

Waar bewegen basisschoolleerlingen eigenlijk?

Nieuwe technieken leveren nieuwe inzichten op



▲
(eenvoudige)
fysieke
veranderingen op
het schoolplein

Beweegeducatie-kansen

De omgeving en de samenleving waarin kinderen opgroeien zijn letterlijk en figuurlijk in beweging. Onderzoekstechnieken evolueren en wetenschappelijke inzichten veranderen, mede hierdoor, ook. De inhoud van gymles, als onderdeel van beweegstimulering op basisscholen, blijft echter veelal onveranderd. Inzichten verkregen aan de hand van GPS-data en beweegmeterdata tonen aan dat er veel kansen liggen om de impact van beweegeducatie in het basisonderwijs op het beweeggedrag van leerlingen te vergroten. Hiertoe is een contextuele benadering tijdens de gymles wenselijk; oftewel 'welke lesinhoud' kunnen leerlingen uit de gymles makkelijker en vaker toepassen in een situatie buiten de gymles en 'op welke manier'.

Dit artikel schetst een overzicht van de huidige stand van zaken omtrent beweging en zitgedrag bij basisschoolleerlingen in Nederland gebaseerd op de combinatie van GPS en accelerometrie. Tevens wordt aan de hand van een praktijkinterventie suggesties gedaan hoe beweegstimulering bij basisschoolleerlingen zou kunnen worden verbeterd door een contextuele blik toe te passen die aansluit bij het gedrag van basisschoolleerlingen.

DOOR DAVE VAN KAN, STEVEN VOS, STEF KREMERS

Gezondheidsrisico

Actieve jongeren lopen een minder groot risico op overgewicht en daaraan gerelateerde gezondheidsproblemen, zoals diabetes type II en hart- en vaatziekten dan niet-actieve jongeren (Andersen, Harro, Sardinha, Froberg, Ekelund & Brage, 2006). Daarnaast is beweging bij kinderen gerelateerd aan mentaal welbevinden en zelfvertrouwen (Loprinzi, Cardinal, Loprinzi & Lee, 2012; Biddle, Gorely & Stensel, 2004) en zijn er aanwijzingen dat meer beweging geassocieerd is met betere cognitieve prestaties (Singh, Uijtendewilligen, Twisk, van Mechelen & Chinapaw, 2012). De Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) schrijft voor dat kinderen in de basisschoolleeftijd, 4-12 jaar oud, minimaal 60 minuten per dag matig-tot-zwaar intensief fysiek actief dienen te zijn (hierna vermeld als moderate-to-vigorous physical activity, MVPA).

Afhankelijk van verschillende meetmethodieken, objectief of subjectief, varieert het percentage

Nederlandse jongeren in deze leeftijd dat hieraan voldoet tussen 22 en 80 procent (De Vries, Hopman-Rock, Bakker & van Mechelen, 2009; Hildebrandt, Bernaards & Stubbe, 2013). Daarnaast is waarneembaar dat jongeren meer zitten (sedentair gedrag) en dit sedentair gedrag is gelinkt aan een verhoogd gezondheidsrisico (Saunders, Chaput & Tremblay, 2014). Curriculaire uren op scholen zijn een belangrijke bron van het aantal zittingen per dag bij kinderen. Daarnaast wordt de hoeveelheid uren zitten per dag in toenemende mate versterkt in de thuisomgeving.

Bewegestimulering en locatie

Bewegestimulering verdient derhalve een prominente plaats in relevante maatschappelijke vraagstukken omtrent gezonde jeugd. Het huidige beweegaanbod is veelal gebaseerd op lang bestaande inzichten en aannames zoals de locaties en momenten waarop beweging plaatsvindt. De meest dominante aanname is dat leerlingen veelal bewegen tijdens de gymlessen en/of sporten in sportverenigingen. Sportgerelateerde beweging wordt hierin vaak als enige bron voor beweging gezien. Dit zijn in het geheel geen vreemde aannames op basis van de doelstellingen die zowel sportverenigingen en beweeglessen nastreven. Maar, zijn deze aannames wel terecht?

Technologische ontwikkelingen en daaraan gekoppelde onderzoeksmethoden, zoals het objectief meten van beweging door middel van beweegmeters en/of activity-trackers in combinatie met het vaststellen van objectieve locatie informatie door middel van GPS techniek (bijvoorbeeld Kerr, Duncan & Schipperijn, 2011; Jankowska, Schipperijn & Kerr, 2015), stellen onderzoekers in staat om een duidelijker beeld te krijgen van hoeveel kinderen op een dag bewegen en waar de activiteit plaatsvindt.

Fysieke (in)activiteit op specifieke locaties

Een recente studie in Nederland (Van Kann, de Vries, Schipperijn, de Vries, Jansen & Kremers, in druk) waarin gebruik wordt gemaakt van accelerometrie en GPS, laat zien dat basisschoolleerlingen (8-12 jaar) 47 minuten per schooldag minimaal matig-intensief actief zijn (MVPA). Daar staan 493 minuten (acht uur en een kwartier) sedentair gedrag tegenover gedurende de uren dat deze kinderen wakker zijn (Van Kann, et al., in druk). Beweging kan grofweg worden onderverdeeld in een drietal beweegdomen, te weten 'actief transport van en naar school', 'beweging op school' (inclusief gymlessen) en 'beweging in de vrije tijd' (inclusief (sport)verenigingen en thuis).

Schoolplein en gymlessen

Ongeveer één vijfde van de hoeveelheid MVPA wordt dagelijks uitgevoerd op het schoolplein, onderverdeeld tussen ochtend- en middagpauze

en buitenschoolse activiteiten (Van Kann et al., in druk; Dessing, Pierik, Sterkenburg, van Dommelen, Maas & de Vries, 2013). Daarnaast draagt de gymlessen voor een belangrijk deel bij aan de hoeveelheid MVPA binnen het beweegdomein 'beweging op school' (Klinker, Schipperijn, Christian, Kerr, Ersbøll & Troelsen, 2014). Gemiddeld draagt een uur gymlessen voor ongeveer 30% bij aan de dagelijkse voorgeschreven hoeveelheid MVPA bij kinderen (Slingerland, Oomen & Borghouts, 2011). Ondanks het potentieel van de gymlessen om de dagelijkse hoeveelheid beweging te beïnvloeden, beperkt de huidige frequentie van de gymlessen (twee keer per week) de impact hiervan.

Transport naar school en vrije tijd

De overige hoeveelheid MVPA lijkt met name te worden behaald tijdens het actief transport van en naar school (Dessing, de Vries, Graham, Pierik, 2014) en tijdens de vrije tijd (waarbij sporten het leeuwendeel van de tijd in MVPA vertegenwoordigt; Klinker et al., 2014). De potentiële impact van actief transport van en naar school lijkt een veel sterkere bijdrage te leveren aan de hoeveelheid MVPA per dag dan tot voor kort verondersteld. De tijd die gespendeerd wordt aan actief transport van en naar school is weliswaar beperkt, maar de

Daarnaast is waarneembaar dat jongeren meer zitten (sedentair gedrag) en dit sedentair gedrag is gelinkt aan een verhoogd gezondheidsrisico

intensiteit van beweging tijdens deze beperkte tijdsperiode is vaak hoog (Klinker et al., 2014). Doordat het een dagelijks terugkerende activiteit betreft, is de impact van dit beweeggedrag op de totale hoeveelheid MVPA groot.

Active Living

Active Living is een omgevingsinterventie om beweging te stimuleren. De omgeving waarin kinderen zich begeven, kan worden onderverdeeld in verschillende typen. Belangrijke typen omgeving zijn onder andere de fysieke (het gebouwde/ tastbare) en de sociale (ondersteunende 'klimaat') omgeving (Swinburn, Egger & Raza, 1999). Active Living is een Nederlands voorbeeld van een omgevingsinterventie op basisscholen die zich heeft gericht op het stimuleren van beweging door middel van aanpassingen in de schoolomgeving. Het project richtte zich op het stimuleren van beweging binnen meerdere beweegdomeinen; 'beweging op school', 'actief transport van en naar school' en 'beweging in de vrije tijd' (Van Kann, Jansen, de Vries, de Vries & Kremers, 2015). Aanpassingen in/aan de gymlessen maakten geen deel uit van het



▲ *Praktijkvoorbeelden (eenvoudige) fysieke veranderingen op het schoolplein*



pakket van beweeginterventies en ook voorlichting was geen onderdeel van het interventiepakket. In het Active Living project deden ruim 1300 leerlingen van de groep zes tot en met acht, verdeeld over 21 basisscholen (10 interventie scholen en 11 controle scholen) mee. Metingen werden verricht door middel van vragenlijsten, beweegmeters (minimaal 5 aangesloten dagen (ActiGraph GT3X+) en GPS-meter (QStarz BT-Q1000XT; Figuur 1).

Hieruit bleek dat het gelijktijdig implementeren van meerdere interventies in de fysieke schoolomgeving (bijvoorbeeld het plaatsen van eenvoudige toestellen op het schoolplein; Figuur 2) en in de sociale schoolomgeving (bijvoorbeeld een klassencompetitie om actief transport van en naar school te stimuleren) leidde tot minder sedentair gedrag en meer lichte fysieke activiteit bij leerlingen na 12 maanden (Van Kann, Kremers, de Vries, de Vries & Jansen, 2016). MVPA werd door deze multi-component beweeginterventie niet significant beïnvloed na 12 maanden.

Changing the system

Hoe bereik je meer effecten in bewegingsstimulering? Dit vraagt om een contextuele benadering. Recent onderzoek van Gubbels en collega's (Gubbels, Van Kann, de Vries, Thijs & Kremers, 2014) bepleit dat interacties tussen verschillende typen omgevingsinterventies kunnen leiden tot betere effecten door middel van synergie. Tevens lijken dergelijke interacties de kans op het behoud van effecten (duurzaamheid) te vergroten (Gubbels et al., 2014). De voorgestelde interacties tussen typen omgeving kunnen plaatsvinden binnen één beweegdomein (bijvoorbeeld; het aanpassen van fysieke kenmerken van het schoolplein en tegelijkertijd het stimuleren van het gebruik hiervan op het schoolplein door docenten), maar ook tussen verschillende beweegdomeinen (bijvoorbeeld; het faciliteren van een muziekinstallatie voor dansactiviteiten op school binnen het beweegdomein 'school' en tegelijkertijd een gereduceerd tarief hanteren voor een lidmaatschap bij de lokale dansschool binnen het beweegdomein 'vrije tijd'). De interacties tussen verschillende beweegdomeinen volgen de principes van de dynamische systeem

theorie (Thelen & Smith, 2006), waarin de nadruk ligt op hoe elementen binnen een systeem 'samen-spelen' in de beïnvloeding van gedrag.

Effecten in de gymles

De efficiëntie van de gymles in termen van bijdrage aan dagelijkse hoeveelheid MVPA kan worden vergroot door de inzet van vakdocenten binnen de gymles (Slingerland et al, 2011). Een hogere frequentie van het aantal lessen kan hier eveneens een bijdrage aan leveren, maar het overgrote potentieel om MVPA van kinderen te vergroten ligt buiten de gymles. Een inhoud van de gymles die bijdraagt aan MVPA buiten de gymles kan derhalve een grote invloed uitoefenen op de dagelijkse hoeveelheid MVPA bij basisschoolleerlingen.

Het stimuleren van leerlingen tijdens de gymles om gebruik te maken van de fysieke omgeving op en rondom scholen door additionele lessen in deze omgeving aan te bieden, vergroot de kans op succes om kinderen langdurig meer te laten bewegen. De inhoud dient hiervoor meer te zijn afgestemd op andere contexten waarin beweging plaatsvindt. Hoe kan bijvoorbeeld in de gymles worden bijgedragen aan het stimuleren van actief transport van en naar school? Hierbij valt te denken aan essentiële vaardigheden voor actief transport die tijdens de gymles kunnen worden aangeleverd/verbeterd of de gymles in een andere context (buiten) aanbieden dan in de gymzaal. Een gymdocent beschikt over vaardigheden om leerlingen te activeren tot MVPA en de inclusie van gymdocenten in omgevingsinterventies gericht op het stimuleren van beweging in meerdere beweegdomeinen, zoals Active Living, vergroot wellicht de kans op duurzame stimulering van MVPA. Deze cross-over tussen beweegdomeinen is in lijn met de aanbevelingen van Gubbels en collega's (2014), echter vergt herzieningen binnen de huidige beweegeducatie op basisscholen in Nederland.

Conclusie en relevantie

Door middel van technologische ontwikkelingen ontstaan nieuwe mogelijkheden om (nog beter) het beweeggedrag van kinderen in en rondom de schoolomgeving in kaart te brengen. De impact van de huidige gymlessen in het basisonderwijs op de hoeveelheid matig-intensieve fysieke activiteit per dag is (te) beperkt. De potentiële impact is nochtans groot, mede doordat het de enige beleid gereguleerde beweegactiviteit is waaraan alle kinderen worden blootgesteld. Een vertaalslag van de lesinhoud van de beweegeducatie naar een alledaagse context kan dit potentieel wellicht sterker tot uiting laten komen. Hiermee kan de beweegeducatie in het basisonderwijs mogelijk een substantiële verandering in het beweeggedrag van basisschoolleerlingen teweeg brengen en een belangrijke bijdrage leveren aan een leven lang gezond bewegen. ■

◀ *Praktijkvoorbeelden (eenvoudige) fysieke veranderingen op het schoolplein*

Referenties zijn op te vragen bij redactie of auteurs.

Contact:

Dave Van Kann; Fontys Sporthogeschool; Post: Postbus 347, 5600 AH Eindhoven; Tel: +31 622572725; Email: d.vankann@fontys.nl

Over de auteurs

Drs. Dave Van Kann is werkzaam als docent en onderzoeker (lectoraat 'Move to Be') bij Fontys Sporthogeschool en tevens verbonden als promovendus aan de vakgroep Gezondheidsbevordering van de Universiteit Maastricht.

Prof. dr. Steven Vos is werkzaam als professor aan het Departement Industrial Design van de TU Eindhoven, en is lector 'Move to Be' bij Fontys Sporthogeschool.

Prof. dr. Stef Kremers is werkzaam als professor Preventie van obesitas aan de vakgroep Gezondheidsbevordering van de Universiteit Maastricht

Kernwoorden:

Beweging; Beweegmeters; GPS; Basisschool; Gymles