,3               | 486               | 3,1                                |
| 3-5 verdeningen    | 7.640 (1,5 %)           | 4,2               | 1.482             | 2,7                                |
| 6+ verdeningen     | 5.027 (1,0 %)           | 12,9              | 1.025             | 2,0                                |

Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

De volgende twee onderscheiden clusters, '1 verdening, vroeg' en '1 verdening, laat', worden gevolgd door respectievelijk 27.207 (5,3%) en 17.137 (3,3%) adolescenten – circa twee derde van de

adolescenten die gedurende de adolescentie periode wordt verdacht van een of meerdere misdrijven. Het belangrijkste verschil tussen de twee clusters is de timing van het eerste misdrijf. Waar in cluster '1 verdenking, vroeg' de verdenking doorgaans plaatsvindt vóór de achttienjarige leeftijd bereikt is (85% van de adolescenten in dit cluster wordt van een misdrijf verdacht binnen vijf jaar na het verlaten van de basisschool), terwijl deze in cluster '1 verdenking, laat' doorgaans niet voorkomt vóór het zevende jaar na het verlaten van de basisschool.

In beide clusters komt een minderheid voor die aan het einde van de adolescentie periode vaker dan een keer verdacht is geweest van een misdrijf. We hebben de clusters gelabeld op basis van de grootste gemene deler, maar dit label past niet precies op elk van de individuele sequenties die behoort tot het cluster. Daarvoor is de verscheidenheid in individuele sequenties. Er zijn immers, afhankelijk van of adolescenten worden meegeteld die gedurende de adolescentie periode niet verdacht worden van een misdrijf, 3.613 (3.614) unieke sequenties van criminele loopbanen die worden samengevat in vijf (zes) clusters. Elk van de onderscheiden clusters bevat hierdoor interne variatie: adolescenten met afwijkende of complexere trajecten kunnen toch tot een cluster behoren, zolang hun algehele verloop overeenkomt met het centrale patroon in het cluster.

In het geval van deze clusters is de timing van de eerste (en tweede) verdenking het meest onderscheidend. Cluster '1 verdenking, vroeg' kent bijvoorbeeld een relatief lange periode tussen het eerste en tweede misdrijf bij de adolescenten die vaker dan een keer verdacht worden van een misdrijf, terwijl deze periode in cluster '2 verdenkingen' doorgaans niet langer dan drie jaar duurt. Tegen de tijd dat de adolescenten in cluster '1 verdenking, laat' voor het eerst worden verdacht van een misdrijf zijn veruit de meeste adolescenten in cluster '2 verdenkingen' al twee keer (of vaker) verdacht geweest van een misdrijf.

Het vierde onderscheiden cluster labelen we '2 verdenkingen', omdat het gros van de adolescenten in dit cluster aan het einde van de adolescentie periode van twee misdrijven verdacht is geweest. Dit patroon wordt gevolgd door 9.153 adolescenten (1,7% van het totaal, 13,8% van de adolescenten met minimaal één verdenking gedurende de adolescentie periode). Rond de achttienjarige leeftijd (T=6) is 74% van de adolescenten in dit cluster van minimaal twee misdrijven verdacht geweest.

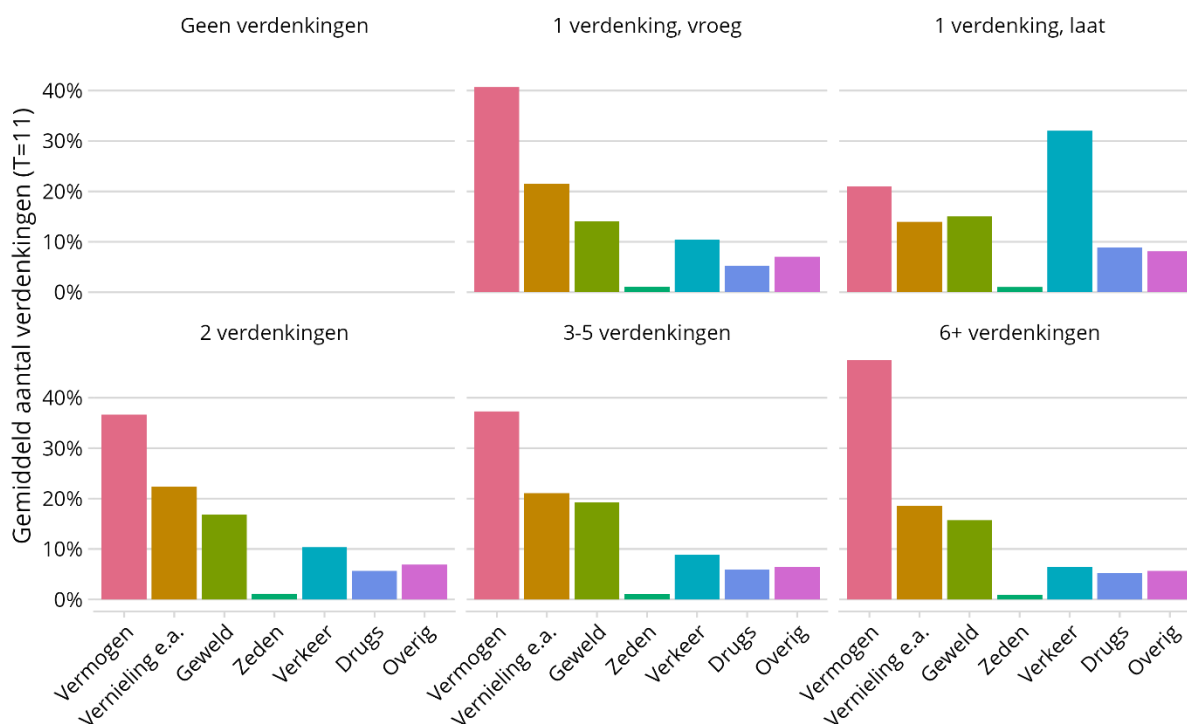
Het vijfde cluster wordt gevormd door de adolescenten die aan het einde van hun adolescentie periode (over het algemeen) drie tot vijf keer verdacht zijn geweest van een misdrijf en labelen we '3-5 verdenkingen'. Dit patroon wordt gevolgd door 7.640 adolescenten (1,5% van het totaal, 11,5% van de adolescenten met minimaal één verdenking gedurende de adolescentie periode). Wat opvalt is dat de tijd tot de eerste verdenking in grote mate vergelijkbaar is aan cluster '2 verdenkingen', maar dat de verdenkingen zich dan in snel tempo opvolgen. Rond de achttiende leeftijd (T=6) is 74% van de adolescenten in dit cluster van minimaal drie misdrijven verdacht geweest – en een significant deel (circa 30%) van vier of meer misdrijven. Aan het einde van de adolescentie periode zijn de adolescenten in dit cluster gemiddeld 4,2 keer verdacht geweest van een misdrijf.

Het zesde cluster wordt gevormd door de adolescenten met de 'zwaarste' criminele loopbanen en heeft als label '6+ verdenkingen'. Aan het einde van de volgperiode zijn alle adolescenten in dit cluster minimaal zes keer, maar meestal veel vaker verdacht geweest van een misdrijf. Het gemiddeld aantal verdenkingen ligt aan het einde van de adolescentie periode op bijna 13. Het patroon wordt gevolgd door 5.027 adolescenten (0,98% van het totaal, 7,6% van de adolescenten met minimaal één verdenking gedurende de adolescentie periode).

## 6.4 Criminaliteitspatronen per cluster

De clusters verschillen vooral in het aantal verdenkingen en in mindere mate in het type verdenkingen – zie Figuur 6.4. Uitzondering hierop is cluster '1 verdenking, laat'. In de overige vier clusters van criminele carrièrepatronen voeren vermogensmisdrijven de boventoon. Gemiddeld betreft ongeveer 40% van de verdenkingen tijdens de adolescentie periode een vermogensmisdrijf. Daarna komen misdrijven in de categorie 'Vernieling, lichte agressie en openbare orde' het vaakst voor (gemiddeld 20% van de verdenkingen), gevolgd door geweldsmisdrijven (gemiddeld 16% van de verdenkingen).

Figuur 6.4 Verdenkingen naar type misdrijf per cluster, relatief



Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

In het cluster '1 verdenking, laat', dat wordt gekenmerkt door het feit dat de eerste (en doorgaans enige) verdenking van een misdrijf gemiddeld plaatsvindt ná het bereiken van de achttienjarige

leeftijd, komen verkeersmisdrijven (32%) en drugsmisdrijven (8,9%) relatief vaak voor ten opzichte van de overige clusters. In de vorige paragraaf merkten we reeds op dat dit cluster ook een aantal afwijkende populatiekenmerken heeft. De combinatie van deze factoren geeft aanleiding tot het vermoeden dat het in dit cluster relatief vaak gaat om jongvolwassenen die eenmalig de fout in gaan tijdens of na gebruik van verdovende middelen (bijvoorbeeld rijden onder invloed). Of hier sprake van is en of er een specifieke groep is waarbij dit vaker voorkomt, zou een interessante vraag kunnen zijn voor nader onderzoek. Verder benoemden wij in het literatuuronderzoek dat late starters zich vaker specialiseren in misdrijven als fraude, georganiseerde misdaad of zedenmisdrijven. Dat blijkt niet uit deze grafiek. Dat is naar verwachting terug te leiden op het feit dat het hier gaat om adolescenten die over het algemeen eenmalig in de fout gaan – en dus geen criminele ‘carrière’ hebben.

Tabel 6.4 Subclusters naar typen misdrijven, per cluster

| (Sub)cluster               | N (%)         |
|----------------------------|---------------|
| <b>1 verdenking, vroeg</b> | 27.200 (100%) |
| Vermogen                   | 11.100 (41%)  |
| Vernieling e.a.            | 5.700 (21%)   |
| Geweld                     | 3.300 (12%)   |
| Verkeer                    | 1.800 (7%)    |
|                            |               |
| <b>1 verdenking, laat</b>  | 17.137 (100%) |
| Verkeer                    | 5.860 (34%)   |
| Vermogen                   | 2.963 (17%)   |
| Geweld                     | 2.070 (12%)   |
| Vernieling e.a.            | 1.807 (11%)   |
| Drugs                      | 1.344 (8%)    |
|                            |               |
| <b>2 verdenkingen</b>      | 9.153 (100%)  |
| Vermogen                   | 2.027 (22%)   |
| Vernieling e.a.            | 846 (9%)      |
| Geweld                     | 690 (8%)      |
| Vernieling e.a. > Vermogen | 418 (5%)      |
| Vermogen > Geweld          | 404 (4%)      |
| Vermogen > Verkeer         | 397 (4%)      |
| Vermogen > Vernieling e.a. | 393 (4%)      |
| Vernieling e.a. > Geweld   | 312 (3%)      |
| Vernieling e.a. > Verkeer  | 254 (3%)      |
| Geweld > Vermogen          | 245 (3%)      |

Bron: Berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

| (Sub)cluster                                 | N (%)        |
|----------------------------------------------|--------------|
| <b>3-5 verdenkingen</b>                      | 7.640 (100%) |
| Vermogen                                     | 1097 (14%)   |
| Vermogen > Geweld                            | 363 (5%)     |
| Vernieling e.a.                              | 354 (5%)     |
| Geweld                                       | 289 (4%)     |
| Vernieling e.a. > Vermogen                   | 274 (4%)     |
| Vermogen > Vernieling e.a.                   | 248 (3%)     |
| Geweld > Vermogen                            | 247 (3%)     |
| Vermogen > Verkeer                           | 205 (3%)     |
| Vernieling e.a. > Geweld                     | 196 (3%)     |
| Vermogen > Drugs                             | 155 (2%)     |
|                                              |              |
| <b>6+ verdenkingen</b>                       | 5.072        |
| Vermogen                                     | 394 (8%)     |
| Vernieling, lichte agressie en openbare orde | 134 (3%)     |
| Vermogen > Geweld                            | 121 (2%)     |
| Vernieling e.a. > Vermogen                   | 114 (2%)     |
| Vermogen > Vernieling e.a. > Vermogen        | 99 (2%)      |
| Vermogen > Geweld > Vermogen                 | 96 (2%)      |
| Vermogen > Vernieling e.a.                   | 93 (2%)      |
| Vermogen > Drugs                             | 91 (2%)      |
| Geweld > Vermogen                            | 69 (1%)      |
| Vermogen > Verkeer                           | 67 (1%)      |

Tabel 6.4 brengt per cluster de meest voorkomende subclusters in beeld.<sup>37</sup> Per cluster zijn daarbij de subclusters die het vaakst voorkomen geselecteerd totdat 80% van de adolescenten in het cluster zijn gerepresenteerd – waarbij we ons voor het overzicht beperken tot een maximum van tien subclusters.

Belangrijke kanttekening is dat voor adolescenten die in één jaar van verschillende misdrijven worden verdacht, alleen het zwaarste misdrijf kan worden meegenomen bij het bepalen van de subclusters. Dit speelt vooral bij de clusters '3-5 verdenkingen' en '6+ verdenkingen' waar meerdere verdenkingen in hetzelfde jaar relatief vaak voorkomen. Aangezien dit geen rol speelt in Figuur 6.4 (in die figuur worden alle verdenkingen gedurende de adolescentie periode geteld, niet alleen de zwaarste per jaar) en de subclusters in belangrijke mate overeenkomen met de frequentie van verdenkingen in Figuur 6.4, lijkt dit de resultaten nauwelijks te vertekenen.

Ook hier valt op dat de meeste clusters worden gekenmerkt door een vergelijkbaar criminaliteitspatroon – het onderscheid tussen de clusters ontstaat vooral door de frequentie en

<sup>37</sup> Zie paragraaf 6.3 voor een methodologische toelichting

timing van het crimineel gedrag in de adolescentie periode, niet door het type misdrijven waarvan de adolescenten in de clusters verdacht zijn geweest.

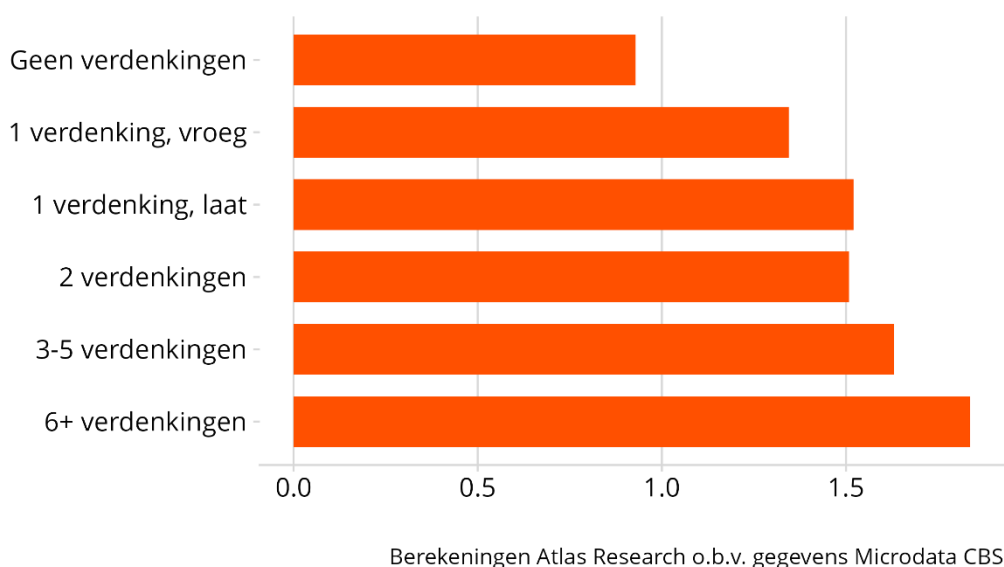
Vermogensmisdrijven spelen niet alleen in algemene zin een belangrijke rol in het criminele gedrag van adolescenten. In de subclusters die worden gekenmerkt door een opeenvolging van typen misdrijven (bijvoorbeeld: Vermogen > Geweld) is een vermogensmisdrijf vaak het eerste type misdrijf waarvan een adolescent werd verdacht. In die zin zijn vermogensmisdrijven op verschillende manieren de *gateway* naar een criminele carrière.

## 6.5 Populatiekenmerken per cluster

### Geslacht en leeftijd

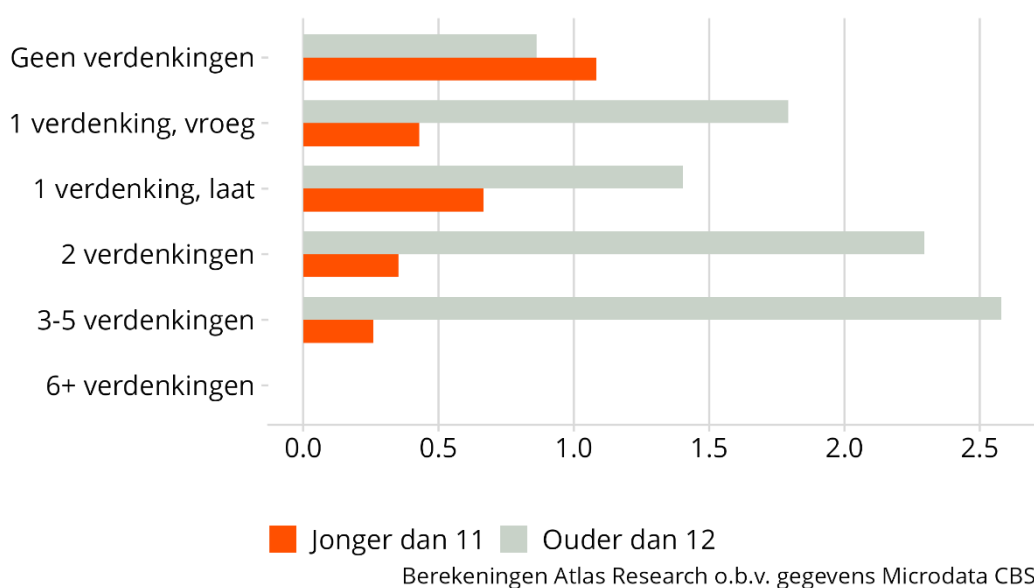
Mannen worden vaker verdacht van misdrijven en hebben zwaardere criminele carrièrepaden in vergelijking met vrouwen – zie Figuur 6.5. Mannen zijn bijvoorbeeld ruim anderhalf keer vertegenwoordigd in cluster ‘6+ verdenkingen’. Dat wil zeggen dat zij anderhalf keer zo vaak in dit cluster voorkomen als gemiddeld in de populatie. Adolescenten die (waarschijnlijk) een leerjaar gedoubleerd hebben, komen vaker in aanraking met politie en justitie. Figuur 6.6 laat zien dat adolescenten die in het jaar waarin zij de Cito-eindtoets maken ouder dan 12 zijn, ruim twee keer zo vaak voorkomen in cluster ‘2 verdenkingen’ en ruim 2,5 keer zo vaak in cluster ‘3-5 verdenkingen’. Omgekeerd geldt dat adolescenten die op 1 januari van het jaar dat zij de Cito-eindtoets maken de elfjarige leeftijd nog niet bereikt hebben veel minder vaak tot deze clusters behoren.<sup>38</sup>

Figuur 6.5 Onder- en overrepresentatie van mannen in de clusters



<sup>38</sup> In verband met onthullingsrisico konden de cijfers voor cluster ‘6+ verdenkingen’ niet worden vrijgegeven uit de CBS-microdata. De trend in Figuur 6.6 is duidelijk en zet zich naar verwachting door.

Figuur 6.6 Onder- en overrepresentatie van leeftijdscategorieën in de clusters



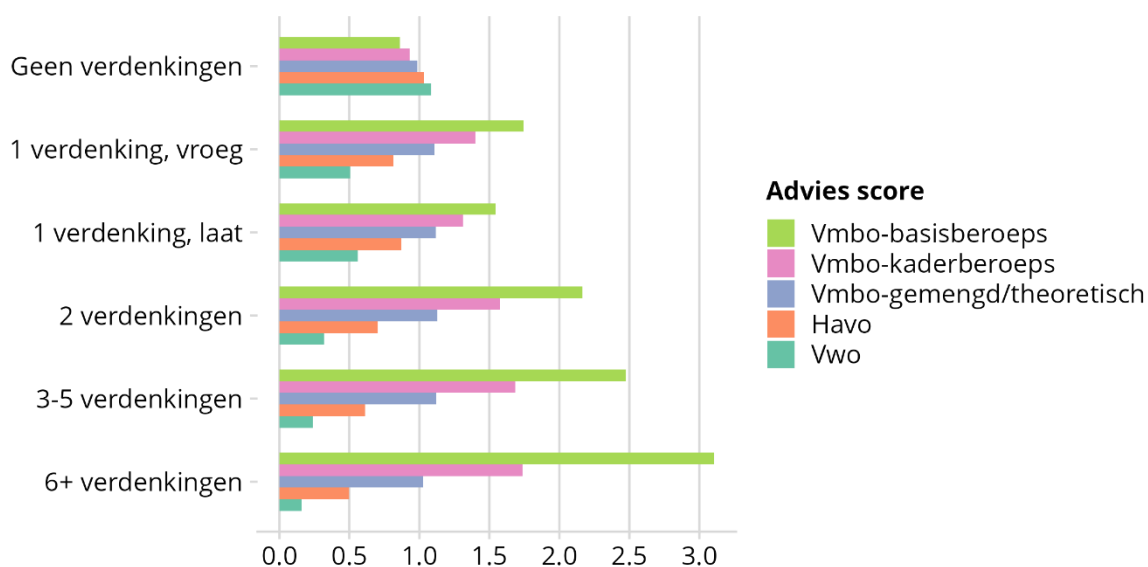
#### Schooladvies op basis van Cito-score

Adolescenten met een Cito-score die past bij een schooladvies 'vmbo-basisberoeps' of 'vmbo-kaderberoeps' komen vaker voor in alle clusters met minimaal één verdenking, met een toenemende overrepresentatie in de clusters met de 'zwaardere' criminele loopbanen – zie Figuur 6.7. Het verband is vooral sterk bij de adolescenten met een Cito-score die past bij een schooladvies 'vmbo-basisberoeps' – deze groep komt 2,5 keer zo vaak voor in cluster '3-5 verdenkingen' en ruim drie keer zo vaak voor in cluster '6+ verdenkingen'.

Adolescenten met een Cito-score die past bij een schooladvies 'vmbo-gemengd/theoretisch' komen eveneens vaker voor onder de criminele loopbanen, maar het verband wordt minder sterk onder de 'zwaardere' criminele carrières ('3-5 verdenkingen' en '6+ verdenkingen'). Adolescenten met een Cito-score die past bij een schooladvies 'havo' of 'vwo' komen minder vaak voor in de clusters met criminele carrières.



Figuur 6.7 Onder- en overrepresentatie van Cito-schooladvies in de clusters



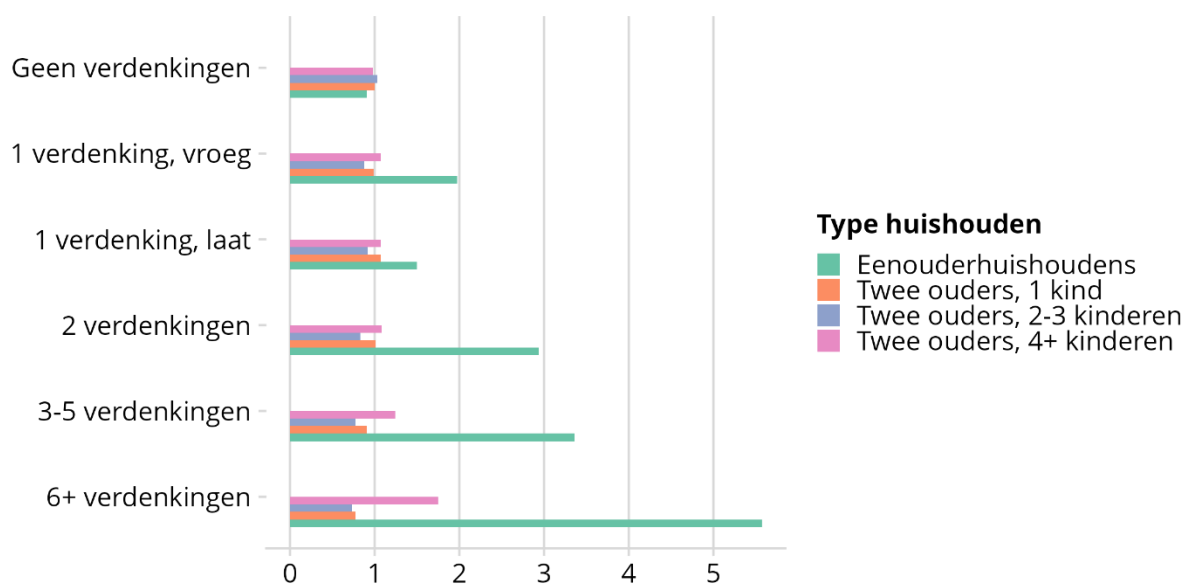
Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

### Thuisituatie

Adolescenten die opgroeien in een niet-standaard huishoudenssamenstelling komen vaker in aanraking met politie en justitie tijdens de adolescentie periode. Adolescenten in eenouderhuishoudens en adolescenten die opgroeien in grote gezinnen (twee ouders, vier of meer kinderen) komen bovengemiddeld vaak voor in alle typen criminele carrièrepaden, waarbij hun oververtegenwoordiging toeneemt met de zwaarte van het criminele carrièrepad – zie Figuur 6.8. Opvallend is verder dat adolescenten die opgroeien als enig kind van twee ouders licht oververtegenwoordigd zijn in cluster '1 verdenking, laat'.

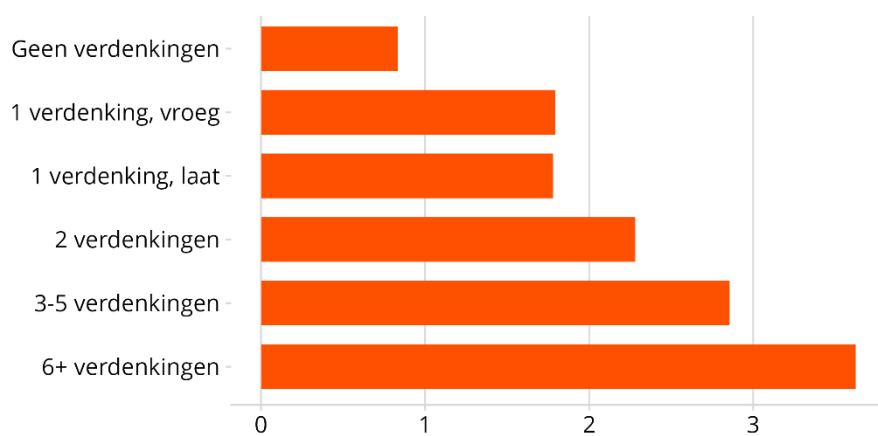
Er is ook samenhang tussen huishoudens- en omgevingskenmerken en criminele carrières tijdens de adolescentie periode. Adolescenten die opgroeien in een huishouden waar de ouders in de afgelopen acht jaar (dus tijdens de basisschoolperiode) verdacht zijn geweest van een misdrijf zijn 1,8 ('1 verdenking, vroeg' en '1 verdenking, laat') tot 3,6 maal ('6+ verdenkingen') zo vaak vertegenwoordigd in de clusters van criminele carrièrepatronen – zie Figuur 6.9. Hetzelfde geldt, zij het in iets mindere mate, voor adolescenten die opgroeien in een buurt met een zwakke of lagere leefbaarheid – zie Figuur 6.10.

Figuur 6.8 Onder- en overrepresentatie van huishoudenssamenstellingen in de clusters



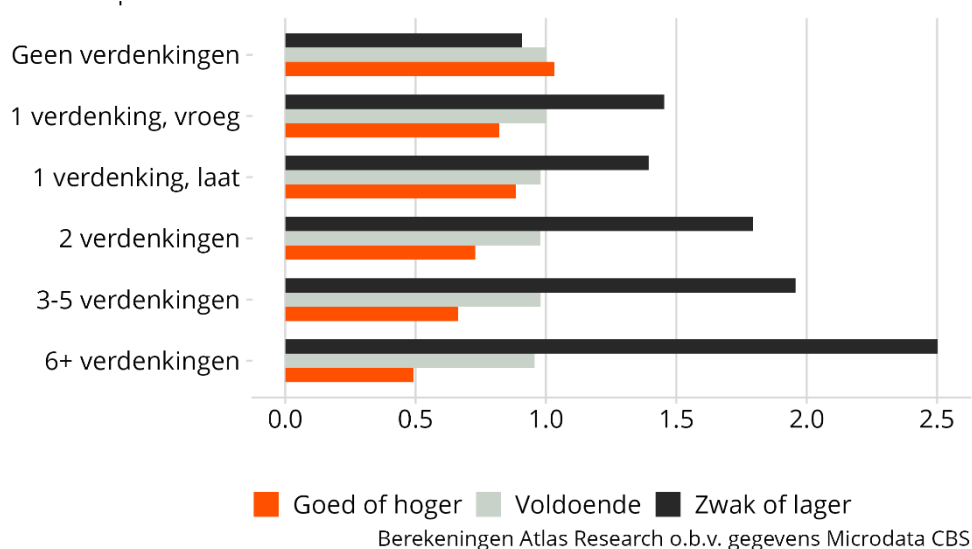
Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

Figuur 6.9 Onder- en overrepresentatie van ouders met recent crimineel verleden in de clusters



Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens Microdata CBS

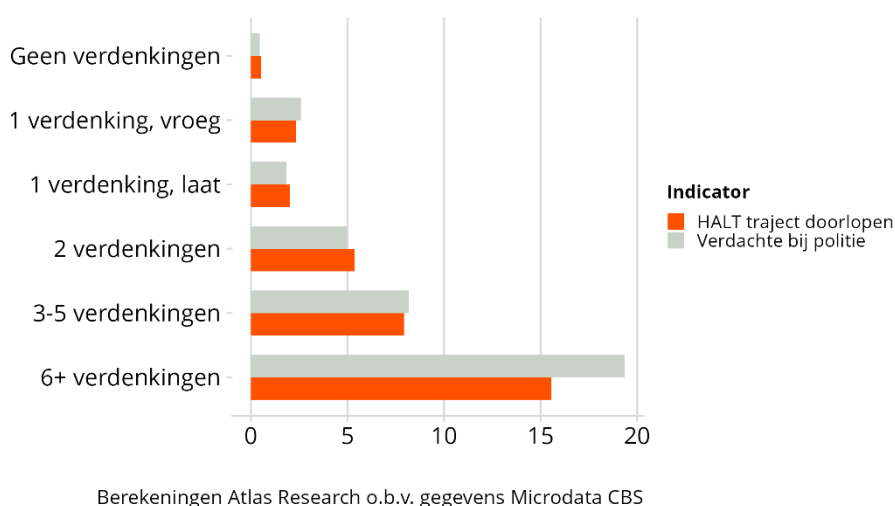
Figuur 6.10 Onder- en overrepresentatie van leefbaarheid woonbuurt in de clusters



#### Eerdere aanrakingen met politie en justitie

Adolescenten die vóór het jaar waarin zij de basisschool verlieten al in aanraking kwamen met politie en justitie zijn zeer zwaar oververtegenwoordigd in de clusters van criminele carrièrepatronen – zie Figuur 6.11. Deze adolescenten komen tot vijf keer zo vaak voor in cluster ‘2 verdenkingen’, acht keer zo vaak in cluster ‘3-5 verdenkingen’ en meer dan 15 keer zo vaak in cluster ‘6+ verdenkingen’.

Figuur 6.11 Onder- en overrepresentatie van eerdere aanrakingen met politie en justitie in de clusters: Halt-trajecten en verdenkingen





# 7 Maatschappelijke kosten van criminele carrièrepaden

## 7.1 Kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit

### Totale kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten

In totaal bedragen de kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten die in de periode 2008 tot en met 2011 het basisonderwijs verlieten 10,33 miljard euro (prijspeil 2022) – zie Tabel 7.1. Deze kosten zijn toegewezen aan de adolescenten conform de methodiek die is uiteengezet in Hoofdstuk 5. Omgerekend komt dat neer op een kostenpost van 2,6 miljard euro per adolescentencohort – en onder aanname dat toekomstige en historische adolescentencohorten niet significant verschillen van de door ons bestudeerde cohorten, ook per jaar.

Tabel 7.1 Verdeling van kosten van adolescenten criminaliteit, per cohort, naar kostentype en verdelingseffect

| Kostentype           | Kosten (mld €) | (%) | Verdelingseffect                                                                                                      |
|----------------------|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consequentie</b>  |                |     |                                                                                                                       |
| > Materiële schade   | 0,56           | 22% | Slachtoffers, verzekeringsmaatschappijen ofwel de premiebetalers, daders (schadevergoedingsmaatregelen)               |
| > Immateriële schade | 0,77           | 30% | Slachtoffers en naasten, verzekeringsmaatschappijen ofwel de premiebetalers, daders (schadevergoedingsmaatregelen)    |
| > Productieverlies   | 0,40           | 16% | Bedrijfsleven verzekeringsmaatschappijen ofwel de premiebetalers, daders (schadevergoedingsmaatregelen)               |
| > Medische kosten    | 0,08           | 3%  | Slachtoffers, bedrijfsleven verzekeringsmaatschappijen ofwel de premiebetalers, daders (schadevergoedingsmaatregelen) |
| <b>Reactie</b>       |                |     |                                                                                                                       |
| > Opsporing          | 0,30           | 12% | Overheid                                                                                                              |
| > Vervolging         | 0,07           | 3%  | Overheid                                                                                                              |
| > Berechting         | 0,18           | 7%  | Overheid                                                                                                              |
| > Tenuitvoerlegging  | 0,21           | 8%  | Overheid                                                                                                              |
| <b>Totaal</b>        | <b>2,57</b>    |     |                                                                                                                       |

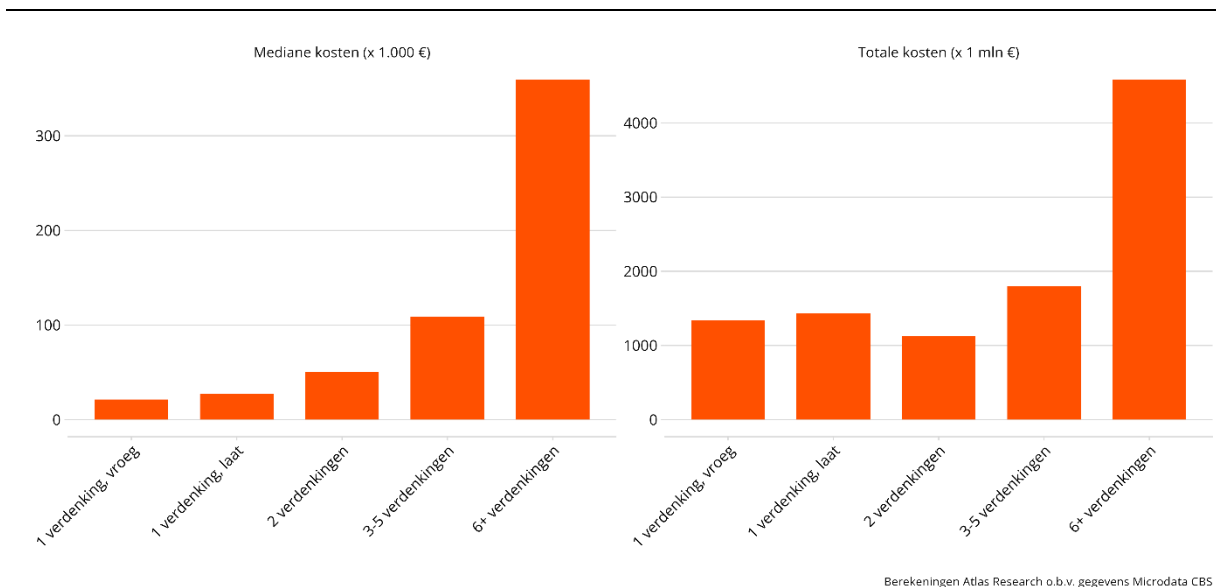
We hebben ook een inschatting gemaakt van de verdelingseffecten van deze kosten. Ruim de helft van de kosten (circa 55%) landt, in eerste instantie, geheel of gedeeltelijk bij de slachtoffers van deze criminaliteit en hun naasten. Het gaat dan vooral om de materiële en immateriële schade die het directe gevolg is van de misdrijven. Er was geen data beschikbaar om te corrigeren voor uitkeringen door verzekeringen of schadevergoedingen door daders – waardoor de kosten voor slachtoffers in de

praktijk naar verwachting lager uit zouden vallen. De overheid is daarna de grootste drager van kosten. Circa 30% van de kosten ontstaat als reactie op criminaliteit van adolescenten.

### Verschillen naar (sub)clusters

De maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten lopen sterk uiteen en lopen op met de 'zwaarte' van de criminele carrière – zie Figuur 7.1.

Figuur 7.1 Mediane (links) en totale (rechts) maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit, per cluster

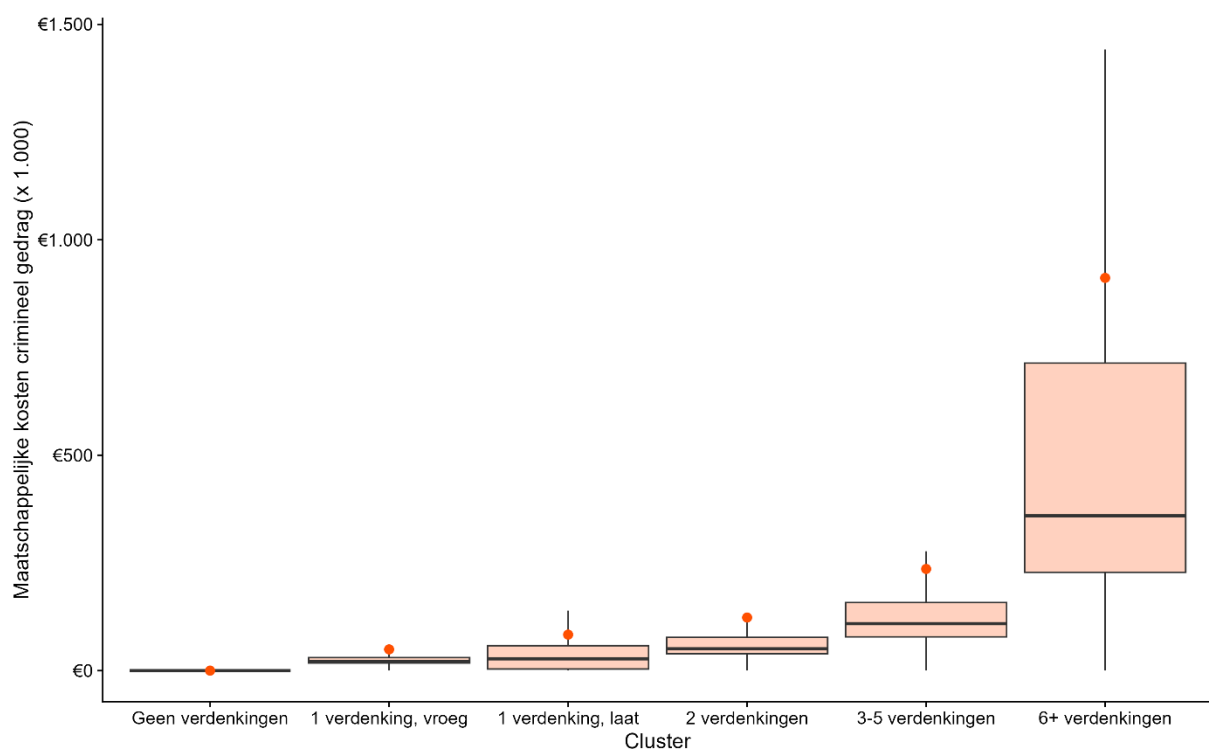


De mediane kosten van criminaliteit van adolescenten in cluster '1 verdenking, vroeg' bedragen circa 21 duizend euro. Omdat het om een relatief grote groep gaat (27 duizend adolescenten, of 5,5% van de onderzoekspopulatie) zijn de totale kosten van het criminele gedrag van deze groep alsnog ruim 1,3 miljard euro. De mediane kosten van criminaliteit van adolescenten in cluster '1 verdenking, laat' bedragen circa 27 duizend euro. Bij twee of meer verdenkingen stijgen de kosten van criminaliteit snel. Bij de adolescenten in cluster '2 verdenkingen' bedragen de mediane kosten 51 duizend euro en bij de adolescenten in cluster '3-5 verdenkingen' bedragen deze kosten bijna 110 duizend euro.

De mediane consequentie- en reactiekosten van het cluster '6+ verdenkingen' bedragen 359 duizend euro. Hoewel het gaat om een kleine groep (1% van de onderzoekspopulatie) bedragen de consequentie- en reactiekosten voor dit cluster 4,6 miljard euro – oftewel ruim 44% van het totaal aan kosten door adolescente criminaliteit. Ter vergelijking: de uitgaven aan de circa 400 duizend bijstandsuitkeringen in Nederland bedroegen 7,3 miljard euro in 2024. De totale kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten tussen de overige clusters ontlopen elkaar minder sterk. Dit komt vooral doordat de clusters sterk in omvang verschillen.

De verdeling van deze kosten verschilt sterker naarmate het totaal aantal verdeningen toeneemt – zie Figuur 7.2. Deze figuur presenteert zogenoemde boxplots van de kostenverdeling van de criminaliteit van adolescenten per cluster. De streep in het midden representeert de mediaan van de verdeling, en de boven- en onderzijde van de box het eerste en derde kwartiel (25<sup>e</sup> en 75<sup>e</sup> percentiel). De stip staat voor de gemiddelde kosten. Het feit dat deze stip over het algemeen boven de box uitsteekt, geeft aan dat de verdeling een lange ‘staart’ kent. Dat wil zeggen: er zijn veel adolescenten met relatief ‘beperkte’ kosten, terwijl er in elk cluster een klein aantal adolescenten is dat verantwoordelijk is voor een groot deel van de kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit.

Figuur 7.2 Boxplots van maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit, per cluster



Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

Verder valt op dat de spreiding van de kosten in cluster ‘1 verdening, vroeg’ kleiner is dan de spreiding in cluster ‘1 verdening, laat’. Dit heeft te maken met zowel het type misdrijven (de mediane kosten van drugs- en verkeersmisdrijven zijn groter dan de mediane kosten van vermogensmisdrijven) als de timing van de criminaliteit. Verdachten in het eerste cluster zullen over het algemeen worden berecht in het jeugdrecht, waar doorgaans kortere straffen worden opgelegd. Ondanks dat de kosten per dag (Tabel 5.9) hoger zijn bij jeugdigen, worden er dusdanig kortere straffen opgelegd dat de som van de kosten (veel) lager uitvalt dan bij volwassenen.

De hoogte en het type van de kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit verschillen bovendien sterk naar subcluster – zie Tabel 7.2 en 7.3 (volgende pagina). De grootste kostenpost – in absolute termen – wordt gevormd door de kosten voor immateriële schade in cluster ‘6+ verdenkingen’, gevolgd door de materiële schade in datzelfde cluster. Samen zijn deze twee kostenposten goed voor ruim 20% van de totale kosten als consequentie van en reactie op criminele carrières van adolescenten.

Tabel 7.2 Consequentiekosten van criminele carrières van adolescenten, naar cluster

| Type                                                      | Cluster             | Aantal | Gemiddelde | Totaal (mln.) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------|---------------|
| Materiële schade                                          | 1 verdenking, vroeg | 27.207 | 15.062     | 410           |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 17.137 | 20.488     | 351           |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 9.153  | 29.657     | 271           |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 7.640  | 52.601     | 402           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 5.027  | 162.997    | 819           |
|                                                           | Subtotaal           | 66.164 | 56.161     | 2.254         |
| Immateriële schade                                        | 1 verdenking, vroeg | 22.954 | 14.072     | 323           |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 9.221  | 48.432     | 447           |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 8.591  | 39.352     | 338           |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 7.516  | 72.401     | 544           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 5.020  | 281.878    | 1.415         |
|                                                           | Subtotaal           | 53.302 | 91.227     | 3.067         |
| Productieverlies                                          | 1 verdenking, vroeg | 22.954 | 7.361      | 169           |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 9.221  | 25.176     | 232           |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 8.591  | 20.382     | 175           |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 7.516  | 37.501     | 282           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 5.020  | 147.772    | 742           |
|                                                           | Subtotaal           | 53.302 | 47.638     | 1.600         |
| Medische kosten                                           | 1 verdenking, vroeg | 4.058  | 14.376     | 58            |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 3.280  | 15.197     | 50            |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 2.588  | 16.842     | 44            |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 3.331  | 21.502     | 72            |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 3.234  | 31.147     | 101           |
|                                                           | Subtotaal           | 16.491 | 19.813     | 324           |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                     |        |            |               |



Tabel 7.3 Kosten als reactie op criminaliteit van adolescenten, naar cluster

| Type                                                      | Cluster             | Aantal | Gemiddelde | Totaal (mln.) |
|-----------------------------------------------------------|---------------------|--------|------------|---------------|
| Opsporing                                                 | 1 verdenking, vroeg | 27.207 | 8.000      | 218           |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 17.137 | 7.921      | 136           |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 9.153  | 14.573     | 133           |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 7.640  | 26.983     | 206           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 5.027  | 101.624    | 511           |
|                                                           | Subtotaal           | 66.164 | 31.820     | 1.204         |
| Vervolging                                                | 1 verdenking, vroeg | 10.105 | 3.697      | 37            |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 12.114 | 3.432      | 42            |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 6.716  | 4.699      | 32            |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 6.982  | 7.544      | 53            |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 4.960  | 22.212     | 110           |
|                                                           | Subtotaal           | 40.877 | 8.317      | 273           |
| Berechting                                                | 1 verdenking, vroeg | 2.811  | 23.261     | 65            |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 3.615  | 26.501     | 96            |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 2.665  | 23.907     | 64            |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 4.285  | 30.797     | 132           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 4.538  | 76.837     | 349           |
|                                                           | Subtotaal           | 17.914 | 36.261     | 706           |
| Tenuitvoerlegging                                         | 1 verdenking, vroeg | 14.274 | 4.767      | 68            |
|                                                           | 1 verdenking, laat  | 7.777  | 10.600     | 82            |
|                                                           | 2 verdenkingen      | 6.600  | 11.596     | 77            |
|                                                           | 3-5 verdenkingen    | 6.665  | 18.152     | 121           |
|                                                           | 6+ verdenkingen     | 4.895  | 114.019    | 558           |
|                                                           | Subtotaal           | 40.211 | 31.827     | 906           |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                     |        |            |               |

## 7.2 Achterstand op de arbeidsmarkt: laag inkomen of geen startkwalificatie

Tabel 7.4 toont de ruwe percentages adolescenten met een niet-laag inkomen en met een startkwalificatie, uitgesplitst naar cluster. Deze cijfers zijn nog niet gecorrigeerd voor

samenstellingseffecten. De aantallen per cluster voor niet-laag inkomen zijn lager dan die voor startkwalificatie, omdat hierbij is gecorrigeerd voor adolescenten die nog studeren (zie paragraaf 4.4). Zowel bij het aandeel met een niet-laag inkomen als bij het aandeel met een startkwalificatie is een duidelijk aflopend patroon zichtbaar: hoe 'zwaarder' het cluster, hoe kleiner het aandeel adolescenten met een gunstige uitgangspositie op de arbeidsmarkt. Het kleinste verschil doet zich voor tussen de clusters '1 verdenking, vroeg' en '1 verdenking, laat', die respectievelijk slechts 1,2 en 0,6 procentpunt van elkaar verschillen voor niet-laag inkomen en startkwalificatie.

Tabel 7.4 Ruwe verdeling van niet-laag inkomen en bezit startkwalificatie, naar cluster

| Cluster                                                   | Inkomen niet-laag |         | Startkwalificatie |         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|                                                           | Aantal            | Aandeel | Aantal            | Aandeel |
| 0 verdenking (geen cluster)                               | 325.003           | 91,9%   | 446.984           | 96,5%   |
| 1 verdenking, vroeg                                       | 22.679            | 87,0%   | 27.207            | 86,7%   |
| 1 verdenking, laat                                        | 14.190            | 85,8%   | 17.137            | 86,1%   |
| 2 verdenkingen                                            | 7.998             | 83,1%   | 9.153             | 78,9%   |
| 3-5 verdenkingen                                          | 6.886             | 76,7%   | 7.640             | 69,7%   |
| 6+ verdenkingen                                           | 4.639             | 56,4%   | 5.027             | 52,3%   |
| Totaal                                                    | 381.395           |         | 513.148           |         |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                   |         |                   |         |

### 7.3 Opportuïteitskosten: referentie-adolescenten zonder criminele carrière

Om het effect van criminele adolescentie op de arbeidsmarktpositie te isoleren, vergelijken we adolescenten mét en zonder (een bepaalde) criminele carrière die qua pre-adolescente kenmerken, zoals schoolprestaties, gezinssituatie en omgevingskenmerken, sterk op elkaar lijken. Met behulp van PSM hebben we adolescenten met een vergelijkbare kans op crimineel gedrag gekoppeld, waarbij slechts één van beiden die bepaalde criminele carrière daadwerkelijk heeft verwezenlijkt. Op deze manier kunnen we de impact van adolescentie criminaliteit op het bezit van een startkwalificatie en het hebben van een niet-laag inkomen zuiver(der) analyseren. Deze effecten schatten we met behulp van multinomiale logistische regressies, waarin naast de dummy voor een criminele carrière ook alle pre-adolescente kenmerken (zoals beschreven in paragraaf 4.2) zijn opgenomen.

De gematchte uitkomsten worden eerst weergegeven voor de vergelijking tussen de groep zonder verdenkingen en alle clusters met verdenkingen tezamen (Tabel 7.5), waarna wordt ingezoomd op stapsgewijze vergelijkingen tussen individuele clusters (Tabel 7.6). In deze tabellen onderscheiden we twee soorten cijfers: 'feitelijk' en 'voorspeld'. Met feitelijk bedoelen we de waargenomen percentages binnen een cluster nadat matching heeft plaatsgevonden. Omdat *propensity score matching* alleen adolescenten uit een cluster koppelt aan vergelijkbare adolescenten uit een ander cluster, is het

aantal adolescenten per cluster na matching vaak aanzienlijk kleiner dan in het oorspronkelijke (ruwe) cluster – niet voor iedereen kan een match worden gevonden. De feitelijke percentages geven dus de uitkomsten weer voor deze gematchte subgroep. Met voorspeld doelen we op de uitkomst zoals berekend met een multinomiale logistische regressie. In dit model zijn zowel het carrièretype (de ‘treatment’, oftewel het behoren tot een bepaald cluster) als de pre-adolescente kenmerken (zie paragraaf 4.2) opgenomen als verklarende variabelen. De voorspelde uitkomsten geven weer welk effect het hebben van een bepaalde criminele carrière heeft op de kans op een specifieke uitkomst (het bezit van een startkwalificatie en het hebben van een niet-laag inkomen), waarbij gecontroleerd wordt voor verschillen in pre-adolescente achtergrondkenmerken. Met andere woorden: ze laten zien wat het verwachte effect van de criminele carrière is, los van eventuele verschillen die al vóór de adolescentie bestonden.

Tabel 7.5 Gematchte arbeidsmarktitkomsten voor ‘0 verdenkingen’ vs. alle clusters met verdenkingen (n = 66.164)

| Cluster         | Treatment | Type      | Niet-laag inkomen |         | Startkwalificatie |         |
|-----------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|                 |           |           | Gemiddelde        | Mediaan | Gemiddelde        | Mediaan |
| 0 verdenkingen  | 0         | Feitelijk | 90,0%             | 100,0%  | 92,7%             | 100,0%  |
| 0 verdenkingen  | 0         | Voorspeld | 90,0%             | 91,5%   | 91,5%             | 92,9%   |
| 1+ verdenkingen | 1         | Feitelijk | 82,4%             | 100,0%  | 81,0%             | 100,0%  |
| 1+ verdenkingen | 1         | Voorspeld | 82,4%             | 84,6%   | 79,2%             | 81,6%   |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Het aandeel adolescenten met een startkwalificatie in het ‘schone’ 0-verdenkingencluster daalt van 96,5% (zie Tabel 7.4) naar 92,7% wanneer wordt gecontroleerd voor pre-adolescente kenmerken (Tabel 7.5). Voor het aandeel met een niet-laag inkomen is dit verschil iets kleiner: een daling van 91,9% naar 90%. Het model voorspelt vervolgens – los van eventuele verschillen die al vóór de adolescentie bestonden – een reductie van ruim 12 procentpunt (van 91,5% naar 79,2%) in het aandeel met een startkwalificatie onder adolescenten met een criminele carrière (d.w.z. “1+ verdenkingen”). Voor het aandeel met een niet-laag inkomen wordt een afname van circa 7 procentpunt gevonden bij personen met verdenkingen, vergeleken met de groep zonder verdenkingen.

Tabel 7.6 Individuele clustervergelijkingen, uitkomsten

| Clustervergelijking                                       | Niet-laag inkomen |         | Startkwalificatie |         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|                                                           | Aantal            | Aandeel | Aantal            | Aandeel |
| '1 verdenking, vroeg' t.o.v. '0 verdenkingen'             | 22.679            | -3,2%   | 27.207            | -7,0%   |
| '1 verdenking, laat' t.o.v. '0 verdenkingen'              | 14.190            | -5,4%   | 17.137            | -8,1%   |
| '2 verdenkingen' t.o.v. '1 verdenking, vroeg'             | 7.998             | -2,7%   | 9.153             | -5,7%   |
| '2 verdenkingen' t.o.v. '1 verdenking, laat'              | 7.998             | -0,5%   | 9.153             | -3,7%   |
| '3-5 verdenkingen' t.o.v. '2 verdenkingen'                | 6.886             | -6,0%   | 7.640             | -8,1%   |
| '6 verdenkingen' t.o.v. '3-5 verdenkingen'                | 4.639             | -17,4%  | 5.027             | -15,9%  |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                   |         |                   |         |

In Tabel 7.6 presenteren we de voorspelde uitkomsten voor stapsgewijze vergelijkingen tussen individuele clusters, telkens één stap omhoog naar een zwaardere cluster. De resultaten laten zien dat adolescenten met meer en eerdere politie- en justitiecontacten gemiddeld aanzienlijk slechter scoren op beide uitkomstmaten. Er is een duidelijk patroon: elke stap omhoog naar een zwaardere cluster gaat gepaard met een daling van het aandeel met een gunstige arbeidsmarktpositie. In de lichtere clusters is dit verschil relatief het sterkst bij startkwalificatie, maar de grootste achteruitgang treedt op bij adolescenten met 6 of meer verdenkingen: vergeleken met de groep met 3-5 verdenkingen ligt het aandeel met een niet-laag inkomen hier 17,4 procentpunt lager. Ook bij startkwalificatie is dit verschil fors, met 15,9 procentpunt lager. Deze patronen wijzen op substantiële cumulatieve nadelen voor adolescenten met intensieve(re) criminele carrières.

Bovengenoemde directe opportuniteitskosten voor adolescenten met criminele carrières zullen over het algemeen ook gepaard gaan met indirecte maatschappelijke kosten. Een persoon zonder startkwalificatie heeft een grotere bijstandskans en zal gemiddeld vaker een beroep doen op sociale voorzieningen. Dit brengt aanzienlijke maatschappelijke kosten met zich mee. Personen met een laag inkomen betalen minder inkomstenbelasting. Het becijferen van de omvang van deze indirecte maatschappelijke kosten viel buiten de scope van het onderzoek.

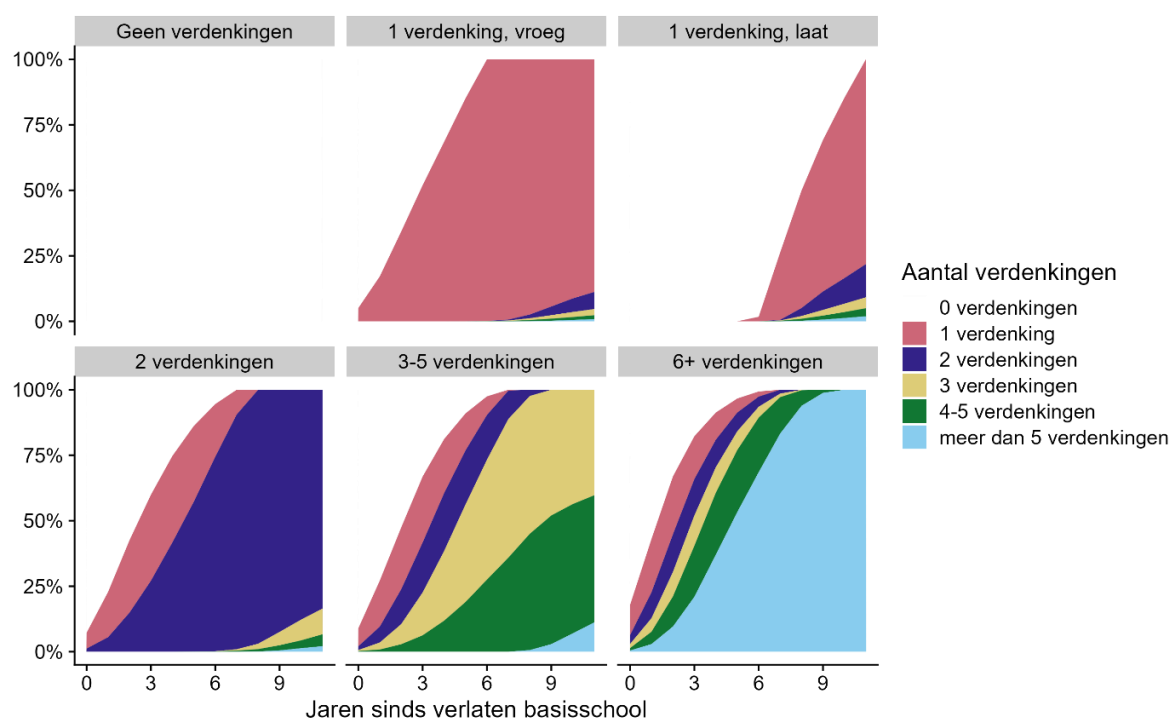
## 8 Conclusies

Dit onderzoek heeft de maatschappelijke kosten van verschillende typen van criminele carrières van adolescenten in beeld gebracht middels literatuuronderzoek, sequentie-analyse en *propensity score matching*. Dit hoofdstuk maakt de balans op van de sequentie-analyse in Hoofdstuk 6 en de uitwerking van de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten in Hoofdstuk 7. We grijpen daarbij terug op de probleemstelling (“Wat zijn de maatschappelijke kosten van adolescenten voor verschillende typen van criminele carrières?”, zie paragraaf 1.3) en het literatuuronderzoek (Hoofdstuk 3). We beginnen dit hoofdstuk met een bespreking van de typerende patronen in de criminele carrières van adolescenten. Daarna komen de verschillen tussen de criminele carrièrepaden in criminaliteitspatronen en populatiekenmerken aan bod. Vervolgens gaan we in op de maatschappelijke kosten van de onderscheiden criminele carrièrepaden. We sluiten af met handelingsperspectieven en aanknopingspunten voor beleid die dit onderzoek biedt.

### 8.1 Typerende patronen in de criminele carrières van adolescenten

Veruit de meeste adolescenten (87%) komen nooit in aanraking met politie of justitie tijdens de adolescentie periode. Voor de overige 13% van de adolescenten is met behulp van sequentie-analyse bepaald wat de typerende criminele carrièrepaden op basis van de timing en frequentie van het aantal verdeningen zijn. De daaruit voortvloeiende typologie van criminele carrièrepaden maakt onderscheid tussen vijf carrièrepaden – zie Figuur 8.1.

Figuur 8.1 Ontwikkeling van het cumulatief aantal verdeningen over tijd voor de zes onderscheiden clusters



In het literatuuronderzoek (Hoofdstuk 3) is het belang van een onderscheid tussen ‘vroege’ en ‘late’ starters (voor versus na de achttiende verjaardag) en *adolescence-limited* versus *life-course persistent* criminaliteit uitgelicht. ‘Vroege’ starters specialiseren zich zelden in een specifiek type criminaliteit – en plegen doorgaans zwaardere misdrijven – terwijl ‘late’ starters zich vaker in een bepaald type misdrijf specialiseren. In het *dual taxonomy* model van Moffitt wordt onderscheid gemaakt tussen een grote groep die alleen in de adolescentie misdrijven pleegt (*adolescence-limited*) en een kleine, zeer actieve groep die al vroeg begint en doorgaat in de volwassenheid (*life-course persistent*). Deze laatste groep is verantwoordelijk voor een disproportioneel groot aandeel van de criminaliteit.

In vier van de vijf onderscheiden criminele carrièrepatronen vond de eerste verdenking doorgaans plaats ruim voor de leeftijd van 18 jaar werd bereikt – zie Tabel 8.1. Aangezien de meeste adolescenten die de basisschool verlaten circa 12 jaar oud zijn, varieert de gemiddelde leeftijd waarop de adolescenten in deze carrièrepatronen voor het eerst worden verdacht van 14 (6+ verdenkingen) tot 15 à 16 jaar (1 verdenking, vroeg). Het carrièrepad ‘1 verdenking, laat’ wordt gevolgd door 26% van de adolescenten. In dit patroon ligt de gemiddelde tijd tot de eerste verdenking op bijna negen jaar – corresponderend met een leeftijd van ongeveer 21 jaar.

Tabel 8.1 Kenmerken van de zes onderscheiden clusters.

| Cluster             | Aantal adolescenten (%) | Verdenkingen T=11 | Tijd tot 1 <sup>e</sup> verdenking |
|---------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------|
| Geen verdenkingen   | 446.984 (87,1 %)        | 0,00              | -                                  |
| 1 verdenking, vroeg | 27.207 (5,3 %)          | 1,22              | 3,4                                |
| 1 verdenking, laat  | 17.137 (3,3 %)          | 1,47              | 8,7                                |
| 2 verdenkingen      | 9.153 (1,8 %)           | 2,34              | 3,1                                |
| 3-5 verdenkingen    | 7.640 (1,5 %)           | 4,18              | 2,7                                |
| 6+ verdenkingen     | 5.027 (1,0 %)           | 12,94             | 2,0                                |

Bron: berekeningen Atlas Research o.b.v. CBS-microdata

Meer dan de helft van de adolescenten die tijdens de adolescentie periode in aanraking komen met politie en justitie bewandelen een carrièrepad dat gekenmerkt wordt door incidentele criminaliteit. Twee carrièrepaden worden gekenmerkt door een eenmalige verdenking van crimineel gedrag gedurende de twaalfjarige volgperiode van het onderzoek. Ook in carrièrepad ‘2 verdenkingen’ geeft de duur sinds de laatste verdenking aanleiding om te vermoeden dat het om incidentele *adolescence-limited* criminaliteit gaat – voor de meeste adolescenten met dit carrièrepatroon is de laatste verdenking aan het einde van de volgperiode al meer dan vijf jaar geleden.

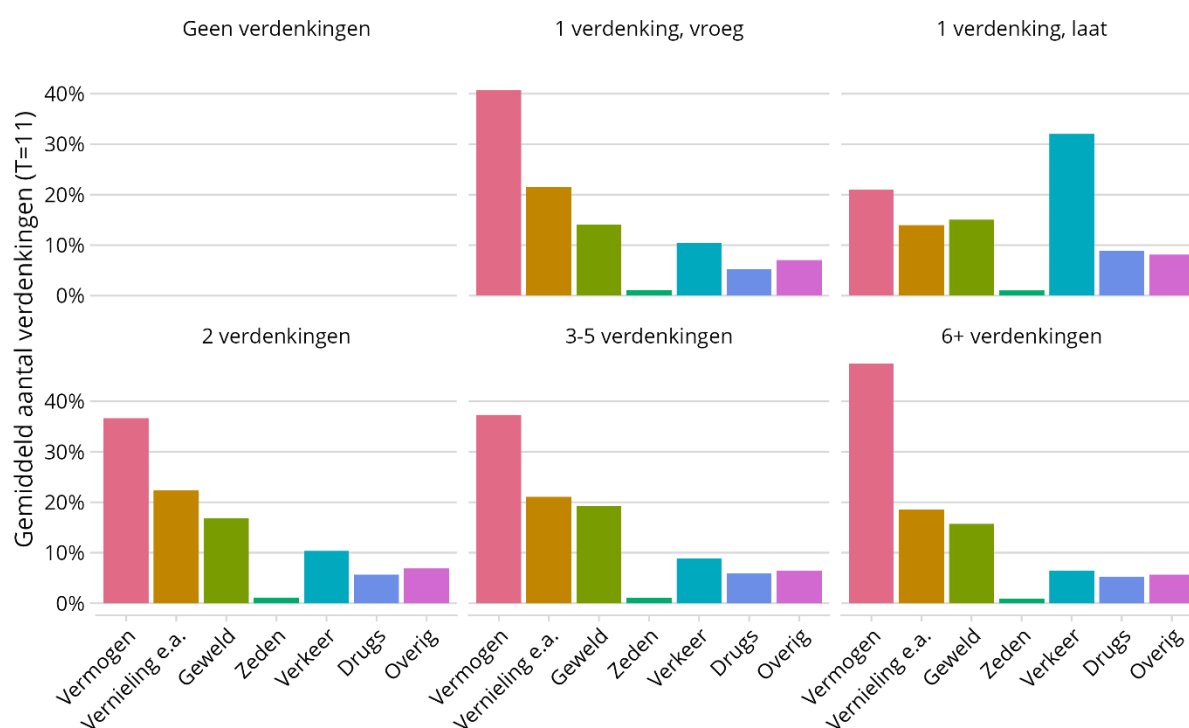
In twee trajecten gaat het om vroeg startende, mogelijk *life-course persistent*, criminaliteit, waarbij de eerste verdenking van een misdrijf doorgaans voor de leeftijd van 15 jaar plaatsvindt. Bij adolescenten met carrièrepad ‘3-5 verdenkingen’ neemt de frequentie van verdenkingen af na het bereiken van de

leeftijd van ongeveer 18 jaar. Gemiddeld zijn deze adolescenten aan het einde van de volgperiode vier keer verdacht geweest van een misdrijf, waarvan de eerste drie verdenkingen plaatsvonden voor het bereiken van de achttienjarige leeftijd. De adolescenten met carrièrepatroon '6+ verdenkingen' hebben het zwaarste carrièrepatroon. Het gaat om een kleine groep (1% van alle adolescenten, 7,6% van alle adolescenten die gedurende de volgperiode in aanraking komen met politie en justitie) die een disproportioneel groot aandeel van de criminaliteit pleegt. Gemiddeld zijn deze adolescenten aan het einde van de volgperiode verdacht van bijna 13 misdrijven.

## 8.2 Verschillen in criminaliteitspatronen en populatiekenmerken

Van de onderscheiden carrièrepaden is vervolgens in beeld gebracht hoe zij verschillen in termen van criminaliteitspatronen en populatiekenmerken. Daarbij viel op dat de onderscheiden criminaliteitspatronen vooral verschillen in het aantal verdenkingen en de timing van die verdenkingen, en slechts in mindere mate in het type verdenkingen – zie Figuur 8.2.

Figuur 8.2 Verdenkingen naar type misdrijf per carrièrepad, relatief



Vermogensmisdrijven voeren in alle onderscheiden typerende patronen de boventoon, behalve in '1 verdenking, laat'. Gemiddeld is 40% van de verdenkingen in deze typerende patronen een verdenking voor een vermogensmisdrijf – dus ook in de typerende patronen die gekenmerkt worden door meerdere verdenkingen. Daarna komen misdrijven in de categorie 'Vernieling, lichte agressie en openbare orde' het vaakst voor (gemiddeld 20% van de verdenkingen), gevolgd door geweldsmisdrijven (gemiddeld 16% van de verdenkingen). In het afwijkende carrièrepad 1 verdenking,

laat' komen verkeersmisdrijven drie keer zo vaak voor als in de andere typerende patronen. Daarnaast is er ook een groter aandeel verdenkingen van drugsmisdrijven. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen of het hier relatief vaak gaat om een specifieke groep jongvolwassenen die eenmalig de fout in gaan tijdens of na gebruik van verdovende middelen (e.g. rijden onder invloed).

Criminaliteitspatronen op basis van volgordelijkheid van verdenkingen (paragraaf 6.3 en 6.4) laten verder een grote samenhang zien in typerende patronen. Veertien criminaliteitspatronen vatten de opeenvolging van typen criminaliteit samen voor meer dan 80% van alle adolescenten.

Criminaliteitspatronen die bestaan uit meerdere typen criminaliteit (bijvoorbeeld een vermogens- en een geweldsmisdrijf) starten vaak met een vermogensmisdrijf. Vermogensmisdrijven lijken daarmee een belangrijke rol als *gateway crime* in criminele carrièrepaden van adolescenten te vervullen.

Mannen en adolescenten die ouder dan twaalf jaar zijn wanneer zij de basisschool verlaten, zijn oververtegenwoordigd in alle typerende patronen van adolescent criminaliteit. Hetzelfde geldt voor adolescenten waarbij op basis van hun score op de Cito-eindtoets een schooladvies past van vmbo basis- of kaderberoeps. Adolescenten met een Cito-score passend bij vmbo gemengde of theoretische leerweg zijn oververtegenwoordigd in de 'lichtere' typerende patronen, maar dit verband neemt af met de zwaarte van het typerende patroon. Adolescenten in eenouderhuishoudens en adolescenten die opgroeien in grote gezinnen (twee ouders, vier of meer kinderen) komen bovengemiddeld vaak voor in alle typerende patronen van criminele loopbanen, waarbij hun oververtegenwoordiging toeneemt met de zwaarte van het criminele carrièrepatroon. Adolescenten die vóór het jaar waarin zij de basisschool verlieten al in aanraking kwamen met politie en justitie zijn zeer zwaar oververtegenwoordigd in de clusters van criminele carrièrepatronen. Deze adolescenten komen tot vijf keer zo vaak voor in cluster '2 verdenkingen', acht keer zo vaak in cluster '3-5 verdenkingen' en meer dan 15 keer zo vaak in cluster '6+ verdenkingen'.

### 8.3 Maatschappelijke kosten van criminele carrièrepaden

In totaal bedragen de kosten als consequentie van en reactie op criminaliteit van adolescenten die in de periode 2008 tot en met 2011 het basisonderwijs verlieten 10,3 miljard euro (prijsspeil 2022) – zie Tabel 8.2. Omgerekend komt dat neer op een kostenpost van bijna 2,6 miljard euro per adolescentencohort – en bij gelijkblijvende omvang en samenstelling van adolescentencohorten, ook per jaar. Een ruwe inschatting van het verdee-effect van deze kosten wijst uit dat meer dan de helft van deze kosten (circa 55% of 5,7 miljard euro) landt bij de slachtoffers van deze criminaliteit en hun naasten. Het gaat dan vooral om de materiële en immateriële schade die het directe gevolg is van de misdrijven gepleegd door adolescenten. Het betreft hier een grove inschatting. Er was geen data beschikbaar om te corrigeren voor uitkeringen door verzekeringen of schadevergoedingen door daders – waardoor de kosten voor slachtoffers in de praktijk naar verwachting lager uit zouden vallen. De overheid is daarna de grootste drager van de kosten van criminele carrières van adolescenten (circa 30% of 3 miljard euro).



Tabel 8.2 Gemiddelde maatschappelijke kosten van adolescent criminaliteit per jaar, naar kostentype

| Kostentype           | Kosten (mld €) | (%) |
|----------------------|----------------|-----|
| <b>Consequentie</b>  |                |     |
| > Materiële schade   | 2,3            | 22% |
| > Immateriële schade | 3,1            | 30% |
| > Productieverlies   | 1,6            | 16% |
| > Medische Kosten    | 0,3            | 3%  |
| <b>Reactie</b>       |                |     |
| > Opsporing          | 1,2            | 12% |
| > Vervolging         | 0,3            | 3%  |
| > Berechting         | 0,7            | 7%  |
| > Tenuitvoerlegging  | 0,9            | 8%  |
| <b>Totaal</b>        | 10,3           |     |

De 5.027 adolescenten met het carrièrepatroon '6+ verdenkingen' zijn verantwoordelijk voor ruim 44% van de kosten van criminele carrières van adolescenten of een totale maatschappelijke kostenpost van bijna 4,6 miljard euro of 1,15 miljard euro per adolescentencohort – zie Tabel 8.3. Gemiddeld bedragen de maatschappelijke kosten als consequentie van en reactie op de criminele carrières van deze adolescenten daarmee ruim 911 duizend euro – een bedrag dat ruim 9 keer zo groot is als de gemiddelde waarde van de maatschappelijke kosten van de criminele carrières van alle andere adolescenten die minimaal één keer verdacht worden van een misdrijf. Ook binnen dit cluster is de variatie nog altijd groot – de mediane maatschappelijke kosten van de criminele carrières van deze adolescenten bedragen 359 duizend euro.

Tabel 8.3 Maatschappelijke kosten van adolescent criminaliteit, per cluster

| Cluster             | Aantal adolescenten (%) |          | Mediaan (€) | Kosten<br>Gemiddeld (€) | Totaal (mld €) |
|---------------------|-------------------------|----------|-------------|-------------------------|----------------|
| Geen verdenkingen   | 446.984                 | (87,1 %) | -           | -                       | -              |
| 1 verdenking, vroeg | 27.207                  | (5,3 %)  | 21.300      | 49.300                  | 1,3            |
| 1 verdenking, laat  | 17.137                  | (3,3 %)  | 27.400      | 83.600                  | 1,4            |
| 2 verdenkingen      | 9.153                   | (1,8 %)  | 50.800      | 123.200                 | 1,1            |
| 3-5 verdenkingen    | 7.640                   | (1,5 %)  | 109.100     | 235.900                 | 1,8            |
| 6+ verdenkingen     | 5.027                   | (1,0 %)  | 359.200     | 911.500                 | 4,6            |

Criminele carrières van adolescenten brengen daarnaast opportuniteitskosten met zich mee. Adolescenten met criminele carrières lopen doorgaans een achterstand op in inkomen en opleiding.

Met behulp van *propensity score matching* is een zo zuiver mogelijke inschatting van deze opportuniteitskosten gemaakt.

Criminele carrièrepaden verkleinen de kans op het hebben van een startkwalificatie en vergroten de kans op het hebben van een laag inkomen twaalf jaar na het verlaten van de basisschool. De ruwe cijfers laten al zien dat het aandeel adolescenten met een startkwalificatie afneemt naarmate hun crimineel cluster 'zwaarder' wordt. Wanneer wordt gecorrigeerd voor pre-adolescente achtergrondkenmerken via matching en het wordt voorspeld via regressieanalyse, blijft dit negatieve effect zichtbaar. Met name adolescenten met meerdere verdenkingen of vroege betrokkenheid bij criminaliteit laten fors lagere percentages zien. De grootste verschillen doen zich voor bij adolescenten met zes of meer verdenkingen: zij behalen bijna 16 procentpunt minder vaak een startkwalificatie dan vergelijkbare adolescenten uit het cluster daarboven (3-5 verdenkingen). Ook hun inkomenspositie is duidelijk slechter – al is de impact daarvan bij de lichtere clusters minder evident. Deze bevindingen wijzen op substantiële en cumulatieve nadelen van een intensieve criminele adolescentie, zelfs bij vergelijkbare uitgangspunten. Daarbovenop zijn er naar verwachting indirecte kosten voor de maatschappij (o.a. door lagere belastinginkomsten, grotere uitkeringsafhankelijkheid en meer gebruik van sociale voorzieningen). Het kwantificeren van deze indirecte kosten was buiten scope van het onderzoek.

Deze cijfers zijn 'geschoond' voor het zelfselectie-effect van adolescenten in criminele carrières en benaderen daarmee het causale effect van criminele carrières op de arbeidsmarktuitskomsten. Het effect van een criminele carrière tijdens de adolescentie periode op arbeidsmarktuitskomsten is daarmee groot. Op grond van de literatuur is het nodige bekend over de persistentie van de initiële arbeidsmarktpositie op de inkomens gedurende de resterende arbeidsloopbaan. Daarmee bevestigen deze cijfers dat een criminele carrière tijdens de adolescentie periode naar verwachting blijvende sporen zal nalaten in de rest van de arbeidsmarktloopbaan – ook als een adolescent slechts één keer de fout in gaat, maar in het bijzonder in het geval van 'zwaardere' criminele carrières.

Het doel van dit onderzoek was om een indicatie te geven van de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten. Deze informatie kan worden meegewogen bij beslissingen over de inzet van maatregelen op het gebied van dadergerichte criminaliteitspreventie. De resultaten van dit onderzoek wijzen erop dat er een relatief kleine groep is die verantwoordelijk is voor een buitenproportioneel deel van de kosten. Ergens tussen de tweede en vierde verdenking tijdens de adolescentie periode lijkt een kantelpunt te worden gepasseerd, waarna de maatschappelijke en opportuniteitskosten sterk oplopen. De (empirische) kans dat iemand die drie jaar na het verlaten van het basisonderwijs tweemaal verdacht is geweest van een misdrijf gaat behoren tot cluster '3-5 verdenkingen' of '6+ verdenkingen' is zeer groot – en het zijn deze clusters waar een disproportioneel deel van de maatschappelijke kosten van adolescentie criminele carrières ontstaan. Hetzelfde geldt voor een adolescent die in een korte tijdsspanne van meerdere misdrijven verdacht wordt. Qua timing lijkt een interventie rond dit moment het meest waardevol – en gezien de sterk oplopende kosten bij 'zwaardere' carrières al snel kosteneffectief.

## 8.4 Beperkingen en interpretatiekaders

Bij de interpretatie van de uitkomsten van dit onderzoek is voorzichtigheid geboden. Hoewel het onderzoek indicatieve inzichten biedt in de maatschappelijke kosten van criminele carrières van adolescenten, zijn de resultaten sterk afhankelijk van (noodzakelijke) aannames, methodologische keuzes en beperkingen in de data. De bevindingen dienen niet als precieze kwantitatieve voorspelling of sluitende kostencalculatie te worden opgevat, maar geven inschattingen en bandbreedtes van de maatschappelijke en opportuniteitskosten van crimineel gedrag tijdens de adolescentie periode.

Allereerst is het uitgangspunt van het onderzoek gebaseerd op justitiële interacties, waarbij verdenkingen als *proxy* dienen voor crimineel gedrag. Niet elke verdenking leidt tot vervolging of veroordeling, terwijl omgekeerd veel gepleegde misdrijven niet worden geregistreerd. Dit introduceert zowel onderschatting (door het *dark number* van niet-geregistreerde misdrijven) als overschatting (als gevolg van onterechte verdenkingen). Om (wel) tot een sluitende kostenbepaling te komen, worden de kosten van álle misdrijven – ook die resulteren in een verdenking, laat staan een veroordeling – toegerekend aan alleen de geobserveerde justitiële interacties.

De kostenramingen zelf zijn gebaseerd op eerder onderzoek (met name SEO 2007) en geactualiseerd met recente cijfers uit de C&R-rapportages van het WODC. Een fundamentele herijking van de onderliggende kostenelementen viel niet binnen de scope van dit onderzoek. Preventiekosten zijn bovendien buiten beschouwing gelaten, vanwege het ontbreken van betrouwbare toerekeningsmechanismen. Daarnaast is onderscheid tussen verschillende typen misdrijven beperkt tot een groepering van twee (bij drugs misdrijven) tot 15 (bij vermogens misdrijven) meer specifieke misdrijftypen.<sup>39</sup> Binnen elk van deze categorieën zullen de maatschappelijke kosten variëren naar de aard en zwaarte van het specifieke misdrijf. De maatschappelijke kosten die in dit onderzoek zijn berekend, vormen daarmee een gedeeltelijk beeld.

Ook op methodologisch vlak is voorzichtigheid geboden. De sequentie-analyse die ten grondslag ligt aan de typering van criminele carrières, maakt gebruik van de frequentie en timing van verdenkingen, zonder informatie over de aard of ernst van het delict. De keuze voor clusteringmethoden en de gebruikte parameters bepalen mede welke patronen als 'typerend' worden geclassificeerd. Alternatieve indelingen hadden mogelijk andere typerende patronen opgeleverd. Ook binnen de onderscheiden patronen bestaat variatie in frequentie en timing van verdenkingen. Het typerende patroon fungeert als gemiddelde en kan spreiding en uitschieters maskeren. Clusterlidmaatschap dient daarom te worden gezien als relatieve nabijheid tot een typerend patroon, niet als uniformiteit van individuele loopbanen.

Bij de inschatting van opportuniteitskosten is gebruikgemaakt van *propensity score matching*. Deze techniek corrigeert voor zichtbare pre-adolescente kenmerken. Het is niet uitgesloten dat onzichtbare factoren (zoals cognitieve vaardigheden, motivatie of sociale steun) een rol spelen in zowel crimineel

---

<sup>39</sup> Bij drugs misdrijven gaat dit om soft- en hard drugs. Bij vermogens misdrijven gaat dit bijvoorbeeld om eenvoudige- of gekwalificeerde diefstal, bedrog, heling en witwassen.

gedrag als latere arbeidsmarktkansen. De aldus gevonden verschillen in arbeidsmarktkomsten zijn daarom niet als zuiver causaal aan te merken.

Ten slotte geldt dat het onderzoek betrekking heeft op cohorten adolescenten die in de periode 2008–2011 de basisschool verlieten. Veranderingen in sociaal beleid, onderwijs, jeugdzorg en criminaliteitspatronen kunnen ertoe leiden dat de bevindingen niet zonder meer overdraagbaar zijn naar huidige of toekomstige generaties.

Gezien deze beperkingen is het belangrijk de resultaten te benaderen als indicatieve, beleidsrelevante inzichten, die vooral bedoeld zijn om kwalitatieve verschillen tussen criminele carrières van adolescenten zichtbaar te maken, een inschatting te geven van gemiddelden en bandbreedtes van de maatschappelijke kosten van deze criminele carrières en het maatschappelijk belang van gerichte preventie te onderstrepen. Dit vraagt om zorgvuldigheid in publieke en beleidsmatige communicatie. Kwantitatieve uitspraken over kosten en effecten dienen, gegeven het exploratieve karakter van het onderzoek, met prudentie te worden gecommuniceerd.

# Bijlage 1: Begeleidingscommissie

Dit onderzoek kende een door het WODC ingestelde begeleidingscommissie. De leden ervan droegen met hun onafhankelijke inhoudelijke advies bij aan het onderzoeksproces. Zij deden dit elk vanuit een bepaalde betrokkenheid en expertise op het thema en werkend vanuit de doelstelling om het uitvoeringsproces te steunen en de wetenschappelijke kwaliteit van het onderzoek te waarborgen.

- |                                          |                                       |
|------------------------------------------|---------------------------------------|
| • prof. dr. R. I. van Gaalen, voorzitter | Universiteit van Amsterdam            |
| • H.J.C. Schueler MSc                    | Ministerie van Justitie en Veiligheid |
| • Dr. D.E.G. Moolenaar                   | WODC                                  |
| • drs. O.L. Hendriks                     | WODC                                  |

De onderzoekers zijn verantwoordelijk voor de inhoud van het rapport. De onderzoeksbevindingen zijn geen weergave van standpunten van de leden van de begeleidingscommissie, het WODC of het ministerie van JenV.



# Bijlage 2: Standardclassificatie Misdrijven 2010 CBS

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1 Vermogensmisdrijven</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 1.1 Diefstal/verduistering en inbraak                                                                         | 1.1.1 Diefstal en inbraak met geweld<br>1.1.2 Eenvoudige diefstal<br>1.1.3 Gekwalificeerde diefstal<br>1.1.4 Verduistering                                                                               |  |
| 1.2 Bedrog                                                                                                    | 1.2.1 Oplichting<br>1.2.2 Flessentrekkerij<br>1.2.3 Bedrog (overig)                                                                                                                                      |  |
| 1.3 Valsheidsmisdrijven                                                                                       | 1.3.1 Muntmisdrijf<br>1.3.2 Valsheid in zegels en merken<br>1.3.3 Valsheid in geschriften                                                                                                                |  |
| 1.4 Heling<br>1.5 Afpersing en afdreiging<br>1.6 Bankbreuk<br>1.7 Witwassen<br>1.8 Vermogensmisdrijf (overig) |                                                                                                                                                                                                          |  |
| <b>2 Vernieling en openbare orde</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 2.1 Vernieling en beschadiging                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 2.2 Openbare orde misdrijf                                                                                    | 2.2.1 Openlijke geweldpleging<br>2.2.2 Huisvredebreuk<br>2.2.3 Lokaalvredebreuk<br>2.2.4 Computervredebreuk<br>2.2.5 Discriminatie<br>2.2.6 Openbare orde misdrijf (overig)                              |  |
| 2.3 Brandstichting/ontploffing                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 2.4 Openbaar gezag misdrijf                                                                                   | 2.4.1 Niet opvolgen van ambtelijk bevel<br>2.4.2 Wederspanningheid<br>2.4.3 Valse aangifte<br>2.4.4 Mensensmokkel<br>2.4.5 Verblijf van ongewenste vreemdeling<br>2.4.6 Openbaar gezag misdrijf (overig) |  |
| <b>3 Gewelds- en seksuele misdrijven</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 3.1 Mishandeling                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |  |
| 3.2 Bedreiging en stalking                                                                                    | 3.2.1 Bedreiging<br>3.2.2 Stalking                                                                                                                                                                       |  |
| 3.3 Seksueel misdrijf                                                                                         | 3.3.1 Aanranding<br>3.3.2 Verkrachting<br>3.3.3 Schennis der eerbaarheid                                                                                                                                 |  |

|          |                                           |                                                                       |
|----------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|          |                                           | 3.3.4 Ontucht met minderjarige                                        |
|          |                                           | 3.3.5 Pornografie                                                     |
|          |                                           | 3.3.6 Ontucht met misbruik van gezag<br>(geldig tot en met juni 2024) |
|          |                                           | 3.3.7 Seksueel misdrijf (overig)                                      |
|          | 3.4 Levensmisdrijf                        |                                                                       |
|          | 3.5 Vrijheidsbeneming/<br>gijzeling       |                                                                       |
|          | 3.6 Mensenhandel                          |                                                                       |
|          | 3.7 Geweldsmisdrijf (overig)              |                                                                       |
| <b>4</b> | Misdrijven WvSr (overig)                  |                                                                       |
| <b>5</b> | Verkeersmisdrijven                        |                                                                       |
|          | 5.1 Verlaten plaats ongeval               |                                                                       |
|          | 5.2 Rijden onder invloed                  |                                                                       |
|          | 5.3 Rijden tijdens ontzegging             |                                                                       |
|          | 5.4 Rijden tijdens rijverbod              |                                                                       |
|          | 5.5 Voeren vals kenteken                  |                                                                       |
|          | 5.6 Joyriding                             |                                                                       |
|          | 5.7 Weigeren blaastest/<br>bloedonderzoek |                                                                       |
|          | 5.8 Verkeersmisdrijf (overig)             |                                                                       |
| <b>6</b> | Drugsmisdrijven                           |                                                                       |
|          | 6.1 Harddrugs                             |                                                                       |
|          | 6.2 Softdrugs                             |                                                                       |
| <b>7</b> | (Vuur)wapenmisdrijven                     |                                                                       |
| <b>9</b> | Misdrijven overige wetten                 |                                                                       |
|          | 9.1 Misdrijven WED                        | 9.1.1 Milieumisdrijven                                                |
|          |                                           | 9.1.2 Ov misdrijven WED                                               |
|          | 9.2 Militaire misdrijven                  |                                                                       |
|          | 9.3 Misdrijven overige wetten<br>(overig) |                                                                       |
|          | 9.9 Aard misdrijf onbekend                |                                                                       |



## Bijlage 3: Aanvullende beschrijvende statistieken

Tabel B4.1 Aantal verdenkingen voor de adolescenten met minimaal 1 verdenking over de adolescentieperiode

| Aantal verdenkingen                                       | Aantal | Percentage |
|-----------------------------------------------------------|--------|------------|
| 1                                                         | 37.562 | 56,9%      |
| 2                                                         | 11.583 | 17,5%      |
| 3                                                         | 5.333  | 8,1%       |
| 4                                                         | 3.131  | 4,7%       |
| 5                                                         | 1.927  | 2,9%       |
| 6                                                         | 1.381  | 2,1%       |
| 7                                                         | 974    | 1,5%       |
| 8                                                         | 688    | 1,0%       |
| 9                                                         | 588    | 0,9%       |
| 10                                                        | 458    | 0,7%       |
| 11+                                                       | 2.433  | 3,7%       |
| -                                                         | 66.058 | 100,0%     |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |        |            |

Tabel B4.2 Kostenberekening materiële schade per misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|-----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vermogen                                                  | 4.915  | 5.449  | 5.909  | 6.766  | 7.198  |
| Vernielingen                                              | 13.562 | 14.251 | 15.695 | 15.780 | 16.787 |
| Geweld- en zeden                                          | 812    | 656    | 700    | 668    | 713    |
| Verkeer                                                   | 707    | 766    | 804    | 869    | 929    |
| Overige wetten                                            | 44.712 | 44.628 | 47.153 | 48.531 | 53.298 |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |        |        |        |        |        |

Tabel B4.3 Kostenberekening productieverlies per misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | Type misdrijf         | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Vermogen                                                  | Vermogen              | 678       | 653       | 683       | 696       | 700       | 714       | 726       | 734       |
| Vernieling                                                | Vernieling            | 678       | 653       | 683       | 696       | 700       | 714       | 726       | 734       |
| Geweld- en zeden                                          | Bedreiging            | 1.356     | 1.305     | 1.365     | 1.391     | 1.401     | 1.428     | 1.453     | 1.468     |
| Geweld- en zeden                                          | Gijzeling             | 961       | 925       | 967       | 985       | 992       | 1.011     | 1.029     | 1.040     |
| Geweld- en zeden                                          | Mishandeling          | 830       | 798       | 833       | 849       | 855       | 872       | 887       | 896       |
| Geweld- en zeden                                          | Moord en doodslag     | 1.066.086 | 1.038.821 | 1.067.980 | 1.089.448 | 1.100.660 | 1.119.834 | 1.142.488 | 1.162.405 |
| Geweld- en zeden                                          | Geweld overig         | 961       | 925       | 967       | 985       | 992       | 1.011     | 1.029     | 1.040     |
| Geweld- en zeden                                          | Zeden                 | 697       | 671       | 702       | 715       | 720       | 734       | 747       | 754       |
| Verkeer                                                   | Doorrijden na ongeval | 774       | 744       | 777       | 791       | 797       | 812       | 826       | 835       |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                       |           |           |           |           |           |           |           |           |

Tabel B4.4 Kostenberekening medische kosten per misdrijf

| Hoofdcategorie                                            | Type misdrijf         | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Geweld- en zeden                                          | Mishandeling          | 15.371 | 14.750 | 13.544 | 14.039 | 15.244 | 15.366 | 15.311 | 15.244 |
| Geweld- en zeden                                          | Zeden                 | 2.025  | 1.943  | 1.784  | 1.849  | 2.008  | 2.024  | 2.017  | 2.008  |
| Verkeer                                                   | Doorrijden na ongeval | 8.545  | 8.200  | 7.529  | 7.804  | 8.474  | 8.542  | 8.511  | 8.474  |
| Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata |                       |        |        |        |        |        |        |        |        |

Tabel B4.5 Uitvoeringskosten per uit te zitten dag vrijheidsstraf naar leeftijdscategorie en jaar (in euro's)

| Leeftijdscategorie | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Minderjarigen      | 451  | 652  | 931  | 796  | 751  | 878  | 776  | 880  | 811  | 726  | 820  | 844  | 883  | 868  | 872  |
| Meerderjarigen     | 344  | 361  | 378  | 415  | 419  | 485  | 491  | 503  | 538  | 519  | 519  | 522  | 592  | 608  | 570  |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Tabel B4.6 Uitvoeringskosten per taakstraf naar leeftijdscategorie en jaar (in euro's)

| Leeftijdscategorie | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Minderjarigen      | 1.761 | 2.125 | 1.662 | 1.479 | 1.743 | 1.879 | 2.153 | 2.195 | 2.031 | 2.082 | 2.377 | 2.142 | 2.477 | 2.129 | 2.275 |
| Meerderjarigen     | 1.715 | 1.861 | 2.109 | 2.254 | 2.113 | 1.764 | 1.769 | 1.757 | 1.189 | 1.047 | 1.217 | 1.382 | 2.141 | 1.450 | 1.553 |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Tabel B4.7 Uitvoeringskosten per tbs-oplegging en jaar (in miljoenen euro's)

| type | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| TBS  | 1,82 | 1,76 | 1,87 | 1,86 | 1,84 | 2,03 | 2,07 | 1,98 | 2,06 | 1,86 | 1,74 | 1,71 | 1,72 | 1,75 | 1,62 |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Tabel B4.8 Uitvoeringskosten per Halt-afdoening en jaar (in euro's)

| type | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| HALT | 318  | 305  | 373  | 255  | 310  | 342  | 345  | 391  | 382  | 356  | 462  | 425  | 486  | 634  | 633  |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Tabel B4.9 Uitvoeringskosten voor reclassering en toezicht per jaar voor meerderjarigen (in euro's)

| type         | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Reclassering | 2.361 | 2.759 | 3.484 | 3.711 | 3.390 | 3.046 | 2.956 | 2.820 | 3.464 | 3.315 | 3.620 | 3.947 | 4.029 | 4.716 | 4.530 |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata

Tabel B4.10 Overige uitvoeringskosten (gratie e.d.) per jaar (in euro's)

| type                                    | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Overige uitvoeringskosten (gratie e.d.) | 52   | 75   | 101  | 101  | 90   | 98   | 108  | 112  | 117  | 152  | 165  | 189  | 256  | 234  | 253  |

Berekeningen Atlas Research o.b.v. gegevens CBS Microdata



# Bijlage 4: Literatuurlijst

- Aiken, M. Davidson, J. & Amann, P. (2016). *Youth pathways into cybercrime*. Europol.
- Andrews, D.A. & Bonta, J. (2010). *The psychology of criminal conduct* (5 ed.). Routledge.
- Beijers, J., Tollenaar, N., & Van der Laan, A.M. (2023). *Ontwikkelingen in ernstig geweld door jeugdigen in de periode 2010 tot en met 2021*. WODC.
- Beijersbergen, K.A., Blokdijs, D. & Weijters, G. (2018). *Recidive na huiselijk geweld. Recidive onder daders van huiselijk geweld veroordeeld in de periode 2008-2013*. Cahier 2018-2. WODC.
- Blokland, A. (2018). Taking a criminal career approach to sexual offending. In P. Lussier & E. Beauregard (Eds.), *Sexual offending: a criminological perspective* (p. 141-157). Routledge.
- Blokland, A. & Lussier, P. (2015). *Sex offenders: A criminal career approach*. John Wiley & Sons.
- Blokland, A., Nagin, D. & Nieuwbeerta, P. (2004). Criminaliteitspatronen over de levensloop: ontwikkelingen in het criminele gedrag van een cohort Nederlands veroordeelden. *Tijdschrift voor Criminologie* Nr 4 jaargang 46 2004, 361-381.
- Blokland A.A.J. & Palmen J.M.H. (2015), Patronen in crimineel gedrag. In: Loeber R., Hoeve M., Slot N.W. & Laan P. van der (red.), *Jonge criminelen die volwassen worden*. SWP.
- Caetano, R., Field, C.A., Ramisetty-Mikler, S. & McGrath, C. (2005). The 5-year course of intimate partner violence among White, Black, and Hispanic couples in the United States. *Journal of Interpersonal Violence*, 20(9), 1039-1057.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2018). *Veiligheidsmonitor 2017*. CBS.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2023). Kenmerken van verdachten en slachtoffers, 2019. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2023/06/kenmerken-van-verdachten-en-slachtoffers-2019>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2024). Verdachten; geslacht, leeftijd, recidive. <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/85657NED?q=keyword:first%20offender>.
- CBS StatLine (12 maart 2024). Verdachten; leeftijd. Geraadpleegd op 24 september 2024.
- DJI (2023). Cijfers en publicaties. Verkregen van Cijfers en publicaties | Over DJI | dji.nl

Fazel, S., Grann, M., Carlström, E., Lichtenstein, P., & Långström, N. (2009). Risk Factors for Violent Crime in Schizophrenia. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 70(3), 362–369. <https://doi.org/10.4088/jcp.08m04274>

European Union Agency for Fundamental Rights (2014). *Violence against Women: An EU-wide Survey*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.

Farrington, D.P. (2020). Childhood risk factors for criminal career duration: Comparisons with prevalence, onset, frequency and recidivism. *Criminal Behaviour And Mental Health*, 30(4), 159–171. <https://doi.org/10.1002/cbm.2155>.

Farrington, D.P. (1983). Offending from 10 to 25 years of age. In K.T. van Dusen & S.A. Mednick (Eds), *Prospective studies of crime and delinquency* (p. 17–37). Kluwer-Nijhof.

Favril, L. & Dirkzwager, A. (2019). De psychische gezondheid van gedetineerden in België en Nederland: een systematisch overzicht. *Tijdschrift voor criminologie*, 61(1), 5–33.

Fazel, S., Grann, M., Carlström, E., Lichtenstein, P., & Långström, N. (2009). Risk Factors for Violent Crime in Schizophrenia. *The Journal Of Clinical Psychiatry*, 70(3), 362–369. <https://doi.org/10.4088/jcp.08m04274>.

Gerris, J.R.M., Vermulst, A.A., Van Boxtel, D.A.M., Janssens, J.M.A.M., Zutphen, R.A.H., & Felling, A.J.A. (1993). *Parenting in Dutch families: A representative description of validated concepts representing characteristics of parents, children, the family as a system and socio-cultural value orientations*. University of Nijmegen, Institute of Family Studies.

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

Harte, J.M. (2015). Preventing crime in cooperation with the mental health care profession. *Crime Law And Social Change*, 64(4–5), 263–275. <https://doi.org/10.1007/s10611-015-9589-z>.

Hoeve, M., Smeenk, W., Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., van der Laan, P.H., Gerris, J.R.M., & Dubas, J.S. (2007). Long-term effects of parenting and family characteristics on delinquency of male young adults. *European Journal of Criminology*, 4(2), 161–194. <https://doi.org/10.1177/1477370807074854>.

Holtzworth-Munroe, A., Meehan, J.C., Herron, K., Rehman, U., & Stuart, G.L. (2003). Do subtypes of maritally violent men continue to differ over time? *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 71(4), 728–740. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.71.4.728>.

Huisman, W. (2019). Levensloopcriminologie, criminele carrières en bijzondere dader-groepen. *Delikt en Delinkwent*, 2019(2), 73–83. Artikel 2019/6. <http://deeplinking.kluwer.nl/?param=00D157F9&cpid=WKNL-LTR-Nav2>.

Hutchings, A. (2016). Cybercrime trajectories: An integrated theory of initiation, maintenance, and desistance. In T. J. Holt (Ed.), *Crime online: Correlates, causes, and context* (p. 117-140). Carolina Academic Press.

Johnson, W.L., Giordano, P.C., Manning, W.D., & Longmore, M.A. (2015a). The Age-IPV Curve: Changes in the Perpetration of Intimate Partner Violence During Adolescence and Young Adulthood. *Journal Of Youth And Adolescence*, 44(3), 708–726. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0158-z>.

Johnson, W.L., Manning, W.D., Giordano, P.C., & Longmore, M.A. (2015b). Relationship Context and Intimate Partner Violence From Adolescence to Young Adulthood. *Journal Of Adolescent Health*, 57(6), 631–636. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.08.014>.

Kessels, R. (2023). *Monitor jeugdcriminaliteit 2023. Jeugdige verdachten van misdrijven: ontwikkelingen tot 2023*. CBS / WODC.

Koeter, M.W. & Van den Brink, W. (2012). Middelengebruik en crimineel gedrag. In E. Blaauw & H. Roozen (Eds.), *Handboek forensische verslavingszorg* (p. 41-60). Bohn Stafleu van Loghum.

Koppen, M. & Geest, V. & Kleemans, E.R. (2017). *Doorgroeiers in de misdaad. De criminele carrières en achtergrondkenmerken van jonge daders van een zwaar delict*.

Landsheer, J.A., & van Dijkum, C. (2005). Male and female delinquency trajectories from pre through middle adolescence and their continuation in late adolescence. *Adolescence*, 40(160), 729–748.

Loeber, R. Hoeve, M. Slot, W. en Van der Laan, P. (Eds.) (2015). Jonge criminelen die volwassen worden. Wat beïnvloedt hun gedrag en wat is de rol van Justitie?

Lusier, P. & Blokland, A. (2014). The adolescence-adulthood transition and Robin's continuity paradox: criminal career patterns of juvenile and adult sex offenders in a prospective longitudinal birth cohort study. *Journal of Criminal Justice*, 42(2), 153-163.

Meeus, W. (1996). Studies on identity development in adolescence: An overview of research and some new data. *Journal of Youth and Adolescence*, 25(5), 569–598. <https://doi.org/10.1007/BF01537355>.

Meeus, W. & 't Hart, H. (Red.) (1993). *Jongeren in Nederland. Een nationaal survey naar ontwikkeling in de adolescentie en naar intergenerationele overdracht*. Academische Uitgeverij Amersfoort.

Meeus, W., Branje, S. & Overbeek, G.J. (2004). Parents and partners in crime: a six-year longitudinal study on changes in supportive relationships and delinquency in adolescence and young adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45:7 (2004), 1288–1298, doi: 10.1111/j.1469-7610.2004.00312.x.

Meeus, W. (2019). *Wat is adolescentie?* In: *Vallen en opstaan in de adolescentie*. Bohn Stafleu van Loghum, Houten. [https://doi.org/10.1007/978-90-368-2362-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-90-368-2362-3_1).

McGee, T.R. & Farrington, D.P. (2010). Are there any true adult-onset offenders? *British Journal of Criminology*, 50, 530-549.

Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological review*, 100, 674-701.

Moffitt, T.E. & Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence-limited antisocial pathways among males and females. *Development and Psychopathology*, 13, 355-375.

Overbeek, G., Vollebergh, W., Meeus, W., Engels, R., & Luijckers, E. (2001). Course, co-occurrence, and longitudinal associations of emotional disturbance and delinquency from adolescence to young adulthood: A six-year three-wave study. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(4), 401-426. <https://doi.org/10.1023/A:1010441131941>.

Piquero, A.R., Brame, R., Fagan, J., & Moffitt, T.E. (2006). Assessing the Offending Activity of Criminal Domestic Violence Suspects: Offense Specialization, Escalation, and De-Escalation Evidence from the Spouse Assault Replication Program. *Public Health Reports*, 121(4), 409-418. <https://doi.org/10.1177/003335490612100409>.

Piquero, A.R., Jennings, W.G., Diamond, B., Farrington, D.P., Tremblay, R.E., Welsh, B.C., & Gonzalez, J.M.R. (2016). A meta-analysis update on the effects of early family/parent training programs on antisocial behavior and delinquency. *Journal Of Experimental Criminology*, 12(2), 229-248. <https://doi.org/10.1007/s11292-016-9256-0>.

Rodermond, E., & Thijs, F. (2022). From Crime to Terrorism: Life-Circumstances and Criminal Careers of Terrorist Suspects. *Crime & Delinquency*, 69(5), 971-994. <https://doi.org/10.1177/00111287221077645>.

Rodermond, E., Weijer, S. van de, Rosenkrantz Lindegaard, M., Bijleveld, C., Slotboom, M., & Kruttschnitt, C. (2022). Out of prison, out of crime? The complex interplay between the process of desistance and resource disadvantages in women's post-release lives. *European Journal of Criminology*, online first.

Ruiter, S., & Bernaards, F. (2013). Verschillen crackers van andere criminelen? *Tijdschrift Voor Criminologie*, 55(4), 342-359. <https://doi.org/10.5553/tvc/0165182x2013055004002>.

Rutenfrans, C.J.C. & Terlouw, G.J. (1994). *Delinquentie, sociale controle en life events. Eerste resultaten van een longitudinaal onderzoek*. Gouda Quint bv.



Sapouna, M. (2015). Adult-onset offending: a neglected reality? Findings from a contemporary British general population cohort. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*.

Slotboom, A.M., van der Geest, V., van Koppen, V., & Hendriks, J. (Eds.) (2023). *Handboek criminele carrières en interventies: Verschillende dadergroepen belicht*. Boom Criminologie.

Thijs, F., Rodermond, E. & Weerman, F. (2018). *Verdachten van terrorisme in beeld: Achtergrondkenmerken, 'triggers' en eerdere politiecontacten*. Politie & Wetenschap.

Thijs, F., Rodermond, E., Kleemans, E., & Van de Weijer, S. (2022). How unique are terrorist suspects? Investigating similarities and differences between terrorist suspects, their siblings, and other suspects. *European Journal Of Criminology*, 147737082211151. <https://doi.org/10.1177/14773708221115166>.

Thijssen, G., Masthoff, E., Sijtsma, J., & Bogaerts, S. (2023). Understanding violent extremism: Socio-demographic, criminal and psychopathological background characteristics of detainees residing in Dutch terrorism wings. *Criminology & Criminal Justice*, 23(2), 290–308.  
<https://doi.org/10.1177/17488958211049019>.

Tollenaar, N., & Van Der Laan, A. (2012). *Monitor veelplegers 2012: trends in de populatie zeer actieve veelplegers uit de periode 2003–2009*. WODC. Ministerie van Veiligheid en Justitie.

Van Den Berg, C. (2015). *From Boys to Men: Explaining Juvenile Sex Offenders' Criminal Careers*. <http://dare.ubvu.vu.nl/handle/1871/53298>.

Van der Geest, V., Vere van Koppen, M., & Kleemans, E.R. (2020). Delinquent Development, Employment and Income in a Sample of Dutch Organized Crime Offenders: Shape, Content, and Correlates of Delinquent Trajectories from Age 12 to 65. In *Springer eBooks* (pp. 309–335).  
[https://doi.org/10.1007/978-3-030-36639-1\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36639-1_13).

Van Der Knaap, L., Idrissi, F.E., & Bogaerts, S. (2010). Daders van huiselijk geweld. *Onderzoek en Beleid*, 287. [http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:798c7e4d-4435-4c5a-804c-0da91c6a5f8d/ob287-samenvatting\\_tcm44-304903.pdf](http://repository.tudelft.nl/assets/uuid:798c7e4d-4435-4c5a-804c-0da91c6a5f8d/ob287-samenvatting_tcm44-304903.pdf).

Van der Laan, A.M., Tollenaar, N., Beijers, J., & Kessels, R. (2024). *Ontwikkelingen in de jeugdcriminaliteit 2000–2023. Synthese van bevindingen uit de Monitor Jeugdcriminaliteit*. WODC Cahier 2024 –15.

Van Dijk, T., van Veen, M. & Cox, E. (2010). *Slachtofferschap van huiselijk geweld. Aard, omvang, omstandigheden en hulpzoekgedrag*. Intromart GfK.

Van Koppen, M.V., van der Geest, V.R., & Kleemans, E.R. (2017). *Doorgroeiers in de misdaad: De criminele carrières en achtergrondkenmerken van jonge daders van een zwaar delict*. Politie & Wetenschap.

- Van Koppen, M.V. (2018). Criminal Career Dimensions of Juvenile-and Adult-Onset Offenders. *Journal of Development and Life-Course Criminology*, 4, 92-119.
- Van Laar, M., Beenackers, E., Cruts, G., Ketelaars, A., Kuin, M., Meijer, R., van Miltenburg, C., Mujcic, A. & Strada, L. (2021). *Nationale Drug Monitor. Jaarbericht 2020*. TrimboS-instituut.
- Van Leeuwen, M.E., & Harte, J.M. (2015). Violence against mental health care professionals: prevalence, nature and consequences. *Journal Of Forensic Psychiatry And Psychology*, 28(5), 581-598.  
<https://doi.org/10.1080/14789949.2015.1012533>.
- Van Onna, J.H.R., Van Der Geest, V.R., Huisman, W., & Denkers, A.J.M. (2014). Criminal Trajectories of White-collar Offenders. *Journal Of Research in Crime And Delinquency*, 51(6), 759-784.  
<https://doi.org/10.1177/0022427814531489>.
- Verbruggen, J., Blokland, A.A.J., Robinson, A.L., & Maxwell, C.D. (2021). General Offending and Intimate Partner Violence Perpetration in Young Adulthood: A Dutch Longitudinal Study. *International Journal Of Offender Therapy And Comparative Criminology*, 66(16), 1796-1820.  
<https://doi.org/10.1177/0306624x211022657>.
- Weenink, A. (2019). Adversity, criminality, and mental health problems in jihadis in Dutch police files. *Perspectives on Terrorism*, 13(5), 130-142.
- Wensveen, M., Palmen, H., Blokland, A., & Meeus, W.H.J. (2017). Examining the work-crime association in emerging adulthood: A longitudinal analysis based on a Dutch population sample. *European Journal of Criminology*, 14(4), 467-484. <https://doi.org/10.1177/1477370816671749>.