



rijksuniversiteit  
groningen

# Het Effect van het Ophalen van Negatieve Jeugdherinneringen op Oordelen over het Geheugen en de Samenhang met Alexithymie

*Sidarta Mamedio Costa*

Masterthese - Klinische Psychologie

S3647609  
April 2023  
Klinische Psychologie  
Rijksuniversiteit Groningen  
Thesebegeleider: *dr. J.P. Wessel*  
Tweede beoordelaar: *dr. M.C. Eisma*

Een masterthese is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de masterthese is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de masterthese is dan ook niet zonder meer geschikt om als academische bron te worden gebruikt om naar te verwijzen. Indien u meer wilt weten over het in deze masterthese besproken onderzoek en eventueel daarop gebaseerde publicaties, waarnaar u zou kunnen verwijzen, kunt u contact opnemen met de genoemde begeleider.

## Samenvatting

Geloof men in verdrongen herinneringen? Verdringing zou inhouden dat mensen onbewust traumatische ervaringen blokkeren waardoor ze een gebeurtenis niet meer herinneren. Het wel of niet geloven in het bestaan van verdringing behoort tot de oordelen over het geheugen dat men heeft. Al geruime tijd wordt er onderzoek gedaan naar de invloed van de ervaren taakmoeilijkheid bij het ophalen van jeugdherinneringen op de opvattingen over het geheugen. Het doel van de huidige studie was om eerdere bevindingen betreffende oordelen over het geheugen te repliceren. Verder onderzochten we de samenhang tussen het beoordeelde geheugen ontoegankelijkheid en alexithymie. Alexithymie is een persoonlijkheidstrekk dat is gekenmerkt door moeilijkheden met het identificeren en verklaren van gevoelens. De studie werd met een online vragenlijst uitgevoerd. Deelnemers (eerstejaars psychologiestudenten,  $N = 325$ ) werden willekeurig toegewezen aan twee herinneringencondities waarin ze 4 of 12 negatieve jeugdherinneringen moesten ophalen. Voor- en na het ophalen van de herinneringen beantwoordden de deelnemers vragen over de overtuigingen over hun eigen geheugen dat ze hebben. De studie bevestigt dat het ophalen van meer jeugdherinneringen mogelijk als moeilijker wordt ervaren. Echter bleek de ervaren taalmoeilijkheid geen effect te hebben op oordelen over het ervaren geheugenincompleteid, geheugenontoegankelijkheid, verdringing en ervaren jeugdplezier. Verder lijkt alexithymie een positief significant verband te hebben met ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen. Concluderend suggereert onze data dat het ervaren van moeilijkheid bij het ophalen van negatieve jeugdherinneringen geen effect heeft op oordelen over het geheugen.

*Trefwoorden: verdringing, geheugen, metageheugen, alexithymie*

## **Het Effect van het Ophalen van Negatieve Jeugdherinneringen op Oordelen over het Geheugen en de Samenhang met Alexithymie**

Sinds de jaren negentig is er een controversieel debat in de psychologie over hoe traumatische herinneringen worden herinnerd. Dit debat wordt *memory wars* genoemd en bediscussieert de mate waarin verdrongen herinneringen betrouwbaar zijn (Crews, 1995). In dit debat zijn er zowel onderzoekers die geloven dat mensen herinneringen verdringen (Brand et al., 2018) als onderzoekers die vinden dat er niet genoeg bewijs is om dit te concluderen (Otgaar et al., 2019). Het concept van verdringing is afkomstig van de psychoanalytische theorie van Sigmund Freud. Volgens Otgaar et al. (2019, p. 1073) houdt verdringing in dat mensen onbewust traumatische ervaringen blokkeren waardoor ze een gebeurtenis niet meer herinneren. Doordat mensen negatieve symptomen kunnen ervaren door verdrongen herinneringen, is het van belang om de verdrongen herinneringen op te halen en te verwerken om de symptomen te verhelpen. In de literatuur worden ‘verdringing’ en ‘onderdrukking’ door elkaar gebruikt, maar ze betekenen niet hetzelfde. Onderdrukking verwijst naar het bewust onderdrukken van herinneringen, waarbij mensen bewust herinneringen vermijden (Houben et al., 2021). Verdringing wordt daarentegen beschouwd als het onbewust onderdrukken van herinneringen (Otgaar et al., 2019).

### **Oordelen over het Geheugen**

Wat is de visie van leken over verdringing? Dit is afgelopen decennia veelal onderzocht. Er wordt gesuggereerd dat een groot gedeelte van de bevolking enigszins gelooft in het bestaan van verdringing (Magnussen et al., 2006; Patihis et al., 2014). Het wel of niet geloven in verdringing hoort bij de oordelen over het geheugen dat men heeft. Maar hoe komen mensen tot oordelen over het geheugen?

Men gebruikt bepaalde strategieën om opvattingen over het geheugen te vormen. Een strategie kan zijn om te focussen op de hoeveelheid informatie dat herinnerd kan worden (Winkielman et al., 1998). Daarbij geldt dat hoe meer informatie men kan herinneren hoe beter het geheugen wordt beoordeeld. Volgens Winkielman et al. (1998) is er mogelijk een andere strategie, dat gebaseerd is op de principe van de availability heuristic (Tversky & Kahneman., 1973). Bij deze strategie beoordelen mensen hun geheugen aan de hand van hoe moeilijk of gemakkelijk ze het ophalen van informatie ervaren (Winkielman et al., 1998).

Winkielman et al. (1998) onderzochten of deze strategie gebruikt kan worden door deelnemers in twee condities te verdelen en ze weinig (4) of veel (12) jeugdherinneringen op te laten halen. Zo werd de taakmoeilijkheid gesimuleerd. Na het ophalen van de jeugdherinneringen beoordeelden deelnemers hoe compleet zij hun geheugen ervoeren. Deelnemers die 12 jeugdherinneringen moesten ophalen beoordeelden hun geheugen als minder compleet dan deelnemers in de 4 jeugdherinneringen groep. Dit paradoxale effect toont aan dat de ervaren taakmoeilijkheid mogelijk invloed heeft op de oordelen over het geheugen (Winkielman et al., 1998).

In een later studie voerden Winkielman en Schwarz (2001) naast de manipulatie van de taakmoeilijkheid ook een manipulatie van de verdringingsovertuigingen. Dit deden ze door aan de deelnemers te suggereren dat of wel plezierige of juist onplezierige herinneringen moeilijk worden herinnerd. Zoals bij de voorgaande studie moesten de deelnemers 4 of 12 jeugdherinneringen ophalen. De resultaten toonden dat deelnemers die overtuigd werden dat negatieve herinneringen moeilijker te herinneren zijn hun jeugd beoordeelden als minder plezierig na het ophalen van jeugdherinneringen. Het tegengestelde werd ontdekt bij de 4 herinneringengroep (Winkielman & Schwarz, 2001).

Merckelbach et al. (2001) bekritiseerden dat er geen onderscheid werd gemaakt tussen negatieve en positieve herinneringen in de voorgaande studies en dat er maar één item werd gebruikt voor het meten van de oordelen van het geheugencompleetheid in de studie van Winkielman et al., (1998). De onderzoekers maakten hierdoor de keuze om aan de deelnemers te vragen om weinig (3) of veel (12) negatieve jeugdherinneringen op te halen. Met als reden dat verdringing hoofdzakelijk betrekking heeft op negatieve ervaringen. Daarna beoordeelden deelnemers hoe erg ze eens waren met stellingen over zowel geheugenontoeankelijkheid als verdringing. De onderzoekers wouden zo testten of de samenstelling van de vraag invloed had op de oordelen over het geheugen aangezien er bij verdringing ook sprake is van geen toegang tot herinneringen. De resultaten toonden dat deelnemers hun geheugen beoordeelden als minder toegankelijk wanneer ze veel negatieve jeugdherinneringen moesten ophalen in vergelijking met deelnemers die een paar jeugdherinneringen moesten ophalen. Daarentegen nam het geloof in verdringing toe bij het ophalen van meer negatieve jeugdherinneringen. Merckelbach et al., (2001) concludeerden dat de samenstelling van de vraag van belang is om een paradoxaal effect te vinden zoals gevonden door Winkielman et al., (1998).

Wessel et al. (2020) integreerden de drie bovengenoemde studies om de resultaten van de studies te repliceren. Net zoals in het onderzoek van Winkielman et al. (1998) werd de moeilijkheid gemanipuleerd door condities van 4 of 12 jeugdherinneringen te gebruiken. Daarnaast werden er vragen gesteld over het ervaren plezier in de jeugd (Winkielman & Schwarz, 2001), geheugencompleetheid (Winkielman et al., 1998) en geheugentoeankelijkheid (Merckelbach et al., 2001). De keuze is gemaakt om onderscheid te maken tussen ongespecificeerde en gespecificeerde verdringing omdat de interpretatie van verdringing verschillend kan zijn (Otgaar et al., 2019). Door een aanpassing aan de studie kon zowel ongespecificeerde verdringing (Merckelbach et al., 2001) als gespecificeerde verdringing bestudeerd worden. Het verschil tussen deze twee is dat ongespecificeerde

verdringing gemeten werd met een stelling waarbij de term verdringing werd gebruikt zonder uitleg van het concept. Hierdoor kon de deelnemer zelf het begrip interpreteren.

Gespecificeerde verdringing werd gemeten met drie stellingen die kenmerken van verdringing beschrijven maar het begrip verdringing niet benoemen (Houben et al., 2019, study 2). Wessel et al. (2020) konden geen statistisch significant verschil vinden tussen de twee herinneringencondities en konden zo de resultaten van de drie voorgaande studies niet repliceren.

### **Alexithymie**

Zoals voorgaand vermeldt kan het ervaren van moeilijkheden bij het ophalen van negatieve herinneringen leiden tot het beoordelen van het geheugen als minder toegankelijk (Winkielman & Schwarz, 2001). Mogelijk zijn er individuele predisposities die invloed hebben op hoe toegankelijk men het geheugen beoordeelt.

Een individuele predispositie zou alexithymie kunnen zijn. Alexithymie is een persoonlijkheidstrekk dat gekenmerkt wordt door moeilijkheden met het identificeren en verklaren van gevoelens en een externe georiënteerde cognitieve stijl (Taylor et al., 1997). Hoge scores op alexithymie zijn gerelateerd aan problemen met het koppelen van emoties aan herinneringen (Taylor, Bagby, & Parker, 1999). Daarnaast is er een mogelijk verband tussen hoge scores op alexithymie en moeilijkheden met het herinneren van negatieve emotionele woorden (Luminet et al., 2006). In een later onderzoek bouwden Meltzer en Nielson (2010) hierop voort door ook te vragen naar woorden met betrekking tot ziekte, waaruit soortgelijke resultaten kwamen zoals beschreven in het onderzoek van Luminet et al. (2006). Een andere bevinding was dat er een mogelijk verband is tussen alexithymie en een verminderde respons van de amygdala op negatieve gezichten (Kugel et al., 2008). De amygdala speelt een rol bij het ophalen van autobiografische herinneringen (Cabeza et al., 2005). Hoewel er nog geen

onderzoek is geweest naar het effect van alexithymie op het autobiografische geheugen. We speculeren dat mensen met hoge scores op alexithymie negatieve jeugdherinneringen beoordelen als meer ontoegankelijk dan mensen met lage scores. We baseren dit op dat als de amygdala, welke betrokken is bij het ophalen van autobiografische herinneringen, mogelijk minder actief is bij mensen met hoge scores op alexithymie. Deze mensen mogelijk meer moeite ervaren bij het ophalen van herinneringen. Dit draagt allebei bij aan het idee dat mensen met alexithymie mogelijk minder toegang ervaren tot negatieve herinneringen.

### **De Huidige Studie**

In de huidige studie voerden we een replicatie uit van Wessel et al. (2020) met het doel om bij te dragen aan de reeds bestaande literatuur over oordelen over het geheugen, wat relevant is in het licht van de replicatiecrisis in de psychologie (Maxwell et al., 2015). Ook zouden bevindingen gebruikt kunnen worden in de therapeutische setting. Hoewel de studie van Wessel et al. (2020) al een replicatie was van de voorgaande studies over de oordelen over het geheugen, is het van belang om meerdere pogingen tot replicaties uit te voeren om werkelijke effecten te identificeren (Maxwell et al., 2015). Daarnaast werd geëxploreerd wat de samenhang tussen alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid is.

Het doel was om met het onderzoek twee onderzoeksvragen te beantwoorden, deze luiden als volgt. Wat is het effect van het ophalen van 4 vergeleken met 12 negatieve jeugdherinneringen op oordelen over het geheugen? Wat is de samenhang tussen alexithymie en de ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen?

Vragenlijsten uit voorgaande studies werden gebruikt om de variabelen ontoegankelijkheid (Merckelbach et al., 2001), incompleteid (Winkielman et al., 1998), ervaren plezier in de jeugd (Winkielman & Schwarz, 2001), ongespecificeerde verdringing (Merckelbach et al., 2001) en gespecificeerde verdringing (Houben et al., 2019, study 2) te



meten. De manipulatie werd uitgevoerd door de deelnemers te verdelen in twee condities waarbij de taak was om 4 of 12 negatieve jeugdherinneringen op te schrijven. Door het toevoegen van een voor- en nameting van de afhankelijke variabelen aan de studie, was het mogelijk om het effect van de verschillende condities op de standaard oordelen over het geheugen van de deelnemers te meten. Ook werd er specifiek gevraagd om negatieve jeugdherinneringen op te halen wat niet het geval was in het onderzoek van Wessel et al. (2020). Daarnaast is de TAS-20 afgenomen om te bepalen wat de score van elk deelnemer was op alexithymie. Zo kon bepaald worden wat de relatie is tussen alexithymie en de ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen.

### ***Hypotheses***

Wij verwachtten dat deelnemers meer geloven in ongespecificeerde verdringing dan in gespecificeerde verdringing, ongeacht de herinneringenconditie (1). Ook verwachtten wij dat in vergelijking met de deelnemers in de 4-herinneringenconditie, deelnemers in de 12-herinneringenconditie het volgende zouden rapporteren: meer ontoegankelijkheid en incompleetheid van hun jeugdherinneringen (2), meer geloof in het idee dat hun jeugdherinneringen zijn verdrongen (3) minder ervaren plezier in hun jeugd (4). Verder verwachtten wij dat hogere scores op alexithymie gerelateerd zouden zijn aan meer ontoegankelijkheid tot negatieve jeugdherinneringen (5).

## **Methode**

### **Deelnemers**

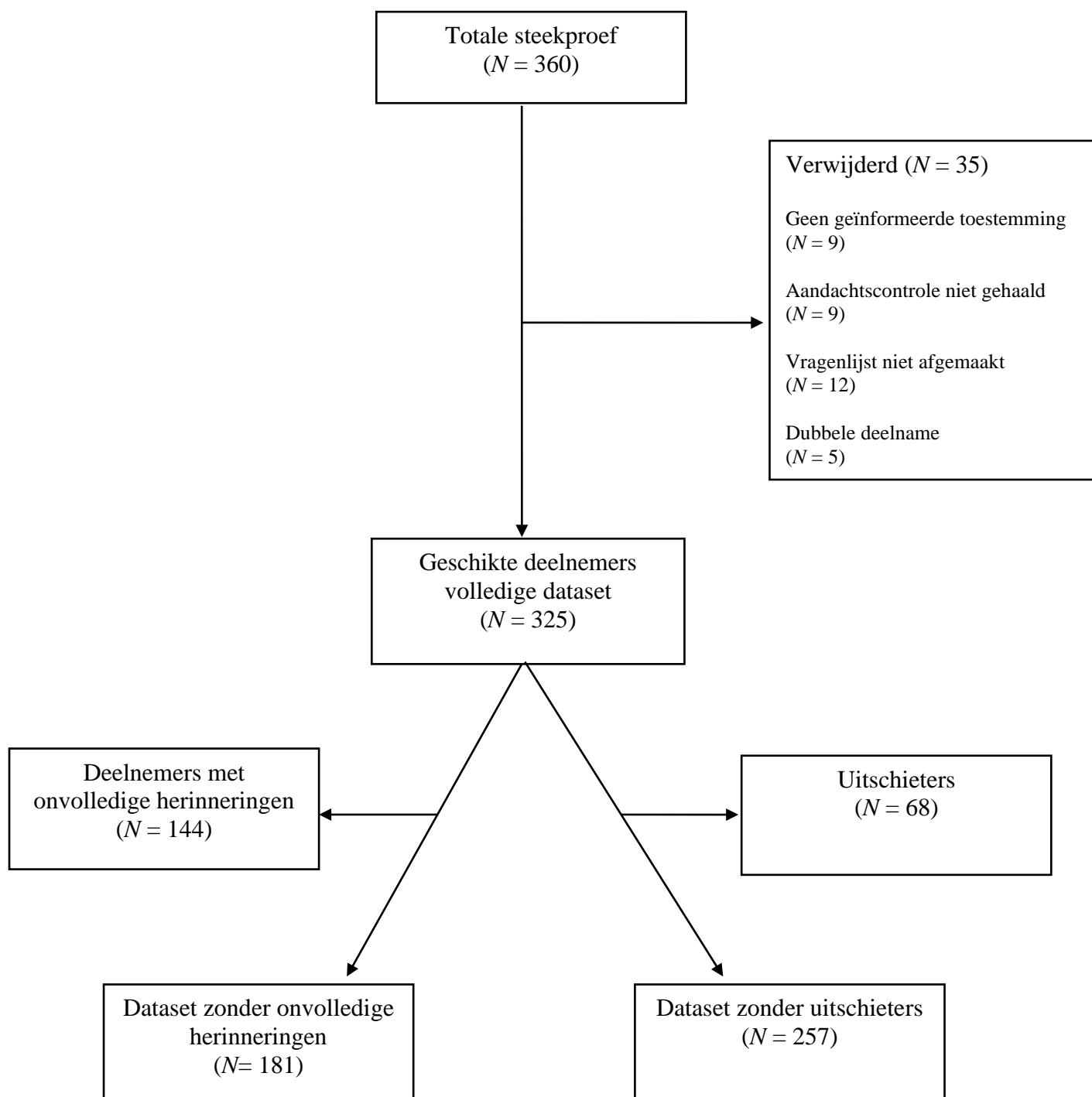
De complete dataset bestond uit 360 deelnemers. Deze bevatte 163 deelnemers van het bachelorthesegroep die het onderzoek vorig jaar uitvoerde, maar het gewenste aantal deelnemers niet bereikte, en 197 deelnemers die door ons geworven zijn.

Aan de hand van onder andere de exclusiecriteria zijn er in totaal 35 deelnemers uitgesloten van het onderzoek. Voor het niet geven van de geïnformeerde toestemming zijn er 9 deelnemers uitgesloten, 9 deelnemers voor het niet halen van de aandachtcontroles en 12 deelnemers voor het niet afmaken van de vragenlijst. Afwijkend van de pre-registratie zijn er 5 deelnemers verwijderd uit de data omdat ze door een fout in *Qualtrics* twee keer hebben deelgenomen aan het onderzoek. De keuze is gemaakt om de eerste poging van deze deelnemers te gebruiken aangezien ze bij de tweede poging de vragenlijst niet hebben afgemaakt. Uiteindelijk zijn er 325 deelnemers overgebleven. In Figuur 1 is een stroomdiagram te vinden van de exclusie van de deelnemers.

Een totaal van  $n = 325$  eerstejaars psychologiestudenten van de Rijksuniversiteit Groningen namen deel aan de studie. Alle deelnemers (250 vrouwen, 72 mannen, 3 non-binaire personen,  $M_{\text{leeftijd}} = 19.74$ ,  $SD = 1.94$ , leeftijdsrange= 17-31) zijn online geworven via het SONA deelnemerssysteem van de universiteit.

Het onderzoek (PSY-2122-S-0078) is goedgekeurd door de Ethische Commissie Psychologie (ECP) van de Rijksuniversiteit Groningen

Figuur 1

*Stroomdiagram exclusie deelnemers*

## **Power analyse**

De G\*power analyse van Faul et al. (2009) is uitgevoerd om de steekproefgrootte te bepalen. De standaard alfa  $\alpha = 0.05$  is gedeeld door het aantal statistische toetsen die nodig waren om de hoofdhypotheses te beantwoorden. Dit leidde tot een aangepaste alfa van  $\alpha = .05/6 = .008$ . Aangezien het om een replicatieonderzoek ging streefden we naar een hoge *power* van .95. Verder is de keuze gemaakt om te streven naar een effectgrootte van  $d = .5$  wat correspondeert met de studie van Wessel et. al (2020) dat we repliceerden en een medium effectgrootte (Cohen, 1992). Door deze parameters te gebruiken kwamen we tot een steekproefgrootte van 266 deelnemers.

## **Design**

Er is een 2x2 gemixt design gebruikt waarbij de deelnemers willekeurig werden verdeeld over de herinneringencondities. De *between-factor* was de herinneringenconditie, waarbij de deelnemer vier of twaalf jeugdherinneringen moesten ophalen. De *within-factor* was de tijd, door voor en na het ophalen van de herinneringen een meting te doen van de oordelen over het geheugen.

## **Materiaal**

De studie maakte deel uit van een groter project. Alleen de materialen die van belang waren voor deze these worden benoemd. De vragenlijst is gemaakt met het programma Qualtrics. De deelnemers vulden de vragenlijst in het Engels in. De oordelen over het geheugen zijn gemeten met behulp van visueel analoge schalen (VAS: 0 = sterk mee oneens, 100 = sterk mee eens).

## ***Ontoegankelijkheid***

Overtuigingen over de ontoegankelijkheid van het geheugen werd gemeten met het item “many of my childhood memories are difficult to access” (Merckelbach et al., 2001).

## ***Incompleteheid***

Oordelen over de incompleetheid van het geheugen werd gemeten met het item “regarding my childhood memory, there are large parts of my childhood after the age of 5 that I can't remember” (Winkielman et al., 1998).

### ***Ongespecificeerde Verdringing***

Voor het meten van de overtuigingen over ongespecificeerde verdringing is het volgende item gebruikt “I have repressed many of my childhood memories” (Merckelbach et al., 2001).

### ***Gespecificeerde Verdringing***

Oordelen over gespecificeerde verdringing zijn bepaald door de drie items “it is quite possible that certain childhood memories are blocked. That means that they are stored somewhere in my unconscious mind, but I cannot access them, even if I try”, “it is quite possible that becoming aware (i.e. remembering) of my unconscious memories will lead to a relief from symptoms”, “it is quite possible that certain memories in my unconscious mind cause symptoms” (Wessel et al., 2020). Voor deze drie items is de interne consistentie berekend. De schaal bleek een acceptabele interne consistentie Cronbach's  $\alpha = 0.79$  te hebben op de voormeting en een goede interne consistentie  $\alpha = 0.83$  op de nameting.

### ***Ervaren plezier in de jeugd***

Het ervaren plezier in de jeugd is bepaald met de volgende vijf items “how pleasant was your childhood?”, “how often did you feel sad in your childhood?”, “how often did you feel happy in your childhood?”, “how often did you feel worried in your childhood?”, “how often did you feel care-free in your childhood?” (Winkielman & Schwarz, 2001). De schaal met deze vijf items toonde een goede interne consistentie op zowel de voormeting (Cronbach's  $\alpha = 0.88$ ) als de nameting (Cronbach's  $\alpha = 0.89$ ).

### ***Open Vragen Negatieve Jeugtherinneringen***

Er werden twee open vragen over negatieve jeugdherinneringen gesteld. Deze waren “in the space below please write down one negative childhood memory from when you were 5 - 7 years old. Please specify the place (e.g. 'at school,' or 'at home'), the content and the actors (by noting their initials or relationship status) in the memory” en “in the space below please write down one negative childhood memory from when you were 8 - 10 years old. Please specify the place (e.g. 'at school,' or 'at home'), the content and the actors (by noting their initials or relationship status) in the memory”.

### ***Aandachtscontrole***

Een aandacht controle werd gedaan met de VAS voor de item “please select the very end (at the right) of the scale”.

### ***Moeilijkheid***

De moeilijkheid van de herinneringstaak werd gemeten met het item “how difficult was the task for you?” (Winkielman et al., 1998).

### ***Alexithymie***

Alexithymie werd gemeten met de Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). De deelnemers gaven met behulp van een vijfpuntige likert schaal (0 =sterk mee oneens, 5 = sterk mee eens) aan of ze eens waren met de items. De TAS-20 bestaat uit 20 items zoals “I am often confused about what emotion I am feeling” (Bagby et al., 1994). De schaal toonde een goede interne consistentie Cronbach's  $\alpha = 0.84$  aan.

### ***Demografische Informatie***

Er werd gevraagd naar de leeftijd (open vraag) en geslacht (male, female, non-binary, prefer not to say) van de deelnemer.

### ***Procedure***

Na het aanmelden voor de studie via het SONA systeem voor eerstejaars psychologiestudenten van de Rijksuniversiteit Groningen werden de deelnemers

doorverwezen naar de *Qualtrics* omgeving om de online vragenlijst in te vullen. Hier lazen ze eerst de onderzoeksinformatie en gaven ze geïnformeerde toestemming om deel te nemen aan de studie. Vervolgens vulden ze de TAS-20 in. Hierna werd de voormeting gedaan aan de hand van de vragen over ontoegankelijkheid, incompleetheid, ervaren plezier in de jeugd ongespecificeerde verdringing en gespecificeerde verdringing. Tussen deze vragen zat ook een aandachtcontrole om te checken of de deelnemer aandachtig aan het lezen was. Daarna werden de deelnemers door *Qualtrics* willekeurig toegewezen aan de 4- of 12 herinneringenconditie. Deelnemers in de 4 herinneringenconditie moesten in totaal 4 negatieve jeugdherinneringen ophalen, twee van toen ze 5-7 jaar oud waren en twee van 8-10 jaar. In de 12 herinneringenconditie moesten de deelnemers in totaal 12 negatieve jeugdherinneringen ophalen, zes van toen ze 5-7 jaar oud waren en zes van 8-10 jaar. Na het opschrijven van de herinneringen gaven de deelnemers in een moeilijkheidscontrole aan hoe moeilijk ze de herinneringstaak vonden. De deelnemers in de 4 herinneringenconditie werden gevraagd om nog 8 negatieve jeugdherinneringen op te schrijven om zeker van te zijn dat alle deelnemers 12 herinneringen konden ophalen. Vervolgens werd de nameting gedaan met dezelfde vragen als in de voormeting. Tussen de vragen over gespecificeerde verdringing zat de aandachtcontrole. Hierna hebben de deelnemers hun leeftijd en geslacht ingevuld. Ten slotte lazen de deelnemers de debriefing en werden ze terugverwezen naar de site van SONA.

### **Vooranalyses**

Alle analyses zijn uitgevoerd met IBM SPSS Statistics 29.

### ***Exclusie Deelnemers***

De analyses zijn met en zonder uitbijters (scores die 1,5x de interkwartielafstand onder het eerste of boven het derde kwartiel zitten) gedaan, zoals benoemd in de exclusiecriteria uit de pre-registratie. Om de uitbijters te detecteren maakten we een boxplot per afhankelijke variabele. De data is met en zonder de uitbijters geanalyseerd om te bepalen of de uitbijters de

resultaten beïnvloedden. Daarnaast is er gekozen om een additionele analyse uit te voeren zonder de deelnemers met incomplete rapportage van de herinneringen. Deze keuze is gemaakt omdat een groot gedeelte van de deelnemers niet alle herinneringen hadden ingevuld. Zo konden we achterhalen of het serieus invullen van alle herinneringen leidde tot andere resultaten. Figuur 1 is een stroomdiagram van hoe de exclusie van de deelnemers verliep voor de drie datasets.

### ***Assumpties***

Voor het controleren van de assumptie van normaliteit voor de Welch t-toets en de Pearson's r correlatiecoëfficiënt zijn histogrammen en kwantielendiagram gemaakt voor alle 6 afhankelijke variabelen. De figuren zijn te vinden in Bijlage A en B.

### **Hoofdanalyses**

#### ***Verdringing***

Om de hypothese te testen of deelnemers meer overeenstemming rapporteerden met ongespecificeerde verdringing dan met gespecificeerde verdringing zijn de gemiddelde scores van de voor- en nameting samengenomen per soort verdringing. Dit is in lijn met de pre-registratie. De meerdere items van gespecificeerde verdringing zijn samengevoegd in een schaal. Daarna is de eenzijdige gepaarde steekproef t-test gebruikt om de verschillen tussen de twee gemiddelden te toetsen.

Om te toetsen of deelnemers in de 12 herinneringenconditie meer overeenstemming rapporteerden met dat hun jeugdherinneringen zijn verdrongen dan de 4 herinneringenconditie zijn verschilcores gemaakt voor ongespecificeerde en gespecificeerde verdringing door de gemiddelde score van de voormeting van de gemiddelde score van de nameting af te trekken. De eenzijdige gepaarde steekproef Welch t-test is gebruikt om de verschillen tussen de gemiddelden te toetsen.

#### ***Ontoegankelijkheid, Incompleteheid, Moeilijkheid en ervaren Plezier in de Jeugd***



Om de hypothesen te testen over ontoegankelijkheid, incompleetheid, moeilijkheid en ervaren plezier in de jeugd zijn verchilcores gemaakt door per variabele de gemiddelde score van de voormeting van de gemiddelde score van de nameting af te trekken. Daarnaast zijn twee items van ervaren plezier in de jeugd hercodeerd zodat voor alle items een hogere score betekende meer beoordeelde plezier in de jeugd. Zo kon voor elke van deze variabelen de eenzijdige ongepaarde steekproef Welch t-test worden uitgevoerd om de verschillen tussen de twee de 4- en 12 herinneringenconditie te toetsen.

### ***Alexithymie***

Om te testen of hogere scores gerelateerd zijn aan meer ontoegankelijkheid tot negatieve jeugdherinneringen moesten we eerst 5 items van de TAS-20 hercoderen. Dit deden we zodat een hoge score hetzelfde betekende als op de andere items van Alexithymie. Daarna zijn alle 20 items samengevoegd in een schaal. Zo kon gezegd worden dat hoe hoger de score op de schaal Alexithymie hoe meer eigenschappen van Alexithymie diegene heeft. Ook is het gemiddelde score van ontoegankelijkheid op de voormeting berekend aangezien we het oordeel over ontoegankelijkheid van de deelnemers zonder de manipulatie wilden testen. Vervolgens is de Pearson's correlatiecoëfficiënt tussen Alexithymie en het gemiddelde score van ontoegankelijkheid berekend.

### **Transparantie**

De huidige studie is pre-geregistreerd op het Open Science Framework ([https://osf.io/64ud9?view\\_only=f8eaa839e1a4409fab2709c7d417645f](https://osf.io/64ud9?view_only=f8eaa839e1a4409fab2709c7d417645f)) en de materialen en geanonimiseerde data worden na afronding openbaar worden gemaakt.

Afwijkend van de pre-registratie zijn deelnemers met een dubbele deelname verwijderd van de geanalyseerde data en is er nog een additionele analyse gedaan zonder deelnemers met onvolledige herinneringen.

## **Resultaten**

De beschrijvende statistieken van de variabelen staan in Tabel 1. De analyses zijn uitgevoerd met een dataset met uitschieters ( $n = 325$ ), een dataset zonder uitschieters ( $n = 257$ ) en een dataset zonder deelnemers met onvolledige herinneringen ( $n = 181$ ). In Tabel 2 zijn de resultaten te zien voor de paired samples t-tests met en zonder uitschieters voor ongespecificeerde en gespecificeerde verdringing. Tabel 3 toont de resultaten van alle variabelen op de independent samples Welch t-test met uitschieters, Tabel 4 toont de resultaten zonder uitschieters en Tabel 5 toont de resultaten zonder deelnemers met onvolledige herinneringen. In Tabel 5 staan de resultaten van de Pearson's correlatie test voor alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid.

**Tabel 1**

*Gemiddeldes en Standaarddeviaties op de Voor- en Nameting per Herinneringen Conditie*

	4 Herinneringen Voormeting $n = 161$		4 Herinneringen Nameting $n = 164$		12 Herinneringen Voormeting $n = 161$		12 Herinneringen Nameting $n = 164$	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Ontoegankelijkheid	53.31	25.28	55.30	27.15	58.42	24.05	65.36	25.28
Incompletetheid	50.89	27.98	54.15	27.56	55.72	27.56	64.23	26.74
Ong. Verdringing	32.81	27.25	36.66	27.61	32.10	26.07	42.30	28.53
Gesp. Verdringing	45.94	24.97	46.96	24.91	47.85	23.45	49.41	24.32
Plezier Jeugd	64.29	18.86	64.21	19.42	64.31	18.72	63.71	19.57
Moeilijkheid	-	-	55.17	26.92	-	-	78.87	19.59

*Noot.* 4 Herinneringen = 4-herinneringenconditie, 12 Herinneringen = 12-herinneringenconditie

### ***Moeilijkheid***

Zoals verwacht werd de herinneringstaak als moeilijker ervaren door deelnemers in de 12-herinneringenconditie dan deelnemers in de 4-herinneringenconditie. Volgens de Welch t-testen was er een statistisch significant verschil tussen de twee condities met een medium

(met uitschieters, zonder onvolledige herinneringen) tot grote (zonder uitschieters) effectgrootte (Tabel 3, 4, 5)

### ***Hypothese 1: Ongespecificeerde en Gespecificeerde Verdringing***

De hypothese was dat deelnemers meer overeenstemming zouden rapporteren met ongespecificeerde verdringing dan met gespecificeerde verdringing ongeacht de herinneringenconditie. Het uitvoeren van de paired sample t-test bevestigde dat er een statistisch significant verschil zit tussen ongespecificeerde en gespecificeerde verdringing met medium effectgrootte maar anders dan verwacht had ongespecificeerde verdringing een lager gemiddelde dan gespecificeerde verdringing (Tabel 2).

**Tabel 2**

*Resultaten van de Paired Sample t-Tests waarbij Ongespecificeerde Verdringing en Gespecificeerde Verdringing worden vergeleken*

	Ongesp. Verdrin.	Ongesp. Verdrin.	Gesp. Verdrin.	Gesp. Verdrin.	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	M	SD	M	SD				
Met uitschieters ( <i>n</i> = 325)	35.98	25.66	47.55	23.52	9.29	324	<.001*	.515
Zonder uitschieters ( <i>n</i> = 257)	36.58	26.93	47.47	24.04	7.68	256	<.001*	.479

\**p* <.008 Noot. Ongesp. Verdrin. = Ongespecificeerde verdringing, Gesp. Verdrin. = gespecificeerde verdringing.

### ***Hypothese 2: Verdringing***

De hypothese was dat deelnemers in de 12-herinneringenconditie meer overeenstemming zouden rapporteren met ongespecificeerde verdringing en gespecificeerde verdringing dan deelnemers in de 4-herinneringen conditie. Volgens de ongepaarde Welch t-

test was er geen statistisch significant verschil tussen de condities voor gespecificeerde verdringing (Tabel 3, 4, 5). Voor ongespecificeerde verdringing was het verschil wel statistisch significant met een klein effectgrootte voor de dataset met en zonder uitschieters, maar niet voor de dataset zonder onvolledige herinneringen (Tabel 3, 4, 5).

**Tabel 3**

*Resultaten van de Independent Samples Welch t-Tests waarbij Verschilcores worden Vergeleken per Conditie (inclusief uitschieters)*

	4 Herinneringen Conditie <i>n</i> = 161		12 Herinneringen Conditie <i>n</i> = 164		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Ontoegankelijkheid	1.99	20.57	6.94	22.28	-2.08	321.78	.019	-.231
Incompletetheid	3.30	18.86	8.51	22.40	-2.27	315.68	.012	-.251
Ong. Verdringing	3.86	19.10	10.20	19.04	-3.00	322.85	.001*	-.332
Gesp. Verdringing	1.02	11.80	1.57	14.09	-.38	315.26	.353	-.042
Plezier Jeugd	-.08	5.45	-.61	7.44	.72	298.85	.235	.080
Moeilijkheid	55.17	26.92	72.87	19.59	-6.77	292.15	<.001*	-.753

*\*p* <.008 Noot. Ong. Verdringing = ongespecificeerde verdringing, Gesp. Verdringing = gespecificeerde verdringing.

**Tabel 4**

*Resultaten van de Independent Samples Welch t-Tests waarbij Verschilcores worden*

*Vergeleken per Conditie (zonder uitschieters)*

	4		12		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	Herinneringen		Herinneringen					
	Conditie		Conditie					
	<i>n</i> = 132		<i>n</i> = 125					
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Ontoegankelijkheid	1.16	18.46	6.61	16.11	-2.53	253.32	.006*	-.314
Incompletetheid	3.63	17.03	6.51	15.88	-1.41	254.94	.081	-.175
Ong. Verdringing	3.90	12.25	8.24	13.73	-2.67	248.00	.004*	-.334
Gesp. Verdringing	.75	8.80	.34	9.75	.352	248.90	.363	.044
Plezier Jeugd	-.42	4.29	-.31	5.15	1.23	241.69	.110	.154
Moelijkheid	53.18	26.04	72.32	19.19	-6.73	240.73	<.001*	-.833

*\*p* <.008 Noot. Ong. Verdringing. = ongespecificeerde verdringing, Gesp. Verdringing = gespecificeerde verdringing.

### ***Hypothese 3: Ontoegankelijkheid en Incompletetheid***

De verwachting was dat deelnemers in de 12-herinneringenconditie een grotere toename zouden rapporteren in de ontoegankelijkheid en incompletetheid van hun jeugdherinneringen in vergelijking met deelnemers in de 4-herinneringenconditie. Volgens de ongepaarde Welch t-test was er geen statistisch significant verschil tussen de condities (Tabel 3, 5).

Echter was in de dataset zonder uitschieters het verschil tussen de 12-herinneringenconditie en 4-herinneringenconditie voor ontoegankelijkheid wel statistisch significant met een kleine effectgrootte (Tabel 4).

### ***Hypothese 4: ervaren Plezier in de Jeugd***

Deelnemers in de 12-herinneringenconditie zouden naar verwachting een grotere afname rapporteren in hoe plezierig zij hun jeugd hebben ervaren dan deelnemers in 4-

herinneringenconditie. Volgens de ongepaarde Welch t-test was er geen statistisch significant verschil tussen de groepen (Tabel 3, 4, 5).

**Tabel 5**

*Resultaten van de Independent Samples Welch t-Tests waarbij verschillcores worden vergeleken per conditie (zonder onvolledige herinneringen)*

	4- Herinneringen Conditie <i>n</i> = 97		12- Herinneringen Conditie <i>n</i> = 84		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Ontoegankelijkheid	.23	21.03	6.25	23.43	-1.81	168.38	.036	-.272
Incompleteheid	1.06	19.46	6.85	24.54	-1.74	157.61	.042	-.263
Ong. Verdringing	4.34	20.90	9.91	19.76	-1.84	177.60	.033	-.274
Gesp. Verdringing	1.03	11.21	2.48	15.05	-.725	151.70	.235	-.110
Plezier Jeugd	-.30	4.79	-1.33	7.85	1.04	133.16	.150	.160
Moeilijkheid	56.98	26.19	70.57	19.71	-3.97	175.71	<.001*	-.581

\**p* <.008 Noot. Ong. Verdringing. = ongespecificeerde verdringing, Gesp. Verdringing = gespecificeerde verdringing.

### **Alexithymie**

De verwachting was dat hogere scores op alexithymie gerelateerd zouden zijn aan meer ervaren ontoegankelijkheid tot negatieve jeugdherinneringen, ongeacht de conditie. Er is gekozen om de scores op ontoegankelijkheid van de voormeting te gebruiken. Volgens de Pearson's correlatie-toets was er een statistisch significant zwakke positieve samenhang tussen alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid tot negatieve jeugdherinneringen, zoals werd verwacht (Tabel 6).

Om verder te onderzoeken of de samenhang verschillend zou zijn in de 4-herinneringenconditie en 12-herinneringenconditie is de Pearson's correlatie-toets uitgevoerd

voor de ervaren ontoegankelijkheid op de nameting. Het doel was om te achterhalen of het uitvoeren van de herinneringstaak een groot effect zou hebben op de samenhang. Volgens de Pearson's correlatie-toets was de samenhang tussen alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid in de 4-herinneringenconditie  $r = .251$ . In de 12-herinneringenconditie was de samenhang tussen alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid  $r = .194$  (Tabel 6). In Figuur 2, 3 en 4 staan spreidingsdiagrammen voor de drie correlaties.

**Tabel 6**

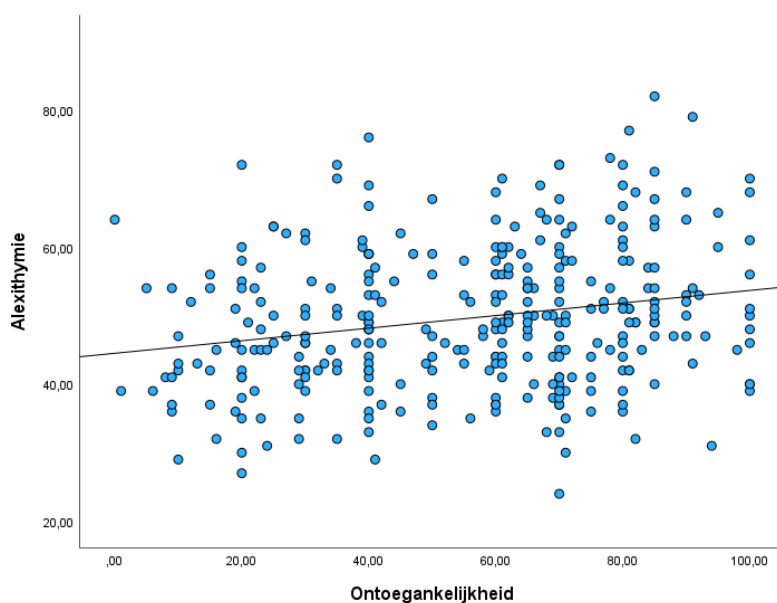
*Resultaten van Pearson's Correlatie Coëfficiënt voor Alexithymie en Ontoegankelijkheid (met uitschieters en onvolledige herinneringen)*

	Ontoegankelijkheid Voormeting ( $n = 325$ )	Ontoegankelijkheid 4-H Nameting ( $n = 161$ )	Ontoegankelijkheid 12-H Nameting ( $n = 164$ )
Alexithymie ( $n = 325$ )	.217*	.251*	.194*

\* $p < .05$  Noot. 4-H = 4-herinneringencoditie, 12-H = 12-herinneringencoditie

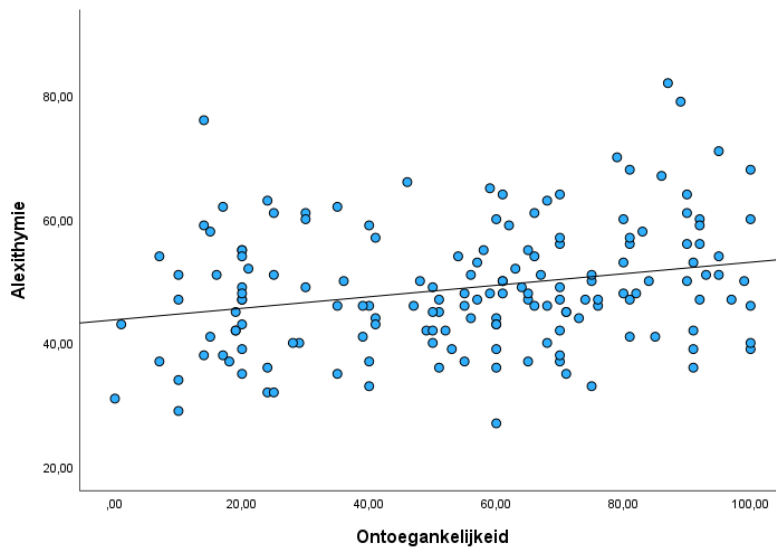
**Figuur 2**

*Spreidingdiagram Alexithymie en Ontoegankelijkheid (voormeting)*

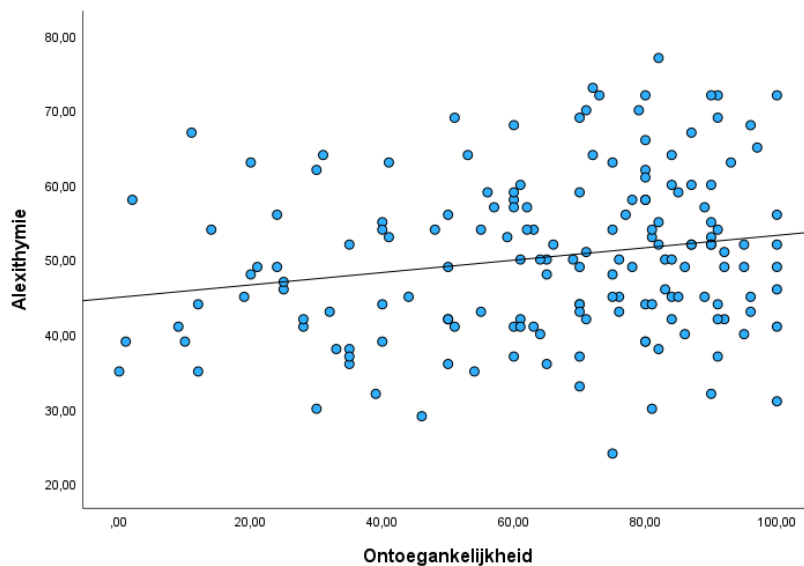


**Figuur 3**

*Spreadingdiagram Alexithymie en Ontoegankelijkheid 4-herinneringen conditie (nameting)*

**Figuur 4**

*Spreadingdiagram Alexithymie en Ontoegankelijkheid 12-herinneringen conditie (nameting)*



## Discussie

Het doel van de huidige studie was om te onderzoeken wat het effect is van het ophalen van negatieve jeugdherinneringen op oordelen over het geheugen en zo voorgaande



studies te repliceren (Winkielman et al., 1998; Merckelbach et al., 2001; Winkielman & Schwarz, 2001). Daarnaast onderzochten we de samenhang tussen alexithymie en de ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen.

## **Bevindingen**

Het ophalen van 12 negatieve jeugdherinneringen werd significant moeilijker ervaren door de deelnemers dan het ophalen van 4 negatieve jeugdherinneringen met een medium tot groot effectgrootte.

In tegenstelling tot de hypothese dat deelnemers meer geloven in ongespecificeerde verdringing dan in gespecificeerde verdringing ongeacht de conditie, werd er significant lager gescoord op ongespecificeerde verdringing dan op gespecificeerde verdringing met een medium effectgrootte.

Anders dan verwacht met de hypothese dat deelnemers die 12 negatieve jeugdherinneringen moesten ophalen meer ontoegankelijkheid en incompleetheid van hun jeugdherinneringen zouden rapporteren dan deelnemers die 4 negatieve jeugdherinneringen moesten ophalen, werd er geen significant verschil tussen de gemiddeldes van de twee groepen gevonden. Echter is er bij het analyseren van de data zonder uitschieters een statistisch significant verschil met een klein effectgrootte gevonden voor ervaren ontoegankelijkheid.

We stelden dat deelnemers in de 12-herinneringenconditie meer zouden geloven in ongespecificeerde verdringing en gespecificeerde verdringing dan deelnemers in de 4-herinneringen conditie. Er was geen statistisch significant verschil tussen de condities voor gespecificeerde verdringing. Voor ongespecificeerde verdringing was het verschil wel statistisch significant met een klein effectgrootte.

Er is geen ondersteuning gevonden voor de hypothese dat deelnemers die 12 negatieve jeugdherinneringen moesten ophalen een grotere afname zouden rapporteren in hoe plezierig zij hun jeugd hebben ervaren dan deelnemers in de 4 herinneringenconditie. De nulhypothese kan niet verworpen worden in dit geval.

We exploreerden wat de samenhang was tussen alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen. De verwachting was dat hogere scores op alexithymie gerelateerd zouden zijn aan meer ervaren ontoegankelijkheid tot negatieve jeugdherinneringen, ongeacht de conditie. Er bleek een klein statistisch significant samenhange tussen deze twee variabelen te zijn. Zoals verwacht was deze samenhang positief, wat overeenstemt met de hypothese.

### **Theoretische en praktische implicaties**

Zoals in eerdere studies werd gevonden dat het ophalen van veel (12) negatieve jeugdherinneringen als moeilijker wordt ervaren dan het ophalen van weinig (4) negatieve jeugdherinneringen (Winkielman et al., 1998; Merckelbach et al, 2001; Winkielman en Schwarz, 2001). Dit betekent dat het niet kunnen repliceren van de voorgaande studies mogelijk niet lag aan een onsuccesvolle manipulatie van de taakmoeilijkheid.

In tegenstelling tot de verwachting van Wessel et al. (2020) is er significant hoger gescoord op gespecificeerde verdringing dan op ongespecificeerde verdringing. Dat er een mogelijk verschil is tussen hoe mensen verdringing interpreteren werd al besproken door Otgaar et al (2019). De stelling over ongespecificeerde verdringing bevatte alleen het begrip verdringing zonder verdere uitleg van het concept, waardoor het open was voor eigen interpretatie. Zo werd er niet uitgelegd dat met verdringing het onbewust blokkeren van traumatische herinneringen wordt bedoeld. Volgens Brewin et al. (2019) kunnen deelnemers door aan te geven te geloven in verdringing bedoelen dat ze geloven in bewuste blokkering

van herinneringen. Dit betekent dat het mogelijk is dat zowel deelnemers die geloofden in verdringing, als deelnemers die verdringing interpreteerden als bewust blokkering van traumatische herinneringen, met ongespecificeerde verdringing in konden stemmen. Deze bevinding kan potentieel gebruikt worden in de therapeutische setting. Zo blijkt dat er een mogelijk verschil is in hoe verdringing wordt geïnterpreteerd. Het is daarom van belang dat zowel professionelen in de therapeutische setting als wetenschappers dezelfde definitie van verdringing gebruiken. Zo ontstaan er geen onduidelijkheden tussen elkaar en bij de patiënten.

Anders dan verwacht konden de resultaten van de studies van Winkielman et al. (1998) en Merckelbach et al, (2001) niet worden gerepliceerd. Het is mogelijk dat zoals besproken door Winkielman et al. (1998), deelnemers eerder geneigd zijn de inhoud van het geheugen te gebruiken bij het vormen van oordelen over het geheugen, dan de ervaren moeilijkheid. Dit is volgens Winkielman et al. (1998) het geval bij technische of zelfrelevante kwesties. Merckelbach et al. (2001) stelden dat verdringing ook zo'n kwestie is. Ik veronderstel dat het beoordelen van je eigen geheugenincompleteid en geheugenontoegankelijkheid ook bij deze kwesties horen. De reden hiervoor is dat het ervaren van geheugenincompleteid en geheugenontoegankelijkheid, in de context van het ophalen van negatieve jeugdherinneringen, mogelijk kan worden geïnterpreteerd als verdringing. Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor het niet kunnen verwerpen van de nulhypotheses dat de taakmoeilijkheid geen effect heeft op deze oordelen over het geheugen.

Winkielman en Schwarz (2001) gebruikten naast de manipulatie van de taakmoeilijkheid, ook een manipulatie van verdringingsovertuigingen om het ervaren jeugdplezier te beïnvloeden. In de huidige studie deden we dat alleen met de manipulatie van de moeilijkheid van de herinneringstaak. Zoals besproken door Winkielman en Schwarz (2001) is het mogelijk dat de manipulatie van de moeilijkheid niet genoeg effect uitoefende op het

beoordeelde plezier in de jeugd van de deelnemers. Dit zou mogelijk betekenen dat deelnemers de taakmoeilijkheid niet koppelden aan het ervaren jeugdplezier.

Eerdere studies hadden al bevestigd dat alexithymie mogelijk samenhangt met moeite bij het herinneren van negatieve emotionele woorden (Luminet et al. 2006; Kugel et al. 2008). De bevinding dat alexithymie en geheugenontoegankelijkheid een klein statistisch significant positieve samenhang hebben, indiceert dat dit mogelijk ook het geval is bij het herinneren van autobiografische informatie zoals negatieve jeugdherinneringen. Aangezien er mogelijk een verband bestaat tussen hoge scores op alexithymie en ervaren ontoegankelijkheid bij het ophalen van negatieve jeugdherinneringen, is het aannemelijk dat dit ook potentieel praktische implicaties heeft. Deze kennis kan bijvoorbeeld gebruikt worden in rechtbanken, waar volgens Otgaar et al. (2019) een toename is geweest in rechterlijke uitspraken over onderwerpen zoals verdringing en verdrongen herinneringen. Maar ook in de therapeutische setting waar verdrongen herinneringen nog steeds aan bod komen (Otgaar et al. 2019). In zulke gevallen kan het mogelijk handig zijn om diegene te testen op alexithymie zodat kan worden uitgesloten dat de moeite met het ophalen van negatieve jeugdherinneringen komt door hoge scores op alexithymie.

### **Limitaties**

Een limitatie was dat de studie online was uitgevoerd. Hierdoor konden er andere factoren de antwoorden van de deelnemers beïnvloeden zoals een onrustige omgeving of hulp van anderen bij het beantwoorden van de vragen. Een andere factor was dat de deelnemers ervoor konden kiezen om de vragenlijst niet in één keer af te maken, wat het effect van de manipulatie kon beïnvloeden. Dit zou opgelost kunnen worden door de studie in een lab uit te voeren.

Anders dan de voorgaande studies maakten we gebruik van een voormeting van de oordelen over het geheugen, hetgeen de resultaten minder vergelijkbaar maakten met de andere studies (Winkielman et al., 1998; Merckelbach et al., 2001; Winkielman & Schwarz, 2001; Wessel et al., 2020). Daarnaast kon het toevoegen van een voormeting ervoor zorgen dat deelnemers bewust werden van het doel van het onderzoek. Dit kon leiden tot een mogelijk bias bij het beantwoorden van de vragen, wat de resultaten kon beïnvloeden (Rosenthal & Rosnow, 2009). Ook zou het gebruikte randomisatie op de steekproef voldoende moeten zijn om te stellen dat de eigenschappen van de herinneringsgroepen in principe gelijk zijn (Torgerson & Torgerson, 2008). Dat impliceert dat een voormeting niet strikt noodzakelijk is.

Een laatste limitatie is de generaliseerbaarheid van de studie. Hoewel we een groot steekproef hadden, bestond deze alleen uit eerstejaars psychologiestudenten. Dit betekent dat de resultaten alleen zijn te generaliseren zijn naar deze populatie (Gravetter & Forzano 2009).

### **Aanbevelingen Vervolgonderzoek**

Een lab studie zou op zijn plaats zijn als vervolgonderzoek. De besproken limitaties van het onderzoek zouden zo verbeterd kunnen worden. In een lab studie kan vast worden gesteld dat er geen invloed is van een onrustige omgeving of van hulp van anderen bij het beantwoorden van de vragen. De omgevingsfactoren kunnen zo voor elke deelnemer gelijk zijn. Daarnaast kan een tijdslimiet worden gesteld zodat deelnemers de manipulatie van de taakmoeilijkheid volledig ervaren.

Ten tweede wordt aanbevolen om alleen een nameting te doen. Zoals eerder benoemd lijkt het toevoegen van een voormeting niet strikt noodzakelijk omdat de deelnemers willekeurig worden verdeeld in de twee groepen. Ook kunnen de deelnemers bij een voormeting het doel van het onderzoek ontdekken wat de resultaten kan beïnvloeden.

Tot slot werden de voorgaande studies van Winkielman et al. (1998), Merckelbach et al. (2001) en Winkielman en Schwarz (2001) ook in een lab uitgevoerd en zonder een voormeting. Door dit ook te doen kan uitgesloten worden dat het niet kunnen repliceren van de studies aan deze twee factoren ligt.

## **Conclusie**

Het doel van de studie was om eerdere bevindingen betreffende het effect van ervaren taakmoeilijkheid op oordelen over het geheugen te repliceren. Daarnaast werd de samenhang tussen alexithymie en de ervaren ontoegankelijkheid tot het geheugen onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat het ophalen van meer negatieve jeugdherinneringen als moeilijker wordt ervaren. Er niet genoeg bewijs gevonden om te stellen dat ervaren taakmoeilijkheid invloed heeft op ervaren jeugdplezier, geheugenincompleteheid en geheugenontoegankelijkheid. Wel is er een significant verschil gevonden tussen ongespecificeerde en gespecificeerde verdringing. Dit wijst erop dat er een mogelijk verschil is in hoe verdringing wordt geïnterpreteerd. Concluderend konden de voorgaande studies betreffende het effect van ervaren taakmoeilijkheid op oordelen over het geheugen niet worden gerepliceerd. Verder lijkt alexithymie een zwakke positieve samenhang te hebben met geheugenontoegankelijkheid

## Referenties

- Bagby, R. M., Taylor, G. J., & Parker, J. D. A. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale: II Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(1), 33–40. [https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/0022-3999\(94\)90006](https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/0022-3999(94)90006)
- Brewin, C. R., Li, H., Ntarantana, V., Unsowrth, C., & McNeilis, J. (2019). Is the public understanding of memory prone to widespread “myths”? *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(12), 2245–2257. <https://doi.org/10.1037/xge0000610>
- Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98–101. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10768783>
- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. London, England: Granta Books.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Gravetter, F. J., & Forzano, L.-A. B. (2009). *Research methods for the behavioral sciences* (3. ed.). Thomson/Wadsworth.
- Houben, S. T. L., Otgaar, H., Roelofs, J., Wessel, I., Patihis, L., & Merckelbach, H. (2021). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) practitioners' beliefs about memory. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 8(3), 258–273. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/cns0000211>
- Kugel, H., Eichmann, M., Dannlowski, U., Ohrmann, P., Bauer, J., Arolt, V., Heindel, W., Suslow, T., (2008). Alexithymic features and automatic amygdala reactivity to facial emotion. *Neurosci. Lett.* 435, 40–44. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2008.02.005>.

- Luminet, O., Vermeulen, N., Demaret, C., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2006). Alexithymia and levels of processing: Evidence for an overall deficit in remembering emotion words. *Journal of Research in Personality*, 40(5), 713–733
- Magnussen, S., Andersson, J., Cornoldi, C., De Beni, R., Endestad, T., Goodman, G. S., Helstrup, T., Koriat, A., Larsson, M., Melinder, A., Nilsson, L.-G., Rönnerberg, J., & Zimmer, H. (2006). What people believe about memory. *Memory*, 14(5), 595–613. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/09658210600646716>
- Maxwell, S. E., Lau, M. Y., & Howard, G. S. (2015). Is psychology suffering from a replication crisis? What does “failure to replicate” really mean? *American Psychologist*, 70(6), 487–498. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/a0039400>
- McNally, R. J. (2018). Recovered memories of childhood sexual abuse. In R. Rogers & S. D. Bender (Eds.), *Clinical assessment of malingering and deception*, 4th ed. (pp. 387–400). The Guilford Press.
- Meltzer, M.A., Nielson, K.A., 2010. Memory for emotionally provocative words in alexithymia: a role for stimulus relevance. *Conscious Cognition* 19, 1062–1068. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2010.05.008>.
- Merckelbach, H., Wiers, R., Horselenberg, R., & Wessel, I. (2001). Effects of retrieving childhood events on metamemory judgments depend on the questions you ask. *British Journal of Clinical Psychology*, 40(2), 215–220. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1348/014466501163553>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Patihis, L., Merckelbach, H., Lynn, S. J., Lilienfeld, S. O., & Loftus, E. F. (2019). The return of the repressed: The persistent and problematic claims of long-forgotten trauma. *Perspectives on Psychological Science*, 14(6), 1072–1095. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1745691619862306>



- Otgaar, H., Howe, M. L., & Patihis, L. (2021). What science tells us about false and repressed memories. *Memory*, 0(0), 1–6. <https://doi.org/10.1080/09658211.2020.1870699>
- Patihis, L., Ho, L. Y., Tingen, I. W., Lilienfeld, S. O., & Loftus, E. F. (2014). Are the “memory wars” over? A scientist-practitioner gap in beliefs about repressed memory. *Psychological Science*, 25(2), 519–530. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/0956797613510718>
- Phelps E. A. (2004). Human emotion and memory: interactions of the amygdala and hippocampal complex. *Current Opinion Neurobiology*. 14 198–202.  
10.1016/j.conb.2004.03.015
- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological Science*, 22, 1359 –1366.  
<http://doi.org/10.1177/0956797611417632>
- Torgerson, D. J., & Torgerson, C. (2008). *Designing randomised trials in health, education and the social sciences : an introduction*. Palgrave Macmillan.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124–1131. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1126/science.185.4157.1124>
- Wessel, I., Cesmeli, S. M., Rieken, S., & Niesten, I. (2020, 16 November). Effect of Retrieval on Meta Memory. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/WNFBVJ>
- Winkielman, P., Schwarz, N., & Belli, R. F. (1998). The role of ease of retrieval and attribution in memory judgments: Judging your memory as worse despite recalling more events. *Psychological Science*, 9(2), 124–126. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/1467-9280.00022>

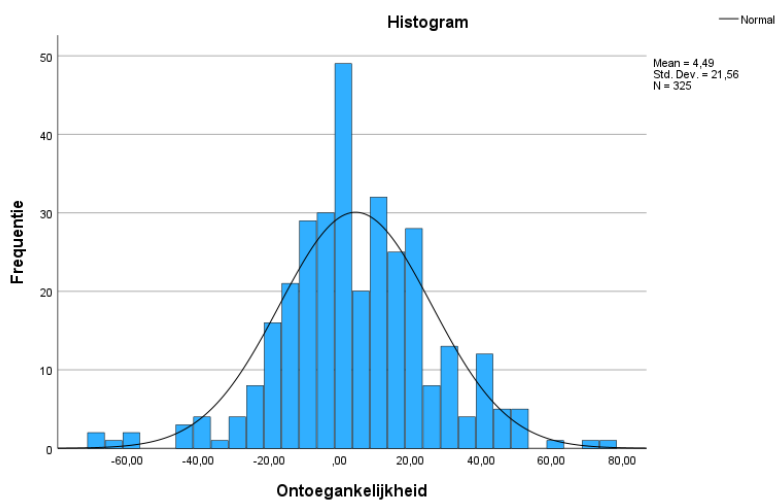
Winkielman, P., & Schwarz, N. (2001). How pleasant was your childhood? Beliefs about memory shape inferences from experienced difficulty of recall. *Psychological Science*, *12*(2), 176–179. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/1467-9280.00330>

## Bijlage A

Histogrammen van de verdeling van de zes variabelen om de assumptie van normaliteit te checken zijn hieronder te vinden. De verschillen tussen de gemiddelden op de voor- en nameting zijn gebruikt voor figuur 4 t/m 8.

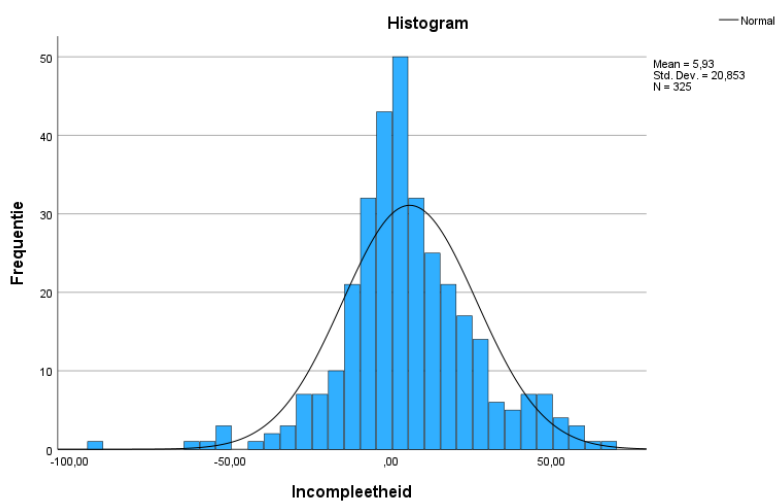
### Figuur 4

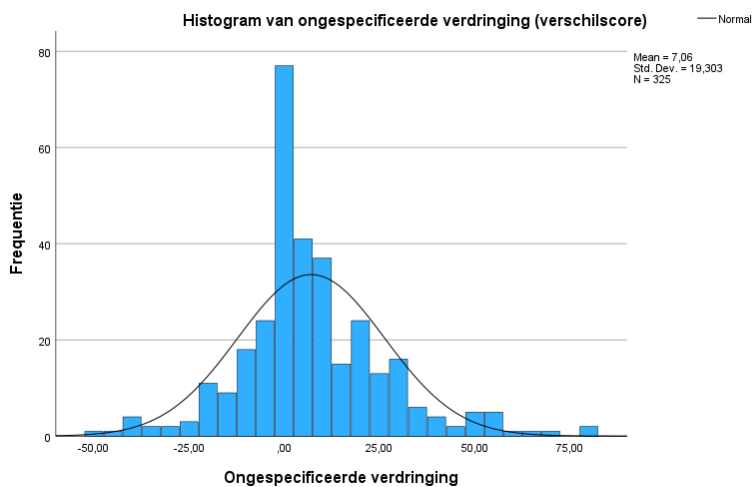
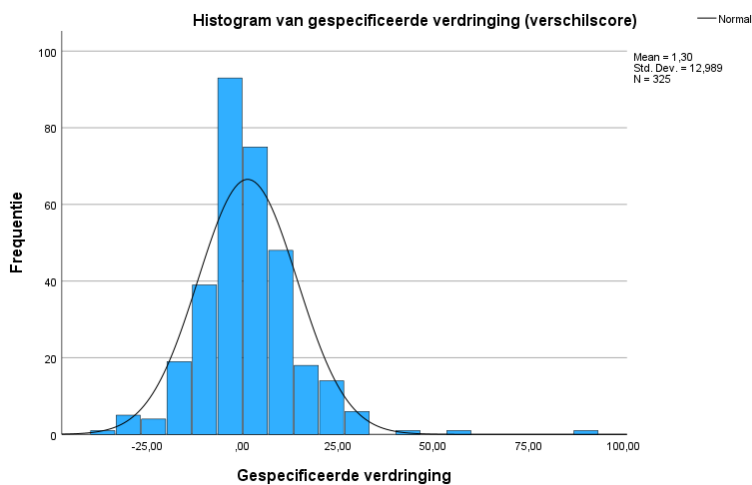
#### *De Verdeling van Ontoegankelijkheid (verschilsscore)*

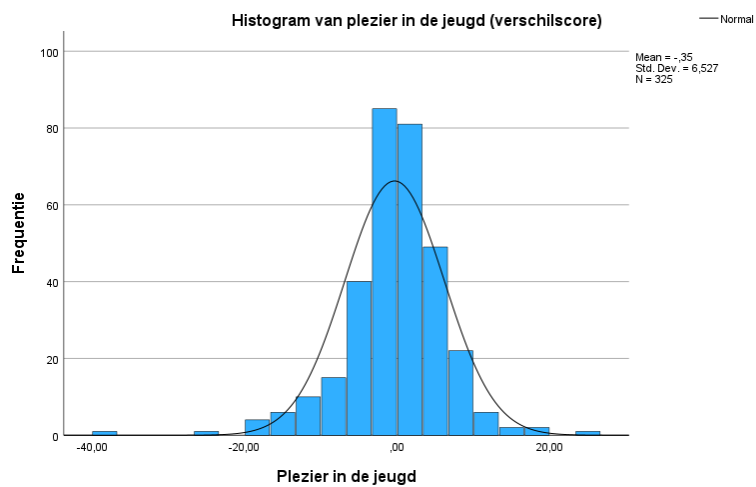
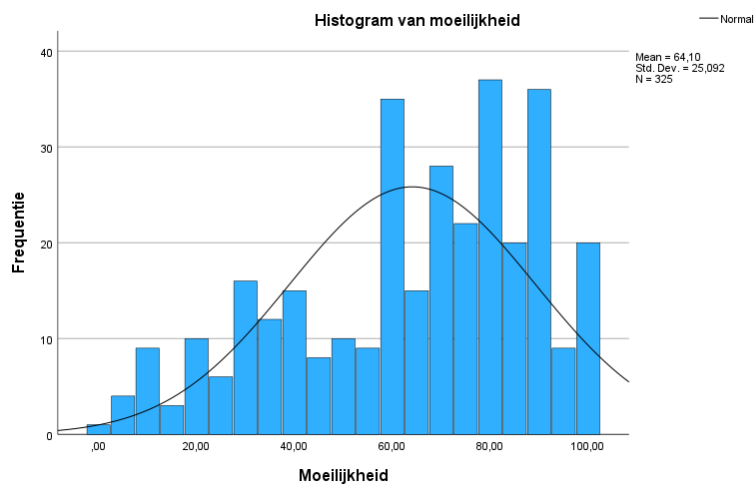


### Figuur 5

#### *De Verdeling van Incompleteheid (verschilsscore)*



**Figuur 6***De Verdeling van Ongespecificeerde Verdringing (verschilscore)***Figuur 7***De Verdeling van Gespecificeerde Verdringing (verschilscore)*

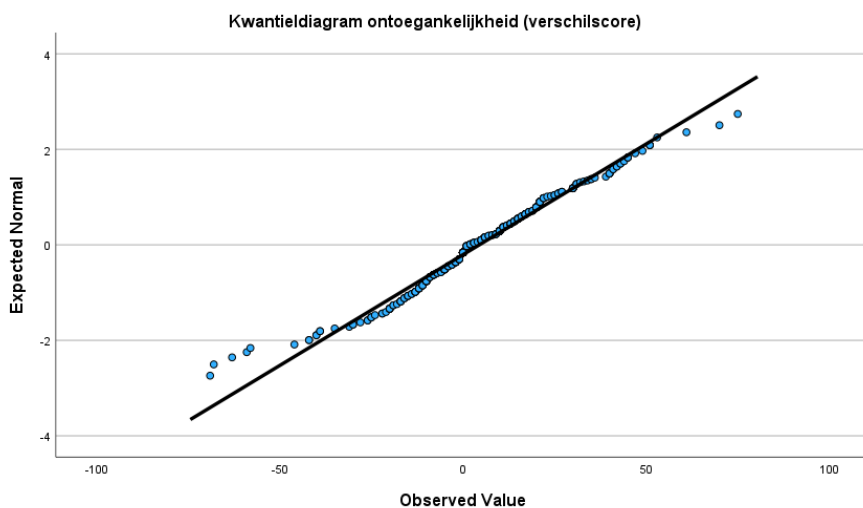
**Figuur 8***De Verdeling van Plezier in de Jeugd (verschilscore)***Figuur 9***De Verdeling van Moeilijkheid*

## Bijlage B

Kwantiendiagrammen van de verdeling van de zes variabelen om de assumptie van normaliteit te checken zijn hieronder te vinden. De verschilcores tussen de gemiddeldes op de voor- en nameting zijn gebruikt voor figuur 10 t/m 14.

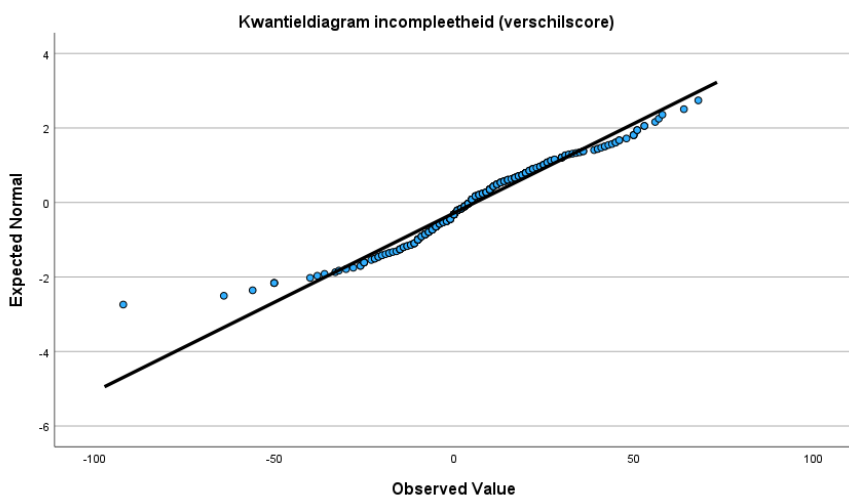
### Figuur 10

*De Verdeling van Ontoegankelijkheid (verschilcore)*



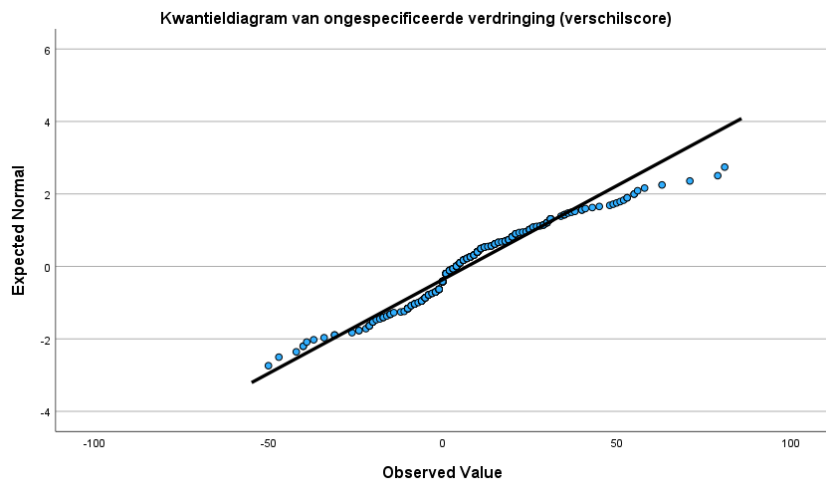
### Figuur 11

*De Verdeling van Incompleteheid (verschilcore)*

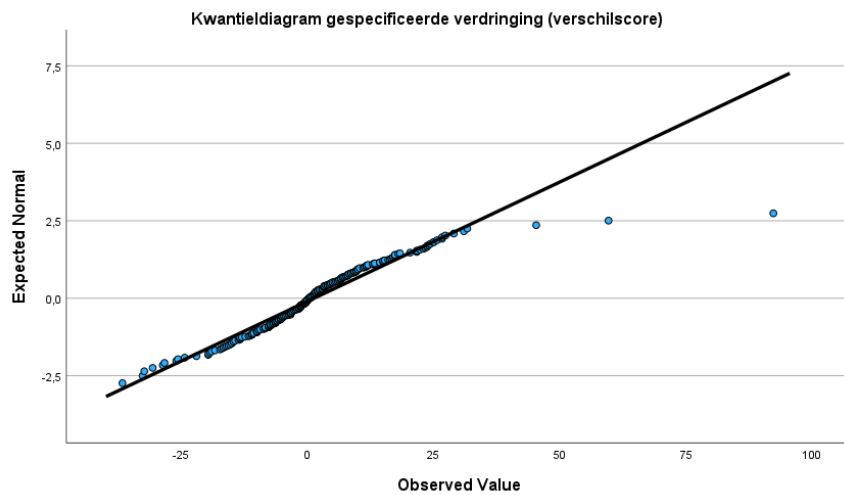


**Figuur 12**

*De Verdeling van Ongespecificeerde Verdringing (verschilscore)*

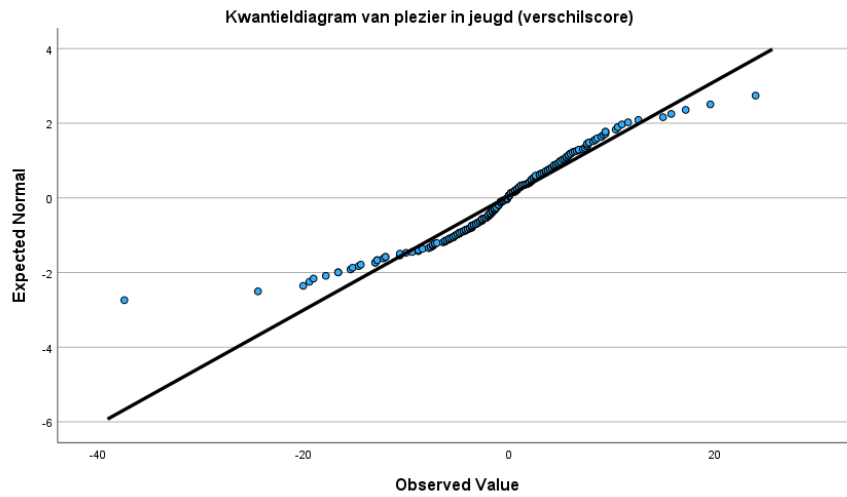
**Figuur 13**

*De Verdeling van Gespecificeerde Verdringing (verschilscore)*



**Figuur 14**

*De Verdeling van Plezier in de Jeugd (verschilscore)*

**Figuur 15**

*De Verdeling van Moelijkheid*

