



VALERY LABARQUE, Doctor in de Lichamelijke Opvoeding, Lector Lichamelijke Opvoeding en Onderzoeker onderzoekscentrum PRAGODI aan de Hogeschool-Universiteit Brussel (HUB), Praktijkassistent aan de Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent

foto ontbreekt



GREET CARDON, Doctor in de Lichamelijke Opvoeding, Professor aan de Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent



EVELINE VAN CAUWENBERGHE, Doctoraatsstudent, Aspirant van het Fonds Voor Wetenschappelijk Onderzoek, aan de Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen van de Universiteit Gent



DIRK SMITS, Doctor in de Psychologische Wetenschappen, Diensthoofd Onderzoekscen- trum PRAGODI aan de Hogeschool-Universiteit Brussel (HUB) en geaffilieerd onderzoeker aan Departement Psychologie van de K.U.Leuven



Actieve lessen bewegingsopvoeding zijn **BELANGRIJK** voor kleuters!

Inleiding

Een gezonde levensstijl vereist voldoende lichaamsbeweging. Bewegingsarmoede leidt immers op latere leeftijd tot een verhoogd risico op allerlei gezondheidsaandoeningen. Te weinig bewegen start vaak op jonge leeftijd. In een vorige bijdrage in dit tijdschrift (Labarque e.a. 2008) meldden we al dat Vlaamse kleuters te weinig bewegen.

We voerden een studie uit bij 157 kleuters (53% jongens en 47% meisjes) van 4 tot 6 jaar uit 11 verschillende kleuterscholen in Vlaanderen. De kleuters droegen bewegingsmeters (accelerometrie) op twee week- en twee weekenddagen tijdens hun wakkere uren. Uit de studie bleek dat kleuters 9,6 uur per dag of 85% van hun wakkere tijd sedentair of inactief doorbrengen. Weinig bewegen hangt vaak samen met veel televisie kijken. Volgens de rapportering van de ouders keken de onderzochte kleuters op weekdagen gemiddeld 74 minuten per dag televisie. Op weekenddagen liep dat op tot meer dan 2 uur per dag (140 minuten). Buiten spelen beperkte zich tot 16 minuten per dag op weekdagen en tot 46 minuten per dag tijdens het weekend. Hierbij dient wel te

worden vermeld dat het onderzoek plaatsvond in de winter en de lente.

Uit deze studie (Labarque e.a. 2008, 2009) en ook uit voorgaand onderzoek (Cardon & De Bourdeaudhuij, 2008) bleek ook dat kleuters zowel thuis als op school te weinig bewegen. Er werd in deze studie namelijk geen verschil gevonden tussen week- en weekenddagen. Kleuters meer laten bewegen is dus niet uitsluitend een opdracht voor de school. Maar de school is wel een goed kanaal om veel kinderen te bereiken, aangezien in Vlaanderen bijna alle kinderen naar school gaan vanaf de leeftijd van 2,5 à 3 jaar.

Er zijn verschillende manieren om ervoor te zorgen dat kleuters meer bewegen in de kleuterschool, enerzijds tijdens de lessen bewegingsopvoeding en anderzijds tijdens de ongestructureerde bewegingsmomenten (middagpauzes en speeltijden). Onderzoek naar het laatste toonde aan dat de kleuters 61% of gemiddeld 26 minuten van de totale middagspeeltijd sedentair doorbrachten (staand of zittend). Ze spendeerden respectievelijk 28%, 7% en 4% van de middagspeeltijd aan activiteiten van lage, matige en intense intensiteit. Het inactieve gedrag van de kleuters tijdens de

speeltijden en middagpauzes lijkt op het eerste zicht ook moeilijk te remediëren. Uit hetzelfde onderzoek bleek immers dat het aanbrengen van speelkoffers en grondmarkeringen niet leidde tot een hogere bewegingsgraad bij kleuters (Cardon e.a. 2009), dit in tegenstelling tot onderzoek bij lagere schoolkinderen waar deze ingrepen wel resulteerden in meer bewegen.

Wat betreft de gestructureerde bewegingsmomenten, namelijk de lessen bewegingsopvoeding bij kleuters, werd in Vlaanderen nog geen wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd. In deze bijdrage willen we daarom nagaan in welke mate Vlaamse kleuters tijdens de lessen bewegingsopvoeding bewegen en indien nodig maatregelen voorstellen om dit bewegen te bevorderen.

Op 5 december 2003 werd decretaal vastgelegd dat in het kleuteronderwijs aanvullende lestijden voor lichamelijke opvoeding, namelijk 2 uur bewegingsopvoeding per week, worden gefinancierd. Daarbij werd tevens decretaal bepaald dat in deze aanvullende lestijden voor lichamelijke opvoeding betrekkingen kunnen ingericht worden ofwel in het ambt van kleuteronderwijzer, ofwel in het ambt van leermeester lichamelijke opvoeding.





Ontwikkelingsdoelen voor het bewegingsonderwijs van kleuters

Ontwikkelingsdoelen (zie hiervoor praktijkblad zijden in het midden van dit nummer) zijn minimumdoelen op het vlak van kennis, inzicht, vaardigheden en attitudes die de onderwijsverheerlijker wenselijk acht voor een bepaalde leerlingpopulatie. In het kleuteronderwijs zijn er alleen ontwikkelingsdoelen voor het einde van de kleuterschool.

<http://www.ond.vlaanderen.be/dvo/basisonderwijs/kleuter/ontwikkelingsdoelen/lo.htm>

Sinds de invoering van de ontwikkelingsdoelen voor het kleuteronderwijs, ligt de nadruk voor het leergebied Lichamelijke Opvoeding op 3 pijlers: het ontwikkelen van de motorische competenties, het ontwikkelen van een gezonde en veilige levensstijl en het ontwikkelen van het zelfconcept en sociaal functioneren.

Een eerste groep ontwikkelingsdoelen wordt samengebracht in het domein **motorische competenties**. Bewegingssituaties kunnen kinderen motorische ontwikkelingskansen bieden en dit op verschillende vlakken: zich bewegen in de ruimte en in de tijd, de voorkeurslichaamszijde en de eigen lichaamsopbouw ontdekken, rust ervaren na een inspanning, groot-motorische en klein-motorische vaardigheden beheersen, zelf oplossingen vinden voor een bewegingsprobleem, veilig bewegen, enz.

Het tweede domein bevat doelen die de ontwikkeling van een **gezonde en veilige levensstijl** beogen. Spelen vraagt van kleuters ook een zekere uithouding, kracht, snelheid en lenigheid. Door te spelen verbetert de fysieke conditie van de kinderen. Voorts worden de kinderen tijdens het spelen geconfronteerd met ervaringen als 'het warm hebben' en 'buiten adem zijn'. Deze ervaringen kunnen een aanleiding zijn om te wijzen op gezonde leefgewoontes.

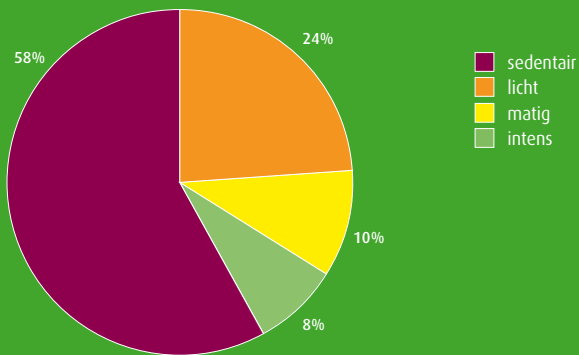
Het derde domein heet **zelfconcept en sociaal functioneren**. Bij bewegingssporten worden niet alleen motorische competenties op een geïntegreerde manier tot ontwikkeling gebracht, kinderen worden ook geconfronteerd met andere aspecten. Bij het spelen komen gevoelens naar boven (plezier, spanning en opluchting, zich uitleven), kinderen leren omgaan met afspraken en spelregels, kunnen ze zichzelf een prestatie opleggen, enz. Ze krijgen zicht op hun eigen mogelijkheden en worden vaardig in het leggen van contacten.

Promotie van beweging kaderen binnen de ontwikkelingsdoelen voor het bewegingsonderwijs van kleuters

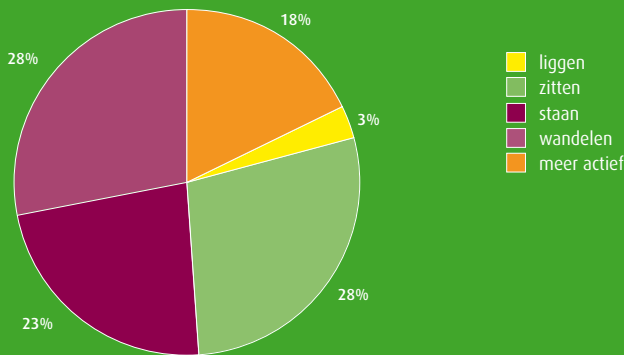
De hoofdontwikkelingsdoelen die in de lessen bewegingsopvoeding nagestreefd moeten worden, zijn de motorische competenties, een gezonde en veilige levensstijl, het zelfconcept en het sociaal functioneren.

Recent onderzoek toonde aan dat Vlaamse kleuters goed scoren op de ontwikkeling van de motorische competenties (Van Waelvelde e.a. 2008). Ons onderzoek toonde echter aan dat Vlaamse 4- tot 6-jarige kleuters te weinig bewegen (Labarque e.a. 2008, 2009). Een parallelle grootschalige studie van de Universiteit Gent (doctoraatsonderzoek Inge Huybrechts, 2008) naar het voedingspatroon van Vlaamse kleuters kwam tot de bevinding dat kleuters er ongezonde voedingsgewoonten op na houden. Beide fenomenen, te weinig bewegen en ongezonde voeding, zijn verontrustend en liggen vermoedelijk mee aan de basis van het al op zeer jonge leeftijd optreden van zwaarlijvigheid in Vlaanderen (Massa 2002).

Deze resultaten tonen dat er meer aandacht besteed moet worden aan de ontwikkeling van de tweede pijler binnen het bewegingsonderwijs bij kleuters, namelijk het ontwikkelen van een gezonde en veilige levensstijl. De school is bij uitstek de belangrijkste maatschappelijke instelling waar gestart kan worden met de promotie van levenslang bewegen en een gezonde levensstijl. Sinds september 2007 wordt er namelijk van scholen verwacht dat zij een gezondheidsbeleid uitstippelen op maat van hun leerlingen. In het kader van de ontwikkelingsdoelen dient een school immers gezondheidsgerelateerde doelen na te streven. Een beleid uitwerken met betrekking tot gezondheid in het algemeen, en bewegen in het bijzonder, wordt zo een taak voor het volledige schoolteam. Kleuters actiever maken is dan



GRAFIEK 1. Procentuele indeling van de totale fysieke activiteit verkregen via accelerometrie bij 573 4- tot 6-jarige kleuters tijdens een les bewegingsopvoeding.



GRAFIEK 2. Procentuele indeling van de totale fysieke activiteit verkregen via directe observatie (SOFIT) bij 573 4- tot 6-jarige kleuters tijdens een les bewegingsopvoeding.

ook een belangrijke uitdaging. De school en in het bijzonder de lessen bewegingsopvoeding spelen hierbij een centrale rol.

Hoe actief zijn de lessen bewegingsopvoeding van kleuters?

In Vlaanderen is er nog geen onderzoek gebeurd naar de kwaliteit en de intensiteit van de lessen bewegingsopvoeding bij kleuters. Dergelijk onderzoek werd wel al uitgevoerd door Cardon e.a. (2004) in lagere scholen. Deze onderzoekers toonden aan dat 77% van de lessen Lichamelijke Opvoeding van de basisschool de aanbevolen norm van '50% van de lestijd matig tot intensief bewegen' niet haalt. Kleuters vereisen echter een specifieke aanpak, wat maakt dat dergelijke bevindingen niet zomaar geëxtrapoleerd kunnen worden. Daarom is het erg zinvol om het bewegingsniveau van de lessen bewegingsopvoeding in Vlaamse kleuterscholen eens onder de loep te nemen.

Bij 573 kleuters (50% jongens en 50% meisjes) van 4 tot 6 jaar oud uit 35 verschillende scholen werd door middel van bewegingsmeters (accelerometrie) de bewegingsgraad bepaald tijdens één les bewegingsopvoeding. Bij deze scholen werd deze les bewegingsopvoeding ook geobserveerd en geanalyseerd aan de hand van het SOFIT protocol. SOFIT of "System for Observing Fitness Instruction Time" is een objectieve manier om de hoeveelheid beweging te observeren (McKenzie e.a. 1991, 2009). SOFIT meet niet alleen het activiteitsniveau

van de kleuters, maar houdt ook rekening met de lescontext en het gedrag van de leerkracht tijdens de les bewegingsopvoeding. In deze kleuterscholen werden de lessen bewegingsopvoeding enerzijds gegeven door een Bachelor Kleuteronderwijs (n=21) of anderzijds door een Bachelor Lichamelijke Opvoeding (n=14).

Een les bewegingsopvoeding duurde gemiddeld 42 minuten (variatie tussen 22 en 62 minuten). De resultaten verkregen door accelerometrie toonden dat meer dan de helft van de lestijd (58%) werd besteed aan sedentaire activiteiten, 24% aan lichte activiteiten en slechts 18% aan matige tot intensieve bewegingsactiviteiten (grafiek 1). Verrassend toonden jongens significant meer sedentair en licht actief bewegingsgedrag dan meisjes.

Volgens de directe observatie (SOFIT) spendeerden de kleuters 31% van de les bewegingsopvoeding aan sedentaire activiteiten zoals liggen en zitten en 46% van de lestijd werd gespendeerd aan matig tot intensief actief bewegingsgedrag zoals wandelen, lopen en springen (grafiek 2).

Via de observatiemethode (SOFIT) wordt het activiteitsniveau dus hoger ingeschat dan met de activiteitsregistratie met accelerometrie. De oorzaak voor deze verschillen moet gezocht worden in de verschillende methodologie en heeft vermoedelijk te maken met het feit dat bewegingsmeters bij kleuters de activiteitsgraad licht onderschatten. Uit beide bena-



deringsmethoden blijkt wel dat de kleuters tijdens meer dan de helft van de les sedentair zijn (accelerometrie) of staan/licgen/zitten (SOFIT), wat éénduidig aantoont dat kleuters weinig bewegen tijdens deze lessen.

Wat betreft de lescontext werd gemiddeld 42% van de lestijd gespendeerd aan het inoefenen van motorische vaardigheden. Daarnaast werd 17% van de lestijd gespendeerd aan managementactiviteiten en 18% aan het geven van uitleg en overdragen van kennis. Slechts 11% van de lestijd werd gespendeerd aan de fitnesscomponent en 12% aan het spelen van spelletjes. Wanneer we het gedrag van de leerkracht tijdens de les bewegingsopvoeding bekijken, dan tonen de resultaten verkregen door directe observatie dat de leerkracht 48% van de lestijd spendeerde aan instructie en 23% aan management en lesorganisatie.

In deze studie werden ook een aantal factoren (tabel 1) onderzocht die een invloed kunnen hebben op de hoeveelheid beweging aan matige en hoge intensiteit van de kleuters tijdens de les bewegingsopvoeding. De onderzochte factoren waren: de duur van de

Factor	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Interval (min-max)
Lesduur (minuten)	42	8,95	22 – 62
Aantal kleuters/m ²	0,15	0,10	0,01 – 0,42

Factor	Aantal scholen (35)	%
Les gegeven in de turnzaal	29	83
Vrouwelijke leerkracht	28	80
Les gegeven door kleuteronderwijzer(es)	21	60

TABEL 1. Karakteristieken voor de les bewegingsopvoeding van de 35 onderzochte scholen

Factor		F-waarde	β-waarde
Lesduur		5,860 (*)	0,559 (0,231)
Aantal kleuters/m ²		5,574 (*)	- 43,189 (18,292)
Lesplaats		3,175	9,910 (5,559)
Geslacht leerkracht		0,543	4,029 (5,467)
Opleiding leerkracht		0,015	0,518 (4,254)
Lescontext SOFIT	Organisatie	5,651 (*)	- 0,556 (0,234)
	Kennis	1,695	- 0,289 (0,222)
	Fitness	1,317	- 0,272 (0,237)
	Vaardigheden	5,224 (*)	0,196 (0,086)
Leerkrachtgedrag SOFIT	Spel	0,395	- 0,096 (0,153)
	Promotie	2,905	- 0,530 (0,311)
	Demonstratie	0,720	- 0,067 (0,250)
	Instructie	2,384	0,266 (0,172)
	Organisatie	1,003	- 0,222 (0,222)
Observatie	2,346	0,868 (0,566)	

TABEL 2. Factoren voor fysieke activiteit, Univariate multi-level analyses, F-waarde en β-waarde (standaard fout), * significant voorspellende factor



les bewegingsopvoeding, het aantal kleuters/zaaloppervlakte, de lesplaats, het geslacht en de opleiding van de leerkracht, en de lescontext en het leerkrachtgedrag volgens directe observatie (SOFIT).

We vonden een duidelijk verband (tabel 2) tussen de mate van bewegen en het aantal kleuters in de lesruimte. Hoe meer ruimte de kleuters ter beschikking hadden, hoe actiever ze waren. Deze observatie werd ook al eerder gedaan bij de zoektocht naar determinanten van bewegingsgedrag op de speelplaats (Cardon et al. 2008). Dus een ruime turnzaal en een ruime speelplaats bevorderen de hoeveelheid beweging bij kleuters, en moeten dus nagestreefd worden. Ook was er een duidelijk verband met de duur van de les bewegingsopvoeding. Daarbij bleek dat hoe langer de les duurde, hoe meer matig en intens fysiek actief gedrag de kleuters vertoonden. Een interessante bemerking hierbij is dat niet alleen in absolute termen (aantal minuten matig tot intens fysiek actief), maar ook in relatieve termen (percentage van de les dat kleuters matig tot intens fysiek actief waren) dit tot uiting kwam. Dit is in tegenstelling tot de ongestructureerde bewegingsmomenten, waarbij een langere duur van de speeltijd leidde tot een lager relatief activiteitsniveau. Dit pleit in het voordeel van gestructureerde bewegingsmomenten als middel om de hoeveelheid beweging te promoten.

De kenmerken (geslacht, opleiding) van de leerkracht bewegingsopvoeding bleken geen invloed te hebben op de bewegingsgraad van de kleuters. Wat betreft de lescontext vonden we dat hoe minder tijd er gependend werd aan management en lesorganisatie en hoe meer tijd er besteed kon worden aan het inoefenen van motorische vaardigheden, hoe meer matig en intens fysiek actief gedrag de kleuters vertoonden. Dit laatste toont aan dat aandacht voor de motorische vaardigheden niet ten koste hoeft te gaan van de bewegingsgraad van de les.

Concrete richtlijnen voor gezondheidsgerelateerde lessen bewegingsopvoeding

Om meer actieve lessen bewegingsopvoeding in de kleuterscholen na te streven, kunnen we praktische richtlijnen uitwerken voor leerkrachten die instaan voor het bewegingsonderwijs bij kleuters. Doel is duidelijk te maken hoe 'het ontwikkelen van een gezonde en veilige

levensstijl' in de les bewegingsopvoeding aan bod kan komen. Deze richtlijnen hebben tot doel om kleuters meer te doen bewegen en hiermee de gezondheid te bevorderen. Een aantal didactische principes van het lesgeven zoals organisatie, management, instructie, enz zijn hierbij cruciaal.

Basiskennmerken van gezondheidsgerelateerde LO-curricula zijn (Verstraete e.a. 2006):

- streven naar een hoge activiteitsgraad voor alle kleuters tijdens de les bewegingsopvoeding;
- het ontwikkelen van kennis, sociale attitudes en vaardigheden en een ruime waaier van bewegingsvaardigheden die nodig zijn om een actieve levensstijl te leiden;
- zorgen voor positieve bewegingservaringen voor iedereen;
- tijdens de les activiteiten aan bod laten komen met een hoge transferwaarde.

Een kleuter onderscheidt zich van andere leeftijdscategorieën door specifieke kenmerken. Deze kenmerken hebben dan ook consequenties voor het lesgeven. Het lesgeven aan kleuters vergt namelijk een heel andere aanpak dan het lesgeven aan kinderen van de lagere school. Bij kleuters is het bijvoorbeeld aangeraden om de lessen in te kleden in een thema. Ook de organisatie is bij kleuters heel belangrijk. Hierna volgen enkele didactische tips waarmee bij het lesgeven aan kleuters rekening moet worden gehouden.

» De activiteitsgraad van de kleuters verhogen tijdens de les bewegingsopvoeding

- Houd de uitleg en de interactie met de kleuters kort en duidelijk gericht. Laat bijvoorbeeld niet de volledige klas wachten terwijl je met één kleuter spreekt.
- Denk een systeem uit om verschillende helpers in te schakelen bij het opzetten en wegzetten van het materiaal. Een vlotte opstelling van het materiaal zorgt ervoor dat er nog voldoende lestijd overblijft om actief te zijn. Bijvoorbeeld 5 of 6 kleuters zijn gedurende een bepaalde periode de vaste helpers om de zaal klaar te zetten.
- Laat de kleuters zich snel omkleden. De kleuters die klaar zijn, mogen bijvoorbeeld al in de zaal met bepaald materiaal (ballen, hoepels) spelen.
- Maak de lesorganisatie niet te ingewikkeld. Veel veranderen van lesorganisatie kan zeer tijdrovend zijn.

- Zorg voor 1 groepsindeling voor de volledige les, eventueel met variatie. Bijvoorbeeld verdeel de kleuters zelf in groepjes van 3, breng deze groepjes later in de les samen tot groepjes van 6.
- Laat de kleuters de groepjes niet zelf kiezen. Gebruik indien mogelijk bestaande groepen.
- Deel kaartjes of objecten uit die bepaalde eigenschappen bezitten om verschillende groepen te identificeren. Bijvoorbeeld kwartetkaarten, sjalmpjes in verschillende kleuren.
- Kies voor actieve groepsindelingen. Laat bijvoorbeeld de kleuters rondlopen (stappen, huppelen, galopperen) in de zaal (eventueel op muziek) en geef een opdracht (rug aan rug, groepje van 2).
- Geef positieve feedback aan de kleuters, ook als de kleuters het einddoel niet bereiken maar wel actief meewerken.
- Zoek naar beweging en vermijd passieve momenten. Als je rondkijkt in de klas en u ziet dat de kleuters te weinig bewegen, pas dan de activiteit aan door bijvoorbeeld het aantal kleuters per groep te reduceren, meer materiaal te voorzien in verhouding tot het aantal kleuters, het terrein te vergroten, meer activiteitsposten te voorzien.

» Keuze van de lesactiviteiten

- Laat tijdens de les activiteiten aan bod komen, die aansluiten bij de leefwereld van de kleuters.
- Laat activiteiten aan bod komen die levenslang bewegen promoten. Kenmerkend voor deze activiteiten is dat ze niet duur zijn, dat ze op elke leeftijd uitgevoerd kunnen worden en dat ze gemakkelijk kunnen worden ingepast in het dagelijkse leven. Verder kunnen deze activiteiten zowel met anderen als alleen worden uitgevoerd.
- Bied de kleuters een brede waaier van activiteiten aan zodat de kleuters met veel verschillende sporten en bewegingsvormen kennismaken.
- Zorg dat er geen of een minimale puntentelling is.
- Indien voor een activiteit materiaal nodig is, kijk dan eerst of er voldoende materiaal beschikbaar is in verhouding tot het aantal kleuters om maximale activiteit te bevorderen.
- Kies een activiteit die gelegenheden biedt om voor elke kleuter succesvol te zijn. Gebruik ook geen oefeningen of spelen waarbij kleuters geëlimineerd worden en zo niet-actief worden.

- Vermijd veel technische oefeningen en spelen die het bewegen niet aanmoedigen.

» Aangename lessen bewegingsopvoeding stimuleren beweging

- Wees zelf enthousiast over bewegen tijdens en buiten de les want een leerkracht die enthousiast is over bewegen, zal dit ook overdragen op de kleuters.
- Geef positieve richtlijnen en positieve feedback om zo een positieve interactie te bevorderen. Zorg ervoor dat de positieve interacties talrijker zijn dan de correctieve interacties.
- Gebruik muziek in de les als start- en stopsignaal bij oefeningen en activiteiten. Muziek werkt zeer motiverend bij kleuters.
- Doe zelf eens mee met een bepaalde oefening of een spel. Dit zal de inzet van de kleuters en de groeps sfeer bevorderen.
- Leg niet te veel aandacht op onderlinge vergelijking en competitie. Competitie is vaak alleen leuk voor de kleuters die winnen.
- Maak steun niet afhankelijk van prestatie. Als kleuters voelen dat de leerkracht hun inzet en hard oefenen apprecieert, los van hun prestatie, zullen ze meer hun best doen en het leuk vinden.
- Gebruik sport en beweging niet als een straf. Dit werkt een negatieve houding ten opzichte van sport en beweging in de hand.
- Voldoe aan de speeldrang van kleuters. Om aan de speeldrang van de kleuters te voldoen moeten we situaties bieden die uitnodigen tot bewegen.

Voorbeeld van een gezondheidsgerelateerde les bewegingsopvoeding

Samen met deze richtlijnen werkten we een voorbeeldles uit. In de praktijkbladzijden in het midden van dit nummer vindt u een les bewegingsopvoeding uit een gezondheidsgerelateerde LO-curriculum. Deze les werd gebruikt in een interventiestudie (zie onder) en bevat activiteiten gericht op het verhogen van de activiteitsgraad, die ook in scholen met beperkte ruimte en met beperkt materiaal uitgevoerd kunnen worden.

Promotie van beweging via de les bewegingsopvoeding

In een recente studie werd nagegaan wat het effect is van een 'actieve' les (zie praktijkbladzijden) bewegingsopvoeding, waarbij de nadruk ligt op intensief bewegen in de vorm van loop- of tikspelen, op de bewegingsgraad

van Vlaamse kleuters tijdens de les bewegingsopvoeding en tijdens de volledige dag. We voerden een studie uit bij 163 kleuters (40% jongens en 60% meisjes) van 4 tot 6 jaar uit 17 verschillende kleuterscholen in Vlaanderen. De kleuters droegen bewegingsmeters op twee weekdays tijdens hun wakkerere uren. Bewegingsmeters registreren de mate van lichaamsverplaatsingen en kunnen zowel de duur als de intensiteit van alle bewegingen met een grote nauwkeurigheid en validiteit meten (Welk e.a. 2004). Naast de normale activiteiten bevatte de eerste schooldag een les bewegingsopvoeding, gericht op het ontwikkelen van motorische basisvaardigheden en begeleid door de eigen leerkracht bewegingsopvoeding. De tweede dag bevatte een 'actieve' les bewegingsopvoeding, gericht op het intensief bewegen in de vorm van loop- of tikspelen en begeleid door de onderzoekers zelf.

De resultaten (grafiek 3) van deze studie toonden aan dat de kleuters duidelijk actiever waren tijdens de 'actieve' les bewegingsopvoeding in vergelijking met de normale les. Er werd een significant verschil gevonden bij het aantal minuten dat besteed werd aan sedentaire activiteiten tijdens de gewone les en het aantal minuten van sedentair niveau tijdens de 'actieve les'. Tijdens de 'actieve' les bewegingsopvoeding, waar gemiddeld 40 minuten les werd gegeven, waren kleuters significant minder sedentair dan tijdens de gewone les, waar gemiddeld 50 minuten les werd gegeven (respectievelijk 70% en 46% sedentair). Tijdens

de 'actieve' les bewegingsopvoeding werd er significant meer matige tot intense bewegingsactiviteiten geregistreerd dan tijdens de gewone les. Het percentage van de lestijd dat de kleuters matig tot intens actief waren, kon door de interventie opgedreven worden van 11% naar 26% (van 5 naar 11 minuten).

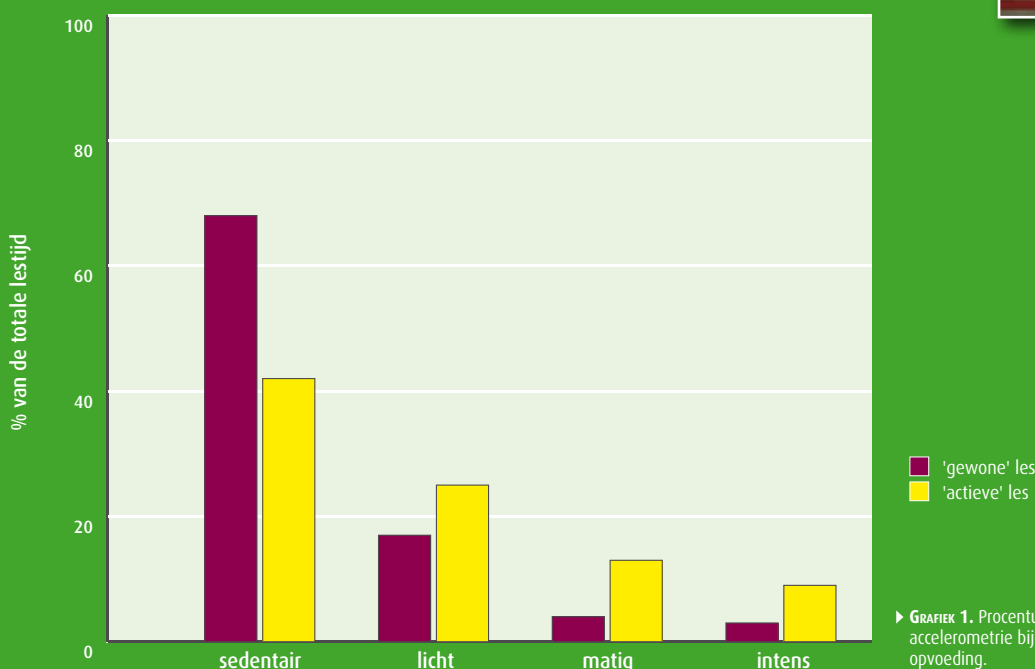
Wanneer men niet naar de lestijd alleen kijkt, maar naar de activiteitsgraad over de volledige dag, dan blijkt hieruit dat op de dag van de 'actieve' les de kleuters actiever waren in vergelijking met op de dag van de normale les. Er werd een significant verschil gevonden bij het aantal minuten dat besteed werd aan sedentaire activiteiten en bij het aantal minuten dat besteed werd aan matige tot intense bewegingsactiviteiten. Tijdens de dag van de 'actieve' les bewegingsopvoeding, waren kleuters significant minder sedentair dan tijdens de dag van de gewone les bewegingsopvoeding (daling van 70% naar 46%). Het percentage van de dag dat de kleuters matig tot intens actief waren, steeg licht, maar significant door de interventie (van 24 naar 27 minuten). Mogelijks is het dus zinvol om naast het huidige aantal geplande lessen bewegingsopvoeding, nog extra gestructureerde bewegingsmomenten te voorzien, waarbij de nadruk ligt op intensief bewegen in de vorm van loop- of tikspelen, zonder echter de veiligheid en de motorische ontwikkeling uit het oog te verliezen.

Besluit

De hierboven vermelde studies en gegevens tonen aan dat:

- in Vlaanderen kleuters zowel thuis als op school te weinig bewegen;
- de bewegingsgraad van kleuters tijdens de lessen bewegingsopvoeding onvoldoende aandacht geniet en te laag ligt;
- het mogelijk is om via een eenvoudige interventie en bewustwording de bewegingsgraad van Vlaamse kleuters tijdens de lessen bewegingsopvoeding te verhogen.

Daarom is het uiterst belangrijk om zeker tijdens de lessen bewegingsopvoeding, maar ook doorheen de andere activiteiten van de kleuters, voldoende aandacht te besteden aan het bewegen aan voldoende intensiteit. We roepen hierbij op om meer gestructureerde bewegingsmomenten te voorzien in het kleuteronderwijs waarin er aandacht kan worden besteed aan zowel de ontwikkeling van de motorische vaardigheden als aan de ontwikkeling van een gezonde en fitte levensstijl.



► GRAFIEK 1. Procentuele indeling van de totale fysieke activiteit verkregen via accelerometrie bij 573 4- tot 6-jarige kleuters tijdens een les bewegingsopvoeding.



Literatuur

Cardon G & De Bourdeaudhuij I (2008). Are preschool children active enough? Objectively measured physical activity levels, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79, 326-332.

Cardon G, Labarque V, Smits D & De Bourdeaudhuij I (2009). Promoting physical activity at the pre-school playground: the effects of providing markings and play equipment. *Journal of Preventive Medicine*, 48, 335-340.

Cardon G, Van Cauwenberghe E, Labarque V, Haerens L. & De Bourdeaudhuij I (2008). The contribution of preschool playground factors in explaining children's physical activity during recess, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5 (11).

Cardon G, Verstraete S, De Clercq D & De Bourdeaudhuij I (2004). Physical activity levels in elementary-school physical education: a comparison of swimming and nonswimming classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 252-263.

Labarque V, Cardon G & Smits D (2008). Het bewegingsgedrag van Vlaamse kleuters. *Tijdschrift voor lichamelijke opvoeding (BVLO)*, nummer Oktober-november-december, 7-11.

Labarque V, Cardon G, Van Cauwenberghe E, Smits D & De Bourdeaudhuij I (2009). Hoe (in)actief zijn Vlaamse kleuters en hoe promoten we beweging op de kleuterschool? in *Fundamente van een gezonde levensstijl bij de schoolgaande jeugd: voldoende beweging en goede voedingsgewoontes*, Brussel, VUBPress (in de reeks "Onderwijs en Samenleving"), De Martelaer K & Bertels J (Eds).

Massa G (2002). Body mass index measurements and prevalence of overweight and obesity in school-children living in the province of Belgian Limburg, *European Journal of Pediatrics*, 161, 343-346.

McKenzie TL, Sallis JF & Nader PR (1991). SOFIT: System for Observing Fitness Instruction Time, *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 1195-205.

Van Waelvelde H, Peersman W, Lenoir M, Smits Engelsman BC & Henderson SE (2008). The movement assessment battery for children: similarities and differences between 4- and 5-year-old children from Flanders and the United States, *Pediatric Physical Therapy*, 20 (1), 30-38.

Verstraete S, De Bourdeaudhuij I, De Clercq D & Cardon G (2006). *Meer en beter bewegen binnen en buiten de school*, Gent, PVLO.

Vlaamse kleuters motorisch beter dan elders, *De Standaard*, 9 september 2008.

Welk GJ, Schaben JA & Morrow JR (2004). Reliability of accelerometry-based activity monitors: a generalizability study, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36, 1637-1645.