

Het verhogen van impliciete zelfwaardering van kinderen door middel van klassieke conditionering

Gabriëlle Frédérique Mimi Smulders – 275250

Faculteit der Sociale Wetenschappen, Erasmus Universiteit Rotterdam

Afstudeerscriptie Master Klinische & Gezondheidspsychologie

Begeleider: Jorg Huijding & Meelezer: Arjan Bos

18 december 2006

Abstract

Bij basisschoolkinderen ($N = 124$) tussen de 10 en 12 jaar is getracht impliciete zelfwaardering te verhogen. Op basis van het klassieke conditioneringsprincipe is zelfrelevante informatie positief bekrachtigd door emoticons. Expliciete zelfwaardering is voor en na de manipulatie gemeten. Impliciete zelfwaardering is enkel achteraf gemeten. De experimentele conditie ontving positieve bekrachtiging en de controle conditie heeft willekeurig positieve, negatieve en neutrale bekrachtiging ontvangen. Impliciete zelfwaardering bleef constant en expliciete zelfwaardering vertoonde, zoals verwacht, geen verandering. Er is getracht een antwoord te geven op het vraagstuk of agressie negatief beïnvloed wordt door hoge of lage impliciete zelfwaardering. Echter, agressie bleek onafhankelijk van impliciete zelfwaardering. Deze studie toont aan dat nader onderzoek vereist is om meer inzicht in impliciete zelfwaardering te verwerven. Nadere verdieping van dit onderwerp kan de relatie van agressie en impliciete zelfwaardering verhelderen om preventieve interventies tegen negatieve omgevingsinvloeden te ontwikkelen voor kinderen.

Inhoudsopgave

Voorwoord	Blz. 5
<u>1. Inleiding</u>	<u>Blz. 6</u>
1.1 Zelfwaardering	
1.2 Zelfwaarderingsniveau's	
1.3 Meting van zelfwaardering	
1.4 Manipulatie van zelfwaardering	
1.5 Zelfwaardering bij kinderen	
1.6 Agressie	
1.7 Huidig onderzoek	
1.7.1 Beoordelingsstimuli van de manipulatie	
1.8 Hypothesen	
<u>2. Methode</u>	<u>Blz. 17</u>
2.1 Proefpersonen	
2.2 Conditioneringstaak	
2.3 Meetinstrumenten	
2.3.1 Impliciete zelfwaardering	
2.3.2 Expliciete zelfwaardering	
2.3.3 Agressie	
2.4 Procedure	
<u>3. Resultaten</u>	<u>Blz. 25</u>
3.1 Groepsverschillen voor de manipulatie	
3.2 Groepsverschillen na de manipulatie	
3.2.1 De CBSK	
3.2.2 Data-reductie voor de IAT	
3.2.3 De IAT	
3.3 Agressie	
3.4 Relatie tussen zelfwaardering en agressie	
3.5 Relatie stabiliteit tussen zelfwaardering en agressie	

4. Discussie Blz. 33

- 4.1 Bevindingen huidig onderzoek
- 4.2 Resultaten bediscussiëren
- 4.3 Mogelijke verklaringen
- 4.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

5. Referenties Blz. 40

Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ligt mijn scriptie van de Master Klinische & Gezondheidspsychologie. Allereerst wil ik de basisscholen bedanken die mee wilden werken aan mijn onderzoek, te weten de Kromme Draai in Ammerstol, de Zevensprong in Oud-Beijerland en de Driemaster in Harinxveld-Giessendam.

Daarnaast zijn er een aantal mensen die ik graag wil bedanken die mij geholpen en gesteund hebben tijdens het onderzoek en verslaglegging daarvan. Allereerst mijn begeleider Jorg Huijding, die mij elke keer van onderbouwd commentaar heeft voorzien. Kritiek ontvangen op je eigen werk is niet altijd even makkelijk, al merk je gaande weg dat je nieuwe versie toch beter is dan de oude. Arjan Bos, mijn meezeer wil ik graag bedanken voor vrijmaken van tijd tijdens zijn vakantie om mijn scriptie te beoordelen.

Ik wil ook mijn ouders, Tom en Monique Smulders bedanken. Ik ben af en toe door de stress niet erg vriendelijk tegen jullie geweest. Dank jullie wel voor de oneindige steun en liefde! Mijn lieve zusje, Noëlle, wil ik bedanken omdat zij af en toe naar me toe kwam om zelf lekker te zeuren over haar school. Dit zorgde ervoor dat ik alles weer in perspectief zag en lekker door kon gaan. Daarnaast wil ik Gabriëlla Peters bedanken voor het steunen tijdens het schrijven. Jij hebt me gestructureerd laten nadenken waardoor ik het overzicht weer terugvond en weer aan de slag ging.

Mijn lieve huisgenootjes, Louise Stoop en Myriam Derksen, wil ik bedanken voor het uitlenen van hun kamer en hun steun in moeilijke tijden. Doesja, Diesel, Dior en Levi wil ik graag bedanken voor hun warmte en knuffels.

En last, but not least mijn vriend Nick Peters. Hij is werkelijk geweldig geweest in het afgelopen jaar. Hij heeft het niet gemakkelijk gehad met een chagrijnige, vermoeide, gestresste vriendin, maar hij is er altijd voor me geweest. Lief, ik hou van je en waardeer je steun heel erg!

Veel lees plezier,

Gaby Smulders

Rotterdam, 18 december 2006

1. Inleiding

Wouter¹ en Karel zijn vriendjes en zitten in dezelfde klas van de basisschool. Tijdens de kleine pauze zijn ze samen aan het knikkeren. Ze hebben al 5 potjes gespeeld. Wouter heeft er daarvan 4 verloren en zegt teleurgesteld: “Ik ben ook altijd de slechtste”. Karel pakt zijn gewonnen knikkers op, kijkt hem aan en denkt: “Ja, dat is zo, want ik ben namelijk altijd de beste”. De uitspraken van Wouter en Karel zijn voorbeelden van zelfwaardering. Onderhavig onderzoek neemt zelfwaardering van kinderen onder de loep.

1.1 Zelfwaardering

Wouter en Karel evalueren zichzelf op hun eigen manier, gebaseerd op hun zelfkennis. De subjectieve waarde die een persoon aan zichzelf toekent wordt zelfwaardering genoemd (Baumeister, Campbell, Krueger, & Vohs, 2003; Butler & Gasson, 2005). Het niveau van zelfwaardering hangt af van de som van de gedachten en gevoelens die betrekking hebben op zelfevaluatie (Baccus, Baldwin, & Parker, 2004). Bij Karel is de uitkomst van de som positiever dan bij Wouter, met als gevolg dat Karels zelfwaardering hoger is dan die van Wouter.

Zelfwaardering is voor iedereen van belang. Hoge zelfwaardering zorgt voor meer geluk en betere mentale gezondheid (Taylor & Brown, 1988). Een gemiddelde of hoge zelfwaardering zorgt ervoor dat een mens in het dagelijkse leven gezonder functioneert (Dijksterhuis, 2004). Onderzoek heeft aangetoond dat mensen met hoge zelfwaardering goed presteren (Baumeister et al., 2003). Daarbij dient opgemerkt te worden dat het bepalen van de (causale) relatie tussen zelfwaardering en prestaties ingewikkeld is. Zo is het bijvoorbeeld onduidelijk of hoge zelfwaardering leidt tot betere prestaties, of dat andersom, goede prestaties juist leiden tot een verhoging van zelfwaardering (Baumeister et al., 2003). Daarentegen behandelen mensen met lage zelfwaardering, volgens Emler (2001, in Butler & Gasson, 2005), zichzelf slecht en worden ook slechter behandeld door andere mensen.

1.2 Zelfwaarderingsniveau's

Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee niveau's van zelfwaardering, te weten expliciete zelfwaardering en impliciete zelfwaardering. De bewuste evaluatie over jezelf of zelfrelevante objecten, zoals Wouter en Karel laten zien, word expliciete zelfwaardering

¹ Wouter en Karel zijn fictieve personages.

genoemd (Rosenberg, 1965). Het bewustzijnsaspect maakt beïnvloeding door feedback uit de omgeving mogelijk (Baccus et al., 2004). Bij expliciete zelfwaardering heeft iemand zelf de controle over de in paragraaf 1.1 genoemde som van gedachten en gevoelens. Door de controle is er geen sprake van onbewust automatisme (Baumeister et al., 2003). Het niveau van expliciete zelfwaardering valt op te maken uit opmerkingen die een persoon over zichzelf maakt (Rosenberg, 1965).

Automatisme is echter wel van belang voor impliciete zelfwaardering. Impliciete zelfwaardering bestaat uit herhaalde, automatische zelfevaluaties die zich onbewust afspelen (Greenwald & Banaji, 1995; Zeigler-Hill, 2006). Automatische associaties worden gevormd door het samenkomen van het zelfconcept en positieve of negatieve informatie van buitenaf. Evaluaties over het zelfconcept en zelfrelevante objecten uit de omgeving worden door deze associaties beïnvloed (Baccus et al., 2004). Impliciete zelfwaardering is op te merken door spontane reacties op zelfrelevante stimuli (Greenwald & Banaji, 1995).

Kortom, beide vormen van zelfwaardering draaien om zelfevaluatie. Expliciete zelfwaardering wordt gedefinieerd als door een persoon zelf gecontroleerde gedachten en gevoelens over zichzelf. Impliciete zelfwaardering kan gedefinieerd worden als automatische, onbewuste gedachten en gevoelens van de persoon over zichzelf (Greenwald & Banaji, 1995; Koole, Dijksterhuis, & Knippenberg, 2001). Beide niveau's van zelfwaardering hoeven niet congruent te zijn (Greenwald & Banaji, 1995).

1.3 Meting van zelfwaardering

In de jaren '70 heerste de gedachte dat er tussen zelfwaardering en alle aspecten van het leven een causaal verband bestond. Men geloofde dat een verhoging van de zelfwaardering uiteindelijk zou kunnen leiden tot een vermindering van ongewenste zwangerschappen, criminaliteit en drugsgebruik (Baumeister et al., 2003). De afname van deze negatieve invloeden zouden in de gemeenschap vervolgens leiden tot betere school- en werkprestaties en zo een financieel voordeel kunnen opleveren voor de belastingbetalers (Baumeister et al., 2003). Zelfwaardering werd destijds gemeten aan de hand van zelfrapportage, daar er vanuit gegaan werd dat zelfwaardering zich op bewust niveau afspeelde (Greenwald & Banaji, 1995). Door de jaren heen is echter duidelijk geworden dat bij veel psychologische processen ook onbewuste en/of automatische (i.e. impliciete) processen een belangrijke rol spelen. Omdat zelfrapportage afhankelijk is van bewuste introspectie, kan deze meetmethode slechts de bewuste, expliciete zelfwaardering weergeven.

Om impliciete zelfwaardering te kunnen vaststellen, zijn onderzoekers daarom gaan zoeken naar andere meetmanieren (Greenwald & Banaji, 1995).

Door de jaren heen zijn verschillende meetmethoden ontwikkeld. Bijvoorbeeld een methode waarbij de proefpersoon letters uit het alfabet moet waarderen, de naamletter test (Jones, Pelham, Mirenberg, & Hetts, 2002; Kitayama, & Karasawa, 1997). Koole et al. (2001) hebben een positieve bias voor letters uit de eigen voornaam aangetoond: 93 studenten met een gemiddelde leeftijd van 20 jaar hebben op twee tijdstippen hun waardering voor de letters van het alfabet gegeven. De letters waren in willekeurige volgorde geplaatst en de studenten werden gevraagd op een 9-puntsschaal aan te geven hoe mooi ze de letter vonden. De resultaten lieten zien dat er een positievere waardering was voor de letters uit de eigen voor- of achternaam (Koole et al., 2001). Hoe groter de voorkeur, hoe hoger de impliciete zelfwaardering van de persoon zal zijn (Jones et al., 2002).

Een andere manier om impliciete zelfwaardering te meten is met behulp van reactietijden. De “Implicit Association Test” (IAT; Greenwald, McGhee, & Schwartz, 1998) is daarvoor een aangewezen middel. Deze test bestaat met betrekking tot zelfwaardering uit een taak waarbij proefpersonen woorden die te maken hebben met het zelfbeeld, moeten categoriseren. De woorden moeten zo snel mogelijk op positieve en negatieve zelfbeeldcategorieën geselecteerd worden. Door de tijdsdruk zal de proefpersoon automatisch gaan handelen in plaats van nadenken over zijn keuze van categorie. De snelheid waarmee de woorden geselecteerd worden is een indicatie van het eigen zelfbeeld: hoe sneller de persoon de woorden behorende in de positieve zelfbeeldcategorie selecteert in vergelijking met de selectietijd voor negatieve zelfbeeldcategorie, hoe hoger zijn impliciete zelfwaardering (Baumeister et al., 2003).

Zelfwaardering is van belang voor de mens. Expliciete zelfwaardering draagt bij aan een goede gezondheid (Dijksterhuis, 2004; Taylor & Brown, 1988). Buiten dat positieve zelfwaardering wordt gezien als een basiskenmerk van mentale gezondheid, wordt het ook gezien als een beschermende factor tegen negatieve invloeden op de gezondheid en sociaal functioneren (Mann, Hosman, Schaalma, & de Vries, 2004). Verschillende meetmethoden hebben impliciete zelfwaardering in kaart gebracht (Greenwald & Banaji, 1995). Impliciete zelfwaardering blijkt een gelijke bufferende werking te hebben als expliciete zelfwaardering (Dijksterhuis, 2004). Daarnaast heeft Dijksterhuis (2004) laten zien dat een verhoogde impliciete zelfwaardering mensen ongevoeliger maakt voor negatieve feedback van anderen.

1.4 Manipulatie van zelfwaardering

Uit onderzoek is dus gebleken dat zelfwaardering van belang is voor een gezonde ontwikkeling en het welbevinden van mensen. Om dit te kunnen stimuleren hebben onderzoekers geprobeerd zelfwaardering te veranderen. Uit een meta-analyse van Haney en Durlak (1998) blijkt echter dat zulke interventies een bescheiden effect hebben (effect grootte .27) op zelfwaardering. Om die reden lijkt het zinvol te onderzoeken of impliciete zelfwaardering verhoogd kan worden.

Recente onderzoeken laten zien dat conditionering een mogelijkheid is om invloed uit te oefenen op zelfwaardering (Olson & Fazio, 2001). Het principe van conditionering is het beste uit te leggen aan de hand van een voorbeeld, namelijk de reactie van een hond op eten. De normale reactie van een hond bij het zien van eten is kwijlen, hetgeen wordt een ongeconditioneerde reflex genoemd. Deze reactie is een aangeboren reflex. In conditioneringstermen noemt men het eten de ongeconditioneerde stimulus (UCS), die altijd het kwijlen, de zogenaamde ongeconditioneerde respons (UR) oproept. Wanneer je een aantal malen het eten aan de hond laat zien vlak nadat hij het geluid van een bel heeft gehoord, zal de hond het geluid van de bel met eten gaan associëren. Als gevolg hiervan gaat de hond kwijlen, zelfs wanneer het eten niet na de bel verschijnt. Het aanleren van deze associatie wordt conditionering genoemd. De bel was aanvankelijk een neutraal geluid, maar is nu een geconditioneerde stimulus (CS) geworden. Deze verandering zorgt ervoor dat het kwijlen als de geconditioneerde reactie (CR) gezien mag worden (Carver, 1999; Gleitman, Fridlund, & Reisberg, 1999; Mischel, 1999).

De methode kan ook bij mensen worden gebruikt om de evaluatie van objecten, personen of situaties te beïnvloeden. Zo heeft bijvoorbeeld Field (2006) recent conditionering toegepast om de manier waarop kinderen neutrale tekenfiguren evalueerden te veranderen. Een neutrale stimulus (de tekenfiguren, CS) werd aan een gewaardeerde stimulus (lekker of niet lekker voedsel, US) gekoppeld om zo de houding ten opzichte van de CS positief of negatief te beïnvloeden. De resultaten lieten zien dat de tekenfiguren in voorkeur stegen als kinderen ze meerdere malen aan iets lekkers, zoals een ijslolly, gekoppeld zagen. De voorkeur daalde wanneer kinderen de figuren aan onsmakelijke dingen gekoppeld zagen, bijvoorbeeld spruiten.

Dijksterhuis (2004, Experiment 5a) heeft niet zozeer getracht om de impliciete waardering van voorheen neutrale objecten te veranderen, maar richtte zich op impliciete zelfwaardering. Zijn doel met het verhogen van impliciete zelfwaardering was mensen minder

vatbaar te maken voor negatieve feedback over persoonlijkheid of intelligentie. Door middel van evaluatieve conditionering heeft Dijksterhuis getracht een object positief of negatief te beïnvloeden. Onderzoek heeft aangetoond dat wanneer een van de twee stimuli tijdens het conditioneringsproces, het object of de gewaardeerde stimulus, dermate kort wordt aangeboden dat hij niet meer bewust wordt waargenomen (i.e., subliminaal), de conditionering alsnog tot stand komt (De Houwer et al., 1007; De Houwer, Hendrickx, & Baeyens, 2001). Dijksterhuis (2004) heeft deze subliminale presentatie toegepast in bovengenoemd experiment. In de experimentele conditie werd in 15 van de in totaal 30 trials het woord 'ik' gekoppeld aan positieve woorden zoals *warm*, *lief* en *aardig*. De woorden werden kort na elkaar aangeboden zodat de koppeling tot stand kon komen. De overige 15 trials bestonden uit een 'X' gevolgd door een rij letters. In de controle conditie bestonden de gewaardeerde stimuli uit neutrale woorden, zoals *stoel* en *fiets*. Objecten 'ik' en 'X' waren in dit onderzoek de geconditioneerde stimuli (CS) en de gewaardeerde woorden de ongeconditioneerde stimuli (UCS). Ofwel de CS, de UCS, of beide stimuli werden subliminaal weergegeven met een tijdsduur van 17 milliseconden. De metingen aan het eind van het onderzoek lieten zien dat deze nieuwe aanpak een positieve werking had. Proefpersonen uit de experimentele conditie toonden een hogere impliciete zelfwaardering, veroorzaakt door de subliminale evaluatieve conditionering (Dijksterhuis, 2004). Dit onderzoek toont aan dat impliciete zelfwaardering, door middel van conditionering, veranderd kan worden, zelfs wanneer de stimuli subliminaal aangeboden worden.

Ook Baccus et al. (2004) pasten klassieke conditionering toe om de impliciete zelfwaardering van hun volwassen proefpersonen te verhogen. De manipulatie van het onderzoek bestond uit een computerspel waarbij het scherm in vier gelijke vlakken verdeeld was. In een van de vier vlakken verscheen een woord. De proefpersoon diende zo snel mogelijk op dit woord te klikken, waardoor er direct gedurende 400 milliseconden een foto verscheen (zie figuur 1.1²). Vervolgens verscheen er, in een van de kwadranten, opnieuw een woord. In totaal bestond de test uit 240 trials. In het experiment werd het woord (UCS) gevolgd door een foto van een volwassen gezicht (neutrale stimulus). Er werden drie verschillende soorten foto's gebruikt, te weten lachende, fronsende en neutrale gezichten, die voor een verschillende emotionele waardering van het woord zorgden. Het aangeboden woord is aan het einde van de taak een geconditioneerde stimulus (CS) geworden die een

² De gebruikte foto is een voorbeeld van foto's zoals die door Baccus et al. (2004) zijn gebruikt, maar deze komt uit een persoonlijk bestand.

geconditioneerde reactie (CR) oproept, de aangeleerde associatie. Voorgaande uitleg van de toegepaste conditionering verklaart echter nog niet hoe dit onderzoek de impliciete zelfwaardering trachtte te verhogen.

Figuur 1.1

De conditioneringstaak van Baccus et al. (2004). Wanneer het woord wordt getoond (linker figuur) dient de proefpersoon in het betreffende vlak te klikken zodat een foto verschijnt. Dit is een voorbeeld van proefpersoon ‘Nick’ uit de experimentele conditie.



In het onderzoek zijn naast verschillende foto's ook verschillende soorten woorden gebruikt. Voor elk individu werden zelfrelevante woorden, zoals hun voornaam, achternaam, geboortedatum en geboorteplaats, in het onderzoek verwerkt. Naast zelfrelevante woorden hebben Baccus et al. (2004) gebruikgemaakt van niet-zelfrelevante woorden van fictieve personen. De koppeling van de zelfrelevante woorden aan de foto's was afhankelijk van de onderzoeksconditie. In de experimentele conditie, waarin getracht werd impliciete zelfwaardering te verhogen, werden de zelfrelevante woorden steeds aan lachende gezichten gekoppeld. Onderzoek heeft namelijk aangetoond dat hoe hoger de voorkeur voor zelfrelevante woorden is, hoe hoger de impliciete zelfwaardering van de persoon zal zijn (Jones et al., 2002). In de controle conditie werden de zelfrelevante woorden willekeurig aan de drie verschillende emoties gekoppeld, opdat er geen invloed op impliciete zelfwaardering zou worden uitgeoefend. De niet-zelfrelevante woorden in beide condities werden willekeurig aan de drie emoties gekoppeld. De resultaten van Baccus et al. (2004) lieten zien dat de conditioneringprocedure goed werkte. Dat wil zeggen dat de impliciete zelfwaardering van

volwassenen in de experimentele conditie in vergelijking met volwassenen uit de controle conditie significant hoger was.

Om de sociale relevantie van zijn manipulatie te testen werd er achteraf een agressiemeting gedaan. De proefpersonen moesten zich drie competitieve situaties voorstellen waar ze door iemand beledigd of afgewezen werden. Die persoon mochten ze straffen door het toedienen van een hard geluid. Als maat voor agressie werd genomen hoe hard en hoe lang het geluid werd toegediend. De verwachting dat proefpersonen met een lage zelfwaardering minder agressie zouden vertonen wanneer ze in de experimentele conditie zaten, werd door de data bevestigd. Het effect was het grootst wanneer de (expliciete) zelfwaardering aan het begin van het experiment al laag was en de proefpersonen deel uitmaakten van de experimentele conditie (Baccus et al., 2004).

1.5 Zelfwaardering bij kinderen

De bevindingen beschreven in paragraaf 1.4 laten zien dat het mogelijk is om door middel van een klassieke conditioneringprocedure impliciete zelfwaardering te verhogen. Vooralsnog is dit alleen nog onderzocht bij volwassenen.

Het onderzoek van Field (2006), dat laat zien dat ook bij kinderen de evaluatie van objecten beïnvloed kan worden door klassieke conditionering, suggereert dat een klassieke conditioneringmethode zou kunnen werken bij kinderen. Er zijn verschillende redenen om al in de kindertijd te trachten de zelfwaardering te beïnvloeden. Allereerst is de kindertijd een uitgelezen periode om preferenties te ontwikkelen (Field, 2006). Op latere leeftijd zal het aantal nieuwe stimuli in de omgeving afnemen (Field, 2006) en daarmee de mogelijkheid tot positieve beïnvloeding van de zelfevaluatie reduceren.

Daarnaast zijn kinderen onderhevig aan veel verschillende omgevingsinvloeden. Ouders, leraren, vriendje of vriendinnetje, maar ook computerspelletjes kunnen kinderen beoordelen. Het onderzoeken van een mogelijke verhoging van impliciete zelfwaardering kan een kans bieden deze kinderen te beschermen tegen negatieve omgevingsinvloeden. Neem bijvoorbeeld pesten, op dit moment een veel voorkomend probleem (Huygen, 2006; Müller, 2006; Online pesten nog erger dan gedacht, 2006). Een verhoogde impliciete zelfwaardering kan ervoor zorgen dat het kind beschermd is tegen vervelende opmerkingen of nare handelingen.

Tot slot blijkt uit onderzoek naar “rank-order stability” van zelfwaardering dat kinderen een relatief hoge, maar onstabiele zelfwaardering hebben (Robins, & Trzesniewski, 2005; Trzesniewski, Donnellan, & Robins, 2003). “Rank-order stability” bekijkt

zelfwaardering gedurende een heel leven. In de kindertijd is er sprake van onstabiele zelfwaardering. Gedurende de adolescentie wordt deze zelfwaardering stabiel en die ontwikkeling zet zich voort tot in de volwassenheid. Vanaf 40-50 jaar wordt weer onstabielere zelfwaardering ervaren (Tresniewski et al., 2003). De mate van zelfwaardering gedurende kindertijd is relatief hoog. Tijdens de adolescentie zakt dat niveau om daarna, tijdens de volwassenheid, weer te stijgen. Op hogere leeftijd wordt er weer een daling van het niveau geconstateerd (Robins, & Trzesniewski, 2005).

Kinderen zijn vanwege hun beïnvloedbaarheid, vanwege hun de vatbaarheid voor klassieke conditionering en door hun relatief hoge en onstabiele zelfwaardering geschikte kandidaten voor de verhoging van impliciete zelfwaardering.

1.6 Agressie

Zelfwaardering speelt een rol bij agressief gedrag (Baumeister, Bushman, & Campbell, 2000; Baumeister, Smart, & Boden, 1996; Donnellan, Trzesniewski, Robins, Moffit, & Caspi, 2005). Het is tot op heden onduidelijk of hoge of juist lage zelfwaardering gerelateerd is aan agressie en die, al dan niet, laat toenemen. Dit is een actueel onderwerp van discussie in de wetenschappelijke wereld van de psychologie. Baumeister et al. (1996) stellen dat hoge zelfwaardering agressie laat toenemen. Onrealistisch hoge zelfwaardering zorgt er zelfs voor dat mensen egoïstisch kunnen zijn. Dit egoïsme leidt tot het aangaan van een gevecht uit de overtuiging te zullen winnen. Feedback die niet strookt met het interne beeld van zo'n egoïstisch persoon kan bijvoorbeeld het gevecht ontketenen. Agressieve mensen geloven in hun superioriteit en worden gezien als arrogant, egoïstisch, trots en vol vertrouwen (Baumeister et al., 1996).

Donnellan et al. (2005) hebben anderzijds in een multicultureel onderzoek in de Verenigde Staten en Nieuw Zeeland resultaten gevonden die in een andere richting wijzen. Door vragenlijsten te analyseren en te correleren hebben zij in drie onderzoeken laten zien dat hoge zelfwaardering negatief correleerde met agressie. Daarnaast hebben zij laten zien dat een lage zelfwaardering op jonge leeftijd een voorspelling is van agressief gedrag op latere leeftijd. Zij hebben het dan specifiek over een lage expliciete zelfwaardering (Donnellan et al., 2005). Volgens de 'social-bonding'-theorie (Rosenberg, 1965) is een lage zelfwaardering de oorzaak voor het verzwakken van de banden met de sociale omgeving. Deze verzwakking veroorzaakt een verminderde navolging van de sociale normen en een verhoging van agressief gedrag (Rosenberg, 1965).

Baumeister et al. (2000) geven een kort overzicht van de mogelijke verbanden tussen zelfwaardering en de uiting van agressie. Door de afwezigheid van empirisch bewijs dat lage zelfwaardering samenhangt met agressie en er bovendien mensen zijn met een hoge zelfwaardering die niet agressief zijn, komen zij met een andere mogelijke verklaring die zij 'threatened egotism' noemen. Bedreigde zelfzucht wordt omschreven als het in twijfel brengen of aanvallen van een positief zelfbeeld. De persoon is onwillig om zijn zelfzucht te herzien. Alleen wanneer inflatie van het zelfbeeld dreigt, wordt een dergelijke persoon extreem defensief wat kan leiden tot agressief gedrag (Baumeister et al., 1996). Bedreigde zelfzucht kan onder andere vergeleken worden met alcoholintoxicatie. Het nuttigen van alcoholische dranken kan naast het tijdelijk verhogen van zelfwaardering ook de agressiviteit verhogen. Een tweede vergelijking, van Baumeister et al. (2000), is die van een manisch depressief persoon die ten tijde van een manie naast naar hogere zelfwaardering, ook neigt naar verhoogde agressiviteit. Binnen deze vergelijkingen wordt agressie veroorzaakt door het ervaren van een bedreiging van hoge zelfwaardering.

Daarnaast vermoeden Baumeister et al. (2000) een verband tussen onstabiele zelfwaardering en de uiting van agressie. Onstabiele zelfwaardering is zelfwaardering die fluctueert door beïnvloeding van dagelijkse gebeurtenissen. Door zelfwaardering na een aantal gebeurtenissen te meten kan er gekeken worden naar de mate van fluctueren (Baumeister et al., 1996; Kernis, 2005). Studies die niet in de gelegenheid zijn om gedurende één dag zelfwaardering te meten en gebonden zijn aan een onderzoekssetting, kunnen gebruikmaken van de definitie waarbij onstabiele zelfwaardering wordt omschreven als hoge impliciete zelfwaardering en lage expliciete zelfwaardering (Franck, De Raedt, Dereu, & Van den Abbeele, in druk). Onderzoek heeft laten zien dat mensen met een hoge en stabiele zelfwaardering, in tegenstelling tot mensen met een hoge en onstabiele zelfwaardering, beter beschermd zijn tegen vijandigheid. Laatstgenoemden toonden meer vijandigheid (Kernis, Grannemann, & Barclay, 1989). Iemand met onstabiele zelfwaardering gedraagt zich gevoeliger en meer verdedigend en trachten negatieve situaties te ontwijken. Ontvangt een dergelijk persoon negatieve feedback, dan bestaat de mogelijkheid dat zijn of haar zelfwaardering een deuk oploopt. In dat geval zal deze persoon met onstabiele zelfwaardering zich agressiever opstellen om te voorkomen dat zijn zelfwaardering eronder lijdt (Baumeister et al., 1996). Het lijkt er dus op dat hoge zelfwaardering en agressie samengaan en dan met name hoge, onstabiele zelfwaardering. Dit houdt met betrekking tot dit onderzoek in dat mensen met hoge impliciete (Baumeister et al., 2000) en lage expliciete zelfwaardering (Donnellan et al., 2005) meer agressie vertonen.

1.7 Huidig onderzoek

Huidig onderzoek is gericht op de mogelijkheid om impliciete zelfwaardering ook bij kinderen te verhogen en doet dit aan de hand van dezelfde methode als Baccus et al. (2004). De manipulatie, gebaseerd op klassieke conditionering, werd toegepast op een homogene steekproef. Naast het verschil in keuze van proefpersonen tussen het onderzoek van Baccus et al. (2004) en onderhavig onderzoek, is er ook een verschil in beoordelingsstimuli van de manipulatie.

1.7.1 Beoordelingsstimuli van de manipulatie

Om het onderzoek van Baccus et al. (2004) uit te breiden, is er in dit onderzoek gebruikgemaakt van emoticons. Emoticons zijn simpele tekeningen die vaak gebruikt worden in chatprogramma's op internet. Het betreft kleine getekende gezichtjes die één enkele bepaalde menselijke trek weergeven, bijvoorbeeld lachen, boos of verdrietig zijn, of walging voelen. Het theoretisch interessant te zien of zelfwaardering alleen verhoogd kan worden door stimuli die op 'echte' sociale interacties lijken, zoals foto's, of ook door emoticons. Indien blijkt dat emoticons een positief effect op zelfwaardering hebben, zouden ze in meerdere situaties kunnen worden toegepast: emoticons kunnen saaiere testen in een voor kinderen interessant onderzoek veranderen. Dit zou leuke afwisseling kunnen betekenen en ervoor zorgen dat kinderen gemotiveerd zijn om testen te maken. Een andere mogelijkheid is het toepassen van emoticons in sociale preventiemethoden om zo eventueel de gevolgen van pestgedrag te verminderen.

Om de reikwijdte van het onderzoek van Baccus et al. (2004) te vergroten is er parallel aan huidig onderzoek nog een onderzoek uitgevoerd waarvan de resultaten nog niet gepubliceerd zijn. In dat onderzoek is gekeken naar het effect van foto's van volwassenen op kinderen (Gräper, 2006). Aansluitend bij het zusteronderzoek van Gräper (2006) en huidig onderzoek, zal er in de nabije toekomst gekeken worden naar het effect van foto's van kinderen op kinderen.

1.8 Hypothesen

Het doel van onderhavig onderzoek is het verhogen van impliciete zelfwaardering bij kinderen van 10 tot en met 12 jaar door middel van klassieke conditionering geweest. De verwachting was dat kinderen in de experimentele conditie aan het eind van het onderzoek een hogere impliciete zelfwaardering zouden hebben dan de kinderen in de controle conditie.

De gebruikte klassieke conditionering is er niet op gericht expliciete zelfwaardering te beïnvloeden, dus deze zal waarschijnlijk voor alle kinderen gedurende het gehele onderzoek constant blijven.

Met betrekking tot agressie wordt er een positief verband verwacht tussen hoge impliciete zelfwaardering en agressie-uiting. Tot slot wordt er verwacht dat kinderen met onstabiele zelfwaardering een grotere agressie-uiting laten zien.

2. Methode

2.1 Proefpersonen

Het onderzoek werd uitgevoerd onder 124 kinderen uit groep 7 en 8 van de basisschool. De deelnemers waren 57 jongens en 67 meisjes met een gemiddelde leeftijd van 11,1 (SD = .71) jaar. Van de deelnemers zaten 72 kinderen in groep 7 en 52 kinderen in groep 8. Het grootste deel van de kinderen was rechtshandig, te weten 114 kinderen. Daarnaast vermeldden 10 kinderen dat ze dyslexie hadden. Zeven kinderen gaven aan niet de Nederlandse nationaliteit te hebben: zij waren afkomstig uit Afghanistan, Irak, Bosnië, Somalië en Marokko. Tot slot rapporteerden twee jongetjes autistisch te zijn. Hun scores op de testen weken echter niet af van de gemiddelden en daarom werd uitsluitel van hun gegevens niet nodig geacht.

De kinderen kwamen van drie basisscholen, te weten de Kromme Draai in Ammerstol, de Zevensprong in Oud-Beijerland en de Driemaster in Harinxveld-Giessendam. Bij de laatste twee scholen namen zowel de hoofdlocatie als de dependance deel aan het onderzoek. Naast toestemming van de school, werd de toestemming van alle ouders gevraagd. Deelname geschiedde alleen met toestemming van zowel de ouders als de kinderen zelf.

2.2 Conditioneringstaak

De klassieke conditioneringstaak had als doel impliciete zelfwaardering te verhogen. In het begin van de manipulatie werden vijf korte vragen gesteld. Dit waren vragen naar de voornaam, achternaam, geboorteplaats, geboortedatum en naar de beginletter van de voornaam van de proefpersoon. De antwoorden op deze vragen vormden de zelfrelevante woorden die in de manipulatie gebruikt werden. Tabel 2.1 geeft de woorden weer die gebruikt zijn als niet-zelfrelevante woorden.

Tijdens de taak kreeg de proefpersoon een computerscherm te zien dat in vier gelijke vlakken verdeeld was. De kinderen kregen de instructie zo snel mogelijk in het vlak te klikken waarin een woord of datum verscheen. Zodra de proefpersoon op het juiste vlak had geklikt werd het woord vervangen door een emoticon. Na 400 milliseconden verdween de emoticon en verscheen de volgende stimulus in een van de vier kwadranten. De manipulatie bestond uit 240 trials. Er waren drie soorten emoticons: een positieve/lachende, een neutrale en een negatieve/boze emoticon. In de experimentele conditie werden de zelfrelevante woorden continu positief bekrachtigd met een lachende emoticon. De niet-zelfrelevante woorden

werden willekeurig aan de drie soorten stimuli gekoppeld. In de controle conditie werden zowel de zelfrelevante als niet-zelfrelevante woorden willekeurig aan de drie emoticons gekoppeld. Alle drie de emoties kwamen in de controle conditie en na de niet-zelfrelevante woorden in de experimentele conditie even vaak voor.

Tabel 2.1

De niet-zelfrelevante woorden gebruikt in de manipulatie.

Voornamen	Achternamen	Geboorteplaatsen	Gebortedata	Letters
Job	Huijbrechts	Giethoorn	29 februari	X
Gerrit	De Bravelt	Benthuizen	1 april	Q
Berend	Ronkema	Simpelveld	26 december	Z
Hanna	Ammerdonk	Nijmegen	12 oktober	V
Rosemarijn	Carbana	Urk	7 augustus	I
Lise	Van Jozeveld	Leerdam	31 juni	U

2.3 Meetinstrumenten

In huidig onderzoek zijn er een aantal instrumenten gebruikt om impliciete en expliciete zelfwaardering te meten die hier worden toegelicht.

2.3.1 Impliciete zelfwaardering

Om impliciete zelfwaardering te meten, is er gebruikgemaakt van de IAT (Greenwald et al., 1998). De IAT is een sorteertaak die de kracht van automatische associaties meet (Greenwald, Nosek, & Banaji, 2003). Proefpersonen worden geïnstrueerd om woorden die in het midden van het scherm verschijnen, zo snel mogelijk te categoriseren. De categorieën bestaan uit twee tegenovergestelde koppels, te weten ‘Positief’ & ‘Negatief’ en ‘Ik’ & ‘Ander’. Ter herinnering staan de categorieën tijdens de taak links en rechtsboven in het scherm. Indien het woord dat verschijnt in de linkercategorie thuishoort, dient de linkerknop, de ‘E’, ingedrukt te worden. Hoort het woord bij de rechtercategorie dan dient de rechterknop, de ‘I’, ingedrukt worden. Als tip wordt vermeld dat de proefpersoon er verstandig aan doet gedurende de test de linker en rechter wijsvinger op de ‘E’ en ‘I’ toetsen te houden. Voor de presentatie van een stimuluswoord wordt steeds een fixatiekruis gepresenteerd om de aandacht van de proefpersonen erbij te houden. Na 400 milliseconde wordt het fixatiekruis vervangen door het stimuluswoord. Wanneer de proefpersoon per ongeluk de verkeerde toets indrukt, verschijnt een rood kruis onder het woord. Het kruis en het woorden zullen

verdwijnen zodra de juiste toets ingedrukt wordt. Na een correcte respons wordt het stimuluswoord (en eventueel het kruis) direct vervangen door het fixatiekruis.

De in dit onderzoek gebruikte IAT was gebaseerd op de voor kinderen aangepaste versie van Field en Lawson (2003). De gehele test bestond uit 7 fasen: drie oefenfasen, een testfase, twee oefenfasen en wederom een testfase.

1. In de eerste oefenfase verschenen woorden die gesorteerd moesten worden naar de categorieën 'Positief' of 'Negatief'. De 'E' moest ingedrukt worden om het woord te sorteren naar de categorie 'Positief' en de 'I' moest ingedrukt worden om het woord te sorteren naar de categorie 'Negatief'. De woorden uit de positieve categorie waren *aardig, slim, positief, goed* en *leuk*. De woorden uit de negatieve categorie waren *onaardig, dom, negatief, slecht* en *stom*. Op deze manier werd een positieve respons gekoppeld aan de linkerhand en een negatieve respons aan de rechterhand. Van beide categorieën werden alle beoordelingswoorden één keer gepresenteerd. In totaal bestond deze fase uit 10 trials (5x 'Positief' en 5x 'Negatief').
2. In de tweede oefenfase maakte de proefpersoon kennis met de woorden die bij de categorieën 'Ik' en 'Ander' horen. Bij 'Ik' hoorden de woorden *mij, eigen, ik, ikzelf* en *me*. Bij 'Ander' hoorden de woorden *zij, hun, ander, zichzelf* en *ze*. Om deze persoonlijke woorden te sorteren diende de 'E' voor de categorie 'Ik' en de 'I' voor de categorie 'Ander' ingedrukt worden. Hier werd dus een eigen respons toegewezen aan de linkerhand en een respons voor de andere persoon aan de rechterhand. Van beide categorieën werden alle persoonlijke woorden één keer gesorteerd en deze fase bestond dus ook uit 10 trials (5x 'Ik' en 5x 'Ander').
3. In de derde oefenfase werden woorden uit alle vier de categorieën gepresenteerd. De linkerhand sorteerte de eigen en positieve woorden, de rechterhand de andere en negatieve woorden. In deze fase werden alle woorden één keer gesorteerd. Deze fase bestond dus uit 20 trials (5x 'Positief', 5x 'Negatief', 5x 'Ik' en 5x 'Ander').
4. Na de drie oefenfasen volgde de eerste testfase. Deze fase was identiek aan fase 3, maar bestond uit 40 trials (20 persoonlijke en 20 beoordelingswoorden).
5. In de erop volgende oefenfase werden de categorieën 'Ik' en 'Ander' gewisseld van hand. De 'E' was nu de correcte respons voor woorden uit de categorie 'Ander' en de 'I' voor woorden uit de categorie 'Ik'. Om de proefpersoon te laten wennen aan de wisseling bestond deze oefenfase niet uit 20 maar uit 30 trials; elk persoonlijk woord werd drie keer gesorteerd.

6. In de laatste oefenfase werden weer alle categorieën aangeboden. In deze fase sorteerde de linkerhand echter de andere en positieve woorden en de rechterhand de eigen en negatieve woorden. Deze wisseling had zorgde ervoor dat de proefpersoon geen beroep kon doen op zijn aangeleerde automatische reactie. Deze oefenfase bestond uit 20 trials (5x 'Positief', 5x 'Negatief', 5x 'Ik' en 5x 'Ander').
7. Tot slot volgde de testfase die in uitvoering gelijk was aan de voorgaande oefenfase. Alle stimuli werden twee keer gesorteerd en vormden zo 40 trials bestaande uit 20 beoordelingswoorden en 20 persoonlijke woorden.

Er zijn twee versies van de IAT (Greenwald et al., 1998) toegepast met als doel de invloed van verschillen tussen rechts- en linkshandige kinderen te voorkomen. De IAT(1) verliep zoals hierboven beschreven staat en de IAT(2) was daar het spiegelbeeld van. De proefpersoon genereerde bij de IAT(2) in de eerste vier fasen de eigen/positieve respons met zijn rechterhand en de ander/negatieve respons met zijn linkerhand.

Fasen 3 en 4 worden omschreven door Greenwald et al. (1998) als compatibele fasen ('Ik' en 'Positief'). De proefpersoon bleek sneller in het selecteren van woorden binnen deze fasen dan binnen fasen 6 en 7, de non-compatibele fasen ('Ik' en 'Negatief'). Onderzoek van Greenwald et al. (1998) laat zien dat het IAT effect groter is wanneer de compatibele fase voor de non-compatibele fase in de IAT uitgevoerd wordt. In huidig onderzoek is hier dan ook voor gekozen.

Het algemene idee achter de IAT is dat mensen de gebruikte woorden sneller en accurater kunnen sorteren wanneer de twee categorieën die een responsknop delen op de een of andere manier met elkaar geassocieerd zijn, dan wanneer dat niet het geval is. Kinderen zullen sneller zijn wanneer ze dezelfde knop voor 'Ik' en 'Positief' moeten indrukken (in testfase 1), dan wanneer dezelfde knop voor 'Ik' en 'Negatief' ingedrukt moet worden (in testfase 2). Uiteraard zijn dan de andere knoppen respectievelijk 'Ander' en 'Negatief' in testfase 1 en 'Ander' en 'Positief' in testfase 2. Deze verwachting stoelt op de bevinding dat mensen over het algemeen een positieve zelfwaardering blijken te hebben.

De test-hertest betrouwbaarheid van de IAT is acceptabel (.69) en de validiteit is redelijk (Bosson, Swann, & Pennebaker, 2000).

2.3.2 Expliciete zelfwaardering

Om expliciete zelfwaardering te meten zijn er twee verschillende papieren vragenlijsten gebruikt. Er is gekozen voor verschillende zelfwaarderingvragenlijsten voor en

na de klassieke conditioneringstaak om te zorgen dat de proefpersoon niet geneigd zou zijn dezelfde antwoorden na de klassieke conditioneringstaak in te vullen als ervoor. Allereerst is de Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES; Rosenberg, 1965) afgenomen. De RSES is een maat voor de globale zelfwaardering. De vragenlijst bestaat uit 10 algemene stellingen met betrekking tot hoe je over jezelf kan denken: 5 positief en 5 negatief (Butler & Gasson, 2005; Chiu, 1988). De proefpersonen dienden op een vierpuntschaal, variërend van *helemaal mee oneens*, *mee oneens*, *mee eens* tot *helemaal mee eens*, aan te geven in hoeverre ze het met iedere stelling eens zijn. Een voorbeeldstelling is: *Over het algemeen ben ik tevreden met mijzelf*. Er is een totale range van 10 tot en met 40 punten mogelijk. De interne consistentie in huidig onderzoek was .74. Van de Engelse versie van de RSES zijn de test-hertest betrouwbaarheid en de validiteit bekend. Na een week was de betrouwbaarheid .82, na twee weken was het .85 en na zeven weken viel de test-hertest betrouwbaarheid terug naar .65. De constructvaliditeit varieerde tussen de .55 en .79 (Butler & Gasson, 2005).

De tweede vragenlijst die gebruikt werd, is de Competentie BelevingsSchaal voor Kinderen (CBSK; Veerman, Straathof, Treffers, Van den Bergh, & Ten Brink, 1997). De CBSK meet, evenals de RSES, het globale gevoel van eigenwaarde. De vragenlijst is opgebouwd uit zes subschalen, te weten Schoolvaardigheden, Sociale acceptatie, Sportieve vaardigheden, Fysieke verschijning, Gedragshouding en Eigenwaarde. Huidig onderzoek richt zich alleen op de totaal score van de vragenlijst. Door middel van 36 stellingen wordt op een vierpuntschaal gevraagd aan te geven of elke stelling voor de proefpersoon *niet waar*, *beetje waar*, *waar* of *erg waar* is. Een voorbeeldstelling is: *Ik ben erg goed in mijn schoolwerk*. De mogelijke range van totaal scores is van 36 tot en met 144 punten. In huidig onderzoek bleek de interne consistentie .93 te zijn. Voor de subschalen was de interne consistentie als volgt: Schoolvaardigheden .82, Sociale acceptatie .78, Sportieve vaardigheden .83, Fysieke verschijning .86, Gedragshouding .83 en Eigen waarde .86. De CBSK heeft een aanvaardbare betrouwbaarheid. De test-hertest betrouwbaarheid na vier weken is .77. De validiteit 'matig' te noemen, wat mede komt doordat het onderzoek naar de validiteit alsnog onbeslist is (Veerman et al., 1997).

2.3.3 Agressie

Agressie is gemeten met behulp van het 'Hot Sauce Paradigm' (Lieberman, Solomon, Greenberg, & McGregor, 1999). In een experimentele setting wordt agressie vaak gemeten door aan een ander elektrische schokken toe te dienen (McGregor et al., 1998) of harde geluiden te laten horen (Baccus et al., 2004). Vanwege ethische overwegingen zijn McGregor

et al. (1998) op zoek gegaan naar een nieuwe manier om agressie te meten. In de film ‘Mrs. Doubtfire’ (1993) strooit het karakter van Robin Williams een bepaalde hoeveelheid cayennepeper over het eten van een man, om zo ‘roet te strooien in een romantisch diner’ dat hij met de ex-vrouw van Robin’s karakter heeft. Het toedienen van pittige ingrediënten kan iemand een onprettig gevoel geven of zelfs lichamelijke schade opleveren (Lieberman et al., 2004; McGregor et al., 1998). Het voorbeeld illustreert dat het toedienen van een pittige saus een uiting van agressie kan zijn. Specifieker gezien zijn het de mensen die zich bedreigd voelen die meer hete saus aan een ander geven dan mensen die zich niet bedreigd voelen (McGregor, et al., 1998).

De rationale achter het ‘Hot Sauce Paradigm’ is dat “hoe bozer de proefpersoon is en hoe pittiger hij de saus vindt, hoe meer saus hij aan degene waar hij boos op is zal geven”. De agressie die de proefpersoon toont is een reactie op frustratie of uitlokking (Ritter & Eslea, 2005) en geeft in het paradigma de relatie tussen persoonlijkheid en smaakvoorkeur weer (Lieberman et al., 1999). Lieberman et al. (1999) hebben laten zien dat het Hot Sauce Paradigm valide is.

In het huidige onderzoek was de procedure voor het ‘Hot Sauce Paradigm’ als volgt. De proefpersoon kreeg een verhaal te horen, de zogenaamde coverstory, waar een fictief jongetje in verwerkt zat. De coverstory ging als volgt: *“Op het laatste moment hebben we besloten jullie ook nog te vragen te helpen bij een ander experiment dat bij andere groepen op deze school wordt gedaan. In dat experiment willen we kijken of verschillende kinderen, bijvoorbeeld, bange kinderen, ondeugende kinderen of vervelende kinderen anders reageren op bepaald eten. We weten bijvoorbeeld al dat sommige kinderen heel erg onrustig worden van chocola. Nu zijn we benieuwd naar sausjes. Er wordt immers heel veel saus gegeten. Er is alleen niet bekend wat voor een invloed dat heeft op kinderen. Om dat te meten krijgen verschillende kinderen een bepaalde hoeveelheid saus te eten en dan laten we ze allerlei testen doen. We weten al wel welke saus we gaan gebruiken maar we hebben eigenlijk geen idee hoeveel van die saus we moeten geven. Om dat te bepalen dachten we dat het het beste was om het gewoon aan leeftijdsgenoten te vragen. In een andere kamer is een collega bezig met het testen van kinderen voor dat experiment. Nu heeft een jongetje uit een andere klas daar bedacht dat jij dit bekertje leeg zou moeten eten. Maar goed, omdat we je dit niet eerder hebben gevraagd willen we je nu alleen maar vragen het sausje te proeven. Je hoeft het niet op te eten. LET OP: het is een scherpe saus!”*. Op dat moment proefde de proefpersoon een klein beetje van de hete saus op een koffieroerstaafje en vulde hij drie vragen in om de

smaakvoorkeur te meten. De vragen waren: “Hoe pittig vind je deze saus?”, “Hoe lekker vind je deze saus?” en “Hoe lekker vind je pittige sausjes in het algemeen?”. Aan de hand van een 100 millimeter Visueel Analoge Schaal (VAS) gaf de proefpersoon aan de linkerkant van de lijn aan of het voor hem helemaal niet pittig/lekker was, of aan de rechterkant van de lijn, dat het juist extreem pittig/lekker was.

Na deze drie vragen gaat de coverstory door: “*Het jongetje in de andere kamer doet wél mee aan het experiment waar ik je net over vertelde en moet alle saus opeten. Hoe veel saus moeten we dat jongetje geven?*”. Het bekertje stond op ware grootte op papier getekend. De proefpersoon kreeg de instructie om de hoeveelheid saus voor de fictieve jongen aan te geven. Voor het interpreteren van de data is de hoogte van de streep aan de zijkant van het bekertje in millimeters gemeten. Indien de streep schuin getekend was, is de hoogste kant genomen. Wanneer het streepje precies tussen de millimeters in stond, is het naar boven afgerond.

Om vast te stellen dat de gebruikte saus³ pittig was maar niet té pittig, is er een voormeting uitgevoerd bij 10 kinderen (4 jongens). Na een kleine hoeveelheid geproefd te hebben werd hen gevraagd aan te geven hoe heet ze de saus vonden. In een vijfpuntschaal, variërend van *helemaal niet heet* tot *extreem heet* werd de saus als *zeer heet* omschreven ($M = 4.3$, $SD = .48$). In het bekertje zat ongeveer 26.30 gram saus (dezelfde hoeveelheid als bij Lieberman et al., 2004; McGregor et al., 1998; Meier en Hinsz, 2004). De testkinderen werd gevraagd om in een vijfpuntschaal aan te geven hoeveel pijn het opeten van de gehele hoeveelheid zou veroorzaken, variërend van *geen pijn* tot *extreme pijn*. Deze kinderen omschreven het als *erge tot extreme pijn* ($M = 4.7$, $SD = .48$).

2.4 Procedure

Na een algemene uitleg over de volgorde van de testafname kreeg de proefpersoon een vragenlijst waarin naar persoonsgegevens werd gevraagd. Hieronder vielen hun geslacht, leeftijd, groep van de basisschool, handvoorkeur, dyslexie en etniciteit. Aansluitend werd de RSES afgenomen. Daaropvolgend deden kinderen de twee computertaken, eerst de klassieke conditioneringstaak en daarna de IAT. Vervolgens vulde de proefpersoon de CBSK in. Tot slot werd de coverstory verteld, het sausje geproefd, werden de smaakvoorkeurvragen ingevuld en werd de hoeveelheid in het bekertje aangegeven. Alle kinderen kregen na het proeven een snoepje om de smaak van de hete saus te verminderen.

³ Het recept van de saus is drie eetlepels Calvé Chili Saus (pittig gekruid), twee eetlepels Tabasco en een halve eetlepel Sambal Brandal van Conimex.

De proefpersonen waren willekeurig over de experimentele en de controle conditie en over de twee IAT soorten verdeeld. Er is tevens met het geslacht rekening gehouden. Het eerste jongetje zat in de experimentele conditie en kreeg de IAT(1), het tweede jongetje zat in de controle conditie en kreeg IAT(1). Het derde jongetje zat weer in de experimentele conditie en kreeg IAT(2). Tot slot zat het vierde jongetje in de controle conditie en kreeg de IAT(2). Bij het vijfde jongetje begon deze indeling opnieuw. Voor meisjes verliep de indelingsprocedure hetzelfde.

Met het krijgen van de uitleg, de manipulatie en het testen waren de proefpersonen een half uur bezig. De uitleg duurde een minuutje, de persoonsgegevensvragenlijst maximaal twee minuten en de RSES drie tot vijf minuten. De conditioneringstaak duurde vijf tot maximaal tien minuten en voor de IAT gold ongeveer hetzelfde. De proefpersonen waren ongeveer vijf minuten met de CBSK bezig. De coverstory vertellen, de saus proeven, de smaakvoorkeur bepalen en de agressiemeting duurde ook ongeveer vijf minuten. De kinderen werden individueel en onder schooltijd in een rustige kamer getest. Tijdens pauzes en verplichte lessen werd er niet getest.

3. Resultaten

3.1 Groepsverschillen voor de manipulatie

Om te controleren of de indeling van proefpersonen over de twee groepen willekeurig is geweest, zijn de persoonsgegevensvariabelen binnen de experimentele en controle conditie vergeleken. Chi-kwadraattoetsen lieten zien dat de verdelingen van geslacht, klas, handvoorkeur en dyslexie hetzelfde waren in beide condities. De condities verschilden niet significant in geslacht: $\chi^2(1, N = 124) = .02, p > .9$, klas: $\chi^2(1, N = 124) = 1.07, p > .3$, handvoorkeur: $\chi^2(1, N = 124) = .01, p > .9$ en dyslexie: $\chi^2(1, N = 124) = .01, p > .9$. Ook bleken de twee groepen niet significant te verschillen in leeftijd ($t = -.94, df = 122, p > .3$, tweezijdig).

Ook de expliciete zelfwaardering in de experimentele en controle conditie was vóór de manipulatie niet significant verschillend (zie Tabel 3.1). De 2 Conditie (experimenteel/controle) x 2 Geslacht (jongen/meisje) ANOVA had de RSES-somscore als afhankelijke variabele en conditie en geslacht als onafhankelijke variabelen. Er waren geen significante verschillen te zien tussen de twee condities en tussen het geslacht van de proefpersonen, respectievelijk $F(1, 114) < 1$ en $F(1, 114) < 1$. Daarnaast was de interactie tussen conditie en geslacht ook niet significant ($F(1, 114) < 1$).

Tabel 3.1

Beschrijvende statistieken.

Variabele	Experimentele conditie	Controle conditie	Totaal
	(<i>N</i> = 64)	(<i>N</i> = 60)	(<i>N</i> = 124)
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)
Leeftijd	11.0 (.7)	11.1 (.6)	11.1 (.7)
RSES _a	30.9 (3.8)	30.8 (3.7)	30.9 (3.7)
CBSK	95.9 (14.4)	96.6 (14.3)	96.2 (14.3)
IAT	.696 (.45)	.612 (.37)	.655 (.41)
IAT _b	.709 (.42)	.611 (.37)	.659 (.4)
Agressie _c	19.5 (15.8)	21.1 (15.6)	20.3 (15.6)

a: *N* = 118, door missende antwoorden

b: *N* = 118, door de 25% fouten selectiemethode

c: *N* = 116, door geen deelname aan het agressiegedeelte van het onderzoek

3.2 Groepsverschillen na de manipulatie

3.2.1 De CBSK

Expliciete zelfwaardering is ook ná de manipulatie gemeten. De gebruikte analyse was een 2 Conditie x 2 Geslacht ANOVA met de CBSK-somscore als afhankelijke variabele en conditie en geslacht als onafhankelijke variabelen. Uit de analyse bleek dat er geen significante verschillen waren tussen de groepen. De mate van expliciete zelfwaardering hing niet af van de conditie waar de proefpersoon in zat ($F(1, 120) < 1$). Daarnaast bleek geslacht ook geen effect te hebben op expliciete zelfwaardering ($F(1, 120) < 1$). Tot slot is de invloed van conditie en geslacht op expliciete zelfwaardering gelijk ($F(1, 120) = 1.1, p > .3$). De gemiddelden voor de CBSK zijn weergegeven in Tabel 3.1.

3.2.2 Data-reductie voor de IAT

Greenwald et al. (2003) bevelen binnen het nieuwe scoringsalgoritme de D_6 -maat aan om de IAT data te bewerken. In vijf stappen berekent deze maat op basis van reactietijden en fouten het IAT effect.

1. Van de fasen 3, 4, 6 en 7 worden de trials verwijderd als ze onder de 300 milliseconden of boven de 10.000 milliseconden liggen.
2. Alle error-trials worden vervangen door een penalty. Bij deze trials maakte de proefpersoon een fout. De penalty is het gemiddelde van de proefpersoon plus 600 milliseconden.
3. De gemiddelde latentie van de trials in de compatibele fase wordt van de gemiddelde latentie van de trials in de non-compatibele fase afgetrokken, gescheiden voor de oefen- en testfasen (dus fase 6 minus fase 3 en fase 7 minus fase 4).
4. Deze twee verschillende scores worden voor ieder persoon gedeeld door hun eigen standaarddeviatie van de reactietijd in de oefen- en testfasen.
5. Tot slot is van de resulterende scores voor de oefen- en testfasen het gemiddelde berekend (gewogen voor het aantal oefen en test trials). De uiteindelijke score is het IAT-effect dat in de analyses gebruikt is. Het IAT-effect is zo berekend dat hoe hoger het IAT-effect is, hoe hoger de impliciete zelfwaardering van de proefpersoon.

De op deze wijze berekende IAT D-maat is vergelijkbaar met Cohen's d effectsize. Deze maat laat zien hoe groot het verschil is tussen de compatibele en non-compatibele groepen. Het IAT-effect kan dan ook aan de hand van de effect size conventies geïnterpreteerd worden: $.2 =$ klein, $.5 =$ gemiddeld en $.8 =$ groot.

Wanneer een proefpersoon op de IAT een foutenpercentage van boven de 25% heeft (Greenwald et al., 2003) kan men zich afvragen of hij de test wel volledig begrepen heeft. Om ruis in de analyses te voorkomen lijkt het daarom zinnig deze personen in eerste instantie uit de analyses te houden. Om potentiële outliers eveneens in eerste instantie uit de analyses te verwijderen zijn ook de data verwijderd van proefpersonen van wie de z-scores van het IAT-effect boven de 2 of onder de -2 liggen, met andere woorden, de proefpersonen waarvan de z-scores meer dan 2 standaarddeviaties verwijderd zijn van hun groepsgemiddelde.

3.2.3 De IAT

In een eerste 2 x 2 (Conditie x Geslacht) ANOVA waarin de IAT D-maat is gebruikt als afhankelijke en conditie en geslacht als onafhankelijke variabelen, zijn beide selectiemethodes toegepast. Als eerste zijn er 6 proefpersonen buiten de analyse gehouden die een foutenpercentage hadden wat boven de 25% lag. Vervolgens zijn de nieuwe gemiddelden en standaarddeviaties gebruikt om de z-scores van alle proefpersonen te berekenen (zie Tabel 3.1 bij IAT_b). Op basis van de grenzen (>2 of <-2) zijn er in totaal 11 proefpersonen buiten de analyse gehouden, inclusief de 6 proefpersonen met meer dan 25% fouten. Het hoofdeffect voor conditie was $F(1, 109) = 1.5, p > .2$. Hoewel de kinderen in de experimentele conditie over het algemeen hogere IAT-effecten lieten zien dan kinderen in de controle conditie, haalde dit effect het conventionele niveau van significantie niet. Geslacht bleek ook niet van invloed te zijn op impliciete zelfwaardering ($F(1, 109) = 1.0, p > .3$). Het interactie-effect voor conditie en geslacht was eveneens niet significant, $F(1, 109) < 1$. De invloed van conditie en geslacht op het IAT-effect is gelijk. Uit deze strenge analyse bleek dat er geen significante resultaten zijn.

Om een volledig beeld van de data te krijgen is ook bekeken wat de invloed is op de resultaten als de proefpersonen met erg hoge of lage IAT-effecten en proefpersonen met meer dan 25% fouten mee worden genomen in de analyses. Wanneer alleen de proefpersonen met extreem hoge of lage IAT-effecten buiten de analyse worden gehouden blijken er nog steeds geen significante verschillen tussen de twee condities of tussen het geslacht te zijn, respectievelijk $F(1, 114) = 1.99, p > .1$ en $F(1, 114) < 1$. Daarnaast is de interactie tussen conditie en geslacht op impliciete zelfwaardering niet significant ($F(1, 114) < 1$).

Wanneer alleen proefpersonen met meer dan 25% fout buiten de analyse worden gehouden blijken er wederom geen significante effecten voor conditie of geslacht te zijn. Het hoofdeffect voor conditie was hier $F(1, 114) = 2.08, p > .1$, het hoofdeffect voor geslacht was $F(1, 114) < 1$ en het interactie-effect voor conditie en geslacht was $F(1, 114) < 1$.

Tot slot, wanneer alle proefpersonen in de analyse werden meegenomen was het hoofdeffect voor conditie $F(1, 120) = 1.34, p > .2$, het hoofdeffect voor geslacht $F(1, 120) < 1, p > .9$ en het interactie-effect voor conditie en geslacht $F(1, 120) < 1, p > .6$. Tabel 3.2 laat de gemiddelde IAT-effecten per groep zien voor de verschillende exclusie criteria.

Tabel 3.2

Gemiddelden na selectiemethoden op het IAT effect.

	Proefpersonen	Experimentele conditie	Controle conditie	Totaal
	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
IAT: geen selectiemethode	124	.696 (.45)	.612 (.37)	.655 (.41)
IAT: grens selectiemethode	118	.721 (.36)	.629 (.34)	.675 (.35)
IAT: 25% fouten selectiemethode	118	.709 (.42)	.610 (.37)	.659 (.4)
IAT: beide selectiemethodes	113	.711 (.36)	.628 (.35)	.669 (.35)

3.3 Agressie

Om te onderzoeken of de experimentele manipulatie effect heeft gehad op de mate van agressie zijn de agressie scores geanalyseerd met behulp van een 2 Conditie (experimenteel / controle) x 2 Geslacht (jongen / meisje) ANOVA, met agressie als afhankelijke en conditie en geslacht als onafhankelijke variabelen. Er was een maximale steekproefgrootte van 116 kinderen doordat acht kinderen niet wilden deelnemen aan het agressie gedeelte. Ook bij deze analyse zijn in eerste instantie de outliers buiten het onderzoek gehouden. Hiervoor is dezelfde grensselectiemethode gebruikt als bij de IAT, ofwel kinderen die meer dan 2 standaarddeviaties van hun groepsgemiddelde af scores.

De eerste analyse, waar de outliers buiten de analyse zijn gehouden, liet geen significante resultaten zien. Het hoofdeffect voor conditie was $F(1, 106) < 1$, het hoofdeffect voor geslacht was $F(1, 106) < 1$ en het interactie-effect voor conditie en geslacht was $F(1, 106) < 1$. De verschillen tussen de experimentele conditie en controle conditie waren wederom te wijten aan toeval. Hetzelfde gold voor de verschillen tussen de jongens en de meisjes. En er was geen verschil tussen de invloed van conditie en de invloed van geslacht op agressie.

Tot slot, wanneer alle proefpersonen in de analyse werden meegenomen, moesten de verschillen tussen de experimentele en controle conditie en tussen de jongens en meisjes wederom aan toeval worden toegeschreven, respectievelijk $F(1, 112) < 1$ en $F(1, 112) < 1$.

Ook het interactie-effect van conditie en geslacht werd aan toeval geweten. De invloed van conditie en geslacht op agressie was gelijk ($F(1, 112) < 1$).

In Tabel 3.3 staan alle gemiddelden van de condities en de totaalgroep. Er is vanuit gegaan dat de experimentele conditie een hogere impliciete zelfwaardering zou krijgen na de manipulatie. Deze verhoging zou volgens de verwachtingen een verhoogde agressie-uiting veroorzaken. Beide analyses laten zien dat de experimentele conditie minder saas aan de fictieve jongen geeft (± 18 - 19 mm ten opzichte van ± 20 - 21 mm van de controle conditie), dus een mindere uiting van agressie vertoont. Het verwijderen van de outliers vergrootte het verschil tussen de twee condities, al werd het conventionele significantieniveau niet gehaald.

Tabel 3.3

Gemiddelden na selectiemethoden op Agressie.

	Proefpersonen	Experimentele conditie	Controle conditie	Totaal
	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Agressie: geen selectiemethode	116	19.5 (15.8)	21.1 (15.5)	20.3 (15.6)
Agressie: grens selectiemethode	110	19.1 (15.6)	20.9 (15.7)	19.9 (15.7)

3.4 Relatie tussen zelfwaardering en agressie

Om de relaties tussen de variabelen impliciete zelfwaardering, expliciete zelfwaardering en agressie te meten zijn er een aantal correlatie analyses uitgevoerd. Vermeld kan worden dat alle betrokken variabelen normaal verdeeld waren.

Impliciete zelfwaardering werd gemeten door de IAT. Uit Tabel 3.4 blijkt dat er geen significante correlatie bestond tussen de IAT en de RSES of de CBSK, respectievelijk $r = .13$, $p > .1$ en $r = .14$, $p > .1$. In andere woorden, de scores op de impliciete en expliciete zelfwaardering in dit onderzoek bleken niet significant aan elkaar gerelateerd.

Naast bovenstaande relaties werd er een relatie verwacht tussen zelfwaardering en agressie. De correlatie analyse laat zien dat er geen significante relatie bestond tussen de IAT en agressie ($r = .09$, $p = > .3$), de RSES en agressie ($r = -.11$, $p > .2$) en de CBSK en agressie ($r = -.03$, $p > .7$). Impliciete of expliciete zelfwaardering lijken dus niet gerelateerd aan agressie-uiting.

Tabel 3.4.

Correlatie tabel.

	RSES	IAT	CBSK
IAT	.13	-	
CBSK	.67*	.14	-
Agressie	-.11	.09	-.03

3.5 Relatie stabiliteit tussen zelfwaardering en agressie

Om de relatie tussen stabiliteit van zelfwaardering en agressie te toetsen zijn de proefpersonen op basis van hun impliciete en expliciete zelfwaardering verdeeld in drie groepen. Groep 1 had een impliciete zelfwaardering die lager is dan expliciete zelfwaardering. Bij groep 2 waren impliciete zelfwaardering en expliciete zelfwaardering gelijk en bij groep 3 was impliciete zelfwaardering hoger dan expliciete zelfwaardering. Impliciete zelfwaardering werd gemeten door de IAT. Expliciete zelfwaardering is vóór de manipulatie door de RSES gemeten en na de manipulatie door de CBSK. Door de twee meetmomenten van expliciete zelfwaardering kon de stabiliteit van zelfwaardering opgesplitst worden in twee vormen; stabiliteit 1 en stabiliteit 2. Er werd verwacht dat groep 3 meer agressie zou vertonen dan de andere groepen.

Verschillen tussen de drie groepen wat betreft hun agressie-uitingen zijn geanalyseerd door middel van een 2 Geslacht (jongen, meisje) x 3 Stabiliteitsgroepen ANOVA's de agressie-uiting als afhankelijke en geslacht en stabiliteit 1 of 2 als onafhankelijke variabelen. Allereerst wordt stabiliteit 1 besproken, daarna stabiliteit 2. De eerder besproken grens selectiemethode en 25% selectiemethode zijn hier als eerste samen toegepast, daarna alleen de grens selectiemethode, vervolgens de 25% selectiemethode en tot slot de resultaten zonder een selectiemethode. Tabel 3.4 en 3.5 laten de groepsgemiddelden zien voor stabiliteit 1 en 2 met de verschillende selectiemethodes.

Tabel 3.4

Gemiddelde agressie per groep voor stabiliteit 1.

	Proefpersonen	Groep 1	Groep 2	Groep 3
	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Stabiliteit 1: geen selectiemethode	110	17.3 (12.1)	20.7 (18.2)	23.8 (16.5)
Stabiliteit 1: grens selectiemethode	105	17.2 (12.1)	20.7 (18.3)	23 (16.0)
Stabiliteit 1: 25% fouten selectiemethode	104	16.4 (10.3)	20.4 (18.7)	24.3 (16.5)
Stabiliteit 1: beide selectiemethodes	100	15.9 (10.0)	20.4 (18.9)	23.5 (16.0)

Tabel 3.5

Gemiddelde agressie per groep voor stabiliteit 2.

	Proefpersonen	Groep 1	Groep 2	Groep 3
	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
Stabiliteit 2: geen selectiemethode	116	18.9 (12.6)	23.4 (18.7)	18.3 (14.5)
Stabiliteit 2: grens selectiemethode	110	18.9 (12.7)	22.7 (18.4)	18.0 (14.7)
Stabiliteit 2: 25% fouten selectiemethode	110	17.7 (10.9)	24.08 (18.9)	18.1 (14.7)
Stabiliteit 2: beide selectiemethodes	105	17.3 (10.7)	23.3 (18.6)	17.9 (14.9)

De 2 x 3 ANOVA gebaseerd op stabiliteit 1, hield 24 kinderen buiten de analyse. Dit waren, naast de voorheen besproken kinderen door beide selectiemethodes, de kinderen die een antwoord bij de RSES vergeten waren in te vullen en/of die niet mee wilden doen aan het agressie gedeelte. Deze analyse laat zien dat er geen significant hoofdeffect voor geslacht was ($F(1, 94) < 1$). Ook de stabiliteit van zelfwaardering bleek niet van invloed te zijn op de agressie ($F(1, 94) = 1.7, p > .1$). Hoewel kinderen met een hogere impliciete dan expliciete zelfwaardering meer agressie vertoonden, haalde dit effect niet het conventionele niveau van significantie. Het interactie-effect tussen geslacht en stabiliteit was marginaal significant ($F(1, 94) = 2.4, p = .09$). Ondanks de grotere agressie-uiting van de meisjes met een hogere impliciete dan expliciete zelfwaardering, was het verschil niet groot genoeg om significant genoemd te worden.

Alle drie de 2 x 3 ANOVA's op basis van, respectievelijk, de grens selectiemethode ($N = 105$), de 25% selectiemethode ($N = 104$) en geen selectiemethodes ($N = 110$), lieten geen significante resultaten zien.

Voor stabiliteit 2, gebaseerd op de CBSK scores, zijn dezelfde analyses uitgevoerd. In de eerste 2 x 3 ANOVA, gebaseerd op beide selectiemethodes, werden 19 kinderen buiten de

analyse gehouden. Geslacht bleek niet van invloed te zijn op de agressie-uiting ($F(1, 99) < 1$). Hoewel het er, net zoals bij stabiliteit 1, op leek dat kinderen met een hogere impliciete dan expliciete zelfwaardering meer agressie vertonen dan kinderen met een gelijke impliciete en expliciete zelfwaardering of kinderen met een lagere impliciete dan expliciete zelfwaardering, haalde dit effect het conventionele niveau voor significantie niet ($F(1, 99) = 1.9, p > .1$). Het interactie-effect tussen geslacht en stabiliteit was wederom niet significant ($F(1, 99) < 1$).

Wederom lieten de drie 2 x 3 ANOVA's op basis van, respectievelijk, de grens selectiemethode ($N = 110$), de 25% selectiemethode ($N = 110$) en geen selectiemethodes ($N = 116$) geen significante resultaten zien.

4. Discussie

4.1 Bevindingen huidig onderzoek

In huidig onderzoek is onderzocht of impliciete zelfwaardering, van kinderen van 10 tot en met 12 jaar, positief beïnvloed kan worden door middel van klassieke conditionering. Tijdens een klassieke conditioneringstaak zijn zelfrelevante woorden van kinderen in de experimentele conditie bekrachtigd met glimlachende emoticons. De verwachting was dat een positieve koppeling zou zorgen voor de verhoging van impliciete zelfwaardering. Een hogere impliciete zelfwaardering kan van belang zijn voor het (onbewust) weren van negatieve omgevingsinvloeden.

De belangrijkste resultaten kunnen als volgt worden samengevat. Klassieke conditionering heeft ten eerste geen effect gehad op de impliciete zelfwaardering van de kinderen. Aan het eind van het onderzoek zijn er tussen de twee onderzoekscondities geen significante verschillen gevonden in de automatische associaties die kinderen over zichzelf hebben.

Ten tweede hebben de resultaten laten zien dat de hier gebruikte klassieke conditionering, zoals verwacht, geen effect heeft op expliciete zelfwaardering. Alle kinderen begonnen het onderzoek met gelijke expliciete zelfwaardering. Na de klassieke conditionering is hier geen verandering in opgetreden.

Ten derde is de relatie tussen hoge impliciete zelfwaardering en agressie niet aangetoond. Er waren geen significante verschillen te zien tussen de experimentele en controle conditie in het uiten van agressie naar het fictieve jongetje.

Tot slot zou stabiliteit van zelfwaardering van invloed kunnen zijn op de agressie-uiting. Impliciete zelfwaardering die hoger is dan expliciete zelfwaardering (onstabiele zelfwaardering) zorgt voor een grotere agressie-uiting, voornamelijk bij meisjes. Echter, deze resultaten waren marginaal significant.

4.2 Resultaten bediscussiëren

In tegenstelling tot de besproken onderzoeken van Baccus et al. (2004) en Dijksterhuis (2004) heeft huidig onderzoek impliciete zelfwaardering niet kunnen verhogen. Kinderen uit de experimentele conditie hadden een hogere impliciete zelfwaardering dan de kinderen in de

controle conditie. Echter, dit verschil haalde het conventionele niveau van significantie niet; het verwijderen van de ruis had geen invloed op de resultaten.

Zowel verschil in condities als verschil in geslacht is met elkaar vergeleken. Pelham et al. (2005) hebben laten zien dat volwassen vrouwen meer op hun gevoelens leren vertrouwen dan mannen. Met andere woorden, impliciete en expliciete zelfwaardering van vrouwen zijn meer congruent dan bij mannen. Op basis van deze bevindingen zou men verwachten dat de impliciete en expliciete zelfwaardering bij vrouwen meer overeenkomt dan bij mannen. In het huidige onderzoek zijn er echter geen significante verschillen tussen meisjes en jongens gevonden. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat meisjes van 10-12 jaar, in tegenstelling tot volwassen vrouwen, nog niet geleerd hebben om op hun gevoelens en intuïtie te vertrouwen.

De gestelde hypothese van dit onderzoek, een hoge impliciete zelfwaardering staat in verband met een grotere agressie-uiting, wordt niet bevestigd door de resultaten. Kinderen uit de experimentele conditie gaven het fictieve jongetje minder saus dan de controle conditie en uitten daarmee minder agressie. Ondanks het feit dat de resultaten de hypothese niet bevestigen, laten de beschreven punten van Baumeister et al. (2000) zien waarom het evenmin is lage zelfwaardering en agressie met elkaar in verband te brengen. Allereerst is een persoon met lage zelfwaardering geneigd om risico en verlies te vermijden: iemand anders aanvallen is zeer risicovol en kan verlies opleveren. Een uiting van agressie zal daarom vermeden worden. Ten tweede heeft een persoon met lage zelfwaardering weinig zelfvertrouwen. Bij het verdedigen van jezelf tegenover een ander is zelfvertrouwen onontbeerlijk. Ten derde is iemand met lage zelfwaardering makkelijk te beïnvloeden. Een agressief persoon daarentegen zal zich, in eerste instantie, juist verzetten tegen een mening die hem wordt opgedrongen. Ten slotte is een persoon met lage zelfwaardering onzeker en in de war over wie hij is, terwijl een agressief persoon juist precies lijkt te weten wat hij wil. Impliciete zelfwaardering is niet verhoogd bij de kinderen uit de experimentele conditie, vandaar dat er, met betrekking tot dit onderzoek, niets met zekerheid gezegd kan worden over de relatie tussen hoge noch lage impliciete zelfwaardering en agressie.

De relatie tussen zelfwaardering en agressie is nader bekeken aan de hand van stabiliteit van zelfwaardering. Kinderen met een onstabiele zelfwaardering vertoonden, zoals verwacht, meer agressie richting het fictieve jongetje; de resultaten zijn echter niet significant. Stabiliteit van zelfwaardering wordt door Kernis (2005) omschreven als *'the magnitude of short-term fluctuations that people experience in their contextually based, immediate feelings of self-worth* (p. 4). Deze definitie impliceert dat stabiliteit van zelfwaardering gemeten wordt

door gedurende de dag een aantal keer zelfwaarderingvragenlijsten af te nemen. Indien het niveau van zelfwaardering van meting tot meting verschilt, kan er gesproken worden van onstabiele zelfwaardering (Baumeister et al., 1996). Echter, in huidig onderzoek is de definitie van Franck et al. (in druk) gebruikt, namelijk, onstabiele zelfwaardering is een combinatie van hoge impliciete zelfwaardering en lage expliciete zelfwaardering. Deze benadering kan beter binnen een onderzoekssetting gemeten worden dan de definitie van Kernis (2005). De RSES (Rosenberg, 1965) heeft het niveau van expliciete zelfwaardering voor de manipulatie vastgesteld en de CBSK (Veerman et al., 1997) heeft het niveau van expliciete zelfwaardering na de manipulatie vastgesteld. De IAT (Greenwald et al., 1998) heeft het niveau van impliciete zelfwaardering na de manipulatie bepaald. Volgens Franck et al. (in druk) kan stabiliteit van zelfwaardering worden opgebouwd uit deze metingen. Echter, Kernis (2005) omschreef het niveau van zelfwaardering als *'people's representations of their typical, or general, global feelings of self-worth'* (p. 3) en vond niet dat deze metingen kunnen bijdragen aan het bepalen van stabiliteit van zelfwaardering.

Onduidelijkheid over het meten van stabiliteit van zelfwaardering is mogelijk van invloed geweest op de resultaten van huidig onderzoek. Wellicht is er niet specifiek gekeken naar de stabiliteit van zelfwaardering, maar is grondiger gekeken naar de samenhang tussen impliciete en expliciete zelfwaardering. Gekeken naar de relatie tussen zelfwaardering en agressie wordt de definitie van Franck et al. (in druk) ondersteund door de bevindingen van Baumeister et al. (2002) en Donnellan et al. (2005). Zij stellen dat agressie samengaat met hoge en respectievelijk lage expliciete zelfwaardering. Huidig onderzoek heeft hier geen uitsluitsel over kunnen geven.

4.3 Mogelijke verklaringen

Er zijn geen significante resultaten gevonden met betrekking tot impliciete en expliciete zelfwaardering, de stabiliteit van zelfwaardering noch agressie. De verscheidene factoren die mogelijk hebben meegespeeld in het onbevestigd laten van de hypothesen worden hieronder besproken.

Vanwege leereffecten (Huijding & De Jong, in druk) op de IAT (Greenwald et al., 1998) is gekozen om impliciete zelfwaardering alleen ná de manipulatie te meten. Deze keuze zorgde ervoor dat er binnen de condities geen vergelijking gemaakt kon worden tussen vóór en ná de manipulatie, maar alleen tussen de twee condities. Hypothetisch gezien is het mogelijk dat kinderen in de experimentele conditie vóór de manipulatie een lagere impliciete

zelfwaardering hebben dan kinderen in de controle conditie vóór de manipulatie. Het onsignificante resultaat tussen de twee condities zou dan kunnen wijzen op een positief effect van de conditioneringstaak. Impliciete zelfwaardering bij proefpersonen in de experimentele conditie zal verhoogd zijn tot het niveau van impliciete zelfwaardering uit de controle conditie. Aan de andere kant is het hypothetisch gezien ook mogelijk dat de taak een negatief effect heeft als kinderen in de experimentele conditie vóór de manipulatie een hogere impliciete zelfwaardering bezitten. Echter, het feit dat de groepen willekeurig verdeeld zijn, wat ondersteund wordt door de verdeling van alle persoonsgegevensvariabelen, en het niet significante verschil tussen de twee condities voor expliciete zelfwaardering vóór de manipulatie, brengt deze hypothetische verklaring in twijfel.

Mogelijk is de keuze van proefpersonen de oorzaak van de onsignificante resultaten. Baccus et al. (2004) en Dijksterhuis (2004) hebben aangetoond dat het mogelijk is om impliciete zelfwaardering van volwassenen te verhogen. In huidig onderzoek is er vanuit gegaan dat kinderen van 10 tot en met 12 jaar, evenals volwassenen, vatbaar zijn voor bekrachtiging van impliciete zelfwaardering. Deze gedachte wordt ondersteund door de mogelijkheid tot het leren van preferenties in de kindertijd (Field, 2006). Tevens ondersteunt de “rank-order stability” van zelfwaardering de gedachte dat kinderen geschikte kandidaten zijn voor het ervaren van zelfwaardering (Robins, & Trzesniewski, 2005; Trzesniewski et al., 2003). De fluctuaties van zelfwaardering gedurende het leven laten zien dat kinderen een relatief hoge, maar ook onstabiele zelfwaardering hebben. Verhoging van impliciete zelfwaardering zou dan leiden tot versteviging van zelfwaardering. Gräper (2006) bevestigt deze gedachte met de resultaten uit haar zusteronderzoek van huidig onderzoek. Zij toont aan dat kinderen geschikt zijn voor de verhoging van impliciete zelfwaardering, in tegenstelling tot de resultaten uit huidig onderzoek.

Een andere mogelijke oorzaak die de hypothese onbevestigd laat, kan gelegen zijn in de tijdsduur van het onderzoek per proefpersoon. In ongeveer 30 minuten vond het hele experiment plaats. Gedurende dit halve uur is in tien minuten getracht impliciete zelfwaardering te verhogen. De meting van impliciete zelfwaardering vond direct na de klassieke conditioneringstaak plaats. Mogelijk is de periode tussen de manipulatie en de meting te kort geweest om een verhoging te bewerkstelligen. Daar kan tegenovergesteld worden dat eerder onderzoek bij studenten ook direct na de manipulatie impliciete zelfwaardering heeft gemeten en tot een positief resultaat kwam (Baccus et al., 2004; Dijksterhuis, 2004). Deze onderzoeken zijn bij volwassenen uitgevoerd, dus wellicht heeft een kind meer tijd nodig om de koppeling tussen zelfrelevante woorden en lachende

emoticons te ervaren en onbewust positievere associaties over zichzelf te vormen. De positieve resultaten van Gräper (2006) ontcrachten deze mogelijkheid, omdat zij dezelfde onderzoeksopzet heeft toegepast als in huidig onderzoek.

Uit het voorafgaande kan geconcludeerd worden dat kinderen geschikte kandidaten zijn voor de verhoging van impliciete zelfwaardering en dat dit effect binnen de gestelde tijd bewerkstelligd kan worden. Er is echter één factor waar het zusteronderzoek van Gräper (2006) en huidig onderzoek op verschillen: de stimuluskeuze van de conditioneringstaak. Dijksterhuis (2004) heeft bij volwassenen impliciete zelfwaardering kunnen verhogen door het gebruik van positieve woorden. Baccus et al. (2004) verhoogde, eveneens bij volwassenen, impliciete zelfwaardering met foto's van lachende volwassenen. Ook in het zusteronderzoek, waarbij eveneens foto's van volwassenen getoond werden, was de impliciete zelfwaardering in de experimentele conditie na de manipulatie hoger dan in de controle conditie; de proefpersonen waren geen volwassenen maar kinderen (Gräper, 2006). De kinderen uit huidig onderzoek vertoonden echter na bekrachtiging van emoticons geen significante verhoging van impliciete zelfwaardering.

Volgens Koole en DeHart (in druk) is het aannemelijk dat impliciete zelfwaardering beïnvloed wordt door sociale interactie, de wisselwerking tussen mensen. DeHart, Pelham en Tennen (2006) hebben aangetoond dat de interactie tussen ouders en kinderen tekenend is voor de impliciete zelfwaardering die zij als jongvolwassenen hadden. Beïnvloeding van impliciete zelfwaardering door sociale interactie kan onbewust plaatsvinden (De Houwer et al., 2001). Eerder onderzoek met foto's van volwassen gezichten verhoogde impliciete zelfwaardering (Baccus et al., 2004; Gräper, 2006). Emoticons hebben mogelijk te weinig van doen met daadwerkelijke sociale interactie. Dit idee wordt ondersteund omdat verscheidene kinderen de boze emoticon als negatieve feedback over hun prestatie op de conditioneringstaak beschouwden. Samengevat is de stimuluskeuze uit de klassieke conditioneringstaak mogelijk de belangrijkste verklaring voor de niet significante resultaten in huidig onderzoek.

De gestelde hypothesen zijn door huidig onderzoek niet bevestigd. Verscheidene mogelijke oorzaken zijn uiteengezet. De voormeting van impliciete zelfwaardering heeft geen invloed op de resultaten. Een voormeting geeft alleen kennis over de mate van verandering gedurende het onderzoek. De verhoogde impliciete zelfwaardering uit het onderzoek van Gräper (2006) toont daarnaast aan dat zowel de keuze van proefpersonen als de totale tijdsduur per proefpersoon niet de oorzaak van het afwezige effect waren. Dat leidt eeneens in

de richting van de veronderstelling dat emoticons niet geschikt zijn als bekrachtiging op de klassieke conditioneringstaak: ze geven geen echte sociale interactie weer, die nodig is om impliciete zelfwaardering te verhogen.

4.4 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Ondanks dat de manipulatie niet heeft geleid tot de verwachte verschillen tussen beide onderzoeksgroepen, zijn er voor vervolgonderzoek aanbevelingen te formuleren. De onderzoeksopzet kan worden uitgebreid met een voormeting van impliciete zelfwaardering. Naast een analyse tussen de condities kan er dan ook een analyse binnen de condities worden uitgevoerd. Dit kan informatie opleveren waardoor de verandering in impliciete zelfwaardering wel in kaart kan worden gebracht.

Een inhoudelijke verandering van de onderzoeksopzet is het digitaliseren van vragenlijsten. Het risico op missende antwoorden bij de vragenlijsten wordt hiermee verkleind. Bij negen kinderen uit huidig onderzoek was er sprake van een dergelijke situatie bij de RSES (Rosenberg, 1965). Digitaliseren kan het dagquotum laten stijgen doordat proefpersonen tegelijk getest kunnen worden. Buiten het vergroten van de steekproef, verkleint tegelijkertijd testen de kans op het uitlekken van informatie over het onderzoek. De kans op voorkennis bij volgende proefpersonen wordt daarmee verkleind. Proefpersonen beginnen onbevooroordeeld aan het onderzoek, wat de kans vergroot op waarheidsgetrouwe informatie over hun automatische associaties over zichzelf.

Tot slot kan er ook gekeken worden naar de afkomst van de proefpersonen binnen de steekproef. In huidig onderzoek is er specifiek gekozen voor een zo homogeen mogelijke steekproef, met andere woorden er is gekozen voor zoveel mogelijk kinderen van Nederlandse afkomst. Deze keuze is gemaakt omdat het onderwerp van de studie in de kinderschoenen staat. Een homogene steekproef kan helpen resultaten een betekenis te geven doordat oncontroleerbare invloeden, zoals afkomst en opvoeding, minimaal zijn. In de totale steekproef van 124 kinderen waren 7 kinderen van niet-Nederlandse afkomst. De kinderen waren van Afghaanse, Irakese, Bosnische, Somalische en Marokkaanse afkomst. Deze kinderen behoorden niet tot de outliers en waren eerlijk over de experimentele en controle conditie verdeeld. Daarom is gekozen om deze kinderen niet buiten de analyses te houden. Voor vervolgonderzoek is het van belang een keuze te maken in het betrekken van allochtone kinderen. Indien volgend onderzoek de verhoging van impliciete zelfwaardering door middel van klassieke conditionering aantoont, kan het mogelijk zijn om het onderzoek uit te breiden

naar een multiculturele steekproef. Kennis van cultuur afhankelijke factoren in relatie tot impliciete zelfwaardering kan van belang zijn voor de implicatie van de resultaten.

Vervolgonderzoek naar de verhoging van impliciete zelfwaardering zou meer theoretisch inzicht kunnen geven in zelfwaardering en de aspecten die met zelfwaardering gemoeid zijn. De opvoeding of het leerproces van kinderen kunnen baat hebben bij de mogelijkheid om op een relatief snelle, simpele en laagdrempelige wijze de zelfwaardering van kinderen te verhogen. Aansluitend kan het uitdiepen van de relatie tussen agressie en (impliciete) zelfwaardering tevens van belang zijn voor de persoon en de maatschappij. Wanneer nieuwverworven kennis in preventieve interventies verwerkt wordt, kan een kind bestendiger worden tegen negatieve omgevingsinvloeden. Kortom, vervolgonderzoek naar de verhoging van impliciete zelfwaardering is van groot sociaal en maatschappelijk belang voor komende generaties.

5. Referenties

- Aidman, E.V., & Carroll, S.M. (2003). Implicit individual differences: Relationships between implicit self-esteem, gender identity, and gender attitudes. *European Journal of Personality, 17*, 19-37.
- Aron, A., & Aron, E.N. (2003). *Statistics for Psychology* (3rd ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Baccus, J.R., Baldwin, M.W., & Parker, D.J. (2004). Increasing implicit self-esteem through classical conditioning. *Psychological Science, 15*, 498-502.
- Baumeister, R.F., Bushman, B.J., & Campbell, W.K. (2000). Self-esteem, narcissism, and aggression: Does violence result from low self-esteem or from threatened egotism? *Current Directions in Psychological Science, 9*, 26-29.
- Baumeister, R.F., Campbell, J.D., Krueger, J.I., & Vohs, K.D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest, 4*, 1-44.
- Baumeister, R.F., Smart, L., & Boden, J.M. (1996). Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of high self-esteem. *Psychological Review, 103*, 5-33.
- Bosson, J.K., Swann, W.B., & Pennebaker, J.W. (2000). Stalking the perfect measure of implicit self-esteem: The blind men and de elephant revisited? *Journal of Personality and Social Psychology, 79*, 631-643.
- Brace, N., Kemp, R., & Snelgar, R. (2000). *SPSS for Psychologists. A guide to Data Analyses using SPSS for Windows (Version 8, 9 and 10)*. Hampshire, New York: Palgrave.
- Butler, R.J., & Gasson, S.L. (2005). Self esteem/self concept scales for children and adolescents: A review. *Child and Adolescent Mental Health, 10*, 190-201.
- Carver, C.S. (1999). *Perspectives on personality*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Chiu, L.H. (1988). Testing the test: Measures of self-esteem for school-age children. *Journal of counseling and development, 66*, 298-301.
- Díaz, E., Ruiz, G., & Baeyens, F. (2005). Resistance to extinction of human evaluative conditioning using a between-subjects design. *Cognition and Emotion, 19*, 245-268.
- DeHart, T., Pelham, B.W., & Tennen, H. (2006). What lies beneath: Parenting style and implicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*, 1-17.

- De Houwer, J., Hendrickx, H., & Baeyens, F. (1997). Evaluative learning with “subliminally” presented stimuli. *Consciousness and Cognition*, 6, 87-107.
- De Houwer, J., Thomas, S., & Baeyens, F. (2001). Associative learning of likes and dislikes: A review of 25 years of research on human evaluative conditioning. *Psychological Bulletin*, 127, 853-869.
- Dijksterhuis, A. (2004). I like myself but I don't know why: Enhancing implicit self-esteem by subliminal evaluative conditioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 345-355.
- Donnellan, M.B., Trzesniewski, K.H., Robins, R.W., Moffit, T.E., & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328-335.
- Field, A.P. (2000). Reply to commentary. Evaluative conditioning is Pavlovian conditioning: Issues of definition, measurement, and the theoretical importance of contingency awareness. *Consciousness and Cognition*, 9, 41-49.
- Field, A.P. (2006). I don't like it because it eats sprouts: Conditioning preferences in children. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 439-455.
- Field, A.P., & Lawson, J. (2003). Fear information and the development of fears during childhood: effects on implicit fear responding and behavioural avoidance. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 1277-1293.
- Franck, E., De Raedt, R., Dereu, M., & Van den Abbeele, D. (in druk). Implicit and explicit self-esteem in currently depressed individuals with and without suicidal ideation.
- Gleitman, H., Fridlund, A.J., & Reisberg, D. (1999). *Psychology* (5th ed.). New York, London: W.W. Norton & Company.
- Gräper, L. (2006, niet gepubliceerd). *Het verhogen van de impliciete zelfwaardering van kinderen door middel van klassieke conditionering*. Afstudeerscriptie Klinische & Gezondheidspsychologie. Rotterdam, Faculteit der Sociale Wetenschappen, Erasmus Universiteit.
- Greenwald, A.G., & Banaji, M.R. (1995). Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27.
- Greenwald, A.G., McGhee, D.E., & Schwartz, J.L.K. (1998). Measuring individual differences in implicit cognition: The implicit association test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1464-1480.

- Greenwald, A.G., Nosek, B.A., & Banaji, M.R. (2003). Understanding and using the implicit association test: An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 197-216.
- Haney, P., & Durlak, J.A. (1998). Changing self-esteem in children and adolescents: a meta-analytic review. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 423-433.
- Huijding, J., & De Jong, P.J. (in druk). Beyond fear and disgust: The role of (automatic) contamination-related associations in spider phobia. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*.
- Huygen, M. (2006, april 29). Internet als onveilige hangplek voor jongeren. *NRC Handelsblad*, 15.
- Jones, J.T., Pelham, B.W., Mirenberg, M.C., & Hetts, J.J. (2002). Name letter preferences are not merely mere exposure: Implicit egotism as self-regulation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 170-177.
- Kernis, M.H. (2005). Measuring self-esteem in context: The importance of stability of self-esteem in psychological functioning. *Journal of Personality*, 73, 2-37.
- Kernis, M. H., Grannemann, B. D., & Barclay, L.C. (1989). Stability and level of self-esteem as predictors of anger arousal and hostility. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 1013-1022.
- Kitayama, S., & Karasawa, M. (1997). Implicit self-esteem in Japan: Name letters and birthday numbers. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23, 736-742.
- Koole, S.L., & DeHart, T. (in druk). Self-affection without self-reflection: Origins, models, and consequences of implicit self-esteem. Verschijnt in: C. Sidikides, & S. Spencer (Eds.). *The self in social psychology*.
- Koole, S.L., Dijksterhuis, A., & Van Knippenberg, A. (2001). What's in a name: Implicit self-esteem and the automatic self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 669-685.
- Lieberman, J.D., Solomon, S., Greenberg, J., & McGregor, H.A. (1999). A hot new way to measure aggression: Hot sauce allocation. *Aggressive Behavior*, 25, 331-348.
- Mann, M.M., Hosman, C.M.H., Schaalma, H.P., & de Vries, N.K. (2004). Self-esteem in a broad-spectrum approach for mental health promotion. *Health Education Research*, 19, 357-372.
- Maury, P., & Teisserenc, A. (2005). The role of connectives in science text comprehension and memory. *Language and Cognitive Processes*, 20, 489-512.

- McGregor, H.A., Lieberman, J.D., Greenberg, J., Solomon, S., Arndt, J., Simon, L., & Pyszczynski, T. (1998). Terror management and aggression: Evidence that mortality salience motivates aggression against worldview-threatening others. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*, 590-605.
- Meier, B.P., & Hinsz, V.B. (2004). A comparison of human aggression committed by groups and individuals: An interindividual – intergroup discontinuity. *Journal of Experimental Social Psychology*, *40*, 551-559.
- Mischel, W. (1999). *Introduction to personality*. New York, NY: Harcourt Brace.
- Müller, J. (2006, maart 17). Moddergooien via MSN. *NRC Handelsblad*, 03.
- Olson, M.A., & Fazio, R.H. (2001). Implicit attitude formation through classical conditioning. *Psychological Science*, *12*, 413-417.
- Online pesten nog erger dan gedacht* (2006, april 25). *NRC Handelsblad*, 20.
- Pelham, B.W., Koole, S.L., Hardin, C.D., Hetts, J.J., Seah, E., & DeHart, T. (2005). Gender moderates the relation between implicit and explicit self-esteem. *Journal of Experimental Social Psychology*, *41*, 84-89.
- Ritter, D., & Eslea, M. (2005). Hot sauce, toy guns, and graffiti: A critical account of current laboratory aggression paradigms. *Aggressive Behavior*, *31*, 407-419.
- Robins, W.R., & Trzesniewski, K.H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current directions in psychological science*, *14*, 158-162.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Seery, M.D., Blascovich, J., Weisburg, M., & Vick, B. (2004). The relationship between self-esteem level, self-esteem stability, and cardiovascular reactions to performance feedback. *Journal of Personality en Social Psychology*, *87*, 133-145.
- Taylor, S.E., & Brown, J.D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, *103*, 193-210.
- Trzesniewski, K.H., Donnellan, M.B., & Robins, R.W. (2003). Stability of self-esteem across the life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*, 205-220.
- Veerman, J.W., Straafhof, M., Treffers, P., Van den Bergh, B., & Ten Brink, L. (1997). *Competentie BelevingsSchaal voor Kinderen*. Lisse: Swets Test Services.
- Zeigler-Hill, V. (2006). Discrepancies between implicit and explicit self-esteem: Implications for narcissism and self-esteem instability. *Journal of Personality*, *74*, 119-143.