

Samenhang tussen Faalangst en Nieuwsgierigheid bij Kinderen

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Groep: 3.8 – Nieuwsgierigheid en leren  
Auteur: Ilse van Son (I.W.M.) - 5506085  
Begeleider: Dr. Sanne van der Ven & dr. Jan van de Beek  
2<sup>o</sup> beoordelaar: Dr. Evelyn Kroesbergen  
Datum: 03-06-2016

## Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis *samenhang nieuwsgierigheid en faalangst*. Deze thesis is geschreven als onderdeel van het masterprogramma Orthopedagogiek aan de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit Utrecht. Deze masterthesis betreft de samenhang tussen nieuwsgierigheid en faalangst.

Faalangst is een onderwerp wat mij erg geboeid heeft in de afgelopen jaren. Tijdens de faalangstraining die ik gegeven heb op mijn stage, merkte ik dat de aanwezige angsten veel invloed hebben op prestaties. Ik merkte dat de leerlingen tijdens de training niet nieuwsgierig durfde te zijn omdat ze bang waren om fouten te maken. Hierdoor werd mijn interesse gewekt toen ik mij kon inschrijven voor het onderwerp nieuwsgierigheid. Hoe en waarom wordt nieuwsgierigheid aangetast door angst?

Het schrijven van deze masterthesis zou niet gelukt zijn zonder de inzet van een aantal mensen, deze willen ik dan ook graag benoemen en bedanken. Ten eerste mijn begeleidster Sanne van der Ven die met haar enthousiasme altijd bereid was om te helpen als ik er niet uit kwam. Daarnaast wil ik Jan van de Beek bedanken voor het overnemen van de begeleiding van de masterthesis. Deze begeleiding heeft mij weer nieuwe inzichten gegeven. Ook gaat mijn dank uit naar Henriëtte Smulders, alle scholen, leerkrachten, kinderen en ouders die mee hebben geholpen aan dit project. Tevens wil ik graag mijn medestudenten Babette Brussaard, Maaïke Veen, Larissa Vogt en Ülkü Celik bedanken voor de leuke bijeenkomsten en mogelijkheden om vragen te stellen. Tot slot wil ik mijn ouders, vriend, zusjes en vriendinnen bedanken voor de steun die ik in het onderzoeksproces heb gehad.

Ilse van Son

### **Samenvatting**

**Doel** Het doel van de huidige studie was het onderzoeken van de samenhang tussen de mate van faalangst en de mate van nieuwsgierigheid. Het is van belang om meer duidelijkheid te krijgen over deze samenhang omdat er de mogelijkheid bestaat dat nieuwsgierigheid beperkt wordt door faalangst. **Method** Door middel van een gemakssteekproef zijn 66 leerlingen uit groep 7 van het regulier basisonderwijs geworven. Om nieuwsgierigheid te meten is gebruik gemaakt van twee zelfontwikkelde taken en om faalangst te meten een aangepaste versie van de PMTK. Een multipere regressie analyse is uitgevoerd om het verband tussen de mate van faalangst en nieuwsgierigheid te onderzoeken. Vervolgens is de fisher r-to-z transformation toegepast om te onderzoeken of samenhang tussen de mate van faalangst en nieuwsgierigheid anders is voor verschillende meetinstrumenten. **Resultaten** Uit de huidige studie is gebleken dat een hoge mate van positieve faalangst negatief samenhangt met nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak. Er zijn verder geen significante correlaties gevonden. **Conclusie** In de toekomst zal nog verder onderzoek moeten worden gedaan naar de samenhang tussen faalangst en nieuwsgierigheid omdat nieuwsgierigheid een belangrijke voorspellende factor is van de intelligentie.

*Trefwoorden:* nieuwsgierigheid, faalangst, kinderen

### **Abstract**

**Aim** The aim of the present study was to investigate the relationship between the degree of performance anxiety and the degree of curiosity. It is important to clarify this relationship, because there is a possibility that curiosity is limited by performance anxiety. **Method** Data has been obtained by observing a convenience sample consisting of 66 students from group 7 of primary education schools. To measure performance anxiety and curiosity, a modified version of the PMTK and two self-developed tasks have been used. A multiple regression analysis was conducted to examine the relationship between the degree of performance anxiety and curiosity. In addition, the Fisher-to-r z transformation has been applied to investigate whether consistency between the degree of performance anxiety and curiosity is significantly different for different measuring instruments. **Results** The present study shows that a high degree of positive performance anxiety is negatively correlated with curiosity measured with the task knowledge. No other significant correlations were found. **Conclusion** In the future, further research should be done into the relationship between performance anxiety and curiosity, because curiosity is an important predictor of intelligence.

*Keywords:* curiosity, performance anxiety, children

### De Samenhang Tussen de Mate van Faalangst en Nieuwsgierigheid bij Kinderen

Schoolprestaties van kinderen kunnen enorm uiteenlopend zijn (Molen & Post, 2013). Hoewel dit gedeeltelijk door intelligentie kan worden verklaard, spelen meerdere factoren een rol. Bruggink en Harinck (2012) zijn van mening dat een onderzoekende houding van belang is voor goede schoolprestaties. Uit onderzoek blijkt dat kinderen met een onderzoekende houding beter presteren op school dan kinderen met een passieve houding. Zo is nieuwsgierigheid een belangrijk aspect van de onderzoekende houding (Molen & Post, 2013). Onderzoek toont aan dat nieuwsgierigheid bijna net zo belangrijk is als intelligentie bij het bepalen van hoe succesvol een leerling op school zal zijn (Stumm, Hell, & Chamorro-Premuzic, 2011). Nieuwsgierigheid lijkt echter geremd te worden door angst (Crocetti, Rubini, & Meeus, 2008; Kashdan, 2002; Kashdan, 2007; Litman & Spielberger, 2003; Trudewind, 2000; Slob, Moors, & Everaerd, 2005). Alhoewel er veel onderzoek gedaan is naar het concept angst kan er nog weinig gezegd worden over de mogelijke samenhang tussen faalangst en nieuwsgierigheid. Daarom zal de huidige studie zich op deze samenhang richten.

#### **Nieuwsgierigheid**

Uit literatuuronderzoek blijkt dat onderzoekers verschillende definities geven aan nieuwsgierigheid (Hill et al., 2013; Jirout & Klahr, 2012). Loewenstein (1994) ziet nieuwsgierigheid bijvoorbeeld als een intense, intrinsiek gemotiveerde honger naar informatie. De “Gap theorie” van Loewenstein omschrijft nieuwsgierigheid als een gat tussen de bekende en onbekende informatie. Deze vorm van nieuwsgierigheid dient om het arousalniveau te verhogen. Wanneer we niet precies weten wat we zien of wat er aan de hand is, worden we nieuwsgierig (Loewenstein, 1994). Nieuwsgierigheid kan ook worden gericht op kennis. Hoe meer kennis men heeft, hoe beter men weet wat men niet weet. Het roept altijd weer nieuwe vragen op en dus maakt het mensen juist hongerig naar meer kennis. Men is dan gericht op het stellen van vragen en op zoek naar veronderstellingen (Bruggink & Harinck, 2012). In de huidige studie zullen beide definities van nieuwsgierigheid aan de orde komen.

#### **Nieuwsgierigheid en angst**

Litman en Spielberger (2003) zijn van mening dat nieuwsgierigheid wordt bepaald vanuit de emotionele toestand van het kind. Emotionele toestanden kunnen worden opgevat als interne emotionele-motivationale reacties die variëren in intensiteit. Onderzoek van Spielberger (2006) heeft aangetoond dat positieve emoties nieuwsgierigheid doen toenemen en negatieve emoties nieuwsgierigheid doen afnemen. De emotionele toestand van een kind bepaalt in hoeverre verkennend gedrag ontstaat en in hoeverre dus sprake is van nieuwsgierigheid (Litman & Spielberger, 2003; Spielberger & Reheiser, 2009).

Angst is een emotie die een negatieve invloed heeft op verkennend gedrag (Litman & Spielberger, 2003). Kinderen met een hoge mate van angst laten aanzienlijk minder verkennend en explorerend gedrag zien dan kinderen met een lage mate van angst (Crocetti, Rubini, & Meeus, 2008; Kashdan, 2002; Kashdan, 2007; Trudewind, 2000; Slob, Moors, & Everaerd, 2005). Daarnaast is bij kinderen met een hoge mate van angst sprake van gedragsinhibitie (Kashdan, Elhai, & Breen, 2008). Gedragsinhibitie is een karaktertrek die verwijst naar de neiging om in nieuwe of onbekende situaties extreem verlegen, met angst en teruggetrokken gedrag te reageren (Turner, Beidel, & Wolff, 1996). Een oorzaak van deze reactie is dat kinderen met angst minder assertief en meer verlegen zijn (Ginsburg, Greca, & Silverman, 1998). Daarnaast roepen de onbekende ervaringen gevoelens van angst op omdat men hier wordt geconfronteerd met een gebrek aan kennis en gevoelens van lage persoonlijke controle (Kashdan & Fincham, 2004).

### **Faalangst**

Een veelvoorkomende vorm van angst is faalangst. Hierbij is de interactie met de concrete situatie beslissend voor het al dan niet uitlokken van angst (Depreeuw, 1992). Kinderen die faalangstig zijn streven vaak prestatiedoelen na (Conroy & Elliot, 2004) en ervaren over het algemeen een conflict tussen het positief geëvalueerd willen worden en het twijfelen aan hun bekwaamheid (Leary & Kowalski, 1995). Faalangst kan worden onderverdeeld in positieve en negatieve faalangst (Hermans, 2011; Nieuwenbroek & Ruigrok, 2004). Positieve faalangst brengt de persoon in een optimale spanningstoestand die hem in ongestructureerde en stresserende taaksituaties beter doet functioneren dan onder normale omstandigheden (Hermans, 2011). Het kind ziet een moeilijke of bedreigende situatie niet alleen als spanning maar ook als een uitdaging (Nieuwenbroek & Ruigrok, 2004) waardoor nieuwsgierigheid ook meer tot uiting zal komen.

Het hebben van negatieve faalangst beperkt het functioneren van een persoon. Vooral in taaksituaties die relatief ongestructureerd en stresserend van aard zijn (Hermans, 2011). Negatieve faalangst is een vorm van sociale inhibitie en houdt in dat een kind een moeilijke, bedreigende of nieuwe situatie ziet als iets wat vermeden moet worden. Deze kinderen hebben vaak geen reëel beeld van hun eigen kunnen en presteren hierdoor onder hun eigen niveau (Nieuwenbroek & Ruigrok, 2004). Negatieve faalangst heeft negatieve gevolgen voor een groot aantal resultaten, waaronder taakkeuze, inspanning, doorzettingsvermogen, prestaties, intrinsieke motivatie en welzijn (Elliot & Thrash, 2004). Wanneer het kind nieuwe situaties ziet als iets wat vermeden moet worden, zal het mogelijk moeite hebben met exploreren en zal het kind dus in mindere mate nieuwsgierig gedrag laten zien.

Leerkrachten weten vaak niet hoe ze faalangstige leerlingen het beste kunnen begeleiden, omdat elk individu weer een andere aanpak nodig heeft. Door deze verschillen tussen leerlingen is het correcter om te spreken van een continuüm bij faalangst, waarbij er sprake is van minder en meer faalangst in plaats van wel of geen faalangst (Veenman, 2004). Door dit continuüm heeft faalangst geen eenduidige negatieve invloed op het leren, exploratie en willen presteren. Veel hangt af van de mate van de faalangst (Depreeuw, 1992; Lens, 1993).

### **Het huidige onderzoek**

Alhoewel er veel onderzoek gedaan is naar het concept angst kan er nog weinig gezegd worden over de mogelijke samenhang tussen de mate van faalangst en de mate van nieuwsgierigheid. Aangezien nieuwsgierigheid bijna net zo belangrijk is als intelligentie bij het bepalen van hoe succesvol een leerling op school zal zijn, is het van belang om te onderzoeken in hoeverre de mate van faalangst invloed heeft op nieuwsgierigheid. Wanneer bijvoorbeeld blijkt dat een bepaalde mate van negatieve faalangst een negatief effect heeft op nieuwsgierigheid, kunnen leerkrachten hierop inspelen en de leerlingen waar nodig ondersteunen op sociaal-emotioneel gebied.

Dit onderzoek zal zich richten op de samenhang tussen faalangst en nieuwsgierigheid. Hierbij wordt nieuwsgierigheid gemeten met zowel een meetinstrument gericht op het onbekende als een meetinstrument gericht op kennis. De centrale onderzoeksvraag in dit onderzoek is: in hoeverre is er een samenhang tussen de mate van faalangst en de mate van nieuwsgierigheid bij kinderen in groep 7? Hieruit volgen onderstaande hypothesen:

- H1: er wordt een negatieve samenhang verwacht tussen de mate negatieve faalangst en nieuwsgierigheid. De hypothese is gebaseerd op de onderzoeken van Hermans (2011), Nieuwenbroek en Ruigrok (2004), Elliot en Thrash (2004) en Kashdan et al., (2008).
- H2: er wordt een positieve samenhang verwacht tussen de mate van positieve faalangst en nieuwsgierigheid. De hypothese is gebaseerd op de onderzoeken van Hermans (2011) en Nieuwenbroek en Ruigrok (2004).
- H3: de samenhang tussen de mate van negatieve faalangst en nieuwsgierigheid wordt groter wanneer nieuwsgierigheid wordt gemeten met een meetinstrument gericht op het onbekende. De hypothese is gebaseerd op de onderzoeken van Loewenstein (1994), Turner, Beidel en Wolff (1996) en Nieuwenbroek en Ruigrok (2004).
- H4: de samenhang tussen de mate van positieve faalangst en nieuwsgierigheid verandert niet wanneer nieuwsgierigheid met een ander meetinstrument gemeten wordt. De hypothese is zo opgesteld omdat hier in de literatuur niets over te vinden is.

## Methoden

### Participanten

Voor dit onderzoek zijn kinderen uit groep 7 in de leeftijd van 10 tot en met 12 jaar geselecteerd. De gemiddelde leeftijd van de groep kinderen was 128 maanden ( $M = 128.2$ ,  $SD = 4.83$ ). Deze kinderen zijn geworven op zes verschillende scholen in de omgeving van Noord-Brabant, Zeeland en Utrecht. Uiteindelijk hebben 66 kinderen deelgenomen aan het onderzoek, waarvan 38 meisjes en 28 jongens. De steekproef is select gekozen waarbij sprake was van een gemakssteekproef. Onderzoekers hebben binnen hun eigen sociale netwerk scholen geworven. Er was dus niet voor iedere leerling een gelijke kans om deel te nemen aan het onderzoek. De ouders van de desbetreffende leerlingen hebben middels informed consent toestemming gegeven om deel te nemen aan het onderzoek.

### Meetinstrumenten

Het huidige onderzoek maakt deel uit van een groter onderzoek. Hierdoor zijn er taken bij de kinderen afgenomen en vragenlijsten door ouders ingevuld die niet zijn meegenomen in dit onderzoek. Enkel de resultaten van de Kennistaak, de Onzekerheidstaak en de verkorte versie van de Prestatie Motivatie Test voor Kinderen (PMT-K-2) zijn meegenomen in dit onderzoek.

**Nieuwsgierigheid.** Er zijn twee instrumenten ontwikkeld door studenten van de Universiteit Utrecht om nieuwsgierigheid te meten bij kinderen. Dit zijn de Kennistaak (bijlage B) en de Onzekerheidstaak (bijlage C). De Onzekerheidstaak is gebaseerd op de visie van Loewenstein (1994). Loewenstein (1994) omschrijft nieuwsgierigheid als een gat tussen de bekende en onbekende informatie. De taak bestaat uit vijftien vragen waarbij kinderen een keuzemogelijkheid hebben tussen een zichtbaar voorwerp en een afgeschermd voorwerp. De eerste optie is dus zichtbaar en bekend en de tweede optie is onzichtbaar en onbekend. Als het kind ervoor koos om te spelen met het onbekende voorwerp kreeg het kind een score van 1 en anders een score van 0. Op deze manier is een totaalscore berekend. Hoe meer het kind voor het onbekende kiest, des te nieuwsgieriger het kind is.

De Kennistaak is gericht op feiten, kennis en informatie en is gebaseerd op de visie van Bruggink en Harinck (2012). Bij de Kennistaak krijgen de kinderen vijftien kennisvragen te zien waarbij zij de keuze krijgen of zij het antwoord op de vraag willen weten, niet willen weten of al weten. Tussen elke vraag zit telkens tien seconden waardoor het kind moet afwegen of de vraag de moeite waard is om te wachten. De score voor de Kennistaak is gelijk aan het aantal vragen waarbij “ik wil het weten” is gekozen. Hoe meer het kind “ik wil het weten” kiest, des te nieuwsgieriger het kind is. Het kind krijg 0 punten bij “niet willen weten”

en “weet ik al”.

Omdat het zelfontwikkelde instrumenten zijn, kan er nog weinig gezegd worden over de betrouwbaarheid en validiteit van de twee nieuwsgierigheidstaken. Om de betrouwbaarheid van de meetinstrumenten te bepalen is de Cronbach's alpha berekend. De Cronbach's coëfficiënt voor de Kennistaak is  $\alpha = .70$ . en van de Onzekerheidstaak  $\alpha = .60$ . De betrouwbaarheid is voldoende (Baarda & De Goede, 2007). Daarnaast is de betrouwbaarheid en validiteit verhoogd door het gebruik van handleidingen en het uitvoeren van een pilot.

**Faalangst.** Om de mate van faalangst te beoordelen is de PMT-K-2 bij de leerlingen afgenomen (bijlage A). De PMT-K-2 is een vragenlijst die prestatiemotivatie, negatieve faalangst, positieve faalangst en sociale wenselijkheid meet aan de hand van 89 items. Enkel de aspecten negatieve faalangst (14 items) en positieve faalangst (18 items) worden afgenomen. Hiervoor is gekozen om de tijdsduur van het onderzoek in te korten. Bovendien is het onderzoek gericht op faalangst en niet op prestatiemotivatie en sociale wenselijkheid. Uiteindelijk heeft iedere leerling een totaalscore. Hoe hoger de score, hoe hoger de mate van faalangst.

Er zijn verschillende onderzoeken verricht naar de psychometrische eigenschappen van de PMT-K-2 aan de hand van een CBS steekproef (leerlingen in het eerste jaar van het voortgezet onderwijs, schooljaar 1977/1978 ( $n = 4.937$ )). In 1981 heeft de COTAN zowel de normen als de betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit als goed beoordeeld. Voor elke schaal werd de KR-20 berekend (Kuder Richardson coëfficiënt). Deze kan opgevat worden als een maat voor de homogeniteit van de schaal. Ook werd de standaardmeetfout berekend. De KR-20 varieert van .75 (SW schaal) tot .87 (F- en F+ samengenomen) (Evers, van Vliet-Mulder, & Groot, 2000).

### **Procedure**

Voor het totale onderzoek zijn als eerste de Leerstijltest, de PMT-K-2 en de Raven intelligentietest klassikaal afgenomen. De klassikale onderdelen duurden ongeveer één uur. Tot slot zijn er bij de leerlingen de nieuwsgierigheidstaken individueel afgenomen wat maximaal een half uur per leerling in beslag heeft genomen. De afname van deze testen is in overleg gegaan met de leerkrachten van desbetreffende klassen.

### **Data-analyse**

Voor het uitvoeren van de analyses is nagegaan of er een normale verdeling en homogeniteit van variantie is op de scores van nieuwsgierigheid, positieve faalangst en negatieve faalangst. Er is gebruik gemaakt van boxplots om te kijken naar uitschieters. Alle factoren hebben voldaan aan de voorwaarden ‘normaal verdeling’ en ‘homogeniteit van

variantie'. Er is niet voldaan aan de voorwaarde van een lineair verband zonder uitschieters. Hierdoor is gekozen voor de correlatie van Spearman.

Om na te gaan of positieve faalangst en negatieve faalangst samenhangen met nieuwsgierigheid is er een multiple regressie analyse uitgevoerd. De multiple regressie analyse is gebruikt om te toetsen of meerdere onafhankelijke variabelen samenhangen met een afhankelijke variabele. De mate van nieuwsgierigheid wordt voorspeld aan de hand van de mate van negatieve en positieve faalangst. Hierbij zijn zowel de variabelen faalangst als nieuwsgierigheid van interval meetniveau.

Daarnaast is er een Fisher r-to-z transformation uitgevoerd om te kijken of de samenhang tussen nieuwsgierigheid en positieve en/of negatieve faalangst anders is voor de twee verschillende meetinstrumenten voor nieuwsgierigheid. Voor beide samples is een correlatie coëfficiënt  $r$  berekend. De Fisher r-to-z transformation is gebruikt om deze twee correlatie coëfficiënten te transformeren naar één enkele z-waarde. Met deze z-waarde is een z-toets gedaan om na te gaan of de samenhang tussen nieuwsgierigheid en positieve/negatieve faalangst anders is voor de twee verschillende meetinstrumenten van nieuwsgierigheid.

## Resultaten

### Beschrijvende statistieken

Gemiddelden en standaardafwijkingen voor alle variabelen zijn berekend en staan weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1

*Beschrijvende Statistieken voor de Onzekerheidstaak, Kennistaak, Positieve faalangst en Negatieve faalangst*

Variabel	$M$	$SD$	$N$
Nieuwsgierigheid			
Onzekerheidstaak	10.20	2.54	66
Kennistaak	10.89	2.82	66
Faalangst			
Negatieve faalangst	7.97	3.65	65
Positieve faalangst	7.94	4.09	65

### Samenhang Mate van Faalangst en Mate van Nieuwsgierigheid

Om de samenhang tussen de mate van faalangst (positieve faalangst en negatieve faalangst) en de mate van nieuwsgierigheid (Onzekerheidstaak en Kennistaak) te meten is er

een Spearman-correlatiecoëfficiënt ( $r$ ) berekend. Voor de resultaten van de Spearman-correlatieanalyse zie Tabel 2. Uit deze analyse is gebleken dat er sprake is van een significante negatieve correlatie tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak,  $r(65) = -.25$ ,  $p = .047$ . Er is geen significante correlatie tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak,  $r(65) = .16$ ,  $p = .202$ . Er is echter ook geen significante correlatie gevonden tussen positieve faalangst, negatieve faalangst en nieuwsgierigheid gemeten met de Onzekerheidstaak.

Tabel 2

*Correlaties tussen Positieve Faalangst, Negatieve Faalangst, Onzekerheidstaak en Kennistaak*

	Onzekerheids taak	Kennistaak	Negatieve faalangst	Positieve faalangst
Onzekerheidstaak	-	-	-	-
Kennistaak	.32*	-	-	-
Negatieve faalangst	-.20	.16	-	-
Positieve faalangst	.01	-.25*	-.45**	-

*Noot.* Positieve faalangst en negatieve faalangst ( $N = 65$ ); Onzekerheidstaak en Kennistaak ( $N = 66$ ). \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ .

### **Multipelle regressie Mate van Faalangst en Mate van Nieuwsgierigheid**

Vervolgens is er een multipelle regressieanalyse uitgevoerd met de mate van negatieve en positieve faalangst als voorspellende variabelen voor de mate van nieuwsgierigheid gemeten met de Onzekerheidstaak. Hieruit is gebleken dat de mate van positieve en negatieve faalangst geen significante voorspellers zijn voor nieuwsgierigheid. In combinatie verklaarden de twee vormen van faalangst 5% van de variantie voor de nieuwsgierigheid gemeten met de Onzekerheidstaak,  $R^2 = .05$ , adjusted  $R^2 = .023$ ,  $F(2.64) = 1.75$ ,  $p = .182$ . Dit is een niet significant en klein effect. Zie Tabel 3 voor de resultaten van de analyses.

Dezelfde multipelle regressieanalyse is uitgevoerd voor nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak. Ook uit deze analyse is gebleken dat de mate van positieve en negatieve faalangst geen significante voorspellers zijn voor nieuwsgierigheid. In combinatie verklaarden de twee vormen van faalangst 6% van de variantie voor de nieuwsgierigheid,  $R^2 = .06$ , adjusted  $R^2 = .027$ ,  $F(2.64) = 1.88$ ,  $p = .162$ . Ook dit is een niet significant en klein effect.

Zie Tabel 4 voor de resultaten van de analyses.

Tabel 3

*Regressieanalyse Negatieve en Positieve faalangst op de Onzekerheidstaak*

	Onzekerheidstaak		
	<i>B</i> [95% BI]	$\beta$	$sr^2$
Negatieve faalangst	-0.18 [-0.37,0.01]	-.25	.051
Positieve faalangst	-0.04 [-0.21,0.13]	-.07	.003

*Noot.*  $N = 64$ . BI = betrouwbaarheidsinterval rond de regressiecoëfficiënt.

Tabel 4

*Regressieanalyses Negatieve en Positieve faalangst op de Kennistaak*

	Kennistaak		
	<i>B</i> [95% BI]	$\beta$	$sr^2$
Negatieve faalangst	0.08 [-0.13,0.30]	.11	.009
Positieve faalangst	-0.12 [-0.31,0.07]	-.17	.023

*Noot.*  $N = 64$ . BI = betrouwbaarheidsinterval rond de regressiecoëfficiënt.

### **Fisher r-to-z transformation voor Onzekerheidstaak en Kennistaak**

De Fisher r-to-z transformation is uitgevoerd om te kijken of de samenhang tussen nieuwsgierigheid en (positieve/negatieve) faalangst anders is voor de twee verschillende meetinstrumenten voor nieuwsgierigheid. Hieruit is gebleken dat de samenhang tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid significant groter wordt wanneer nieuwsgierigheid met de Onzekerheidstaak gemeten wordt,  $z(64) = 2.01$ ,  $p = .044$ . De samenhang tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid verandert niet significant wanneer er een ander meetinstrument wordt gebruikt  $z(64) = -1.47$ ,  $p = .142$ .

### **Discussie**

Het doel van deze studie was het in kaart brengen van de samenhang tussen

nieuwsgierigheid en faalangst in groep 7 van de basisschool. Uit de resultaten komt naar voren dat positieve faalangst negatief samenhangt met nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak. Er is geen samenhang gevonden tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid gemeten met de Onzekerheidsstaak. Tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid wordt met beide taken geen samenhang gevonden.

Allereerst is de samenhang tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid onderzocht. De verwachting (H1) was dat een hoge mate van negatieve faalangst samenhangt met een lage mate van nieuwsgierigheid (Elliot & Thrash, 2004; Hermans, 2011; Nieuwbroek & Ruigrok, 2004). In tegenstelling tot de hypothese bleek dat er geen significante samenhang is tussen de mate van negatieve faalangst en de mate van nieuwsgierigheid. Dit geldt zowel voor de Onzekerheidsstaak als de Kennistaak. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat kan gezocht worden in de hoeveelheid dopamine die is vrijgekomen bij de eerste vraag van de nieuwsgierigheidstaken. Onderzoek van Maren (2001) wijst er namelijk op dat grote hoeveelheden dopamine vrijkomen als de stimulus onbekend is. Het voelt beter om er opeens achter te komen dat je iets wat je zomaar hebt gekozen interessant vindt, dan wanneer je iets gaat kiezen waarvan je wel weet dat het interessant is. Door dit gevoel is het kind mogelijk nieuwsgierig geworden naar de rest van de vragen. Een andere mogelijke verklaring kan gezocht worden in de meetinstrumenten die de nieuwsgierigheid van de leerlingen hebben vastgesteld. Het betreffen zelf ontwikkelde meetinstrumenten waarvan de betrouwbaarheid niet erg hoog is. Daarnaast is faalangst gemeten aan de hand van zelfrapportage: het is mogelijk dat door zelfrapportage niet alle leerlingen die negatief faalangstig zijn ook als negatief faalangstig worden geclassificeerd. Onderzoek heeft aangetoond dat bij het gebruik van vragenlijsten vaak sociaal wenselijke antwoorden worden gegeven (Holden & Passey, 2010). Daarnaast zou het uitblijven van een significant resultaat het gevolg kunnen zijn van een kleine steekproefgrootte. Wanneer het aantal participanten zou worden vergroot, zou er wellicht wel een significant effect gevonden worden. Een ander nadeel van de kleine steekproef is dat het onderzoek niet gegeneraliseerd kan worden (Baarda & De Goede, 2007). Ten slotte zou een verklaring gezocht kunnen worden in het gegeven dat de leerlingen die het antwoord al wisten op de vragen bij de Kennistaak nu als niet nieuwsgierig worden gezien terwijl zij dat misschien wel zijn.

Vervolgens is in dit onderzoek de samenhang tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid bekeken (H2). In tegenstelling tot de verwachtingen blijkt dat er een negatieve samenhang bestaat tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak. Dit resultaat lag niet in de lijn der verwachtingen omdat positieve faalangst het

kind juist in een optimale spanningstoestand brengt die hem in ongestructureerde en stresserende taaksituaties beter doet functioneren dan onder normale omstandigheden (Hermans, 2011). Mogelijk heeft de aanwezige angst de leerlingen belemmert om zich nieuwsgierig op te stellen. Nieuwenbroek (1998) geeft aan dat bij positieve faalangst de gedachten 100% negatief zijn voordat prestaties geleverd worden. Waarschijnlijk zorgt positieve faalangst op lange termijn wél voor positieve resultaten en beter functioneren maar op korte termijn niet voor angstreductie. De genoemde verklaringen bij negatieve faalangst kunnen ook invloed hebben gehad op de gevonden samenhang tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid.

Vervolgens zijn de twee verschillende instrumenten om nieuwsgierigheid te meten met elkaar vergeleken (H3 en H4). Uit het huidige onderzoek blijkt dat de samenhang tussen de mate van negatieve faalangst en nieuwsgierigheid significant groter wordt wanneer nieuwsgierigheid met de Onzekerheidstaak wordt gemeten. De significante toename bij de Onzekerheidstaak wordt bevestigd in de literatuur. Kinderen die negatief faalangstig zijn zien nieuwe en onbekende dingen als iets wat vermeden moet worden (Nieuwenbroek & Ruigrok, 2004; Turner, Beidel, & Wolff, 1996). Er wordt weinig tot niet gesproken over kennis waardoor de samenhang tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid sterker is wanneer er gericht wordt op het onbekende. De samenhang tussen positieve faalangst en nieuwsgierigheid verandert echter niet bij de twee verschillende meetinstrumenten. De manier waarop nieuwsgierigheid wordt gemeten blijkt van belang voor het vinden van significante relaties. Het is daarom belangrijk om meer onderzoek te verrichten naar gevalideerde meetinstrumenten om nieuwsgierigheid te meten.

Naast de eerder genoemde beperkingen kan er sprake zijn van verschillen in instructie bij de afnamen, omdat er meerdere testleiders zijn die aan het onderzoek hebben meegewerkt. Er is echter wel geprobeerd om deze verschillen zoveel mogelijk te beperken door het gebruik van een handleiding en duidelijke afspraken over de volgorde en instructies bij de testafname. Bovendien kunnen er aan de hand van dit onderzoek geen directe uitspraken gedaan worden over de invloed van faalangst op nieuwsgierigheid. Er is enkel gekeken naar samenhang en niet naar een causaal verband. Er bestaat dus een mogelijkheid dat een lage mate van nieuwsgierigheid ervoor zorgt dat een kind faalangstig is.

Omdat er veel discrepantie is tussen de literatuur en de gevonden resultaten roept het huidige onderzoek veel nieuwe vragen op. Bijvoorbeeld de vraag waarom er geen samenhang wordt gevonden tussen negatieve faalangst en nieuwsgierigheid terwijl dit in de literatuur duidelijk naar voren komt. Door middel van vervolgonderzoek kunnen nieuwe studies

mogelijk meer duidelijkheid geven over de samenhang tussen faalangst en nieuwsgierigheid. Vervolgonderzoek is van belang omdat dit de eerste studie is die onderzoek heeft gedaan naar deze samenhang. Daarnaast is nieuwsgierigheid bijna net zo belangrijk als intelligentie bij het bepalen van hoe succesvol een leerling op school zal zijn. Wanneer bijvoorbeeld blijkt dat een bepaalde mate van faalangst een negatief effect heeft op nieuwsgierigheid, kunnen leerkrachten hierop inspelen en de leerlingen waar nodig ondersteunen op sociaal-emotioneel gebied.

Een suggestie voor vervolgonderzoek is om de twee zelfontwikkelde meetinstrumenten voor nieuwsgierigheid te verbeteren. De betrouwbaarheid en validiteit kan verhoogd worden door enkele vragen te verwijderen en mogelijk een enkele vraag toe te voegen. Daarnaast is het voor vervolgonderzoek aan te raden om de PMTK in zijn geheel af te nemen zodat sociaal wenselijke antwoorden worden vastgesteld. Nu is gekozen om enkel de schalen Positieve Faalangst en Negatieve Faalangst af te nemen omdat deze concepten het meest relevant waren. Wanneer de PMTK in zijn geheel was afgenomen konden leerlingen die sociaal wenselijk antwoordden uit de dataset verwijderd worden. Dit vergroot de validiteit van het onderzoek.

Geconcludeerd kan worden dat positieve faalangst negatief samenhangt met nieuwsgierigheid gemeten met de Kennistaak. De resultaten van dit onderzoek zijn van belang voor het onderwijs omdat leerlingen een gebrek aan zelfvertrouwen krijgen wanneer er niet goed met faalervaringen om wordt gegaan (Depreeuw, 1992). Leerkrachten weten echter vaak niet hoe ze faalangstige leerlingen het beste kunnen begeleiden omdat elk individu een andere aanpak nodig heeft (Veenman, 2004). Een advies aan leerkrachten is daarom om aan de leerlingen te laten merken dat de leerling van betekenis is en dat ze de leerlingen erkenning geven voor de inzet die ze hebben getoond. Daarnaast is relationeel communiceren door de leerkracht van belang. Uiteindelijk zal dit bijdragen aan een positief zelfbeeld van de leerling (Nieuwenbroek & Ruigrok, 2004), wat mogelijk een positieve invloed heeft op de nieuwsgierigheid van het kind.

### Referentielijst

- Baarda, D. B., & de Goede, M. P. M. (2007). *Basisboek statistiek met SPSS*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Bruggink, M., & Harinck, F. (2012). De onderzoekende houding van leraren: Wat wordt daaronder verstaan? *Tijdschrift voor Lerarenopleiders (VELON)*, 46-53.
- Conroy, D. E., & Elliot, A. J. (2004). Fear of failure and achievement goals in sport: Addressing the issue of the chicken and the egg. *Anxiety, Stress & Coping*, 17, 271-285. doi:10.1080/1061580042000191642
- Crocetti, E., Rubini, M., & Meeus, W. (2008). Capturing the dynamics of identity formation in various ethnic groups: Development and validation of a three-dimensional model. *Journal of Adolescence*, 31, 207–222. doi:10.1016/j.adolescence.2007.09.002
- Depreeuw, E. A. (1992). *Faalangst: Handboek voor Gedragstherapie*. Houten: Bohn, Stafleu & van Loghum.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2004). The intergenerational transmission of fear of failure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 957-971. doi:10.1177/0146167203262024
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7, 336. doi:10.1037/1528-3542.7.2.336
- Ginsburg, G. S., La Greca, A. M., & Silverman, W. K. (1998). Social anxiety in children with anxiety disorders: Relation with social and emotional functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 175-185. doi:10.1023/A:1022668101048
- Hermans, J. H. M. (2011). *Handleiding Prestatie Motivatie Test voor Kinderen PMT-K-2*. Amsterdam: Pearson.
- Hill, B. D., Foster, J. D., Elliot, E. M., Shelton, J. T., McCain, J., & Gouvier, W. D. (2013). Need for cognition is related to higher general intelligence, fluid intelligence, and crystallized intelligence, but not working memory. *Journal of Research in Personality*, 47, 22-25. doi:10.1016/j.jrp.2012.11.001
- Izard, C. E. (1977). *Human emotions*. New York: Plenum.
- Jirout, J., & Klahr, D. (2012). Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental Review*, 32, 125-160. doi:10.1016/j.dr.2012.04.002
- Kashdan, T. B. (2002). Social anxiety dimensions, neuroticism, and the contours of positive psychological functioning. *Cognitive Therapy and Research*, 26, 789–810.

doi:10.1023/A:1021293501345

- Kashdan, T. B. (2007). Social anxiety spectrum and diminished positive experiences: Theoretical synthesis and meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 27*, 348-365. doi: 10.1016/j.cpr.2006.12.003
- Kashdan, T. B., & Fincham, F. D. (2004). *Facilitating curiosity: A social and self-regulatory perspective for scientifically based interventions*. New Jersey: Wiley.
- Kashdan, T. B., Elhai, J. D., & Breen, W. E. (2008). Social anxiety and disinhibition: An analysis of curiosity and social rank appraisals, approach–avoidance conflicts, and disruptive risk-taking behaviour. *Journal of Anxiety Disorders, 22*, 925-939. doi:10.1016/j.janxdis.2007.09.009
- Koballa, T. R., & Glynn, S. M. (2008). *Attitudinal and motivational constructs in science learning*. New York: Routledge.
- Leary, M. R., & Kowalski, R. M. (1995). *The self-presentation model of social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press.
- Lens, W. (1993). *Studiemotivatie: Theorie voor de praktijk op school en thuis*. Leuven: Universitaire Pers.
- Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diversive and specific components. *Journal of Personality Assessment, 80*, 75-86. doi: 10.1207/S15327752JPA8001\_16
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin, 116*, 75. doi:10.1037/0033-2909.116.1.75
- Maren, S. (2001). Neurobiology of Pavlovian fear conditioning. *Annual Review of Neuroscience, 24*, 897-931.
- Molen, T. J. W., & Post, E. T (2013). *Naar een raamwerk voor talentontwikkeling. Onderzoekscentrum Science Education and Talent Development (SETD)*. Twente: Universiteit Twente.
- Nieuwenbroek, A., & Ruigrok, J. (2004). *Handboek faalangsttraining*. Esch: Quirijn.
- Peters, R. A. (1978). Effects of anxiety, curiosity, and perceived instructor threat on student verbal behaviors in the college classroom. *Journal of Educational Psychology, 70*, 388–395. doi:10.1037/0022-0663.70.3.388
- Reio, T. G., Petrosko, J. M., Wiswell, A. K., & Thongsukmag, J. (2006). The measurement and conceptualization of curiosity. *The Journal of Genetic Psychology, 167*, 117-135. doi:10.3200/GNTP.167.2.117-135

- Reiss, S., Peterson, R. A., Gursky, D. M., & McNally, R. J. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research And Therapy*, *24*, 1-8. doi:10.1016/0005-7967(86)90143-9
- Sansone, C., & Thoman, D. B. (2005). Interest as the missing motivator in selfregulation. *European Psychologist*, *10*, 175–186. doi:10.1027/1016-9040.10.3.175.
- Silvia, P. J. (2008). Interest, the curious emotion. *Current Directions in Psychological Science*, *17*, 57-60. doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00548.x
- Slob, A. K., Moors, J. P. C., & Everaerd, W. T. A. M. (2005). *Groepstherapie in de theorie en praktijk*. Houten: Bohn, Stafleu & van Loghum.
- Spielberger, C. D. (2006). Cross-cultural assessment of emotional states and personality traits. *European Psychologist*, *11*, 297-303. doi:10.1027/1016-9040.11.4.297
- Spielberger, C. D., & Reheiser, E. C. (2009). Assessment of emotions: Anxiety, anger, depression, and curiosity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *1*, 271-302. doi:10.1111/j.1758-0854.2009.01017.x
- Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, *6*, 574-588. doi:10.1177/1745691611421204
- Turner, S. M., Beidel, D. C., & Wolff, P. L. (1996). Is behavioral inhibition related to the anxiety disorders? *Clinical Psychology Review*, *16*, 157–172. doi:10.1016/0272-7358(96)00010-4

### **Bijlage A: scoreformulier PMTK-verkort**

#### Instructie vragenlijst PMT-K-2 verkort:

Dit is een lijst met 32 vragen. Achter elke vraag staan al een paar antwoorden.

Je omcirkelt het antwoord dat het beste bij jou past. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Elke antwoord is goed als het maar je eigen mening is.

Werk vlot door en denk niet al te lang over het antwoord na, want het gaat om je eerste indruk. Sla geen enkele vraag over. Ook al is een vraag moeilijk te beantwoorden, probeer dan toch bij elke vraag je iets voor te stellen en een antwoord te geven.

1. Als ik een toets maak heb ik ..

- a. heel veel last van zwetende handen
- b. veel last van zwetende handen
- c. geen last van zwetende handen

2. Als ik voor de klas iets moet zeggen..

- a. gaat mijn hart vaak tekeer
- b. gaat mijn hart soms tekeer
- c. gaat mijn hart nooit tekeer

3. Als ik mijn huiswerk niet geleerd heb..

- a. wacht ik rustig af wat er gaat gebeuren
- b. ben ik wel een beetje bang dat er iets aan mij gevraagd zal worden

4. Tijdens een toets ben ik..

- a. vaak in de war
- b. niet zo gauw in de war
- c. bijna nooit in de war

5. Als ik binnenkort een belangrijke toets heb dan ben ik..

- a. erg zenuwachtig
- b. zenuwachtig
- c. niet zo zenuwachtig

6. Tijdens het maken van een toets..

- a. weet ik alles even goed als daarvoor
- b. ben ik vaak dingen vergeten die ik eerder wel wist

7. Als ik iets moet zeggen in de klas ben ik..

- a. nooit zenuwachtig
- b. wel eens zenuwachtig

8. Als ik uit de klas gestuurd ben en ik moet bij de directeur van de school komen dan zou ik..

- a. me rustig voelen
- b. zenuwachtig zijn
- c. erg zenuwachtig zijn

9. Als ik van tevoren weet dat ik een toets krijg dan voel ik me..

- a. rustig
- b. onrustig
- c. erg onrustig

10. Als ik iets moeilijk vind dan voel ik me..

- a. net als altijd
- b. slechter dan wanneer ik iets niet moeilijk vind

11. Als ik onverwachts iets voor de klas moet zeggen..

- a. blijf ik best rustig
- b. ben ik in de war
- c. ben ik erg in de war

12. Tijdens een toets ben ik..

- a. bang om fouten te maken
- b. niet zo bang om fouten te maken

13. Op school ben ik..

- a. nooit zenuwachtig
- b. soms zenuwachtig
- c. vaak zenuwachtig

14. Vlak voor een toets ben ik..

- a. zenuwachtig
- b. niet zenuwachtig

15. Als ik ergens een beetje bang voor ben voel ik me meestal..

- a. minder sterk dan wanneer ik niet bang ben
- b. even sterk als wanneer ik niet bang ben
- c. sterker dan wanneer ik niet bang ben

16. Als ik me zorgen maak over een toets die ik morgen moet gaan maken dan kan ik..

- a. niet meer zo goed leren als wanneer ik me geen zorgen maak
- b. even goed leren als wanneer ik me geen zorgen maak
- c. beter leren dan wanneer ik me geen zorgen maak

## SAMENHANG NIEUWSGIERIGHEID EN FAALANGST

17. Als ik een beetje bang ben tijdens een toets dan werk ik..

- a. beter
- b. slechter

18. Als ik een beetje bang ben voor een toets dan kan ik dingen..

- a. minder goed onthouden dan wanneer ik niet bang ben
- b. even goed onthouden als wanneer ik niet bang ben
- c. beter onthouden dan wanneer ik niet bang ben

19. Als iets me een beetje gespannen maakt dan kan ik..

- a. minder goed denken dan wanneer ik me rustig voel
- b. even goed denken als wanneer ik me rustig voel
- c. beter denken dan wanneer ik me rustig voel

20. Als ik me zorgen maak werk ik meestal..

- a. beter dan wanneer ik me geen zorgen maak
- b. even goed als wanneer ik me geen zorgen maak
- c. minder goed dan wanneer ik me geen zorgen maak

21. Als ik me een beetje gespannen voel dan ben ik tot..

- a. meer in staat dan wanneer ik me rustig voel
- b. minder in staat dan wanneer ik me rustig voel

22. Als ik me druk maak voel ik me..

- a. minder sterk dan wanneer ik rustig ben
- b. sterker dan wanneer ik rustig ben

23. Een beetje zenuwachtig zijn voor een toets vind ik..

- a. prettig
- b. onprettig

24. Als ik mij zorgen maak over mijn huiswerk dan kan ik..

- a. beter leren dan wanneer ik me geen zorgen maak
- b. even goed leren als wanneer ik me geen zorgen maak
- c. niet zo goed leren als wanneer ik me geen zorgen maak

25. Als ik iets moeilijk vind kan ik..

- a. minder goed denken dan wanneer ik iets makkelijk vind
- b. even goed denken al wanneer ik iets makkelijk vind
- c. beter denken dan wanneer ik iets makkelijk vind

26. Als ik gespannen ben voel ik me..

- a. sterker dan wanneer ik ontspannen ben
- b. even sterk als wanneer ik ontspannen ben
- c. minder sterk dan wanneer ik ontspannen ben

27. Als ik opgewonden ben werk ik..

- a. beter dan wanneer ik niet opgewonden ben
- b. even goed als wanneer ik niet opgewonden ben
- c. minder goed dan wanneer ik niet opgewonden ben

28. Als ik een beetje zenuwachtig ben..

- a. maak ik nogal veel fouten
- b. maak ik weinig fouten
- c. doe ik de dingen beter dan wanneer ik rustig ben

29. Als ik me zorgen maak leer ik..

- a. meer dan wanneer ik me geen zorgen maak
- b. evenveel als wanneer ik me geen zorgen maak
- c. minder dan wanneer ik me geen zorgen maak

30. Als iets me dwars zit leer ik..

- a. minder hard dan wanneer niks me dwars zit
- b. even hard als wanneer niks me dwars zit
- c. harder dan wanneer niks me dwars zit

31. Ik heb gemerkt dat bang zijn..

- a. mij meestal helpt
- b. mij vaak helpt
- c. een nadeel voor mij is

32. Een beetje zenuwachtig zijn is voor mijn werk op school..

- a. slecht
- b. goed

**Bijlage B: scoreformulier Kennistaak**

Vraag	Antwoord weten?			Observatie/antwoord
1. Waarom steekt een slang zijn tong uit?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
2. Waarom is er geen geluid in de ruimte?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
3. Waarom is de computermuis vernoemd naar de muis?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
4. Hoeveel mensen zijn er op de wereld?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
5. Hoe verandert een kameleon van kleur?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
6. Hoe heet is de zon?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
7. Waarom zijn flamingo's roze?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
8. Hoeveel graden onder 0 kan het in Nederland worden?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
9. In welk land wonen de meeste mensen?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
10. Waar komen de namen van de dagen van de week vandaan?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
11. Waarom krijg je kriebels in je buik in een achtbaan?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
12. Waarom zijn je tranen zout?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
13. Waarom eten mensen beschuit met muisjes als er een baby wordt geboren?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
14. Hoe wordt een trein op de rails gezet?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	
15. Wat was de eerste echte sport op aarde?	Ja <input type="checkbox"/>	Nee <input type="checkbox"/>	Weet ik al <input type="checkbox"/>	

**Bijlage C: scoreformulier Onzekerheidstaak**

	Optie 1	Optie 2	Na keuze:
1	Dweil Zichtbaar	Borstel Niet zichtbaar	
2	Mandarijn Zichtbaar	Drop(in schaalpje) Niet zichtbaar	
3	Traploper Zichtbaar	Doolhofspelletje Niet zichtbaar	
4	Appelstroop Zichtbaar	Chocopasta Niet zichtbaar	
5	Adele 5 seconde laten luisteren	Justin Bieber Niet zichtbaar	
6	Zand(in zakje) Zichtbaar	Watten(op schaalpje) Niet zichtbaar	
7	Gloeilamp Zichtbaar	Glow in de dark sterren Niet zichtbaar	
8	Efteling Zichtbaar	Verrassing dag <u>Zichtbaar</u>	
9	Filmpje Mickey Mouse Zichtbaar	Filmpje? (minions) <u>Zichtbaar</u>	
10	Knikkers(in zakje) Zichtbaar	Bellenblaas Niet zichtbaar	
11	Technisch lezen(uit klas) Zichtbaar	Donald Duck Niet zichtbaar	
12	Domino Zichtbaar	Scheetpudding Niet zichtbaar	
13	Klei Zichtbaar	Magic Sand Niet zichtbaar	
14	Scheetkussen Zichtbaar	Boxing Ballon Niet zichtbaar	
15	Deurtje: Aap (apenkop) Zichtbaar	Deurtje: Vraagteken (spiegel) <u>Zichtbaar</u>	