



# Relatie motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld

*van jonge kinderen vergeleken met  
de perceptie van ouders en leerkracht*

*Auteurs: E.I.D. de Haan,  
M. Henzen, E.A.M. van  
Rijn, J.J. Noordstar*

*Dit onderzoek  
is uitgevoerd als  
eindopdracht van de  
post-HBO opleiding  
kinderoefentherapie aan  
de Hogeschool Utrecht  
schooljaar 2012-2013.*

**Het motorisch functioneren van een kind kan gezien worden als de verschillende bewegingsactiviteiten die door de werking van spieren tot stand komen. Tijdens de kleuterperiode bestaat het motorisch functioneren vooral uit het ontwikkelen van fundamentele bewegingsactiviteiten zoals rennen en springen. Naarmate het kind ouder wordt neemt de complexiteit van de bewegingsactiviteiten toe. Hoe een kind tegen zijn eigen motorisch functioneren aankijkt wordt ook wel motorisch zelfbeeld genoemd (Raustorp, Stahle, Gudasic, Kinnunen, & Mattsson, 2005; Ridgers, Fazey, & Fairclough, 2007). Het motorisch zelfbeeld is een belangrijk begrip binnen de ontwikkelingspsychologie en is, naast het motorisch functioneren, een belangrijke voorspeller voor fysieke activiteit bij kinderen in de basisschoolleeftijd (Vedul-Kjelsas & Sigmundsson, 2012).**

De competentie-motivatietheorie van Harter (1978) biedt een theoretisch kader om de relatie tussen motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld te verklaren. Volgens Harter (1978) zijn individuen die zichzelf als competent beschouwen eerder geneigd om plezier te ervaren en zich in soortgelijke situaties te blijven begeven. Succesvolle pogingen leiden tot een betere beheersing van een vaardigheid en dragen bij aan een positiever zelfbeeld. Individuen met een positief zelfbeeld zullen vervolgens uitdagender taken kiezen, grotere inspanning leveren en

deze langer volhouden dan personen met een laag zelfbeeld. Omgekeerd zal een laag motorisch zelfbeeld leiden tot minder activiteit. Verschillende onderzoeken tonen de relatie tussen motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld aan. Zo werd in het onderzoek van Vedul-Kjelsas & Sigmundsson (2012) een significante correlatie gevonden tussen het motorische functioneren en het motorische zelfbeeld bij kinderen in de leeftijd van 11 jaar. Raudesepp & Liblik (2002) onderzochten de relatie tussen motorisch functioneren en motorisch

## Samenvatting

**Achtergrond/relevantie:** motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld zijn belangrijke voorspellers van fysieke activiteit bij kinderen. Er is echter nog weinig onderzoek gedaan naar de relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van jonge kinderen, de perceptie van de ouders en de leerkracht.

**Doel:** onderzoeken van de relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld bij kinderen van 5 en 6 jaar. Daarnaast wordt onderzocht of het motorisch functioneren en het motorische zelfbeeld overeenkomt met de perceptie van de ouders en de leerkracht.

**Materiaal en methoden:** in totaal hebben 73 kinderen van drie verschillende basisscholen in Amsterdam en Utrecht deelgenomen aan het onderzoek. Na toestemming van de directie van de school is aan de ouders toestemming gevraagd voor deelname. Bij de kinderen zijn twee tests afgenomen: de Movement ABC-2 en de 'Hoe ik vind dat ik het doe'-vragenlijst. De Movement ABC-2 geeft een globaal beeld van het motorisch functioneren van het kind. De 'Hoe ik vind dat ik het doe'-vragenlijst geeft inzicht in het motorisch zelfbeeld van een kind. De 'Hoe ik vind dat ik het doe'-vragenlijst is vervolgens ook door de ouders en de leerkracht ingevuld om zo de perceptie van de ouders en de leerkracht over het motorisch functioneren van het kind te meten. Met behulp van de Pearson Correlation test is de relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van de kinderen onderzocht. Daarnaast is de relatie onderzocht tussen het motorisch functioneren van de kinderen en de perceptie van de ouders en de leerkracht.

**Resultaten:** de onderzoekspopulatie bestond uit 73 kinderen (31 jongens en 42 meisjes) met een gemiddelde leeftijd van 5,3 jaar. Er is geen significante relatie gevonden tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van de kinderen ( $R_p = -0.061$ ;  $p = 0.611$ ). Tussen het motorisch functioneren van de kinderen en de perceptie van ouders werd een zwakke, maar significante, correlatie gevonden ( $R_p = 0.239$ ;  $p = 0.042$ ). Er werd een matige, significante, relatie gevonden tussen het motorisch functioneren van de kinderen en de perceptie van de leerkracht ( $R_p = 0.500$ ;  $p = 0.000$ ).

**Conclusie:** de perceptie van de leerkracht komt het meest overeen met het motorische functioneren van de kinderen. Er is een zwakke, maar significante, correlatie tussen de perceptie van de ouders en het motorisch functioneren van de kinderen. Op basis van deze resultaten kan geconcludeerd worden dat kinderen in de leeftijd van 5 en 6 jaar nog niet in staat zijn om een realistisch zelfbeeld over hun motorisch functioneren te vormen.

**Keywords:** kinderen, motoriek, motorisch zelfbeeld.

zelfbeeld bij kinderen in de leeftijd van 10 - 13 jaar. Ook hier werd een significante correlatie gevonden tussen het motorische functioneren en het motorisch zelfbeeld. Jongens hadden een positiever motorisch zelfbeeld in vergelijking met de meisjes.

Ondanks de significante relatie tussen motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld bij kinderen tussen de 10 en 13 jaar, is de kracht van de relatie vaak zwak. Onderzoek laat zelfs zien dat jonge kinderen (< 7) nog niet in staat zijn om een realistisch zelfbeeld te vormen (Pless et al. 2001).

In de praktijk van de kinderoefentherapeut wordt daarom bij jonge kinderen veelal uitgegaan van de perceptie van de ouders en de leerkracht. Volgens Kennedy et al. (2012) en Kalverboer et al. (2002) hebben ouders een negatievere perceptie over de motoriek van het kind dan dat het kind zelf heeft over zijn motorisch functioneren. Een mogelijke reden voor dit verschil is dat ouders meer gericht zijn op de toekomst en de hiervoor benodigde behoeftes van het kind, terwijl het kind meer kijkt naar het nu.

Ouderparticipatie is een actueel onderwerp binnen de beroepsgroep van de kinderoefentherapeuten. Hoe betrokken zijn ouders bij de motorische ontwikkeling van hun kind en wat betekent dit voor het stimuleren tot ontwikkeling? Het is daarom van groot belang om inzicht te krijgen in de relatie tussen de perceptie van de ouders en het daadwerkelijke motorische functioneren van het kind.

Daarnaast zijn veel kinderoefentherapeuten werkzaam op basisscholen. Vaak wordt een kind op basis van de hulpvraag van het zorgteam, waar de leerkracht onderdeel van uitmaakt, aangemeld. Vervolgens wordt er contact opgenomen met de ouders van het kind om de hulpvraag verder uit te vragen. Leerkrachten hebben dus vaak een signalerende rol. De vraag is echter of leerkrachten wel in staat zijn om een juiste inschatting te maken van het motorisch functioneren van het kind. Kinderen met een motorische achterstand komen vaak terecht bij een kinderoefentherapeut. In de praktijk wordt opgemerkt dat kinderen met een motorische achterstand vaak ook een lager motorisch zelfbeeld hebben in vergelijking met zich normaal ontwikkelende kinderen. Ook in de literatuur zijn er verschillen gevonden in motorisch zelfbeeld tussen kinderen met motorische problemen en zich normaal ontwikkelende kinderen (Piek et al. 2000, Piek et al. 2006). In deze studies werden echter alleen de sportieve vaardigheden gemeten, terwijl in de

praktijk van de kinderoefentherapeut ook regelmatig kinderen met een hulpvraag gericht op de fijne motoriek of balvaardigheid worden aangemeld. Het is daarom interessant om te onderzoeken of er verschillen zijn in het motorische zelfbeeld tussen kinderen met motorische problemen en zich normaal ontwikkelende kinderen waarbij onderscheid wordt gemaakt in handvaardigheid, balvaardigheid en grove motoriek. Binnen deze studie wordt daarom onderzocht of er een verschil is in het motorisch zelfbeeld van het kind en de perceptie van de ouders en de leerkracht bij kinderen in de leeftijd van 5 en 6 jaar. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in het zelfbeeld over de handvaardigheid, balvaardigheid en grove motoriek. Daarnaast wordt onderzocht of er een relatie is tussen het motorische functioneren en het motorisch zelfbeeld van het kind en de perceptie van de ouders en de leerkracht. Tevens wordt onderzocht of er verschillen bestaan in het motorisch zelfbeeld tussen jongens en meisjes en kinderen met een motorische achterstand en zich normaal ontwikkelende kinderen. Ook hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het zelfbeeld over handvaardigheid, balvaardigheid en grove motoriek.

## Methodie

Kinderen uit groep 2 van drie reguliere basisscholen in Amsterdam en Utrecht zijn uitgenodigd om deel te nemen aan deze studie. Na goedkeuring van het schoolbestuur en de betreffende leerkracht is aan de ouders van de kinderen een informatie- en toestemmingsbrief meegegeven. Wanneer ouders toestemming gaven werd bij het kind de MABC-2 en de 'Hoe ik vind dat ik het doe'-vragenlijst afgenomen. Ouders en leerkrachten kregen vervolgens eveneens de 'Hoe ik vind dat ik het doe' - vragenlijst om in te vullen.

Inclusiecriteria waren:

- 5 - 6 jarige kinderen
- Regulier basisonderwijs Amsterdam en Utrecht

Kinderen werden geëxcludeerd wanneer ouders de taal onvoldoende beheersten om de 'Hoe ik vind dat ik het doe'-vragenlijst zelfstandig in te kunnen vullen.

## Meetinstrumenten

Om het motorisch functioneren van de kinderen te objectiveren is gebruik gemaakt van de Movement Assessment Battery for Children - 2 (MABC-2). Dit is een gestandaardiseerde test voor het meten van het motorisch functioneren van kinderen in de leeftijd van 3 - 16 jaar. Naast een totaalscore kan onderscheid gemaakt worden in handvaardigheid, mikken en vangen en evenwicht.

De behaalde score wordt omgezet in een standardscore (1-19), waarbij een hogere score een beter motorisch functioneren weergeeft. De standardscore kan vervolgens worden omgezet in een percentielscore om de motorische prestaties van het kind te kunnen vergelijken met die van leeftijdsgenootjes. Bij een score onder het 6de percentiel is er sprake van een motorische achterstand. Een score tussen het 6de en 16de percentiel wordt gezien als een score in het grensgebied van bewegingsproblemen en bij een score boven het 16de percentiel is er sprake van een leeftijdadequate motorische ontwikkeling. De betrouwbaarheid en validiteit van de M.ABC-II zijn goed te noemen (Schoemaker et al. 2012). Voor de data analyse is er gebruik gemaakt van standardscores van de MABC-2.

# Relatie motorisch functioneren en motorisch zelfbeeld

van jonge kinderen vergeleken met de perceptie van ouders en leerkracht

**Tabel 1: Verschil tussen de perceptie van de leerkrachten en de perceptie van de ouders vergeleken met het motorisch zelfbeeld van de kinderen**

	Kind – Ouder Verschil	Sig.	Kind – Leerkr. Verschil	Sig.	Ouder – Leerkr. Verschil	Sig.
<b>HV</b>	1,027	0.106	2,260	0.000**	1,233	0.035*
<b>BV</b>	0,219	1.000	0,493	0.239	0,274	0.987
<b>GM</b>	1,068*	0.018	2,452	0.000**	1,384	0.001**
<b>Totaal</b>	2,342*	0.037	5,027	0.000**	2,685	0.013*

\* = significant bij  $p < 0.05$ ; \*\* = significant bij  $p < 0.01$

**Tabel 2: Motorisch functioneren vergeleken met het motorisch zelfbeeld van het kind, de perceptie van de ouders en de perceptie van de leerkracht**

	Kind	Significant	Ouders	Significant	Leerkracht	Significant
<b>HV</b>	0.081	0.497	0.326**	0.005	0.354**	0.002
<b>BV</b>	-0.102	0.390	-0.047	0.694	0.196	0.097
<b>GM</b>	-0.054	0.652	-0.003	0.977	0.311**	0.007
<b>Totaal</b>	-0.061	0,611	0.239*	0.042	0.500**	0.000

\* = significant bij  $p < 0.05$ ; \*\* = significant bij  $p < 0.01$

**Tabel 3: Verschil in het motorisch zelfbeeld tussen jongens en meisjes en de kinderen met een motorische achterstand en de normaal ontwikkelende kinderen**

	Zelfbeeld Jongens	Zelfbeeld Meisjes	Sig.	M.ABC < 16 <sup>e</sup> percentiel	M.ABC > 16 <sup>e</sup> percentiel	Sig.
<b>HV</b>	14,77 (3,27)	15,33 (2,85)	0.439	14,31 (3,30)	15,53 (2,81)	0.098
<b>BV</b>	9,65 (2,07)	8,29 (2,13)	0.008*	9,35 (2,61)	8,60 (1,92)	0.164
<b>GM</b>	17,45 (2,36)	16,81 (2,54)	0.275	17,04 (2,69)	17,11 (2,37)	0.911
<b>Totaal</b>	41,87 (5,50)	40,43 (6,03)	0.298	41,31 (5,48)	40,69 (6,47)	0.706

\* = significant bij  $p < 0.05$ ; \*\* = significant bij  $p < 0.01$

Om het motorisch zelfbeeld en de perceptie van de ouders en de leerkracht te objectiveren is gebruik gemaakt van de "Hoe ik vind dat ik het doe"-vragenlijst. Deze lijst bestaat uit 13 foto's met activiteiten die veel voorkomen in het dagelijks leven van een kind. Het kind wordt gevraagd om op een 4-punt-schaal aan te geven hoe goed hij zichzelf vindt in het uitvoeren van de activiteit op de foto. Het minimale aantal punten dat behaald kan worden is 13 en het maximale aantal punten is 52. Hoe hoger de score, hoe positiever het motorisch zelfbeeld van het kind. Naast een totaalscore kan onderscheid gemaakt worden in handvaardigheid, balvaardigheid en grove motoriek. Zowel de interne consistentie als de test-herstest betrouwbaarheid van de vragenlijst is voldoende (Calame et al. 2003)

## Data analyse

Allereerst is onderzocht of er een verschil bestaat tussen het motorisch zelfbeeld van de kinderen en de perceptie van de ouders en de leerkracht. Hiervoor is gebruik gemaakt van de independant sample T-test. Vervolgens is de relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van de kinderen, en de relatie tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de ouders en de leerkracht, onderzocht. Voor deze analyses is gebruik gemaakt van de Pearson correlation coëfficiënt. Bij een significante relatie is tevens de kracht van de relatie beoordeeld aan de hand van de criteria van Cohen (1988). Een correlatie tussen 0.1 en 0.23 wordt gezien als een zwakke

correlatie, een correlatie tussen de 0.24-0.36 als matige correlatie en een correlatie van 0.37 of hoger als een sterke correlatie. Om te onderzoeken of er verschillen zijn op het motorisch zelfbeeld tussen jongens en meisjes, en tussen kinderen met een motorische achterstand en normaal ontwikkelende kinderen, is gebruik gemaakt van de independant sample T-test. Er is gebruik gemaakt van het statistiekprogramma SPSS 20.0 om de analyses uit te voeren.

## Resultaten

In totaal zijn er 148 toestemmingsbrieven meegegeven aan de ouders van de kinderen uit groep 2 van drie reguliere basisscholen in Amsterdam en Utrecht. Van 73 kinderen (31 jongens / 42 meisjes) hebben ouders toestemming gegeven om deel te nemen aan het onderzoek. Van alle onderzochte kinderen hebben zowel de ouders als de leerkracht de "Hoe ik vind dat ik het doe"-vragenlijst ingevuld.

### Verschil perceptie van de ouders en de perceptie van de ouders vergeleken met het motorisch zelfbeeld van de kinderen.

Kinderen hebben een significant positievere perceptie over hun motorische functioneren in vergelijking met de perceptie van de ouders en de leerkracht ( $p=0.037$  en  $p=0.000$ , respectievelijk). Daarnaast is de perceptie van de ouders significant positiever dan de perceptie van de leerkracht ( $p=0.013$ ).

Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar de verschillende domeinen handvaardigheid, balvaardigheid en grove motoriek, hebben kinderen een significant positievere perceptie over hun grove motoriek in vergelijking met de perceptie van de ouders ( $p=0.018$ ). Er zijn geen significante verschillen in perceptie op handvaardigheid ( $p=0.106$ ) en balvaardigheid ( $p=1.000$ ).

In vergelijking met de perceptie van de leerkracht hebben kinderen een significant positievere perceptie over hun handvaardigheid ( $p=0.000$ ) en grove motoriek ( $p=0.000$ ), maar niet over hun balvaardigheid ( $p=0.239$ ).

De ouders hebben in vergelijking met de leerkracht een significant positievere perceptie op handvaardigheid ( $p=0.035$ ) en grove motoriek ( $p=0.001$ ), maar niet op balvaardigheid ( $p=0.987$ ) (zie tabel 1).

### Relatie tussen het motorisch functioneren van het kind, het motorisch zelfbeeld, de perceptie van de ouders en de perceptie van de leerkracht.

Er is geen significante relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van de kinderen ( $R_p = -0.061$ ;  $p= 0.611$ ). Er is een significante, maar zwakke, relatie tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de ouders ( $R_p = 0.239$ ;  $p= 0.042$ ) en een significante, matige relatie tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de leerkracht ( $R_p = 0.500$ ;  $p=0.000$ ) (zie tabel 2).

Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar de verschillende domeinen van het motorisch functioneren is er op geen van de domeinen een significante relatie tussen het motorisch functioneren en het motorisch zelfbeeld van de kinderen. Alleen op het domein handvaardigheid is er een significante relatie tussen het motorische functioneren van de kinderen en de perceptie van de ouders ( $R_p = 0.326$ ;  $p=0.005$ ). Op de onderdelen handvaardigheid en grove motoriek is er een significante

## Kinderen in de leeftijd van 5 en 6 jaar hebben nog geen realistisch beeld over hun motorisch functioneren

relatie tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de leerkracht ( $R_p = 0.354$ ;  $p=0.002$ ,  $R_p = 0.311$ ;  $p=0.007$ , respectievelijk) (zie tabel 2).

Verschillen motorisch zelfbeeld: geslacht en motorische prestaties  
Er is geen significant verschil gevonden in de totaalscore van het motorische zelfbeeld tussen jongens en meisjes ( $p=0.298$ ). Wanneer onderscheid wordt gemaakt naar de verschillende domeinen is er een significant verschil op het zelfbeeld van de balvaardigheid, waarbij jongens hoger scoren dan meisjes ( $p=0.008$ ).

Er is geen significant verschil gevonden op de totaalscore van het zelfbeeld tussen de kinderen met een motorische achterstand en de zich normaal ontwikkelende kinderen ( $p=0.773$ ) (zie tabel 3). Ook wanneer onderscheid werd gemaakt naar de verschillende domeinen werden er geen significante verschillen gevonden (zie tabel 3).

### Conclusie

Er is sprake van een significante relatie tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de ouders en de leerkracht. Hierbij zijn leerkrachten beter in staat het motorisch functioneren van het kind te beoordelen dan de ouders. Er is geen significante relatie gevonden tussen het motorisch functioneren van het kind en het motorisch zelfbeeld. Hieruit kan geconcludeerd worden dat kinderen in de leeftijd van 5 en 6 jaar nog geen realistisch beeld hebben over hun motorisch functioneren. Jongens hebben een positiever zelfbeeld over hun balvaardigheden in vergelijking met meisjes. Er zijn geen verschillen gevonden in motorisch zelfbeeld tussen de kinderen met een motorische achterstand en de zich normaal ontwikkelende kinderen.

### Discussie

In de studies van Kennedy et al. (2012) en Kalverboer et al. (2002) is terug te zien dat ouders beter in staat zijn het motorisch functioneren van het kind in te schatten dan het kind zelf. Deze resultaten komen overeen met onderhavige studie.

De leerkracht heeft vaak, naast de ouders, een signalerende rol als het gaat om het motorisch functioneren van de kinderen uit de klas. Uit onderhavige studie bleek de leerkracht het beste in staat te zijn om het motorisch functioneren van het kind in te schatten. Dit resultaat komt overeen met de studie van Toftegaard-Stoeckel (2010). Hierbij werd zowel het motorisch functioneren als het zelfbeeld van het kind en de perceptie van de leerkracht in kaart gebracht. Er werd geen significante correlatie gevonden tussen het motorisch functioneren en het zelfbeeld van de kinderen, maar wel tussen het motorisch functioneren van het kind en de perceptie van de leerkracht.

### Sterkte/zwakte analyse

Deze studie kent ook een aantal minder sterke punten. Allereerst kan er getwijfeld worden of de populatie kinderen representatief is voor de Nederlandse bevolking. Er hebben hoofdzakelijk allochtone kinderen en ouders aan het onderzoek deelgenomen. Om een meer representatieve weergave van de Nederlandse bevolking te kunnen geven hadden ook autochtone kinderen en ouders moeten deelnemen aan het onderzoek. Daarnaast is de betrouwbaarheid van de meetinstrumenten belangrijk om betrouwbare resultaten te krijgen. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de MABC-2 is goed te noemen, waardoor mag wor-

den aangenomen dat de verschillen in afname tussen de drie testers minimaal zijn. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de vragenlijst is echter nog weinig onderzocht. Daarnaast was de wijze van afname van de vragenlijst verschillend tussen de testers. Zo vulden sommige ouders de vragenlijst thuis in terwijl andere ouders de vragenlijst direct op school invulden.

Als laatste kan er een kanttekening geplaatst worden bij de constructen die gemeten worden door de MABC-2 en de "Hoe ik vind dat ik het doe"-vragenlijst. De MABC-2 kijkt specifiek naar motorische functies terwijl de "Hoe ik vind dat ik het doe"-vragenlijst het zelfbeeld over motorische activiteiten objectiviseert. Volgens het International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) model bestaat een motorische activiteit uit het gelijktijdig kunnen uitvoeren van een combinatie van verschillende motorische functies.

Uit dit onderzoek blijkt de leerkracht het motorisch functioneren van kinderen in de leeftijd van 5 en 6 jaar het beste te kunnen voorspellen. Hierdoor kan de voorzichtige conclusie getrokken worden dat de leerkracht over voldoende kennis over het motorisch functioneren beschikt om tijdig problemen bij kinderen te signaleren. De leerkracht als signalerende rol lijkt daardoor gerechtvaardigd. Vervolgonderzoek moet zich richten op de vraag of de ouders en de leerkracht kinderen met een motorische achterstand kunnen onderscheiden van normaal ontwikkelende kinderen. Hierdoor is een signalerende rol van de leerkracht, naast die van de ouders, nog beter te rechtvaardigen.

Voor de literatuurlijst verwijzen we naar de website [Bekendheid → Beweegreden](#) ●

