

Reactieve en Proactieve agressie: invloed van cognitieve factoren, persoonlijke aspecten en sociale factoren.

Masterproject Education and Child studies
Universiteit Leiden

Februari 2012



Afbeeldingen:

<http://www.recoost.nl/42-nieuws/35-agressie-verplaats-focus-van-vorm-naar-functie.html>
http://www.kennislink.nl/upload/124231_962_1101947414867-bullyG.JPG

Anouk Houter
0702145

Begeleiders:
Dr. S.C.J. Huijbregts
Dr. ir. L.M.J. de Sonnevile

Abstract

The aim of this study was to investigate whether cognitive factors, aspects of personality and social factors were associated with reactive and proactive aggression and the influence of these factors on the two types of aggression in young adults between 12 – 17 years of age ($n = 84$, $M = 13.5$, $SD = .919$). The studied variables were Behavioral Regulation and Metacognition, Sensitivity to Punishment, Reward responsiveness, Impulsivity/fun-seeking and Drive, Callous-unemotional traits and Social skills. The instruments used were ‘Reactive-Proactive Aggression Questionnaire’ (RPQ), ‘Behavior Rating Inventory of Executive Function’ (BRIEF), ‘Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire’ (SPSRQ), ‘Inventory of Callous-Unemotional Traits’ (ICU) and ‘Social Skills Rating System’ (SSRS). The questionnaires were distributed among participating adolescents and their parents with the help of schools. In the current study Behavioral Regulation, Impulsivity/fun-seeking, Drive and Callous-unemotional traits were associated with Reactive aggression, although these did not remain significant predictors in regression analyses when proactive aggression and callous-unemotional traits were included. Proactive aggression was associated with Drive and Callous-unemotional traits. Reactive aggression and Callous-unemotional traits were the only significant predictors of proactive aggression in regression analysis, with Callous-unemotional traits as the strongest predictor.

Inhoudsopgave

Abstract	2
Inhoudsopgave.....	3
1. Introductie	4
2. Methoden.....	9
2.1 Participanten.....	9
2.2 Procedure	10
2.3 Instrumenten.....	10
2.4 Data-analyse.....	13
3. Resultaten	14
4. Discussie.....	17
4.1 Conclusie en discussie	17
4.2 Tekortkomingen onderzoek	19
4.3 Implicaties onderzoek en praktijk	20
Referenties.....	22

1. Inleiding

Agressie

Agressie, een bekend begrip waar iedereen een eigen invulling aangeeft. Er zijn dan ook verschillende ideeën over wat agressie is en hoe het ontstaat. Zo is er een *instincttheorie*, waarbij agressie wordt gezien als een instinct. Volgens Freud is agressie een uiting van frustratie bij de bevrediging van basisbehoeften en dreiging van het ego. Lorenz benoemt dat agressieve instincten een individu, en daarmee zijn soort, helpen te overleven (Shaffer, 2005). Hierop aansluitend is er de *frustratie-agressie hypothese* van Dollard et al. (1939, zoals beschreven in Berkowitz, 1989) waarin wordt aangegeven dat er één of meerdere frustraties vooraf gaan aan agressie en dat er altijd een poging wordt gedaan om schade toe te brengen. Er wordt hierbij uitgegaan van reactieve of vijandige agressie en niet van een andere vorm van agressie, die ingezet wordt omdat het bepaalde voordelen met zich meebrengt en waar frustratie of boosheid niet nodig is (Berkowitz 1989). Elke vorm van een negatieve emotie (bijvoorbeeld verdriet, depressie of irritatie) leidt tot agressieve neigingen en zorgt ervoor dat de primitieve ervaringen van boosheid in werking treden, alvorens hogere orde processen in werking worden gesteld (Berkowitz 1989). Echter, de *sociale informatie verwerkingstheorie* van Dodge (1986, zoals beschreven in o.a. Hubbard, McAuliffe, Morrow & Romano, 2010; Shaffer, 2005) geeft aan dat hogere orde processen wel betrokken zijn. Hoe een kind reageert op sociale problemen, met of zonder agressie, is volgens deze theorie afhankelijk van de uitkomst van zes verschillende cognitieve stappen: encoderen, interpreteren, verzinnen van een doel, formuleren en evalueren van strategieën, strategie selecteren en vervolgens uitvoeren. Hoe dit proces verloopt, is weer afhankelijk van sociale ervaringen in het verleden, sociale verwachtingen, kennis van sociale regels en vaardigheden in de emotieregulatie. Volgens Dodge zijn agressieve kinderen eerder geneigd om andermans gedrag als negatief en vijandig te interpreteren, als gevolg van eerder genoemde factoren. Volgens *behavioristen* is agressie aangeleerd gedrag, waarbij beloning of positieve uitkomsten gedrag versterken en straf of negatieve uitkomsten gedrag doen afnemen (Shaffer, 2005).

Deze verschillende ideeën over wat agressie is en hoe het zou ontstaan, brengt ook verschillende definities met zich mee. De definitie gegeven door Buss in 1961 (zoals beschreven in o.a. Baron & Richardson, 1994; Geen, 2001, Shaffer, 2005) lijkt het meest frequent te worden gehanteerd: 'een reactie die schade levert aan een ander organisme'. Naast deze definitie zijn er auteurs die er van uit gaan dat er een intentie aanwezig moet zijn of die het toebrengen van lichamelijke schade een centrale rol geven (Baron & Richardson, 1994; Shaffer, 2005). Anderson en Bushman (2002, p. 28) geven in hun review de volgende definitie van agressie: 'elke vorm van gedrag gericht op een ander individu, met als naaste (onmiddellijke) bedoeling om schade aan te richten. De schuldige moet er vanuit gaan dat het gedrag schade toebrengt aan het doel, en dat het doel de motivatie heeft om het gedrag te ontwijken'. Hiermee combineren zij verschillende definities van onder andere Bushman en Anderson (2001), Baron en Richardson (1994) en Geen (2001).

Onderscheid reactief-proactief

In verschillende literatuur, en al eerder benoemd door Berkowitz (1989) bij zijn review van de frustratie-agressie hypothese, wordt er een onderscheid gemaakt tussen twee vormen van agressie, reactieve en proactieve agressie. Reactieve agressie is agressie die ontstaat als een reactie op frustratie of dreiging en heeft als doel iemand pijn te doen of schade aan te richten. Andere benamingen zijn ook vijandig, impulsief, ongecontroleerd, ongepland, affectieve, openlijk, boze of impulsieve agressie. Deze komt overeen met het type agressie beschreven in de instincttheorie en de frustratie-agressie hypothese. Kinderen met reactieve agressie zouden, meer dan leeftijdsgenoten met proactieve agressie, uit gezinnen komen waar er sprake is van fysieke mishandeling, een lichtgeraakter temperament hebben, moeite met gedragsregulatie, slechtere probleemoplossingvaardigheden, snelle vijandige interpretatie en meer te maken hebben met sociale afwijzing. Proactieve agressie wordt in de literatuur ook wel instrumentele, doelbewuste, gecontroleerde, geplande, verborgen agressie of agressie met voorbedachten rade genoemd. Bij dit type agressie is de persoon er op gericht om een bepaald doel te behalen. Proactief agressieve kinderen verwachten, in tegenstelling tot reactief agressieve kinderen, meer positieve uitkomsten van hun agressie, zijn minder angstig, en hebben een grotere kans op delinquentie (Baker, Raine, Liu & Jacobson, 2008; Kerig & Wenar, 2006; Ramirez & Andreu, 2006). In een aantal onderzoeken komt echter de vraag naar voren of dit onderscheid in de typen agressie nog wel van belang is (e.g. Tuvblad, Raine, Zheng & Baker, 2009). Zo zou een onderscheid tussen vijandige en instrumentele agressie niet meer aan de orde zijn. De tweedeling zou verdere ontwikkeling, begrip en controle over agressie bij mensen tegenwerken en zou het beter zijn voor onderzoek om een meer complexe en overkoepelende kijk te hebben op agressie (Bushman en Anderson, 2001). Voorstanders van de tweedeling concluderen dat een onderscheid wel nuttig is (Baker, Raine, Liu & Jacobson, 2008; Dodge & Coie, 1987; Fite & Vitulano, 2011; Hubbard et al., 2010; Kempes, Matthys, Maassen, van Goozen & van Engeland, 2006; Poulin & Boivin, 2000; Raine et al., 2006; Tuvblad et al., 2009). Beide typen agressie zouden verschillende voorlopers en gedragsmatige uitkomsten hebben, gedreven worden door verschillende cognitieve en emotionele processen en geassocieerd worden met verschillende sociale processen (Hubbard et al., 2010; Fite & Vitulano, 2011). Ook kan gedacht worden aan een continuüm van agressie in plaats van aparte vormen, doordat de meeste agressieve kinderen zowel reactieve als proactieve agressie laten zien (Fite, Colder & Pelham, 2006; Hubbard et al., 2010).

Om meer zicht te krijgen op de twee vormen van agressie en of deze van elkaar verschillen wordt onderzoek gericht op mogelijke omgevingsinvloeden en erfelijke factoren. Genetische invloeden zouden meer bijdragen aan proactieve dan aan reactieve agressie (Baker, Raine, Liu en Jacobson, 2008). Zo vonden Baker et al. (2008) bij jongens een genetische invloed van 50% voor proactieve agressie en 38% voor reactieve agressie. Zij suggereren dat reactieve agressie bij jonge kinderen wellicht ontstaat als een reactie op omgevingsinvloeden zoals ergerlijk gedrag van leeftijdsgenoten in tegenstelling tot proactieve agressie. Tuvblad et al. (2009) vonden dat de stabiliteit

in reactieve agressie veroorzaakt wordt door genetische en niet-gedeelde omgevingsfactoren en bij proactieve agressie voornamelijk door genetische. Veranderingen werden bij beide typen door niet-gedeelde omgevingsinvloeden verklaard. Echter Brendgen, Vitaro, Boivin, Dionne en Pérusse (2006) vonden in hun onderzoek dat zowel proactieve als reactieve agressie voornamelijk beïnvloed worden door sociale ervaringen die specifiek voor elk type zijn, en maar een klein deel door specifieke genen. Naast enkele omgevings- en genetische factoren die een differentiële invloed zouden kunnen uitoefenen op verschillende vormen van agressie, zijn er ook kindfactoren (op hun beurt ook weer beïnvloed door genen en omgeving) die zijn onderzocht in relatie tot de twee agressievormen. Bijvoorbeeld het cognitief, persoonlijk en sociaal functioneren.

Kindfactoren en reactieve-proactieve agressie

Bij onderzoek gericht op het cognitief functioneren en agressie heeft de nadruk vooral gelegen op specifieke aspecten van de sociale cognitie (zie Dodge) en het executief functioneren. Executief functioneren is een overkoepelende term waarmee verwezen wordt naar vaardigheden als inhibitie, planning en strategie ontwikkeling, toekomstgericht gedrag, flexibiliteit van gedrag of monitoren, plannen en evalueren van het gedrag (Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher & Metevia, 2001; Reynolds & Horton, 2008). Indien uitgegaan wordt van de sociale informatieverwerkingstheorie en de verschillende stappen die voorafgaan aan een agressieve reactie, zouden deze executieve functies van invloed kunnen zijn op de mate van agressie. Onderzoek wijst uit dat agressieve delinquenten en geweldplegers minder goed presteren op taken die executieve functies meten en laten meer executief disfunctioneren zien (Hancock, Tapscott & Hoaken, 2010; Hoaken, Allaby & Earle, 2007). Het executief functioneren zou eveneens gerelateerd zijn aan agressie en impulsiviteit. Echter, ook is gevonden dat participanten met een lager executief cognitief functioneren langzamer waren in het besluiten hoe zich te gedragen, dan het verwachte sneller (Hoaken, Shaughnessy & Pihl, 2003). Hoaken et al. speculeren dat problemen in de sociale informatieverwerking mogelijk de relatie tussen agressie en executief cognitief functioneren medieert in plaats van impulsiviteit. In een onderzoek van Raine, Meloy, Birhle, Stoddard, LaCasse en Buchsbaum (1998) kwam naar voren dat affectief-agressieve gewelddadige moordenaars minder goed prefrontaal functioneren terwijl instrumenteel-agressieve moordenaars meer normaal ontwikkelde prefrontale functies hadden. Dit ondersteunt hun hypothese dat het eerste type moordenaars minder in staat is tot het reguleren en controleren van emotie, waar het tweede type wel in staat is om de agressieve impulsen te reguleren. Een studie gericht op kinderen laat zien dat, wanneer beoordeeld door ouders, problemen in de gedragsregulatie voorspellend waren voor plaatsing in de groep participanten met hogere mate van agressie. Verder zouden goede metacognitieve vaardigheden en gedragsregulatie voorspellers zijn voor prosociale en adaptieve vaardigheden (Riccio, Lockwood Hewitt & Blake, 2011). Bij instrumentale agressie zouden meer vaardigheden nodig zijn zoals vooruitdenken en plannen (Ramirez & Andreu, 2006). Ramirez en

Andreu vonden eveneens een positieve relatie tussen vijandigheid en impulsiviteit bij reactieve agressie, maar niet voor instrumentele agressie.

Een ander aspect dat van invloed kan zijn op agressie is de mate van gevoeligheid voor beloning en straf. Twee systemen die een rol spelen bij de sensitiviteit voor beloning en straf zijn het BAS- en BIS systeem (Gray, 1970, 1987, 1991, zoals beschreven in o.a. Aluja & Blanch, 2011; Bjørnebekk, 2007; Carver & White, 1994; Luman, van Meel, Oosterlaan & Geurts, 2011). Het BAS-systeem, behavioral approach/activation system, is gevoelig voor signalen van beloningen en is gekoppeld aan toenaderend gedrag. Activiteit in het BAS systeem produceert impulsief gedrag, waardoor de persoon direct een actie uitvoert om het doel te behalen, weinig rekening houdend met eventueel mogelijke negatieve uitkomsten. Het reguleert de drang of stimuleert een persoon om in beweging te komen om iets gewilds te bereiken. Een persoon met een hogere BAS activiteit is meer gemotiveerd te reageren op beloningsstimuli en is meer alert op zowel mogelijke beloningen als op het ontwijken van straf. Het BIS-systeem, behavioral inhibition/avoidance system, is er op gericht een persoon alert te maken op mogelijkheden van gevaar en straf en weg te komen van iets ongewenst. Het is eveneens gevoelig voor signalen van geen beloning of nieuwe dingen, wat resulteert in gedragsinhibitie als anticipatie op mogelijke dreigingen en leidt tot verhoging van arousal en aandacht. Activiteit in het BIS systeem geeft gevoelens van angst en passieve vermijding, zodat het individu de omgeving kan scannen en is gerelateerd aan negatieve affecten. In een onderzoek van Bjørnebekk (2007), gericht op psychopathie, werd een positieve relatie gevonden tussen de BAS Drive schaal en emotionele agressie en een negatieve relatie tussen de BIS schaal en instrumentele agressie. Blair (2010) geeft aan dat frustratie een grote rol speelt bij agressie, waarbij frustratie ontstaat wanneer een doel niet behaald wordt. Van hieruit wordt gesuggereerd dat mensen met reactieve agressie gevoeliger zijn voor beloning, omdat de beloning aangeeft dat het doel bereikt is, wat de frustraties tegengaat.

Naast het cognitief functioneren zijn ook persoonlijkheidstrekken onderzocht in relatie tot agressie. Een voorbeeld van een dergelijk aspect zijn Callous-Unemotional traits (CU). Callous-unemotional traits wijzen op kenmerken van interpersoonlijke ongevoeligheid zoals een gebrek aan schuldgevoel of berouw, afwezigheid van empathie en medeleven voor anderen, en oppervlakkige en beperkte emoties, die een band met anderen verhinderen (Cleckley, 1941/1988; 1976, zoals beschreven in Barry, Frick, DeShazo, McCoy, Ellis & Loney, 2000; Kerig & Stellwagen, 2010). Vaak worden CU geassocieerd met proactieve agressie (Barry, Thompson, Barry, Lochman, Adler & Hill, 2007). Zo vonden Fite, Stoppelbein en Greening (2009) dat proactieve agressie een voorspeller was voor antisociaal gedrag (waaronder CU eigenschappen), maar niet gerelateerd was aan negatief affect. Er was een positieve relatie tussen CU en proactieve agressie, maar deze was niet significant ($r = .19$). Reactieve agressie was positief gecorreleerd aan negatief affect, maar niet aan antisociaal gedrag. Barry et al. (2007) vonden dat impulsiviteit alleen gecorreleerd was aan reactieve agressie en gedragsproblemen. CU traits waren gerelateerd aan gedragsproblemen, maar niet aan proactieve agressie wanneer er gecontroleerd werd voor reactieve agressie. In ander onderzoek wordt een

onderscheid gemaakt in drie dimensies van Callous-Unemotional traits: onverschillig, meedogenloos en emotioneel. Deze drie vormen kwamen meer naar voren bij een gecombineerde vorm van proactieve en reactieve agressie dan voor reactieve of proactieve agressie alleen, bij adolescenten in de leeftijd van 12 tot 18 jaar (Fanti, Frick & Georgiou, 2009).

Naast cognitieve en persoonlijkheidsfactoren, zijn ook sociale aspecten van invloed op agressie zoals de sociale vaardigheden. Sociale vaardigheden bestaan uit verschillende vaardigheden waaronder samenwerken, assertiviteit, verantwoordelijkheid, empathie en zelfcontrole (Gresham & Elliott, 1990; Bernstein, Penner, Clarke-Stewart & Roy, 2006). De mate van gedragsregulatie en empathie zijn eerder besproken bij de factoren executief functioneren en callous-unemotional traits. Hierop aansluitend blijkt dat kinderen die moeite hebben om andermans emoties te interpreteren of te ontdekken vaak afgewezen worden. Afgewezen kinderen zijn agressief, afleidbaar en sociaal onhandig. Daarnaast zijn ze ongelukkig en vervreemd. Doordat deze kinderen worden afgewezen en minder contacten onderhouden, hebben ze meer moeite met sociale vaardigheden en krijgen ze minder mogelijkheden om hun sociale vaardigheden (verder) te ontwikkelen (Dodge, Lansford, Salzer Burks, Bates, Pettit, Fontaine & Price, 2003; Parker & Asher, 1987). Daarnaast ontstaat de mogelijkheid dat zij pestkoppen worden of slachtoffers van pesterijen (Bernstein et al., 2006). Kinderen met reactieve agressie hebben vaak meer te maken met afwijzing door leeftijdsgenoten dan proactief agressieve kinderen (Kerig & Wenar, 2006).

Al met al lijken er verschillende factoren van invloed te kunnen zijn op agressie, zoals het cognitieve, persoonlijke en sociale functioneren van een persoon. Echter deze verschillende aspecten hangen ook samen. Zo zijn sociale vaardigheden o.a. weer afhankelijk in welke mate iemand in staat is om zijn gedrag te reguleren en empathie te uiten. Hoe iemand uiteindelijk handelt in een situatie wordt niet alleen door de factoren apart bepaald, maar door deze factoren gezamenlijk. In de meeste onderzoeken worden de factoren apart onderzocht, maar nog niet in welke mate de verschillende aspecten de twee typen agressie samen beïnvloeden. Daarnaast is er nog niet veel eenduidigheid over welke factoren nu een rol kunnen spelen bij de twee typen agressie, naast de vraag of een onderscheid van de twee typen agressie nog wel nodig is.

Huidige studie

In huidig onderzoek wordt getracht om meer zicht te krijgen op factoren die mogelijk van invloed zijn op proactieve dan wel reactieve agressie. Deze factoren zijn executieve functies, gevoeligheid voor beloning en straf, Callous-unemotional traits en sociale vaardigheden. Duidelijkheid over de factoren en hun invloed op de twee agressievormen kunnen aanknopingspunten geven voor behandeling, bijvoorbeeld op welke factoren behandeling ingezet kan worden. Daarnaast kunnen de mogelijke uitkomsten bijdragen aan de discussie over reactieve en proactieve agressie en of deze te onderscheiden zijn in twee verschillende typen. Het onderzoek richt zich op de vraag: *In welke mate worden proactieve en reactieve agressie beïnvloed door executief functioneren, gevoeligheid voor*

beloning en straf, callous-unemotional traits en sociale vaardigheden bij mannelijke jeugdigen in de leeftijd van 12 – 17 jaar? Vanuit de literatuur kunnen een aantal hypothesen geformuleerd worden wat betreft de uitkomsten van dit onderzoek.

Verwacht wordt dat met name het cognitieve aspect samenhangt met reactieve agressie. Hoe lastiger het is om bepaald gedrag en emoties te reguleren, hoe meer reactieve agressie een jongere zou laten zien. Verwacht zou worden dat er een verband is met beloningsgevoeligheid omdat het behalen van doelen, frustraties zouden tegengaan. De moeite met gedragsregulatie zou een jongere mogelijk minder alert maken op straf of ongewenste gevolgen, doordat de agressie hun meer overvalt. Eveneens wordt met sociale vaardigheden enige samenhang verwacht, daar mindere sociale vaardigheden kunnen leiden tot afgewezen, gefrustreerde gevoelens en zouden kunnen leiden tot agressie. Wat betreft persoonlijke eigenschappen, callous-unemotional traits, zou niet een verband verwacht worden, omdat reactieve agressie vanuit een frustratie voort zou komen en niet vanuit antisociale persoonlijkheidskenmerken.

Wat betreft proactieve agressie wordt juist wel een verband verwacht met callous-unemotional traits, daar deze jongeren agressie meer zouden inzetten en daarbij minder rekening houden met anderen. Wat betreft executieve functies en sociale vaardigheden, zou er geen of minder sterk verband verwacht worden, daar vanuit de literatuur geen problemen in de executieve functies en sociale vaardigheden verwacht wordt. Voor proactieve agressie zou een verband verwacht kunnen worden met betrekking tot strafgevoeligheid omdat deze jeugdigen er meer op uit zouden zijn om straf te voorkomen, om zo hun doel te kunnen bereiken. Eveneens zou er ook een verband met beloningsgevoeligheid gevonden kunnen worden, daar ook voor proactief agressieve jeugdigen het bereiken van een doel bevredigend kan zijn en daarmee agressief gedrag kan worden versterkt.

2. Methoden

2.1 Participanten

De onderzoeksgroep bestond uit 518 mannelijke VMBO leerlingen in het voortgezet onderwijs. Er zijn in totaal 2653 vragenlijsten verspreid, waarvan 518 (19,5%) vragenlijsten zijn geretourneerd. De SSRS is later toegevoegd aan de bundels, waardoor er een selecte groep is van 91 respondenten die deze heeft ingevuld. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van deze lijst en is er voor gekozen om verder te gaan met de kleinere groep voor de analyses. In deze groep zaten nog zeven jongeren die HAVO/VWO onderwijs volgden, deze zijn uit het databestand verwijderd. De uiteindelijke onderzoeksgroep kwam hiermee op 84 ingevulde vragenlijsten. De jongeren in deze groep hadden een gemiddelde leeftijd van 13,5 jaar ($SD = .919$, $range = 12 - 16$). Het merendeel zat in de brugklas (40,4%) of tweede klas (30,3%) en een klein deel in de derde of vierde klas (15,8%).

2.2 Procedure

Er zijn 449 reguliere middelbare scholen benaderd met het verzoek om deel te nemen aan het onderzoek, hiervan gaven 16 scholen hun toestemming voor deelname (3,5%). Indien een school instemde met deelname aan het onderzoek, werden de vragenlijsten in bundels verstuurd naar de school. De school deelde de bundels uit aan de leerlingen, namen deze weer in en stuurde de verzamelde bundels vervolgens terug naar Universiteit Leiden.

De bundels voor de jongeren betroffen de vragenlijsten RPQ en ICU. De bundel ingevuld door ouders bevatte een vragenlijst met achtergrondgegevens, een vragenlijst met betrekking tot zwangerschap en geboorte, de SDQ, de SPSRQ, de PSI, de BRIEF en later toegevoegd de SSRS.

2.3 Instrumenten

RPQ: Om het type agressie in kaart te brengen is er gebruik gemaakt van de Nederlandse versie van de Reactive-Proactive Aggression Questionnaire (RPQ; Raine, et al., 2006). Dit is een zelfrapportage vragenlijst gericht op het onderscheid tussen reactieve- en proactieve agressie. De vragenlijst bevat 23 items welke beantwoord worden met ‘nooit’ (0), ‘soms’ (1) of ‘vaak’ (2). De items worden geschaald onder twee subschalen; een **reactieve schaal** (bevat 11 items) en een **proactieve schaal** (bevat 12 items). Er kan vervolgens ook nog een **totale agressie score** worden berekend. De vragenlijst is bruikbaar vanaf acht jaar en kan in ongeveer drie minuten worden ingevuld (Raine et al., 2006).

Raine et al. (2006) vonden een correlatie van .67 tussen proactieve en reactieve agressie. Echter uit een confirmatieve factoranalyse blijkt dat de twee subschalen van elkaar te onderscheiden zijn binnen de RPQ. Er is sprake van een goede interne consistentie met een Cronbach's alpha van .84 voor reactieve agressie, .86 voor proactieve agressie en .90 voor totale agressie.

BRIEF: Om de executieve functies te meten is er gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van de Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy, 2000). De BRIEF is een gedragsvragenlijst die executieve functies meet bij kinderen en jongeren in de leeftijd van 5 - 18 jaar. De vragenlijst bevat in totaal 75 items welke beantwoord kunnen worden met ‘nooit’, ‘soms’ of ‘vaak’. Er is een ouerversie en een leerkrachtversie beschikbaar (Smidts & Huizinga, 2009). De 75 items worden geclusterd in acht klinische subschalen, welke gezamenlijk twee hoofdschalen vormen: ‘**metacognitie**’ (zelfstandig uitvoeren van taken, problemen oplossen door middel van gedragsevaluatie) en ‘**gedragsregulatie**’ (kunnen reguleren van gedrag en emoties en flexibel zijn in het denken). Eveneens kan er een totaalscore berekend worden (Smidts & Huizinga, 2009). In huidig onderzoek wordt er gebruik gemaakt van de ouerversie en de twee hoofdschalen.

De betrouwbaarheid van de vragenlijst is voldoende tot zeer betrouwbaar met voor de klinische subschalen een Cronbach's alpha boven .81, en voor de hoofdschalen en totaalscore een Cronbach's alpha van boven de .93 (Smidts & Huizinga, 2009). Eveneens is er sprake van een goede test-hertest betrouwbaarheid, met een ICC variërend van 0.6 - 1.0. Er is matige overeenstemming

gevonden voor de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid tussen ouder en leerkracht, welke ook voorkomt bij de Amerikaanse versie (Baron, 2000). Dit komt mogelijk door verschillende omgevingsstructuren thuis en op school (Smidts & Huizinga, 2009).

De validiteit is eveneens bevredigend. Vanuit een confirmatieve factoranalyse bleek dat de hoofdschalen Gedragsregulatie en Metacognitie van elkaar te onderscheiden zijn op basis van de klinische schalen van de BRIEF (Smidts & Huizinga, 2009). Er is sprake van een goede convergente validiteit (een positieve samenhang tussen de BRIEF en de CBCL en de VvGK, Smidts & Huizinga, 2009) en een divergente validiteit (nauwelijks samenhang tussen de BRIEF en de subschaal Lichamelijke klachten van de CBCL, Smidts & Huizinga, 2009).

SPSRQ: De Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ; Torrubia, Ávila, Moltó & Caseras, 2001) is een zelfrapportage die zich richt op de mate van gevoeligheid voor beloning en straf. In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van de kindversie, de SPSRQ-C van Colder en O'Connor (2004). De vragenlijst wordt ingevuld door ouders en bevat 33 items. De items zijn verdeeld over een '**strafgevoelighedschaal**' (15 items m.b.t. reactie of anticipatie op straf), en drie beloningsgevoeligheid schalen: '**beloningsresponsiviteit**' (7 items m.b.t. een positieve reactie of anticipatie op de aanwezigheid van een beloning), '**impulsiviteit/fun-seeking**' (7 items m.b.t. zowel een verlangen naar nieuwe beloningen, als een welwillendheid of bereidheid om een potentieel belonende situatie te benaderen) en '**drive**' (4 items m.b.t. de mate van volhouden om bepaalde doelen na te streven, Carver & White, 1994). De items worden op een 5-punts Likert schaal beantwoord van 1= sterk mee oneens tot 5= sterk mee eens (Colder & O'Connor, 2004).

De betrouwbaarheid is over het geheel voldoende, met een Cronbach's alpha van 0.87 voor Strafgevoeligheid, 0.69 voor Beloningsresponsiviteit, 0.76 voor Impulsiviteit/fun-seeking en 0.73 voor Drive (Colder & O'Connor, 2004). Luman, van Meel, Oosterlaan en Geurts (2011) vonden in hun onderzoek naar de Nederlandse versie twee factorstructuren die het beste paste bij de vragenlijst. Het 4-factor model bestond uit de schalen Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/Fun seeking en Drive schalen, bijna geheel overeenkomend met de versie van Colder en O'Connor (2004). Het 5-factor model kwam hiermee overeen met als enige verschil dat de strafgevoeligheid opgesplitst was in een BAS factor (geassocieerd met bezorgdheid/angst en conflict reduceren) en FFFS (geassocieerd met woede en angst en inzetten van gedrag). Eerstgenoemde lijkt de beste keus, spaarzaamheid meegenomen. In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van het 4-factor model.

ICU: De Inventory of Callous-Unemotional Traits (ICU) is een 24-items tellende zelfrapportage die ingezet kan worden om verschillende callous en unemotional traits in kaart te brengen. De vragenlijst is gebaseerd op de CU schaal van de Antisocial Process Screening Device, APSD, van Frick en Hare (2001, zoals beschreven in Essau et al., 2006). Er zijn vijf verschillende versies, een jongere zelfrapportage, een ouderversie en een leerkrachtversie voor zowel jongeren als kinderen (University

of New Orleans, 2011). De vragenlijst wordt door de jeugdige zelf ingevuld. De items worden op een 4-punts Likert schaal beantwoord, variërend van 0 (helemaal niet waar) tot 3 (geheel waar). Vanuit een verkennende en confirmatieve factor analyse komen drie factoren naar voren (callousness, uncaring en unemotional) en een vierde **totaal ICU factor**. In dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van de totaalscore.

De interne consistentie voor de gehele schaal was acceptabel met een Cronbach's alpha van .77 en eveneens acceptabel voor de callousness-schaal (Cronbach's alpha .70) en uncaring-schaal (Cronbach's alpha .73). De 'unemotional factor' was net aan voldoende met een Cronbach's alpha van .64 (Essau et al., 2006). In onderzoek van Kimonis et al. (2008) werd een Cronbach's alpha gevonden voor de totale schaal variërend van .74 - .85, voor de 'uncaring' schaal van .78 - .84, voor de 'callousness' schaal van .71 - .88 en van .45 - .60 voor de 'unemotional' schaal. De lagere Cronbach's alpha voor de unemotional schaal zou voortkomen uit het beperkte aantal items, namelijk vijf.

SSRS. Om de sociale vaardigheden in kaart te brengen is er gebruik gemaakt van de Social Skills Rating System, een Amerikaanse vragenlijst (SSRS, Gresham & Elliot, 1990). Dit is een gestandaardiseerde en genormeerde vragenlijst gericht op het in kaart brengen van sociale gedragingen die sociale competenties en adaptief functioneren thuis en op school beïnvloeden. De items zijn verdeeld over drie schalen, Sociale vaardigheden, Gedragsproblemen en Academische competentie. Er zijn drie versies beschikbaar (leerkracht, ouder en jongere), welke apart of in combinatie met elkaar gebruikt kunnen worden (Gresham & Elliot, 1990). In huidig onderzoek is er gebruik gemaakt van de schaal Sociale vaardigheden van de ouderversie. De schaal Sociale vaardigheden van de ouderversie bevat 38 items, met de antwoordcategorieën 'nooit', 'soms' en 'heel vaak'. De verschillende gedragingen worden onderverdeeld in vier subschalen: 'coöperatie', 'assertion', 'verantwoordelijkheid' en 'self-control'. Vanuit deze vier subschalen kan vervolgens een 'totaalscore' berekend worden (Gresham & Elliot, 1990). In dit onderzoek wordt enkel de totaalscore gebruikt.

De verschillende subschalen zijn betrouwbaar met een Cronbach's alpha variërend van .74 – .82 en de totaalscore is zeer betrouwbaar met een Cronbach's alpha van .90. De test-hertest correlatie van de totaalscore is .87 voor de basisschoolleeftijd. Voor de middelbare schoolleeftijd is deze niet berekend. De subschalen zijn eveneens goed betrouwbaar, waarbij coëfficiënten variëren van .77 – .87. Er is minder dan vijftig procent overlap tussen de verschillende informanten, wat mogelijk verklaard wordt door een verschillende kijk op vaardigheden van de jongere door de jongere zelf, ouders en leerkrachten (Gresham & Elliot, 1990). Er is eveneens minder dan vijftig procent overlap tussen de items voor de schalen van de leerkracht- en ouderversie, waardoor een vergelijking niet mogelijk is. Dit omdat leerkrachten het gedrag beoordelen met betrekking tot de klassensituatie en ouders met betrekking tot de algehele ontwikkeling van het kind (Gresham & Elliot, 1990).

2.4 Data-analyse

Hoe ziet het profiel van de jongeren eruit met betrekking tot reactieve en proactieve agressie en de verschillende voorspellers? Het betreft hier een beschrijvende deelvraag naar het profiel van de jongeren, in de leeftijd van 12 – 17 jaar. In een frequentietabel wordt voor de tien variabelen (Reactieve agressie, Proactieve agressie, Gedragsregulatie, Metacognitie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Sociale vaardigheden) de gemiddelde ruwe scores, standaarddeviaties en de range weergegeven in een frequentietabel.

Is er sprake van een samenhang tussen reactieve agressie en de mate van executief functioneren, gevoeligheid voor beloning en straf, callous-unemotional traits en sociale vaardigheden? Het betreft hier een enkele afhankelijke variabele (Reactieve agressie) en acht onafhankelijke variabelen (Gedragsregulatie, Metacognitie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Sociale vaardigheden). Voor deze deelvraag wordt er gebruik gemaakt van de Pearson – correlatiecoëfficiënt. De samenhang tussen de voorspellers onderling en met reactieve agressie wordt weergegeven in een correlatietabel.

Is er sprake van een samenhang tussen proactieve agressie en de mate van executief functioneren, gevoeligheid voor beloning en straf, callous-unemotional traits en sociale vaardigheden? Zie voor de beschrijving van de analyse vorige deelvraag, met als afhankelijke variabele Proactieve agressie.

Welke variabelen voorspellen het beste reactieve agressie: Gedragsregulatie, Metacognitie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits of Sociale vaardigheden? Met behulp van een multiële regressie analyse wordt onderzocht of er nog steeds sprake is van een significant effect van de verschillende correlerende voorspellers op Reactieve agressie, rekening houdend met de overige onafhankelijke voorspellers. Met behulp van een tweede multiële regressie wordt onderzocht of deze effecten ook nog gelden wanneer gecontroleerd wordt voor Proactieve agressie.

Welke variabelen voorspellen het beste proactieve agressie: Gedragsregulatie, Metacognitie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits of Sociale vaardigheden? Zie voor beschrijving voorgaande deelvraag, met als verschil dat de analyse wordt uitgevoerd met de variabele Proactieve agressie, waarbij in de tweede multiële regressie analyse gecontroleerd wordt voor Reactieve agressie.

3. Resultaten

Profiel jongeren

In Tabel 1 zijn verschillende beschrijvende gegevens weergegeven, denkend aan aantallen, gemiddelde scores, laagste en hoogste scores en standaarddeviaties, wat betreft de twee afhankelijke variabelen Reactieve en Proactieve agressie en de onafhankelijke variabelen Metacognitie, Gedragsregulatie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Sociale vaardigheden.

Tabel 1. *Beschrijvende gegevens Reactieve agressie en Proactieve agressie en onafhankelijke variabelen*

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Afhankelijke variabelen					
Reactieve agressie	78	.00	17.00	7.94	3.59
Proactieve agressie	81	.00	12.00	2.84	2.89
Onafhankelijke variabelen					
Metacognitie	74	54.00	120.00	84.49	15.93
Gedragsregulatie	78	28.00	72.00	41.86	9.27
Strafgevoeligheid	82	17.00	60.00	38.89	9.16
Beloningsresponsiviteit	83	10.00	25.00	16.65	3.39
Impulsiviteit/fun-seeking	84	10.00	33.00	20.42	4.81
Drive	84	6.00	18.00	11.33	2.78
Callous-unemotional traits	79	7.00	51.00	24.58	7.72
Sociale vaardigheden	84	30.00	77.00	53.75	10.47

Samenhang Reactieve agressie en cognitieve-, persoonlijke en sociale factoren

Voor deze deelvraag werd bekeken of er sprake is van een samenhang tussen Reactieve agressie en Metacognitie, Gedragsregulatie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits, Sociale vaardigheden en Proactieve agressie. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Pearson-correlatiecoëfficiënt. De uitkomsten zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2. Pearson- correlatiecoëfficiënten tussen variabelen onderling, Reactieve agressie, onafhankelijke variabelen en Proactieve agressie en onafhankelijke variabelen

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. Reactieve agressie	-	.572**	-.009	.257*	-.009	.188	.243*	.271*	.518**	-.146
2. Proactieve agressie		-	.000	.079	-.102	.176	.202	.254*	.576**	-.142
<i>Cognitieve factoren</i>										
3. Metacognitie			-	.601**	.232*	.227	.525**	.121	.158	-.597**
4. Gedragsregulatie				-	.318**	.319**	.518**	.284*	.133	-.470**
5. Strafgevoeligheid					-	.156	.112	-.193	.033	-.234*
6. Beloningsresponsiviteit						-	.412**	.390**	.184	-.008
7. Impulsiviteit/fun-seeking							-	.590**	.255*	-.230
8. Drive								-	.202	.091
<i>Persoonlijke factor</i>										
9. Callous-unemotional traits									-	-.213
<i>Sociale factor</i>										
10. Sociale vaardigheden										-

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

In Tabel 2 is te zien dat Proactieve agressie, Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive en Callous-unemotional traits significant samenhangen met Reactieve agressie. Tussen Reactieve agressie en Proactieve agressie is een sterke, positieve correlatie gevonden ($r = .572$, $n = 76$, $p < .001$), wat eveneens geldt voor Reactieve agressie en Callous-unemotional traits ($r = .518$, $n = 74$, $p < .001$). Er is sprake van een matige positieve correlatie tussen Reactieve agressie en Gedragsregulatie ($r = .257$, $n = 75$, $p = .026$), Reactieve agressie en Impulsiviteit/fun-seeking ($r = .243$, $n = 78$, $p = .032$) en tussen Drive en Reactieve agressie ($r = .271$, $n = 78$, $p = .016$).

Samenhang Proactieve agressie en cognitieve-, persoonlijke- en sociale factoren

Eveneens is voor Proactieve agressie onderzocht of er een samenhang is met Metacognitie, Gedragsregulatie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits, Sociale vaardigheden en Reactieve agressie met behulp van de Pearson-correlatiecoëfficiënt. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 2.

In deze tabel is te zien dat er sprake is van een significante correlatie tussen Proactieve agressie en Reactieve agressie, Drive en Callous-unemotional traits. Er is een sterke positieve correlatie gevonden voor zowel Proactieve agressie en Reactieve agressie ($r = .572$, $n = 76$, $p < .001$), als voor Proactieve agressie en Callous-unemotional traits ($r = .576$, $n = 77$, $p < .001$). Er is sprake van een matige positieve correlatie tussen Proactieve agressie en Drive ($r = .254$, $n = 81$, $p = .022$).

Voorspellen van Reactieve agressie

Het betrof hier een deelvraag met betrekking tot het voorspellen van Reactieve agressie uit de significant correlerende variabelen Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-

unemotional traits en Proactieve agressie. Er is gebruik gemaakt van een standaard multiële regressie analyse. In de eerste stap zijn Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive en Callous-unemotional traits aan de regressie analyse toegevoegd. In de tweede stap wordt wederom een standaard multiële regressie uitgevoerd, met daarin de variabelen met een significante Beta uit de eerste regressie analyse en bijgevoegd Proactieve agressie.

In Tabel 3 zijn aantallen, gestandaardiseerde Beta scores, t-test en significantielevels weergegeven voor Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Proactieve agressie, met als afhankelijke variabele Reactieve agressie.

Tabel 3. Gegevens multiële regressie analyse met Reactieve agressie en voorspellers ^a

	<i>N</i>	Gestandaardiseerde Beta	t-test	<i>p</i>	Part
<i>Eerste multiële regressie analyse</i>					
Gedragsregulatie	78	.184	1.589	.117	.157
Impulsiviteit/fun-seeking	84	-.071	-.511	.611	-.051
Drive	84	.164	1.335	.186	.132
Callous-unemotional traits	79	.478	4.655	< .001	.461
<i>Tweede multiële regressie analyse</i>					
Callous-unemotional traits	79	.281	2.462	.016	.230
Proactieve agressie	81	.410	3.586	.001	.335

^a Afhankelijke variabele: Reactieve agressie

Vanuit de eerste multiële regressie analyse blijkt dat Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive en Callous-unemotional traits gezamenlijk 32.2% van de variantie verklaren in Reactieve agressie ($R^2 = .322$). In Tabel 3 is te zien dat wanneer gecontroleerd wordt voor de andere onafhankelijke variabelen, Callous-unemotional traits de sterkste en enige significante voorspeller is voor Reactieve agressie ($p < .001$). Met een part correlatie coëfficiënt van .461 verklaard Callous-unemotional traits 17% van de variantie in Reactieve agressie.

Wanneer voor de tweede keer een multiële regressie wordt uitgevoerd met als onafhankelijke variabelen Callous-unemotional traits en Proactieve agressie, wordt 38% van de variantie in Reactieve agressie verklaard door deze twee variabelen samen ($R^2 = .380$). Met een significante Beta van .410 ($p = .001$) is Proactieve agressie de sterkste voorspeller, waarbij Callous-unemotional traits volgt met een significante Beta van .281 ($p = .016$). Proactieve agressie verklaart 11% van de variantie in Reactieve agressie, met een part correlatie coëfficiënt van .335. Met een part correlatie coëfficiënt van .230 verklaart Callous-unemotional traits 5% van de variantie.

Voorspellen van Proactieve agressie

Bij deze deelvraag ging het er om Proactieve agressie te voorspellen uit de significant correlerende variabelen Drive, Callous-unemotional traits en Reactieve agressie. Hierbij is er gebruik gemaakt van

een standaard multiële regressie analyse die twee keer is uitgevoerd. De eerste keer zullen Proactieve agressie (als afhankelijke variabele), Drive en Callous-unemotional traits worden toegevoegd. In de tweede stap worden bij Proactieve agressie, de variabelen met een significante Beta en Reactieve agressie toegevoegd. Resultaten zijn weergegeven in Tabel 4.

Tabel 4. *Gegevens multiële regressie analyse met Proactieve agressie en voorspellers*^a

	<i>N</i>	<i>Gestandaardiseerde Beta</i>	<i>t-test</i>	<i>p</i>	<i>Part</i>
<i>Eerste multiële regressie analyse</i>					
Drive	84	.143	1.500	.138	.140
Callous-unemotional traits	79	.547	5.726	< .001	.536
<i>Tweede multiële regressie analyse</i>					
Callous-unemotional traits	79	.383	3.667	< .001	.327
Reactieve agressie	78	.374	3.586	.001	.320

^a Afhankelijke variabele: Proactieve agressie

De variantie in Proactieve agressie wordt door dit model (zie Tabel 4) voor 35.2% verklaard ($R^2 = .406$). Callous-unemotional traits is wederom de sterkste en enige significante voorspeller voor Proactieve agressie met een Beta van .547 ($p < .001$). Callous-unemotional traits verklaart, met een part correlatie coëfficiënt van .563, 28.7% van de variantie in Proactieve agressie.

Wanneer in de tweede multiële regressie analyse gecontroleerd werd voor Reactieve agressie, verklaarden Callous-unemotional traits en Reactieve agressie samen 43.4% ($R^2 = .434$) van de variantie in Proactieve agressie. Verder is te zien dat, (zie Tabel 4) na toevoeging van Reactieve agressie, Callous-unemotional traits nog steeds een unieke significante voorspellers is voor Proactieve agressie (Beta = .383, $p < .001$). Reactieve agressie is eveneens een significante voorspeller (Beta = .374, $p = .001$), maar is iets minder sterk dan Callous-unemotional traits.

4. Discussie

4.1 Conclusie en discussie

In dit onderzoek is onderzocht of cognitieve- (Metacognitie, Gedragsregulatie, Strafgevoeligheid, Beloningsresponsiviteit, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive), persoonlijke- (Callous-unemotional traits) en sociale factoren (Sociale vaardigheden) samenhangen met reactieve en proactieve agressie en in hoeverre deze factoren voorspellend zijn voor de twee typen agressie.

Reactieve agressie

Allereerst is er onderzocht welke factoren samenhangen met Reactieve agressie. Dit bleken de factoren Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Proactieve agressie te zijn, met r variërend van .243 (Impulsiviteit/fun-seeking) tot .572 (Proactieve agressie).

Wat betreft de cognitieve factoren zou Reactieve agressie bij jongeren, volgens huidig onderzoek, samenhangen met moeite om gedrag te reguleren (Gedragsregulatie), een verlangen hebben naar nieuwe beloningen en een welwillendheid of bereidheid om op een gebeurtenis af te gaan wanneer er sprake is van een eventuele beloning (Impulsiviteit/fun-seeking) en een persistente drang hebben om in beweging te komen om een doel te bereiken (Drive). Dit is conform uitkomsten van eerder onderzoek (e.g. Bjørnebekk, 2007; Ramirez & Andreu, 2006; Riccio, Lockwood Hewitt & Blake, 2011). Verrassend in de resultaten met betrekking tot Reactieve agressie is de samenhang met Callous-unemotional traits (interpersoonlijke ongevoeligheid). Vanuit de literatuur zouden deze persoonlijkheidskenmerken verwacht worden bij Proactieve agressie en niet bij Reactieve agressie (Fite, Stoppelbein & Greening, 2009). Mogelijk heeft deze samenhang te maken met de gevonden redelijk sterke correlatie tussen Reactieve en Proactieve agressie ($r = .572, p < .001$). Verder is tegen de verwachting in geen relatie gevonden tussen Reactieve agressie en Sociale vaardigheden. Gedacht werd dat mindere sociale vaardigheden kan leiden tot afgewezen, gefrustreerde gevoelens en van hieruit zouden kunnen leiden tot reactieve agressie. Reactieve agressie zou immers voort komen vanuit frustraties (Berkowitz, 1989). Deze hypothese over de sociale vaardigheden wordt in dit onderzoek niet bevestigd. Dit zou te maken kunnen hebben met het feit dat in dit onderzoek wel sociale vaardigheden van de jongeren zelf meegenomen zijn, maar niet hoe sociale contacten worden ervaren en of er sprake is van gevoelens van afwijzing en moeite om contacten te onderhouden omdat deze niet in de vragenlijst zijn opgenomen. Daarnaast is er enkel gekeken naar sociale vaardigheden in het algemeen en niet met betrekking tot verschillende subschalen (samenwerken, assertiviteit, verantwoordelijkheid en zelfcontrole). Mogelijk compenseren de verschillende vaardigheden elkaar wanneer zij samen zijn genomen.

Na het onderzoeken van de samenhang tussen Reactieve agressie en de verschillende variabelen (Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive, Callous-unemotional traits en Proactieve agressie) is onderzocht hoe de significant correlerende variabelen Reactieve agressie zouden voorspellen. Uit een multiële regressie analyse bleek dat enkel Callous-unemotional traits een unieke voorspeller was voor Reactieve agressie. Bij de tweede multiële regressie werd gecontroleerd voor Proactieve agressie en wederom bleek Callous-unemotional traits een unieke voorspeller voor Reactieve agressie. Echter, Proactieve agressie bleek een sterkere unieke voorspeller. De hypothese dat de samenhang tussen Reactieve agressie en Callous-unemotional traits voort zou komen uit de sterke samenhang tussen Pro- en Reactieve agressie lijkt hiermee bevestigd. Dit is enigszins verrassend omdat, zoals hierboven al aangegeven, verwacht werd dat Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking of Drive wel een invloed zouden hebben op Reactieve agressie, daar uit eerdere literatuur de samenhang al eerder aangetoond is. Mogelijk heeft dit wederom te maken met de correlatie tussen Reactieve en Proactieve agressie, waarbij de invloed van Proactieve agressie medieert tussen Gedragsregulatie, Impulsiviteit/fun-seeking, Drive en Reactieve agressie.

Proactieve agressie

Voor Proactieve agressie is eveneens de samenhang met de verschillende variabelen onderzocht. Hieruit bleken Drive, Callous-unemotional traits en Reactieve agressie significant samen te hangen met Proactieve agressie, r variërend van .254 (Drive) tot .576 (Callous-unemotional traits). Jongeren met proactieve agressie zouden een persistente drang hebben om een doel te bereiken, interpersoonlijk ongevoelig zijn (gebrek aan schuldgevoel of berouw, afwezigheid van empathie en medeleven voor anderen, oppervlakkige en beperkte emoties) en eveneens reactieve agressie kunnen laten zien. Dit is conform verwachtingen vanuit eerdere literatuur. Zo zou proactieve agressie een voorspeller zijn van antisociaal gedrag waar callous-unemotional traits een onderdeel van is (Barry et al., 2007; Fite, Stoppelbein & Greening, 2009). Tevens zouden jongeren met proactieve agressie er op gericht zijn om een bepaald doel te behalen, overeenkomend met de Drive-schaal (Baker et al., 2008; Bjørnebekk, 2007). Verder is te zien dat de samenhang tussen Callous-unemotional traits sterker is voor Proactieve agressie dan voor Reactieve agressie.

Vervolgens is voor Proactieve agressie onderzocht welke significant correlerende variabelen als voorspeller fungeren voor Proactieve agressie; Drive, Callous-unemotional traits en Reactieve agressie. Vanuit de multiële regressie analyse bleek wederom enkel Callous-unemotional traits een significante voorspeller voor Proactieve agressie. Wanneer gecontroleerd werd voor Reactieve agressie in een volgende multiële regressie analyse, bleken zowel Callous-unemotional traits als Reactieve agressie significante voorspellers te zijn voor Proactieve agressie, met Callous-unemotional traits als sterkste voorspeller.

4.2 Tekortkomingen onderzoek

In elk onderzoek is er sprake van tekortkomingen, zo ook in dit onderzoek. In huidig onderzoek is er enkel gebruik gemaakt van vragenlijsten, wat mogelijk een vertekend beeld geeft doordat geen nuanceringen toegevoegd kunnen worden. Eveneens is er mogelijke sprake van sociaal wenselijk antwoorden, waarvoor niet gecontroleerd kon worden. Doordat in een later stadium de in huidig onderzoek gebruikte vragenlijst over sociale vaardigheden werd toegevoegd, was de uiteindelijke onderzoeksgroep kleiner. Mogelijk geeft een grotere onderzoeksgroep andere resultaten. Tevens is er, waar kon, gebruik gemaakt van totaalscores van de vragenlijsten in verband met de hoeveelheid variabelen in plaats van ook subschalen te gebruiken. Als laatst bestond de onderzoeksgroep uit jongeren uit het regulier onderwijs, waar over het algemeen minder agressie te zien is dan bijvoorbeeld in de kinder- en jeugdpsychiatrie. Wellicht geeft een onderzoeksgroep waar meer sprake is van agressie een ander beeld van de twee typen dan nu verkregen.

4.3 Implicaties onderzoek en praktijk

Implicaties onderzoek

Aansluitend op de tekortkomingen zijn er ook implicaties voor volgend onderzoek. In eerste instantie was het doel van dit onderzoek om twee groepen agressie te onderscheiden, reactief en proactief, en deze met elkaar te vergelijken wat betreft de verschillende factoren. Doordat er bij de gebruikte vragenlijst (RPQ) geen cut-off scores bekend zijn, was het niet mogelijk om deze twee groepen te vormen en is er voor gekozen om samenhang en voorspellers te onderzoeken doormiddel van een regressieanalyse. Volgend onderzoek zou er voor kunnen kiezen om, eventueel op basis van literatuur, groepen te vormen en zo alsnog een onderscheid te onderzoeken. Het zou interessant zijn om te weten hoe jongeren met proactieve agressie en reactieve agressie op cognitief, persoonlijk en sociaal vlak van elkaar verschillen en of deze verschillen ook significant zijn. Dit geeft verdere aanknopingspunten voor behandeling en sluit aan bij de discussie in hoeverre er sprake is van twee typen agressie, een continuüm of een gecombineerde vorm. Verder zou het gebruik van subschalen in plaats van totaalscores een specifiek beeld geven met betrekking tot de twee typen agressie. Hiervoor is wel een grotere onderzoeksgroep nodig om te kunnen voldoen aan de groeps grootte bij de hoeveelheid variabelen. Als laatst zou onderzoek zich kunnen richten op de kinder- en jeugdpsychiatrie, waar meer agressie voorkomt, en zo meer inzicht geven in en aanknopingspunten voor behandeling van de twee typen agressie.

Implicaties praktijk

In huidig onderzoek wordt duidelijk dat er rekening gehouden dient te worden met de mate van samenhang tussen de twee typen agressie. Aansluitend aan de discussie over het onderscheid, lijkt in huidig onderzoek naar voren te komen dat er wellicht eerder sprake is van een continuüm dan een dusdanig onderscheid. Proactieve agressie heeft een redelijke invloed op reactieve agressie (en van daaruit ook een invloed van Callous-unemotional traits op reactieve agressie). Bij Proactieve agressie heeft Callous-unemotional traits de meeste invloed, naast reactieve agressie. Dus er kan sprake zijn dat een jongere met meer proactieve agressie ook kan reageren vanuit een frustratie en een jongere met vooral reactieve agressie ook zijn agressie kan inzetten. Tijdens behandeling dient hier rekening mee gehouden te worden en moet er niet vanuit gegaan worden dat beide typen los van elkaar staan.

Voor zowel reactieve agressie, als voor proactieve agressie is er een samenhang gevonden met Drive, een subschaal van het BAS-systeem. Drive heeft betrekking op de mate van volhouden om bepaalde doelen te behalen (Carver & White, 1994). Dit geeft aan dat bij beide typen agressie, de jongeren gericht zijn op het behalen van doelen, wat ingezet kan worden bij behandeling. Er is geen samenhang gevonden tussen de twee typen agressie en beloningsresponsiviteit. Beloningsresponsiviteit houdt in dat er een positieve reactie is op de aanwezigheid of anticipatie op een beloning (Carver & White, 1994). Dit zou kunnen betekenen dat niet zozeer de beloning een drijfveer is, als wel het behalen van opgezette doelen. In behandeling zou dit zich kunnen vertalen naar een puntensysteem, waarbij

subdoelen ingezet worden om gemotiveerd te blijven en leiden tot een uiteindelijk te behalen doel. Daarnaast is tussen reactieve agressie en impulsiviteit/fun-seeking wel een samenhang gevonden, weliswaar zwak. Impulsiviteit/fun-seeking wijst naar zowel een verlangen naar nieuwe beloningen, als een welwillendheid om op een mogelijk belonende gebeurtenis af te gaan (Carver & White, 1994). Bij reactieve agressie zou een eventuele beloning om het doel te behalen, wellicht extra stimulerend kunnen zijn om gemotiveerd te blijven voor het doel. Bij jongeren met instrumentele agressie is het van belang om de persoonlijkheidsontwikkeling in de gaten te blijven houden. De aanwezigheid van callous-unemotional traits duidt op een gewetenloze persoonlijkheid, en kan de kans op delinquentie verhogen. Indien er het vermoeden is dat er sprake is van instrumentele agressie, dient er onder andere aandacht te zijn voor schuldgevoelens, inzicht in anderen en empathie.

Samenvattend komt in huidig onderzoek naar voren dat cognitief functioneren voornamelijk samenhangt met Reactieve agressie. Reactief agressieve jongeren zouden meer moeite hebben om hun gedrag te reguleren en zijn eerder beloningsgevoelig dan strafgevoelig. Proactief agressieve jongeren zijn eveneens beloningsgevoelig en er is sprake van een interpersoonlijke ongevoeligheid bij dit type agressie. Voor Reactieve agressie werd verrassend genoeg een samenhang gevonden voor interpersoonlijke ongevoeligheid, en kon Reactieve agressie worden voorspeld vanuit Proactieve agressie en wederom verrassend ook voor een deel vanuit Callous-unemotional traits. Deze resultaten worden toegeschreven aan de redelijk sterke samenhang tussen Reactieve en Proactieve agressie. Proactieve agressie kon het meest worden voorspeld uit Callous-unemotional traits en deels vanuit Reactieve agressie. In behandeling en volgend onderzoek is het van belang om rekening te houden met de redelijk sterke samenhang tussen de twee typen agressie. Meer onderzoek is nodig om zicht te krijgen op de twee typen agressie, rekening houdend met de samenhang, en in kaart te brengen in hoeverre de twee typen van elkaar verschillen. In de behandeling moet men bedenken dat de twee typen volledig los van elkaar staan. Een proactief agressieve jongere kan ook deels uit frustratie reageren en is er niet altijd op gericht om zijn agressie in te zetten en vice versa. Een reactief agressieve jongere kan zijn agressie, die in eerste instantie vanuit frustratie voortkwam, gaan inzetten omdat hij merkt dat hij op die manier ook zijn doel kan bereiken.

Referenties

- Aluja, A., & Blanch, A. (2011). Neuropsychological Behavioral Inhibition System (BIS) and Behavioral Approach System (BAS) assessment: a shortened Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire Version (SPSRQ-20). *Journal of Personality Assessment, 93*, (6), 628 – 636.
- Anderson, C.A., & Bushman, B.J. (2002). Human Aggression. *Annual. Reviews Psychology, 53*, 27 – 51.
- Baker, L.A., Raine, A., Liu, J., & Jacobson, K.C. (2008). Differential genetic en environmental influences on reactive and proactive aggression in children. *Journal of Abnormal Child Pyschology, 36*, 1265 – 1278.
- Barkley, R.A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K. & Metevia, L. (2001). Executive functioning, temporal discounting, and sense of time in adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Oppositional Defiant Disorder (ODD). *Journal of Abnormal Child Psychology, 29* (6), 541-556.
- Baron, R.A., & Richardson, D.R. (1994). *Human Aggression*. New York: Plenum Press. Verkregen op 9 mei 2011, via http://books.google.nl/books?hl=nl&lr=&id=Moljg8xXIIoC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Baron+RA,+Richardson,+DR.+Human+Aggression&ots=o7g63LhzOp&sig=nK7IqLDE-aRPJjBwC4O4ce__5V0#v=onepage&q=Baron%20RA%2C%20Richardson%2C%20DR.%20Human%20Aggression&f=false.
- Barry, C.T., Frick, P.J., DeShazo, T.M., McCoy, M.G., Ellis, M., & Loney, B.R. (2000). The importance of Callous-Unemotional Traits for extending the concept of psychopathy to children. *Journal of Abnormal Psychology, 109*, (2), 335 – 340.
- Barry, T.D., Thompson, A., Barry, C.T., Lochman, J.E., Adler, K., & Hill, K. (2007). The importance of Narcissim in predicting proactive and reactive aggression in moderately to highly aggressive children. *Aggressive Behavior, 33*, 185 – 197.
- Berkowitz, L. (1989). Frustration-Aggression Hypothesis: Examination and Reformulation. *Psychological Bulletin, 106*, (1), 59 – 73.
- Bernstein, D.A., Penner, L.A., Clarke-Stewart, A., & Roy, E.J. (2006). *Psychology*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Bjørnebekk, G. (2007). Dispositions related to sensitivity in the neurological basis for activation of approach-avoidance motivation, antisocial attributes and individual differences in aggressive behavior. *Social behavior and personality, 35*, (9), 1251 – 1264.
- Blair, R.J.R. (2010). Psychopathy, frustration, and reactive aggression: the role of ventromedial prefrontal cortex. *British Journal of Psychology, 101*, 383 – 399.

- Brendgen, M., Vitaro, F., Boivin, M., Dionne, G., & Pérusse, D. (2006). Examining genetic and environmental effects on reactive versus proactive aggression. *Developmental Psychology, 42*, (6), 1299 – 1312.
- Bushman, B.J., & Anderson, C.A. (2001). Is it time to pull the plug on the hostile versus instrumental aggression dichotomy? *Psychological Review, 108*, (1), 273 – 279.
- Carver, C.S., & White, T.L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, (2), 319 – 333.
- Colder, C.R. & O'Connor, R.M. (2004). Gray's Reinforcement Sensitivity Model and Child Psychopathology: Laboratory and Questionnaire Assessment of the BAS and BIS. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32* (4), 435 – 351.
- Dodge, K.A., & Coie, J.D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, (6), 1146 – 1158.
- Dodge, K.A., Lansford, J.E., Salzer Burks, V., Bates, J.E., Pettit, G.S., Fontaine, R., & Price, J.M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behaviour problems in children. *Child Development, 74*, (2), 374 – 393.
- Essau, C.A., Sasagawa, S. & Frick, P.J. (2006). Callous-Unemotional Traits in a Community Sample of Adolescents. *Assessment, X*, 1 – 16.
- Fanti, K.A., Frick, P.J., & Georgiou, S. (2009). Linking Callous-Unemotional Traits to instrumental and non-instrumental forms of aggression. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 31*, 285 – 298.
- Fite, P.J., Colder, C.R., & Pelham, W.E. (2006). A factor analytic approach to distinguish pure and co-occurring dimensions of proactive and reactive aggression. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 35*, (4), 578 – 582.
- Fite, P.J., & Vitulano, M. (2011). Proactive and reactive aggression and physical activity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 33*, 11 – 18.
- Fite, P.J., Stoppelbein, L., & Greening, L. (2009). Proactive and reactive aggression in a child psychiatric inpatient population. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 38*, (2), 199 – 205.
- Geen, R.G. (2001). *Human Aggression*. Buckingham: Open University Press.
- Gioia, G.A., Isquith, P.K., Guy, S.C. & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)*.
- Gresham, F.M. & Elliot, S.N. (1990). *Handleading Social Skills Rating System*.
- Hoaken, P.N.S., Allaby, D.B., & Earle, J. (2007). Executive cognitive functioning and the recognition of facial expressions of emotion in incarcerated violent offenders, non-violent offenders, and controls. *Aggressive Behavior, 33*, 412 – 421.

- Hoaken, P.N.S., Shaughnessy, V.K., & Pihl, R.O. (2003). Executive cognitive functioning and aggression: is it an issue of impulsivity? *Aggressive Behavior*, 29, 15 – 30.
- Hancock, M., Tapscott, J.L., & Hoaken, P.N.S. (2010). Role of executive dysfunction in predicting frequency and severity of violence. *Aggressive Behavior*, 36, 338 – 349.
- Hubbard, J.A., McAuliffe, M.D., Morrow, M.T., & Romano, L.J. (2010). Reactive and Proactive Aggression in Childhood and Adolescence: Precursors, Outcomes, Processes, Experiences, and Measurement. *Journal of Personality*, 78, (1), 95 – 118.
- Kempes, M., Matthys, W., Maassen, G., Goozen, S. van., & Engeland, H. van. (2006). A parent questionnaire for distinguishing between reactive and proactive aggression in children. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 15, (1), 38 – 45.
- Kerig, P.K., & Stellwagen, K.K. (2010). Roles of Callous-Unemotional Traits, Narcissism, and Machiavellianism in childhood aggression. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32, 343 – 352.
- Kerig, P.K., & Wenar, C. (2006). *Developmental psychopathology: From infancy through adolescence*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Kimonis, E.R., Frick, P.J., Skeem, J.L. et al. (2008). Assessing callous-unemotional traits in adolescent offenders: Validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31, 241 – 252.
- Luman, M., Meel, C.S. van., Oosterlaan, J., & Geurts, H.M. (2011). Reward and punishment sensitivity in children with ADHD: validating the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire for Children (SPSRQ-C). *Journal of Abnormal Child Psychology*, X, xx – xx.
- Parker, J.G., & Asher, S.R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: are low-accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102, (3), 357 – 389.
- Poulin, F., & Boivin, M. (2000). Reactive and proactive aggression: evidence of a two-factor model. *Psychological Assessment*, 12, (2), 115 – 122.
- Raine, A., Dodge, K., Loeber, R., Gatzke-Kopp, L., Lynam, D., Reynolds, C., Stouthamer-Loeber, M., & Liu, J. (2006). The Reactive – Proactive Aggression Questionnaire: differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggressive Behavior*, 32, 159 – 171.
- Raine, A., Meloy, J.R., Bihrl, S., Stoddard, J., LaCasse, L., & Buchsbaum, M.S. (1998). Reduced prefrontal and increased subcortical brain functioning assessed using Positron Emission Tomography in predatory and affective murderers. *Behavioral Sciences and the Law*, 16, 319 – 332.
- Ramírez, J.M., & Andreu, J.M. (2006). Aggression, and some related psychological constructs (anger, hostility, and impulsivity). Some comments from a research project. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 276 – 291.

- Reynolds, C.R. & Horton jr., A.M. (2008). Assessing executive functions: A life-span perspective. *Psychology in the Schools*, 45 (9), 875-892.
- Riccio, C.A., Lockwood Hewitt, L., & Blake, J.J. (2011). Relation of measures of executive function to aggressive behavior in children. *Applied Neuropsychology*, 18, 1 – 10.
- Shaffer, D. R. (2005). *Social and Personality Development*. Belmont: Thomson Wadsworth.
- Smidts, D.P. & Huizinga, M. (2009). *BRIEF Executieve Functies Gedragsvragenlijst: Handleiding*. Amsterdam : Hogrefe Uitgevers.
- Torrubia, R., Ávila, C., Moltó, J. & Caseras, X. (2001). The Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, 31 (6), 837 – 862.
- Tuvblad, C., Raine, A., Zheng, M., & Baker, L.A. (2009). Genetic and environmental stability differs in reactive and proactive aggression. *Aggressive Behavior*, 35, 437 – 452.
- University of New Orleans. (2011). *Inventory of Callous-Unemotional Traits*. Verkregen op 16, december, 2011 van <http://psyc.uno.edu/Frick%20Lab/ICU.html>