

**De Samenhang tussen Recidive en Callous-Unemotional (CU) Traits onder
Gedetineerde Adolescenten**

Output 7: Master thesis (201600201)

Chinouk Timmermans (1475916)

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child Family and Education Studies

Dr. Hanne Duindam

Dr. Jessica Asscher

27 mei 2022

Aantal woorden: 4491

Goedgekeurd door het ethisch comité (21-2287)



Utrecht University

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationship between callous unemotional (CU) traits and recidivism in adolescents. In order to do so, the individual relation of the three subscales callous, uncaring and unemotional to recidivism were examined. Data were collected amongst incarcerated adolescents between the age of 14 and 24. To assess CU traits each participant filled in the Dutch version of the Inventory of Callous Unemotional Traits [ICU]. Recidivism was measured by the number of convictions within 12 months after being released from prison. After receiving permission the recidivism data were provided by the Justice Information Service. Two binary logistic regression analysis were performed. The results for the total ICU score indicate that there is no association between the CU traits and recidivism in adolescents. There is also no association between the three different subscales of CU traits and recidivism. The results contribute to starting points for future research. Due to the specific measurement of recidivism in this research, further research is necessary to explore the relation between CU traits and recidivism in a broader way by taking type of offense, time till the first conviction and number of offenses leading to a conviction into account.

Key words: callous unemotional (CU) traits, callousness, uncaring, unemotional, recidivism, adolescents.

Samenvatting

Het doel van het huidige onderzoek was om de relatie tussen *callous unemotional (CU) traits* en recidive bij adolescenten te onderzoeken. Daarbij zijn ook de drie subschalen van CU traits (*callous*, *uncaring* en *unemotional*) individueel bekeken in relatie tot recidive. De gegevens werden verzameld onder gedetineerde adolescenten tussen de 14 en 24 jaar. De gegevens voor CU traits zijn verzameld door middel van de Nederlandse vertaling van de *Inventory of Callous Unemotional Traits* [ICU]. Recidive is gemeten aan de hand van het aantal veroordelingen binnen 12 maanden na vrijlating uit de gevangenis. Met toestemming van het ministerie van Justitie en Veiligheid zijn de recidivegegevens door de justitiële informatiedienst verstrekt. Er is gebruik gemaakt van twee binaire logistische regressieanalyses om de samenhang tussen CU traits en recidive te onderzoeken. De resultaten voor de totale CU traits wijzen uit dat er geen samenhang is tussen CU traits en recidive onder adolescenten. Ook is er geen samenhang gevonden tussen de drie verschillende subschalen van CU traits en recidive. De resultaten dragen bij aan aanknopingspunten voor toekomstig onderzoek. Vanwege de specifieke meting van recidive in het huidige onderzoek is verder onderzoek nodig om de relatie tussen CU traits en recidive te onderzoeken, waarbij gebruik wordt gemaakt van een bredere meting van recidive door het soort delict, de tijd tot het eerste delict en het aantal delicten dat leidt tot een veroordeling mee te nemen in het onderzoek.

Trefwoorden: callous unemotional (CU) traits, callousness, unemotional, uncaring, recidive, CU traits, adolescents

De samenhang tussen recidive en callous-unemotional (CU) traits onder gedetineerde adolescenten

Callous-unemotional (CU) traits worden gekenmerkt door emotionele onverschilligheid en ongevoeligheid, affectieve kilheid en een gebrek aan schuld, berouw en empathie (Frick et al., 2000; Frick et al., 2003; Viding & McCrory, 2012). CU traits vormen een risico voor een ernstig en aanhoudend patroon van jeugddelinquentie (Frick et al., 2013; Frick & White, 2008; Simmons et al., 2020). Adolescenten die een hoge mate aan CU traits vertonen, worden gezien als een belangrijke groep met een verhoogd risico op delinquent, antisociaal en gewelddadig gedrag (Frick et al., 2013; Frick & White, 2008; Kimonis et al., 2016; Oberth et al., 2017; Pihet et al., 2014; Uzieblo & Smid, 2020). Sommige onderzoeken hebben een samenhang gevonden tussen CU traits en het voorspellen van toekomstig delinquent gedrag (Frick et al., 2014; Frick & White, 2008) in de vorm van gewelddadige en seksuele recidive (Kimonis et al., 2016). Recidive betreft het opnieuw in aanraking komen met justitie naar aanleiding van een delict, ongeacht de ernst en aard (Broekroelofs et al., 2020; Weijters et al., 2017). In het huidige onderzoek wordt de samenhang tussen CU traits en recidive onderzocht onder een nieuwe doelgroep; delinquente adolescenten. Daarnaast wordt er gekeken naar de samenhang tussen de verschillende subschalen van CU traits (callousness, uncaring en unemotional) en recidive. Dit onderzoek wordt gedaan door middel van de volgende onderzoeksvragen: 'In hoeverre is er een relatie tussen callous-unemotional (CU) traits en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?' en 'In hoeverre is er een relatie tussen de individuele subschalen van CU traits (callousness, uncaring en unemotional) en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?'.

Er zijn verschillende verklaringen waarom CU traits samenhangen met recidive (Asscher et al., 2011) en toekomstig delinquent gedrag (Frick et al., 2013; Frick & White, 2008). Allereerst blijkt uit diverse onderzoeken dat adolescenten met CU traits slechter reageren op behandeling (Frick & Dickens, 2006; Frick et al., 2014; Roose et al., 2009) of de behandeling niet afmaken (Olver et al., 2013). Een verklaring hiervoor ligt in de karaktertrekken van de adolescenten, zoals gebrek aan empathie, kilheid en het niet in staat zijn een band op te bouwen met de behandelaar (Olver et al., 2013; Salekin et al., 2010). Toch wijst onderzoek door White et al. (2012) uit dat behandeling gericht op specifieke behoeften van adolescenten met een hoge mate aan CU traits succesvol kan zijn. De behandelresultaten van delinquente adolescenten die hoog scoren op CU traits zijn inconsistent (Duits, 2015). Een andere verklaring kan gevonden worden in de beperkingen die het hebben van CU traits met zich meebrengt. Zo zorgt een gebrek aan empathie voor

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

antisociaal, delinquent en agressief gedrag (Gery et al., 2009). Adolescenten met CU traits laten een temperament zien dat wordt gekarakteriseerd door tekorten in emotionele reactie op angst en verdriet bij anderen. Dit kan leiden tot minder bezig zijn met de gevolgen van gedrag en de neiging tot het vertonen van sensatiezoekend gedrag (Frick & White, 2008).

Meerdere onderzoeken tonen aan dat CU traits samenhangen met recidive. Manders et al. (2013) beschrijven dan ook dat het klinisch relevant is om psychopathische trekken, waaronder CU traits, bij jongeren te meten. Bij een hogere mate aan CU traits lopen ze verhoogd risico op het vertonen van antisociaal, delinquent en gewelddadig gedrag (Bartoli et al., 2020; Feilhauer et al., 2012; Flexon & Meldrum, 2013; Kimonis et al., 2008; Kimonis et al., 2016; Pihet et al., 2014; Uzieblo & Smid, 2020) gedurende de adolescentie (Lynam et al., 2009) en tijdens de volwassenheid (Lynam et al., 2007; McMahon et al., 2010). Een meta-analyse door Asscher et al. (2011) en onderzoek van Robertson et al. (2020) laten zien dat een hogere mate van CU traits samenhangt met een hogere mate van delinquentie en recidive.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar gedetineerde adolescenten met CU traits, dan lopen zij groter risico op recidiveren en een ernstiger doorlopend patroon van antisociaal gedrag, delinquentie en gedragsproblemen (Frick & White, 2008; Kimonis et al., 2008; Pardini & Fite, 2010; Riser et al., 2013). Ze scoren significant hoger op CU traits dan niet-gedetineerde adolescenten (Feilhauer et al., 2012; Pihet et al., 2014) en gedetineerde adolescente mannen met een hoge mate aan CU traits blijken sneller te recidiveren na vrijlating dan degene met een lage mate aan CU traits (Kimonis et al., 2016). In het onderzoek van Kimonis et al. (2016) wordt onderscheid gemaakt tussen de subschalen van CU traits (callousness, uncaring en unemotional; Frick, 2004). Hieruit blijkt dat de unemotional subschaal niet significant samenhangt met recidive, maar de subschalen callousness en uncaring wel. De callousness subschaal hangt samen met agressie en antisociale persoonlijkheidstrekken, terwijl de uncaring subschaal een sterkere samenhang laat zien met delinquentie. Hieruit blijkt dat de subschalen gerelateerd zijn aan verschillende facetten van het affectief en interpersoonlijk functioneren (Kimonis et al., 2008). Echter, de unemotional schaal blijkt niet gerelateerd te zijn aan agressie of delinquentie (Kimonis et al., 2008; Kimonis et al., 2016).

Veelvoudig onderzoek is gedaan naar risicofactoren voor het starten van delinquent gedrag, maar of de resultaten ook gelden voor recidive is weinig onderzocht. Risicofactoren die samenhangen met recidive kunnen aanknopingspunten bieden voor strafrechtelijke interventies (Van der Put et al., 2012). Daarnaast maken de meeste onderzoeken gebruik van multidimensionale meetinstrumenten, zoals de Antisocial Process Screening Device (APSD;

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

Frick & Hare, 2002), die naast CU traits ook antisociaal gedrag (narcisme en impulsiviteit) meet. Er wordt niet specifiek gekeken naar CU traits, waardoor het onduidelijk is of recidive wordt voorspeld door het antisociale gedrag of de CU traits. Daarnaast zijn in deze meetinstrumenten weinig items opgenomen die CU traits meten (Kimonis et al., 2016). Ook zijn er weinig studies gericht op CU traits waarbij gebruik is gemaakt van de Inventory of Callous-Unemotional traits (ICU; Frick, 2004) (Kahn et al., 2013). Het huidige onderzoek maakt wel gebruik van de ICU, waarmee CU traits specifiekere worden gemeten (Kimonis et al., 2016). Dit onderzoek is van belang aangezien er nog onduidelijkheden zijn over de rol van CU traits in jeugddelinquentie (Asscher et al., 2011). Ook is de invloed van risicofactoren, waaronder CU traits (Frick & White, 2008; Kimonis et al., 2008; Pardini & Fite, 2010) op recidive (Van der Put et al., 2012) en de verschillende subschalen in samenhang met recidive, weinig onderzocht. Verder kan pas worden gesteld dat psychopathie recidive voorspelt bij adolescenten, wanneer er meer studies zijn die zich richten op de affectieve component (Asscher et al., 2011). Het huidige onderzoek doet dit door te richten op CU traits. Het onderzoek is ook relevant door de toenemende vraag naar behandel- en interventiemethoden gericht op het verminderen van aanhoudende delinquentie (Asscher et al., 2014). Van der Laan et al. (2009) beschrijven dat inzicht nodig is in factoren die gerelateerd zijn aan recidive en delinquentie, zodat interventieprogramma's kunnen aansluiten op de problemen die het delinquent gedrag in stand houden of bevorderen om de kans op recidive te verkleinen. Het inzicht in de samenhang van CU traits en recidive kan aanknopingspunten bieden voor effectieve interventies die gericht zijn op het verbeteren van de resultaten van de behandeling om zo recidive en delinquent gedrag te verminderen of voorkomen (Hawes et al., 2014), wat een belangrijk speerpunt is van het Nederlandse justitiële beleid is (Hill et al., 2021).

Het onderzoeken van de samenhang tussen CU traits en recidive onder adolescenten is relevant, aangezien adolescenten met een hoge mate aan CU traits worden gezien als een belangrijke groep met een verhoogd risico op toekomstig antisociaal, delinquent en gewelddadig gedrag (Kimonis et al., 2016; Pihet et al., 2014; Uzieblo & Smid, 2020). De onderzoeksvraag die hieruit volgt luidt: 'In hoeverre is er een relatie tussen callous-unemotional (CU) traits en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?'. Verwacht wordt dat adolescenten met een hogere mate aan CU traits vaker recidiveren dan adolescenten die lager scoren (Asscher et al., 2011; Bartoli et al., 2020; Edens et al., 2007; Feilhauer et al., 2012; Flexon & Meldrum, 2013; Frick et al., 2013; Frick & White, 2008; Kimonis et al., 2008). De tweede onderzoeksvraag is: 'In hoeverre is er een relatie tussen de

individuele subschalen van CU traits (callousness, uncaring en unemotiona) en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?'. De verwachting is dat de unemotional subschaal niet significant samenhangt met recidive onder adolescenten, in tegenstelling tot de subschalen; callousness en uncaring (Kimonis et al., 2008; Kimonis et al., 2016). Aan de hand van de resultaten kan inzicht worden verkregen in zowel de samenhang tussen CU traits als geheel, als de aparte subschalen en recidive. Dit kan aanknopingspunten bieden voor mogelijk vervolgonderzoek en effectievere interventies om recidive te verminderen.

Methoden

Participanten

Participanten in het huidige onderzoek waren onderdeel van een longitudinaal onderzoek naar de effectiviteit van een aangeboden interventie binnen de Justitiële Jeugd Inrichtingen (JJI) in Nederland (Duindam et al., 2021a; Schenk et al., 2018). De onderzoeksdeelnemers ($n = 101$) waren gedetineerd tussen 2016-2019 in een van de vier deelnemende JJI's (de Hartelborgt, de Hunnerberg, Den Hey Acker en Juvaïd Veenhuizen). Niet alle recidivegegevens van de adolescenten konden worden opgevraagd. De Justitiële Informatiedienst hanteert een wachttijd van twee jaar en die was op dat moment nog niet verstreken was (Duindam et al., 2021a). Hierdoor waren voor een deel van de adolescenten de juiste recidivegegevens niet beschikbaar of ze waren nog geen 12 maanden vrij na detentie ($n = 27$). Na het verwijderen van deze participanten, bestond de uiteindelijke steekproef uit 74 adolescenten in de leeftijd van 14 tot 25 jaar ($M = 19.3$, $SD = 2.22$, range = 14.90 – 24.48). Het overgrote deel was man (95,9%). Van de participanten was 35,1% ($n = 26$) van Nederlandse afkomst en 64,9% een eerste of tweede generatie immigrant ($n = 48$). Onder de participanten had 39,2% een diagnose ($n = 29$) en 10,8% niet ($n = 8$). Van 50% van de participanten ($n = 37$) was het onbekend of er sprake was van een diagnose. De redenen hiervoor was dat het overgrote deel van deze adolescenten al uit de JJI waren tijdens de dossieranalyse, waardoor er geen toegang meer kon worden verkregen tot het dossier. Daarnaast gaven niet alle participanten toestemming voor een dossieranalyse, waarin de gegevens rondom de diagnose en veroordeling te vinden zijn. Verder is gekeken naar het type delict of wetsartikel op basis waarvan de adolescent in de JJI werd geplaatst. In de meeste gevallen, namelijk bij 51,4% van de participanten was dit onbekend ($n = 38$). Bij 36,5% was er sprake van gewelddadig gedrag ($n = 27$) en 4,1% ($n = 3$) was betrokken bij zedenmisdrijven, diefstal of fraude en (poging tot) moord.

Een chi-kwadraat toets is uitgevoerd om vast te stellen of de groep *drop-outs* verschilde van de groep niet *drop-outs* op verschillende demografische kenmerken. Hieruit is

één significant verschil gevonden wat betreft diagnose ($\chi^2(2) = 9.343, p = .009$). Bij de drop-outs hadden 74,1% ($n = 20$) een diagnose in vergelijking met 39,2% bij de niet drop-outs. Daarnaast was bij maar 22.2% van de drop-outs ($n = 6$) de diagnose onbekend, terwijl dit bij 50% van de niet drop-outs het geval was.

Procedure

Voor de start van het onderzoek kregen de gedetineerde adolescenten informatie over het onderzoek en gaven toestemming voor hun deelname. Om informatie te verkrijgen over CU traits bij de adolescenten werd in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van de gegevens op het eerste meetmoment van het onderzoek (voor de start van de interventie). De participanten vulden in een afgesloten ruimte een vragenlijst in op een computer het bijzijn van een getrainde onderzoeker. De onderzoekafname duurde 60 tot 90 minuten, waarvan het invullen van de vragenlijst ongeveer 15 minuten betrof. Indien nodig, werd door de onderzoeker ondersteuning geboden door het voorlezen van de vragenlijst. Om onderzoeksbelasting te minimaliseren werden pauzes aangeboden (Schenk et al., 2018). Na ieder onderzoeksmoment ontvingen de participanten een attentie zoals douchegel of snoep.

Voor de start van de dataverzameling werd ethische goedkeuring gegeven door het ethisch comité van de Universiteit van Amsterdam (2015-CDE-6363). Daarnaast gaf het ethisch comité van de Utrecht University toestemming voor het huidige onderzoek (21-2287).

De gegevens rondom recidive, waarbij het ging om prevalentie van veroordelingen, zijn opgeleverd door de Justitiële informatiedienst in juli en september 2020. De Justitiële informatiedienst en het Ministerie van Justitie en Veiligheid hadden toestemming verleend voor het opvragen van de recidivegegevens (Duindam et al., 2021a).

Meetinstrumenten

Callous Unemotional traits. De Nederlandse versie van de Inventory of Callous Unemotional Traits (ICU; Frick, 2004) is een zelfrapportagevragenlijst om CU traits, oftewel emotionele onverschilligheid en ongevoeligheid, affectieve kilheid en een gebrek aan schuld, berouw en empathie, te meten bij kinderen en adolescenten. De vragenlijst bestaat uit 24 items die worden beoordeeld aan de hand van een 4-punts Likert schaal bestaande uit 1 (*helemaal niet waar*) tot 4 (*altijd waar*), wat leidt tot een algemene factor om vervolgens een totale score van CU traits te verkrijgen. Daarnaast heeft factor analytisch onderzoek drie betekenisvolle subschalen van CU traits uitgewezen: Callousness (11 items; $\alpha = 0.741$); Uncaring (8 items; $\alpha = 0.754$); en Unemotional (5 items; $\alpha = 0.759$) (Essau et al., 2006; Cardinale & Marsh, 2017; Kimonis et al., 2008). Alle Cronbach's alphas zijn boven de 0.7

wat een acceptabele betrouwbaarheid inhoudt (Field, 2013). Een voorbeelditem van de callousness schaal, die gericht is op verminderd empathisch vermogen is: *'Ik heb geen spijt als ik iets verkeerd heb gedaan'*. *'De gevoelens van anderen zijn onbelangrijk voor mij'*, is een voorbeelditem uit de uncaring schaal die is gericht op gebrek aan bezorgdheid rondom prestaties en relaties. Een voorbeelditem van de unemotional schaal, die gebrekkige emotionele expressie meet, is: *'Ik laat mijn emoties niet aan anderen zien'*. Het huidige onderzoek maakt onder andere gebruik van de totale ICU score op aanbeveling van het onderzoek van Ray et al. (2016) waarbij een hogere score inhoudt dat er sprake is van een hogere mate aan CU traits. De totale score wordt berekend aan de hand van het gemiddelde van alle items uit de vragenlijst (Duindam et al., 2021b). Er zijn twaalf items omgescoord vanwege positieve verwoording (1, 3, 5, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23 en 24) (Essau et al., 2006; Feilhauer et al., 2012). Ook wordt er gekeken naar de scores op de verschillende subschalen om inzicht te krijgen in de samenhang met recidive. De subschaalscores worden berekend aan de hand van de gemiddelde score van de deelnemende items (Pihet et al., 2014). Na uitvoering van de betrouwbaarheidsanalyse voor de totale ICU score is een Cronbach's alpha naar voren gekomen van $\alpha = 0.834$. De betrouwbaarheid van de ICU blijkt is goed, aangezien scores rond 0.8 worden aangeduid als 'goed' (Field, 2013). Deze gevonden betrouwbaarheid komt overeen met andere studies waarin de ICU gebruikt is (Cardinale & Marsh, 2017; Feilhauer et al., 2012; Kimonis et al., 2008; Pihet et al., 2014).

Recidive. Recidive is in het huidige onderzoek gemeten aan de hand van de prevalentie van veroordelingen (tenminste één versus geen) binnen 12 maanden na vrijlating. Dit betekent dat recidive een dichotome variabele is. Er wordt een score van 0 toegekend aan 'geen recidive' en een score van 1 aan 'wel recidive'. De verkregen data zijn gecodeerd aan de hand van een codeerschema, dat is ontwikkeld op basis van het coderingssysteem van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC) dat verantwoordelijk is voor landelijke recidivemeting (Wartna et al., 2011). Er zijn twee onderzoeksassistenten die de recidivegegevens op basis van zelfrapportage, officiële data en andere onderzoeken hebben gecodeerd (Schenk et al., 2018). De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor het geheel aan recidivegegevens, berekend op basis van 25% van de recidivegegevens en gecodeerd door beide onderzoeksassistenten, was goed. De betrouwbaarheid was perfect 1.00 (Kappa) voor recidive (wel of geen recidive) (Duindam et al., 2021a).

Analyseplan

Alle data om antwoord te geven op de hoofdvragen: 'In hoeverre is er een relatie tussen callous-unemotional (CU) traits en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?' en 'In hoeverre is er een relatie tussen de individuele subschalen van CU traits (callousness, uncaring en unemotional) en recidive onder adolescenten in gesloten inrichtingen?', is geanalyseerd met behulp van het programma *Statistics Package for the Social Sciences* (SPSS 28). Allereerst is gekeken naar de beschrijvende statistieken en de correlaties tussen de verschillende subschalen van CU traits, de totale ICU score en recidive. Vervolgens zijn er twee binaire logistische regressieanalyses uitgevoerd. Zou er worden gekozen voor lineaire regressie, dan zijn de schattingen niet correct, aangezien assumpties rondom normaliteit en homoscedasticiteit worden geschonden (Sieben & Linssen, 2009). Een binaire logistische regressieanalyse berekent de *odds* (kans) op de dichotome uitkomstmaat recidive, gegeven een bepaalde verhoging van de score op CU traits. De predictoren uit het onderzoek waren de totale ICU score en de drie dimensies van CU traits (callousness, uncaring en unemotional). Deze onafhankelijke variabelen waren van continu en interval meetniveau. Het onderzoeken van het verband tussen de drie individuele subschalen van CU traits en recidive heeft als doel om te kijken of er een samenhang is met recidive. Op basis van de literatuur wordt verwacht dat de subschalen callousness en uncaring wel samenhangen met recidive en unemotional niet (Kimonis et al., 2016). Door het uitvoeren van de binaire logistische regressieanalyses wordt inzicht verkregen in de samenhang van zowel het totaal aan CU traits als de individuele subschalen met het optreden van recidive binnen 12 maanden na vrijlating.

Bij een binaire logistische regressieanalyse moet worden voldaan aan de assumpties van lineariteit, multicollineariteit, onafhankelijkheid van observaties en de afwezigheid van uitschieters. Deze zijn getoetst aan de hand van de Box-Tidwell transformation, VIF (<10), Tolerance (> 0.1), Cook's distance (<1) en Mahalanobis distance (<18). Hieruit blijkt dat de assumpties niet geschonden zijn. Daarnaast konden de deelnemers elkaar tijdens het afnemen van de vragenlijst niet beïnvloeden, doordat zij deze individueel in aparte ruimtes hebben ingevuld.

Resultatensectie

Beschrijvende statistieken

Van de 74 participanten is 27% ($n = 20$) gerecidiveerd en 73% ($n = 54$) niet gerecidiveerd binnen 12 maanden na vrijlating. In Tabel 1 staan de beschrijvende statistieken voor de subschalen en de ICU totaalscore. In Tabel 2 zijn de correlaties te vinden tussen de verschillende variabelen. Hieruit blijkt dat zowel de subschalen als de totaalscore niet significant samenhangen met recidive. Er wordt wel een gemiddelde tot sterke samenhang gevonden voor de drie verschillende subschalen met de totaalscore. De uncaring subschaal heeft een gemiddelde samenhang met de totaalscore ($r = 0.631, p = < 0.001$). Zowel de unemotional ($r = .786, p = < 0.001$) als de callousness ($r = .774, p = < 0.001$) subschaal hangen sterk samen met de totaalscore. Tussen de verschillende subschalen onderling wordt een zwakke positieve samenhang gevonden tussen de schalen callousness en uncaring ($r = 0.266, p = 0.022$) en unemotional en uncaring ($r = 0.331, p = 0.004$). Daarnaast is er een gemiddelde positieve samenhang tussen callousness en emotional ($r = 0.445, p < 0.001$) (Akoglu, 2018; Dancey & Reidy, 2017).

Tabel 1

Beschrijvende statistieken van de onafhankelijke variabelen (N = 74)

Onafhankelijke variabelen	<i>M</i>	<i>SD</i>	Range
Uncaring	1.816	.654	.60 – 3.00
Unemotional	1.502	.557	.43 – 3.00
Callousness	.7243	.463	.00 – 2.30
ICU totaal	1.184	.395	.38 – 2.42

Noot. *M* = Gemiddelde, *SD* = Standaard deviatie

Tabel 2

Correlaties van de onafhankelijke variabelen en de afhankelijke variabele

	1	2	3	4	5
1. Recidive	-				
2. Uncaring	.053	-			
3. Unemotional	.155	.331**	-		
4. Callousness	.215	.266*	.445**	-	
5. ICU totaal	.197	.631**	.786**	.774**	-

Noot. ICU totaal = Totaalscore op de Inventory of Callous-Unemotional traits.

* $p < .05$, ** $p < .01$

Toetsende statistieken

De eerste binaire logistische regressie is uitgevoerd om te kijken naar de samenhang tussen CU traits (ICU) en recidive. De resultaten van de analyse zijn te vinden bij Tabel 3. De X^2 -test is niet significant ($p = .133$). Dit betekent dat het model niet significant beter verklaart dat er sprake is van recidive binnen 12 maanden na vrijlating dan het nulmodel. Er wordt geen significante samenhang gevonden tussen ICU en recidive ($B = .995$, $OR = 2.704$, $p = .137$). De verklaarde variantie volgens Nagelkerke is in dit model 4,4%.

Tabel 3

Resultaten logistische regressieanalyse samenhang tussen ICU Total en recidive (N = 74)

Variabele	<i>B</i>	SE B	<i>p</i>	OR (CI 95%)
ICU	.995	.669	.137	2.704 (.729 – 10.030)
Constant	-2.204	.875	.012	.110

Noot. ICU = Totaalscore op de Inventory of Callous Unemotional traits, OR = Odds Ratio, CI 95% = 95% confidence interval (betrouwbaarheidsinterval), Model $X^2(1) = 2.261$, $p = .133$

De tweede binaire logistische regressie onderzoekt de relatie tussen de drie verschillende subschalen van CU traits en recidive. De subschalen zijn opgenomen in het model dat te vinden is in Tabel 4. Volgens de resultaten van de Chi-square test is geen significante samenhang gevonden tussen de verschillende subschalen en recidive ($X^2(3) = 3.266$, $p = .352$). De verklaarde variantie volgens Nagelkerke is in dit model 6,3%. De subschalen callousness ($B = .653$, $OR = 1.920$, $p = .288$), uncaring ($B = -.129$, $OR = .897$, $p = .782$) en unemotional ($B = .533$, $OR = 1.704$, $p = .325$) hangen niet significant samen met recidive.

Tabel 4

Resultaten logistische regressieanalyse samenhang tussen subschalen en recidive (N = 74)

Variabele	<i>B</i>	SE B	<i>p</i>	OR (CI 95%)
Uncaring	-.129	.465	.782	.897 (.354 – 2.186)
Unemotional	.533	.542	.325	1.704 (.589 – 4.925)
Callousness	.653	.614	.288	1.920 (.576 – 6.401)
Constant	-2.079	.968	.032	.125

Noot. Model $X^2(3) = 3.266$, $p = .352$.

Discussie

Het doel van het onderzoek was om de samenhang tussen CU traits en recidive binnen 12 maanden na vrijlating onder gedetineerde adolescenten te onderzoeken. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen de totale CU traits en de subschalen (callousness, uncaring, unemotional). De resultaten hebben laten zien dat er geen relatie is gevonden tussen het totaal aan CU traits en recidive. Ook werd er geen relatie gevonden tussen de verschillende subschalen en recidive. Concluderend: Er blijkt geen relatie te zijn tussen CU traits en recidive onder adolescenten binnen 12 maanden na vrijlating.

De bevindingen zijn niet in lijn met de verwachting, aangezien op voorhand wel een samenhang werd verwacht tussen het totaal aan CU traits en recidive (Asscher et al., 2011; Bartoli et al., 2020; Edens et al., 2007; Feilhauer et al., 2012; Flexon & Meldrum, 2013; Frick et al., 2013; Frick & White, 2008; Kimonis et al., 2008). Hoewel werd verwacht dat de subschalen callousness en uncaring positief zouden samenhangen met recidive onder adolescenten (Kimonis et al., 2008; Kimonis et al., 2016), bleek dit niet het geval. De verwachting dat er geen samenhang zou zijn tussen de subschaal unemotional en recidive (Kimonis et al., 2016), bleek wel te kloppen.

Een verklaring voor de ontbrekende samenhang tussen CU traits en recidive ligt mogelijk in het gebruik van een zelfrapportagevragenlijst in plaats van een ander type informant zoals een klinische beoordeling of oudervragenlijst, aangezien er sterkere effecten worden gevonden bij andere informanten ten opzichte van zelfrapportage en officiële rapporten (Asscher et al., 2011). Zelfrapportage kan beïnvloed worden door gedragingen passend bij CU traits, zoals liegen en een beperkt zelfinzicht (Asscher et al., 2011; Hornsveld et al., 2017). Hierdoor kan het beoordelingsvermogen in twijfel worden getrokken (Colins et al., 2008) en is het belangrijk om verschillende informanten te gebruiken bij het vaststellen van CU traits en persoonlijkheidstrekken (Buitelaar et al., 2012; Connely & Ones, 2010). Onderzoeken waarbij gebruik is gemaakt van officiële data onderschatten mogelijk de relatie tussen CU traits en recidive (Asscher et al., 2011; Geerlings et al., 2020), aangezien officiële gegevens delinquentie onderschatten (Hill et al., 2018). Allereerst doordat niet alle gepleegde delicten in de rechtssystemen staan (Soares, 2004), aangezien niet alles wordt gemeld of geregistreerd (Brom et al., 2005). Een oplossing is om zowel officiële rapporten als zelfrapportage te gebruiken in toekomstig onderzoek, aangezien zelfrapportage een aanvulling kan geven op politie- en justitiegegevens (Hill et al., 2018; Weerman et al., 2020). Als laatste is er gericht op een specifiek onderdeel van recidive (prevalentie van veroordelingen) en een relatief korte tijdsperiode van 12 maanden. Delinquentie wordt

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

onderschat wanneer het alleen wordt gedefinieerd als prevalentie van delicten (Evans et al., 2016). Wanneer recidive breder zou zijn gemeten met een langere tijdsperiode, zou er mogelijk eerder een samenhang worden gevonden. Dit laatste wordt gedaan door de meeste onderzoekers (Harkins et al., 2014).

Het onderzoek onderscheidt zich van andere onderzoeken, doordat er naast CU traits ook werd gekeken naar de verschillende subschalen van CU traits (Essau et al., 2006). Bovendien wordt er gefocust op de doelgroep gedetineerde adolescenten. Verder is in het onderzoek de affectieve component meegenomen door te richten op CU traits. Asscher et al. (2011) beschreven dat er pas kan worden gesteld dat psychopathie recidive voorspelt in jeugdigen, wanneer er meer studies zijn die zich in een onderzoek ook richten op de affectieve component. Deze blijkt namelijk een relatief groot effect te hebben op delinquentie (Geerlings et al., 2020).

Het huidige onderzoek heeft ook tekortkomingen. Zo is er gebruik gemaakt van een gemakssteekproef (Schenk et al., 2018), waardoor er sprake is van een lagere externe validiteit (Andrade, 2020). Bij een gemakssteekproef kunnen participanten op basis van de gegeven informatie zelf besluiten of ze willen deelnemen (Stratton, 2021). Hierdoor is sprake van een self-selection bias (Ross & Bibler, 2019). Het is een minder objectieve manier, waarbij motivatie van participanten een grote rol speelt, waardoor gedetineerden met een hogere mate aan CU traits wellicht niet hebben meegedaan (Stratton, 2021). De onderzoekers hebben beperkt zicht gehad op de werving van participanten, aangezien het personeel van de inrichting hiervoor verantwoordelijk was (Schenk et al., 2018). Hierdoor zijn wellicht toegankelijke personen benaderd, die mogelijk minder CU traits hebben. Daarnaast is er gebruik gemaakt van een kleine steekproef wat de interne en externe validiteit van een onderzoek tegengaat (Faber & Fonseca, 2014). Een laatste mogelijke beperking is de relatief korte periode van 12 maanden. De meeste onderzoeken naar recidive gebruiken een langere tijd (Harkins et al., 2014).

In een volgend onderzoek is het nuttig om een langere tijdsperiode te hanteren, zodat er op langere termijn kan worden gekeken naar recidive (Beech et al., 2002). Daarnaast is het zinvol om gebruik te maken van een grotere en bredere steekproef, waarbij een gelijke verdeling is tussen mannen en vrouwen. Dit om de kans op het vinden van een echt effect te vergroten (Button et al., 2013) en een vergelijking te kunnen maken tussen mannen en vrouwen. In de toekomst is het belangrijk om recidive als breder concept te meten en niet alleen aan de hand van prevalentie van veroordelingen. Het type delict, de tijd tot het eerste delict en het aantal delicten dat tot een veroordeling heeft geleid, kunnen dan ook mee

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

worden genomen. Daarnaast is het van belang om naast zelfrapportage ook gebruik te maken van een klinische beoordeling van CU traits door clinici, aangezien er bij deze doelgroep de kans is op gebrekkig zelfinzicht en liegen.

Ondanks de verwachting dat er een samenhang zou zijn tussen CU traits en recidive onder adolescenten binnen 12 maanden na vrijlating, heeft dit onderzoek dit niet uitgewezen. Het onderzoek heeft nieuwe inzichten en aanbevelingen opgeleverd voor toekomstig onderzoek naar de samenhang tussen CU traits en recidive, namelijk door recidive breder te meten, een langere tijdsperiode te hanteren, een bredere steekproef te gebruiken en gebruik te maken van verschillende dataverzamelmethode.

Referentielijst

- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine, 18*(3), 91–93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Andrade, C. (2020). The inconvenient truth about convenience and purposive samples. *Indian Journal of Psychological Medicine, 43*(1), 86–88. <https://doi.org/10.1177/0253717620977000>
- Asscher, J. J., Deković, M., Manders, W., Van der Laan, P. H., Prins, P. J. M., & Van Arum, S. (2014). Sustainability of the effects of multisystemic therapy for juvenile delinquents in The Netherlands: Effects on delinquency and recidivism. *Journal of Experimental Criminology. https://doi.org/10.1007/s11292-013-9198-8*
- Asscher, J. J., Van Vugt, E. S., Stams, G. J. J., Deković, M., Eichelsheim, V. I., & Yousfi, S. (2011). The relationship between juvenile psychopathic traits, delinquency and (violent) recidivism: A meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(11), 1134–1143. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02412.x>
- Bartoli, A. J., Wilkinson, H., & Wendt, G. W. (2020). Callous and unemotional traits in adolescence. *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development, 1–9. https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad439*
- Beech, A., Friendship, C., Erikson, M., & Hanson, R. K. (2002). The relationship between static and dynamic risk factors and reconviction in a sample of U.K. child abusers. *Sexual Abuse, 14*(2), 155–167. <https://doi.org/10.1177/107906320201400206>
- Broekroelofs, R., Visser, A., Poerwoatmodjo, J., & Lalji, K. (2020, april). *Herhaling voorkomen: Werkzame elementen in de preventie van recidive bij ex-gedetineerde migrantenjongeren*. Kennisplatform Integratie & Samenleving. <https://www.kis.nl/sites/default/files/recidiverapport-def.pdf>
- Buitelaar, J. K., Smeets, K. C., Herpers, P., Scheepers, F., Glennon, J., & Rommelse, N. N. J. (2012). Conduct disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry, 22*(1), 49–54. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0361-y>
- Button, K. S., Ioannidis, J. P. A., Mokrysz, C., Nosek, B. A., Flint, J., Robinson, E. S. J., & Munafò, M. R. (2013). Power failure: Why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience, 14*(5), 365–376. <https://doi.org/10.1038/nrn3475>
- Cardinale, E. M., & Marsh, A. A. (2017). The reliability and validity of the inventory of callous unemotional traits: A meta-analytic review. *Assessment, 27*(1), 57–71. <https://doi.org/10.1177/1073191117747392>

- Colins, O., Vermeiren, R. R. J. M., Schuyten, G., Broekaert, E., & Soyez, V. (2008). Informant agreement in the assessment of disruptive behavior disorders in detained minors in Belgium: A diagnosis-level and symptom-level examination. *Journal of Clinical Psychiatry*, *69*(1), 141-148. <https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0119>
- Connelly, B. S., & Ones, D. S. (2010). An other perspective on personality: Meta-analytic integration of observers' accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin*, *136*(6), 1092–1122. <https://doi.org/10.1037/a0021212>
- Dancey, C. P., & Reidy, J. (2017). *Statistics without maths for psychology*. Pearson.
- Duindam, H. M., Creemers, H. E., Hoeve, M., & Asscher, J. (2021a). *Helende Honden?! Een onderzoek naar de effectiviteit van Dutch Cell Dogs op recidive*. KFZ-J.
- Duindam, H. M., Williams, D. P., Asscher, J. J., Hoeve, M., Thayer, J. F., & Creemers, H. E. (2021b). Heart-wired to be cold? Exploring cardiac markers of callous-unemotional traits in incarcerated offenders. *International Journal of Psychophysiology*, *170*, 168–177. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2021.10.006>
- Duits, N. (2015). Antisociaal gedrag en psychopathie bij kinderen en jongeren. *Handboek psychopathie en de antisociale-persoonlijkheidsstoornis* (pp. 214–265). De Tijdstroom.
- Edens, J. F., Campbell, J. S., & Weir, J. M. (2007). Youth psychopathy and criminal recidivism: A meta-analysis of the psychopathy checklist measures. *Law and Human Behavior*, *31*(1), 53–75. <https://doi.org/10.1007/s10979-006-9019-y>
- Essau, C. A., Sasagawa, S., & Frick, P. J. (2006). Callous-unemotional traits in a community sample of adolescents. *Assessment*, *13*(4), 454–469. <https://doi.org/10.1177/1073191106287354>
- Evans, S. Z., Simons, L. G., & Simons, R. L. (2014). Factors that influence trajectories of delinquency throughout adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *45*(1), 156–171. <https://doi.org/10.1007/s10964-014-0197-5>
- Faber, J., & Fonseca, L. M. (2014). How sample size influences research outcomes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, *19*(4), 27–29. <https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.4.027-029.ebo>
- Feilhauer, J., Cima, M., & Arntz, A. (2012). Assessing callous–unemotional traits across different groups of youths: Further cross-cultural validation of the Inventory of Callous–Unemotional Traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, *35*(4), 251–262. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2012.04.002>
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications.

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

- Flexon, J. L., & Meldrum, R. C. (2013). Adolescent psychopathic traits and violent delinquency. *Youth Violence and Juvenile Justice, 11*(4), 349–369.
<https://doi.org/10.1177/1541204012470850>
- Frick, P. J. (2004). *The Inventory of Callous-Unemotional Traits*. The University of New Orleans.
- Frick, P. J., Bodin, S. D., & Barry, C. T. (2000). Psychopathic traits and conduct problems in community and clinic-referred samples of children: Further development of the Psychopathy Screening Device. *Psychological Assessment, 12*(4), 382–393.
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.12.4.382>
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Bodin, S. D., Dane, H. E., Barry, C. T., & Loney, B. R. (2003). Callous-unemotional traits and developmental pathways to severe conduct problems. *Developmental Psychology, 39*(2), 246–260. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.246>
- Frick, P. J., & Dickens, C. (2006). Current perspectives on conduct disorder. *Current Psychiatry Reports, 8*(1), 59–72. <https://doi.org/10.1007/s11920-006-0082-3>
- Frick, P. J., & Hare, R. D. (2002). Antisocial Process Screening Device. *PsycTESTS Dataset*.
<https://doi.org/10.1037/t00032-000>
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., & Kahn, R. E. (2013). Annual Research Review: A developmental psychopathology approach to understanding callous-unemotional traits in children and adolescents with serious conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 55*(6), 532–548. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12152>
- Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., & Kahn, R. E. (2014). Can callous-unemotional traits enhance the understanding, diagnosis, and treatment of serious conduct problems in children and adolescents? A comprehensive review. *Psychological Bulletin, 140*(1), 1–57. <https://doi.org/10.1037/a0033076>
- Frick, P. J., & White, S. F. (2008). Research Review: The importance of callous-unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 49*(4), 359–375. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01862.x>
- Geerlings, Y., Asscher, J. J., Stams, G. J. J., & Assink, M. (2020). The association between psychopathy and delinquency in juveniles: A three-level meta-analysis. *Aggression and Violent Behavior, 50*, 101342. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.101342>
- Gery, I., Miljkovitch, R., Berthoz, S., & Soussignan, R. (2009). Empathy and recognition of facial expressions of emotion in sex offenders, non-sex offenders and normal controls.

- Psychiatry Research*, 165(3), 252–262. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.11.006>
- Hawes, D. J., Price, M. J., & Dadds, M. R. (2014). Callous-unemotional traits and the treatment of conduct problems in childhood and adolescence: A comprehensive review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 17(3), 248–267. <https://doi.org/10.1007/s10567-014-0167-1>
- Hill, J. M., Blokland, A. A., & Van der Geest, V. R. (2018). Risk factors for self-reported delinquency in emerging adulthood. *European Journal of Criminology*, 15(5), 544–566. <https://doi.org/10.1177/1477370817749495>
- Hill, J. M., Tollenaar, N., & Weijters, G. (2021, januari). *Ontwikkelingen in recidive onder jeugdigen*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum.
- Hornsveld, R., Kraaimaat, F., Muris, P., Nijman, H., Zwets, A., Roza, S., & Van Marle, H. (2017). Het gebruik van zelfrapportage vragenlijsten in de forensische psychiatrie. *Gedragstherapie*, 50(4). https://www.tijdschriftgedragstherapie.nl/scripts/shared/artikel_pdf.php?id=TG-2017-4-5
- Kahn, R. E., Byrd, A. L., & Pardini, D. A. (2013). Callous-unemotional traits robustly predict future criminal offending in young men. *Law and Human Behavior*, 37(2), 87–97. <https://doi.org/10.1037/b0000003>
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Skeem, J. L., Marsee, M. A., Cruise, K., Munoz, L. C., Aucoin, K. J., & Morris, A. S. (2008). Assessing callous–unemotional traits in adolescent offenders: Validation of the inventory of callous–unemotional traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31(3), 241–252. <https://doi.org/10.1016/j.ijlp.2008.04.002>
- Kimonis, E. R., Kennealy, P. J., & Goulter, N. (2016). Does the self-report inventory of callous-unemotional traits predict recidivism? *Psychological Assessment*, 28(12), 1616–1624. <https://doi.org/10.1037/pas0000292>
- Lynam, D. R., Caspi, A., Moffitt, T. E., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2007). Longitudinal evidence that psychopathy scores in early adolescence predict adult psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*, 116(1), 155–165. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.116.1.155>
- Lynam, D. R., Charnigo, R., Moffitt, T. E., Raine, A., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2009). The stability of psychopathy across adolescence. *Development and Psychopathology*, 21(4), 1133–1153. <https://doi.org/10.1017/s0954579409990083>
- Manders, W. A., Deković, M., Asscher, J. J., Van der Laan, P. H., & Prins, P. J. M. (2013). Psychopathy as predictor and moderator of multisystemic therapy outcomes among

- adolescents treated for antisocial behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(7), 1121–1132. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9749-5>
- McMahon, R. J., Witkiewitz, K., & Kotler, J. S. (2010). Predictive validity of callous–unemotional traits measured in early adolescence with respect to multiple antisocial outcomes. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(4), 752–763. <https://doi.org/10.1037/a0020796>
- Ministerie van justitie en veiligheid. (2021, januari). *Jeugdcriminaliteit en opvoeding: Een verkenning van nieuwe juridische grenzen om nalatige ouders aan te spreken op hun pedagogische verantwoordelijkheden*. Rijksoverheid. <https://open.overheid.nl/repository/ronl-d6a6e0d1-8c5a-4030-a3c1-1c574ba42420/1/pdf/tk-bijlage-jeugdcriminaliteit-en-opvoeding.pdf>
- Oberth, C., Zheng, Y., & McMahon, R. J. (2017). Violence exposure subtypes differentially mediate the relation between callous-unemotional traits and adolescent delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(8), 1565–1575. <https://doi.org/10.1007/s10802-017-0267-8>
- Olver, M. E., & Wong, S. C. (2013). Treatment programs for high-risk sexual offenders: Program and offender characteristics, attrition, treatment change and recidivism. *Aggression and Violent Behavior*, 18(5), 579–591. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2013.06.002>
- Pardini, D. A., & Fite, P. J. (2010). Symptoms of conduct disorder, oppositional defiant disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and callous-unemotional traits as unique predictors of psychosocial maladjustment in boys: Advancing an evidence base for DSM-V. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 49(11), 1134–1144. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.07.010>
- Pihet, S., Etter, S., Schmid, M., & Kimonis, E. R. (2014). Assessing callous-unemotional traits in adolescents: Validity of the inventory of callous-unemotional traits across gender, age, and community/institutionalized status. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 37(3), 407–421. <https://doi.org/10.1007/s10862-014-9472-8>
- Ray, J. V., Frick, P. J., Thornton, L. C., Steinberg, L., & Cauffman, E. (2016). Positive and negative item wording and its influence on the assessment of callous-unemotional traits. *Psychological Assessment*, 28(4), 394–404. <https://doi.org/10.1037/pas0000183>
- Ribeiro Da Silva, D., Rijo, D., & Salekin, R. T. (2012). Child and adolescent psychopathy: A state-of-the-art reflection on the construct and etiological theories. *Journal of Criminal Justice*, 40(4), 269–277. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2012.05.005>

- Riser, D. K., Pegram, S. E., & Farley, J. P. (2013). Adolescent and young adult male sex offenders: Understanding the role of recidivism. *Journal of Child Sexual Abuse*, 22(1), 9–31. <https://doi.org/10.1080/10538712.2013.735355>
- Robertson, E. L., Frick, P. J., Ray, J. V., Thornton, L. C., Wall Myers, T. D., Steinberg, L., & Cauffman, E. (2020). Do callous–unemotional traits moderate the effects of the juvenile justice system on later offending behavior? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(2), 212–222. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13266>
- Roose, A., Bijttebier, P., Decoene, S., Claes, L., & Frick, P. J. (2009). Assessing the affective features of psychopathy in adolescence: A further validation of the inventory of callous and unemotional traits. *Assessment*, 17(1), 44–57. <https://doi.org/10.1177/1073191109344153>
- Ross, P. T., & Bibler Zaidi, N. L. (2019). Limited by our limitations. *Perspectives on Medical Education*, 8(4), 261–264. <https://doi.org/10.1007/s40037-019-00530-x>
- Salekin, R. T., Worley, C., & Grimes, R. D. (2010). Treatment of psychopathy: A review and brief introduction to the mental model approach for psychopathy. *Behavioral Sciences & the Law*, 28(2), 235–266. <https://doi.org/10.1002/bsl.928>
- Schenk, G., Duindam, H. M., Creemers, H. E., Hoeve, M., Stams, G. J. J. M., & Asscher, J. J. (2018). The effectiveness of Dutch Cell Dogs in correctional facilities in the Netherlands: A study protocol of a quasi-experimental trial. *BMC Psychiatry*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1797-5>
- Sieben, I., & Linssen, L. (2009). *Logistische regressie analyse: een handleiding*. Research Technische Ondersteuningsgroep (RTOG).
- Simmons, C., Fine, A., Knowles, A., Frick, P. J., Steinberg, L., & Cauffman, E. (2018). The relation between callous-unemotional traits, psychosocial maturity, and delinquent behavior among justice-involved youth. *Child Development*, 91(1). <https://doi.org/10.1111/cdev.13176>
- Soares, R. R. (2004). Development, crime and punishment: Accounting for the international differences in crime rates. *Journal of Development Economics*, 73(1), 155–184. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2002.12.001>
- Stratton, S. J. (2021). Population research: Convenience sampling strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(4), 373–374. <https://doi.org/10.1017/s1049023x21000649>
- Uzieblo, K., & Smid, W. (2020, maart). Waarom we het vaak mis hebben over psychopatie. *De psycholoog*, 3.

CALLOUS-UNEMOTIONAL TRAITS EN RECIDIVE

- Van der Laan, A. M., & Blom, M. (2011). *Jeugdcriminaliteit in de periode 1996–2010*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum.
- Van der Laan, A. M., Van der Schans, C. A., Bogaerts, S., & Doreleijers, T. A. H. (2009). *Criminogene en beschermende factoren bij jongeren die een basisraadsonderzoek ondergaan: Een verkennende inventarisatie van de mate van zorg en van risico- en beschermende factoren gesignaleerd door raadsonderzoekers*. Wetenschappelijk Onderzoek en Documentatiecentrum (WODC).
- Van der Put, C. E., Deković, M., Stams, G. J. J. M., Hoeve, M., & Van der Laan, P. H. (2012). Het belang van vroegtijdig ingrijpen bij jeugdcriminaliteit. *Kind en adolescent*, 33(1), 2–20. <https://doi.org/10.1007/s12453-012-0001-9>
- Viding, E., & McCrory, E. J. (2012). Genetic and neurocognitive contributions to the development of psychopathy. *Development and Psychopathology*, 24(3), 969–983. <https://doi.org/10.1017/s095457941200048x>
- Wartna, B. S. J., Blom, M., & Tollenaar, N. (2011). *De WODC-Recidivemonitor*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum. https://repository.wodc.nl/bitstream/handle/20.500.12832/892/Memorandum_2011-3_tcm28-71463.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Weijters, G., Verweij, S., & Tollenaar, N. (2017). *Recidive onder justitiabelen in Nederland: Een verslag over de periode 2004–2016*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (WODC).
- White, S. F., Cruise, K. R., & Frick, P. J. (2009). Differential correlates to self-report and parent-report of callous-unemotional traits in a sample of juvenile sexual offenders. *Behavioral Sciences & the Law*, 27, 910–928. <https://doi.org/10.1002/bsl.91>
- White, S. F., Frick, P. J., Lawing, K., & Bauer, D. (2012). Callous-unemotional traits and response to functional family therapy in adolescent offenders. *Behavioral Sciences & the Law*, 31(2), 271–285. <https://doi.org/10.1002/bsl.2041>