

Sociale acceptatie en afwijzing: de verwerking van complimenten en beledigingen

Effecten van angstigheid en eigenwaarde op de emotionele Stroop-taak

Marjolein van den Brand

4143957

Honours thesis

Eindwerkstuk CIW (CI3V13002)

Marijn Struiksma

02-05-2017

Inhoud

Samenvatting	3
1. Inleiding	4
1.1. Complimenten en beledigingen	5
1.2. Het emotionele Stroop-effect en angstigheid	9
1.3. Het emotionele Stroop-effect en eigenwaarde	10
1.4. Vraagstelling	11
2. Methode	13
2.1. Proefpersonen	13
2.2. Stimuli en design	13
2.3. Procedure	14
2.4. Analyse	15
3. Resultaten	16
3.1. Vragenlijsten	16
3.2. Complimenten en beledigingen	17
3.3. Angstigheid	18
3.4. Eigenwaarde	19
4. Discussie & conclusie	20
4.1. Hoofdeffect van neutrale omschrijvingen en beledigingen	20
4.2. Angstigheid, eigenwaarde en perspectief	22
4.3. De <i>negativity bias</i> van ons reactiesysteem	24
4.4. Algemene discussie	25
4.5. Conclusie	28
Literatuur	30
Bijlagen	34

Samenvatting

In deze honours thesis staat het effect op de verwerking van emotioneel geladen stimuli in de sociaal-evaluatieve sfeer centraal. Hierin wordt het effect van complimenten, neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen onderzocht door middel van een zogenoemde emotionele Stroop-taak. Om een verschil in reactietijd te kunnen meten, ook wel het emotionele Stroop-effect genoemd, is er een experiment uitgevoerd met complimenten, neutrale omschrijvingen en beledigingen met een verschillend perspectief: de woorden waren gericht op de lezer of gericht op een ander. In deze Stroop-taak moesten proefpersonen de juiste kleur van de complimenten, neutrale omschrijvingen of beledigingen intoetsten. Uit eerder onderzoek blijkt dat bepaalde persoonlijkheidskenmerken de resultaten op een emotionele Stroop-taak kunnen beïnvloeden. Om die reden is er gekeken of de specifieke persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde invloed uitoefenen op het emotionele Stroop-effect. Uit de resultaten bleek een hoofdeffect van woordtype: op complimenten werd sneller gereageerd dan op de niet-positieve sociaal-evaluatieve woorden, waarbij neutrale omschrijvingen en beledigingen niet van elkaar verschilden. Dit is een opvallend resultaat dat ook in eerder onderzoek is gevonden (De Mulder et al., in voorbereiding). Daarnaast is er een drie-weg-interactie gevonden tussen woordtype, perspectief en eigenwaarde. Proefpersonen uit de hoge eigenwaarde groep bleken sneller te reageren op beledigingen in de zelf-gerichte conditie dan in de ander-gerichte conditie. Er kan geconcludeerd worden dat het gevonden emotionele Stroop-effect in voorgaande literatuur bevestigd wordt met dit onderzoek. Een verklarende factor in de vorm van persoonlijkheidskenmerken is voor dit effect echter niet gebleken. Voor het vinden van een emotioneel Stroop-effect lijkt het in dit onderzoek geen verschil te maken of mensen over bepaalde eigenschappen beschikken, zoals hoge angstigheid of lage eigenwaarde. Dit wordt uitgelegd in het kader van een gedeeltelijk automatisch verwerkingssysteem waar mensen over beschikken. Mensen lijken automatisch emotionele informatie te verwerken en daarop te reageren, ongeacht hun mate van angstigheid en/of mate van eigenwaarde. De werking van dit automatisme loopt als een rode draad door onze maatschappij; in de politiek, in de media en in onze normen en waarden.

1. Inleiding

Mensen blijken gevoeliger te zijn voor emotioneel geladen stimuli dan niet-emotioneel geladen stimuli. Onze aandacht wordt getrokken door emotionele informatie: we kunnen emotionele informatie automatisch detecteren waarbij we bepaalde gevoelens genereren en vervolgens bereiden we ons voor op het ondernemen van actie (Mehrabian & Russell, 1974; Shiota & Kalat, 2012). Vooral in de sociaal-evaluatieve sfeer zijn het met name de negatief geladen stimuli die de aandacht vasthouden en daarmee voorrang krijgen in het cognitieve systeem (Mattia, Heimberg & Hope, 1993; Ito, Larsen, Smith & Cacioppo, 1998; Rozin & Royzman, 2001; De Mulder, Struiksma & Van Berkum, in voorbereiding). Met negatief geladen stimuli in de sociaal-evaluatieve sfeer worden in het bijzonder beledigingen bedoeld, of andere negatieve sociale uitingen die als confronterend of afwijzend ervaren kunnen worden. Een methode die gehanteerd wordt om dit fenomeen te onderzoeken, is een variatie op de zogeheten klassieke Stroop-taak. Bij de klassieke Stroop-taak krijgen proefpersonen kleurnamen te zien in een andere kleur waarbij ze zo snel mogelijk op de knop voor de juiste kleur moeten drukken en daarbij de betekenis van het woord moeten negeren (Stroop, 1935). De betekenis van deze woorden is irrelevant, maar doordat we als mensen automatisch de betekenis van deze woorden genereren, omdat we ze simpelweg lezen en er een betekenis aan koppelen, kunnen we de betekenis niet negeren (o.a. MacLeod, 1991). Dit leidt ons af van de taak waardoor we langzamer reageren (Gootjes, Coppens, Zwaan, Franken & Van Strien, 2011). Een variatie op deze klassieke Stroop-taak is de emotionele Stroop-taak. In de emotionele Stroop-taak worden de namen van kleuren vervangen door woorden met een positieve, neutrale of negatieve lading. Dit kunnen woorden als ‘vakantie’ (positief), ‘stoel’ (neutraal) en ‘kanker’ (negatief) zijn, maar ook woorden in de sociaal-evaluatieve sfeer, zoals ‘mooi’ (positief), ‘persoon’ (neutraal) en ‘achterlijk’ (negatief). Veelvuldig onderzoek heeft aangetoond dat negatieve emotionele woorden, sociaal-evaluatief of niet, leiden tot een vertraging (interferentie) in de reactietijd bij het noemen van de kleuren in de Stroop-taak (MacLeod, 1991; Richards, French, Johnson, Naparstek & Williams, 1992; McKenna & Sharma, 1995; Bertels, Kolinsky, Pietrons & Marais, 2011; Gootjes et al., 2011; De Mulder et al., in voorbereiding). Dit wordt ook wel het emotionele Stroop-effect genoemd (Williams, Mathews & MacLeod, 1996).

Dit onderzoek richtte zich op woorden in de sociaal-evaluatieve sfeer waarbij de verwerking van complimenten, neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen centraal stond. Een emotionele Stroop-taak werd gebruikt om het effect (reactietijd) van deze woorden te meten. In deze honours thesis werd er door middel van een interdisciplinaire aanpak (communicatiewetenschap in combinatie met gedragswetenschap en cognitieve neurowetenschap) gekeken naar de uitkomst van deze emotionele Stroop-taak in relatie tot de hedendaagse maatschappij. Er werd gezocht naar een verklaring voor het gevonden effect en hoe dat effect terug te vinden is in de samenleving, zoals in de politiek en media. Hoe spelen politici en mediabedrijven in op het automatische reactievermogen waarover mensen lijken te beschikken? Dit wordt beschreven in de discussie (p. 20).

1.1. Complimenten en beledigingen

Er is veel onderzoek verricht naar het emotionele Stroop-effect met positieve, neutrale en negatieve woorden. Binnen de literatuur wordt verondersteld dat het emotionele Stroop-effect inhoudt dat negatieve woorden langer duren om te verwerken (MacLeod, 1991; Richards et al., 1992; McKenna & Sharma, 1995; Bertels et al., 2011; Gootjes et al., 2011; De Mulder et al., in voorbereiding). Dat komt doordat het verwerken van negatieve woorden meer cognitieve energie vereist. De interferentie die ontstaat bij het lezen van negatieve woorden heeft te maken met de zogenoemde *negativity bias*, wat betekent dat negatieve informatie in het brein zwaarder weegt en meer aandacht opeist dan positieve informatie (Ito, Larsen, Smith & Cacioppo, 1998; Rozin & Royzman, 2001). Het zit in onze natuur om bedreigende stimuli te detecteren om potentieel gevaar uit de weg te gaan. Negatieve woorden krijgen dus prioriteit in het cognitieve systeem zodat hier adequaat op gereageerd kan worden (Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2007). Bedreigende informatie trekt de aandacht en houdt die aandacht een tijdje vast waardoor het langer duurt om te verwerken dan andere informatie.

Waar in het onderzoek van bijvoorbeeld McKenna & Sharma (1995) negatieve woorden werden vergeleken met neutrale woorden, werd er in het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding) het emotionele Stroop-effect onderzocht met betrekking op de sociaal-evaluatieve sfeer. Hierbij hebben de onderzoekers complimenten, neutrale omschrijvingen van personen en beledigingen

gebruikt in hun corpus. Het emotionele Stroop-effect hebben zij gemeten door de reactietijden op complimenten, neutrale omschrijvingen en beledigingen te vergelijken. Zij deden dit ook in de vorm van zinscontext in plaats van alleen de woorden te tonen, zodat de onderzoekers konden variëren van onderwerp per zin: de ene keer werd de lezer aangesproken, de andere keer een ander willekeurig persoon. Met een compliment of een belediging wordt namelijk een specifiek individu aangesproken waardoor deze woorden dus persoonlijk zijn en een sociaal doel bewerkstelligen, zoals sociale acceptatie of afwijzing. Hierdoor zouden deze woorden een groter effect kunnen hebben dan woorden die geen persoonlijke lading bevatten. Met name beledigingen kunnen intenser ervaren worden dan negatieve woorden (Carretié, Hinojosa, Albert, López-Martín, De La Gándara, Igoa & Sotillo, 2008).

De Mulder et al. verwachtten dat bij de complimenten en beledigingen het emotionele Stroop-effect zou optreden. De beledigingen kosten meer cognitieve inspanning bij het verwerken dan complimenten (De Mulder et al., in voorbereiding) waardoor de reactietijden langzamer zouden moeten zijn. Door middel van een geblokt design (de verschillende soorten woorden worden geclusterd en als ‘blokken’ aangeboden aan de proefpersonen: eerst alle zinnen met complimenten, dan de beledigingen, of andersom) hebben De Mulder et al. kunnen bevestigen dat er een interferentie plaatsvindt bij zowel neutrale omschrijvingen als bij beledigingen: proefpersonen waren langzamer bij de niet-positieve sociaal-evaluatieve woorden. Er ontbrak een significant verschil tussen neutrale omschrijvingen en beledigingen, tussen neutraal en negatief, zoals in andere onderzoeken wel duidelijk naar voren kwam (Schmidt & Saari, 2007; McKenna & Sharma, 1995; Gootjes et al., 2011). In het onderzoek van McKenna & Sharma (1995) wordt onder andere gesuggereerd dat negatieve stimuli langzamer verwerkt worden dan neutrale stimuli. Toch toont het onderzoek van De Mulder et al. aan dat neutrale stimuli over het algemeen dezelfde reactietijd bemeten als negatieve stimuli. Dit is een afwijkend en verrassend resultaat vergeleken met eerder onderzoek naar een emotioneel Stroop-effect.

Net als negatieve woorden, lijken ook persoonlijk relevante woorden met een bepaald perspectief de aandacht te trekken. Dit zijn woorden die specifiek gericht zijn op de individuele lezer, zoals de naam van hem of haar, of woorden die op een andere manier de lezer direct aanspreken, zoals ‘jij’. Deze persoonlijk relevante woorden zorgen voor diepere verwerking en weerhouden de lezer relatief langer van het benoemen van de kleur in de Stroop-taak. Gronau, Cohen en Ben-Shakhar (2003)

laten in hun onderzoek zien dat reactietijden verlangzamen wanneer stimuli getoond worden die betrekking hebben op de persoonlijke sfeer, in vergelijking met stimuli die niet persoonlijk relevant zijn. Gronau et al. (2003) hebben dit onderzocht in het kader van aandacht; we lijken onbewust aandacht te besteden aan stimuli die voor ons persoonlijk relevant zijn, zoals het lezen van je eigen naam. Het zien van je eigen naam kan ervoor zorgen dat je sneller reageert, maar dit blijkt echter alleen het geval te zijn wanneer de stimulus deel uitmaakt van de taak en niet dient als afleider (Bundesen, Kyllinsbaek, Houmann & Jensen, 1997; Harris, Pashler & Coburn, 2004).

Gronau et al. (2003) maakten in hun onderzoek gebruik van losse woorden, maar deze woorden kunnen, net als in De Mulder et al. (in voorbereiding), ook in een zinscontext geplaatst worden. Persoonlijke relevantie kan aan de emotionele Stroop-taak worden toegevoegd door de naam van de betreffende persoon als onderwerp in de zinnen met gekleurde woorden te gebruiken. Op die manier wordt de lezer gedwongen een situatiemodel te creëren (Zwaan & Radvansky, 1998); het is namelijk zeker dat het over hem of haar gaat. Wanneer persoonlijke relevantie wordt toegevoegd aan het type emotionele Stroop-taak waarbij het sociaal-evaluatieve woord het gekleurde woord is, dient het persoonlijke relevante woord als afleider. Dit komt omdat het doel van het experiment het aangeven van de juiste kleur van het sociaal-evaluatieve woord is. Volgens Bundesen et al. (1997) en Harris et al. (2004) leidt de 'eigen naam stimulus' dan niet tot een snellere, maar juist eerder tot een vertraagde reactie. Ook De Mulder et al. (in voorbereiding) hebben dit fenomeen opgenomen in hun studie en onderzochten of een verschillend perspectief (gericht op de lezer of gericht op een ander) kan leiden tot een langere reactietijd op de emotionele Stroop-taak. De onderzoekers onderzochten daarbij of een persoonlijkheidskenmerk daaraan ten grondslag zou kunnen liggen. Ze bestudeerden het persoonlijkheidskenmerk angstigheid in hun studie. Ze hebben gevonden dat mensen met een hogere mate van angstigheid trager reageerden op zinnen waarin zij zelf werden aangesproken, maar dat dit bij mensen met een lage mate van angstigheid niet het geval was.

Het huidige onderzoek is een vervolgstudie op het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding) en richt zich ook op deze sociaal-evaluatieve woorden die als laatste woord in zinnen worden gezet, een bepaalde kleur krijgen en zowel in een persoonlijk relevante als een niet persoonlijk relevante context worden aangeboden. Waar De Mulder et al. (in voorbereiding) hun onderzoek uitvoerden in een geblokt

design, werd er in dit onderzoek gekeken of het emotionele Stroop-effect ook optreedt wanneer de zinnen in een gemixt design worden aangeboden. Bij een gemixt design worden alle woorden door elkaar gehusseld en vormen ze geen clusters wanneer de proefpersonen de stimuli te zien krijgen. Het voordeel van een gemixt design ten opzichte van een geblokt design is dat de verschillende woordtypes door elkaar staan waardoor de kans kleiner is op een zogeheten *carry-over effect*, wat betekent dat de reactietijd op het vorige item kan doorwerken op het volgende item (Bertels et al., 2011; Gootjes et al., 2011). Ook verkleint een gemixt design de kans op het principe van ‘stemmingsmanipulatie’ waarbij bijvoorbeeld het achter elkaar aanbieden van negatieve stimuli een negatieve stemming creëert bij de lezer waardoor er bij elk volgend item een effect van negatieve interferentie plaatsvindt (Richards et al., 1992). In het huidige onderzoek werd er gekeken of neutrale en negatieve stimuli verschillen van positieve stimuli, zoals De Mulder et al. (in voorbereiding) hebben gevonden in hun studie. Bij het vinden van een effect werd er net als in De Mulder et al. (in voorbereiding) gezocht naar een verklarende onderliggende factor. Dit verklarende aspect werd ook gezocht in persoonlijkheidskenmerken.

Als eventuele onderliggende factoren voor het emotionele Stroop-effect werd er in dit onderzoek gekeken naar de persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde. Angstigheid is in meerdere onderzoeken naar voren gekomen als een voorspeller van afwijkende reacties op bedreigingsgevoelige informatie (Bower, 1981; Richards et al., 1992). Ook speelt angstigheid een prominente rol in het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding). Omdat mensen die hoog-angstig zijn ook eerder geneigd zijn een lager zelfbeeld te hebben (Greenberg et al., 1992), werd er binnen dit onderzoek ook gekeken hoe de reactietijd op de emotionele Stroop-taak in verhouding staat met het persoonlijkheidskenmerk eigenwaarde. Afwijzingsgevoelige informatie lijkt voorrang te krijgen in het verwerkingsproces bij mensen met lage eigenwaarde (Dandeneau & Baldwin, 2004; Chen et al., 2015). Lage eigenwaarde wordt dus geassocieerd met het moeilijker en daardoor langzamer verwerken van bedreigende informatie (Rector & Roger, 1997; Dandeneau & Baldwin, 2004).

1.2. Het emotionele Stroop-effect en angstigheid

Binnen de literatuur wordt er onderscheid gemaakt tussen twee soorten angstigheid, *state anxiety* en *trait anxiety*. *State anxiety* heeft betrekking op de momentele toestand van een individu, terwijl *trait anxiety* duidt op een persoonlijkheidskenmerk. De mate van *trait anxiety* kan sterk verschillen tussen individuen. Waar *state anxiety* de kortstondige bedreiging van de omgeving weerspiegelt, is *trait anxiety* langdurig en altijd aanwezig in een individu (Spielberger et al., 1983). *Trait anxiety* is daardoor veelal aanwezig in klinisch angstige mensen, terwijl *state anxiety* ook te vinden zou kunnen zijn in ‘gezonde’ mensen.

Mensen met een hoge mate van zowel *state* als *trait anxiety* zijn gevoeliger voor bedreiging-gerelateerde informatie (Bower, 1981). Angstigheid kan er voor zorgen dat mensen anders reageren op aangeboden stimuli dan niet-angstige mensen. Bepaalde stimuli kunnen worden gezien als een bedreiging van de sociale status waardoor ze zorgen voor afleiding van de aandacht. Angstige mensen krijgen in hun leven relatief vaker te maken met bedreigende informatie in het sociaal-evaluatieve domein, omdat ze bedreigende informatie zwaarder opnemen dan niet-angstige individuen. Vooral deze mensen die zich al sneller bedreigd voelen, zullen eerder afgeleid worden (Richards et al., 1992). In onder andere Richards & Millwood (1989), Richards et al. (1992) en De Mulder et al. (in voorbereiding) is het effect van een hoge mate van angstigheid op de prestatie op de Stroop-taak onderzocht. Het duurde voor angstige mensen relatief langer om de juiste kleur binnen de emotionele Stroop-taak te identificeren (Richards & Millwood, 1989; Richards et al., 1992). In Richards & Millwood (1989) duurde het voor hoog-angstige mensen niet alleen langer om de kleuren te benoemen van de negatieve woorden, maar het duurde daarbij ook korter om de positieve woorden te identificeren. Zij gebruikten hierbij een gemixt design met voorafgaand een stemmingsmanipulatie.

Het emotionele Stroop-effect is het meest duidelijk te herkennen bij klinisch angstige mensen, maar ook bij gezonde mensen met een lage mate van angstigheid kan dit effect aanwezig zijn (Bar-Haim et al., 2007; De Mulder et al., in voorbereiding). Daarom werden er in dit onderzoek ‘gezonde’ mensen onderzocht. Bovengenoemde onderzoeken suggereren dat de mate van angstigheid als persoons eigenschap wellicht een verklarende factor is voor een vertraging in het reactiesysteem. Of dit ook het geval is voor een gemixt design zonder

stemmingsmanipulatie of als de lezer direct aangesproken wordt, was een van de vragen uit dit onderzoek.

1.3. Het emotionele Stroop-effect en eigenwaarde

Naast een hoge mate van angstigheid als eventuele verklarende factor voor een emotioneel Stroop-effect, zou ook een lage eigenwaarde een verklarende factor kunnen zijn. Eigenwaarde wordt omschreven als “een persoonlijkheidskenmerk dat verwijst naar de mate van waardering en acceptatie van jezelf, en reflecteert de attitude over zijn of haar eigen waarde” (Rosenberg, 1965; Pruessner, Baldwin, Dedovic, Renwick, Mahani, Lord & Lupien, 2005; Chen, Shui & Zhong, 2015). Uit onderzoek van Dandeneau & Baldwin (2004) blijkt dat er bij mensen met laag zelfvertrouwen significant meer interferentie plaatsvindt bij het zien van woorden van afwijzing dan bij acceptatiewoorden tijdens een emotionele Stroop-taak. Dit verschil in afwijzing en acceptatie was niet zichtbaar bij mensen met een hoog zelfvertrouwen. Aandacht van mensen met een laag zelfvertrouwen lijkt dus automatisch getrokken te worden door afwijzing-gerelateerde informatie (Dandeneau & Baldwin, 2004; Chen et al., 2015).

Zoals bij de mate van angstigheid is er een gelijkwaardige veronderstelling te maken over de mate van eigenwaarde. Eigenwaarde, of zelfvertrouwen, zal naar verwachting een tegenovergesteld effect van angstigheid bewerkstelligen, omdat hoog-zelfverzekerde mensen zich minder zullen aantrekken van de beledigingen dan laag-zelfverzekerde mensen (Rector & Roger, 1997). Hoge onzekerheid en daarbij lage eigenwaarde zorgt ervoor dat de persoon in kwestie meer gestrest raakt bij stressvolle situaties, zoals het uitvoeren van een ingewikkelde taak. Stress heeft een vertragend effect op het uitvoeren van zo'n taak (Rector & Roger, 1997). Rector & Roger (1997) vonden in hun onderzoek dat het experiment als minder stressvol werd ervaren door de hoog-zelfverzekerde groep. De invloed van zelfvertrouwen kan dus een stressverlagende werking hebben waardoor er minder interferentie plaatsvindt in het brein (Rector & Roger, 1997).

Hetzelfde kan worden gesteld over bedreigingen in het sociaal-evaluatieve domein. Afwijzingsgevoelige informatie lijkt voorrang te krijgen in het verwerkingsproces bij mensen met lage eigenwaarde (Dandeneau & Baldwin, 2004; Chen et al., 2015). Dit zou kunnen betekenen dat hetzelfde geldt voor het zien van

beledigende woorden. Beledigingen worden in het sociaal-evaluatieve domein gezien als een vorm van sociale afwijzing waardoor individuen met lage eigenwaarde eerder geraakt zouden kunnen worden. Dit komt doordat mensen met weinig zelfvertrouwen relatief met meer sociale afwijzing en negatieve evaluaties te maken krijgen in hun leven (Harter, 1993). Het is daardoor aannemelijk dat mensen met lage eigenwaarde meer geven om de evaluatie van anderen en gevoeliger zijn voor negatieve informatie, wat het gevoel van weinig zelfvertrouwen en veel onzekerheid versterkt (Chen et al., 2015). Het huidige onderzoek heeft onderzocht of dit effect inderdaad optreedt binnen een emotionele Stroop-taak.

Beledigingen, met name in direct aangesproken vorm, zullen negatiever worden opgevat door mensen met lage eigenwaarde, waardoor deze groep langzamer zou kunnen zijn bij het intoetsen van de juiste kleur tijdens de emotionele Stroop-taak. Zelfverzekerde mensen met een hoge eigenwaarde daarentegen, zullen een verkleind emotioneel Stroop-effect tonen in vergelijking met mensen uit de lage eigenwaarde groep. Deze groep mensen zouden zich minder van beledigingen moeten aantrekken, omdat zij zichzelf zien als succesvoller en negatieve informatie daardoor minder de aandacht trekt dan bij minder zelfverzekerde mensen (Dandeneau & Baldwin, 2004; Li & Yang, 2013).

1.4. Vraagstelling

Op basis van de besproken literatuur zijn er meerdere hypothesen opgesteld. Ten eerste werd er in dit onderzoek onderzocht of het experiment in navolging van De Mulder et al. (in voorbereiding) in een gemixt design dezelfde resultaten opleverde als in een geblokt design, waarbij het emotionele Stroop-effect duidelijk aanwezig was en neutrale omschrijvingen en beledigingen langer duurden om te verwerken. Er werd verwacht dat dit ook in een gemixt design het geval is.

H1: Er is sprake van een emotioneel Stroop-effect wanneer complimenten en beledigingen in zinscontext en in een gemixt design aangeboden worden: neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen zorgen voor een vertraagde reactietijd ten opzichte van complimenten.

Ten tweede is er gezocht naar een onderliggende verklarende factor of verklarende factoren voor dit eventuele effect. In dit onderzoek zijn de persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde onderzocht. Binnen de literatuur wordt er gesuggereerd dat hoge mate van angstigheid een groter emotioneel Stroop-effect (vertraagde reactietijd) zou moeten opleveren in vergelijking met lage mate van angstigheid. In dit onderzoek werd onderzocht of dit ook het geval was voor de complimenten en beledigingen in een gemixt design.

H2: Hoge mate van angstigheid zal bij negatieve evaluatieve woorden leiden tot een vertraagde reactietijd en dus een groter emotioneel Stroop-effect dan bij lage mate van angstigheid.

Naast een analyse van hoge mate van angstigheid als eventuele verklarende factor, werd ook getoetst of een hoge eigenwaarde tot juist een verkleind emotioneel Stroop-effect (versnelde reactietijd) leidde en lage eigenwaarde dus zorgde voor een groter emotioneel Stroop-effect. Mensen die zelfverzekerd zijn, zullen wellicht minder geraakt worden door beledigende woorden.

H3: Hoge eigenwaarde zal bij negatieve evaluatieve woorden leiden tot een versnelde reactietijd en dus een verkleind emotioneel Stroop-effect in vergelijking tot lage eigenwaarde.

De Mulder et al. (in voorbereiding) vonden in hun studie dat mensen met een hogere mate van angstigheid langzamer reageerden op zinnen waarin zij zelf werden aangesproken, maar dat dit bij mensen met een lage mate van angstigheid niet het geval was. In dit onderzoek werd er onderzocht of hetzelfde effect van persoonlijke relevantie gevonden kon worden wanneer het experiment werd uitgevoerd in een gemixt design. Hierbij werd verwacht dat hoog-angstige proefpersonen langzamer reageerden wanneer zij de hoofdpersoon in de zinnen waren.

H4: Bij hoge mate van angstigheid is er sprake van een vertraagde reactietijd wanneer complimenten en beledigingen in een persoonlijk relevante zinscontext en in een gemixt design aangeboden worden.

Tot slot is onderzocht of lage eigenwaarde samen gaat met hoge mate van angstigheid. Dit zou een logisch verband moeten zijn, omdat mensen die hoog-angstig zijn ook eerder geneigd zijn een lager zelfbeeld te hebben. Hoog-angstige mensen zouden in het algemeen ook vrij onzeker zijn. Een bevestiging van hypothese 1 zou betekenen dat het gevonden effect in de studie van De Mulder et al. (in voorbereiding) zowel voor een geblokt als voor een gemixt onderzoeksdesign geldig is. Dit zou betekenen dat het emotionele Stroop-effect geheel aanwezig is bij het benaderen van niet-positief sociaal-evaluatief taalgebruik. In dat geval kan er gesteld worden dat beledigingen en neutrale omschrijvingen langer duren om te verwerken waardoor de reactietijd op een taak verlangzaamt. Na het toetsen van de eventuele effecten van de onderzochte persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde kan wellicht geconcludeerd worden dat één van deze eigenschappen, of misschien beide, als verklarende factor(en) kan/kunnen dienen voor dit emotionele Stroop-effect.

2. Methode

2.1. Proefpersonen

In dit onderzoek deden 39 Nederlandse vrouwelijke studenten van de Universiteit Utrecht mee. Hiervoor kregen zij een klein geldbedrag (acht euro). Alle vrouwelijke studenten waren rechtshandig en in de leeftijdscategorie van 18 tot 27 jaar oud ($M=20,9$; $SD=2.4$). Daarbij komt dat deze studenten niet dyslectisch of kleurenblind waren. De vrouwen werden via een proefpersonen database geselecteerd. Ze konden zich inschrijven voor een time slot via de website van UiL OTS (het laboratorium). Er werd gekozen voor een homogene groep (alleen vrouwen) omdat de woorden die gebruikt werden in het experiment toegespitst zijn op het vrouwelijke geslacht en dus anders geïnterpreteerd kunnen worden door mannen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het laboratorium aan Janskerkhof 13, te Utrecht.

2.2. Stimuli en design

De proefpersonen zaten achter een computer waar ze door middel van een Stroop-taak 288 zinnen in zes blokken van 48 zinnen woord voor woord te zien kregen. Elke zin

bevatte drie of vier woorden waarbij het eerste woord telkens de naam van de proefpersoon of een andere willekeurige naam was met hetzelfde aantal letters, bijvoorbeeld 'Linda is een proefpersoon' of 'Fleur is briljant'. Het laatste woord in de zin kreeg de kleur rood, groen, blauw of geel. Deze woorden waren de emotionele stimuli, waarin drie categorieën onderscheiden kunnen worden: complimenten (positief, woorden als 'schoonheid' en 'briljant'), neutrale persoonsomschrijvingen (woorden als 'studente' en 'vrouw') en beledigingen (negatief, woorden als 'lelijk' en 'kutwif'). Dezelfde stimuli zijn gebruikt als in de studie van De Mulder et al. (in voorbereiding) (zie Bijlage 1 voor de lijst met alle stimuli).

Er werd gebruik gemaakt van een gemixt design waarbij zowel complimenten, neutrale omschrijvingen en beledigingen als op de proefpersoon gerichte en niet op de proefpersoon gerichte woorden door elkaar gehusseld werden. Hieraan waren enkele restricties verbonden. Er werd nooit vaker dan tweemaal dezelfde combinatie van kleur, naam en woord gebruikt. Het was aan de proefpersoon om op de juiste knop te drukken bij het zien van de kleur waarbij de reactietijd werd gemeten. De knoppen bestonden uit vier toetsen, twee links en twee rechts van de spatiebalk op het toetsenbord. Er werden twee cabines van het laboratorium gebruikt bij dit onderzoek. In cabine 1 was de volgorde van de knoppen ROOD – GROEN – GEEL – BLAUW en in cabine 2 BLAUW – GEEL – GROEN – ROOD. De kleurenvолgorde van de knoppen verschilden per cabine zodat een eventueel effect van rechtshandigheid werd uitgesloten.

2.3. Procedure

Bij binnenkomst van de proefpersoon werd de naam gecontroleerd en mocht ze plaatsnemen in één van de twee geluidsdichte cabines waarna er een overeenkomst betreffende de gang van zaken van het onderzoek in tweevoud werd getekend. Het experiment werd kort toegelicht aan de proefpersoon. Verdere instructies werden tijdens het experiment duidelijk kenbaar gemaakt via de computer.

Eerst werd een proefsessie doorlopen zodat de proefpersoon bekend raakte met de knoppen (welke knop was bedoeld voor welke kleur). De proefsessie bestond uit zestien trials, een korte pauze, en wederom een sessie van zestien trials. De proefpersoon werd gevraagd of alles duidelijk was naar aanleiding van de proefsessie en er werd verteld dat de proefpersoon ieder gewenst moment kon stoppen met het

experiment. Hierna begon het echte experiment waarbij de proefpersonen zo snel mogelijk de toets voor de juiste kleur van de woorden moest indrukken. Het ging hier om zes blokken van ieder 48 trials met in totaal 288 trials.

Vervolgens werden er meerdere vragenlijsten afgenomen, waaronder de *Rosenberg Self-Esteem Scale* (Rosenberg, 1965) om eigenwaarde te meten (zie Bijlage 2), de *State-Trait Anxiety Inventory* (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs, 1983) om angstigheid te meten (zie Bijlage 3) en een exit vragenlijst om onder andere de gegevens en de ervaring van de proefpersonen te meten (zie Bijlage 4). Voor de opgestelde hypotheses gaat de interesse voor dit onderzoek uit naar mate van angstigheid, te bemeten met de STAI (*state anxiety*, $\alpha=0.94$), en het gevoel van eigenwaarde/zelfvertrouwen, te bemeten met de RSE ($\alpha=0.89$). Na het invullen van alle vragenlijsten werd de proefpersoon bedankt voor het meedoen aan het onderzoek en werd er een compensatie van acht euro overhandigd.

2.4. Analyse

Het onderzoek bestond uit tweemaal een 3x2x2 design (woordtype x perspectief x persoonlijkheidskenmerk). Voor het meten van de factor angstigheid golden de onafhankelijke variabelen sociaal-evaluatieve woorden (compliment, neutraal of belediging), het direct aanspreken van de lezer of het aanspreken van een ander willekeurig persoon (perspectief: zelf of ander), en de mate van angstigheid (hoog of laag). Het meten van de factor eigenwaarde maakte gebruik van de volgende onafhankelijke variabelen: sociaal-evaluatieve term (compliment, neutraal of belediging), het direct aanspreken van de lezer of het aanspreken van een ander willekeurig persoon (perspectief: zelf of ander), en de mate van eigenwaarde (hoog of laag). Tijdens het experiment werd de reactietijd gemeten. Incorrecte antwoorden werden verwijderd uit de dataset. In totaal zijn 96,76% van de antwoorden correct beantwoord, de resterende 3,24% is weggelaten uit de analyse. Analyse heeft plaatsgevonden met statistiekprogramma SPSS, waarin twee *repeated measures* ANOVA's (woordtype x perspectief x persoonlijkheidskenmerk) hebben uitgewezen of de verwachte effecten aanwezig waren om zo de opgestelde hypotheses te kunnen bevestigen. Resultaten uit de STAI en RSE zijn gebruikt voor dit onderzoek. Omdat de onderzochte groep allemaal gezonde vrouwen zijn, zijn bij de STAI-vragenlijst alleen de *state anxiety* scores gebruikt.

3. Resultaten

Uit de resultaten moest blijken dat blootstelling aan negatieve woorden als beledigingen vertraging in het reactiesysteem moest bewerkstelligen, zoals in menig onderzoek is aangetoond (Richards et al., 1992; McKenna & Sharma, 1995; Bertels et al., 2011; Gootjes et al., 2011; De Mulder et al., in voorbereiding). Daarnaast werd er ook een vertraagd effect verwacht bij neutrale persoonsomschrijvingen. Hierbij werd onderzocht of de persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde de resultaten konden verklaren.

3.1. Vragenlijsten

Vragenlijst angstigheid

Mate van angstigheid is gemeten door middel van de *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI) vragenlijst. De scores op de vragenlijst lagen tussen 33 en 54 (op een schaal van 20-80) met een mediaan van 42. De scores van de proefpersonen waren onder te verdelen in ‘lage angstigheid’ en ‘hoge angstigheid’: alle proefpersonen die onder de mediaan van 42 scoorden ($N=17$) behoorden tot de ‘lage angstigheid groep’ en alle proefpersonen die boven de mediaan van 42 scoorden ($N=18$) behoorden tot de ‘hoge angstigheid groep’. De overige 4 proefpersonen scoorden precies de mediaanscore waardoor ze uitgesloten werden van de analyse, waarmee het totale aantal proefpersonen neerkwam op 35.

Vragenlijst eigenwaarde

Mate van eigenwaarde is gemeten door middel van de *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSE) vragenlijst. De scores op de vragenlijst lagen tussen 16 en 39 (op een schaal van 10-40) met een mediaan van 30. De scores van de proefpersonen waren onder te verdelen in ‘lage eigenwaarde’ en ‘hoge eigenwaarde’: alle proefpersonen die onder de mediaan van 30 scoorden ($N=18$) behoorden tot de ‘lage eigenwaarde groep’ en alle proefpersonen die boven de mediaan van 30 scoorden ($N=17$) behoorden tot de ‘hoge eigenwaarde groep’. De overige 4 proefpersonen scoorden precies de mediaanscore waardoor ze uitgesloten werden van de analyse, waarmee het totale aantal proefpersonen neerkwam op 35.

3.2. Complimenten en beledigingen

Er zijn in totaal twee *repeated measures* ANOVA's uitgevoerd met woordtype (complimenten, neutraal, beledigingen), perspectief (gericht op de lezer, gericht op een ander) en persoonlijkheidskenmerk (lage/hoge angstigheid of lage/hoge eigenwaarde): één voor variabele angstigheid en één voor variabele eigenwaarde. Eerst wordt het effect van woordtype en perspectief besproken, wat uit beide analyses is gebleken. Hierna zullen de twee analyses van de persoonlijkheidskenmerken besproken worden.

Er is een hoofdeffect gevonden van woordtype ($F(2, 76)=7.37, p<.001$), wat betekent dat er inderdaad een verschil was tussen de verschillende woordtypes. Om te kijken waar deze verschillen precies zitten, zijn er Bonferroni t-toetsen uitgevoerd. Daaruit bleek dat de gemiddelde reactietijd op complimenten sneller was dan op neutrale omschrijvingen ($t(38)=-3.15, p=.010$). Ook werd er op complimenten gemiddeld sneller gereageerd dan op beledigingen ($t(38)=-3.64, p=.002$). De reactietijden op neutrale omschrijvingen en beledigingen verschilden niet significant van elkaar ($t(38)=-0.22, p=1.00$). Zie Tabel 1 voor de gemiddelden (en standaarddeviaties).

Tabel 1.

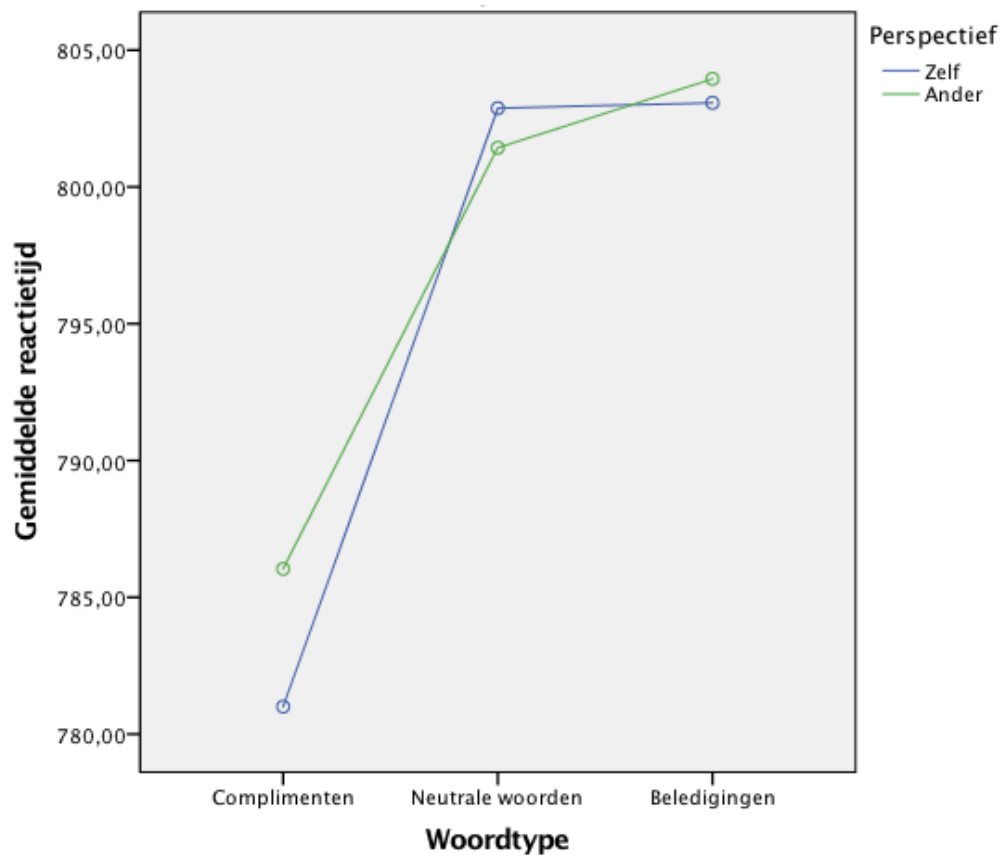
Gemiddelde reactietijden (en standaarddeviaties) in milliseconden per woordtype per persoonlijkheidskenmerk, inclusief het totaal per woordtype (compliment, neutraal of belediging).

	Lage angstigheid (N=17)	Hoge angstigheid (N=18)	Lage eigenwaarde (N=18)	Hoge eigenwaarde (N=17)	Totaal (N=39)
Complimenten	765.13 (19.96)	817.40 (19.39)	793.92 (21.19)	766.02 (21.81)	783.52 (13.91)
Neutraal	788.55 (21.58)	838.46 (20.97)	822.00 (23.02)	776.73 (23.69)	802.16 (15.33)
Beledigingen	778.12 (19.63)	842.51 (19.08)	810.77 (21.03)	787.68 (21.64)	803.51 (13.96)

Daarnaast is er geen effect van perspectief gevonden ($F(1, 38)=0.09, p=0.77$). Het maakte geen verschil of de proefpersonen zelf werden aangesproken of dat een ander willekeurig persoon werd aangesproken. Figuur 1 weergeeft de gemiddelde reactietijden per woordtype, uitgezet per type perspectief (zelf of ander).

Figuur 1.

Gemiddelde reactietijden in milliseconden voor de sociaal-evaluatieve woorden in de emotionele Stroop-taak, uitgezet per type perspectief.



3.3. Angstigheid

Om te zien of angstigheid een verklarende factor was voor het gevonden emotionele Stroop-effect, is er gekeken naar de eerste *repeated measures* ANOVA met woordtype (complimenten, neutraal, beledigingen), perspectief (gericht op de lezer, gericht op een ander) en mate van angstigheid (laag/hog). Er bleek geen hoofdeffect van angstigheid aanwezig te zijn. Ook bleken alle andere effecten niet significant, met alle p-waardes hoger dan 0.24. De gemiddelde reactietijden en standaarddeviaties per conditie voor lage angstigheid en hoge angstigheid zijn af te lezen in Tabel 1.

3.4. Eigenwaarde

Naast angstigheid is er ook onderzocht of eigenwaarde een verklarende factor was voor het gevonden emotionele Stroop-effect. Hiervoor is er gekeken naar de tweede *repeated measures* ANOVA met woordtype (complimenten, neutraal, beledigingen), perspectief (gericht op de lezer, gericht op een ander) en mate van eigenwaarde (laag/hoog). De gemiddelde reactietijden en standaarddeviaties per conditie voor lage en hoge eigenwaarde zijn af te lezen in Tabel 1.

Naast een hoofdeffect van woordtype, werd er een drie-weg-interactie gevonden tussen woordtype, perspectief en eigenwaarde ($F(2, 66)=3.20, p=.047$). Proefpersonen uit de hoge eigenwaarde groep bleken sneller te reageren op beledigingen in de zelf-gerichte conditie dan in de ander-gerichte conditie ($t(34)=-2.04, p=.049$). In Tabel 2 zijn de gemiddelden (en standaarddeviaties) voor eigenwaarde per woordtype en per perspectief (gericht op lezer (zelf) of gericht op willekeurig persoon (ander)) weergegeven. Er blijken verder geen andere effecten te zijn van eigenwaarde, met $p=0.10$ als laagste waarde.

Daarnaast is er gekeken of er enige samenhang te vinden was tussen de scores op de STAI-vragenlijst en de scores op de RSE-vragenlijst ($N=35$). Omdat een hoge score op de STAI-vragenlijst hoge mate van angstigheid betekent en een hoge score op de RSE-vragenlijst juist op hoge eigenwaarde doelt, zou de eventuele samenhang negatief moeten zijn. Er was echter geen correlatie gevonden tussen de twee scores ($r=0.23, p=0.16$).

Tabel 2.

Gemiddelde reactietijden (en standaarddeviaties) in milliseconden voor eigenwaarde, uitgezet per woordtype en per type perspectief.

	Lage eigenwaarde		Hoge eigenwaarde	
	zelf	ander	zelf	ander
Complimenten	784.78 (22.78)	803.07 (22.08)	766.89 (23.44)	765.15 (22.72)
Neutraal	814.16 (23.37)	829.85 (25.08)	785.94 (24.05)	767.53 (25.81)
Beledigingen	817.04 (21.59)	804.50 (21.88)	776.10 (22.22)	799.26 (22.52)

4. Discussie & conclusie

In dit onderzoek werd de verwerking van complimenten en beledigingen onderzocht. De vraag hierbij was in hoeverre complimenten, neutrale omschrijvingen en beledigingen het uitvoeren van de emotionele Stroop-taak beïnvloeden in een gemixt design en hoe persoonlijkheidseigenschappen als angstigheid en eigenwaarde hierbij een rol spelen. In het uitgevoerde experiment is er geprobeerd te achterhalen in hoeverre sociaal-evaluatief taalgebruik zorgt voor een kortere of langere verwerking in het menselijke informatieverwerkingssysteem. Voor het beantwoorden van bovenstaande vraag zijn er meerdere hypothesen opgesteld die in deze sectie besproken zullen worden. Daarnaast wordt er ingegaan op de bredere implicaties van de resultaten en hoe deze in verband staan met de hedendaagse maatschappij.

4.1. Hoofdeffect van neutrale omschrijvingen en beledigingen

De eerste hypothese had betrekking op de aanwezigheid van een emotioneel Stroop-effect. Zoals verwacht werd er inderdaad een hoofdeffect van woordtype gevonden. Neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen duurden langer om te verwerken dan complimenten: het duurde relatief langer voordat de juiste kleur van het betreffende woord werd ingetoetst. Dit effect is meerdere keren gevonden in eerder onderzoek. Hiermee kunnen we stellen dat neutrale omschrijvingen en beledigingen inderdaad een vertragend effect lijken te hebben op het menselijke reactiesysteem. Bijzonder hier is dat wederom in dit onderzoek hetzelfde effect van beledigingen ook bij neutrale omschrijvingen is gevonden, zoals in De Mulder et al. (in voorbereiding). De verklaring die de onderzoekers geven voor dit verschijnsel is dat de neutrale woorden in het experiment neutrale persoonsomschrijvingen waren en dus over het algemeen al als persoonlijk relevant konden worden gezien door de proefpersonen, net als complimenten en beledigingen. Daarbij komt dat dit soort neutrale woorden op verschillende manieren geïnterpreteerd kunnen worden (De Mulder et al., in voorbereiding). Misschien is het voor de proefpersonen lastig te bepalen wat er bedoeld wordt wanneer ze in aanraking komen met een neutrale persoonsomschrijving. Het kan onduidelijk zijn wat de bedoeling van het woord is. Proefpersonen kunnen denken dat het betreffende woord negatief bedoeld wordt of

juist niet. Op die manier zouden neutrale omschrijvingen voor het gevonden vertraagde effect kunnen zorgen.

Neutrale woorden worden met name door angstige mensen eerder als negatief beschouwd dan door minder angstige mensen. Uit een onderzoek over gezichtsherkenning (Yoon & Zinbarg, 2008) bleek dat hoog-angstige individuen neutrale gezichtsuitdrukkingen vaker interpreteren als negatief dan laag-angstige individuen. Dit zou kunnen betekenen dat hetzelfde zou kunnen gelden voor neutrale woorden en persoonsomschrijvingen. In een ander onderzoek werd gevonden dat hoog-angstige mensen eerder een negatieve betekenis geven aan een ambigu woord dan laag-angstige mensen (Richards & French, 1992). Dit kan komen doordat hoog-angstige mensen in het algemeen met meer negativiteit te maken krijgen in hun leven en daardoor ook geneigd zijn te denken in een negatieve context (Yoon & Zinbarg, 2008; Richards & French, 1992). Aangezien er in dit onderzoek een overall effect van neutrale persoonsomschrijvingen werd gevonden en niet alleen bij de groep hoog-angstige mensen, kan het misschien zo zijn dat die ambiguïteit in dit specifieke onderzoek voor zowel angstige als niet-angstige mensen gold.

Deze processen van betekenis toekennen aan een ambigu woord verlopen geheel automatisch. Mensen lezen onbewust en geven daar automatisch betekenis aan (Seidenberg, Tanenhaus, Leiman & Bienkowski, 1982). Een aantal proefpersonen gaf na afloop van het onderzoek aan niet altijd te hebben gelet op de inhoud van de zinnen. In plaats daarvan hebben ze zich meer gefocust op de kleur van het woord waardoor ze niet altijd de betekenis van het woord hebben meegekregen. In eerste instantie zou dit een bedreiging kunnen vormen voor de validiteit van dit onderzoek, maar aangezien er toch een duidelijk emotioneel Stroop-effect is gevonden, lijkt dat in de richting te wijzen van een bepaald automatisme in lezen waarover mensen beschikken. Aangezien er een vertraagd effect aanwezig was bij zowel neutrale omschrijvingen als bij beledigingen en proefpersonen aangaven de zinnen niet altijd bewust gelezen te hebben, lijkt het erop dat mensen automatisch lezen en onbewust de betekenis van de woorden hebben verwerkt. Een vertraging in de reactietijd op de emotionele Stroop-taak is het resultaat.

4.2. Angstigheid, eigenwaarde en perspectief

Er was dus een hoofdeffect van woordtype gevonden binnen een gemixt design. Hierbij was er nog niet gekeken naar de persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde. Hypothese 2 stelde dat hoge mate van angstigheid zou leiden tot een groter effect (vertraagde reactietijd) van beledigingen op de emotionele Stroop-taak. Het effect van beledigende woorden was inderdaad groter, maar niet speciaal voor hoog-angstige mensen, waardoor hypothese 2 verworpen moet worden. Deze bevinding is tegenstrijdig met de besproken literatuur (Richards et al., 1992; Gootjes et al., 2011; De Mulder et al., in voorbereiding). Interferentie bij de emotionele Stroop-taak vindt vooral plaats bij klinisch angstige mensen, omdat zij over het algemeen meer bekendheid hebben met negatieve-evaluatieve woorden (Gootjes et al., 2011). Gootjes et al. (2011) vonden in hun onderzoek ook een emotioneel Stroop-effect bij niet-klinisch angstige mensen. In zowel dit onderzoek als in het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding) was de onderzochte groep niet-klinisch angstig. De Mulder et al. (in voorbereiding) vonden geen significant effect tussen laag-angstige en hoog-angstige mensen bij woordtype, maar ze vonden wel een duidelijk verschil tussen deze twee groepen bij perspectief (de naam van de proefpersoon of een andere willekeurige naam).

Het is opmerkelijk dat hetzelfde effect vervolgens niet in dit onderzoek naar voren is gekomen. De vorm van perspectief had geen invloed op mensen die behoorden tot de groep met een hogere mate van angstigheid waardoor hypothese 4 verworpen moest worden. Dit gevonden resultaat is tegenstrijdig met wat De Mulder et al. (in voorbereiding) hebben gevonden in hun onderzoek, terwijl hun onderzochte groep relatief laag-angstig was ten opzichte van de onderzochte groep in dit onderzoek. De mediaan van de score op de STAI-vragenlijst ligt in dit onderzoek een stuk hoger, wat duidt op een gemiddeld hoog-angstige groep in vergelijking met De Mulder et al. (in voorbereiding) (een mediaan van 42, terwijl de mediaan van De Mulder et al. op 34 ligt). Als de Mulder et al. een effect vinden van angstigheid en perspectief, dan zou dat in dit onderzoek ook gevonden moeten worden. Dit was echter niet het geval. Het maakt blijkbaar niet uit welke aanspreekvorm de zin bevat; alle aandacht wordt getrokken door het emotionele woord. Het kan zijn dat vooral de neutrale omschrijvingen en beledigingen de aandacht trokken waardoor proefpersonen niet gelet hebben op het onderwerp van de zinnen. Daarnaast kan het

zijn dat proefpersonen alleen de gekleurde woorden bewust verwerken en daarbij dus niet letten op de woorden die voorafgaand het gekleurde woord getoond werden. Ze leren namelijk tijdens het experiment dat alleen het laatste woord relevant is. Het design van het onderzoek zou ook een mogelijke verklaring kunnen zijn: misschien ervoeren alle proefpersonen in dit onderzoek minder onzekerheid, omdat complimenten, neutrale omschrijvingen en beledigingen door elkaar gehusseld waren waardoor er geen peil was te trekken op de bedoeling van de beledigingen. Bij een geblokt design is het onderscheid tussen de verschillende woordtypen veel duidelijker te herkennen waardoor beledigingen duidelijk herkend werden. De proefpersonen werden daar misschien meer onzeker en angstiger van. Toekomstig onderzoek zou moeten uitwijzen of 'gezonde' hoog-angstige mensen toch wel of juist niet gevoeliger zijn voor bedreigende sociaal-evaluatieve woorden.

Volgens hypothese 3 zou hoge eigenwaarde moeten zorgen voor een verkleind emotioneel Stroop-effect (versnelde reactietijd) in vergelijking met lage eigenwaarde. Zelfverzekerde mensen zouden zich minder moeten aantrekken van de beledigingen, luidt de theorie (Dandeneau & Baldwin, 2004; Li & Yang, 2013). Het verwachte resultaat is niet gevonden; er was geen verschil in het emotionele Stroop-effect tussen laag en hoog zelfverzekerde mensen. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat zou kunnen zijn dat de onderzochte groep in het algemeen over een hoge eigenwaarde beschikte (de spreiding van de RSE-scores lag tussen 16 en 39, met een mediaan van 30), waardoor er binnen deze groep geen noemenswaardige verschillen waren tussen laag- en hoog-zelfverzekerde mensen. Ook kan het zijn dat het persoonlijkheidskenmerk eigenwaarde geen invloed heeft op de reactiesnelheid bij de uitvoering van een emotionele Stroop-taak. Deze aanname wordt versterkt doordat er in dit onderzoek ook geen effect van persoonlijke relevantie en lage eigenwaarde aanwezig was. Er werd echter wel een drie-weg-interactie gevonden bij woordtype, perspectief en hoge mate van eigenwaarde. Uit deze drie-weg-interactie bleek dat er een verschil was binnen de hoge eigenwaarde groep: er werd sneller gereageerd op beledigingen in de zelf-gerichte conditie dan in de ander-gerichte conditie. Hieruit valt te stellen dat mensen met hoge eigenwaarde niet zo snel beledigd kunnen worden. Een grotere interferentie bij de ander-gerichte conditie kan doelen op een negatievere evaluatie van die zin. Hieruit zou opgemaakt kunnen worden dat de groep met een hogere eigenwaarde het negatiever en dus misschien vervelender zou kunnen vinden als iemand anders beledigd wordt in plaats van dat zij zelf beledigd worden. Dat zou

kunnen betekenen dat deze proefpersonen over het algemeen empathisch ingesteld waren: ze zijn eerder geraakt wanneer een ander wordt beledigd. Dit zou het vertraagde effect op de Stroop-taak kunnen verklaren.

Tot slot is er in dit onderzoek onderzocht of er enige samenhang te vinden was tussen hoge mate van angstigheid en lage eigenwaarde. Uit de resultaten bleek er geen correlatie aanwezig te zijn, waardoor ook dit verwachte effect niet bevestigd kan worden. Mensen met een hoge mate van angstigheid hebben in dit geval niet per se ook een lage eigenwaarde. Een mogelijke verklaring hiervoor zou de spreiding van de scores op de vragenlijsten kunnen zijn. In dit onderzoek deden over het algemeen hoog-zelfverzekerde mensen mee. Uit vervolgonderzoek zal moeten blijken of mate van angstigheid en mate van eigenwaarde toch op een bepaalde manier met elkaar verbonden zijn, hetzij door klinisch angstige mensen te vergelijken met mensen met een serieus eigenwaarde probleem. Misschien versterken of juist verzwakken zij elkaar, of wellicht is er totaal geen verband vindbaar.

4.3. De *negativity bias* van ons reactiesysteem

Blijkbaar, op basis van de groep proefpersonen in dit onderzoek, maakt het voor het optreden van een emotioneel Stroop-effect niet uit of je als mens laag of hoog angstig bent en/of je weinig of juist veel eigenwaarde hebt. Misschien zijn de grenzen tussen hoge en lage maten niet zo duidelijk als verondersteld werd. Deze conclusie valt wellicht breder te trekken, in de zin van dat persoonlijkheidskenmerken over het algemeen niet veel invloed hebben op onze aandacht en reactievermogen, aangezien er geen effecten van persoonlijkheidskenmerken zijn gevonden. In dit onderzoek zijn echter maar twee persoonlijkheidskenmerken onderzocht waardoor er niet uitgesloten kan worden dat een persoonlijkheidskenmerk totaal geen effect heeft op de prestatie op de emotionele Stroop-taak. Toch is dit een interessant discussiepunt waarbij er voor beide kanten wat te zeggen valt. Andere onderzoeken hebben namelijk wel effecten van persoonlijkheidskenmerken gevonden. Het zou kunnen zijn dat persoonlijkheidskenmerken een minimale werking hebben op de reactietijd van de proefpersonen, maar dat ze te weinig invloed hebben om als verklarende factor voor het gevonden effect te dienen. Op basis van dit onderzoek lijkt het erop dat we, ongeacht onze persoonlijke eigenschappen, over het algemeen hetzelfde reageren op sociaal-evaluatief taalgebruik. Er vinden automatische processen plaats in onze

hersenen bij de verwerking van sociaal-evaluatieve woorden als complimenten, neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen. Vooral negatieve informatie lijkt onze aandacht vast te houden. De verklaring hiervoor zou dan te vinden moeten zijn in de werking van onze hersenen: de werking van onze zogeheten *negativity bias* (Ito, Larsen, Smith & Cacioppo, 1998; Rozin & Royzman, 2001).

Negativiteit lijkt goed te werken voor het vasthouden van de aandacht. Dat is ook de reden waarom mensen geneigd zijn negatieve gebeurtenissen beter te onthouden (Rozin & Royzman, 2001). We gaan als mensen vaak uit van het positieve, wat we in vele gevallen categoriseren als ‘normaal’, waardoor negatieve gebeurtenissen opvallen en zwaarder worden gewogen dan positieve gebeurtenissen (Rozin & Royzman, 2001). In het kader van dit experiment kan het zo zijn dat complimenten worden gezien als de ‘norm’ en dat beledigingen, en zelfs neutrale persoonsomschrijvingen, als afwijkend worden beschouwd en daardoor meer aandacht opeisen. Een duidelijk voorbeeld zijn actualiteiten die gebracht worden door de media: nieuwsberichten zijn vaak negatief. Negatieve gebeurtenissen krijgen meer aandacht dan positieve gebeurtenissen, misschien wel omdat we denken vanuit het perspectief dat positieve gebeurtenissen de norm zijn.

4.4. Algemene discussie

In dit onderzoek kwam duidelijk naar voren dat er een vertraging in reactietijd aanwezig was bij zowel neutrale omschrijvingen als beledigingen. De neutrale persoonsomschrijvingen en de beledigingen trokken beiden de aandacht en veroorzaakten daarbij een vertraging in het cognitieve reactiesysteem, wat resulteerde in een langere reactietijd op de emotionele Stroop-taak. Complimenten zorgden voor een meer faciliterend effect, terwijl er in eerder onderzoek juist geen verschil werd gevonden tussen positieve en neutrale woorden (o.a. McKenna & Sharma, 1995). Het maakte in deze emotionele Stroop-taak niet uit wie er aangesproken werd (de proefpersoon zelf of een ander willekeurig persoon). Ook kwamen de persoonlijkheidskenmerken als verklarende factoren niet goed uit de verf. Blijkbaar doen niet-positieve sociaal-evaluatieve woorden iets met ons brein wat een automatisch proces veroorzaakt en niet wordt beïnvloed door persoonseigenschappen als angstigheid en eigenwaarde. Het lijkt geen verschil te maken of de lezer angstig is of niet en of hij/zij zelfverzekerd is of niet. Hierbij lijkt het ook niet uit te maken of

deze groep woorden los of in zinsverband wordt aangeboden. Qua design leverde het gemixte design van dit onderzoek dezelfde resultaten op als het geblokte design van De Mulder et al. (in voorbereiding). Alleen werd er in het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding) een effect gevonden bij hoog-angstige mensen en perspectief, maar bij een gemixt design waren er geen verschillen. Omdat er geen verschillen in design zijn gevonden, kan gesteld worden dat er zowel in een gemixt als in een geblokt design geen sprake is van een *carry-over effect*: de reactietijd op het vorige item had over het algemeen geen effect op de reactietijd op het volgende item.

Het is belangrijk dat dit type onderzoek wordt gedaan. We weten nu dat neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen voor een vertraging in het menselijk reactiesysteem zorgen. Vooral die negativiteit van beledigingen lijkt een duidelijk effect te hebben op de verwerking van informatie. Onze aandacht wordt vastgehouden door negatieve boodschappen, of die nou sociaal-evaluatief zijn of niet. Binnen de communicatiewetenschap wordt hier veel onderzoek naar gedaan. Mensen zijn geneigd geraakt en zelfs beïnvloed te worden door negatieve informatie, vooral mensen die over het algemeen meer onzekerheid ervaren in vergelijking met andere mensen. Hier kunnen verschillende partijen op inspelen in de hedendaagse maatschappij. We zien bijvoorbeeld dat er in de politiek veel gebruik wordt gemaakt van het aanscherpen van onderwerpen die negatief zijn en waar de betreffende politieke partij dan een oplossing voor weet. Daarbij wordt vooral ingespeeld op groepen die onzeker of over het algemeen angstiger zijn (door bijvoorbeeld een steeds groter wordende terroristische dreiging). Ook in de media worden veel negatieve boodschappen gebruikt om zo de aandacht van de kijker te kunnen trekken en die aandacht ook vast te kunnen houden. Zo lijkt het er op dat bijvoorbeeld zeer schokkende en negatieve afbeeldingen op pakjes sigaretten mensen aan het denken moet zetten, of dat negatieve beelden in televisiereclames van een goed doel ervoor zouden moeten zorgen dat mensen daar dieper over na gaan denken en dus sneller geneigd zijn geld te doneren (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012).

In dit onderzoek is er gekeken naar het effect van beledigingen, waarvan de impact alleen al in dit onderzoek erg groot leek te zijn. De laboratorische setting van dit onderzoek zou gezien kunnen worden als een limitatie, omdat de resultaten niet ecologisch valide zouden zijn. In alle onderzoeken die gebruik maakten van een emotionele Stroop-taak en werden uitgevoerd in een lab kwam toch duidelijk naar voren dat er een effect is van niet-positief taalgebruik waardoor deze

validiteitsbedreigende factor van tafel geveegd kan worden. Negatieve woorden en in het bijzonder beledigingen hebben blijkbaar een krachtige werking. Als ze binnen een laboratorische setting al een krachtig effect hebben, dan zou ter discussie gesteld kunnen worden dat dit effect wellicht nog krachtiger is buiten de laboratorische setting van dit onderzoek, omdat mensen zich dan niet binnen de muren van een lab begeven en het gevoel krijgen onderzocht te worden. Het is alleen erg ingewikkeld om een emotionele Stroop-taak uit te voeren buiten een laboratorium. Omdat het effect van de negatieve woorden zo vaak en duidelijk is gevonden in zowel dit onderzoek als vorige studies, kan er gesteld worden dat de kans heel groot is dat het aanwezig is in ieder individu. Een lastiger punt is de functie van neutrale woorden en hoe deze woorden verwerkt worden in het menselijk informatieverwerkingssysteem. De verklaring hiervoor werd gevonden in de ambiguïteit van de neutrale omschrijvingen en dat mensen eerder geneigd zijn een woord negatief op te vatten dan positief.

Uit toekomstig onderzoek moet blijken of de persoonlijkheidskenmerken, zoals angstigheid en eigenwaarde, toch wel van invloed kunnen zijn op het gevonden emotionele Stroop-effect. Er was in dit onderzoek sprake van een kleine, homogene groep, waardoor generaliseren naar de gehele populatie niet mogelijk was. Deze interne validiteitsbedreigende factor was van tevoren aanwezig en hiervoor is bewust gekozen in dit onderzoek. Voor toekomstig onderzoek zou de onderzochte groep groter kunnen zijn en wellicht bestaan uit een minder homogene groep of een totaal andere homogene groep, zoals mannen in de leeftijdscategorie 50-65 jaar. Er is nu gekeken naar het emotionele Stroop-effect op vrouwen tussen de 18-28 jaar, maar misschien reageren mannen in een totaal andere leeftijdscategorie wel anders. Ook is het interessant om te kijken naar een gecombineerd effect van hoge angstigheid en lage eigenwaarde. Verwacht zou kunnen worden dat hoge mate van angstigheid in combinatie met een lage eigenwaarde voor een groter emotioneel Stroop-effect zou moeten zorgen dan alleen hoge mate van angstigheid of alleen lage eigenwaarde. De vraag is of er een eventueel gecombineerd effect zou kunnen ontstaan wanneer de lage eigenwaarde groep gecombineerd wordt met de hoog-angstige groep. In eerder onderzoek is een eventueel gecombineerd effect van angstigheid en eigenwaarde nog niet onderzocht. Deze leemte kan worden opgevuld in toekomstig onderzoek.

4.5. Conclusie

Al met al heeft dit onderzoek een bijdrage kunnen leveren aan eerder onderzoek op het gebied van de verwerking van complimenten en beledigingen. Uit de resultaten bleek dat emotionele stimuli als complimenten en beledigingen effect hebben op het uitvoeren van de emotionele Stroop-taak. Uit zowel dit onderzoek als vorig onderzoek is gebleken dat neutrale omschrijvingen en beledigingen ons reactiesysteem verlangzamen, terwijl complimenten dat niet doen.

Persoonlijkheidskenmerken blijken in dit onderzoek geen rol te spelen bij het gevonden emotionele Stroop-effect. In dit onderzoek lijken de onderzochte persoonlijkheidskenmerken niet van invloed te zijn op de resultaten, ook al is dit in voorgaand onderzoek wel het geval geweest. Wellicht zijn er verklaringen voor het emotionele Stroop-effect te vinden in andere persoonlijkheidseigenschappen. Dit onderzoek heeft dus nog niet kunnen bevestigen dat angstigheid en met name eigenwaarde van ‘gezonde’ mensen, dat wil zeggen mensen zonder een bepaalde psychische aandoening waardoor zij bijvoorbeeld als klinisch angstig worden bestempeld, van enige invloed zijn op het emotionele Stroop-effect.

Omdat ook hier een emotioneel Stroop-effect werd gevonden voor neutrale persoonsomschrijvingen en beledigingen, lijkt het erop dat het zeer waarschijnlijk is dat zowel neutrale omschrijvingen als beledigingen zorgen voor een algemene vertraging in het menselijke reactiesysteem. Negatieve informatie zorgt voor een vergroting van de aandacht waardoor er meer interferentie in de hersenen plaatsvindt, ongeacht de invloed van de persoonlijkheidskenmerken angstigheid en eigenwaarde. Zowel in het onderzoek van De Mulder et al. (in voorbereiding) als in dit onderzoek spelen neutrale persoonsomschrijvingen een verrassende rol bij het emotionele Stroop-effect waarbij ze samen lijken te gaan met de beledigende woorden. Wat naast de mogelijke ambiguïteit de precieze rol is van deze neutrale omschrijvingen en hoe het kan dat ze hetzelfde effect teweegbrengen als de negatief-evaluatieve woorden is nog niet bewezen en zal in toekomstig onderzoek uitgezocht moeten worden. Wel kan er gesteld worden dat naar aanleiding van dit onderzoek er meer duidelijkheid is over het automatische mechanisme waarin neutrale omschrijvingen en beledigingen op dezelfde manier verwerkt worden. Positiviteit, en daarmee dus een compliment, blijkt het kortst om te verwerken. Een belediging, daarentegen, is een teken van afkeuring en vraagt om onze aandacht. Dit is vooral belangrijk in het overbrengen van een

boodschap, waarin negatieve informatie het lijkt te winnen van positieve informatie. Daarin zijn we als mensen allemaal gelijk, ongeacht hoe angstig of zelfverzekerd we (op dat moment) zijn.

Literatuur

- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M.J. & Van IJzendoorn, M.H. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, 133(1), 1-24.
- Bertels, J., Kolinsky, R., Pietrons, E. & Morais, J. (2011). Long-lasting attentional influence of negative and taboo words in an auditory variant of the emotional Stroop task. *Emotion*, 11(1), 29-37.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American psychologist*, 36(2), 129-148.
- Bundesen, C., Kyllinsbaek, S., Houmann, K.J. & Jensen, R.M. (1997). Is visual attention automatically attracted by one's own name? *Perception & Psychophysics*, 59(5), 714-720.
- Carretié, L., Hinojosa, J.A., Albert, J., López-Martín, S., De La Gándara, B.S., Igoa, J.M. & Sotillo, M. (2008). Modulation of ongoing cognitive processes by emotionally intense words. *Psychophysiology*, 45(2), 188-196.
- Chen, J., Shui, Q. & Zhong, Y. (2015). Self-esteem modulates automatic attentional responses to self-relevant stimuli: evidence from event-related brain potentials. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9(376), 1-8.
- Dandeneau, S.D. & Baldwin, M.W. (2004). The inhibition of socially rejecting information among people with high versus low self-esteem: The role of attentional bias and the effects of bias reduction training. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(4), 584-603.
- De Mulder, H.N.M., Struiksma, M.E. & Van Berkum, J.J.A. (in voorbereiding). The power of social-evaluative language: Processing insults, compliments and neutral person descriptors.

- Gootjes, L., Coppens, L.C., Zwaan, R.A., Franken, I.H.A. & Van Strien, J.W. (2011). Effects of recent word exposure on emotion-word Stroop interference: an ERP study. *International Journal of Psychophysiology*, 79(2011), 356-363.
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., Lyon, D. & Pinel, E. (1992). Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function. *Journal of personality and social psychology*, 63(6), 913.
- Gronau, N., Cohen, A. & Ben-Shakhar, G. (2003). Dissociations of personally significant and task-relevant distractors inside and outside the focus of attention: A combined behavioral and psychophysiological study. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132(4), 512-529.
- Harris, C.R., Pashler, H.E. & Coburn, P. (2004). Moray revisited: High-priority affective stimuli and visual search. *Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 57(1), 1-31.
- Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In *Self-esteem* (pp. 87-116). Springer US.
- Hoeken, H., Hornikx, J. & Hustinx, L. (2012). *Overtuigende Teksten*. Bussum: Coutinho.
- Ito, T.A., Larsen, J.T., Smith, N.K. & Cacioppo, J.T. (1998). Negative information weighs more heavily on the brain: The negativity bias in evaluative categorizations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(4), 887-900.
- Li, H. & Yang, J. (2013). Low self-esteem elicits greater mobilization of attentional resources toward emotional stimuli. *Neuroscience letters*, 548(2013), 286-290.
- MacLeod, C.M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. *Psychological bulletin*, 109(2), 163-203.

- Mattia, J.I., Heimberg, R.G. & Hope, D.A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 31(3), 305-313.
- McKenna, F.P. & Sharma, D. (1995). Intrusive cognitions: an investigation of the emotional Stroop task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(6), 1595-1607.
- Mehrabian, A. & Russell, J.A. (1974). *An Approach to Environmental Psychology*. Cambridge: MA: MIT Press.
- Pruessner, J.C., Baldwin, M.W., Dedovic, K., Renwick, R., Mahani, N.K., Lord, C. & Lupien, S. (2005). Self-esteem, locus of control, hippocampal volume, and cortisol regulation in young and old adulthood. *Neuroimage*, 28(4), 815-826.
- Rector, N.A. & Roger, D. (1997). The stress buffering effects of self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 23(5), 799-808.
- Richards, A. & French, C.C. (1992). An anxiety-related bias in semantic activation when processing threat/neutral homographs. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Section A*, 45(3), 503-525.
- Richards, A., French, C.C., Johnson, W. Naparstek, J. & Williams, J. (1992). Effect of mood manipulation and anxiety on performance of an emotional Stroop task. *British Journal of Psychology*, 83(4), 479-491.
- Richards, A. & Millwood, B. (1989). Colour-identification of differentially valenced words in anxiety. *Cognition and Emotion*, 3(2), 171-176.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rozin, P. & Royzman, E.B. (2001). Negativity bias, negativity dominance, and contagion. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4), 296-320.

- Seidenberg, M.S., Tanenhaus, M.K., Leiman, J.M., & Bienkowski, M. (1982). Automatic access of the meanings of ambiguous words in context: Some limitations of knowledge-based processing. *Cognitive psychology*, *14*(4), 489-537.
- Shiota, M.N. & Kalat, J.W. (2012). *Emotion* (2nd edition). Wadsworth: Cengage Learning.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., Lushene, R., Vagg, P.R. & Jacobs, G.A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial-verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology*, *18*, 643-662.
- Williams, J.M.G., Mathews, A. & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, *120*(1), 3-24.
- Yoon, K.L. & Zinbarg, R.E. (2008). Interpreting neutral faces as threatening is a default mode for socially anxious individuals. *Journal of abnormal psychology*, *117*(3), 680.
- Zwaan, R.A. & Radvansky, G.A. (1998). Situation models in language comprehension and memory. *Psychological Bulletin*, *123*(2), 162-185.

Bijlagen

Bijlage 1: Stimuli emotionele Stroop-taak

Complimenten	Neutrale beschrijvingen	Beledigingen
schoonheid	deelneemster	kutwif
lieverd	persoon	hoer
prachtig	Nederlandse	slecht
schitterend	meerderjarig	verschrikkelijk
talent	rechtshandig	trut
doorzetter	studente	leugenaar
inspiratie	meid	teleurstelling
perfect	vrouw	lelijk
indrukwekkend	proefpersoon	afschrikwekkend
briljant	dochter	achterlijk
droombeeld	mens	arrogant
knap	familielid	idiot

Bijlage 2: Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE)

Vierpuntsschaal:

Helemaal niet mee eens 0 0 0 0 Helemaal mee eens

1. Over het algemeen genomen ben ik tevreden met mezelf.
2. Soms denk ik dat ik nergens goed in ben.
3. Ik heb het idee dat ik een aantal goede kwaliteiten heb.
4. Ik kan dingen net zo goed als de meeste andere mensen.
5. Naar mijn gevoel heb ik niet veel om trots op te zijn.
6. Af en toe voel ik mij absoluut nutteloos.
7. In vergelijking met anderen vind ik mijzelf even waardevol.
8. Ik zou willen dat ik meer respect voor mijzelf kon hebben.
9. Alles bij elkaar genomen heb ik sterk de indruk dat ik een mislukkeling ben.
10. Ik sta positief tegenover mijzelf.

Bijlage 3: State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

State anxiety

Vierpuntsschaal:

Geheel niet 0 0 0 0 Zeer veel

1. Ik voel me kalm.
2. Ik voel me veilig.
3. Ik ben gespannen.
4. Ik voel me onrustig.
5. Ik voel me op mijn gemak.
6. Ik ben in de war.
7. Ik pieker over nare dingen die kunnen gebeuren.
8. Ik voel me voldaan.
9. Ik ben bang.
10. Ik voel me aangenaam.
11. Ik voel me zeker.
12. Ik voel me nerveus.
13. Ik ben zenuwachtig.
14. Ik ben besluiteloos.
15. Ik ben ontspannen.
16. Ik ben tevreden.
17. Ik maak me zorgen.
18. Ik voel me gejaagd.
19. Ik voel me evenwichtig.
20. Ik voel me prettig.

Trait anxiety

Vierpuntsschaal:

Bijna nooit 0 0 0 0 Bijna altijd

1. Ik voel me prettig.
2. Ik voel me nerveus en onrustig.
3. Ik voel me tevreden.
4. Ik kan een tegenslag maar heel moeilijk verwerken.
5. Ik voel me in bijna alles tekortschieten.
6. Ik voel me uitgerust.
7. Ik voel me rustig en beheerst.
8. Ik voel dat de moeilijkheden zich opstapelen zodat ik er niet meer tegenop kan.
9. Ik pieker te veel over dingen die niet zo belangrijk zijn.
10. Ik ben gelukkig.
11. Ik word geplaagd door storende gedachten.
12. Ik heb gebrek aan zelfvertrouwen.
13. Ik voel me veilig.
14. Ik voel me op mijn gemak.
15. Ik ben gelijkmatig van stemming.
16. Ik ben tevreden.
17. Er zijn gedachten die ik heel moeilijk los kan laten.
18. Ik neem teleurstellingen zo zwaar op dat ik ze niet van me af kan zetten.
19. Ik ben een rustig iemand.
20. Ik raak helemaal gespannen en in beroering als ik denk aan mijn zorgen van de laatste tijd.

Bijlage 4: Exit-vragenlijst

1. Wat vond je van het experiment?
2. Wat was de naam van de derde persoon in het experiment?
3. Wat denk je dat er onderzocht is in dit experiment?
4. Had je problemen met het indrukken van de toetsen?
 - *Ja* → *Kun je uitleggen wat het probleem was?*
 - *Nee*
5. Heb je een bepaalde strategie gebruikt om de kleuren te onthouden?
 - *Ja* → *Leg uit.*
 - *Nee*
6. Waren de woorden op het scherm goed leesbaar?
 - *Ja*
 - *Nee* → *Waar lag dit aan?*
7. Hoe vond je het om de beledigende woorden (bijvoorbeeld ‘hoer’ of ‘kutwif’) te lezen?
Heel vervelend 1 2 3 4 5 *Heel prettig*
8. Hoe vond je het om de complimenterende woorden (bijvoorbeeld ‘schoonheid’ of ‘briljant’) te lezen?
Heel vervelend 1 2 3 4 5 *Heel prettig*
9. Hoe vond je het om de neutrale woorden (zoals ‘proefpersoon’ of ‘studente’) te lezen?
Heel vervelend 1 2 3 4 5 *Heel prettig*
10. Hoe goed kon je je concentreren tijdens het experiment?
Heel vervelend 1 2 3 4 5 *Heel prettig*
11. Ben je ooit gepest?
 - *Ja* → *Hoeveel last had je hiervan?*
Heel vervelend 1 2 3 4 5 *Heel prettig*
 - *Nee*
12. Hoe oud ben je?
13. Wat studeer je?
14. Heb je verder nog op- of aanmerkingen?