

**Optimisme in Relatie tot Angst en Depressie bij Kinderen van 6-7 Jaar**

H.M. van Wijngaarden

S3754340

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Begeleider: dr. C. Vrijen

Tweede beoordelaar: dr. M. M. Goedendorp

In samenwerking met: Alisha Bletterman, Lisette Boonstra, Manon Closier, Annika Jansen en

Frank Weishaupt

9 januari 2023

### **Abstract**

Several studies suggest that optimistic adolescents and adults are less likely to suffer from anxiety and depression. If this is also the case for children, is not clear, because this relationship has not been investigated yet. Due to the high prevalence of anxiety and depression among children, it is valuable to investigate if this relationship also exists among this young group. If it turns out that optimism at a young age is associated with a lower degree of anxiety and depression, this could lead to follow-up research into interventions that could possibly prevent anxiety and depression. In this bachelor thesis I investigated this relationship among children aged 6-7 years. The expectation was that very optimistic children are less likely to suffer from anxiety and depression. Data was derived from a pilot study on children from group 2 and 3 of 7 regular primary schools in the Netherlands ( $N = 74$ ). Optimism was measured using a shortened version of the Youth Life Orientation Test (YLOT). Prior to the study, some items were removed from this questionnaire because they were too long or too difficult for these 6-7 years old children. Anxiety and depression was measured using one item from the Teacher's Checklist of Psychopathology (TCP); this questionnaire was filled in by each child's teacher. A logistic regression was performed to analyze the relationship between optimism and anxiety and depression. In contrast to what was hypothesized, no statistically significant association was found. This could be caused by the low reliability with which optimism was measured. Future research should focus on new possibilities with which optimism can be measured more accurately and how anxiety and depression can be recognized early in children. Also in future research, it is important to measure if an optimistic child has a developmental delay, because this combination might – in contrast to the optimistic children with no developmental delay – lead to higher probability of anxiety and depression.

*Keywords:* optimism, anxiety, depression, children

## Samenvatting

Verschillende onderzoeken geven aan dat optimistische adolescenten en volwassenen minder vaak last hebben van angst en depressie. Of dit ook het geval is bij kinderen, is tot op heden nog niet onderzocht. Wegens het veelvuldig voorkomen van angst en depressie bij kinderen is het belangrijk dat dit verband ook bij deze jonge groep wordt onderzocht. Als blijkt dat optimisme op jonge leeftijd gepaard gaat met minder angst en depressie, kan dit leiden tot vervolgonderzoek naar interventies die mogelijk angst en depressie kunnen voorkomen. In deze bachelor scriptie is dit verband nader onderzocht bij kinderen van 6-7 jaar. Hierbij was de verwachting dat wanneer kinderen optimistischer zijn, zij minder vaak last hebben van angst en depressie. Er werd gebruik gemaakt van data uit een pilotonderzoek onder kinderen van groep 2 en 3 van 7 reguliere basisscholen uit Nederland ( $N = 74$ ). Optimisme werd hierin gemeten aan de hand van de verkorte versie van de *Youth Life Orientation Test* (YLOT). Voorafgaand aan het onderzoek werden enkele vragen uit deze lijst verwijderd omdat deze te lang of te moeilijk waren voor de leeftijd van 6-7 jaar. Angst en depressie werd gemeten aan de hand van één item uit de *Teacher's Checklist of Psychopathology* (TCP); deze vragenlijst werd ingevuld door de leraar. Er werd een logistische regressieanalyse uitgevoerd om de relatie tussen optimisme en angst en depressie te analyseren. De relatie bleek in tegenstelling tot de hypothese niet significant te zijn. Dit kwam mogelijk door de lage betrouwbaarheid waarmee optimisme gemeten werd. Toekomstig onderzoek moet aangescherpt worden met nieuwe mogelijkheden die optimisme nauwkeurig meten en die angst en depressie bij kinderen vroegtijdig ontdekken. Bovendien is het belangrijk dat gekeken wordt of optimistische kinderen een ontwikkelingsachterstand hebben, omdat deze groep kinderen – in tegenstelling tot optimistische kinderen zonder ontwikkelingsachterstand – mogelijk vaker last hebben van angst en depressie.

*Trefwoorden:* optimisme, angst, depressie, kinderen

## **Optimisme in Relatie tot Angst en Depressie bij Kinderen van 6-7 Jaar**

Angst en depressie, ook wel internaliserende gedragsproblematiek genoemd, zijn veel voorkomende vormen van mentale problematiek bij kinderen (Luby, 2010; Doering, 2022). Uit onderzoek bleek dat van de Nederlandse kinderen van 6-7 jaar oud 40 tot 60% een specifieke fobie heeft, 30-50% separatie angst en 20-25% last heeft van overige vormen van angst (Ormel et al., 2015). Bovendien laat 5% van de Nederlandse kinderen van 6-7 jaar depressieve klachten zien (Ormel et al., 2015). Tussen angst en depressie bestaat comorbiditeit, wat betekent dat deze vormen van mentale problematiek regelmatig naast elkaar voorkomen (Galyamina et al., 2017; Konac et al., 2021). Kinderen die op jonge leeftijd symptomen van angst en depressie ervaren lopen een verhoogd risico dat deze klachten verergeren tijdens de adolescentie en volwassenheid (Luby, 2010; Ormel et al., 2015). Het is daarom van groot belang specifieke symptomen van deze mentale problematiek bij kinderen te leren herkennen en daarmee angst en depressie vroegtijdig te ontdekken (Luby, 2010; Konac et al., 2021; Doering et al., 2022). Op deze manier kunnen angst en depressie mogelijk worden beperkt op latere leeftijd.

Er zijn aanwijzingen dat optimisme samenhangt met angst en depressie bij adolescenten en volwassenen (Patton et al., 2011; Ji et al., 2017). Waarbij iemand die optimistischer is minder vaak last had van angst en depressie in vergelijking met iemand die minder optimistisch is (Patton et al., 2011; Ji et al., 2017). Binnen deze bachelor scriptie werd onderzocht of dit verband ook aanwezig is bij kinderen van 6-7 jaar. Als blijkt dat optimisme op jonge leeftijd samenhangt met angst en depressie kan dat aanleiding geven voor vervolgonderzoek naar mogelijke preventieve interventies om angst en depressie te voorkomen.

Kinderen die last hebben van angst en depressie zijn vaak sterk naar binnen gericht en tonen hun emoties liever niet naar de buitenwereld (Luby 2010; Doering et al., 2022). Naar de

uiting van angst en depressie bij kinderen zijn al verschillende onderzoeken gedaan. Binnen het grootste deel van dit onderzoek staat ‘de gemaskerde depressie-hypothese’ centraal (Shetty et al., 2018; Doering et al., 2022). Deze hypothese beschrijft dat angst en depressie vaak niet op tijd worden gesignaleerd bij kinderen, omdat kinderen andere symptomen laten zien dan adolescenten en volwassenen (Doering et al., 2022). Het lijkt erop dat kinderen met angst en depressie symptomen minder verbaal uitdrukken (Luby, 2010). Daarentegen laten zij gedragingen zien zoals: verandering in slaap, eetritme en energie (Luby, 2010; Doering et al., 2022). Daarnaast hebben zij veel last van schuldgevoelens en ervaren zij problemen met relaties opbouwen in het dagelijkse leven (Luby, 2010; Konac et al., 2021). Er zijn aanwijzingen dat kinderen die vroeger gepest werden een vergrote kans hebben op het ontwikkelen van angst en depressie (Stapinski et al., 2015; Oppenheimer & Hankin, 2011). Bovendien hebben vrouwen ook meer kans op het ontwikkelen van angst en depressie in vergelijking tot mannen (Schuch et al., 2014; Kokras & Dalla, 2017).

Iemand die optimistisch is kijkt over het algemeen positief naar de toekomst (Carver & Scheier, 2014). Bovendien kunnen zij beter met tegenslagen omgaan en staan zij zelfverzekerder in het leven in vergelijking met iemand die minder optimistisch is (Carver et al., 2010; Patton et al., 2011). Daarnaast blijken optimisten zeer succesvol te zijn op de werkvloer, binnen de politiek en halen zij goede cijfers tijdens hun studietijd (Patton et al., 2011). Een veelgebruikte theorie die gaat over optimisme is de zelfregulatietheorie (Carver & Scheier, 2014). Deze theorie beschrijft dat optimisten over het algemeen meer zelfvertrouwen hebben en in staat zijn zelfstandig doelen te bereiken, omdat zij controle voelen over eigen handelingen (Carver & Scheier, 2014; Purol & Chopik, 2021). Hieruit zou bewust, verantwoordelijk gedrag ontstaan dat de eigen mentale gezondheid beschermt (Carver & Schreier, 2014; Purol & Chopik, 2021). Zo pakken optimisten stressvolle, negatieve gedachten actief aan en vormen deze om naar een positieve gedachte ter bescherming van de

mentale gezondheid. Hierdoor hebben zij minder kans op het ontwikkelen van angst en depressie (Purol & Chopik, 2021). Ook is er onderzoek gedaan naar genderverschillen in de aanwezigheid van optimisme (Jacobsen et al., 2014; Bjuggren & Elert, 2019). Hieruit kwam naar voren dat mannen over het algemeen optimistischer in het leven staan in vergelijking met vrouwen (Jacobsen et al., 2014; Bjuggren & Elert, 2019).

Waar optimisme voornamelijk wordt gezien als een goede eigenschap zijn er ook aanwijzingen dat teveel optimisme, ook wel een ‘onrealistische optimisme’ genoemd, nadelig is (Hevey & French, 2012; Purol & Chopik, 2021). Er zijn aanwijzingen dat onrealistische optimisten onnauwkeurig zijn wat betreft het inschatten van eigen risico op gezondheidsproblemen en nauwelijks gedrag laten zien dat de gezondheid beschermt (Hevey & French, 2012; Purol & Chopik 2021). Ze zouden belangrijke dreigingen binnen stressvolle situaties negeren en eigen bekwaamheden overschatten (Scheier et al., 2001; Hevey & French, 2012). Wanneer zij deze bekwaamheden achteraf toch niet blijken te hebben kan dit tot teleurstellingen en roekeloos gedrag leiden, wat negatieve gevolgen kan hebben voor de mentale gezondheid (Scheier et al., 2001; Purol & Chopik, 2021). De samenhang tussen onrealistisch optimisme en angst en depressie is echter alleen onderzocht bij adolescenten en volwassenen (Schreier et al., 2001; Purol & Chopik, 2021).

Optimisme in relatie met angst en depressie is tot op heden nog niet onderzocht bij jonge kinderen. Deze beperking komt mogelijk door het gebrek aan toepasbare meetinstrumenten bij deze jonge doelgroep om optimisme en angst en depressie op een juiste manier te meten (Vrijen et al., 2020). In deze bachelor scriptie werd met gebruik van nieuwe meetinstrumenten gekeken of jonge kinderen die optimistischer zijn ook minder vaak last hebben van angst en depressie. De onderzoeksvraag die in deze bachelor scriptie centraal stond was: hangt optimisme samen met angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar? De

hypothese binnen deze bachelor scriptie was dat kinderen van 6-7 jaar die optimistischer zijn minder vaak last hebben van angst en depressie.

## **Methode**

### **Participanten**

De oorspronkelijke steekproef van dit onderzoek bestond uit 83 basisschoolkinderen afkomstig van 7 reguliere Nederlandse basisscholen. Hiervan lagen drie basisscholen in Groningen, één in Overijssel en de drie overige scholen lagen in andere dorpen in de provincie Groningen. Voorafgaand aan het onderzoek werd een selectie gemaakt van kinderen die de vragenlijsten volledig hadden ingevuld, alle vragen hadden begrepen en aan de leeftijdsgrens voldeden. Na selectie namen in totaal 74 kinderen deel aan het onderzoek. Hiervan zaten 10 kinderen in groep 2 en 64 kinderen in groep 3. Daarnaast waren er vijftien leerkrachten van de kinderen bij betrokken.

### **Procedure**

Deze bachelor scriptie was deel van een groter onderzoek waarin onderzoek werd gedaan naar beloningsgevoeligheid, optimisme en sociaal en mentaal functioneren bij kinderen van 6-7 jaar (Vrijen et al., 2020). Data werden in april 2021 en april 2022 verzameld door twee groepen bachelor studenten (Vrijen et al., 2020). De leerkrachten van de kinderen werden telefonisch, per email of via sociale media benaderd. Nadat ze hadden aangegeven interesse te hebben om mee te doen, kregen ze een informatiebrief en toestemmingsformulier opgestuurd. Door dit formulier ingevuld terug te sturen gaven zij goedkeuring om mee te werken aan het onderzoek. De kinderen kregen een brief mee naar huis waarmee de ouders werden voorzien van informatie en gevraagd werden om toestemming te verlenen voor deelname van het kind. Pas wanneer zowel de leerkracht als de ouders toestemming hadden gegeven en wanneer het kind voorafgaand aan het onderzoek ook mondelinge toestemming gaf, kon het onderzoek van start gaan. Deelname was volledig vrijwillig en zowel de kinderen

als de leraren hadden tijdens het onderzoek de mogelijkheid te stoppen wanneer zij aangaven dit te willen. Voorafgaand aan het onderzoek werd er ethische goedkeuring voor de uitvoering van het onderzoek verkregen via ‘de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen’ van de Rijksuniversiteit Groningen (ref. 04032020). Daarnaast werd er een poweranalyse uitgevoerd door de begeleider van deze bachelor scriptie in G\*Power 3.1 (Faul et al., 2009; Vrijen et al., 2020). Volgens deze poweranalyse waren er binnen dit onderzoek minimaal 55 kinderen nodig om een gemiddeld effect te vinden bij een power van .80 en een  $\alpha$  van .05 (Faul et al., 2009; Vrijen et al., 2020).

De totale duur van het onderzoek per kind was 30 tot 40 minuten. Kinderen werden getest door middel van drie vragenlijsten (achttien items in totaal) en twee computertaken. Elk kind werd individueel getest door één onderzoeker die alle vragen en instructies oplas. Gedurende het onderzoek controleerde de onderzoeker of het kind alles had begrepen. Tijdens de afronding van het onderzoek ontving het kind drie stickers en een cadeautje dat hij of zij zelf mocht uitzoeken. Het invullen van de vragenlijst door de leerkrachten duurde in totaal 5 tot 10 minuten per kind. Hierbij ontving elke leerkracht steeds een link voor elk van zijn leerlingen om hierlangs de online vragen te beantwoorden over het mentaal (acht items) en sociaal functioneren (negen items) van dit kind. Als dank voor de deelname aan het onderzoek ontvingen de leraren een cadeaukaart van 40 euro om iets te kopen voor de klas. Alle data zijn onder een ID nummer opgeslagen en zijn dus niet herleidbaar naar een leerling of leerkracht. Aan het einde van de dataverzameling zijn de data gedownload en op de y-schijf geplaatst in een beveiligde omgeving van de Rijksuniversiteit Groningen. De data zijn niet met derden gedeeld. De bestanden op de laptops zijn na afloop gewist. Het bestand met de koppeling tussen ID nummers en namen is apart van de data bewaard. Alleen de hoofdonderzoeker en de studenten (voor hun specifieke klas) hadden hier toegang toe tijdens de periode van dataverzameling. Na deze periode had alleen de hoofdonderzoeker hier nog



toegang toe. Doordat de data gepseudonimiseerd werden en opgeslagen werden op een beveiligde schijf, is de privacy van de deelnemers aan het onderzoek gewaarborgd. Als andere onderzoekers geïnteresseerd zijn in de data kunnen ze een voorstel indienen bij Dr. C. Vrijen en als dat wordt goedgekeurd kunnen ze toegang krijgen tot de gepseudonimiseerde data.

## **Meetinstrumenten**

### ***Optimisme***

Optimisme bij de kinderen werd gemeten met een verkorte versie van de *Youth Life Orientation Test* (YLOT) (Ey et al., 2005; Bamford & Lagatutta, 2012). De originele versie van YLOT (Ey et al., 2005) vragenlijst werd voor dit onderzoek ingekort omdat deze te lang en te moeilijk was voor kinderen van 6-7 jaar. Voor het selecteren van items werd er een soortgelijke procedure gevolgd als voor de *Children's Pleasure Scale* (Ey et al., 2005). De eerste acht items werden geselecteerd op basis van hoge item-totaal correlaties, relevantie voor de desbetreffende leeftijdsgroep en de lage moeilijkheidsgraad. Vervolgens werden de items vertaald en vereenvoudigd (Ey et al., 2005). Allereerst werden de items getest op vijf kinderen. Dit werd gedaan door hun ouders. Na deze testronde bleek één vraag toch te moeilijk te zijn en twee vragen overlap te hebben. Uiteindelijk werden zes bruikbare items geselecteerd voor de vragenlijst in dit onderzoek. Deze items met de bijbehorende antwoordopties zijn terug te vinden in Bijlage A (Tabel 1).

De onderzoekers lazen tijdens de test verschillende stellingen voor aan de kinderen en verwerkten de antwoorden in het programma Qualtrics. Hierbij moesten de kinderen aangeven hoe vaak de stelling bij hun van toepassing was. De kinderen konden kiezen uit vier antwoordopties: (1) nooit, (2) soms, (3) vaak of (4) de hele tijd. Gebaseerd op onderzoek van Bamford en Lagatutta (2012) werd een antwoordkaart met hierop vier bakjes van leeg naar vol voor het kind gelegd. De mate waarin het bakje gevuld was stond voor de verschillende antwoordopties waaruit het kind kon kiezen. Door te wijzen naar het desbetreffende bakje

gaven de kinderen hun keuze aan. Een leeg bakje stond voor ‘nooit deze gedachten hebben’ en een vol bakje stond voor ‘de hele tijd deze gedachten hebben’. Voorafgaand aan het onderzoek werden twee items gehercodeerd zodat bij alle items een hogere score betekende dat een kind optimistischer was. De Cronbach’s alfa van .54 van de YLOT vragenlijst (Ey et al., 2005) was lager dan het criterium van .70 voor een voldoende betrouwbare vragenlijst (Bujang et al., 2018). Deze lage betrouwbaarheid van de vragenlijst kon mogelijk problemen geven in hoeverre optimisme bij het kind accuraat gemeten kon worden binnen het onderzoek.

### ***Angst en Depressie***

Om angst en depressie bij de kinderen in kaart te brengen werd gebruik gemaakt van de *Teacher’s Checklist of Psychopathology* (TCP). Deze checklist is een verkorte versie van de *Teacher’s Report Form* (Achenbach, 1991) en werd afgenomen bij de leerkrachten van de kinderen. De originele checklist is bedoeld om de ontwikkeling van negen domeinen van probleemgedrag bij adolescenten in kaart te brengen: ontwenningverschijnselen, lichamelijke klachten, angst en depressie, sociale problematiek, denkproblemen, problemen met aandacht, activiteit en impulsiviteit, agressief gedrag en delinquent gedrag. De originele versie van de *Teacher’s Report Form* (Achenbach, 1991) werd binnen dit onderzoek ingekort en aangepast op de leeftijd van 6-7 jaar. Bovendien was de vragenlijst zodanig kort dat het voor de leerkracht niet zeer tijdrovend was om deze vragenlijst voor ieder kind apart in te vullen. De test werd verder aangepast aan de doelgroep door vragen rond delinquent gedrag uit de test te verwijderen. Voorbeelden hiervan waren: spijbelen en alcohol of drugs gebruik. De checklist bestond uit beschrijvingen van probleemgedrag voor elk domein, waarbij de leerkracht voor elk kind één score per domein gaf. Eén item binnen deze vragenlijst bracht angst en depressie bij het kind in kaart. Dit item met de bijbehorende antwoordopties is terug te vinden in Bijlage A (Tabel 2).

Als hoofdanalyse werd er gekozen voor een logistische regressie analyse. Voordat deze uitgevoerd kon worden, werd de oorspronkelijke variabele angst en depressie opnieuw gecodeerd tot een binaire variabele. Hierbij werden de oorspronkelijke antwoordopties 1 en 2 gehercodeerd naar 0 = ‘geen last van angst en depressie’. De antwoordopties 3 tot en met 5 werden gehercodeerd naar 1 = ‘wel last van angst en depressie’. Deze binaire variabele werd gebruikt als afhankelijke variabele in de logistische regressieanalyse.

### **Statistische analyse**

De analyses binnen dit onderzoek werden uitgevoerd met behulp van SPSS Statistics (Versie 28). Voorafgaand aan het onderzoek werd er gecontroleerd op uitbijters door middel van de Cooks afstand. Daarnaast werden de eigenschappen van de steekproef in kaart gebracht met beschrijvende statistieken en werden de correlaties berekend tussen optimisme, angst en depressie en gender. Hierbij werd gebruik gemaakt van de Spearman correlatie, omdat de afhankelijke en onafhankelijke variabelen binnen dit onderzoek op ordinale schaal werden gemeten (Genest et al., 2013).

Het oorspronkelijke plan was om een lineaire regressieanalyse uit te voeren om de samenhang tussen de onafhankelijke variabele optimisme en de afhankelijke variabele angst en depressie te onderzoeken (zie Bijlage B). Voor de uitvoering van de lineaire regressieanalyse werd een assumptiecheck uitgevoerd om te bepalen of deze analyse een adequate methode was. De volgende vijf assumpties werden gecheckt: (1) onafhankelijke observaties, (2) normaliteit, (3) homoscedasticiteit, (4) lineariteit en (5) multicollineariteit. De assumptie van onafhankelijke observaties werd gecontroleerd door kritisch te kijken of er redenen waren om aan te nemen dat observaties binnen het onderzoek elkaar hadden beïnvloed. De assumptie van normaliteit werd gecontroleerd door te kijken of er sterke afwijkingen van normaliteit waren binnen de histogram (zie Bijlage B, Figuur B1) en de P-P Plot (zie Bijlage B, Figuur B2). De assumptie van homoscedasticiteit werd gecontroleerd aan

de hand van een spreidingsdiagram. Hierbij werd gekeken of de variantie rond de regressielijn hetzelfde was voor alle waarden van de onafhankelijke variabele. De assumptie van lineariteit werd gecontroleerd door te kijken of er een niet-lineair verband zichtbaar was binnen de spreidingsdiagram (zie Bijlage B, Figuur B3). De assumptie van multicollineariteit werd gecheckt door berekening van de *Variance Inflation Factor* (VIF). Waarbij een berekende VIF-waarde lager dan 5 voldoende was, omdat er dan geen onderlinge correlaties bestonden tussen de onafhankelijke variabelen optimisme en gender (Marcoulides & Raykov, 2019). Ondanks schending van enkele aannames, werd de lineaire regressieanalyse uiteindelijk wel gebruikt als sensitiviteitscheck (zie Bijlage B).

Als hoofdanalyse werd er een logistische regressieanalyse uitgevoerd om te kijken of de onafhankelijke variabele optimisme samenhang met de binaire afhankelijke variabele angst en depressie. Ook werd er nog een tweede logistische regressieanalyse uitgevoerd waarbij er gecorrigeerd werd voor gender.

## **Resultaten**

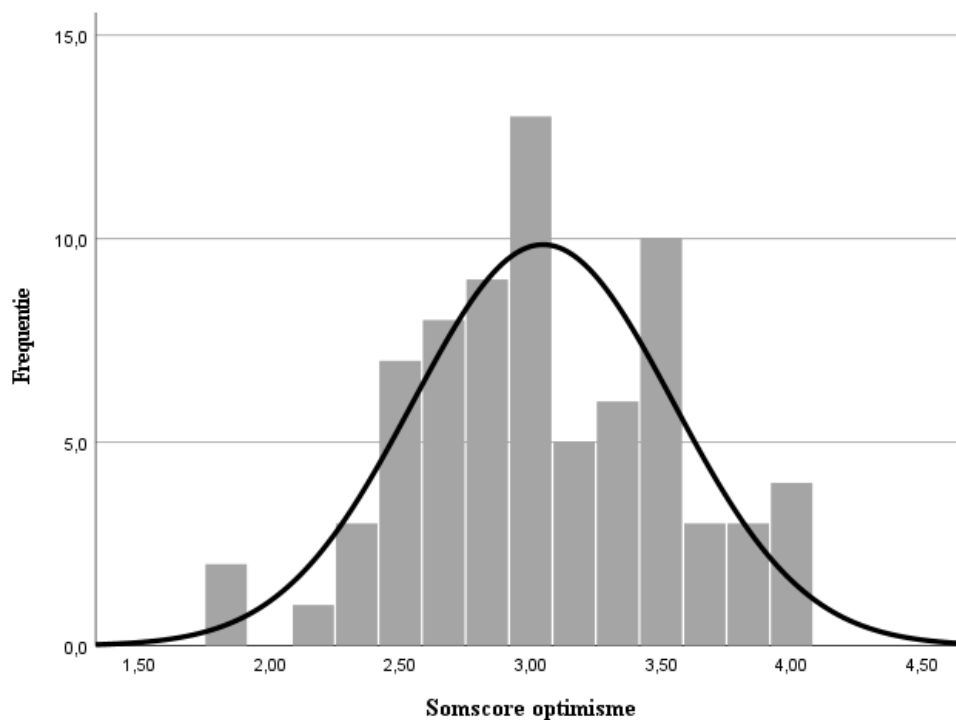
### **Beschrijvende Statistieken**

Uiteindelijk werden 9 van de 83 kinderen niet meegenomen in de analyses ( $N = 74$ ). Dit waren vier kinderen die niet 6 en 7 jaar oud waren, twee kinderen die de vragenlijst niet begrepen hadden, één kind dat tussentijds gestopt was en één kind waarbij de vragenlijst twee keer afgenomen was, en waarbij dus de laatste meting verwijderd werd. Daarnaast is van twee tweelingbroers random één van beide vragenlijsten verwijderd. De uiteindelijke steekproef bestond uit 35 meisjes en 39 jongens. De maximale Cook's afstand binnen deze dataset was .157. Dit was lager dan 1 en betekende dat er geen uitbijters verwijderd moesten worden uit de dataset. Op de onafhankelijke variabele optimisme werd gemiddeld 3.05 gescoord (zie Tabel 1). Dit betekende dat de meeste kinderen binnen het onderzoek aangaven 'vaak' optimistisch te zijn (zie Figuur 1). Op de afhankelijke variabele

angst en depressie werd gemiddeld 1.81 gescoord (zie Tabel 1). Dit gaf aan dat de meeste leraren hadden aangegeven dat de kinderen zelden of geen last hadden van angst en depressie. De scores op de binaire afhankelijke variabele van angst en depressie lieten zien dat leerkrachten 57 keer (77%) hadden aangegeven dat het kind geen last had van angst en depressie en slechts 17 keer (23%) hadden aangaven dat het kind wel last had van angst en depressie (zie Figuur 2). De Spearman correlatie tussen optimisme en angst en depressie was niet significant (zie Tabel 2). Ook de Spearman correlatie tussen optimisme en gender bleek niet significant te zijn (zie Tabel 2). Echter was de Spearman correlatie tussen angst en depressie en gender wel significant (zie Tabel 2).

### **Figuur 1**

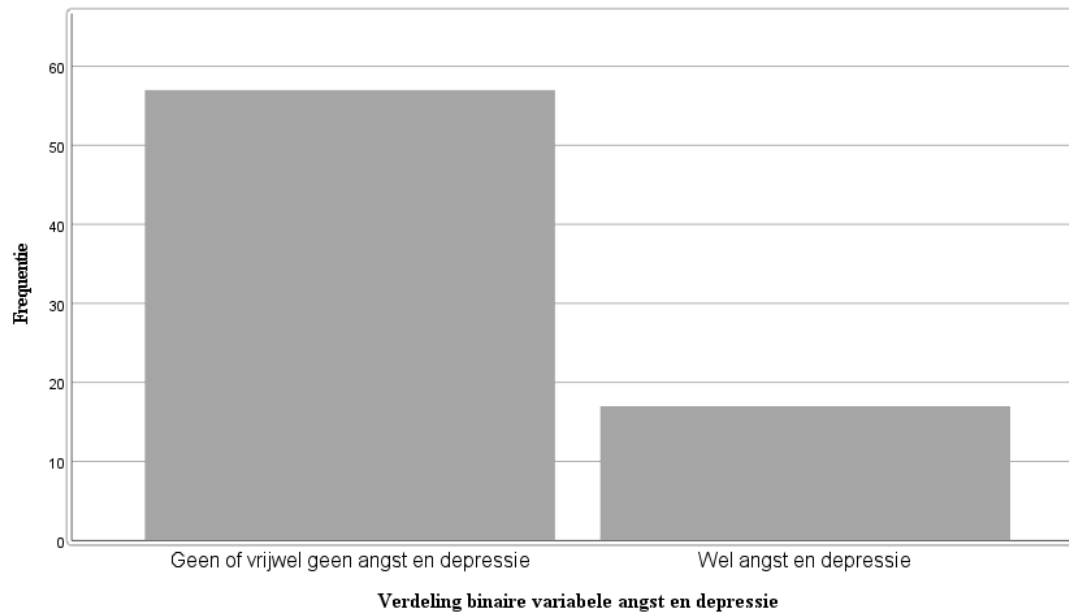
*Vergelijking Scores op de Onafhankelijke Variabele Optimisme Weergegeven in een Histogram*



## Figuur 2

*Vergelijking Scores op de Afhankelijke Variabele Angst en Depressie (Binaire Variabele)*

*Weergegeven in een Staafdiagram*



## Tabel 1

*Beschrijvende Statistieken van de Afhankelijke Variabele Angst/depressie en Onafhankelijke Variabelen Optimisme en Leeftijd*

	<i>N</i>	<i>M (SD)</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Optimisme <sup>a</sup>	74	3.05(.50)	1.83	4.00
Angst/depressie <sup>b</sup>	74	1.81(1.15)	1.00	5.00

<sup>a</sup> Gemiddelde score optimisme vragenlijst

<sup>b</sup> Gemiddelde score angst en depressie vragenlijst

**Tabel 2***Correlaties Tussen de Variabelen Optimisme, Angst en Depressie en Gender*

	Optimisme	Angst/depressie	Gender
Optimisme <sup>a</sup>	1	-	-
Angst/depressie <sup>b</sup>	0.21	1	-
Gender <sup>c</sup>	0.12	0.29*	1

<sup>a</sup>Continue variabele optimisme<sup>b</sup>Continue variabele angst en depressie<sup>c</sup>Gender van het kind*Noot.* Alle waarden zijn Spearman's rho. \*  $p < .05$ **Logistische Regressieanalyse**

Binnen de logistische regressieanalyse werd er geen significante samenhang gevonden tussen de onafhankelijke variabele optimisme en binaire afhankelijke variabele angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar (zie Tabel 3). De odds ratio gaf bovendien aanwijzingen dat wanneer kinderen optimistischer waren in deze steekproef zij wellicht vaker last hadden van angst en depressie, maar omdat dit effect niet significant was kon er niet worden gegeneraliseerd naar de populatie (zie Tabel 3). Na het corrigeren voor gender was er nog steeds geen significant effect van optimisme op angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar (zie Tabel 4).

**Tabel 3**

*Uitkomsten Logistische Regressieanalyse met Optimisme als Onafhankelijke Variabele en Angst en Depressie als Afhankelijke Variabele*

Variabele	<i>B</i>	SE	<i>p</i>	OR
Optimisme	0.70	.58	.22	2.01

*Noot.* \*\*  $p < .01$

**Tabel 4**

*Uitkomsten Logistische Regressieanalyse met Optimisme als Onafhankelijke Variabele en Angst en Depressie als Afhankelijke Variabele waarbij Gecorrigeerd werd voor Gender*

Variabele	<i>b</i>	SE	<i>p</i>	OR
Optimisme	0.58	.63	.35	1.80
Gender	1.59	.64	.01**	4.91

*Noot.* \*\*  $p < .01$

### Discussie

In deze bachelor scriptie werd onderzocht of optimisme samenhangt met angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar. Onderzoek naar dit verband is van groot belang omdat deze relatie tot op heden alleen nog onderzocht is bij adolescenten en volwassenen, terwijl angst en depressie ook veel voorkomende vormen van mentale problematiek zijn bij jonge kinderen. Het vinden van een verband kan aanleiding geven tot onderzoek naar mogelijke preventieve interventies om angst en depressie bij jonge kinderen te voorkomen. De hypothese binnen dit onderzoek was dat kinderen van 6-7 jaar die optimistischer zijn minder vaak last hebben van angst en depressie.

Er werd geen bewijs gevonden voor de hypothese: er werd geen significante samenhang gevonden bij kinderen van 6-7 jaar. Daarom is er mogelijk geen relatie aanwezig



tussen optimisme en angst en depressie bij deze jonge doelgroep. Deze relatie is echter nog niet volledig uit te sluiten. Een andere mogelijke verklaring voor het niet vinden van een significante samenhang kan zijn dat optimisme bij kinderen niet altijd duidt op iets positiefs maar ook kan duiden op een achterstand in de ontwikkeling (Habicht et al., 2022). Er zijn aanwijzingen dat kinderen op jonge leeftijd over het algemeen optimistischer zijn en dat zij op latere leeftijd langzaam realistischer worden door negatieve ervaringen (Habicht et al., 2022). Sommige optimistische kinderen zijn echter ongevoelig voor deze negatieve ervaringen waardoor zij achter gaan lopen in ontwikkeling (Habicht et al., 2022). Deze kinderen hebben bovendien een verhoogde kans op het ontwikkelen van angst en depressie (Hsieh et al., 2020; Valicenti-McDermott et al., 2021). Mogelijk had een deel van de optimistische kinderen binnen de steekproef een ontwikkelingsachterstand en ook last van angst en depressie. In dat geval zouden binnen deze subgroep tegenovergestelde associaties bestaan die bij het analyseren van de hele groep tegen elkaar zijn weggevallen, waardoor geen verband gevonden is. Dit is vooralsnog een aanname en moet nader onderzocht worden. Een tweede mogelijke verklaring voor het niet vinden van een samenhang kan zijn dat kinderen symptomen van angst en depressie anders uiten dan volwassenen. (Doering et al., 2022). Volgens ‘de gemaskerde depressie-hypothese’ drukken kinderen symptomen minder verbaal uit, maar laten zij gedragingen zien zoals: verandering in slaap, eetlust en energie (Luby, 2010; Shetty et al., 2018; Doering et al., 2022). Daarnaast hebben ze doorgaans overmatig last van schuldgevoelens en problemen met het opbouwen van relaties in het dagelijkse leven (Luby, 2010; Konac et al., 2021). Mogelijk hebben leerkrachten daardoor de angstige en depressieve kinderen niet kunnen waarnemen en niet gerapporteerd binnen het onderzoek. Een derde mogelijke verklaring voor het niet vinden van een significante samenhang is de vraag tot op welke hoogte optimisme in werkelijkheid uit te vragen is bij kinderen van 6-7 jaar. De vaardigheid om abstract te kunnen redeneren ontwikkelt zich bij elk kind in een eigen

tempo (Lazonder et al., 2020). Dit tempo hangt af van de persoonlijke kenmerken van het kind (Lazonder et al., 2020). Mogelijk hadden nog niet alle kinderen binnen dit onderzoek een minimaal niveau van abstract redeneren bereikt, waardoor zij hun gevoelens moeilijk konden beschrijven (Lazonder et al., 2020). De afwezigheid van het minimale niveau van abstract redeneren van enkele kinderen binnen het onderzoek heeft wellicht effect gehad op de betrouwbaarheid waarmee optimisme gemeten werd.

Na het corrigeren voor gender was er nog steeds geen significante samenhang tussen optimisme en angst en depressie. Wel hing gender samen met angst en depressie. De richting van dit effect gaf aanwijzingen dat meisjes van 6-7 jaar mogelijk vaker last hebben van angst en depressie dan jongens. Dit sluit aan bij eerder onderzoek naar adolescenten en volwassenen, waaruit naar voren kwam dat vrouwen vaker last hadden van angst en depressie dan mannen (Schuch et al., 2014; Kokras & Dalla, 2017).

Een sterke kant van het onderzoek was dat het voldoende power had om een gemiddeld effect te vinden met de huidige steekproefgrootte. Verder was dit het eerste onderzoek waarbij de relatie tussen optimisme en angst en depressie werd onderzocht bij de leeftijdsgroep van 6-7 jaar. Mogelijk moedigt deze bachelor scriptie nader onderzoek aan naar mentale problematiek en beschermende factoren bij deze jonge doelgroep. Bovendien werd binnen dit onderzoek ook het perspectief van de leerkracht meegenomen. Zo werd er vanuit verschillende perspectieven een beeld gevormd over de aanwezigheid van optimisme en angst en depressie bij het kind.

Naast sterke kanten had dit onderzoek ook limitaties. Eén van deze limitaties was de lage betrouwbaarheid waarmee optimisme gemeten werd. Naast de vraag in hoeverre optimisme daadwerkelijk uit te vragen is bij kinderen van 6-7 jaar, had het meetinstrument waarmee optimisme gemeten werd ook een lage betrouwbaarheid. Om deze betrouwbaarheid te verhogen kan het toevoegen van extra items aan de optimisme vragenlijst een mogelijke

oplossing zijn. Binnen een andere studie onder kinderen van 6-7 jaar werd deze optimisme vragenlijst ook gebruikt maar dan met meerdere items; dit meetinstrument bleek betrouwbaarder te zijn (Mendes de Oliveira et al., 2022). Een andere limitatie van het onderzoek was dat bij het meten van optimisme en angst en depressie bij het kind het perspectief van de ouders niet werd meegenomen, terwijl dit wellicht ook belangrijke inzichten kan bieden. Daarom kan toevoeging van een optimisme vragenlijst voor ouders, bijvoorbeeld de *Parent-rated Life Orientation Test of Children* (Lemola et al., 2010) en een angst en depressie vragenlijst voor de ouders, bijvoorbeeld de *Child Behaviour Checklist* (Lemola et al., 2010) een oplossing zijn. Bovendien was de steekproef van het onderzoek zodanig klein dat slechts een effect van gemiddelde grootte of een groot effect gevonden kon worden, maar geen klein effect. Door meer kinderen te onderzoeken kunnen wellicht in de toekomst ook kleinere effecten gevonden worden. Een andere limitatie van het onderzoek was dat slechts een klein deel van de kinderen binnen de steekproef hoog scoorden op angst en depressie, wat zorgde voor minder power van het onderzoek. Mogelijk zal de toevoeging van meer kinderen die hoog scoren op angst en depressie in toekomstig onderzoek tot grotere power leiden.

Samenvattend is het belangrijk dat binnen toekomstig onderzoek de subgroep optimistische kinderen opgesplitst wordt in tenminste de volgende twee subgroepen: optimistische kinderen met ontwikkelingsachterstand en optimistische kinderen zonder ontwikkelingsachterstand. Dit is belangrijk omdat aangenomen wordt dat alleen optimistische kinderen zonder ontwikkelingsachterstand minder last van angst en depressie hebben (Hsieh et al., 2020; Valicenti-McDermott et al., 2021), en dat optimistische kinderen met een ontwikkelingsachterstand juist meer last van angst en depressie hebben (Hsieh et al., 2020; Valicenti-McDermott et al., 2021). Bovendien is het belangrijk dat toekomstig onderzoek zich richt op de herkenning van de specifieke symptomen van angst en depressie bij kinderen.

Denk hierbij aan verandering in slaap, eetlust en energie van het kind. Daarnaast dient de betrouwbaarheid verhoogt te worden waarmee optimisme gemeten wordt, door voorafgaand aan het onderzoek het abstractievermogen van het kind in kaart te brengen en door toevoeging van enkele items aan de optimisme vragenlijst. Tenslotte is het belangrijk dat ook het perspectief van ouders wordt meegenomen door vragenlijsten voor ouders toe te voegen.

### **Conclusie**

Deze bachelor scriptie geeft een eerste inzicht in de vraag of optimisme samenhangt met angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar. Binnen deze scriptie werd geen significante samenhang gevonden. Dit kan betekenen dat er geen samenhang bestaat, maar kan ook betekenen dat aangescherpt vervolgonderzoek nodig is. Een belangrijke limitatie van dit onderzoek was de lage betrouwbaarheid waarmee optimisme gemeten werd. Bovendien werd het perspectief van de ouders niet meegenomen binnen het onderzoek, terwijl dit mogelijk belangrijk inzichten kan bieden wat betreft de aanwezigheid van optimisme en angst en depressie bij het kind. Deze bachelor scriptie vormde een bijdrage aan de wetenschappelijke kennis over mentale problematiek bij kinderen van 6-7 jaar. Het is belangrijk dat binnen toekomstig onderzoek de subgroep optimistische kinderen wordt opgedeeld naar of elk kind wel of geen ontwikkelingsachterstand heeft, omdat er aanwijzingen zijn dat alleen optimistische kinderen zonder ontwikkelingsachterstand minder last van angst en depressie hebben. Bovendien is het belangrijk dat toekomstig onderzoek zich richt op hoe optimisme en angst en depressie nauwkeuriger gemeten kunnen worden bij kinderen. Daarbij dienen specifieke symptomen van angst en depressie bij kinderen vroegtijdig herkend te worden, zo kunnen deze vormen van mentale problematiek mogelijk in de toekomst worden voorkomen.

## Referenties

- Achenbach, T. Manual for the Teachers Report Form and 1991 Profile. Burlington, VT: University of Vermont; 1991.
- Bamford, C., & Lagattuta, K. H. (2012). Looking on the bright side: children's knowledge about the benefits of positive versus negative thinking. *Child Development*, 83(2), 667-682. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1467-8624.2011.01706.x>
- Bjuggren, C. M., & Elert, N. (2019). *Gender differences in optimism. Applied Economics*, 51(47), 5160- 5173. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1610714>
- Bujang, M. A., Omar, E. D., & Baharum, N. A. (2018). A review on sample size determination for 21etherla's alpha test: a simple guide for researchers. *The Malaysian Journal of Medical Sciences : Mjms*, 25(6), 85–99. <https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.6.9>
- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-89. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.006>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). Dispositional Optimism. *Trends in cognitive sciences*, 18(6), 293-299. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.02.003>
- Doering, S., Larsson, H., Halldner, L., Gillberg, C., Kuja-Halkola, R., & Lundström, S. (2022). Internalizing symptoms in adolescence are modestly affected by symptoms of anxiety, depression, and neurodevelopmental disorders in childhood. *Bmc Psychiatry*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03875-6>
- Ey, S., Hadley, W., Allen, D. N., Palmer, S., Klosky, J., Deptula, D., Thomas, J., & Cohen, R. (2005). A new measure of children's optimism and pessimism: the youth life orientation test. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(5), 548–558. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/j.1469-7610.2004.00372.x>

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. *Et al.* Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods* **41**, 1149–1160 (2009). <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Galyamina, A. G., Kovalenko, I. L., Smagin, D. A., & Kudryavtseva, N. N. (2017). Interaction of depression and anxiety in the development of mixed anxiety/depression disorder. Experimental studies of the mechanisms of comorbidity (review). *Neuroscience and Behavioral Physiology*, *47*(6), 699–713. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s11055-017-0458-3>
- Genest, C., Nešlehová, J. G., & Rémillard, B. (2013). On the estimation of spearman’s rho and related tests of independence for possibly discontinuous multivariate data. *Journal of Multivariate Analysis*, *117*, 214–228. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jmva.2013.02.007>
- Habicht, J., Bowler, A., Moses-Payne, M. E., & Hauser, T. U. (2022). Children are full of optimism, but those rose-tinted glasses are fading—Reduced learning from negative outcomes drives hyperoptimism in children. *Journal of Experimental Psychology: General*, *151*(8), 1843–1853. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/xge0001138.supp> (Supplemental)
- Hevey, D., & French, D. P. (2012). Comparative optimism for severity of negative health outcomes. *Psychology, Health & Medicine*, *17*(4), 417–426. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/13548506.2011.613940>
- Hsieh, K., Scott, H. M., & Murthy, S. (2020). Associated risk factors for depression and anxiety in adults with intellectual and developmental disabilities: Five-year follow up. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, *125*(1), 49–63. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1352/1944-7558-125.1.49>

- Jacobsen, B., Lee, J. B., Marquering, W., & Zhang, C. Y. (2014). Gender differences in optimism and asset allocation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *107*(Part B), 630-651. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jebo.2014.03.007>
- Ji, J. L., Holmes, E. A., & Blackwell, S. E. (2017). Seeing light at the end of the tunnel: Positive prospective mental imagery and optimism in depression. *Psychiatry Research*, *247*, 155-162. Doi: 10.1016/j.psychres.2016.11.025
- Joshi M. S., Maclean, M., & Stevens, C. (2018). Accident frequency and unrealistic optimism: children's assessment of risk. *Accident Analysis and Prevention*, *111*, 142-146. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.aap.2017.11.034>
- Kendall, P. C., Puliafico, A. C., Barmish, A. J., Choudhury, M. S., Henin, A., & Treadwell, K. S. (2007). Assessing anxiety with the child behavior checklist and the teacher report form. *Journal of Anxiety Disorders*, *21*(8), 1004–1015. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.10.012>
- Kirkcaldy, B., & Siefen, G. (1998). Depression, Anxiety and Self-Image among Children and Adolescents. *School Psychology International*, *19*(2), 135–149. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/0143034398192003>
- Kokras, N., & Dalla, C. (2017). Preclinical sex differences in depression and antidepressant response: implications for clinical research. *Journal of Neuroscience Research*, *95*(1-2), 731–736. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/jnr.23861>
- Konac, D., Young, K. S., Lau, J., & Barker, E. D. (2021). Comorbidity between depression and anxiety in adolescents: bridge symptoms and relevance of risk and protective factors. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *43*(3), 583–596. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s10862-021-09880-5>

- Lazonder, Ard W., Noortje Janssen, Hannie Gijlers, and Amber Walraven. 2020. "Patterns of Development in Children's Scientific Reasoning: Results from a Three-Year Longitudinal Study." *Journal of Cognition and Development*, September.  
Doi:10.1080/15248372.2020.1814293
- Lemola, S., Räikkönen Katri, Matthews, K. A., Scheier, M. F., Heinonen, K., Pesonen, A.-K., Komsu, N., & Lahti, J. (2010). A new measure for dispositional optimism and pessimism in young children. *European Journal of Personality*, 24(1), 71–84.  
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1002/per.742>
- Luby, J. L. (2010). Preschool Depression: The Importance of Identification of Depression Early in Development. *Current Directions in Psychological Science*, 19(2), 91–95. <https://doi.org/10.1177/0963721410364493>.
- Marcoulides, K. M., & Raykov, T. (2019). Evaluation of variance inflation factors in regression models using latent variable modeling methods. *Educational and Psychological Measurement*, 79(5), 874–882. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/0013164418817803>
- Mendes de Oliveira, C., Zanon, C., de Moraes Bandeira, C., Heath, P. J., & Hofheinz Giacomoni, C. (2022). Evaluating optimism in children and adolescents: adaptation, factor structure, convergent validity, and invariance of the 24-etherlan version of the youth life orientation test (ylo). *Psychological Assessment*, 34(1), 14.
- Oppenheimer, C. W., & Hankin, B. L. (2011). Relationship quality and depressive symptoms among adolescents: a short-term multiwave investigation of longitudinal, reciprocal associations. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(3), 486–493.  
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/15374416.2011.563462>



- Ormel, J., Raven, D., van Oort, F., Hartman, C. A., Reijneveld, S. A., Veenstra, R., Vollebergh, W. A. M., Buitelaar, J., Verhulst, F. C., Oldehinkel, A. J., & Youth, in C. C. (2015). Mental health in dutch adolescents: a trails report on prevalence, severity, age of onset, continuity and co-morbidity of dsm disorders. *Psychological Medicine*, 45(2).
- Patton, G. C., Tollit, M. M., Romaniuk, H., Spence, S. H., Sheffield, J., & Sawyer, M. G. (2011). A prospective study of the effects of optimism on adolescent health risks. *Pediatrics*, 127(2), 308–316. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1542/peds.2010-0748>
- Perry, B. (2009). Being an exemplary role model: it begins with an optimistic attitude. *Journal for Nurses in Staff Development (Jnsd)*, 25(5), 242–248. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1097/NND.0b013e3181ba3ce3>
- Purol, M. F., & Chopik, W. J. (2021). Optimism: Enduring resource or miscalibrated perception? *Social and Personality Psychology Compass*, 15(5). <https://doi.org/10.1111/spc3.12593>
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (2001). Optimism, pessimism, and psychological well-being. In E. C. Chang (Ed.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice*. (pp. 189–216). American Psychological Association. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/10385-009>
- Schuch, J. J. J., Roest, A. M., Nolen, W. A., Penninx, B. W. J. H., & de Jonge, P. (2014). Gender differences in major depressive disorder: results from the netherlands study of depression and anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 156, 156–163. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.12.011>

- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), 941-945. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2011.10.030>
- Shepperd, J. A., Pogge, G., & Howell, J. L. (2017). Assessing the consequences of unrealistic optimism: challenges and recommendations. *Consciousness and Cognition*, 50, 69–78. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.concog.2016.07.004>
- Shetty, P., Mane, A., Fulmali, S., & Uchit, G. (2018). Understanding masked depression: a clinical scenario. *Indian Journal of Psychiatry*, 60(1), 97–102. [https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry\\_272\\_17](https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_272_17)
- Stapinski, Araya, Heron, Montgomery, & Stallard. (2015). Peer victimization during adolescence: concurrent and prospective impact on symptoms of depression and anxiety. *Anxiety, Stress and Coping*, 28(1), 105–120. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1080/10615806.2014.962023>
- Valicenti-McDermott, M., Rivelis, E., Bernstein, C., Cardin, M. J., & Seijo, R. (2021). Screening for depression in adolescents with developmental disabilities: Brief report. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 31(8), 572–576. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1089/cap.2021.0062>
- Vrijen, C., Ackermans, M. A., Bosma, A., & Kretschmer, T. (2020). Reward responsiveness, optimism, and social and mental functioning in children aged 6-7: protocol of a cross-sectional pilot study. *Jmir Research Protocols*, 9(9). Doi: 10.2196/18902
- Whalen, C. K., Henker, B., O’Neil, R., Hollingshead, J., Holman, A., & Moore, B. (1994). Optimism in children’s judgments of health and environmental risks. *Health Psychology*, 13(4), 319-325. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/0278-6133.13.4.319>

## Bijlage A

**Tabel 1**

*Optimisme Items met Bijbehorende Antwoordopties Beantwoord door het Kind*

Originele item	Antwoordopties
<b>Optimisme/pessimisme</b>	
1. Als ik niet weet wat we gaan doen in de klas, denk ik dat het iets leuks is.	(Hoe vaak denk je dit?) nooit – soms – vaak - altijd
2. Als ik leuk aan het spelen ben, dan denk ik vaak dat er iets fout gaat.	
3. Als ik 's ochtends wakker wordt dan denk ik meestal dat het een leuke dag wordt.	
4. Er gebeuren vaker leuke dingen bij mij dan vervelende dingen.	
5. Ik denk vaak dat er morgen iets vervelends gaat gebeuren.	
6. Als iets niet goed gaat denk ik dat het straks beter gaat.	

**Tabel 2***Angst en Depressie Item met Bijbehorende Antwoordopties Beantwoord door de Leerkracht*

Originele item	Antwoordopties
<b>Angst en depressie</b>	
Kind voelt zich eenzaam, huult veel, vindt dat hij/zij perfect moet zijn, is bang om fouten te maken, voelt zich bemind, voelt zich waardeloos of minderwaardig, is zenuwachtig of gespannen, is te bang, heeft veel last van schuld gevoel, schaamt zich gauw, is achterdochtig, kan niet tegen kritiek, is ongelukkig, verdrietig of gedeprimeerd, maakt zich zorgen.	Helemaal niet van toepassing – zelden van toepassing – een beetje van toepassing – duidelijk van toepassing – zeer duidelijk van toepassing

## Bijlage B

### Assumpties Lineaire Regressieanalyse

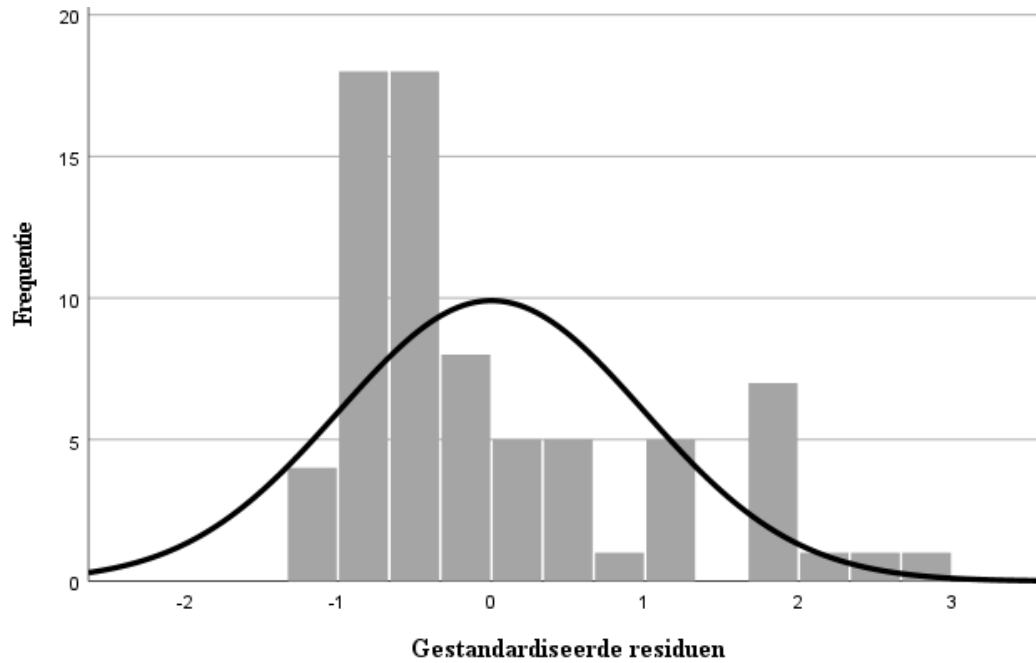
Nadat van de tweelingbroers één uit de dataset was verwijderd en van een ander kind een tweede meting was verwijderd waren er geen aanwijzingen meer voor afhankelijkheid tussen observaties. Hiermee werd volledig aan de assumptie van onafhankelijke observaties voldaan. De histogram (zie Figuur B1) en de P-P plot (zie Figuur B2) lieten een scheve verdeling van de scores zien en sterke afwijkingen van normaliteit. Hiermee werd de assumptie van normaliteit geschonden. In de spreidingsdiagram (zie Figuur B3) was een waaierpatroon zichtbaar, waarmee de assumptie van homoscedasticiteit geschonden werd. De spreidingsdiagram (zie Figuur B3) liet geen ander niet-lineair verband zien tussen de onafhankelijke variabele optimisme en de afhankelijke variabele angst en depressie. Hiermee werd de assumptie van lineariteit niet geschonden. Uit de VIF-waarde ( $VIF = 1.02$ ) kon worden geconcludeerd dat er geen sprake was van multicollineariteit. De assumptie van multicollineariteit werd dus niet geschonden.

### Lineaire Regressie Analyse

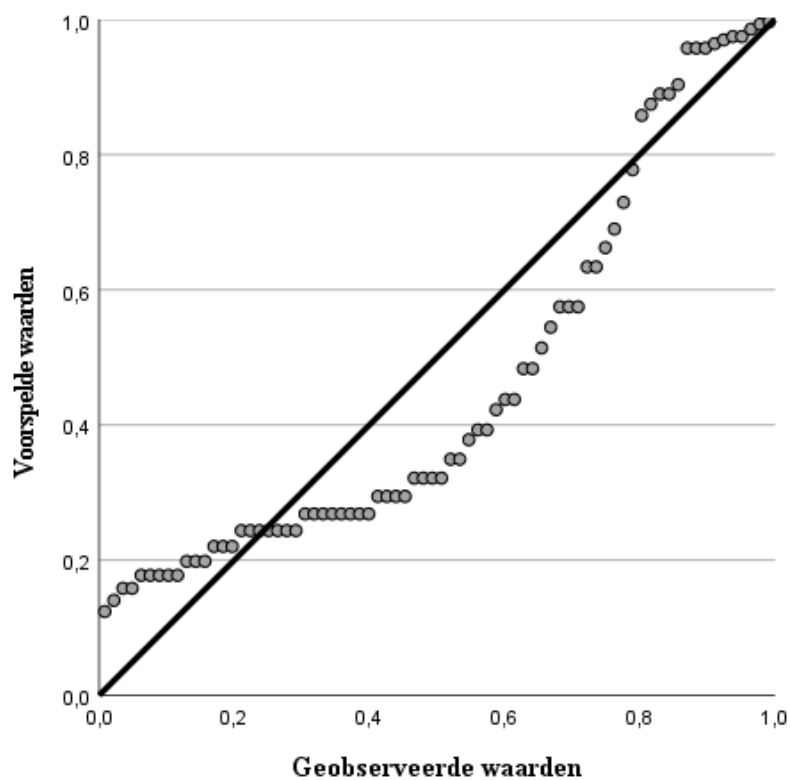
Ondanks er als hoofdanalyse gekozen werd voor een logistische regressieanalyse, werd de lineaire regressieanalyse wel gebruikt als sensitiviteitscheck. Binnen deze lineaire regressieanalyse werd er geen significante samenhang gevonden tussen de onafhankelijke variabele optimisme en afhankelijke variabele angst en depressie bij kinderen van 6-7 jaar ( $b = .52$ ,  $t(72) = 1.96$ ,  $p = .05$ ). Bovendien verklaart de onafhankelijke variabele optimisme geen significant deel van de variantie in de afhankelijke variabele angst en depressie ( $R^2 = .05$ ,  $F(1, 72) = 3.86$ ,  $p = .05$ ).

**Figuur B1**

*Histogram Verdeling met als Afhankelijke Variabele Angst en Depressie Behorend bij de Lineaire Regressieanalyse*

**Figuur B2**

*P-P Plot met Gestandaardiseerde Residuen van Lineaire Regressieanalyse*



**Figuur B3**

*Spreidingsdiagram met als Afhankelijke Variabele Angst en Depressie en Onafhankelijke Variabele Optimisme Behorend bij Lineaire Regressieanalyse*

