

Motorische vaardigheid en fysieke activiteit bij kleuters

De invloed van tijdsperiodes en intensiteit van bewegen

Het fundament om een leven lang te bewegen wordt gelegd in de kleuterperiode en daarbij is het essentieel dat kinderen op jonge leeftijd motorisch vaardig zijn. Om kinderen beter te kunnen helpen om hun motorische vaardigheden te verbeteren is het van belang om meer inzicht te krijgen in hun beweeggedrag, motorische vaardigheid en de relatie daartussen. Bewegen kinderen met betere motorische vaardigheden meer? En hebben kinderen die meer bewegen ook een betere motorische vaardigheid? In dit artikel wordt besproken op welke tijdsperiode en intensiteit van bewegen beweegprofessionals zich kunnen richten om de motorische vaardigheid en fysieke activiteit van kleuters te bevorderen. | Tekst Ilona Fassaert, Teun Remmers en Dave Van Kann

Start(V)aardig

Het onderzoek beschreven in dit artikel is een deelstudie binnen het Start(V)aardig project. Start(V)aardig is een vierjarig onderzoeksproject naar onder andere de beweegvaardigheid, het beweeggedrag en de

leefomgeving van kleuters. Hoofddoel van de studie is om de beweegvaardigheid van kleuters zo efficiënt en effectief mogelijk te beïnvloeden binnen- en buiten de schoolomgeving. Het project wordt uitgevoerd in de regio Den Haag (Haagse Hogeschool), Groningen (Hanzehogeschool) en Eindhoven (Fontys Sporthogeschool). Meer informatie over dit project is te vinden via *Kenniscentrum sport & bewegen*. <https://www.kenniscentrumportenbewegen.nl/nieuws/onderzoek-start-vaardig-het-beweegplezier-van-kleuters-vergroten/>

Fysieke activiteit en motorische vaardigheid bij kleuters

Bijna de helft van de Nederlandse kinderen voldoet niet aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2020) en daarnaast daalt ook de motorische vaardigheid van kinderen. In 2016 werd al geconcludeerd dat de motorische vaardigheid van Nederlandse kinderen was teruggelopen tegenover 2006 (Mombarg et al., 2021) en in 2021

constateerde het Mulier instituut dat ook de coronapandemie een negatief effect heeft gehad op de motorische vaardigheid bij kinderen (Vrieswijk, 2021). Terwijl de kindertijd juist wordt gezien als een kritieke fase voor het ontwikkelen van motorische vaardigheden (Clark & Metcalfe, 2002). Betere motorische vaardigheden op jonge leeftijd kunnen een positieve bijdrage hebben aan de fysieke activiteit levels, de fysieke fitheid, het motorisch zelfbeeld en een gezond gewicht gedurende de adolescentie (Barnett, Van Beurden, Morgan, Brooks, & Beard, 2009; Barnett et al., 2021; Robinson et al., 2015).

Uit eerder onderzoek is al bekend dat er een relatie is tussen motorische vaardigheid en fysieke activiteit bij kleuters. Zo weten we al dat kleuters die motorisch vaardiger zijn over het algemeen ook intensiever bewegen (Williams et al., 2008) en ze zowel gedurende de weekdays als het weekend meer matige-tot-krachtige



Jongens brengen significant meer tijd door in krachtige fysieke activiteit dan meisjes.



Athletic Skills Track



Kinderen met bovengemiddelde motorische vaardigheden participeren meer in intensieve beweegactiviteiten, zoals voetballen of tikspelen



Leerling die beweegmeter en GPS draagt tijdens de les LO

fysieke activiteit vertonen (Fowweather et al., 2015). Daarnaast blijken er bij kleuters verschillen te zijn in de beweegpatronen tussen de weekdagen en het weekend. Gedurende de weekdagen zijn er meer pieken in fysieke activiteit dan gedurende het weekend, dit komt door de gestructureerde schooldag waarin sedentaire periodes afgewisseld worden met actieve pauzes (O'Dwyer et al., 2014; Verbestel et al., 2011). Ondanks de variabiliteit van deze beweegpatronen gedurende de weekdagen, is er tot op heden niet gekeken naar verschillen in beweeggedrag op specifieke momenten tussen kinderen met verschillende motorische vaardigheidsniveaus. Het is op dit moment dan ook niet

duidelijk voor beweegprofessionals, zoals LO-docenten, op welke momenten van de dag het beweeggedrag van kinderen met verschillende motorische vaardigheidsniveaus het meest kansrijk beïnvloed kan worden. Daarnaast is het onduidelijk wat de rol van de intensiteit van het bewegen hierin is. De centrale vraag in deze studie is dan ook: In welke tijdsperiode of intensiteit is het verband tussen fysieke activiteit en motorische vaardigheid het sterkst bij kleuters in de leeftijd van 4 tot en met 6 jaar?

Methode

In deze studie is er gebruik gemaakt van Start(V)aardig data uit 2021 van kinderen uit de groepen 1 en 2

afkomstig van vijf verschillende basisscholen in Eindhoven. Om inzicht te krijgen in het beweeggedrag werd de fysieke activiteit gemeten met behulp van een beweegmeter (Actigraph GT3X+). Deze werd in totaal zes dagen gedragen; vier weekdagen en twee weekdagen. Hiermee werd er gekeken naar de duur en de intensiteit van het beweeggedrag, gedurende het weekend, de weekdagen, de schooltijd, na-schooltijd en de avond. Er werd onderscheid gemaakt in vier verschillende intensiteiten, namelijk sedentair gedrag (zitten en liggen), lichte fysieke activiteit (afwassen en muziek maken), matige fysieke activiteit (wandelen en fietsen) en krachtige fysieke activiteit (hardlopen en voetballen). Matige en



krachtige fysieke activiteit bij elkaar opgeteld, vormde de categorie matige-tot-krachtige fysieke activiteit. Om de motorische vaardigheid in kaart te brengen werd er gebruik gemaakt van de Athletic Skills Track beter bekend als de MQ-scan (Hoeboer, Krijger-Hombergen, Savelsbergh, & De Vries, 2018). Kinderen moeten bij deze test zo snel mogelijk een beweegparcours afleggen. De kinderen moeten balanceren, lopen door hoepels, lopen op handen en voeten, slalommen en klauteren. Op basis van deze test werden de kinderen ingedeeld in drie categorieën; onder gemiddeld motorisch begaafd, normaal motorisch begaafd en bovengemiddeld motorisch begaafd.

Resultaten

Uiteindelijk waren er 120 kinderen met valide metingen, waarvan 69 jongens en 51 meisjes. De gemiddelde leeftijd van deze kinderen was 5,4 jaar oud (SD=0,7). In deze deelstudie was 15,8 procent van de kinderen onder gemiddeld motorisch begaafd, 48,3 procent was normaal motorisch begaafd en



In welke tijdsperiode of intensiteit is het verband tussen fysieke activiteit en motorische vaardigheid het sterkst bij kleuters in de leeftijd van 4 tot en met 6 jaar?

35,8 procent was bovengemiddeld motorisch begaafd. Jongens en oudere kinderen brengen significant meer tijd door in krachtige fysieke activiteit en matige-tot-krachtige fysieke activiteit dan meisjes en jongere kinderen.

In figuur 1 en 2 wordt getoond op welke momenten kinderen (matige-tot-)krachtige fysieke activiteit vertonen, afhankelijk van hun motorisch vaardigheid. In deze figuren is te zien dat gedurende de schooltijd en na-schooltijd er een stijging te zien is

in de hoeveelheid (matige-tot-)krachtige fysieke activiteit. Kinderen met onder gemiddelde motorisch vaardigheden vertonen in deze periodes de minste hoeveelheid (matige-tot-)krachtige fysieke activiteit. Kinderen met bovengemiddelde motorische vaardigheden vertonen in deze periodes de grootste hoeveelheid (matige-tot-)krachtige fysieke activiteit. In de avond was er een afwijkend patroon zichtbaar, in die periode bewegen kinderen die onder gemiddeld motorisch vaardig zijn juist meer dan de kinderen die normaal motorisch begaafd zijn.

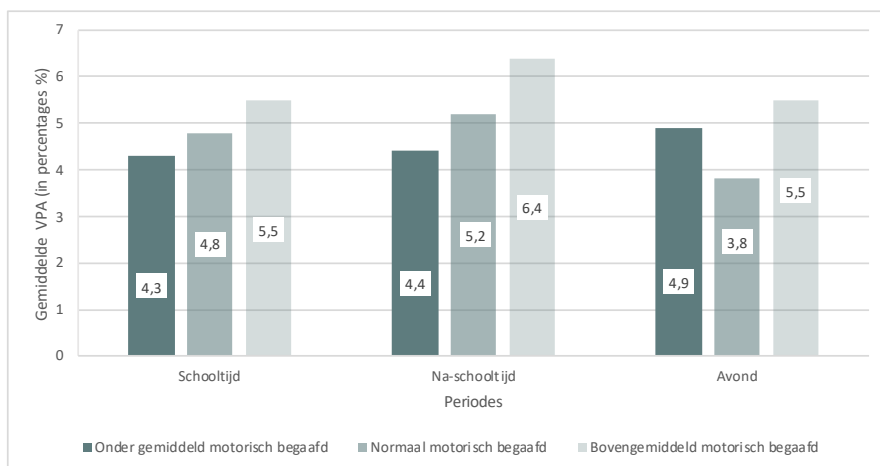
Discussie en conclusie

De bevindingen van deze studie tonen dat het verband tussen motorische vaardigheid en krachtige fysieke activiteit het sterkst is. Kinderen met bovengemiddelde motorische vaardigheden bewegen in totaliteit niet per se meer, maar brengen wel aanzienlijk meer tijd door in krachtige fysieke activiteit dan kinderen die onder gemiddeld motorisch begaafd zijn. Gedurende de schooldag waren er dan ook grote verschillen tussen de motorische vaardigheidsgroepen in de hoeveelheid krachtige fysieke activiteit. Deze verschillen zijn zichtbaar, ondanks dat de schooldag een gereguleerde dag is met relatief korte beweegmomenten.

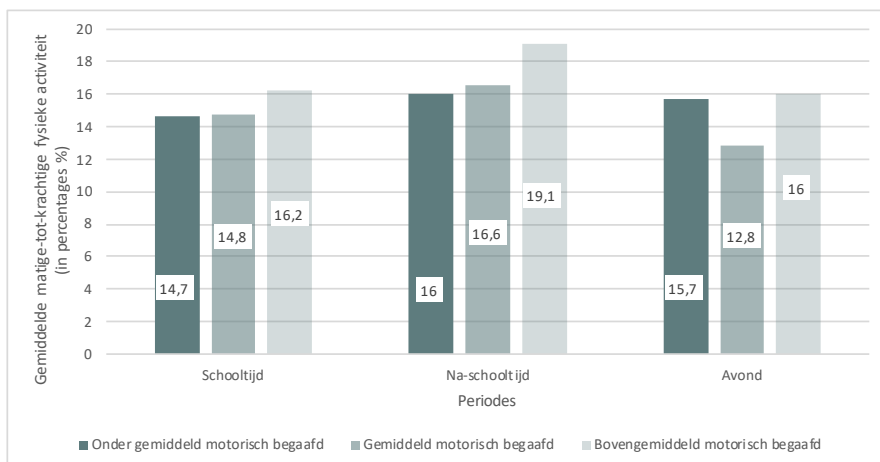
Mogelijk dat kinderen met bovengemiddelde motorische vaardigheden gedurende de beweegmomenten meer participeren in intensieve beweegactiviteiten waarbij ze krachtig fysiek actief zijn, zoals voetballen of tikspelen. Terwijl kinderen met onder gemiddelde motorische vaardigheden zich mogelijk minder competent voelen en daardoor eerder kiezen voor andere activiteiten, zoals spelen in de zandbak of rollenspellen. Dit vraagt daarom dan ook om meer differentiatie van het beweegaanbod voor kleuters op scholen. Het beweegaanbod op school zou beter moeten worden afgestemd op de wensen, behoeftes en mogelijkheden van kleuters met

onder gemiddelde motorische vaardigheden. Hier lijkt dus een belangrijke rol weg te liggen voor docenten LO en andere beweegprofessionals om kinderen die onder gemiddeld motorisch vaardig zijn, maar ook meisjes en jongere kinderen extra te stimuleren om meer intensief te bewegen. Daarnaast kunnen zij deze kleuters voorzien van extra instructie en oefeningen om hun deelname aan intensieve beweegactiviteiten te vergroten. ●

Figuur 1 Gemiddelde hoeveelheid krachtige fysieke activiteit per periode en motorische vaardigheidsgroep



Figuur 2 Gemiddelde hoeveelheid matige tot krachtige fysieke activiteit per periode en motorische vaardigheidsgroep



Bronnen

Scan de QR-code naar de bronnen



<https://bit.ly/3jk9iJD>

Contact

Ilona.f@live.nl

Ilona Fassaert is docent lichamelijke opvoeding op het Reynaert college en heeft de master Human Movement Sciences (MSc) aan Maastricht University en de master Sport- en bewegingsonderwijs (MA) aan de Fontys Sporthogeschool afgerond. Tevens verbonden geweest aan het Start(V)aardig project als coördinator in regio Eindhoven.

Teun Remmers is werkzaam als docent binnen de Master Sport- en Bewegingsonderwijs en als onderzoeker binnen het lectoraat 'Move to Be' bij Fontys Sporthogeschool.

Dave Van Kann is werkzaam als lector 'Leren bewegen in en rondom de school' binnen het lectoraat 'Move to Be' bij Fontys Sporthogeschool.

Foto's

Ilona Fassaert

Kernwoorden

fysieke activiteit, motorische vaardigheid, beweegmeter, Athletic Skills Track, kleuter