

Samenhang Globaal Zelfbeeld, Zelfbeeld over de Fysieke Verschijning en BMI

Master Thesis

Cursuscode 201600201

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies (Orthopedagogiek)

Naam: L.C.J. Bakker

Student nummer: 4292111

Eerste beoordelaar: Dr J. J. Noordstar

Tweede beoordelaar: Dr C. Volman

Aantal woorden: 4490

Aantal referenties: 51

Datum: 01-06-2018

Abstract

The aim of this paper was to investigate the association between global self-esteem, physical appearance and BMI in children between 7 and 12 years old. The differences between boys and girls and between children with and without overweight were also examined. This study is part of the Be Active Be Happy study in which 150 children participated. Primary school children filled out the CBSK. The scales about 'self-perception' and 'physical appearance' were used. The results show that there is a positive association between global self-esteem and physical appearance. This consistency appears stronger for children without overweight. In addition, there appears to be a negative association between global self-esteem and BMI. This correlation is stronger for girls and overweight children. Furthermore, there is a negative association between physical appearance and BMI. This association is stronger for girls. Finally, boys and girls differed from each other in global self-esteem and BMI. All in all, self-esteem and weight appear to be related to each other in primary school children.

Keywords: self-esteem, physical appearance, Body Mass Index, gender, overweight

Samenvatting

Deze studie onderzoekt de samenhang tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI bij kinderen tussen de 7 en 12 jaar oud. Ook is er gekeken naar verschillen tussen jongens en meisjes en tussen kinderen met en zonder overgewicht. Deze studie is onderdeel van de Be Active Be Happy studie waarin 150 kinderen hebben geparticipeerd. De kinderen vulden de CBSK in waarvan de schalen 'fysieke verschijning' en 'gevoel van eigenwaarde' zijn gebruikt. De resultaten tonen aan dat er een positieve samenhang is tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning. Deze samenhang blijkt sterker voor kinderen zonder overgewicht. Daarnaast blijkt er een negatieve samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI. Deze samenhang is sterker voor meisjes en kinderen met overgewicht. Verder is er een negatieve samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Deze samenhang is sterker voor meisjes. Tenslotte verschillen jongens en meisjes van elkaar op het gebied van globaal zelfbeeld en BMI. Al met al blijken het zelfbeeld en gewicht aan elkaar gerelateerd te zijn bij kinderen van de basisschool.

Keywords: self-esteem, physical appearance, Body Mass Index, gender, overweight

Samenhang tussen het Globale Zelfbeeld, Zelfbeeld over de Fysieke Verschijning en BMI

Het zelfbeeld is één van de meest bestudeerde constructen in de moderne sociale wetenschappen. Het globale zelfbeeld wordt gedefinieerd als een algemeen gevoel van eigenwaarde (Harter, 2012). Een hoog globaal zelfbeeld blijkt een belangrijke voorspeller voor levensvoldoening (Harris, Donnellan, & Trzesniewski, 2017; Harter, 2012), terwijl een laag globaal zelfbeeld geassocieerd wordt met depressie en angst (Sowislo & Orth, 2013; Steiger, Allemand, Robins, & Fend, 2014). Het globale zelfbeeld is stabiel tijdens de basisschoolperiode (Noordstar, Van der Net, Jak, Helders, & Jongmans, 2016), maar neemt af tijdens de adolescentie en toe in de volwassenheid (Robins & Trzesniewski, 2005; Orth & Robins, 2014). Tijdens de basisschoolperiode is het globale zelfbeeld gelijk bij jongens en meisjes (Wigfield & Eccles, 1994), maar vanaf de adolescentie ontwikkelen meisjes een lager globaal zelfbeeld dan jongens (Bleidorn et al., 2016). De voornaamste reden hiervoor is dat meisjes een lager zelfbeeld hebben van hun lichaam, wat het globaal zelfbeeld negatief beïnvloedt (Gentile et al., 2009).

Volgens het *Exercise and Self-Esteem Model* ([EXSEM]; Sonstroem & Morgan, 1989) wordt het globaal zelfbeeld beïnvloed door het zelfbeeld over de fysieke verschijning en sportieve zelfbeeld die op hun beurt worden beïnvloed door de sportieve activiteiten van een individu. Dit proces kan ook in omgekeerde volgorde plaatsvinden, waarbij de sportieve activiteiten de onderliggende constructen beïnvloeden. Het zelfbeeld over de fysieke verschijning zegt iets over de manier waarop iemand zijn uiterlijk beoordeelt (Van den Berg, Mond, Eisenberg, Ackard, & Neumark-Sztainer, 2010). Het sportieve zelfbeeld wordt gedefinieerd als het gevoel van eigenwaarde op het gebied van sport (Slutzky & Simpkins, 2009). Sportieve activiteiten zijn alle activiteiten die een inspanning vragen van een individu zoals hardlopen en fietsen (Telford, Salmon, Timperio, & David Crawford, 2005). Het huidige onderzoek richt zich specifiek op de samenhang tussen het globaal zelfbeeld en het zelfbeeld over de fysieke verschijning.

Een positief zelfbeeld over de fysieke verschijning speelt een belangrijke rol in het tot stand komen van een gezonde psychologische en fysieke ontwikkeling (Wertheim, Paxton, & Blaney, 2009). Zo blijkt dat een laag zelfbeeld over de fysieke verschijning een risicofactor is voor een laag globaal zelfbeeld en het ontwikkelen van depressies (Mirza, Davis, & Yanovski, 2005; Paxton, Neumark-Sztainer, Hannan, & Eisenberg, 2006). Het zelfbeeld over de fysieke verschijning neemt toe tijdens de basisschoolperiode, maar neemt af in de adolescentie (Davison, Markey, & Birch, 2003). Het zelfbeeld bij jongens neemt echter

minder af dan bij meisjes (Abramowitz, Peterson, & Schulenberg, 1984). Tijdens de basisschoolperiode lijken er geen sekseverschillen op het gebied van zelfbeeld over de fysieke verschijning (Hill, Draper, & Stack, 1994; Smolak & Levine, 1994). Dit is echter inconsistent met recent onderzoek waaruit wel sekseverschillen bleken (Klomsten, Skaalvik, & Espnes, 2004; Phares, Steinberg, & Thompson, 2004). Dit kan mogelijk te maken hebben met het feit dat het zelfbeeld over de fysieke verschijning anders is geoperationaliseerd.

Het zelfbeeld over de fysieke verschijning wordt beïnvloed door de daadwerkelijke fysieke verschijning (Cash, 2002). Zo blijkt dat kinderen met overgewicht een lager zelfbeeld over de fysieke verschijning hebben dan kinderen zonder overgewicht (Heinberg & Thompson, 2009; Smolak & Thompson, 2009). Overgewicht wordt vaak beschreven in termen van *Body Mass Index* [BMI]. BMI wordt berekend aan de hand van de verhouding tussen het gewicht en de lengte van een persoon (Volksgezondheidszorg, 2017). Steeds meer mensen lijden aan overgewicht en dit aantal zal naar verwachting alleen maar toenemen (Wang, Beydoun, Liang, Caballero, & Kumanyika, 2008). Zo heeft 11,9% van de kinderen tussen de vier en 12 jaar oud overgewicht (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS], 2016). Mensen met overgewicht hebben meer kans op het ontwikkelen van diabetes type twee (Hossain et al., 2007), hart- en vaatziekten, hypertensie, kanker, slaapapneu (Poirier et al., 2006) en depressie (De Wit et al., 2010; Gavin, Simon, & Ludman, 2010). Naast het zelfbeeld over de fysieke verschijning hebben mensen met overgewicht ook een lager globaal zelfbeeld dan mensen zonder overgewicht (Biro, Striegel-Moore, Franko, Padgett, & Bean, 2006; Kristjánsson, Sigfúsdóttir, & Allegrante, 2010). Dit gold zowel voor zowel adolescente jongens als meisjes (Mirza et al., 2005; Van den Berg et al., 2010).

De samenhang tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI is bij adolescenten veelvuldig onderzocht. Hieruit komt naar voren dat overgewicht negatief samenhangt met het zelfbeeld over de fysieke verschijning en met het globale zelfbeeld (Mirza et al., 2005; Tiggemann, 2005; Van den Berg et al., 2010). Zo blijken meisjes met een hogere BMI en een negatief zelfbeeld over de fysieke verschijning kwetsbaar te zijn voor het ontwikkelen van een laag zelfbeeld (Contreras-Valdez, Hernández-Guzmán, & Freyre, 2016; Tiggemann, 2005). Dit verband werd niet in omgekeerde volgorde gevonden. Het zelfbeeld had geen invloed op overgewicht. Echter betreft dit voornamelijk cross-sectioneel onderzoek waardoor er geen causale verbanden aangetoond kunnen worden.

Opvallend is dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de samenhang tussen het globale zelfbeeld, het zelfbeeld over de fysieke verschijning en overgewicht bij kinderen met een basisschoolleeftijd. Aangezien veel kinderen aan overgewicht lijden (CBS, 2016) is het

van belang dat er meer onderzoek wordt gedaan naar deze doelgroep. Tevens kan een positief zelfbeeld bijdragen aan een grotere mate van welzijn (Harris et al., 2017; Harter, 2012). Wanneer er meer bekend is over deze samenhang kunnen interventies ontworpen worden om het zelfbeeld bij kinderen te vergroten. Tevens kan de afname van overgewicht wellicht de negatieve psychologische gevolgen voorkomen (Sowislo & Orth, 2013; Steiger et al., 2014). Het doel van dit paper is om meer inzicht te krijgen in de samenhang tussen gewicht en het zelfbeeld. De volgende onderzoeksvraag staat hierbij centraal: 'Is er een samenhang tussen het globale zelfbeeld, het zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI bij kinderen van groep 4 tot en met groep 8 van de basisschool? Op basis van bovenstaande literatuur wordt verwacht dat er een positieve samenhang is tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning (H1.1). Ook een negatieve samenhang tussen BMI en globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning wordt verwacht (H1.2). Tevens wordt verwacht dat een hoog BMI een laag globaal zelfbeeld en een laag zelfbeeld over de fysieke verschijning kan voorspellen (H2). Daarnaast wordt verwacht dat de samenhang voor meisjes en jongens gelijk is, maar dat er een sterkere samenhang is tussen deze constructen bij kinderen met overgewicht dan zonder overgewicht (H3). Tenslotte is de verwachting dat jongens en meisjes niet verschillen van elkaar verschillen op het gebied van globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI, maar dat kinderen met en zonder overgewicht wel verschillen op deze gebieden (H4).

Methode

Het huidige onderzoek is onderdeel van de *Be Active Be Happy* studie, een onderzoek naar de samenhang tussen fysieke activiteit en zelfbeeld bij basisschoolkinderen. Deze studie is goedgekeurd door de Facultaire Ethische Commissie van de Faculteit Sociale Wetenschappen en richt zich op de fysieke activiteiten van kinderen in combinatie met hun welzijn. Studenten Oefentherapie Cesar van de Hogeschool Utrecht en studenten Orthopedagogiek van de Universiteit Utrecht hebben op verschillende scholen in Nederland data verzameld.

Participanten

Voor dit onderzoek werd een selecte steekproef van $N = 150$ gebruikt (51.3% jongens). Hiervan hadden 25 kinderen (16.7%) overgewicht. De steekproef bestond uit kinderen van groep 4 tot en met groep 8 van basisscholen verspreid over heel Nederland. Kinderen waren tussen de zeven en 12 jaar oud ($M_{leeftijd} = 9.07$). Verder was er geen sprake van exclusiecriteria waardoor er geen participanten uit het databestand zijn gehaald.

Meetinstrumenten

Competentiebelevingsschaal voor kinderen [CBSK]. Om het globale zelfbeeld en het zelfbeeld over de fysieke verschijning van de kinderen te meten, is er gebruik gemaakt van de Competentiebelevingsschaal voor Kinderen ([CBSK]; Veerman, Straathof, Treffers, Van den Bergh, Ten Brink, 1997). De subschalen ‘fysieke verschijning’ en ‘gevoel van eigenwaarde’ zullen in dit onderzoek worden gebruikt. Een voorbeeld van een vraag op de schaal ‘fysieke verschijning’ is: ‘Sommige kinderen zijn tevreden over hoe ze er uit zien, maar andere kinderen zijn niet tevreden over hoe ze er uit zien.’. Een voorbeeld van een vraag op de schaal ‘gevoel van eigenwaarde’ is: ‘Sommige kinderen zijn vaak ontevreden over zichzelf, maar andere kinderen zijn best wel tevreden over zichzelf.’. De scores op de vragen worden opgeteld om tot een totale score per schaal te komen. Per subschaal kan een minimale score van zes en een maximale score van 24 behaald worden. De totale score van de subschalen zijn gebruikt in de analyses. De gemiddelde score op de schaal fysieke verschijning was $M = 20.21$ ($SD = .30$). De gemiddelde score op de schaal gevoel van eigenwaarde was $M = 20.38$ ($SD = .29$). De CBSK is een valide en betrouwbaar instrument voor kinderen van acht tot en met 12 jaar oud (Muris, Meesters, & Fijen, 2003). Tevens is de CBSK op alle psychometrische kwaliteiten als goed beoordeeld (COTAN, 1989).

Lengte en gewicht. Binnen onderzoeken wordt overgewicht vaak geoperationaliseerd door middel van BMI (Perrin, Boone-Heinonen, Field, Coyne-Beasley, & Gordon-Larsen, 2010; Thompson et al., 2006). BMI blijkt een goede methode om zwaarlijvigheid bij kinderen te bepalen (Lindsay et al., 2001). De BMI van een individu kan bepaald worden door het gewicht in kilogram te delen door de lengte in meters in het kwadraat. Hiervoor werden de kinderen aan het begin van het onderzoek gemeten en gewogen. Door middel van een tabel (Talma, 2010) werd bepaald of kinderen wel of geen overgewicht hadden (zie bijlage Tabel 1 en 2). Het gemiddelde gewicht was $M = 17.03$ ($SD = .19$).

Procedure

In de periode van 2016-2018 is er data verzameld voor de *Be Active Be Happy* studie op verschillende basisscholen in Nederland. Dit jaar werd het databestand aangevuld met de data die voor dit onderzoek is verkregen. Basisscholen werden benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. Wanneer de directie had aangegeven geïnteresseerd te zijn in deelname aan het onderzoek werd een *informed consent* aan de ouders van de kinderen uit groep 4 tot en met groep 8 uitgedeeld. Verder werd een informatiebrief afgegeven waarin uitleg over de procedure van het onderzoek werd gegeven. Tevens werd benadrukt dat de deelname geheel vrijwillig was en ten alle tijden gestopt kon worden. Ook werd in deze brief uitgelegd dat de

anonimiteit van de kinderen verwerkt werd. Alleen kinderen waarvan de ouders expliciet toestemming hadden gegeven, deden mee aan het onderzoek.

De kinderen werden individueel uit de klas gehaald voor het onderzoek. Allereerst werden de lengte en het gewicht gemeten. Daarna werd een vragenlijst over ‘sporten die afgelopen maand zijn gedaan’ en de *Movement-ABC* (Kastner, 2011) afgenomen. Aangezien dit onderzoek onderdeel is van de *Be Happy Be Active* studie werden deze instrumenten afgenomen om het databestand verder aan te vullen. Deze instrumenten werden echter niet gebruikt in dit onderzoek.

Kinderen werden de tweede keer in kleine groepjes uit de klas gehaald. Samen met de kinderen werd de vragenlijst ‘hoe vind ik dat ik het doe’ afgenomen. Voordat de kinderen de vragenlijsten zelf mochten invullen, werd de vragenlijst samen met de kinderen doorgenomen. Daarna las het kind zelf de vragen en moest het aangeven hoe goed het vindt dat het ergens in is. Het tweede deel van de vragenlijst bestond uit dezelfde vragen als het eerste deel, maar hierbij moest het kind steeds aangeven hoe belangrijk hij/zij het vindt om ergens goed in te zijn. Ook deze vragenlijst werd niet gebruikt in het huidige onderzoek. Daarna werd de CBSK op dezelfde wijze zoals beschreven bij de vorige vragenlijst afgenomen.

Data-analyse

Allereerst werd gekeken of de data normaal verdeeld was. Deze bleek echter niet normaal verdeeld waardoor er non-parametrische testen zijn uitgevoerd. Om de correlatie tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI te berekenen werd een *Spearman* correlatie uitgevoerd. Hiervoor zijn van tevoren de assumpties getest. Hierbij is het zelfbeeld een afhankelijke variabele en zijn zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI onafhankelijke variabelen. Allen zijn variabelen van interval niveau.

Vervolgens werd er gekeken naar de samenhang tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI voor jongens en meisjes apart en voor kinderen met en zonder overgewicht apart. Jongens en meisjes werden ondergebracht in de variabele geslacht en is een dichotome onafhankelijke variabele op nominaal niveau. Kinderen met en zonder overgewicht werden verdeeld in twee groepen gebaseerd op BMI. Ook hierbij geldt dat gewichtsgroep een onafhankelijke variabele is op nominaal niveau. Indien er sprake was van een significante samenhang werd er ook gekeken naar de sterkte van de correlatie.

Vervolgens werd er gekeken of de samenhang tussen jongens en meisjes en tussen kinderen met en zonder overgewicht van elkaar verschilt. Dit werd gedaan door middel van een *Fisher Exact test*. Tenslotte werd gekeken of jongens en meisjes en kinderen met en

zonder overgewicht significant verschillen van elkaar op het gebied van globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Dit werd gedaan door een *Mann-Whitney* test uit te voeren.

Tenslotte zou er een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd worden. Hiervoor werden eerst de assumpties gecheckt. De data bleek echter niet normaal verdeeld waardoor er een logtransformatie is uitgevoerd. De data bleek echter nog steeds niet normaal verdeeld, waardoor deze analyse niet uitgevoerd kon worden.

Resultaten

Hieronder zijn de beschrijvende statistieken beknopt weergegeven (zie Tabel 1).

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken

Variabele	Frequentie
Jongens/meisjes	77/73
Zonder overgewicht/Met overgewicht	119/25
Groep	
Groep 4	48
Groep 5	28
Groep 6	13
Groep 7	21
Groep 8	40

Samenhang globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI

Er was een significante, positieve, sterke samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $r(147) = .68, p < .001$. Er was geen significante samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI, $p = .405$. Wel was er een significante, negatieve samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI, $r(145) = -.24, p = .004$ (zie Tabel 2).

Tabel 2

Correlaties tussen Globaal Zelfbeeld, Fysieke Verschijning en BMI

	Globaal zelfbeeld	Fysieke verschijning	BMI
Globaal zelfbeeld	-	.68**	-.07
Fysieke verschijning	-	-	-.24**
BMI	-	-	-

Noot. BMI = Body Mass Index. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Samenhang bij jongens en meisjes

Voor jongens gold dat er een significante, positieve, sterke samenhang was tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $r(74) = .64, p < .001$. Er was geen samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI, $p = .157$. Tevens was er geen positieve samenhang tussen het zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI, $p = .542$ (zie Tabel 3).

Voor meisjes gold dat er een significante, positieve, sterke samenhang was tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $r(71) = .73, p < .001$. Daarnaast was er een significante, negatieve, matige samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI, $r(70) = -.30, p = .010$. Er was tevens sprake van een significante, negatieve, matige samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI, $r(70) = -.41, p < .001$ (zie Tabel 3).

Daarna werd er gekeken of het verschil in samenhang voor jongens en voor meisjes significant was. De samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning verschilde niet significant voor jongens en meisjes, $p = .154$. Bij meisjes was er sprake van een sterkere samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI dan bij jongens, $p = .002$. Ook de samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI was sterker voor meisjes, $p = .001$ (zie bijlage Tabel 3).

Tabel 3

Correlaties tussen Globaal Zelfbeeld, Fysieke Verschijning en BMI voor Jongens en Meisjes

	Globaal zelfbeeld	Fysieke verschijning	BMI
Globaal zelfbeeld	-	.64**	.17
Fysieke verschijning	.73**	-	.07
BMI	-.30*	-.41**	-

Noot. Bovenaan de diagonaal zijn de waardes voor jongens weergegeven en onder de diagonaal voor meisjes. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Samenhang bij kinderen met en zonder overgewicht

Voor kinderen zonder overgewicht gold dat er een significante, positieve, sterke samenhang was tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $r(117) = .65, p < .001$. Daarnaast was er geen samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI, $p = .325$. Er was eveneens sprake van een significante negatieve samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI, $r(117) = -.22, p = .019$ (zie Tabel 4).

Voor kinderen met overgewicht gold dat er een significante, positieve, sterke samenhang was tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $r(23) = .85, p < .001$. Daarnaast was er een significante, negatieve, matige samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI, $r(23) = -.45, p = .023$. Er was eveneens sprake van een significante

negatieve, matige samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BM, $r(23) = -.40, p = .047$ (zie Tabel 4).

Daarna werd er gekeken of het verschil in samenhang voor kinderen met en kinderen zonder overgewicht significant was. Bij kinderen zonder overgewicht was er sprake van een sterkere samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning, $p = .023$. De samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI was sterker voor kinderen met overgewicht, $p = .044$. De samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI verschilde niet voor kinderen met en zonder overgewicht, $p = .186$ (zie bijlage Tabel 4).

Tabel 4

Correlaties tussen Globaal Zelfbeeld, Fysieke Verschijning en BMI voor Kinderen met en zonder Overgewicht

	Globaal zelfbeeld	Fysieke verschijning	BMI
Globaal zelfbeeld	-	.65**	-.09
Fysieke verschijning	.85**	-	-.22*
BMI	-.45*	-.40*	-

Noot. Bovenaan de diagonaal zijn de waardes voor kinderen zonder overgewicht weergegeven en onder de diagonaal voor kinderen met overgewicht. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Verschillen jongens en meisjes

Er was sprake van een significant verschil tussen jongens en meisjes op het gebied van globaal zelfbeeld en BMI (respectievelijk $p = .008, p < .001$). Er waren geen verschillen tussen jongens en meisjes op het gebied van zelfbeeld over de fysieke verschijning ($p = .248$) (zie Tabel 5).

Tabel 5

Verschillen Jongens en Meisjes

	Jongens	Meisjes	Sig.
Globaal zelfbeeld	20.8 (3.2)	20.0 (3.8)	.008**
Fysieke verschijning	21.05 (3.1)	19.3 (3.9)	.248
BMI	16.5 (1.9)	17.6 (2.6)	.001**

Noot. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Verschillen kinderen met en zonder overgewicht

Kinderen met en zonder overgewicht bleken niet significant van elkaar te verschillen op het gebied van globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning (respectievelijk $p = .714, p = .353$) (zie Tabel 6).

Tabel 6

Verschillen Kinderen met en zonder Overgewicht

	Overgewicht	Zonder overgewicht	Sig.
Globaal zelfbeeld	19.8 (5.1)	20.5 (3.1)	.714
Fysieke verschijning	19.7 (3.8)	20.4 (3.7)	.353
BMI	20.5 (2.3)	16.3** (1.5)	.000

Noot. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Discussie

Het doel van deze studie was het onderzoeken van de samenhang tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI bij kinderen met een basisschoolleeftijd. Zoals verwacht bleek er een positieve, sterke samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning te zijn. Dit komt overeen met de wetenschappelijke literatuur waarin eveneens een sterke samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning werd gevonden (Donnellan et al., 2007; Mirza et al., 2005; Paxton et al., 2006; Van den Berg et al., 2010). Deze studie toont dus aan dat deze samenhang al bij kinderen van de basisschool duidelijk aanwezig is.

Daarnaast bleek er een zwakke, negatieve samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Dit wordt tevens bevestigd door recente literatuur waarin adolescenten met overgewicht een lager zelfbeeld hebben (Heinberg & Thompson, 2009; Smolak & Thompson, 2009). Zelfs op jonge leeftijd blijkt een hoger BMI samen te hangen met een lager zelfbeeld over de fysieke verschijning.

Tenslotte bleek er geen samenhang te zijn tussen globaal zelfbeeld en BMI. Mogelijk valt dit te verklaren aan de hand van het EXSEM model (Sonstroem & Morgan, 1989). Hieruit blijkt dat globaal zelfbeeld een multidimensionaal construct is en dus wordt beïnvloed door verschillende factoren zoals onder andere lagere orde zelfbeelden. Hierdoor is de impact van BMI binnen een groep van normaal ontwikkelende kinderen mogelijk niet voldoende groot om significant bij te dragen aan een lager globaal zelfbeeld bij jonge kinderen.

Daarna werd er onderzocht of er sprake was van verschillen tussen de samenhangen voor jongens en meisjes. De samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning was echter niet significant verschillend voor jongens en meisjes. Deze uitkomst wordt bevestigd door onderzoek dat heeft aangetoond dat zowel jongens als meisjes een even sterke samenhang kennen tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning (Van den Berg et al., 2010). Dit is in lijn met de verwachting dat jongens en meisjes op de basisschool niet verschillen qua globaal zelfbeeld (Bleidorn et al., 2016) en zelfbeeld over de

fysieke verschijning (Dion et al., 2016; Smolak, 2004). Dit onderzoek bevestigt de huidige bevindingen op dit gebied.

De samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI en zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI was significant verschillend voor jongens en meisjes. Bij meisjes was er sprake van een sterkere negatieve samenhang, terwijl er bij jongens geen sprake was van een samenhang. Dit komt overeen met de literatuur waaruit blijkt dat er bij adolescenten en jongvolwassenen vaker en of een sterker verband bestaat tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI bij meisjes dan bij jongens (Lowery et al., 2005; O’dea, 2006). Dit onderzoek benadrukt dat meisjes vanaf de basisschool al een groter kans hebben dan jongens op het ontwikkelen van een laag zelfbeeld als gevolg van overgewicht.

Tevens werd onderzocht of er sprake was van verschillen tussen de verschillende samenhangen voor kinderen met en zonder overgewicht. Zoals verwacht was de samenhang tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning significant verschillend voor kinderen met en zonder overgewicht. Dit komt overeen met de literatuur waaruit blijkt dat jongeren met een hogere BMI een sterke samenhang kennen tussen globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning (Mirza et al., 2005).

De samenhang tussen globaal zelfbeeld en BMI was tevens significant verschillend voor de twee groepen. Het feit dat er een sterkere samenhang werd gevonden bij kinderen met overgewicht tussen globaal zelfbeeld en BMI kan verklaard worden door het feit dat kinderen met overgewicht vaker een laag globaal zelfbeeld rapporteren (Heinberg & Thompson, 2009; Hesketh, Wake, & Waters, 2004; Smolak & Thompson, 2009). Ander onderzoek toonde aan dat kinderen tussen de vijf en tien jaar met overgewicht vier jaar later twee keer zoveel kans hebben op een laag globaal zelfbeeld dan kinderen zonder overgewicht (Hesketh et al., 2004). Huidig onderzoek bevestigt dat het verschil tussen kinderen met en zonder overgewicht op het gebied van zelfbeeld al op de basisschool aanwezig is.

Tenslotte was er geen significant verschil in samenhang tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Dit is niet in lijn met de verwachting dat er bij kinderen met overgewicht een sterkere samenhang bestaat tussen zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI (Heinberg & Thompson, 2009; Smolak & Thompson, 2009). De tegenstrijdige resultaten kunnen verklaard worden door het feit dat de groep met kinderen met overgewicht klein was en mogelijk niet representatief voor de populatie.

Tenslotte werd bepaald of jongens en meisjes van elkaar verschillen op het gebied van globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Inconsistent met de verwachting bleken jongens een hoger globaal zelfbeeld te hebben dan meisjes. Dit verschil in

globaal zelfbeeld tussen jongens en meisjes wordt in de meeste studies pas gevonden in de adolescentie (Bleidorn et al., 2016; Wigfield, Eccles, Schiefele, Roeser, & Davis-Kean, 1994). Huidig onderzoek toont aan dat er mogelijk al eerder sprake is van verschillen tussen jongens en meisjes op het gebied van globaal zelfbeeld. Het verschil in uitkomsten tussen de studies kan verklaard worden doordat het zelfbeeld verschillend gemeten is in de studies.

Zoals verwacht was het zelfbeeld over de fysieke verschijning hetzelfde voor jongens en meisjes. Dit komt overeen met de literatuur waaruit bleek dat verschillen tussen jongens en meisjes op het gebied van zelfbeeld over de fysieke verschijning nog niet zichtbaar zijn op de basisschool (Hill et al., 1994; Smolak & Levine, 1994). Pas wanneer kinderen naar de middelbare school gaan worden verschillen in het voordeel van jongens zichtbaar (Smolak & Levine, 1994). Daarnaast hadden meisjes een significant hogere BMI dan jongens. Dit wordt verklaard doordat BMI geslachtsafhankelijk is waarbij meisjes een andere lichaamssamenstelling hebben dan jongens (Ogden et al., 2006).

Tevens werd bepaald of kinderen met en zonder overgewicht van elkaar verschillen op het gebied van globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning. Inconsistent met de verwachting werden er geen verschillen op globaal zelfbeeld en het zelfbeeld over de fysieke verschijning gevonden tussen kinderen met en zonder overgewicht. Dit is niet in lijn met eerdere wetenschappelijke studies (Biro et al., 2006; Kristjánsson et al., 2010). Het verschil in globaal zelfbeeld kan mogelijk verklaard worden door het feit dat globaal zelfbeeld een multidimensionaal construct is (Sonstroem & Morgan, 1989) en andere factoren een directere invloed hebben. Het verschil in zelfbeeld over de fysieke verschijning kan verklaard worden door het feit dat kinderen met en zonder overgewicht pas op een latere leeftijd verschillen vertonen op de manier hoe ze tegen zichzelf aankijken. Kinderen ontwikkelen pas later schema's voor een ideaal lichaamsbeeld (Levine, Smolak, & Hayden, 1994; Smolak & Levine, 2001). Het feit dat globaal zelfbeeld en zelfbeeld over de fysieke verschijning niet verschillen bij kinderen met en zonder overgewicht benadrukt dat er mogelijk andere factoren dan BMI ten grondslag liggen aan een laag zelfbeeld.

Bij het interpreteren van de resultaten dient rekening gehouden te worden met een aantal beperkingen. Allereerst bestond de steekproef uit slechts 25 kinderen met overgewicht. De resultaten zijn dus gebaseerd op een klein aantal kinderen met overgewicht waardoor deze mogelijk niet representatief zijn voor alle kinderen met overgewicht. Daarnaast heeft deze studie gebruik gemaakt van een cross-sectioneel onderzoeksdesign. Om uitspraken te kunnen doen over causale verbanden dient er meer onderzoek gedaan te worden door middel van een longitudinaal onderzoeksdesign.

Een sterk punt van dit onderzoek is de gestandaardiseerde wijze waarop de onderzoeksinstrumenten zijn afgenomen waardoor de betrouwbaarheid van het onderzoek is gewaarborgd. Elke onderzoeker heeft de instrumenten in een vaste volgorde en volgens de handleidingen afgenomen. Vooraf hebben de onderzoekers geoefend overeenkomstig met de werkwijze zoals beschreven in Noordstar en collega's (2016). Verder is de data verzameld op verschillende scholen in Nederland waardoor de steekproef meer representatief is voor de diversiteit aan kinderen op de basisschool.

Concluderend kan gesteld worden dat er sprake is van een samenhang tussen globaal zelfbeeld, zelfbeeld over de fysieke verschijning en BMI. Dit resultaat komt overeen met de veronderstelde samenhang beschreven in het EXSEM model (Sonstroem & Morgan, 1989). Deze studie draagt bij aan het feit dat de samenhang tussen deze variabelen tevens bij kinderen met een basisschoolleeftijd van belang zijn. Er is echter nog weinig onderzoek gedaan naar kinderen van de basisschool en daarom is het doen van meer onderzoek hiernaar noodzakelijk. In het huidige onderzoek kwam tevens de samenhang bij kinderen nog niet geheel duidelijk naar voren door de kleine groep kinderen met overgewicht, maar gezien de toename van kinderen met overgewicht is het belangrijk dat deze samenhang meer onderzocht wordt. Mogelijk kunnen ook andere factoren ten grondslag liggen aan een laag zelfbeeld bij kinderen. Aangezien blijkt dat het zelfbeeld van kinderen mogelijk samenhangt met overgewicht en hier veel gezondheidsrisico's aan verbonden zijn, is het tevens noodzakelijk dat er passende interventies worden ontworpen om overgewicht bij kinderen tegen te gaan.

Literatuur

- Abramowitz, R., Peterson, A., & Schulenberg, J. (1984). Changes in self-image during early adolescence. In D. Offer, E. Ostrov, & K. Howards (Eds.), *Patterns of adolescent self-image* (pp. 19–28). San Francisco: Jossey-Bass.
- Biro, F. M., Striegel-moore, R. H., Franko, D. L., Padgett, J., & Bean, J. A. (2006). Self-esteem in adolescent females. *Journal of Adolescent Health, 39*, 501-507.
doi:10.1016/j.jadohealth.2006.03.010
- Bleidorn, W., Arslan, R. C., Denissen, J. J., Rentfrow, P. J., Gebauer, J. E., Potter, J., & Gosling, S. D. (2016). Age and gender differences in self-esteem - A cross-cultural window. *Journal of Personality and Social Psychology, 111*, 396-410. doi:10.1037/pspp0000078
- Cash, T. F. (2002). Cognitive-behavioral perspectives on body image. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 38–46). New York: Guilford.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2016). *Ervaren gezondheid, zorggebruik en leefstijl bij kinderen tot 12 jaar*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Contreras-Valdez, J. A., Hernández-Guzmán, L., & Freyre, M. Á. (2016). Body dissatisfaction, self-esteem, and depression in girls with obesity. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios, 7*, 24-31. doi:10.1016/j.rmta.2016.04.001
- Davison, K., Markey, C., & Birch, L. (2003). A longitudinal examination of patterns in girls' weight concerns and body dissatisfaction from ages 5 to 9 years. *International Journal of Eating Disorders, 33*, 320-332. doi:10.1002/eat.10142
- De Wit, L., Luppino, F., Van Straten, A., Penninx, B., Zitman, F., & Cuijpers, P. (2010). Depression and obesity: A meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research, 178*, 230-235. doi:10.1016/j.psychres.2009.04.015

- Dion, J., Hains, J., Vachon, P., Plouffe, J., Laberge, L., Perron, M., ... & Leone, M. (2016).
Correlates of body dissatisfaction in children. *The Journal of Pediatrics*, *171*, 202-207.
doi:10.1016/j.jpeds.2015.12.045
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Conger, K. J., & Conger, R. D. (2007). A three-wave
longitudinal study of self-evaluations during young adulthood. *Journal of Research in
Personality*, *41*, 453-472. doi:10.1016/j.jrp.2006.06.004
- Egberink, I. J. L., Holly-Middelkamp, F. R., & Vermeulen, C. S. M. (17 januari 2017).
COTAN beoordeling 1989, CBSK. Geraadpleegd op www.cotandocumentatie.nl
- Gavin, A. R., Simon, G. E., & Ludman, E. J. (2010). The association between obesity,
depression, and educational attainment in women: The mediating role of body image
dissatisfaction. *Journal of Psychosomatic Research*, *69*, 573-581. doi:10.1016/j
.jpsychores.2010.05.001
- Gentile, B., Grabe, S., Dolan-Pascoe, B., Twenge, J., Wells, B., & Maitino, A. (2009). Gender
differences in domain-specific self-esteem: A meta-analysis. *Review of General
Psychology*, *155*, 487-492. doi:10.1037/a0013689
- Harris, M. A., Donnellan, M. B., & Trzesniewski, K. H. (2017). The lifespan self-esteem
scale: Initial validation of a new measure of global self-esteem. *Journal of Personality
Assessment*, *7*, 1-12. doi:10.1080/00223891.2016.1278380
- Harter, S. (2012). *The construction of the self: Developmental and sociocultural foundations*.
New York: Guilford Press.
- Heinberg, L. J. & Thompson, J. K. (2009). *Obesity in youth: Causes, consequences, and
cures*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Hesketh, K., Wake, M., & Waters, E. (2004). Body mass index and parent-reported self-
esteem in elementary school children: Evidence for a causal relationship. *International
Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *28*, 1233-1237. doi:10.1038/sj

.ijo.0802624

- Hill, A. J., Draper, E., & Stack, J. (1994). A weight on children's minds: Body shape dissatisfactions at 9 years old. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *18*, 383-389. Geraadpleegd op <https://www.nature.com/ijo/>
- Hossain, P., Kavar, B., & El Nahas, M. (2007). Obesity and diabetes in the developing world - A growing challenge. *New England Journal of Medicine*, *356*, 213-215.
doi:10.1056/NEJMp068177
- Kastner, J. (2011). *Movement Assessment Battery for children-2 (Movement ABC-2)*. F. Petermann (Ed.). Pearson.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M., & Espnes, G. A. (2004). Physical self-concept and sports: Do gender differences still exist?. *Sex roles*, *50*, 119-127. doi:10.1023/B:SERS.0000011077.10040.9a
- Kristjánsson, L. Á., Sigfúsdóttir, D. I., & Allegrante, J. P. (2010). Health behavior and academic achievement among adolescents: The relative contribution of dietary habits, physical activity, body mass index, and self-esteem. *Health Education & Behavior*, *37*, 51-64. doi:10.1177/1090198107313481
- Levine, M., Smolak, L., & Hayden, H. (1994). The relation of sociocultural factors to eating attitudes and behaviors among middle school girls. *Journal of Early Adolescence*, *14*, 471-490. doi:10.1177/0272431694014004004
- Lowery, S. E., Kurpius, S. E. R., Befort, C., Blanks, E. H., Sollenberger, S., Nicpon, M. F., & Huser, L. (2005). Body image, self-esteem, and health-related behaviors among male and female first year college students. *Journal of College Student Development*, *46*, 612-623. doi:10.1353/csd.2005.0062
- Mirza, N. M., Davis, D., & Yanovski, J. A. (2005). Body dissatisfaction, self-esteem, and overweight among inner-city Hispanic children and adolescents. *Journal of Adolescent*

Health, 36, 267.e16–267.e20. doi:10.1016/j.jadohealth.2004.02.033

Muris, P., Meesters, C., & Fijen, P. (2003). The self-perception profile for children: Further evidence for its factor structure, reliability, and validity. *Personality and Individual Differences*, 35, 1791-1802. doi:10.1016/S0191-8869(03)00004-7

O'dea, J. A. (2006). Self-concept, self-esteem and body weight in adolescent females: A three-year longitudinal study. *Journal of Health Psychology*, 11, 599-611.
doi:10.1177/1359105306065020

Ogden, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., McDowell, M. A., Tabak, C. J., & Flegal, K. M. (2006). Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA*, 295, 1549-1555. doi:10.1001/jama.295.13.1549

Orth, U., & Robins, R. W. (2014). The development of self-esteem. *Current Directions in Psychological Science*, 23, 381–387. doi:10.1177/0963721414547414

Paxton, S. J., Neumark-Sztainer, D., Hannan, P. J., & Eisenberg, M. E. (2006). Body dissatisfaction prospectively predicts depressive mood and low self-esteem in adolescent girls and boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 35, 539-549. doi:10.1207/s15374424jccp3504_5

Perrin, E. M., Boone-Heinonen, J., Field, A. E., Coyne-Beasley, T., & Gordon-Larsen, P. (2010). Perception of overweight and self-esteem during adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 43, 447-454. doi:10.1002/eat.20710

Poirier, P., Giles, T. D., Bray, G. A., Hong, Y., Stern, J. S., Pi-Sunyer, F. X., & Eckel, R. H. (2006). Obesity and cardiovascular disease: Pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: An update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. *Circulation*, 113, 898-918. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.171016

- Robins, R. W., & Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current Directions in Psychological Science, 14*, 158-162. doi:10.1111/j.0963-7214.2005.00353.x
- Slutzky, C. B., & Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 381-389. doi:10.1016/j.psychsport.2008.09.006
- Smolak, L. (2004). Body image in children and adolescents: Where do we go from here? *Body Image, 1*, 15-28. doi:10.1016/S1740-1445(03)00008-1
- Smolak, L., & Levine, M. (1994). Toward an empirical basis for primary prevention of eating problems with elementary school children. *Eating Disorders, 2*, 293-307. doi:10.1080/10640269408249128
- Smolak, L., & Levine, M. (2001). Body image in children. In J. K. Thompson & L. Smolak (Eds.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment* (pp. 41–66). Washington, DC: American Psychological Association.
- Smolak, L. & Thompson, J. K. (2009). Body image, eating disorders, and obesity in children and adolescents: Introduction to the second edition. In L. Smolak & J. K. Thompson (Eds.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment prevention, and treatment* (pp. 3 – 14). Washington DC: American Psychological Association.
- Sonstroem, R. J., & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: Rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 21*, 329-337. doi:10.1249/00005768-198906000-00018
- Sowislo, J. F., & Orth, U. (2013). Does low self-esteem predict depression and anxiety? A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin, 139*, 213–240. doi:10.1037/a0028931
- Steiger, A. E., Allemand, M., Robins, R. W., & Fend, H. A. (2014). Low and decreasing self-

- esteem during adolescence predict adult depression two decades later. *Journal of Personality and Social Psychology*, *106*, 325-338. doi:10.1037/a0035133
- Talma, H. (2010). *Groeidiagrammen 2010. Handleiding bij het meten en wegen van kinderen en het invullen van groeidiagrammen*. Den Haag: TNO.
- Thompson, J. K., Shroff, H., Herbozo, S., Cafri, G., Rodriguez, J., & Rodriguez, M. (2006). Relations among multiple peer influences, body dissatisfaction, eating disturbance, and self-esteem: A comparison of average weight, at risk of overweight, and overweight adolescent girls. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 24-29. doi:10.1093/jpepsy/jsl022
- Tiggemann, M. (2005). Body dissatisfaction and adolescent self-esteem: Prospective findings. *Body Image*, *2*, 129-135. doi:10.1016/j.bodyim.2005.03.006
- Telford, A., Salmon, J., Timperio, A., & Crawford, D. (2005). Quantifying and characterizing physical activity among 5-to 6-and 10-to 12-year-old children: The children's leisure activities study (CLASS). *Pediatric Exercise Science*, *17*, 266-280. doi:10.1123/pes.17.3.266
- Van den Berg, P. A., Mond, J., Eisenberg, M., Ackard, D., & Neumark-Sztainer, D. (2010). The link between body dissatisfaction and self-esteem in adolescents: Similarities across gender, age, weight status, race/ethnicity, and socioeconomic status. *Journal of Adolescent Health*, *47*, 290-296. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.02.004
- Veerman J. W., Straathof M. A., Treffers P. D., Van den Bergh B. R., & Ten Brink L. T. (1997). *Competentiebelevingsschaal voor kinderen (CBSK)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Volksgezondheidszorg (2017). Geraadpleegd op <https://www.volksgezondheidszorg.info/onderwerp/overgewicht/cijfers-context/huidige-situatie#bronverantwoording>

Wang, Y., Beydoun, M. A., Liang, L., Caballero, B., & Kumanyika, S. K. (2008). Will all Americans become overweight or obese? Estimating the progression and cost of the US obesity epidemic. *Obesity, 16*, 2323-2330. doi:10.1038/oby.2008.351

Wertheim, E. H., Paxton, S. J., & Blaney, S. (2009). Body image in girls. In L. Smolak & J. K. Thompson (Eds.), *Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention, and treatment* (pp. 47-76). Washington, DC, US: American Psychological Association.

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1994). Children's competence beliefs, achievement values, and general self-esteem: Change across elementary and middle school. *The Journal of Early Adolescence, 14*, 107-138. doi:10.1177/027243169401400203

Bijlagen

Bijlage 1. Body Mass Index-tabellen

Tabel 1

Body Mass Index-tabel voor jongens

<i>Leeftijd</i>	<i>BMI bij ernstig ondergewicht</i>	<i>BMI bij onder- gewicht</i>	<i>BMI bij gezond gewicht</i>	<i>BMI bij overgewicht</i>	<i>BMI bij ernstig overgewicht (obesitas)</i>
6	minder dan 12,50	12,51-14,06	14,07-17,54	17,55-19,78	meer dan 19,78
7	minder dan 12,42	12,43-14,03	14,04-17,91	17,92-20,63	meer dan 20,63
8	minder dan 12,42	12,43-14,14	14,15-18,43	18,44-21,60	meer dan 21,60
9	minder dan 12,50	12,51-14,34	14,44-19,09	19,10-22,77	meer dan 22,77
10	minder dan 12,66	12,67-14,63	14,64-19,83	19,84-24,00	meer dan 24,00
11	minder dan 12,89	12,90-14,96	14,97-20,54	20,55-25,10	meer dan 25,10
12	minder dan 13,18	13,19-15,34	15,35-21,21	21,22-26,02	meer dan 26,02
13	minder dan 13,59	13,60-15,83	15,84-21,90	21,91-26,84	meer dan 26,84
14	minder dan 14,09	14,10-16,40	16,41-22,61	22,62-27,63	meer dan 27,63

Tabel 2

Body Mass Index-tabel voor meisjes

<i>Leeftijd</i>	<i>BMI bij ernstig onder- gewicht</i>	<i>BMI bij ondergewicht</i>	<i>BMI bij gezond gewicht</i>	<i>BMI bij overgewicht</i>	<i>BMI bij ernstig overgewicht (obesitas)</i>
6	minder dan 12,32	12,33-13,81	13,82-17,33	17,34-19,65	meer dan 19,65
7	minder dan 12,26	12,27-13,85	13,86-17,74	17,75-20,51	meer dan 20,51
8	minder dan 12,31	12,32-14,01	14,02-18,34	18,35-21,57	meer dan 21,57
9	minder dan 12,44	12,45-14,27	14,28-19,06	19,07-22,81	meer dan 22,81
10	minder dan 12,64	12,65-14,60	14,61-19,85	19,86-24,11	meer dan 24,11
11	minder dan 12,95	12,96-15,04	15,05-20,73	20,74-25,42	meer dan 25,42
12	minder dan 13,39	13,40-15,61	15,62-21,67	21,68-26,67	meer dan 26,67
13	minder dan 13,92	13,93-16,25	16,26-22,57	22,58-27,76	meer dan 27,76

Bijlage 2. Fisherman's exact test

Tabel 3

Verschil Correlaties Variabelen voor Jongens en Meisjes

	z-waarde
Globaal zelfbeeld*Fysieke verschijning	-1.018
Globaal zelfbeeld*BMI	2.862**
Fysieke verschijning*BMI	3.024**

Noot. BMI = Body Mass Index, * $p < .05$. ** $p < .01$.

Tabel 4

Verschil Correlaties Variabelen voor Kinderen zonder en met Overgewicht

	z-waarde
Globaal zelfbeeld*Fysieke verschijning	-1,999*
Globaal zelfbeeld*BMI	1.708*
Fysieke verschijning*BMI	0.893

Noot. * $p < .05$. ** $p < .01$.