

Bewegingsbanen, bobbelbanen en freerunningtracks

2

Onderzoek naar een bijdrage van 'bobbelbanen' aan een brede motorische ontwikkeling

Een brede motorische ontwikkeling is voor ieder kind van belang. Bobbelbanen tijdens de lessen bewegingsonderwijs/LO kunnen hiertoe een belangrijke bijdrage leveren. Maar hoe doe je dat? Het eerste deel van drie artikelen past (nieuwe) principes van motorisch leren, de Constraints Led Approach, toe bij bobbelbanen. Dit tweede onderzoeksdeel geeft inzicht in de effecten van bobbelbanen. Het onderzoek is een praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek aan HOGENT en maakt deel uit van een doctoraatsproject aan de vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen UGent. In het derde praktijkdeel staan praktische voorbeelden uitgewerkt.

| Tekst Elly van Hyfte en Wim van Gelder.

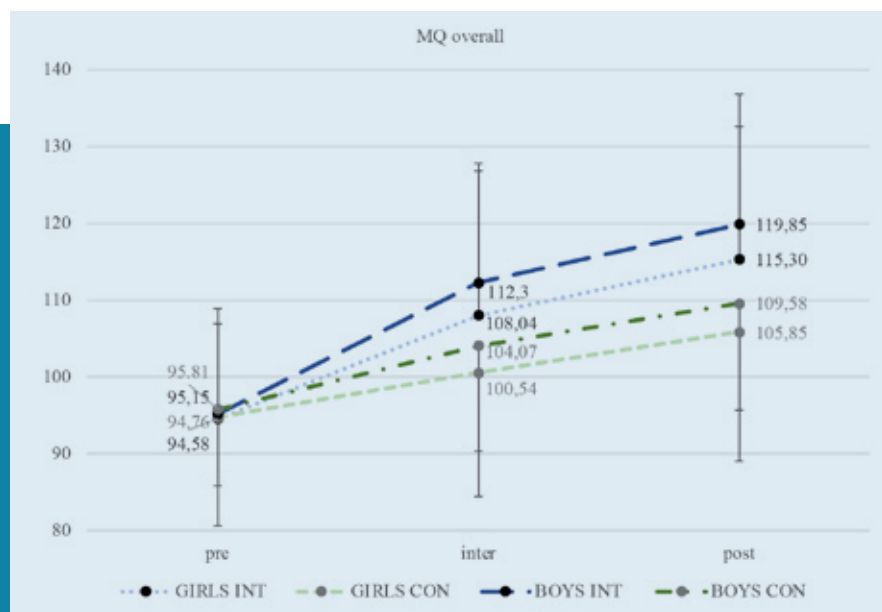
Inleiding

Bewegen is van groot belang voor kinderen. Vaak denken we in de eerste plaats aan het positieve effect van bewegen op de gezondheid, het welzijn en de fitheid en de associatie met fysieke, cognitieve, emotionele en

sociale ontwikkeling (Gallahue, 2012). Daarnaast is bewegen ook van groot belang voor een brede motorische ontwikkeling van kinderen. Meerdere auteurs beschrijven de motorische ontwikkeling vanuit een concept waarin de noodzaak van een breed

motorisch fundament centraal staat (Barnett et al., 2009; Clark & Metcalfe, 2002; Hulsteen et al., 2018). Hierbij gaat het om het aanleren van Fundamentele Motor Skills (FMS) die de basis zijn om later gemakkelijker te kunnen deelnemen aan sport- en beweegactiviteiten en potentiële gezondheidsvoordelen met zich mee brengen (Lubans et al., 2010). Deze FMS ontwikkelen zich niet van nature (Barnett et al., 2016). Kinderen dienen uitgedaagd te worden om voldoende en gevarieerd te bewegen om zo een brede motorische basis te ontwikkelen. Deze FMS ontwikkelen zich tot de leeftijd van 7 jaar maar blijven zich nadien verder ontwikkelen. Deze vaardigheden kunnen dan door kinderen in steeds meer variaties en omgevingen worden uitgevoerd (Stodden et al., 2008). Bovendien hebben kinderen die op jonge leeftijd voldoende gevarieerd bewegen in een uitdagende leeromgeving, gemiddeld betere algemene motorische vaardigheden dan kinderen die dit niet of minder doen (Lubans et al., 2010). De lessen bewegingsonderwijs/LO bieden een ideale context om deze vaardigheden te ontwikkelen, instrueren, oefenen en versterken. Onderzoek naar verschillende interventiemethodes toont aan dat effectieve methodes:

- aangepast zijn aan de leeftijd en het geslacht van de kinderen;
- gebaseerd zijn op activiteiten met specifieke taken;
- een bepaalde mate van autonomie bezitten (Jiménez-Díaz et al., 2019; Logan et al., 2012; Morgan et al., 2013; Riethmuller et al., 2009);



Figuur 1 Evolutie van de algemene MQ van de leerlingen, gemeten op de drie momenten (pre, inter, post) in interventie (INT) en controle (CON) groep onderverdeeld naar geslacht (Van Hyfte et al., 2021)

Som MQ	Classificatie	Aandeel in % (voorkomen)
131-145	hoge motorische begaafdheid	2
116-130	goede motorische begaafdheid	14
86-115	normaal motorische begaafdheid	68
71-85	matige grootmotorische stoornis	14
56-70	ernstige grootmotorische stoornis	2

Figuur 2 Classificatie volgens Kiphard en Schilling (2007)

- én gebaseerd zijn op een theoretisch model waarbinnen de focus wordt gelegd op ondersteunen en bevorderen van motorische vaardigheden (Barnett et al., 2009; Lai et al., 2014; Renshaw & Chow, 2019; van Hyfte et al., 2021).

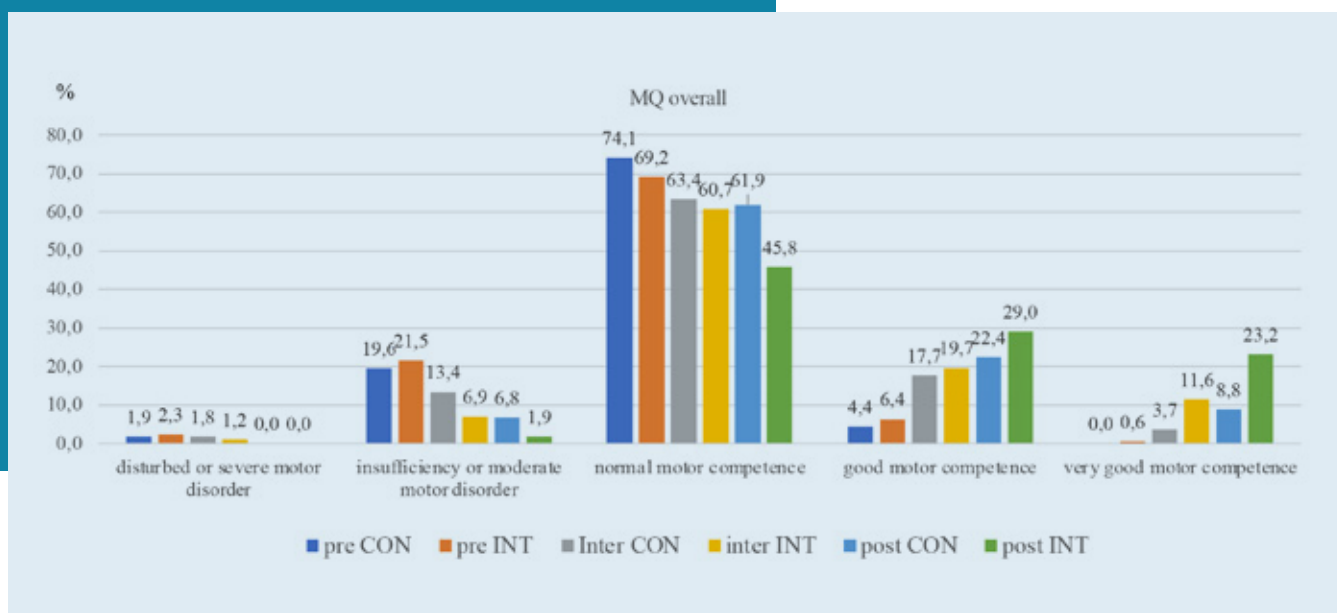
Onderzoek in Vlaanderen ging op zoek naar het effect van bobbelbanen tijdens de lessen LO, op de motorische vaardigheid van 6-7-jarige kinderen. Leerlingen van zestien basisscholen werden willekeurig toegewezen aan een controlegroep (n = 173, 50,3% jongens) of interventiegroep (n = 182, 54,9% jongens). De leerlingen van de interventiegroep kregen gedurende zestien weken wekelijks de bobbelbaan lessen aangeboden. De motorische competentie werd beoordeeld met de Körperkoordinatietest für Kinder (KTK). De ruwe test scores van elke subtest kunnen worden omgezet in een leeftijds- en geslachtsgerelateerd motorisch quotiënt. Het motorisch quotiënt maakt het mogelijk kinderen van verschillende leeftijd en geslacht met elkaar te vergelijken en geeft een indicatie van de algemene motorische coördinatie van kinderen. Zowel de interventie- als controlegroep startten tijdens de premetingen met gelijkaardige MQ-scores. Met andere woorden de motorische vaardigheden bij beide groepen waren gelijklopend en niet verschillend. Na acht weken en zestien weken vonden dezelfde metingen plaats en werd waargenomen dat de

motorische competentie in de interventiegroep significant meer verbeterde in vergelijking met de controlegroep (Tijd x Groepsinteractie $p < .001$, zie figuur 1). In overeenstemming met onze hypothese resulteerde het lessenpakket in een positieve evolutie van de kinderen in de interventiegroep (+24%), superieur aan de toename van de motorische competentie in de controlegroep (+13%).

De MQ-score op de verschillende subtesten van de KTK werd omgezet naar een overall MQ die toelaat om de scores van de kinderen te vergelijken met de norm. Volgens de classificatie van Kiphard en Schilling (2007) worden kinderen op basis van de MQ-waarde in vijf categorieën onderverdeeld (zie figuur 2).

Figuur 3 geeft weer dat zowel de leerlingen in de interventie- als de controlegroep met een motorisch quotiënt begonnen aan het onderzoek die gecategoriseerd werd als 'normaal motorische begaafdheid' (INT: 69,2%, CON: 74,1%). Sommigen hadden een matige motorische stoornis (INT: 19,6%, CON: 21,5%) en zeer weinigen hadden een goede motorische competentie (INT: 4,4% CON: 6,4% figuur 2). Bijna niemand had een ernstige motorische stoornis (INT: 1,9%, CON: 2,3%) of een zeer goede motorische competentie (INT: 0,0%, CON: 0,6%). Na de zestien weken interventie was bij de interventiegroep een verschuiving van 64% naar een gunstigere MC-classificatie te zien. (INT: 23,2% zeer goede motorische competentie vergeleken met CON: 8,8%). Zelfs bij een al 'goede' motorische





Figuur 3 Verdeling, uitgedrukt in procenten en gebaseerd op de classificatie van Kiphard en Schilling (2007), van de totale MQ in interventie (INT) en controle (CON) groep op drie momenten (pre, inter en post) (Van Hyfte et al., 2021)

competentie werd een verschuiving naar 'zeer goed' gemaakt. Meer specifiek is het aantal kinderen uit de interventiegroep dat is ingedeeld in 'ernstige motorische stoornis', 'matige motorische stoornis' en 'normaal' afgenomen ten behoeve van het aantal kinderen dat is ingedeeld in 'goede' en 'zeer goede' motoriek. Deze studie had een positieve impact op de brede motorische ontwikkeling van de 6-7-jarige Vlaamse kinderen én duidt de potentiële waarde aan van een lessenreeks waarin de bobbelbaan centraal staat.

Conclusie

Bobbelbanen kunnen in belangrijke mate bijdragen aan een positief leerklimaat waarbinnen plezier, succeservaring en de ontwikkeling van de motorische vaardigheden van de kinderen centraal staat. Vakleerkrachten hebben een goede didactische -en pedagogische basis, maar dit concept bevat ook nieuwe aspecten voor hen. Mogelijk is scholing wenselijk over het arrangeren en het begeleiden (feedback) van de banen. Uiteraard geldt ook: 'oefening baart kunst'. Hoe vaker docenten het aanbieden (en kritisch evalueren), hoe vaardiger ze worden.

Vervolg onderzoeksproject

38 scholen verspreid over de vijf Vlaamse provincies nemen deel aan de huidige studie. Deze scholen werden ad random toegewezen aan de interventiegroep (INT, n=19 scholen) of controlegroep (CON, n=19 scholen). (INT, n= 1085 , 46% jongens en CON, n= 907, 50,3% jongens). In groep 3, groep 5 en groep 7 zitten respectievelijk gemiddeld 17, 17 en 19 kinderen per klas. De interventiescholen gingen aan de slag met het kant-en-klare LO-programma (inclusief een bobbelbaan in elke les) van twaalf lessen die wekelijks werden gegeven. Metingen vinden plaats voor de start van de interventiestudie (pre), na de interventie (post) en zes maanden later (follow-up). Resultaten over het effect van de lessenreeks op de motorische competentie, de motivatie van de leerlingen en de effectieve actieve beweegtijd worden eind 2023 verwacht. ●



Bronnen

Scan de QR-code naar de bronnenlijst



bit.ly/3qngxR2

Contact

elly.vanhofte@hogent.be;
elly.vanhofte@ugent.be
wim@vangelderib.nl

Ely van Hyfte is lector LO Faculteit Mens en Welzijn HOGENT en onderzoeker Research Centre for Learning in Diversity HOGENT
 PhD Student Department of Movement & Sports Sciences – Motor Control Ghent University – Faculty of Medicine and Health Sciences
Wim van Gelder is docent, opleider, auteur en ontwerper in het (bewegingsonderwijs) onderwijs Mede-eigenaar van Alles in Beweging, Platform Dynamische Schooldag en Stimuliz

Foto's

Ely van Hyfte

Kernwoorden

beweglessen, motorisch leren, motorische ontwikkeling, motorische vaardigheden