



Verantwoord bewegen
in de klas

Motoriek in ontwikkeling

In de klas zie je het elke dag: grote verschillen in hoe kinderen bewegen, tekenen en schrijven. Wat hoort bij een normale motorische ontwikkeling en wanneer is extra ondersteuning nodig? Ontdek in dit eerste deel van een driedelige reeks wat de wetenschap zegt over motoriek, waarom kinderen verschillende ontwikkelroutes volgen en hoe je hen gerichter kunt begeleiden.

TEKST INGRID VAN BOMMEL & THEO DE GROOT FOTO'S TOM VAN LIMPT

Motorische ontwikkeling staat volop in de belangstelling binnen het onderwijs. In de klas zie je grote verschillen in hoe kinderen bewegen, tekenen en schrijven. Het ene kind schrijft al vloeiend kleine letters, terwijl een ander nog grote bewegingen nodig heeft om grip te krijgen op het potlood. Dat roept herkenbare vragen op bij leerkrachten: hoort dit bij een normale ontwikkeling, wanneer is extra begeleiding nodig en wat kun je als leerkracht doen om kinderen hierin te ondersteunen?

Hoe verloopt het motorisch ontwikkelingsproces?

De kern van de huidige wetenschappelijke inzichten over het motorisch ontwikkelingsproces is het begrip 'plasticiteit'. Dit betekent dat het brein continu nieuwe verbindingen aanmaakt, bestaande verbindingen versterkt en ongebruikte verbindingen weer afbreekt. Dit ontwikkelingsproces hangt niet alleen af van aanleg, maar ook sterk van wat het kind doet (de taak) en waar het dit doet (de omgeving).

Taak en omgeving veranderen voortdurend en bieden telkens nieuwe ervaringen waarop het brein reageert. Daardoor blijft het, net als het

kind, voortdurend in beweging. Deze inzichten passen bij de Neurale Groep Selectie Theorie (NGST) en de Dynamische Systeemtheorie, die ontwikkeling beschouwen als een complex, niet-lineair proces dat ontstaat uit de interactie tussen kind, (taak) en omgeving (Hadders-Algra, 2022, Shumway-Cook e.a., 2023).

De rol van taak en omgeving

Motorische vaardigheden ontwikkelen zich in een voortdurende wisselwerking tussen aanleg, de taak die een kind uitvoert en de kansen om hiermee te oefenen, binnen een sociale en fysieke omgeving. Onderzoek laat zien dat vooral rijke en afwisselende omgevingen deze ontwikkeling ondersteunen. Kinderen hebben ruimte nodig om te verkennen, te proberen en dezelfde beweging op verschillende manieren uit te voeren. Dat helpt hen om hun motoriek breder en flexibeler te ontwikkelen (Hadders-Algra & Heineman, 2021).

Geen vast ontwikkelpad

Hoewel veel kinderen motorische mijlpalen zoals rollen, kruipen, lopen en springen in ongeveer dezelfde volgorde doorlopen, verschilt het tempo en de precieze volgorde per kind aanzienlijk. Niet ieder kind volgt ►►



Motoriek

► hetzelfde pad. In onderzoek wordt motorische ontwikkeling daarom steeds vaker omschreven als een dynamisch en niet-lineair proces. Kinderen leren bewegen doordat zij zelf, al spelend en onderzoekend, nieuwe oplossingen uitproberen en bewegingsstrategieën stap voor stap aanpassen en verfijnen (Adolph & Franchak, 2017; Hadders-Algra, 2018; Adolph e.a., 2018). Dat zie je later ook terug in de fijne motoriek en schrijfmotoriek in groep 3.

Schrijven in groep 3

De ontwikkeling van schrijven verloopt zelden in een rechte lijn, maar kent sprongen vooruit, kleine terugvallen en veel variatie

tussen kinderen. Elk kind zoekt hierin een eigen weg, met een uniek tempo en eigen voorkeuren in pengreep, lettervorming en het organiseren van bewegingen.

Het idee van plasticiteit, het 'brein in beweging', maakt duidelijk dat kinderen niet allemaal langs dezelfde route leren bewegen. Elk kind heeft tijd en ruimte nodig om in een eigen tempo en volgorde (fijn)motorische vaardigheden op te bouwen. Een gevarieerd en uitnodigend aanbod van beweegactiviteiten ondersteunt kinderen in hun motorische groei. Denk aan verschillende materialen, werkplekken en taakjes voor fijne motoriek en schrijfmotoriek, zodat ieder kind een eigen weg kan zoeken. Zo sluiten onderwijs en begeleiding beter aan bij de unieke ontwikkelingslijn van ieder kind.

Waarom taakgericht oefenen werkt

Meerdere onderzoeken wijzen erop dat taakgericht oefenen de beste aanpak is als je een kind wilt helpen een specifieke vaardigheid, zoals knippen, beter onder de knie te krijgen. Motorisch leren verwijst hierbij naar relatief duurzame veranderingen in het bewegingsgedrag door oefening en ervaring, waarbij het kind steeds beter leert afstemmen op de eisen van de taak en de context. In plaats van algemene motorische oefeningen zonder directe koppeling met het doel, zoals balanceren of gekruiste bewegingen maken, heeft een kind vooral baat bij oefensituaties waarin juist die handeling waarmee het moeite heeft, wordt herhaald en op verschillende manieren uitgevoerd (Van der Veer e.a., 2024). Drie factoren zijn daarbij steeds van belang: taakgerichtheid, variatie en autonomie. Samen zorgen zij ervoor dat kinderen actief betrokken blijven, verschillende oplossingsroutes verkennen en het geleerde makkelijker kunnen toepassen in nieuwe situaties.



Oefenen wat je wilt verbeteren

Bij taakgericht oefenen, oefenen kinderen precies die activiteit die zij willen of moeten verbeteren. Ze leren de vaardigheid in de situatie waarin ze die echt nodig hebben en niet door vooral 'voorbereidende' oefeningen te doen. Een kind dat beter wil leren schrijven, oefent dus met echte schrijftaken. Een kind dat wil leren knippen, oefent met verschillende kniptaken.

Een gevarieerd aanbod van beweegactiviteiten ondersteunt kinderen in hun motorische groei

Variatie: leren door afwisseling

Een motorische activiteit is het meest leerzaam als deze betekenisvol is voor het kind, voldoende afwisseling biedt en plaatsvindt in een herkenbare dagelijkse context, zoals de klas of het schoolplein (Akhbari Ziegler e.a., 2019; Adolph e.a., 2018). Variatie helpt kinderen om hun motoriek flexibel in te zetten en vergroot de kans dat zij een aangeleerde vaardigheid ook in andere situaties kunnen gebruiken.

Ondersteun autonomie

Kinderen leren motorische vaardigheden vaak beter als zij actief mee mogen denken en kiezen (Adams e.a., 2018; Houwen e.a., 2021). Autonomie betekent hierbij niet volledige vrijheid, maar autonomie-ondersteuning: kinderen krijgen ruimte om eigen leerdoelen ►

6 tips om taakgericht te oefenen

- 1 Kies één duidelijke taak: veters strikken, knippen, schrijven, enz.
- 2 Oefen met de echte handeling: doe voor in kleine stappen en verwoord wat je doet.
- 3 Laat kinderen elkaar helpen: maak duo's met een kind dat het al kan en een kind dat nog oefent.
- 4 Zorg voor variatie: wissel materialen, werkplekken en opdrachten.
- 5 Geef keuze binnen kaders: laat kinderen kiezen hoe ze oefenen.
- 6 Herhaal en breid uit: oefen de volgende dag opnieuw in een andere context.





Ingrid van Bommel

is kinderfysiotherapeut en docent. Binnen SchrijvenNL ontwikkelt ze evidence-based 'tools' voor optimale ondersteuning van handschriftonderwijs in de klas (o.a. QuickScan, SASS & Hanenpoten).

Theo de Groot

is beweegdeskundige, kerndocent en medeoprichter van THEMA, Spelen met Gedrag. Met een achtergrond als psycholoog en vakdocent bewegingsonderwijs vertaalt hij onderzoek naar direct toepasbare principes en lessen.

Beide auteurs zijn HJK-netwerklede. Dit artikel is geschreven in samenwerking met Dr. Anneloes Overvelde en Prof. Dr. Mijna Hadders-Algra. Met dank aan de collega's van SchrijvenNL voor hun aanvullingen en kritische feedback.

► te formuleren en te oefenen op manieren die aansluiten bij hun interesses en motivatie, terwijl de taakstructuur en begeleiding helder blijven (Adolph e.a., 2018; Wulf & Lewthwaite, 2016). Deze vorm van autonomie ondersteunt motorisch leren doordat motivatie, aandacht en eigenaarschap toenemen, wat bijdraagt aan inzet en doorzettingsvermogen. De effecten van autonomie zijn daarbij contextafhankelijk en komen vooral tot hun recht als keuzevrijheid wordt gecombineerd met passende taakuitdaging en duidelijke feedback.

Oefenen met veters strikken

De principes taakgerichtheid, variatie en autonomie zijn goed toepasbaar in de klas. Bijvoorbeeld bij het oefenen van veters strikken. De leerkracht geeft een korte uitleg, doet stap voor stap voor hoe je een strik maakt en vraagt: "Wie kan al veters strikken en wie nog niet?" De leerkracht koppelt een kind dat het al kan aan een kind dat het nog lastig vindt. Uit een bos dikke veters kiezen de kinderen zelf een kleur. De leerkracht laat opnieuw de eerste stap zien en nodigt de kinderen uit om mee te doen. De leerkracht verwoordt de handeling, doet het voor en loopt rond om te ondersteunen. De kinderen helpen elkaar en verwoorden de handeling bij het uitvoeren van de opdracht. Lukt het veterstrikken bij de meeste kinderen? Dan mogen ze nieuwe veters kiezen, zoals dikkere, dunnere of een andere kleur.

Zo werkt de leerkracht aan één duidelijke taak, met variatie in materialen en rollen, en ruimte voor keuzes. Dat maakt het oefenen concreet, afwisselend en motiverend. Kinderen die het al kunnen, krijgen de rol van expert. Kinderen die nog leren, oefenen in hun eigen tempo en mogen ondersteuning vragen. De volgende dag kan de leerkracht de opdracht herhalen en uitbreiden. Kinderen rollen bijvoorbeeld een tekening op en maken er in tweetallen een strik

Breng taakgericht oefenen, variatie en autonomie samen in één leersituatie

omheen. Ook kunnen ze kiezen voor het dichtmaken van een schort of het maken van een strik in het haar.

Zo komen taakgerichtheid, variatie en autonomie samen in lessen die dicht bij de dagelijkse leefwereld van het kind blijven. Een vergelijkbare aanpak is goed toepasbaar bij schriftmotoriek, waarbij kinderen stap voor stap leren, variatie ervaren en zelf keuzes maken. Dit voorbeeld is bedoeld ter illustratie van hoe je taakgericht oefenen, variatie en autonomie kunt samenbrengen in één leersituatie, en niet als vast stappenplan.

Vooruitblik

In deel 2 (in HJK 9) kijken we naar twee veelvoorkomende aandachtspunten in groep 3: het ontbreken van een duidelijke voorkeurshand en zogenaamde 'bijbewegingen'.

In deel 3 (in HJK 10) staat spiegelschrift centraal en krijg je handvatten om dit gericht te observeren en effectief te begeleiden.



De literatuurlijst en leestips vind je op hjk-online.nl/artikelen