

De invloed van IQ en ouderlijk toezicht
op delinquent gedrag:
Een longitudinaal vergelijkend onderzoek

Masterscriptie

Universiteit Utrecht

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Naam: N.A. (Nienke) Verhoeks

Studentnummer: 3103439

Scriptiebegeleider: H.S. van der Baan

Second assessor: S. Schulz

Datum: 31-5-2020

Woorden: 4407

Referenties: 39

Abstract

Onderzoeksvraag: Vroegtijdig signaleren en preventief ingrijpen lijken van groot maatschappelijk belang om jongeren van het criminele pad af te laten stappen. Het totale IQ en ouderlijk toezicht zijn veelvuldig onderzocht als preventieve factoren voor het voorkomen van crimineel gedrag. Deze masterscriptie onderzoekt of het totale IQ en ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie een preventieve invloed hebben op het ontwikkelen van delinquent gedrag in de late adolescentie.

Methode: De gegevens van 111 adolescenten in de vroege ($M_{age} = 13.2$) en late adolescentie ($M_{age} = 18.2$) zijn meegenomen in dit onderzoek. De *Pearson's chi-square test of contingencies* is uitgevoerd met het totale IQ zoals afgenomen met de subtests Blokpatronen en Woordkennis van de WISC-III-R en de zelfrapportage delinquent gedrag. Een binaire logistische regressie is uitgevoerd met de totale IQ-score, de *parental knowledge scale* van de *Parenting Practices* vragenlijst ingevuld tijdens de vroege en late adolescentie en zelfrapportage delinquent gedrag ingevuld tijdens de late adolescentie.

Resultaten: Ouderlijk toezicht van moeder en vader in de vroege adolescentie lijkt geen preventief effect te hebben of adolescenten delinquent gedrag vertonen in de late adolescentie. Daarnaast heeft de intelligentie van de adolescent geen effect een adolescent delinquent gedrag vertoont in de late adolescentie. Eveneens lijkt intelligentie niet als moderator tussen ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie en het vertonen van delinquent gedrag in de late adolescentie te dienen.

Research question: Taking preventive measures seems to be of great importance to stop adolescence from turning criminal. The total IQ score and parental supervision are often pinpointed as preventative factors for stopping criminal behavior. This thesis researches whether the total IQ score and parental supervision in early adolescence has a preventative effect on developing delinquent behavior in late adolescence.

Method: 111 Dutch adolescence were asked to fill in questionnaires in their early ($M_{age} = 13.2$) and late adolescence ($M_{age} = 18.2$). A *Pearson's chi-square test of contingencies* was conducted using the total IQ score as measured by the WISC-III-R and the selfreport delinquent behavior. A binary logistic regression was conducted using the total IQ score, parental knowledge scale of the *Parenting Practices* questionnaire and the selfreport delinquent behavior filled in during the early and late adolescence.

Results: Parental supervision in early adolescence shows no significant effect on delinquent behavior in late adolescence. Next to this total IQ score seems to have no significant effect on delinquent behavior of the adolescent in late adolescence. Furthermore intelligence does not seem to

function as moderator between parental supervision in early adolescence and delinquent behavior in late adolescence

Introductie

‘Aantal gemelde misdrijven daalt, maar daders zijn steeds jonger (Franck, 2019)’ en ‘Jonge huurmoordenaars: Zwakbegaafd en op zoek naar erkenning’ (Bahara, 2019) zijn een aantal recente krantenkoppen over de criminaliteit in Nederland. De jeugdcriminaliteit is de afgelopen tien jaar met vijftig procent gedaald (Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum [WODC], 2018), echter de delicten zijn gewelddadiger en de daders steeds jonger (Franck, 2019). Daarom blijft jeugdcriminaliteit een aandachtspunt in onder andere het beleidsprogramma ‘Risicajeugd en jeugdgroepen’, de Veiligheidsagenda 2015-2018 en het adolescentenstrafrecht (WODC, 2018). Hoe langer een jongere delinquent gedrag pleegt, hoe groter het risico op een langdurig crimineel pad wordt (Wientjes, Harbers, & Sillekens, 2015), hetgeen de maatschappij veel schade oplevert in materiële en immateriële zin (McCollister, French, & Fang, 2010). Vroegtijdig signaleren en preventief ingrijpen lijken daarom van groot belang om jongeren van het criminele pad af te krijgen.

Patterson, Reid en Dishon (1992) stellen dat het aan verschillende risico- en protectieve factoren ligt of een kind delinquent gedrag gaat vertonen. Naar risicofactoren is al veel onderzoek gedaan (Hardie, 2019; Hove et al., 2009; Segeren & Fassaert, 2014), dit is echter niet het geval bij protectieve factoren. Individuele risicofactoren zijn makkelijker te onderzoeken, omdat ze dichotoom zijn; het vergroot de kans op delinquent gedrag of niet (Farrington & Loeber, 2000). Daarentegen kan een protectieve factor verschillende effecten hebben: 1) Het interacteert met de risico factor en verwijdert het effect (interactieve protectieve factor), 2) Het voorspelt een lagere kans dat een risico jongere een delict pleegt (*riskbased* protectieve factor) (Lösel & Farrington, 2012), 3) Het voorspelt een lagere kans op delinquent gedrag (*promotive* factor) (Hall, Simon, Mercy, Loeber, Farrington, & Lee, 2012). Deze masterscriptie beperkt zich tot protectieve factoren aangezien hier minder onderzoek naar is gedaan.

Volgens de *coercion theory* (Patterson, Reid, Dishon, 1992) wordt delinquent gedrag direct beïnvloed door ineffectieve ouderschapsvaardigheden. Volgens deze theorie ontwikkelt delinquent gedrag zich vanuit antisociaal gedrag in vier fases. Eerst leert het kind thuis negatieve consequenties of het krijgen van correcties te vermijden of uit te stellen doordat ouders dit niet corrigeren of stoppen als het kind het negatieve gedrag vergroot. Daaropvolgend begint het kind dit antisociale gedrag ook op school en bij leeftijdsgenootjes te gebruiken, waardoor het geen aansluiting vindt en daardoor geïsoleerd raakt van pro-sociale leeftijdsgenoten. Rond het einde van de basisschool sluit het kind vriendschappen met leeftijdsgenoten die ook antisociaal gedrag vertonen en het ouderlijk toezicht is op dat moment nihil; de ouders weten niet waar hun kind is, wat het doet en hoe het met hun kind gaat. Het resultaat: Het kind wordt een *career anti-social adult* en het anti-sociale gedrag vermindert niet meer. Hierbij moet vermeld worden dat gedrag pas gezien wordt als antisociaal op het moment dat het de leeftijdsadequate sociale regels en normen

overschrijdt. Sommige gedragingen bij kleuters worden bijvoorbeeld gezien als passend in de ontwikkelingsfase terwijl deze gedragingen als niet passend worden gezien in latere ontwikkelingsfases (Campbell, 1995). Na het twaalfde jaar kan, volgens het strafrecht, antisociaal gedrag dat strafrechtelijk vervolgd kan worden gezien worden als delinquent gedrag (WODC, 2011).

Onderzoek suggereert dat hoog ouderlijk toezicht de meest invloedrijke ouderschapsvaardigheid is die de kans op delinquent gedrag vermindert (o.a. Kerr, Stattin, & Burke, 2010; Kristjansson, James, Allegrante, Sigfusdottir, & Helgason, 2010; Napolitano et al., 2010). Een eenduidig definitie van ouderlijk toezicht ontbreekt (Dishion & McMahon, 1998; Hardie, 2019; Keijsers, 2016; Racz & McMahon, 2011). Deze masterscriptie gebruikt de volgende definitie: Ouderlijk gedrag dat zorgt dat er aandacht is voor en monitoring van het kind zijn locatie en activiteiten (Hardie, 2019). Zowel het structuren van de activiteiten zoals sportafspraken en het spelen bij vrienden als het actief bijhouden waar het kind zich bevindt, door bijvoorbeeld telefonisch contact of contact met de vrienden van het kind, valt hieronder (Dishion & McMahon, 1998). Kortom, ouderlijk toezicht vindt zowel direct (o.a. het fysiek aanwezig zijn) als indirect (o.a. het telefonisch contact houden) plaats.

Het ouderlijk toezicht verandert in de vroege adolescentie wanneer de sociale context van huis naar school verplaatst en ouders het toezicht op hun kinderen dan meer van een afstand moeten gaan vormgeven (Racz & McMahon, 2011). Oftewel het directe aspect van ouderlijk toezicht, zoals gevonden in Hirschi's *Social Bonding Theory* (1969), betreft het fysiek aanwezig zijn van een pro-sociaal persoon die antisociaal gedrag afkeurt dan wel bestraft, vermindert de kans op delinquent gedrag. Laatstbenoemde verandering is overeenkomend met de leeftijdcriminaliteits-curve die aangeeft dat gemiddeld genomen adolescenten starten met het plegen van delicten in de vroege adolescentie en de piek van criminaliteit in de late adolescentie is, waarna ze ofwel stoppen ofwel doorgroeien richting de zwaardere criminaliteit (Blumstein, Cohen, Roth, & Visher, 1986; Piquero & White, 2003; Van Koppen, Van der Geest, & Kleemans, 2017). Niettemin blijft hoog ouderlijk toezicht tijdens de vroege adolescentie een protectieve factor voor delinquent gedrag in de late adolescentie (Fontaine, Brendgen, Vitaro, & Tremblay, 2016).

Er zijn aanwijzingen dat indirect ouderlijk toezicht hierin een belangrijke rol speelt: Indien adolescenten het gevoel hebben dat hun ouders kennis hebben van hun ongeleide activiteiten verkleint dit de kans op delinquent gedrag (Hardie, 2019). De recente *Situational Action Theory* (SAT; Wilkstrom, 2014; 2019) stelt dat als een persoon zich in een situatie bevindt waar het een delict kan plegen het daadwerkelijk plegen van het delict samenhangt met twee acties: 1) De persoon kiest alternatieven voor de actie (waaronder een delict plegen), 2) De persoon kiest een actie. Wilkstrom (2014; 2019) suggereert dat op zo'n moment de gedachte aan de negatieve

consequenties van hun acties fungeert als een fysieke representatie van de ouder en hierdoor als een indirecte protectieve vorm van ouderlijk toezicht. Hieruit valt af te leiden dat de vermindering van ouderlijk toezicht in de vorm van ouderlijke kennis een rol speelt in het delinquent gedrag als jongeren van de vroege adolescentie naar de late adolescentie gaan. Het is de vraag hoe het kan dat er ook jongeren zijn die niet delinquent worden bij verminderd ouderlijk toezicht?

Mogelijk ligt de uitleg hiervoor bij de intelligentie van de adolescent: Zowel een onder- (e.g., Stadler, Becker, Godker, Leutner, & Greiff, 2015) als bovengemiddeld (Bernat, Hall, Steffen, & Patrick, 2007; Ttofi et al., 2016) IQ lijkt de vertoning van delinquent gedrag te beïnvloeden. Doordat jongeren met een lagere intelligentie het moeilijker vinden om complexe problemen op te lossen kunnen ze moeilijker kiezen om geen gewelddadige delicten te plegen (e.g., Stadler et al., 2015), hetgeen de invloed van indirect toezicht kan verminderen. Daarentegen is hoog IQ in sommige onderzoeken geassocieerd met het plegen van niet gewelddadige delicten (Bernat et al., 2007; Walsh, 1987). Tegelijkertijd wordt in de meta analyse van Ttofi (Ttofi et al., 2016) zichtbaar dat een bovengemiddeld IQ ook als een preventieve factor kan dienen bij risico jongeren.

Al met al is er in de literatuur nog geen eensluidend antwoord op de vraag wat de impact is van ouderlijk toezicht op delinquent gedrag en de interactie van ouderlijk toezicht met de intelligentie van de jongere. Literatuur suggereert dat een combinatie van protectieve factoren de kans op delinquent gedrag nog verder vermindert, maar onderzoek keek tot nu toe vooral naar het individuele effect van protectieve factoren (Jaffee, Caspi, Moffitt, Polo-Tomas, & Taylor, 2007). Deze masterscriptie tracht een volgende stap te zetten door het effect van de protectieve factoren, zijnde IQ en ouderlijk toezicht, zowel apart als gezamenlijk te onderzoeken. Derhalve worden de volgende hypothesen getoetst:

1. Hoog ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie vermindert de kans op delinquent gedrag tijdens de late adolescentie.
2. De hoogte van het IQ van de adolescent is negatief geassocieerd met de kans op delinquent gedrag tijdens de late adolescentie.

Deze masterscriptie onderzoekt deze hypothesen met als doel protectieve factoren te vinden voor delinquent gedrag door een antwoord te vinden op de volgende onderzoeksvraag: Heeft ouderlijk toezicht tijdens de vroege adolescentie een preventief effect op delinquent gedrag gedurende de late adolescentie op kinderen met het laagste en het hoogste totale IQ van het RADAR cohort?

Methode

Dataset

Voor deze masterscriptie is gebruik gemaakt van beschikbare data van het “RADAR”-onderzoek (Research on Adolescent Development and Relationships; Van Lier et al., 2008). Het

RADAR-onderzoek is een longitudinale studie waarbij elk jaar bij adolescenten vragenlijsten werden afgenomen door getrainde onderzoekers en daarnaast in het eerste jaar van het onderzoek eenmalig een intelligentieonderzoek werd afgenomen. Momenteel gaat het onderzoek zijn elfde onderzoeksjaar in. Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de vragenlijsten uit het eerste en zesde onderzoeksjaar, hierna meetmoment 1 en meetmoment 2 genoemd.

De gegevens uit de vragenlijsten zijn kwantitatief en anoniem verwerkt in SPSS. Bij meetinstrumenten worden de meetinstrumenten waarvan deze masterscriptie gebruik maakt vermeld. Daarnaast is door de ethische commissie van de faculteit sociale wetenschappen van de Universiteit Utrecht het “RADAR”-onderzoek goedgekeurd (van Lier, et al., 2008).

Procedure

429 scholen zijn *ad random* gekozen uit een lijst van 850 reguliere basisscholen uit de provincie Utrecht, en de steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Almere en 296 hebben geaccepteerd. Om logistieke redenen zijn bij 230 scholen en van 5169 kinderen data verzameld in groep acht. Negentien kinderen werden uitgesloten omdat er teveel *missing data* waren. Door de complexe en langdurige dataverzameling is ervoor gekozen kinderen die door hun leerkracht niet als van Nederlandse origine werden beschouwd uit te sluiten, waardoor 3237 kinderen over bleven. Om logistieke redenen werden hiervan 1544 kinderen geselecteerd waarvan de ouders telefonisch om toestemming tot participatie werd gevraagd. De telefoongegevens van 99 gezinnen misten, 364 gezinnen voldeden niet aan de voorwaarden (twee-ouder gezin en het hebben van een broertje/zusje ≥ 10 jaar), 470 gezinnen wilden niet meewerken en 114 families die wel mee wilden doen, hebben de toestemmingsverklaringen niet ingeleverd, waarna ze werden uitgesloten. Uiteindelijk bleven 479 adolescenten over (van Lier, et al., 2008).

Respondenten

Deze masterscriptie kijkt naar de respondenten met de hoogste en laagste totale IQ-score (TIQ). Allereerst is van de 479 adolescenten het gemiddelde TIQ ($M = 102.1$) berekend en één standaard afwijking ($SD = 11.8$). Derhalve zijn respondenten die \geq één *SD* onder de *mean* en \leq één *SD* boven de *mean* scoorden verwijderd, oftewel iedereen met een IQ tussen de 90,2 en 113,8.

De *missing value analysis* gaf aan dat er 36 *non-random missing* ($p = .001$) variabelen waren. De *missing data* ontstonden doordat de respondenten niets hadden ingevuld of de antwoorden niet goed in SPSS waren verwerkt. Daarop zijn de respondenten met *missing data* verwijderd uit de dataset. Verdere analyse is gevoerd met $n = 111$.

Meetinstrumenten

Delinquent gedrag. Delinquent gedrag wordt gemeten met de *variety scale* van de Nederlandse versie van de zelfrapportage delinquent gedrag (ZD) gebaseerd op de *International Self-Report Delinquency Study* (Junger-Tas, Terlouw, & Klein, 1994). De *International Self-Report*

Delinquency Study heeft een matige tot hoge validiteit en een hoge betrouwbaarheid (Junger-Tas et al., 1994). De Nederlandse versie van de ZD meet het delinquent gedrag van het afgelopen jaar door middel van 30 stellingen ($\alpha_{meetmoment1} = .86$ en $\alpha_{meetmoment2} = .92$), waarbij de adolescent aangeeft of het dat type delinquent gedrag heeft vertoond of niet heeft vertoond. Bijvoorbeeld: Heb je in het afgelopen jaar een fiets gestolen?

In deze masterscriptie zijn alle 30 stellingen van de zelfrapportage delinquent gedrag (ZD) in meetmoment 1 samengevoegd en omgezet naar een dichotome variabele: Als alle vragen met een nul beantwoord zijn krijgt het de dichotome variabele 0 (vertoont geen delinquent gedrag) en een één als alle antwoorden bij elkaar opgeteld ≥ 1 zijn (vertoont delinquent gedrag).

Indirect ouderlijk toezicht. Indirect ouderlijk toezicht wordt gemeten met de *parental knowledge scale* van de *Parenting Practices* vragenlijst (Kerr & Stattin, 2000; Stattin & Kerr, 2000), zoals ingevuld door adolescent over afzonderlijk vader en moeder. De *parental knowledge scale* tracht de kennis van ouders over waar hun kinderen zich bevinden, welke activiteiten ze doen en met wie ze dit doen te meten en is passend voor het meten van indirect ouderlijk toezicht. De *parental knowledge scale* is betrouwbaar ($r(36) = .83$) (Kerr & Stattin, 2000). De schaal bestaat uit 5 vragen ($\alpha_{meetmoment1} = .79$ en $\alpha_{meetmoment2} = 0.89$), met een dichotome score van 0 (nee) of 1 (ja). Bijvoorbeeld: “Weet je moeder/vader met welke vrienden jij optrekt in je vrije tijd?”.

In deze masterscriptie is het gemiddelde van de 30 vragen genomen om twee nieuwe continue variabele te creëren: Adolescent over vader meetmoment 1 en adolescent over moeder meetmoment 1. Waarbij hoe hoger de score, hoe hoger het ouderlijk toezicht.

Intelligentie. De TIQ is gemeten met de subtests Blokpatronen (onderdeel performale schaal) en Woordkennis (onderdeel verbale schaal) van de WISC-III-R. De TIQ kan betrouwbaar gemeten worden met deze twee subtests (Legerstee, van der Reijden-Lakeman, Lechner-van der Noort, & Ferdinand, 2004).

In deze masterscriptie zijn de respondenten die \geq één *SD* onder de *mean* en \leq één *SD* boven de *mean* scoorden verwijderd. Daarna is bij de overgebleven adolescenten ($n = 111$) van het TIQ een dichotome variabele gemaakt waarbij de respondenten met het laagste TIQ geclassificeerd zijn als 0 en de respondenten met het hoogste TIQ geclassificeerd zijn als 1.

Data-analyse

In SPSS is door middel van een *Pearson's chi-square test of contingencies (chi-square test)* en binaire logistische regressie onderzocht of de hoogte van het TIQ en ouderlijk toezicht de ontwikkeling van delinquent gedrag verminderen.

Aan de assumpties voor de *chi-square test* is voldaan, doordat geen van de variabelen een frequentie onder de vijf had. Daarnaast worden aan alle assumpties voor de binaire logistische

regressie voldaan, waarbij de VIF voor de *multicollinearity* allemaal lager dan vijf zijn en bij Log Linearity alles niet significant is.

De *descriptives* zijn zowel voor de gehele dataset ($n = 111$) als voor de groep hoogste en laagste TIQ apart via split file uitgedraaid. Daaropvolgend is met een *chi-square test* gekeken naar de correlaties tussen TIQ en ZD in meetmoment 2. Aansluitend is een binaire regressie gedraaid. De afhankelijke variabelen in de binaire logistische regressie is de dichotome ZD meetmoment 2. De onafhankelijke variabelen zijn ouderlijk toezicht vader meetmoment 1, ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1 en TIQ. Hiernaast zijn nog twee extra interactie termen gemaakt (los voor vader en moeder) tussen TIQ en ouderlijk toezicht in meetmoment 1, om te controleren of het TIQ als moderator werkt tussen ouderlijk toezicht meetmoment 1 en delinquent gedrag meetmoment 2. Waarna ook deze meegenomen zijn in de binaire logistische regressie.

Afsluitend is door onverwachte resultaten, ondanks dat dit niet blijkt uit de literatuur, onderzocht of het wel of niet delinquent zijn in meetmoment 1 (ZD meetmoment 1) deze onverwachte resultaten uitlegden. Bij ZD meetmoment 1 is hetzelfde proces toegepast als ZD meetmoment 6 en is zo een dichotome variabele geworden (0 = niet delinquent; 1 = delinquent). Aan de hand van de *chi-square* en binaire logistische regressie resultaten is gekozen om via *split file* ZD meetmoment 1 als aparte groepen te onderzoeken. Derhalve is onderzocht of er verschil is in het effect van ouderlijk toezicht en TIQ als een adolescent wel of niet delinquent gedrag in meetmoment 1 vertoont.

Resultaten

Descriptives

Van de 111 adolescenten is 55% man en 45% vrouw en de gemiddelde leeftijd in meetmoment 1 is 13.2 jaar ($SD = 0.4$) en in meetmoment 2 is 18.2 jaar ($SD = 0.4$).

Descriptives voor hoogste en laagste IQ groep. Uit de histogrammen blijkt dat de groepen normaal verdeeld zijn. Van de hoogste groep TIQ is 57.4% man en 42.6% vrouw en voor de groep met de laagste TIQ was 52.6% man en 47.4% vrouw. Meer informatie over het percentage respondenten die delinquent gedrag vertonen in beide TIQ-groepen kan gevonden worden in Tabel 1 en 2. Het gemiddelde (*mean*), standaardafwijking van de leeftijd en ouderlijk toezicht voor moeder en vader in meetmoment 1 van respondenten in de hoogste en laagste groep TIQ is zichtbaar in Tabel 3.

Tabel 1

Aantal adolescenten en percentage van de gehele n wat delinquent gedrag vertoont in meetmoment 1

	Vertoont delinquent gedrag?	Aantal	Percentage van de gehele n
Laagste TIQ-score	Ja	29	53.7%
	Nee	25	46.3%
	Totaal	54	100%
Hoogste TIQ-score	Ja	26	45.6%
	Nee	31	54.4%
	Totaal	57	100%

Tabel 2

Aantal adolescenten en percentage van de gehele n wat delinquent gedrag vertoont in meetmoment 2

	Vertoont delinquent gedrag?	Aantal	Percentage van de gehele n
Laagste TIQ-score	Ja	39	72.2%
	Nee	15	27.8%
	Totaal	54	100%
Hoogste TIQ-score	Ja	41	71.9%
	Nee	16	28.1%
	Totaal	57	100%

Tabel 3

Beschrijvende statistieken voor de leeftijd en parental knowledge scale moeder/vader in meetmoment 1 en 2 van de groep laagste en hoogste IQ-score in het cohort

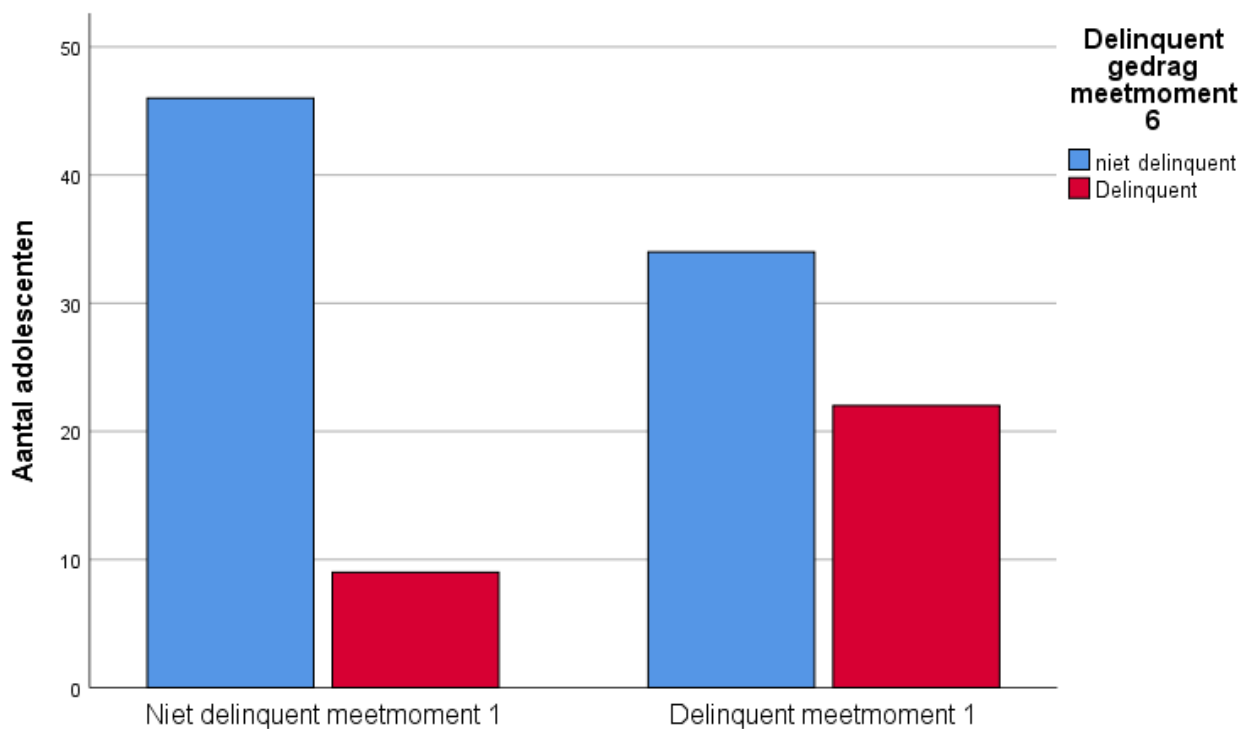
	Gemiddelde (M)	Standaard afwijking (SD)
Laagste TIQ-score		
Leeftijd meetmoment 1	13.17	0.44
Leeftijd meetmoment 2	18.16	0.44
Ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1	4.24	0.74
Ouderlijk toezicht vader meetmoment 1	3.93	0.80
Hoogste TIQ-score		
Leeftijd meetmoment 1	12.89	0.32
Leeftijd meetmoment 2	17.89	0.32
Ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1	4.48	0.53
Ouderlijk toezicht vader meetmoment 1	3.98	0.77

Resultaten voor de Pearson's chi-square test of contingencies

Heeft de hoogte van het TIQ zoals gemeten met de WISC-III-R in meetmoment 1 een significante invloed op de kans dat de adolescent delinquent gedrag gaat vertonen in meetmoment 2? De *chi-square* test is niet significant, $\chi^2(1, n = 111) = .001, p = .973$.

Adolescenten in meetmoment 1 met een lager TIQ hebben geen hogere kans op het vertonen van delinquent gedrag in meetmoment 2 ten opzichte van adolescenten met een hoger TIQ.

Heeft delinquent zijn in meetmoment 1 een significante invloed op de kans dat de adolescent delinquent gedrag gaat vertonen in meetmoment 2? De *chi-square* test was statistisch significant, $\chi^2(1, n = 111) = 7.24, p = .007$, hoewel de associatie tussen delinquent gedrag in meetmoment 1 en meetmoment 2 klein tot medium is, $\phi = .26$ (Cohen, 1988). Zoals te zien in Figuur 1, hebben adolescenten in meetmoment 1 die delinquent gedrag vertonen een klein verhoogde kans op het vertonen van delinquent in meetmoment 2 ten opzichte van adolescenten die in meetmoment 1 geen delinquent gedrag vertonen.



Figuur 1. Cluster staafdiagram van de verhouding tussen delinquent gedrag in meetmoment 1 en delinquent gedrag in meetmoment 2.

Resultaten voor de binaire logistische regressie

Heeft de mate van ouderlijk toezicht een significante invloed op de kans dat de adolescent delinquent gedrag gaat vertonen? De binaire logistische regressie is in eerste instantie

uitgevoerd met de onafhankelijke variabelen TIQ, ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1, ouderlijk toezicht vader meetmoment 1 en de afhankelijke variabele delinquent gedrag meetmoment 2. Het omnibus model voor de binaire logistische regressie analyse is niet significant $\chi^2 (df = 3, n = 111) = 3.60, p = .308$, Cox en Snell $R^2 = .03$, Nagelkerke $R^2 = .05$. Het model had een precisie van 73.9% in het voorspellen van delinquent gedrag in meetmoment 2. Hosmer en Lemeshow testresultaten bevestigen dat het model een *good fit* is voor de data, $\chi^2 (df = 8, n = 111) = 4.80, p = .499$. Geen van de variabelen blijken onafhankelijke voorspellers te zijn voor het optreden van delinquent gedrag in meetmoment 2 (zie Tabel 4).

Tabel 4

Resultaten van de binaire logistische regressie met delinquent gedrag in meetmoment 2 als afhankelijke variabele

	B	S.E.	Df	<i>p</i>	Exp(B) [95% CI]
IQ-score adolescent	-0.10	0.44	1	0.824	0.91 [0.38, 2.14]
Ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1	0.53	0.41	1	0.190	1.70 [0.77, 3.77]
Ouderlijk toezicht vader meetmoment 1	-0.56	0.31	1	0.070	0.57 [0.31, 1.05]
Constante	-1.04	1.58	1	0.513	0.36

Noot. *CI* = *confidence interval*.

Daaropvolgend is de binaire logistische regressie gedraaid met de interactie termen, waarbij alle onafhankelijke variabelen, behalve delinquent gedrag in meetmoment, niet significant bleven. Leidend tot de conclusie dat het TIQ niet als moderator werkt tussen ouderlijk toezicht meetmoment 1 en delinquent gedrag meetmoment 2 (zie Tabel 5).

Tabel 5

Resultaten van de binaire logistische regressie met de

	B	S.E.	Df	p	Exp(B) [95% CI]
IQ-score adolescent	-2.00	3.63	1	0.582	0.14 [0.00, 165.56]
Ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1	1.15	0.60	1	0.054	3.16 [0.98, 10.15]
Ouderlijk toezicht vader meetmoment 1	-0.88	0.48	1	0.064	0.41 [0.16, 1.05]
Delinquent gedrag meetmoment 1	1.76	0.54	1	0.001	5.80 [2.02, 16,67]
Interactieterm TIQ*ouderlijk toezicht moeder meetmoment 1	0.19	0.91	1	0.838	1.20 [0.20, 7.19]
Interactieterm TIQ*ouderlijk toezicht vader meetmoment 1	0.19	0.65	1	0.775	1.20 [0.34, 4.31]
Constante	-3.33	2.29	1	0.147	0.04

Sinds de *chi-square test* aangaf dat adolescenten die in meetmoment 1 delinquent gedrag vertonen een klein verhoogde kans op het vertonen van delinquent in meetmoment 2 hebben ten opzichte van adolescenten die in meetmoment 1 geen delinquent gedrag vertonen, is afsluitend een vergelijking in resultaten gemaakt tussen deze twee groepen met behulp van *split file*. Wederom bleven alle resultaten niet significant. Hetgeen aangeeft dat er geen significant verschil zichtbaar is tussen de groep adolescenten die al delinquent gedrag vertoonde in meetmoment 1 ten opzicht van de groep adolescenten die geen delinquent gedrag vertoonde in meetmoment 1.

Discussie

Deze masterscriptie onderzocht met de gegevens van 111 adolescenten van het RADAR-cohort of een hoge intelligentie van adolescenten en hoog ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie protectieve factoren zijn ter voorkoming dat jongeren in de late adolescentie delinquent gedrag vertonen.

Alle resultaten waren niet significant. Geen van de variabelen blijken onafhankelijke voorspellers te zijn voor het optreden van delinquent gedrag in meetmoment 2. Hoog ouderlijk toezicht van zowel vader als moeder in de vroege adolescentie lijken geen preventieve factor te zijn voor het optreden van delinquent gedrag in de late adolescentie. Eveneens lijkt de hoogte van het IQ geen onafhankelijke preventieve voorspeller te zijn voor het optreden van delinquent gedrag in de late adolescentie. Alsmede werkt het hebben van een hoge intelligentie of lage intelligentie niet als

moderator tussen ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie en het vertonen van delinquent gedrag in de late adolescentie. Kortgezegd, ouderlijk toezicht tijdens de vroege adolescentie lijkt geen preventief effect op delinquent gedrag in de late adolescentie te hebben onafhankelijk of het kind een hoge of lage intelligentie heeft.

Anderzijds blijkt dat wanneer een adolescent delinquent is in de vroege adolescentie deze een verhoogde kans heeft om ook delinquent te zijn in de late adolescentie. Voor het doel van deze masterscriptie is onderzocht of dit gegeven een effect had op de verwachte protectieve factoren ouderlijk toezicht en intelligentie, echter bleek dit niet het geval te zijn.

Deze studie bouwt verder op al bestaande literatuur door een combinatie van protectieve factoren te onderzoeken, in plaats van alleen te kijken naar het individuele effect (Jaffee et al., 2007), hetgeen zelden gebeurt (Ttobi et al., 2016). De gegevens komen van het RADAR-cohort waar op betrouwbare wijze, jaarlijks data is verzameld door gebruik te maken van betrouwbare vragenlijsten. Daarnaast is dit onderwerp maatschappelijk relevant, doordat delinquente jongeren de maatschappij veel materiele en immateriële schade berokkenen (McCollister, French, & Fang, 2010).

Desalniettemin heeft elk onderzoek zijn beperkingen. De generaliseerbaarheid van de resultaten is beperkt doordat mensen met niet Nederlandse achtergrond uitgesloten werden en dat een kleine onderzoeksgroep gebruikt werd ($n = 111$) (Derzon, 2010). Daarnaast is voor deze masterscriptie gekozen om alle adolescenten die minstens één van de dertig vragen met ja beantwoordden als delinquent te zien, dit kan de resultaten beïnvloed hebben.

Onverwacht was een lage intelligentie geen voorspeller voor delinquent gedrag. Haaks hierop staat literatuur welke voorspelden dat adolescenten met een lagere intelligentie een significant hogere kans hebben op het vertonen van delinquent gedrag (e.g., Stadler, Becker, Godker, Leutner, & Greiff, 2015). Gezien dat de leeftijdcriminaliteits-curve aangeeft dat de criminaliteitspiek in de late adolescentie is (Blumstein, Cohen, Roth, & Visher, 1986; Piquero & White, 2003; Van Koppen, Van der Geest, & Kleemans, 2017), wat tot het 22^{ste} levensjaar is, kan dit uitleggen waarom in het 18^{de} levensjaar van het kind het totale IQ geen effect lijkt te hebben.

Tevens voorspelde de literatuur dat hoog ouderlijk toezicht tijdens de vroege adolescentie een protectieve factor is voor delinquent gedrag in de late adolescentie (Fontaine, Brendgen, Vitaro, & Tremblay, 2016). Echter lijkt dit zowel voor moeder als vader geen significant effect te hebben op de kans dat een kind delinquent gedrag gaat vertonen in de late adolescentie. Wellicht kan dit verklaard worden doordat in deze masterscriptie alleen indirect ouderlijk toezicht, in de vorm van de schaal *parental knowledge scale* van de *Parenting Practices* vragenlijst, meegenomen wordt. Zoals de literatuur aangeeft, bestaat ouderlijk toezicht uit direct en indirect toezicht (Dishion & McMahon, 1998; Hardie, 2019). Niettemin lijkt direct toezicht grotendeels weg te vallen op het

moment dat kinderen naar de middelbare school gaan (Racz & McMahon, 2011). Voor vervolgonderzoek is het relevant om te kijken of de resultaten veranderen mits eveneens directe controle door ouders meegenomen wordt.

In deze masterscriptie is dezelfde waarde gehecht aan alle typen delinquent gedrag die gevraagd werden in de zelfrapportage delinquent gedrag; oftewel of een persoon een wapen bij zich had gedragen voor het gevoel van veiligheid of iemand verwond had met een wapen, in beide gevallen werd deze persoon gezien als delinquent. Voor toekomstig onderzoek wordt aangeraden om te kijken naar verschillen in resultaten tussen niet-gewelddadige delicten en gewelddadige delicten. De literatuur suggereert dat bij niet-gewelddadige delicten een hogere IQ-score gerelateerd is aan een hogere kans op dit type crimineel gedrag (Bernat et al., 2007; Walsh, 1987), terwijl een lager IQ juist gerelateerd lijkt te zijn aan gewelddadige delicten (Stadler et al., 2015).

Als laatste wekken de uitkomsten van deze masterscriptie de suggestie dat delinquent zijn in de vroege adolescentie een dusdanig groot effect heeft op delinquent zijn in de late adolescentie dat protectieve factoren dit bijna niet meer op kunnen heffen. Suggesterend dat het belangrijk is om in vervolgonderzoek naar preventieve factoren het delinquente gedrag van kinderen al te volgen voor de start van de vroege adolescentie.

Ondanks dat deze masterscriptie geen preventief effect heeft gevonden voor de intelligentie van de adolescent en het ouderlijk toezicht van ouders, blijft het van belang dat hier meer onderzoek naar gedaan wordt. Onderzoek naar preventieve factoren is van groot belang om jongeren van het criminele pad af te krijgen en zo de maatschappij (en de adolescent) schade te besparen.

Conclusie

Indirect ouderlijk toezicht van moeder en vader in de vroege adolescentie lijkt geen preventief effect te hebben of adolescenten delinquent gedrag vertonen in de late adolescentie. Daarnaast heeft de intelligentie van de adolescent geen effect op de kans dat een adolescent delinquent gedrag vertoont in de late adolescentie. Eveneens lijkt intelligentie niet als moderator tussen ouderlijk toezicht in de vroege adolescentie en het vertonen van delinquent gedrag in de late adolescentie te dienen.

Van belang is om dit onderzoek te herhalen met een grotere onderzoeksgroep en in een latere fase van de adolescentie. Evenzeer is het van belang om het type crimineel gedrag te groeperen en een effect controle voor de verschillende groepen uit te voeren.

Bibliografie

- Bahara, H. (2019). Jonge huurmoordenaars: Zwakbegaafd en op zoek naar erkenning. *Volkskrant*. Geraadpleegd op 10 mei 2020, van <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/jonge-huurmoordenaars-zwakbegaafd-en-op-zoek-naar-erkenning-status-en-geld~ba3cde82/>
- Bernat, E. M., Hall, J. R., Steffen, B. V., & Patrick, C. J. (2007). Violent offending predicts P300 amplitude. *International Journal of Psychophysiology*, *66*, 161-167.
doi:10.1016/j.ijpsycho.2007.03.021
- Blumstein, A., Cohen, J., Roth, J. A., & Visher, C. A. (Eds.) (1986). Criminal careers and 'career criminals'. Volume 1. Washington, D.C: National Research Council, National Academy Press. In Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Piquero, A. R., Lösel, F., DeLisi, M., & Murray, J. (2016). Intelligence as a protective factor against offending: A meta-analytic review of prospective longitudinal studies. *Journal of Criminal Justice*, *45*, 4-18.
doi:10.1016/j.jcrimjus.2016.02.003
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human-development. *American Psychologist*, *32*, 513-531. doi: 10.1037/0003-066X.32.7.513
- Campbell, S. B. (1995). Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *36*, 113-149. doi:10.1111/j.1469-7610.1995.tb01657.x
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum. In Allen, P., Bennett, K., Heritage, B. (2014), SPSS statistics version 22: A practical guide, p. 252.
- Derzon, J. H. (2010). The correspondence of family features with problem, aggressive, criminal, and violent behavior: a meta-analysis. *Journal of Experimental Criminology*, *6*, 263-292.
doi:10.1007/s11292-010-9098-0
- Dishion, T. J., & McMahon, R. J. (1998). Parental monitoring and the prevention of child and adolescent problem behavior: A conceptual and empirical formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *1*, 61-75. doi:10.1023/A:1021800432380
- Farrington, D. P., & Loeber, R. (2000). Some of the benefits of dichotomization in psychiatric and criminological research. *Criminal Behavior and Mental Health*, *10*(2), 100-122.
- Fontaine, N. M. G., Brendgen, M., Vitaro, F., & Tremblay, R. E. (2016). Compensatory and protective factors against violent delinquency in late adolescence: Results from the Montreal longitudinal and experimental study. *Journal of Criminal Justice*, *45*, 54-62.
doi:10.1016/j.jcrimjus.2016.02.013
- Franck, R. (2019). Aantal gemelde misdrijven daalt, maar daders zijn steeds jonger. *Algemeen Dagblad*. Geraadpleegd op 17 november 2019, van <https://www.ad.nl/utrecht/aantal->

gemelde-misdrijven-daalt-maar-daders-zijn-steeds-jonger~ade54fb1/?referrer=https://www.google.com/

- Hall, J. E., Simon, T.R., Mercy, J. A., Loeber, R., Farrington, D. P., & Lee, R. D. (2012). Centers for disease control and prevention's expert panel on protective factors for youth violence perpetration: background and overview. *American Journal of Preventive Medicine*, 43, S1-S7. doi:
- Hardie, B. (2019). Why monitoring doesn't always matter: The interaction of personal propensity with physical and psychological parental presence in a situational explanation of adolescent offending. *Deviant Behavior*, 3, 23-46. doi:10.1080/01639625.2019.1673924
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley, United States: University of California Press.
- Hirschi, T., & Hindelang, M. J. (1977). Intelligence and delinquency: A revisionist review. *American Sociological Review*, 42(4), 571-587.
- Hoeve, M., Dubas, J., Eichelsheim, V., van der Laan, P., Smeenk, W., & Gerris, J. (2009). The relationship between parenting and delinquency: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 749-775. doi:10.1007/s108002-009-9310-8
- Jaffee, S. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Polo-Tomas, M., & Taylor, A. (2007). Individual, family and neighborhood factors distinguish resilient from non-resilient maltreated children: A cumulative stressors model. *Child Abuse and Neglect*, 31, 231-253. doi:10.1016/j.chiabu.2006.03.011
- Junger-Tas, J., Terlouw, G-J., & Klein, M. W. (1994). The international self-report delinquent study: Some methodological and theoretical issues. In Junger-Tas, J., Terlouw, G-J., & Klein, M. W. (Red.), *Delinquent behavior among young people in the western world: First results of the International self-report delinquency study* (pp. 8-10). Geraadpleegd op 9-5-2020 van [https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=wsxXyUOP_uQC&oi=fnd&pg=PP15&dq=International+Self-Report+Delinquency+Study+\(ISR%3B+Junger-Tas+et+al.,+1994\)&ots=6NtpGHeLl0&sig=OO2MRWgYgQEslZIE9Te9gxAYfeE#v=onepage&q=reliability&f=false](https://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=wsxXyUOP_uQC&oi=fnd&pg=PP15&dq=International+Self-Report+Delinquency+Study+(ISR%3B+Junger-Tas+et+al.,+1994)&ots=6NtpGHeLl0&sig=OO2MRWgYgQEslZIE9Te9gxAYfeE#v=onepage&q=reliability&f=false)
- Keijsers, L. (2016). Parental Monitoring and Adolescent Problem Behaviors: How Much Do We Really Know?. *International Journal of Behavioural Development*, 40, 271-81. doi:10.1177/0165025415592515
- Kerr, M., & Stattin, H. (2000). What parents know, how they know it, and several forms of adolescent adjustment: Further support for a reinterpretation of monitoring. *Developmental Psychology*, 36, 366-380. doi:10.1037/0012-1649.36.3.366

- Kerr, M., Stattin, H., & Burk, W.J. (2010). A reinterpretation of parental monitoring in longitudinal perspective. *Journal of Research on Adolescence*, *20*, 39-64. doi:10.1111/j.1532-7795.2009.00623.x
- Kristjansson, A.L., James, J., Allegrante, J., Sigfusdottir, I.D., & Helgason, A. (2010). Adolescent substance abuse, parental monitoring and leisure-time activities: 12-year outcome primary prevention in Iceland. *Preventive Medicine*, *51*, 168-171. doi:10.1016/j.ypmed.2010.05.001
- Legerstee, J., van der Reijden-Lakeman, I., Lechner-van der Noort, M., & Ferdinand, R. (2004). Bruikbaarheid verkorte versie WISC-RN in de kinderpsychiatrie. *Kind en Adolescent*, *25*, 178. Geraadpleegd op 17 november 2019, van <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03060926>
- Lösel, F., & Farrington, D. P. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine*, *43* (2S1), S8-S23. doi:10.1016/j.amepre.2012.04.029
- McCollister, K. E., French, M. T., & Fang, H. (2010). The cost of crime to society: New crime-specific estimates for policy and program evaluation. *Drug and Alcohol Dependence*, *108*, 98-109. doi:10.1016/j.drugalcdep.2009.12.002
- Moffitt, T. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, *4*, 674-701. doi:10.1037/0033-295X.100.4.674
- Napolitano, C.M., Bowers, E.P., Gestdottir, S., Deppoing, M., VonEye, A., Chase, P., & Lerner, J.V. (2011). The role of parenting and goal selection in Positive Youth Development: A person-centered approach. *Journal of Adolescence*, *34*, 1137-1149. doi:10.1016/j.adolescence.2011.07.008
- Patterson, G. R., Reid, J. B., & Dishion, T. (1992). *Antisocial boys: A social interactional approach* (Vol. 4). Eugene, OR: Castalia Publishing Company.
- Piquero, A. R., & White, N. (2003). On the relationship between cognitive abilities and life-course-persistent offending among a sample of african americans: A longitudinal test of Moffitt's hypothesis. *Journal of Criminal Justice*, *31*, 399-409. doi:10.1016/S0047-2352(03)00046-1
- Racz, S. J., & McMahon, R. J. (2011). The relationship between parental knowledge and monitoring and child and adolescent conduct problems: A 10-year update. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *14*, 377-98. doi:10.1007/s10567-011-0099-y
- Segeren, M., & Fassaert, T. (2014, januari). *Top600*. Geraadpleegd op 17 november 2019, van <https://www.ggd.amsterdam.nl/zorg-overlast/top600/>
- Stadler, M., Becker, N., Godker, M., Leutner, D., & Greiff, S. (2015). Complex problem solving and intelligence: A meta-analysis. *Intelligence*, *53*, 92-101. doi:10.1016/j.intell.2015.09.005

- Stattin, H., & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development, 71*(SI), 1072-1085.
- Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Piquero, A. R., Lösel, F., DeLisi, M., & Murray, J. (2016). Intelligence as a protective factor against offending: A meta-analytic review of prospective longitudinal studies. *Journal of Criminal Justice, 45*, 4-18.
doi:10.1016/j.jcrimjus.2016.02.003
- 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 [Rapport]. Politie & Wetenschap: Apeldoorn & Vrije Universiteit: Amsterdam.
Geraadpleegd op 6 februari 2020, van <https://www.politeenwetenschap.nl/cache/files/5eb80c8e816edPW100.pdf>
- Van Lier, P., Frijns, T., Den Exter Blokland, E., Neumann, A., Koot, H., & Meeus, W. (2008). The RADAR Study: Design, Description of Sample and Validation of Cohort Assignment [Ongepubliceerd manuscript].
- Walsh, A. (1987). Cognitive functioning and delinquency: Property versus violent offenses. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 31*, 285-289.
doi:10.1177/0306624X8703100309
- Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum. (2011). *Jeugdcriminaliteit in de periode 1996-2010: ontwikkelingen in zelfgerapporteerde daders, door de politie aangehouden verdachten en strafrechtelijke daders op basis van de Monitor Jeugdcriminaliteit*.
Geraadpleegd op 17 november 2019, van <https://www.wodc.nl/onderzoeksdatabase/1767c-monitor-jeugdcriminaliteit-2010.aspx>
- Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum. (2018). *Monitor jeugdcriminaliteit 2017*.
Geraadpleegd op 17 november 2019, van [https://www.cbs.nl/nl-nl-publicatie/2018/10/monitor-jeugdcriminaliteit-2017](https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2018/10/monitor-jeugdcriminaliteit-2017)
- Wientjes, J., Harbers, E., & Sillekens, S. (2015). Vroegsignaleren van risicogedrag bij de Nederlandse politie. *Cahiers Politiestudies, 1*(34), 101 - 118.