

T



KAN LO BIJDRAGEN AAN DE BEWEEGNORM?

In dit artikel wordt besproken in hoeverre de les LO kan bijdragen aan een actieve leefstijl. Er wordt een aantal strategieën beschreven die gericht zijn op intensivering van de les LO, met als achterliggend doel een grotere bijdrage van de les LO aan de beweegnorm.

Door: Menno Slingerland en Lars Borghouts

BELANG VAN BEWEGEN

Bewegingsstimulering staat steeds hoger op de maatschappelijke agenda. Belangrijkste aanleiding hiervoor is de groeiende problematiek van overgewicht en obesitas bij jeugd (4 -18 jaar) in grote delen van vooral de westerse wereld.^{1,2} Ook in Nederland is het percentage kinderen met overgewicht de laatste jaren sterk gestegen.³ Dit is een alarmerende situatie, aangezien overgewicht op kinderleeftijd vaak leidt tot overgewicht op volwassen leeftijd.^{4,5} Overgewicht ontstaat doordat er meer energie ingenomen wordt via voeding dan dat er verbruikt wordt door beweging. Het lichaam slaat deze overtollige energie in het lichaam voornamelijk op als vet, wat pas gebruikt wordt wanneer de energietoevoer vanuit voedsel onvoldoende is. Het is dus van essentieel belang dat kinderen met overgewicht meer energie verbruiken dan dat ze innemen en (wellicht nog belangrijker) voor gezonde kinderen is het zaak om overgewicht te voorkómen door in energiebalans te blijven. In de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen (NNGB) zijn richtlijnen opgesteld voor de hoeveelheid beweging voor jeugdigen van 4-18 jaar. De minimale hoeveelheid beweging voor het bereiken van gezondheidseffecten bij deze doelgroep is vastgesteld op dagelijks een uur lang minstens matig intensief bewegen, waarvan minimaal twee keer per week gericht op het handhaven of verbeteren van de fitheid (kracht, lenigheid, coördinatie).⁶ De term 'matig intensief' wil hierbij nog wel eens voor verwarring zorgen. In gezondheidsonderzoek wordt veelvuldig de

term Moderate to Vigorous Physical Activity gebruikt, meestal afgekort als MVPA. Dit omvat zowel matige als intensieve inspanning. Inspanningsintensiteit wordt daarbij vaak geclassificeerd in MET scores. Eén MET wordt gedefinieerd als de hoeveelheid energie die het lichaam verbruikt wanneer het in rust is. Zo kan de intensiteit van elke fysieke activiteit in een MET score omgezet worden. Om te voldoen aan het predikaat matig intensief bewegen zullen activiteiten gedaan moeten worden van minimaal 3 METs. Zo is wandelen geclassificeerd als 3,3 METs, rustig fietsen als 4 METs en joggen als 7 METs. Voor een volledig overzicht bestaat er de METs-tabel van Ainsworth.⁷

Uit bovenstaande blijkt dat een bepaalde minimale hoeveelheid fysieke activiteit vereist is bij kinderen en adolescenten om de energiebalans te handhaven c.q. gezondheidseffecten te bereiken. De vraag is echter of voldoende beweging (zowel kwalitatief als kwantitatief) tijdens de jeugd, ook nog effect heeft op de gezondheid op latere leeftijd. Het wetenschappelijke bewijs hiervoor is zeer mager (afgezien van een positief effect op de botdichtheid).⁵ Als je als kind voldoende lichaamsbeweging hebt gehad is dit helaas geen garantie voor de gezondheid in het verdere leven. Ook de invloed van de mate en frequentie van bewegen in de kinderleeftijd op de hoeveelheid fysieke activiteit als volwassene is uitermate zwak.^{5,8} Een actief kind wordt dus niet per definitie een actieve volwassene. Projecten die gericht zijn op bewegingsstimulering bij kinderen en adolescenten met als doel een actieve levensstijl, zouden volgens deze redenering op langere termijn dus nauwelijks tot geen effect hebben. Draagt het vak LO dan wel bij aan 'een leven lang bewegen'? Vaak wordt dit doel wel aangehaald in de legitimering van het vak. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat er voldoende verschillende bewegingsactiviteiten aangeboden worden en dat de docent LO erin slaagt zijn leerlingen bekwaam te maken in bewegingssituaties. Als gevolg hiervan zouden leerlingen dan gemotiveerd raken voor een blijvende deelname aan de bewegingscultuur.^{9,10} Deze opvatting lijkt op grond van wetenschappelijk onderzoek



vooral nog voorbarig.¹¹ Dit komt mede doordat het langetermijneffect van LO moeilijk te onderzoeken is: er is vanwege het verplichte karakter van het vak uiteraard geen controle-groep voor handen van leerlingen die géén LO krijgen.

Er is dus, tot op heden, weinig overtuigend bewijs voor een langetermijnbeïnvloeding van de gezondheid van kinderen en adolescenten door middel van fysieke activiteit en LO. Wel is er enig bewijs voor een meer kortetermijneffect van lichaamsbeweging op de gezondheid van jeugdigen. Fysieke activiteit blijkt bij kinderen een direct positief effect te hebben op bijvoorbeeld de bloeddruk, de skeletspieren, botdichtheid, verschillende componenten van het cardiovasculaire systeem en op vetzucht.^{12 13} Daarom is het interessant om eens te kijken hoeveel de gymles nu eigenlijk zélf bijdraagt aan de hoeveelheid beweging.

HOE KAN LO BIJDAGEN AAN DE BEWEEGNORM?

Aangezien ieder kind in Nederland een leerplicht heeft, kan door middel van de les LO vrijwel ieder kind bereikt worden. In de Verenigde Staten heeft de overheid hierop geprobeerd in te spelen door middel van een aantal voorstellen in het landelijke plan Healthy People 2010. Het doel van dit plan is om het percentage kinderen in de VS met overgewicht terug te dringen.¹⁴ Eén van de voorgestelde maatregelen hierin is om leerlingen minstens 50% van de lestijd LO matig intensief te laten bewegen. Uit verschillende onderzoeken blijkt echter dat LO, aangeboden in de huidige vorm, dit percentage niet haalt en dus geen substantiële bijdrage levert aan de dagelijks aanbevolen hoeveelheid beweging. De directe gezondheidseffecten worden op die manier dus niet bereikt.^{15 16} Met andere woorden, in slechts een beperkt deel van de les wordt door leerlingen matig intensief bewogen en/of er zijn te weinig lessen. In Nederland zijn hierover tot op heden geen gegevens bekend. Het lectoraat Fysieke Activiteit en Gezondheid van Fontys Sporthogeschool doet daarom op dit moment onderzoek naar de intensiteit van bewegen in de lessen LO in Nederland en naar de bijdrage van de les LO aan de beweegnorm.

Wat uit ander onderzoek echter al wel is gebleken, is dat door kleine aanpassingen aan te brengen in het LO-programma en in de manier waarop dit programma aangeboden wordt, de hoeveelheid fysieke activiteit in de les flink verhoogd kan worden.^{17 18} Gecombineerd met een frequenter aanbod van LO kan dit een waardevolle strategie zijn om kinderen aan hun dagelijkse hoeveelheid beweging te laten komen. Een tweede voorstel uit Healthy People 2010 is dan ook om kinderen van alle leeftijden dagelijks LO aan te bieden. Zeker voor bepaalde 'kwetsbare' doelgroepen kan dit uitkomst bieden, zoals voor stadskinderen, die in hun omgeving weinig gestimuleerd worden om te bewegen.¹⁹

Vooral in de Verenigde Staten is in de afgelopen vijftien jaar een groot aantal projecten opgezet die als doel hadden het stimuleren van een actieve en gezonde leefstijl bij leerlingen. De twee meest omvangrijke projecten, gericht op de basis-

school, zijn de *Coordinated Approach to Child Health* (CATCH)²⁰ en *Sports, Play and Active Recreation for Kids* (SPARK).²¹ Iets dichterbij huis, in Vlaanderen is een vergelijkbaar programma ontwikkeld gebaseerd op de SPARK-filosofie.²² Het doel van deze projecten is het stimuleren van een actieve leefstijl bij kinderen, met de school als middelpunt. Een belangrijke component in elk van deze programma's is om de intensiteit van bewegen binnen de les LO te verhogen. Enkele strategieën uit bovengenoemde projecten om dit doel te bereiken zijn:

- houd instructies kort
- geef positieve feedback aan leerlingen
- beperk of vermijd wachtrijen
- zorg voor differentiatie
- stimuleer succeservaringen voor iedere leerling
- vermijd tijdrovende lesorganisaties en groepsindelingen
- vermijd tik- en afgooispelen waarbij leerlingen aan de kant moeten zitten wanneer ze af zijn
- probeer activiteiten met een lage intensiteit (zoals softbal) te intensiveren (bijvoorbeeld niet alleen de slagman de honken laten ronden, maar een groepje leerlingen)

Veel bewegen



FOTO: ANITA RIEMERSMA

- bied veel activiteiten aan met een hoge transferwaarde (dit wil zeggen activiteiten die leerlingen ook makkelijk zelf buiten de les uit kunnen voeren) zoals ropeskipping, frisbee, dans, enz.

Voor een docent LO zullen deze strategieën niet direct als wereldschokkend ervaren worden. Uit de resultaten van de projecten bleek echter dat wanneer er extra de nadruk op werd gelegd, leerlingen een groter deel van de les matig intensief actief waren. Docenten volgden een aantal trainingen, ontvingen begeleiding bij hun lessen, en kregen feedback op de gegeven lessen. Het gevolg: in het CATCH-project steeg de tijd waarin leerlingen matig intensief actief waren met 15% (van 37% van de lestijd voor aanvang van het project tot 52% van de totale lestijd na het project). In het Vlaamse project (gebaseerd op SPARK) was een vergelijkbare stijging te zien met 14% (van 42% van de totale lestijd voor het project tot 56% erna).

Hieruit blijkt dat het door, soms relatief eenvoudige, aanpassingen aan het LO-programma en de manier van lesgeven al mogelijk is om een hogere fysieke intensiteit in lessen te bereiken. Belangrijk hierbij is een duidelijke visie op het stimuleren van activiteit in de les, vertaald in een aangepast of herzien LO-programma. Theoretisch gezien zou LO dan een behoorlijke bijdrage kunnen leveren aan de dagelijks benodigde hoeveelheid beweging voor kinderen. Wanneer CATCH, SPARK en de interventie in Vlaanderen vergeleken worden met de voorgestelde norm uit Healthy People 2010 van minimaal 50% matig tot intensief bewegen in de les LO, kunnen deze projecten zonder meer succesvol genoemd worden. In welke mate leveren de hierboven besproken interventies nu een bijdrage aan de beweegnorm van een uur matig tot intensieve fysieke activiteit? Vooropgesteld, de lessen LO kunnen nooit volledig voorzien in de dagelijks aanbevolen hoeveelheid beweging. Dit is ook niet realistisch, gezien de verschillende doelen die het vak in zich verenigt. Een simpel rekensommetje leert ons echter wel dat, ervan uitgaande dat 50% matig tot intensieve fysieke activiteit gehaald kan worden en een les ongeveer een klokuur duurt, de les LO de potentie heeft om voor ongeveer de helft bij te dragen aan de dagelijkse (en bij opvoeren van de frequentie van lessen ook aan de wekelijkse) aanbevolen hoeveelheid beweging van kinderen. Uiteraard blijft het dan van belang dat er naast de lessen LO ook voldoende bewogen wordt, zowel op school (in pauzes bijvoorbeeld) als ook daarbuiten. Leerlingen moeten gestimuleerd worden om te bewegen buiten school (buitenschoolse sportprogramma's) en gestimuleerd worden om met actief transport (lopen, fietsen) naar school te komen. Het moge duidelijk zijn dat stimuleren van bewegen, en dan voornamelijk bij de zogenaamde 'risicogroepen', een multidisciplinaire aanpak vereist. Deze aanpak wordt op dit moment binnen een aantal projecten in Nederland toegepast, zoals binnen het Lekker Fit! project in Rotterdam, het Jump-In project in Amsterdam en in het Groninger Sport Model. De Alliantie School en Sport heeft als doelstelling: *'Het bereiken van levenslang sporten en bewegen van jongeren.'*²³ Dit lange-

termijndoel lijkt, in het licht van de hiervoor besproken wetenschappelijke literatuur, vrij ambitieus. De door de Alliantie wat realistischer geformuleerde operationalisatie van deze doelstelling: *'een dagelijks beweegaanbod op 90% van alle scholen in Nederland, zowel binnen als buiten schooluren'* zou er echter wel toe bijdragen dat leerlingen, op korte termijn, de beweegnorm halen. Dergelijke projecten moeten dan ook worden toegejuicht.

CONCLUSIE

Zolang langetermijneffecten van LO op de fysieke activiteit en gezondheid van kinderen nog niet zijn aangetoond zou de nadruk gelegd kunnen worden op het stimuleren van fysieke activiteit in de les LO zelf. Uit bovenstaande blijkt dat met relatief simpele aanpassingen een groter percentage van de lestijd fysiek actief doorgebracht kan worden. Lichamelijke Opvoeding alleen is niet genoeg om de beweegnorm te halen, maar kan in potentie wel een behoorlijke bijdrage leveren aan de beweegnorm en op die manier aan de gezondheid van kinderen. Initiatieven als het verhogen van het aantal uren bewegingsonderwijs en het investeren in een buitenschools beweegaanbod lijken kansrijke interventies.

Meer informatie over de beschreven interventies:

SPARK: <http://www.sparkpe.org/>

Tegen de wind in



Vlaanderen:

http://www.steunpuntsbg.be/new/pers/Nieuwsbrief_sbg_1.pdf

Docentenhandleiding LO-programma: http://www.steunpuntsbg.be/new/publicaties/Meer_en_Beter_Bewegen.pdf

CATCH

Algemene informatie: <http://www.catchinfo.org/>

Overzichtsvideo:

http://www.catchinfo.org/aboutcatch_video.html

CATCH-LO:

http://www.sph.uth.tmc.edu/catch/curriculum_pe.htm

Nederlandse Projecten

Lekker Fit!: <http://www.rotterdamlekkerfit.nl/>

Jump-In: <http://website.jumpin.nl/>

Groninger Sport Model: <http://www.huisvoordesport groningen.nl/downloads/gsmfundament.pdf>

Alliantie School & Sport:

<http://www.alliantieschoolensport.nl/nl/p44576b46d2321>

LITERATUUR

- 1 Lobstein T, Frelut ML. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obesity Reviews* 2003;4(4):195.
- 2 Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Reviews* 2005;6(2):123-132.
- 3 Hurk Kvd, Dommelen Pv, Wilde Jd, Verkerk PH, Buuren Sv, Hirasing R. Prevalentie van overgewicht en obesitas bij jeugdigen 4-15 jaar in de periode 2002-2004. *TNO-KVL, Leiden* 2006.
- 4 Raitakari OT, Juonala M, Viikari JSA. Obesity in childhood and vascular changes in adulthood: insights into the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *International Journal of Obesity* 2005;29:S101-S104.
- 5 Malina RM. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American Journal Of Human Biology: The Official Journal Of The Human Biology Council* 2001;13(2):162-172.
- 6 Kemper H, Ooijendijk W, Stiggelbout M. Consensus over de Nederlandse Norm voor Gezond Bewegen. *Tijdschr Soc Gezondheidsz* 2000;78:180-183.
- 7 Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine And Science In Sports And Exercise* 2000;32(9 Suppl (Print)):S498-504.
- 8 Trudeau. Tracking of Physical Activity from Childhood to Adulthood. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2004;36(11):1937-1943.
- 9 Corbin CB. Physical Activity for Everyone: What Every Educator Should Know About Promoting Lifelong Physical Activity. *Journal of Teaching in Physical Education* 2002;21(2):128.
- 10 Stegeman H. Bewegingsonderwijs: Belang en Bedoeling. *Jan Luiting Fonds* 2001.
- 11 Wallhead TL, Buckworth J. The role of physical education in the promotion of youth physical activity. *Quest (00336297)* 2004;56(3):285-301.
- 12 Biddle S, J. H., Gorely T, Stensel DJ. Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences* 2004;22(8):679-701.
- 13 Boreham C, Riddoch C. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences* 2001;19(12):915-929.
- 14 USDHHS. Healthy People 2010. *Washington D.C.: Government Printing Office* 2000.
- 15 Simons-Morton BG, Taylor WC, Snider SA, Huang IW. The Physical Activity of Fifth-Grade Students During Physical Education Classes. *American Journal of Public Health* 1993;83(2):262-264.
- 16 Simons-Morton BG, Taylor WC, Snider SA, Huang IW, Fulton JE. Observed levels of elementary and middle school children's physical activity during physical education classes. *Preventive Medicine* 1994;23(4):437-441.
- 17 Fairclough S, Stratton G. 'Physical education makes you fit and healthy'. Physical education's contribution to young people's physical activity levels. *Health Education Research* 2005;20(1):14-23.
- 18 Corbin CB, Pangrazi RP. Guidelines for Appropriate Physical Activity for Elementary School Children 2003 Update. *NASPE* 2003.
- 19 Hildebrandt VH, Ooijendijk WTM, Hopman Rock M. Trendrapport Bewegen en Gezondheid 2004/2005. 2007.
- 20 McKenzie TL, Nader PR, Strikmiller PK, Yang M, Stone EJ, Perry CL, et al. School physical education: effect of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health. *Preventive Medicine* 1996;25(4):423-431.
- 21 Sallis JF, McKenzie TL, Alcaraz JE, Kolody B, Faucette N, Hovell ME. The effects of a 2-year physical education program (SPARK) on physical activity and fitness in elementary school students. *American Journal of Public Health* 1997;87(8):1328-1334.
- 22 Verstraete SJM, Cardon GM, De Clercq DLR, De Bourdeaudhuij IMM. Effectiveness of a Two-Year Health-Related Physical Education Intervention in Elementary Schools. *Journal of Teaching in Physical Education* 2007;26(1).
- 23 Alliantie School & Sport samen sterker. Implementatieplan. 2005.

Over de auteur

Drs. Menno Slingerland is promovendus, dr. Lars Borghouts is lector Fysieke Activiteit en Gezondheid, beide werken bij Fontys Sporthogeschool.

Correspondentie: l.borghouts@fontys.nl