

73



Special:

- Onderzoek in en om school

Thomas van Aquino

Katholieke groepering

van de Koninklijke Vereniging

voor Lichamelijke Opvoeding



PleatUp opvouwbare judomat



Biketrial



Indoor golf

EVEN ALS VAKLEERKRACHTEN ONDER ELKAAR



Volgens ons is een gymzaal inrichten meer dan producten leveren en is niet elke volleybal geschikt voor uw doelgroep. Daarom werken bij Nijha vakleerkrachten. Dat betekent communicatie op dezelfde golfenlge en expertise

vanuit eenzelfde vakachtergrond. Daarom biedt Nijha uitdagend bewegingsmateriaal voor binnen en buiten en financieel advies. Nijha bv, Postbus 3, 7240 AA Lochem, tel. (0573) 28 85 55, www.nijha.nl, info@nijha.nl.

THOMAS-BULLETIN 73

oktober 2013 (ISSN 1381-5377)

Inhoud:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Voorwoord: Voorbereiden op verandering | 3 |
| Voorwoord: Maty van Est | 5 |
| Metten, ook om te weten | 7 |
| Motivatie en activiteit van leerlingen in de les LO | 12 |
| Plezier in spelen?! | 17 |
| Een punt voor gym!? | 19 |
| Validatie van een digitale vragenlijst voor het meten van totale fysieke activiteit bij jongeren van 12 t/m 18 jaar | 23 |
| Onderzoek naar verschillende prestatietesten Physical Activity Centre | 25 |
| Een brug van zorg naar bewegen en een schakel naar vitaliteit... | 28 |
| Ouderbetrokkenheid en fysiek actieve kinderen: project FitSaam | 31 |
| Onderzoek naar de samenhang tussen bewegen in de pauze en de aandacht van basisschoolkinderen | 33 |
| Van Speelplaats tot Podium – “Als klein land willen we groot zijn in de mondiale Paralympische topsport” | 37 |
| Brabantse Basisscholen in Beweging: Twee vliegen in 1 klap! | 39 |
| Gemengde of gescheiden spellessen? | 42 |

Redactie:

Simone van Geffen - Visser, eindredactie
Henk van der Loo, redactie
Pieter Matthijsse, redactie, fotografie
Jacob van Hoek, website
Lars Borghouts, redactie

Adressen om te noteren: KVLO:

Bestuur, redactie en administratie
Postbus 398, 3700 AJ Zeist
Tel.: 030 - 6920847 - Fax: 030 – 6912810
e-mail: bestuur@kvlo.nl
leden@kvlo.nl
website: www.kvlo.nl

THOMAS VAN AQUINO:

Secretariaat
Paulus Potterstraat 26,
5143 GX Waalwijk.
Telefoon: 0416 - 333022
e-mail: fred.huijboom@wxs.nl
website: www.kvlo-thomas.nl

Gironummer 1168053

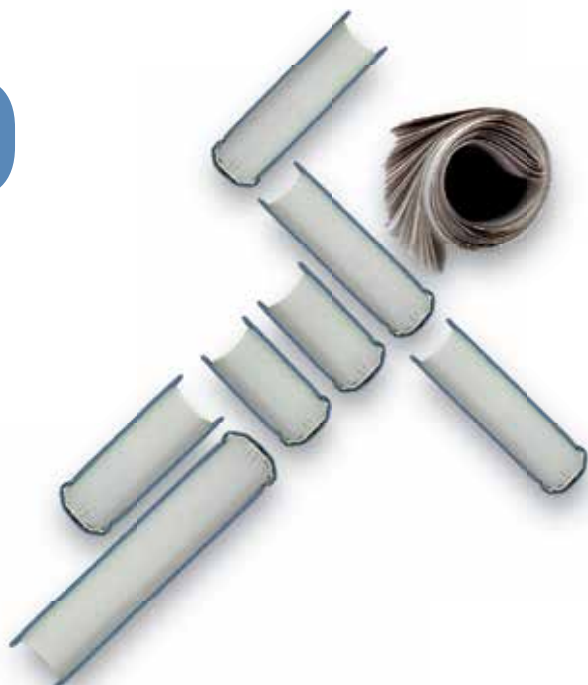
t.n.v. penningmeester Thomas van Aquino,
Het Hoenderland 3, 5221 AT Engelen

Samenstelling bestuur Thomas van Aquino,
Katholieke Groepering van de KVLO:

drs F.P. Huijboom (Fred) **secretaris**
P.Potterstraat 26, 5143 GX Waalwijk
A.W. Belgers (Twan) **penningmeester**
Het Hoenderland 3, 5221 AT Engelen
J. van Hoek (Jacob)
Celebesstraat 62, 5014 BS Tilburg
P. Matthijsse (Pieter)
W.Dreessingel 38, 4871 GX Etten Leur
T. Meens (Tineke)
Goirkezijstraat 22, 5046 GS Tilburg
S.C. van Geffen - Visser (Simone)
de Berk 11, 4631 AS Hoogerheide
W. Stienen (Wim)
Diepenstraat 25, 5025 MP Tilburg

→ JUDO

ALS SPEL



Judo wordt in hoofdzaak onderwezen in judoverenigingen aan kinderen vanaf ongeveer vijf jaar. Maar ook in het bewegingsonderwijs op scholen, met name in de eerste twee jaren van het voortgezet onderwijs, worden vormen van judo bijgebracht.

In *Judo als spel* wordt een brug geslagen tussen jeugdsport en bewegingsonderwijs. Het biedt docenten en studenten lichamelijke opvoeding alsmede judoleraren (in opleiding) een visie en veel

praktijksituaties om judo als spel bij kinderen te introduceren. Er wordt dus een brede toegankelijkheid nagestreefd. Omdat judo door veel kinderen en jongeren 'gewoon voor de gein' wordt beoefend, is er naast het bereiken van leerdoelen veel aandacht voor het creëren van spelplezier. Het perspectief van de judoënde jeugd is hierbij een belangrijk uitgangspunt.

Jan Middelkamp is judoka, leraar lichamelijke opvoeding en bewegingswetenschapper.

JUDO ALS SPEL



€16,90 incl. btw

ISBN: 978-90-72335-54-8

Te bestellen via www.janluitingfonds.nl



janluitingfonds
LEZEN OVER BEWEGEN

Vorbereiden op verandering

Voor u ligt een nieuw bulletin dat in samenwerking met Dr. Lars Borghouts, verbonden als docent-onderzoeker aan Fontys Sporthogeschool Eindhoven, tot stand is gekomen. Dit bulletin staat geheel in het teken van praktijkonderzoek. Binnen de verschillende onderzoeken die in dit bulletin staan beschreven staat bewegen en sport centraal.

Op donderdag 7 november a.s. is het de Dag van het sportonderzoek (DSO). Dit jaar alweer de vierde editie van deze succesvolle onderzoeksdag met als centraal thema: Een leven lang sportief & gezond. Dit jaar is Fontys Sporthogeschool Eindhoven de gastheer. Via www.dagvanhetsportonderzoek.nl vindt u meer informatie over het programma en de mogelijkheid om in te schrijven.

Steeds meer onderwijsinstellingen bieden faciliteiten en mogelijkheden aan voor het doen van praktijkonderzoek. Dit kan bijvoorbeeld als docentonderzoeker of als lector. Het hebben van een onderzoekende houding wordt meer en meer geïntegreerd binnen alle vormen van onderwijs. Het doen van onderzoek zorgt voor een actieve, relativerende en reflecterende houding van de onderzoeker en zo mogelijk ook van zijn of haar directe omgeving. Dit is nodig om ons goed voor te kunnen bereiden op de veranderingen waarmee wij dagelijks te maken hebben.

In het laatst verschenen bulletin (nummer 72), uitgegeven in april 2013, kondigde Gé Doorenbosch zijn afscheid aan als voorzitter en bestuurslid van het bestuur van Thomas. Gé kwam in 1975 in het bestuur en vervulde vanaf 2002 de rol van voorzitter. Naast het vervullen van deze bestuursfuncties is Gé sinds 1974 betrokken en verantwoordelijk geweest voor de organisatie van de Thomas oriëntatiedag. Als een vader voor zijn kinderen heeft Gé deze jaarlijkse studiedag voor onderwijzend en bewegend Nederland gevoed en inhoud gegeven.

Achtendertig jaar lang in het bestuur actief geweest, onze (die van het huidige bestuur) dank en waardering is GROOT. Als Thomas bestuur zullen we middels een feestelijke activiteit Gé bedanken voor zijn jarenlange inzet. Daarnaast wordt tijdens de wintervergadering van de KVLO, op 14 december a.s. en de Thomas oriëntatiedag, op **11 april 2014** aandacht geschonken aan het afscheid van Gé Doorenbosch. Iedereen die hierbij aanwezig wil zijn nodigen we uit om één van deze twee data vrij te houden.

Zoals Gé aangaf in een eerder voorwoord hebben we als bestuur volop ambities en verwachtingen, om verder te werken en onze bijdrage te leveren aan activiteiten ten behoeve van een verdere professionalisering binnen het domein sport, bewegen en gezondheid.

Daarnaast wil Thomas ook een platform bieden en zijn voor professionals en experts binnen de hierboven genoemde domeinen.

THOMAS is THuis in Onderwijs, MAatschappij en Sport.

Om om te gaan met bovenstaande veranderingen is een goede voorbereiding nodig. Momenteel zijn we bezig om een nieuwe voorzitter te vinden die kansen ziet en mogelijkheden creëert om samen met de andere bestuursleden vorm te geven aan deze veranderingen. We hopen in het volgende bulletin de nieuwe voorzitter aan u te kunnen voorstellen.

Misschien een éénmalig voorwoord van mijn persoon maar het was mij een genoegen om dit te mogen doen. Tot slot wil ik Dr. Lars Borghouts bedanken voor de prettige samenwerking bij het tot stand komen van dit bulletin.

Mede namens het Thomas bestuur en de redactie,
Veel lees plezier!

Simone van Geffen-Visser
Eindredactie

Master of Sports: Vergroot je kwaliteiten!

Wil jij graag je verdiepen in onderzoek om op die manier jezelf te ontwikkelen en je vak verder te onderbouwen?

Dan is de **opleiding Master of Sports** de juiste opleiding voor jou.

Fontys Sporthogeschool biedt deze succesvolle **NVAO geaccrediteerde** opleiding 2-jaarlijks aan. Het eerstvolgende startmoment is september 2015. Deze Master legt het accent op toegepast onderzoek en belicht zowel de education- als de health kant van het vakgebied.

De twee-jarige opleiding wordt in deeltijd aangeboden op vrijdagmiddag en -avond in Eindhoven.

Lerarenbeurs

Voor deelnemers uit het onderwijs, wordt door de lerarenbeurs een groot deel van de kosten betaald en in de meeste gevallen ook de vervanging binnen het eigen onderwijsinstituut.

Docenten

De Master of Sports heeft een sterk, hoogopgeleid basisteam, onder leiding van dr. Lars Borghouts. Daarnaast worden toonaangevende gastsprekers aangetrokken voor inbreng op specifieke terreinen.

Geïnteresseerd?

Ga dan naar **www.masterofsports.nl** voor meer informatie of het aanmelden voor de Master of Sports nieuwsbrief. Vanaf najaar 2014 starten de informatieavonden weer.



**DENK
GROTER**

door: Matty van Est

Deze uitgave van het Thomas Bulletin staat volledig in het teken van onderzoek dat is verricht vanuit de Fontys Sporthogeschool in Eindhoven. En dat is natuurlijk iets om enorm trots op te zijn. Met 1600 studenten, drie opleidingen (Lichamelijke Opvoeding, Sport en bewegingseducatie en Master of Sports) en ruim 110 medewerkers hebben wij de ambitie om een expertisecentrum te zijn op het terrein van sport en bewegen. Deze ambitie kunnen wij alleen realiseren wanneer onderzoek bijdraagt aan een kwaliteitsverbetering van het onderwijs en de beroepspraktijk. Het onderzoek dat verricht wordt binnen FSH is praktijkgericht en innovatief. Het is gericht op de vernieuwing en verbetering van de beroepspraktijk, waarvoor wij

opleiden, en komt tot stand in nauwe samenwerking met het werkveld. Het onderzoek binnen Fontys Sporthogeschool draagt direct bij de vernieuwing van de curricula. De interactie van opleiding en onderzoek zorgt voor docenten die vooraan staan bij de ontwikkeling van het vak. Doordat zij zijn opgeleid in praktijkgericht onderzoek en dit ook geborgd is in onze curricula leiden wij professionals op die beschikken over de vaardigheden om kennis te verwerven, nieuwe kennis te ontwikkelen en kennis te verspreiden in hun beroepsuitoefening.

Graag deel ik met u een aantal "pareltjes" van ons onderzoek in de overtuiging dat een onderzoekende houding de start is van elk leerproces. En daarom is het ook zo bijzonder dat in dit nummer artikelen zijn opgenomen van onze studenten van de opleiding Master of Sports. Deze Masterstudenten zijn werkzaam in het werkveld en vervullen een directe brugfunctie tussen onderzoek en de toepassing ervan in de praktijk.

Daarnaast wil ik collega Menno Slingerland onder de aandacht brengen. Menno heeft in zijn promotieonderzoek verschillende studies

gedaan onder andere naar activiteit in de gymles. Daarin bleken meisjes minder actief dan jongens. Vervolgens is hij gaan kijken of dit samenhangt met een mindere motivatie van meisjes. En of dit verandert als je meisjes bijvoorbeeld onderling laat spelen. Zijn artikel beschrijft de theorie over motivatie voor de gymles (vanuit de zelfdeterminatietheorie) en de gedane onderzoeken.

Onder regie van Lars Borghouts is dit jaar een gesubsidieerd project gestart over de interessante vraag over het beoordeling in de les LO. Hoe wordt er beoordeeld, waarop en waarom? Heeft dit effect op de motivatie leerlingen? Dit artikel beschrijft naast de theorie het project dat FSH in deze is opgestart met andere partijen.

Een tweede collega die bezig is met promotieonderzoek, Willem Gosens, is tijdens zijn promotieonderzoek er achter gekomen dat een veel gebruikte test om fitheid te meten, de zogenaamde 'constant work rate test' eigenlijk helemaal niet zo geschikt is. In deze fietstest wordt aan mensen (ook patiënten) gevraagd zo lang mogelijk vol te houden op een bepaalde belasting. Het blijkt dat psychische factoren dan een zeer belangrijke rol gaan spelen. Terwijl,



wanneer je mensen een duidelijk eindpunt geeft van een test (als een soort tijddrit), ze tot veel meer in staat blijken te zijn. Dit artikel bespreekt het fenomeen 'subjectieve vermoeidheid' en de aanwijzingen uit zijn onderzoek voor inspanningstesten

Liesbeth Jans heeft meisjes op de basisschool in de schoolpauze gestimuleerd actiever te zijn, en direct daarna aandachtstesten afgenomen om te kijken of deze aandacht daardoor toenam. In het artikel wordt de theorie hierachter beschreven evenals de eerste onderzoeksuitkomsten.

Tot slot wil ik graag het project Brabantse Basisscholen in Beweging (BBiB) onder uw aandacht brengen. BBiB is een project van FSH in de vijf grootste gemeenten van Noord Brabant, gericht op het stimuleren van bewegen via de

basisscholen. Gesubsidieerd met o.a. geld van de provincie wordt uitgegaan van een door het lectoraat van FSH ontwikkelde methodiek. Studenten worden ingezet op de scholen om dit uit te voeren, en het lectoraat voert een effectonderzoek uit.

Zoals ik al eerder aangaf is een onderzoekende houding het begin van elk leerproces. Ik wens u daarom toe dat u zich bij het lezen van dit bulletin blijft verwonderen en vragen blijft stellen. En daarmee wens ik u dus een aantal mooie leermomenten toe!

Met sportieve groet,

Matty van Est
Directeur Fontys Sporthogeschool Eindhoven



Meten, ook om te weten

Onderzoek (in het hoger beroepsonderwijs) als katalysator voor verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs

door: Dr. Steven Vos¹



Begrippen zoals 'legitimering', 'doeltreffendheid', 'doelmatigheid', etc. worden vandaag voortdurend (door beleidsmakers) gekoppeld aan sport- en beweeginitiatieven. Ook het bewegingsonderwijs ontkomt hier niet aan. Meer zelfs, al enkele decennia staat het legitimeringsvraagstuk met stip genoteerd bij ieder die het bewegingsonderwijs een warm of een iets minder warm hart toedraagt. In dit artikel wordt stil gestaan bij de bijdrage die onderzoek en/of een onderzoekende houding kan leveren aan

de verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs, en bijgevolg ook aan het legitimeringsvraagstuk. Er wordt specifiek aandacht besteed aan de rol van de HBO-opleidingen in het stimuleren van een onderzoekende houding in het bewegingsonderwijs. In een eerste deel wordt dieper ingegaan op een afbakening van het begrip onderzoek en de meerwaarde voor de beroepspraktijk. Vervolgens wordt toegelicht op welke wijze het hoger beroepsonderwijs kan bijdragen aan de verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs.

Metten klinkt de sport- en bewegingssector niet vreemd in de oren

Veelvuldig wordt de koppeling gemaakt tussen sporten (en bij uitbreiding bewegen) en meten. Denk bijvoorbeeld alleen al maar aan de populariteit van allerhande meer of minder geavanceerde gps-uurwerken en hartslagmeters, apps die beweging monitoren, de vele chronometers en meetlatten die gesprongen hoogtes, gelopen afstanden, gezwommen tijden en bijgevolg ook winnaars en verliezers vastleggen, etc. Kortom, als sporter meten we schijnbaar graag en zijn we op zoek naar empirische evidentie en vergelijkingsmateriaal. In het bewegingsonderwijs is het wellicht niet anders, al blijft het wat, hoe en waarom van het meten in functie van het beoordelen van individuele prestaties niet zonder discussie².

Van meten is er vlot een bruggetje gemaakt naar

¹ Steven Vos is lector van het lectoraat 'Move to Be' aan de Fontys Sporthogeschool en is daarnaast verbonden als onderzoeker aan de Onderzoeksgroep Sport- & Bewegingsbeleid van de KU Leuven.

² Zie ook de bijdrage van Lars Borghouts over het 'Punt voor Gym!?'-project'.



onderzoek. Binnen het onderzoek wordt immers ook veelvuldig 'gemeten'. Naast onder meer afstanden en snelheden worden bijvoorbeeld gedragingen, beslissingsprocessen, attitudes, meningen, interacties, waarnemingen, emoties, motieven, sociale normen, lichamelijke belevingen, etc. in kaart gebracht. Hoewel het begrip 'meten' vaak geassocieerd lijkt te zijn met een eerder kwantitatieve, cijfermatige onderzoeksbenadering, is het begrip ruimer en omvat het zowel kwantitatief als kwalitatief onderzoek. Het voornaamste verschil tussen beide onderzoeksbenaderingen ligt in de aard van de data die gebruikt wordt. Zogenaamde 'softe data' (kwalitatief) in de vorm van impressies, woorden, zinnen, foto's, symbolen, etc. vereisen immers andere onderzoeksstrategieën en -technieken dan 'harde data' (kwantitatief) in de vorm van cijfers. Hoewel kwantitatief en kwalitatief onderzoek verschillen in oriëntatie en stijl, zijn beide complementair en worden ze ook steeds meer in combinatie gebruikt. Bovendien hebben ze een gemeenschappelijk doel, met name het beantwoorden van onderzoeksvragen (zie Van Tuyckom, Vos & Scheerder, 2011). Het gaat dus niet om 'het meten om te meten'. Ook 'meten is weten' gaat wat kort door de bocht; soms komt na meten immers interpreteren, beoordelen van relevantie, enzovoorts. In deze bijdrage trachten

we dan ook een pleidooi te maken voor het 'meten, ook om te weten'. Naast weten 'hoe groot?' en 'hoe veel?', krijgen we immers ook graag een antwoord op 'hoe?', 'waarom?' en 'wat kunnen we hiermee?'. Dit verraadt een zekere instrumentele, kritische en pragmatische houding die ons met de voeten op de grond (van de gymzaal) houdt.

Onderzoek binnen het bewegingsonderwijs

Definitieprobleem?

Onderzoek lijkt net zoals sport een soort van containerbegrip te zijn, waaraan iedereen een eigen invulling geeft. In die zin is er een mooie parallel te trekken met het definitieprobleem binnen het onderzoeken van sport. Om een antwoord te bieden voor de tig definities voor sport kwam Renson in 1996 op de proppen met volgende invulling (Renson, 1996:277): 'Sport is datgene waarmee de mensen bezig zijn wanneer ze beweren dat zij aan sport doen.' Een definitie die schijnbaar klopt, maar niet onmiddellijk soelaas lijkt te bieden wat betreft relevantie en toepasbaarheid.

Een verheldering van het wat, hoe en waarom van onderzoek in het bewegingsonderwijs is dan ook aan de orde om begripsverwarring te

Figuur 1 Meetinstrumenten ter beschikking van de sport- en bewegonderzoeker

| Fundamenteel onderzoek | Toegepast onderzoek |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoek wordt beoordeeld door andere wetenschappers | Onderzoek wordt beoordeeld door het werkveld buiten de onderzoeksdiscipline |
| Onderzoeksvragen worden (relatief) vrij geselecteerd | Onderzoeksvragen worden beperkt door het werkveld |
| Onderzoek wordt beoordeeld op basis van absolute en nauwkeurige wetenschappelijke normen | Onderzoek wordt (vaak) beoordeeld op basis van de resultaten |
| De primaire interesse ligt bij de interne logica en nauwkeurigheid van het onderzoeksdesign | De primaire interesse ligt bij de mogelijkheid om de bevindingen te veralgemenen tot interessegebieden van het werkveld |
| De stuwende kracht is de bijdrage tot theoretische kennis | De stuwende kracht is de bijdrage tot de praktijk |

Bron: *Bewerking op basis van Van Tuyckom, Vos en Scheerder (2011)*

vermijden, maar zeker ook om de ambitie als katalysator van de verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs waar te kunnen maken. Bovendien willen we geen afbreuk doen aan de diversiteit van onderzoekstopics binnen het bewegingsonderwijs zoals bijvoorbeeld de motorische ontwikkeling van kinderen, het spelcompetent maken van jongeren, het motiveren van kinderen en jongeren voor de gymles, het realiseren van ouderbetrokkenheid, het stimuleren van beweging op het schoolplein, de positieve effecten van de gymles op de aandacht, etc.

Toetsstenen?

We geven in deze bijdrage de voorkeur aan een afbakening van onderzoek binnen het bewegingsonderwijs op basis van twee toetsstenen: (i) de praktijkrelevantie en (ii) de bijdrage aan het professioneel handelen van de docent LO. Praktijkrelevantie of toepassingsgerichtheid is de eerste toetssteen voor het opzetten van onderzoek in het bewegingsonderwijs. De stuwende kracht achter het onderzoek moet de bijdrage zijn tot de praktijk, dit in tegenstelling tot het fundamentele onderzoek waarin het bijdragen tot het verdiepen van de theoretische kennis centraal staat (zie Tabel 1; Van Tuyckom, Vos

& Scheerder, 2011). Dit onderscheid sluit aan bij het onderscheid dat Landsheer, 't Hart en Goede (2003) maken tussen praktijkgestuurd (en/of praktijkgericht) onderzoek versus theoriegestuurd onderzoek³.

De tweede toetssteen (cf. bijdragen aan het professioneel handelen) veronderstelt een onderzoekende houding, gebaseerd op een leergierige en kritische ingesteldheid, die de basis vormt voor de verdere ontwikkeling en professionalisering van het bewegingsonderwijs. Op die manier wordt innoveren geen modebegrip, maar wel het resultaat van het doelmatig en doeltreffend toepassen van inzichten. Belangrijk is niet enkel wat we weten, maar zeker ook wat we niet weten. Dit impliceert het steeds opnieuw in vraag stellen van het eigen handelen (cf. het begrip 'reflective practitioner'; zie Borghouts, 2010).

Onderzoeksfocus

Uit het bovenstaande mag blijken dat er gekozen wordt voor een vrij ruime benadering van het onderzoek die de nodige ruimte biedt voor actiegerichtheid. Onderzoek binnen het bewegingsonderwijs mag immers nooit een doel op

3. Voor een vertaalslag naar het bewegingsonderwijs zie bijvoorbeeld Borghouts (2010).

4. Het begrip 'reflective practitioner' is ontleend aan Schön (1990) en zijn boek 'Educating the reflective practitioner'.

Figuur 1 Meetinstrumenten ter beschikking van de sport- en bewegonderzoeker



Bron: Van Tuyckom, Vos en Scheerder

zich worden. Dit roept het schrikbeeld op van een docent LO die zijn gymschoenen inruilt voor een witte labjas en een vergrootglas en die vervolgens zijn leerlingen uit het oog verliest. Dit kan en mag nooit de bedoeling worden. De bruikbaarheid van het onderzoek voor het bewegingsonderwijs moet steeds voorop staan. Dit komt nadrukkelijk tot uiting in de drie varianten van ontwikkelingsgericht onderzoek binnen het bewegingsonderwijs die Borghouts (2010) onderscheidt, namelijk onderzoek gericht op het ontwikkelen van: (i) het eigen handelen, (ii) de inhoud, en (iii) de organisatie (cf. de school en haar omgeving). Voor ieder van deze varianten kunnen diverse onderzoeksbenaderingen en –methodieken worden gebruikt (zie verder).

Aanleren binnen het HBO van de regels van het spel

In het afgelopen decennium hebben de HBO-opleidingen in sterke mate het praktijkonderzoek omarmt als een hefboom voor het ontwik-

kelen van kennis gericht op de beroepspraktijk. Dit komt onder meer tot uiting in lectoraten die de spil vormen van het onderzoek binnen hun HBO-instelling. Hun onderzoek dient maximaal de brug te slaan tussen het onderwijs en de beroepspraktijk, waarbij de professionalisering van studenten, docenten en werkveld voorop staat⁵.

HBO-opleidingen hebben de verantwoordelijkheid om de aankomende professionals te verrijken met een onderzoekende houding, gebaseerd op een leergierige en kritische ingesteldheid, doorspekt met het nodige pragmatisme. De onderzoekslijnen die zijn opgezet van jaar 1 tot jaar 4 van de opleiding tot LO-docent balanceren dan ook tussen pragmatiek en methodiek. Docenten LO blijven in de eerste plaats docent LO. Opdat onderzoek een katalysator kan zijn voor de verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs is het een voorwaarde dat HBO-opleidingen studenten een portie basiskennis verschaffen met betrekking tot de regels, procedures en methoden van praktijkgericht onderzoek. Pas wanneer deze basiskennis vol-

⁵ Fontys Hogescholen heeft deze onderzoeksvisie bijvoorbeeld neergeschreven in de Fontys onderzoeksambities voor innovatief hoger beroepsonderwijs 2011-2015.

doende beheerst wordt, kan optimaal worden bijgedragen aan een verdere ontwikkeling van de beroepspraktijk. Dit impliceert ook het kennen en beheersen van een breed scala van geëigende meetinstrumenten, waaronder vragenlijsten, observatieprotocollen, interviews, video-opnames, etc., zonder de praktijkrelevantie van het meten uit het oog te verliezen (zie Figuur 1). Evidentie voor de meerwaarde van het onderzoek binnen de HBO-opleidingen vinden we alvast in de eigen keuken/kleedkamer. De eigen ervaringen binnen de Fontys Sporthogeschool leren dat het neerzetten van heldere onderzoeklijnen in het bacheloronderwijs, gekoppeld aan praktijkgericht onderzoek in het kader van beroepsproducten en bachelorscriptie vruchten afwerpt. De uitdaging is om steeds toepassings- en ontwikkelingsgericht te denken in balans tussen student, werkveld en docent. Elders in dit Thomas-Bulletin worden een aantal voorbeelden gegeven van onderzoeksprojecten, geïnitieerd vanuit het lectoraat 'Move to Be' van Fontys Sporthogeschool waarin deze 'gouden driehoek' maximaal tot uiting komt (zie bijvoorbeeld de bijdragen over 'Brabantse Basisscholen in Beweging', 'Een punt voor Gym!?' en 'Physical Activity Centre'). We streven er dan ook steeds naar om studenten een zekere instrumentele, kritische en pragmatische houding bij te brengen die hen met de voeten op de grond (van de gymzaal) houdt.

De 'reflective practitioner'-benadering, waarvan we eerder in dit artikel spraken, komt dan weer ten volle tot uiting in de masterpieces die worden afgeleverd door studenten van onze Master of Sports (zie elders in dit Thomas-Bulletin). Uiteraard besteden we hier ook in het bacheloronderwijs maximaal aandacht aan (gekoppeld aan de stage), maar de Master of Sports-studenten brengen hun portie werkervaring mee naar de opleiding.

Tot Slot

In het vakblad Lichamelijke Opvoeding van december 2010 eindigde Lars Borghouts zijn bijdrage over de onderzoekende leraar in het bewegingsonderwijs als volgt (Borghouts, 2010): 'Een professionele beroepsgroep blijft zich immers doorlopend ontwikkelen. Uiteindelijk profiteren daarvan de leerlingen, en helpt het in de verantwoording van het vak binnen en buiten school.' En zo is het maar net. Ook dat is onderzoek binnen de HBO-opleidingen. Niet steeds opnieuw het wiel uitvinden, maar iedere dag opnieuw de professionals van morgen een onderzoeksgerichte, kritische houding bijbrengen in functie van de verdere professionalisering van het bewegingsonderwijs. Het is dankzij dwarsliggers dat de trein kan rijden.

Referenties

- Borghouts, L. (2010). De onderzoekende leraar in het bewegingsonderwijs. *Lichamelijke Opvoeding*, 11, 6-9.
- Renson, R. (1996). Het lijf blijft. Bewegen in postmodernistisch perspectief. In: Raymaekers, B. & Van de Putte, A. (Eds.). *Een nieuw wereldbeeld voor een nieuwe mens? Lessen voor de eenentwintigste eeuw (Lessen voor de 21ste eeuw 2)* (pp. 262-280). Leuven, Davidsfonds.
- Van Tuyckom, C., Vos, S., & Scheerder J. (2011). *Meten en weten over zweten. Methoden van sociaalwetenschappelijk sportonderzoek*. Gent: Academia Press.

Motivatie en activiteit van leerlingen in de les LO

door: Menno Slingerland

De noodzaak van een actieve levensstijl voor de gezondheid is inmiddels voldoende bewezen en staan buiten kijf. Echter beweegt nog steeds een aanzienlijk deel van de Nederlandse bevolking consequent te weinig. Een van de belangrijke doelstellingen van het vak lichamelijke opvoeding is om leerlingen te motiveren om deze actieve levensstijl aan te nemen en in hun verdere leven te behouden. De vraag is echter of het vak LO daar, in haar huidige opzet, wel voldoende in slaagt. Worden alle leerlingen wel voldoende bereikt? Waar moet een dergelijke les LO dan aan voldoen? Hoe ziet zo'n les eruit? Dit artikel stipt een aantal onderzoeken aan die dit probleem onder de loep hebben genomen.



Of een leerling tijdens een les LO het door de docent gewenste gedrag laat zien hangt in grote mate af van zijn of haar motivatie. De zelf-determinatietheorie (Ryan & Deci, 2000) vormt een uitstekend kader voor onderzoek naar motivatie van leerlingen in het (bewegings)onderwijs. De ZDT onderscheidt zich van andere motivatietheorieën omdat hierin niet alleen gekeken wordt naar hoeveel motivatie een leerling heeft, maar er wordt met name ook gekeken naar de kwaliteit van die motivatie. Dit is een essentieel onderscheid dat het beste met een voorbeeld toegelicht kan worden. Stel dat een leerling, die het vak LO op zijn school niet bijster interessant vindt enorm gemotiveerd is om zijn best te doen in de les LO van die dag omdat er toevallig een cijfer wordt gegeven voor basketbal. Vanuit traditionele motivatie-theorieën is deze jongen goed gemotiveerd (want veel motivatie) en zal hij het gewenste gedrag (zijn best doen in de les, geconcentreerd werken) dan ook laten zien. Een ideale situatie zo lijkt het. Echter, vanuit de ZDT geredeneerd zal dit, ondanks het geboekte succes op korte termijn, op lange termijn niet leiden tot een stabiele gedragsverandering. Met andere woorden, de leerling mag dan wel op korte termijn het gewenste gedrag laten zien, op lange termijn zal er niks veranderen. De oplettende lezer zal hier terecht opmerken dat deze leerling extern gemotiveerd is, vanuit de ZDT een niet-optimale vorm van motivatie, want wanneer de stimulus (in dit geval het cijfer geven) is verdwenen zal de leerling het gewenste gedrag niet meer laten zien.

De ZDT maakt dan ook onderscheid in motivatietypen die geplaatst kunnen worden op een oplopende schaal van lage kwaliteit naar hoge kwaliteit (zie figuur 1). Het voert in het kader van dit artikel te ver om ze allemaal uitgebreid

te bespreken, maar het moge duidelijk zijn dat we binnen de LO streven naar leerlingen die autonoom gemotiveerd zijn, wat betekent dat ze hoog scoren op geïdentificeerde motivatie en/of intrinsieke motivatie. Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat de transfer van aangeleerde vaardigheden, kennis en houding van leerlingen in de les LO naar daarbuiten met name optreedt bij leerlingen die autonome vormen van motivatie laten zien (Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij, & Vansteenkiste, 2010; Standage, Gillison, Ntoumanis, & Treasure, 2012) terwijl gecontroleerde vormen van motivatie (geïntrojecteerde of externe motivatie) het tegenovergestelde effect sorteren. Met andere woorden, wanneer een leerling een hoge kwaliteit motivatie bezit voor het vak LO dan zal deze leerling zeer waarschijnlijk ook meer bewegen buiten de lessen LO, in het dagelijks leven.

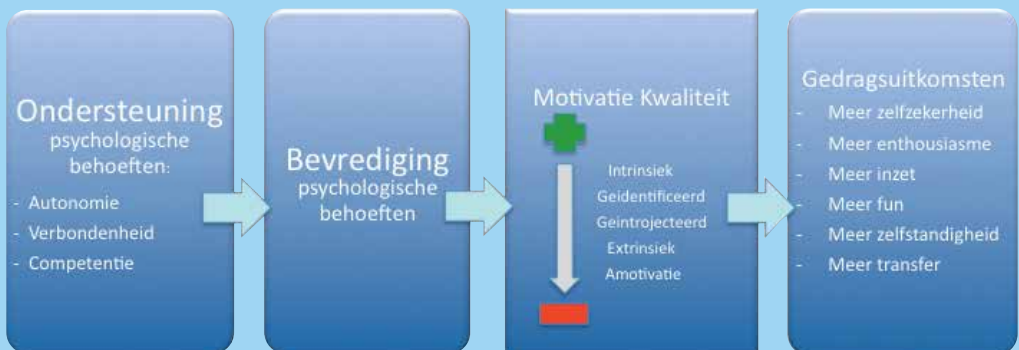
Motivatie binnen LO én erbuiten?

Vanuit eigen onderzoek (Slingerland & Borghouts, 2013) werd in een voorspellend model objectief gemeten bewegingsgedrag gerelateerd aan het motivationele profiel voor reguliere lessen LO van leerlingen uit HAVO-3, gecorrigeerd voor geslacht en algemene motivatie voor bewegen. Hieruit bleek dat niet de motivatie voor het vak LO de grootste voorspeller was van bewegen in

het dagelijks leven, maar dat geslacht hier de grootste invloed had. Meisjes waren significant minder actief dan jongens. Bij nadere inspectie bleken er ook grote verschillen te bestaan in motivatie voor het vak LO tussen jongens en meisjes. Bovendien, ondanks dat meisjes significant lager scoorden dan jongens op autonome motivatie voor het vak LO, waren deze verschillen verdwenen wanneer algemene motivatie voor bewegen in de vrije tijd werd vergeleken tussen jongens en meisjes: dan scoorden meisjes bijna net zo hoog als jongens. Dat zou kunnen betekenen dat het vak LO meisjes minder aanspreekt dan jongens. Een uitkomst die deels onderbouwd wordt vanuit andere onderzoeken (Lodewyk, Gammage, & Sullivan, 2009; Lyu & Gill, 2011) maar waarvan de oorzaken verder onderzocht zouden moeten worden.

Alhoewel de resultaten van onderzoeken naar de relatie tussen motivatie voor het vak LO en bewegen in de vrije tijd nog wat onduidelijk zijn, is het bewijs voor effecten van autonome leerling-motivatie op uitkomsten in de les zelf behoorlijk sterk. Zo is aangetoond dat intrinsiek gemotiveerde leerlingen in de les meer bewegen (Aelterman et al., 2012), zich beter concentreren en meer zelfvertrouwen en doorzettingsvermogen hebben (Ntoumanis & Standage, 2009) en meer plezier rapporteren (zie figuur 1, laatste kolom).

Figuur 1: schematische weergave van de zelf-determinatie theorie (Ryan & Deci, 2000)



Psychologische basisbehoeften

De vraag die een docent LO zich naar aanleiding van dergelijke resultaten dan direct stelt is natuurlijk "Maar hoe richt ik mijn lessen in om deze autonome motivatie bij mijn leerlingen te bevorderen, met name de meisjes in mijn klassen krijg ik moeilijk mee". De ZDT reikt hiervoor een drietal handvatten aan, basisbehoeften genoemd, die in elke les LO in voldoende mate aanwezig zouden moeten zijn om optimale vormen van motivatie te stimuleren bij leerlingen. Elke les zou leerlingen moeten ondersteunen in hun behoefte aan een gevoel van autonomie, competentie en verbondenheid (figuur 1, eerste kolom). Autonomie wil zeggen dat de leerling een bepaalde mate van (wils)vrijheid ervaart. Een leerling die zich competent voelt acht zichzelf in staat tot het bereiken van een gesteld (of opgelegd) doel. Verbondenheid doelt op de ervaring van een goede relatie tussen leerling en docent en leerlingen onderling. Hoe beter aan deze basisbehoeften voldaan wordt, hoe meer een leerling zal opschuiven richting intrinsieke motivatie en hoe positiever de gedragsuitkomsten van deze leerling zullen zijn. De docent heeft hier uiteraard grote invloed op, want deze bepaalt in grote mate het motivatieklimaat tijdens de les. Stelt u zich een docent voor die een les turnen heeft voorbereid, het onderdeel springen. Hij zet 3 identieke situaties klaar en geeft zijn leerlingen klassikale opdrachten die elke 10 minuten in moeilijkheidsgraad toenemen. Leerlingen die moeite hadden met de eerste opdracht zullen zich niet competent voelen, ook zullen ze weinig autonomie ervaren tijdens de les. Daarnaast leidt de directieve lesgeefstijl van de docent ook nog eens tot een verstoorde docent-leerling relatie. Wanneer deze docent tot overmaat van ramp het tweede uur ook nog eens de sprongen gaat beoordelen voor een cijfer is het einde voor het minder vaardige deel van de leerlingen waarschijnlijk zoek. De autonome motivatie voor dit onderdeel zal vanaf nu ver te zoeken zijn en een daling van de motivatie

voor het vak LO zich ligt op de loer. Welke opties heeft een docent LO dan wel om motivatie bij zijn leerlingen te vergroten?

Aanpassing van de lessen LO

Een eigen experimenteel onderzoek (Slingerland, Haerens, Cardon, & Borghouts, 2013) had tot doel om competentiegevoelens bij meisjes tijdens spel lessen in het voortgezet onderwijs te vergroten. Op basis van eerder onderzoek (Slingerland, Oomen, & Borghouts, 2011) bestond namelijk het vermoeden dat meisjes zich minder competent voelen en minder actief zijn tijdens lessen basketbal vanwege de grote dominantie die de jongens uitoefenden op het spel. In de eerste les werd daarom in alle klassen op de normale, gemengde manier gespeeld, maar twee weken later werden de teams ingedeeld op geslacht (jongens tegen jongens en meisjes tegen meisjes). Tijdens de lessen droegen leerlingen hartslagmeters en na beide lessen werden vragenlijsten afgenomen om het effect van gescheiden teams op competentie-gevoelens en fysieke activiteit te meten. Meisjes voelden zich inderdaad competentier tijdens het spelen in gescheiden teams, terwijl er voor jongens geen verschil was (zie figuur 2). De fysieke activiteit nam overigens niet toe, waarschijnlijk omdat er in beide condities (gemengd en gescheiden) gespeeld werd in een aangepaste 4-4 basketbalvorm waarbij fysieke activiteit hoog was in beide condities.

Uiteraard is dit maar een klein (en vrij simpel) voorbeeld van het vergroten van competentiegevoelens tijdens de les LO en er zijn uiteraard verschillende manieren van differentiëren te bedenken afhankelijk van het lesonderwerp. Het ontbreekt voor de meeste van deze differentiatievormen overigens aan onderzoek dat het effect ervan op competentiegevoel en motivatie heeft aangetoond. Wel is er veel onderzoek gedaan naar de invloed van docentgedrag op gevoelens van autonomie en competentie bij leerlingen. Zo blijken het geven van adequate feedback, hulp bieden, empathie en interesse tonen en het geven van een zinvolle uitleg een positief effect op competentie en autonomie te

hebben (Haerens et al., 2013).

Tot slot een kleine oefening. Legt u de ZDT eens als een blauwdruk over uw eigen lessen. Wellicht ziet u mooie kansen voor verbetering. Hebben uw lessen bijvoorbeeld voldoende keuzevrijheid (autonomie)? Betreft u alle leerlingen bij uw lessen door het aanbieden van verschillende vormen (competentie)? Zorgt u voor een goede sfeer in les en heeft u een goede band met uw leerlingen (verbondenheid)? En voldoen uw gebruikte beoordelingsmethoden aan bovenstaande voorwaarden.....?

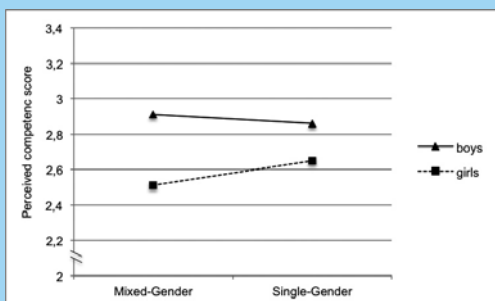
De auteur is docent bij Fontys Sporthogeschool
Contact: m.slingerland@fontys.nl

Referenties

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Berghe, L. V. D., Meyer De, J., & Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *J Sport Exerc Psychol*, 34, 457–480.
- Haerens, L., Aelterman, N., Van den Berghe, L., Meyer De, J., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2013). Observing physical education teachers' need-supportive interactions in classroom settings. *J Sport Exerc Psychol*, 35, 3–17.
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij,

- I., & Vansteenkiste, M. (2010). Motivational Profiles for Secondary School Physical Education and Its Relationship to the Adoption of a Physically Active Lifestyle among University Students. *European Physical Education Review*, 16(2), 117–139.
- Lodewyk, K. R., Gammage, K. L., & Sullivan, P. J. (2009). Relations among body size discrepancy, gender, and indices of motivation and achievement in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education; Journal of Teaching in Physical Education*.
- Lyu, M., & Gill, D. (2011). Perceived physical competence, enjoyment and effort in same-sex and coeducational physical education classes. *Educational Psychology*, 31(2), 247–260. doi:10.1080/01443410.2010.545105
- Ntoumanis, N., & Standage, M. (2009). Motivation in physical education classes: A self-determination theory perspective. *Theory and Research in Education*, 7(2), 194–202.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G., & Borghouts, L. (2013). Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*. doi:10.1177/1356336X13496000
- Slingerland, M., Oomen, J., & Borghouts, L. (2011). Physical activity levels during Dutch primary and secondary school physical education. *European Journal of Sport Science*, 11(4), 249–257. doi:10.1080/17461391.2010.506661
- Slingerland, M., Borghouts, L. Is Self-Determined Motivation for Physical Education Related to Higher Levels of Physical Activity Energy Expenditure in Dutch Adolescents? Submitted for publication
- Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N., & Treasure, D. C. (2012). Predicting Students' Physical Activity and Health-Related Well-Being: A Prospective Cross-Domain Investigation of Motivation Across School Physical Education and Exercise Settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34, 37–60.

Figuur 2 Scores op gevoelens van competentie van jongens en meisjes in de gemengde (mixed-gender) en gescheiden (single-gender) spelvormen.





Advies nodig?
 info@mare-didakt.nl
 038 - 466 02 16

Account
 inloggen
 nieuwe klant?
 0 artikelen: € 0,00
 excl. btw en excl. verzendkosten
 Bekijk winkelwagen

BEWEGING MATERIALEN

zoek

- Ballen
- Circus
- Spel
- Turnen
- Atletiek
- Zelfverdediging
- Therapie
- Fun & recreatie

U bent hier: Home

Uw voordeel

- De scherpste tarieven
- Alle kleinmaterialen
- Getoetst in de praktijk
- Advies van een gymnastieker
- Materiaal voor alle doelgroepen
- Eenvoudig online bestellen
- Al meer dan 25 jaar een begrip



STUDIEBOEKEN NODIG?

- 24004 Praktijksituaties
- 24008 Speelkookaak
- 24001 Bewegingsonderwijs in het B.O.
- 24121 Bewegingsonderwijs in het V.O.

Klik hier

Kin-ball

Kin-ball is in onze ogen een vernieuwend spel. Er zijn drie ploegen in het spel, de balbehandeling is totaal nieuw en de manier van samen spelen ook. We raden u sterk aan het eens te proberen.



Klik hier

Contact

Mare-didakt
 Baekelandstraat 4
 8013 ND Zwolle
 Marslanden E5

- 038-466 02 16
- 038-466 03 10
- info@mare-didakt.nl

KvK nr. 08198
 BTW nr. NL001234567

- Veelgestelde vragen
- Disclaimer
- Particulier
- Klantenservice
- Sitemap overzicht
- Algemene voorwaarden

COMPLEET VERNIEUWD
www.mare-didakt.nl

Uw voordeel:

- De scherpste tarieven • Alle kleinmaterialen
- Getoetst in de praktijk • Advies van een gymnastieker
- Materiaal voor alle doelgroepen • Eenvoudig online bestellen



Mare-didakt bv
 Baekelandstraat 4, 8013 ND Zwolle • Tel.: 038 - 466 02 16
 info@mare-didakt.nl • www.mare-didakt.nl

Al meer dan 25 jaar een begrip!

Plezier in spelen?!

Onderzoek naar het plezier van leerlingen tijdens spellessen in het voortgezet onderwijs

door: Bregje van Dijk – van Eijck

Afstudeeronderzoek - Master of Sports

Binnen de Lichamelijke Opvoeding (LO) heeft het spelonderwijs de laatste jaren enkele fundamentele veranderingen doorgemaakt. Waar voorheen de technische benadering van de spelsporten tijdens de lessen LO centraal stond, lijkt volgens onderzoek het 'spelend leren spelen' steeds belangrijker te worden (Leysen, 2004). Helaas wordt in het voortgezet onderwijs in Nederland nog steeds vaak gekozen voor de technische benadering, ook wel 'oefenend leren spelen' genoemd.

Succesvol zijn in spelen is meer gebaseerd op het beheersen van spelcompetenties dan het leren van de perfecte technieken (Turner, 2001). Het oefenen van bepaalde technieken wordt pas interessant als er iets in het spel mislukt (Timmers & Meertens, 2001). De leerling kan dan betekenis geven aan de techniek en begrijpt beter waarom de techniek helpt om het spel beter te leren spelen. Het oplossen van spelproblemen en het betekenisvol leren komt ook terug in het 'teaching games for understanding'-model (TGfU). Deze benadering laat zien dat het belangrijk is om spelsituaties te leren 'verstaan' en op te lossen. Het model heeft dan ook de doelstelling om leerlingen het spel beter te laten spelen, te begrijpen en het plezier in spelen te bevorderen (Griffin & Butler, 2005).

Ondanks de nog veel voorkomende traditionele spellessen, omschrijft het nationaal expertise-centrum leerplanontwikkeling (SLO) in

Nederland in haar kerndoelen en eindtermen dat het uiteindelijke doel van bewegingsonderwijs is dat het bewegen gaat leven bij de leerlingen. Leerlingen moeten graag willen bewegen (www.slo.nl). Beleven en leren zijn noodzakelijk voor het ervaren van plezier in bewegen (Timmer & Meertens, 1998). De achterliggende gedachte van 'plezier' in de lessen LO is dat plezier een positieve invloed heeft op de intrinsieke motivatie (Massink, 2006; Woods, 2007). Het is belangrijk om de intrinsieke motivatie van leerlingen te bevorderen, omdat de intrinsieke motivatie samenhangt met het ontwikkelen van een actieve leefstijl (Massink, 2006). Daarnaast blijkt uit onderzoek dat spelvormen en sportspelen een groot potentieel hebben om de intrinsieke motivatie van leerlingen te stimuleren (Oslin, 2006, in Leysen, 2004). Het is dan ook niet vreemd dat de laatste jaren het aandeel spel in bewegingsonderwijs alleen maar is toegenomen.

Tot op heden is er helaas weinig bewijs vanuit Nederland, dat aantoont dat leerlingen in het voortgezet onderwijs met 'spelend leren spelen' ook daadwerkelijk meer plezier beleven aan de spellessen dan leerlingen die 'oefenend leren spelen'. Dit onderzoek probeert hierop antwoord te geven. Naast het feit dat leerlingen wellicht meer gemotiveerd voor LO raken door het spelonderwijs anders in te richten, zouden leerlingen mogelijk ook intensiever gaan bewegen.

Om antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvragen is een onderzoek opgezet voor 2e klassen van het Heerbeck-College en Beatrix-College. De controleklassen op deze scholen kregen volleybal en basketbal aangeboden door oefenend te leren. De interventieklassen kregen deze sporten aangeboden middels het spelendleren principe. In totaal hebben 343 leerlingen

aan het onderzoek deelgenomen.

Voor het meten van plezier is gebruik gemaakt van de 'Physical Activity Enjoyment Scale' (PACES) (Kendzierski en DeCarlo, 1991). Naast de PACES is ook gebruik gemaakt van een visueel-analogeschaal waarop leerlingen aangaven hoe leuk ze die les vonden. Tot slot is een derde meetinstrument (SOFIT-methode) gebruikt om de intensiteit van de lessen te bepalen.

Uit dit onderzoek bleek dat leerlingen die 'spelend leren spelen' evenveel plezier beleven aan de spellessen als leerlingen die 'oefenend leren

spelen'. Daarnaast bleek ook de intensiteit van de lessen LO niet te veranderen door de lessen meer spelend in te richten. Aangezien het onderzoek wel een aantal tekortkomingen kende en slechts op twee scholen is uitgevoerd, is het niet met zekerheid te zeggen dat er in het algemeen geen positieve uitwerking is van 'spelend leren spelen'. Vervolgonderzoek is nodig om hier een gedegen uitspraak over te kunnen doen.

Bregje van Dijk – van Eijck, is docent LO Beatrix-College in Tilburg

Over Thomas

Thomas heeft een nieuwe visie bepaald waarin zij zich wil profileren;

Voor een breder sport en beweeg publiek zich maatschappelijk verantwoord inzetten.

Om zo de hedendaagse ontwikkelingen in de vakwereld Lichamelijke Opvoeding en de daarbij aangrenzende sport- en gezondheidsbranches te verbinden.

Thomas is THuis in Onderwijs, MAatschappij en Sport.

Door middel van het uitvoeren van verschillende projecten in samenwerking met partners uit het onderwijs, wetenschap, sport en het bedrijfsleven wil Thomas bijdragen aan de kennis en expertise omtrent het bewegen en gezondheid in de maatschappij.

Dit wil Thomas bewerkstelligen door het delen van informatie, advies en scholing aan derde. Op vrijdag 11 april 2014 wordt door Thomas op Fontys Sporthogeschool Eindhoven de Thomas Oriëntatie Dag georganiseerd. Het thema voor deze dag wordt binnenkort bekend gemaakt via de website.

Een punt voor gym!?

Beoordelen in de lichamelijke opvoeding

door: Lars Borghouts, Gertjan van Dokkum, Menno Slingerland

Het is logisch dat je een cijfer krijgt voor wis-kunde, Engels, Nederlands, scheikunde. Maar hoe zit dat eigenlijk met het vak Lichamelijke Opvoeding? Leerlingen, ouders, de school, iedereen verwacht een ‘punt voor gym’ op het rapport. Maar het zal niet gauw voorkomen dat een leerling die op de cognitieve vakken goed scoort, blijft zitten op een onvoldoende voor LO. Wat betekent dit voor de waarde van beoordelingen binnen het vak? Een herkenbaar probleem voor elke gymleraar.

Er is in de vakbladen en leerboeken over didac-tiek van LO al wel het een en ander geschreven over beoordelen. Er zijn echter geen gegevens bekend over hoe scholen hier in de praktijk mee omgaan. Hoe komt het cijfer tot stand, hoe telt het mee? Hoe zorg je dat je ook ‘minder getalenteerde’ leerlingen blijft motiveren om te sporten en bewegen, ondanks of misschien zelfs dankzij je beoordelingssystematiek? Docenten LO hebben aangegeven dat ze behoefte heb-ben aan concrete tips en voorbeelden op dit gebied. Fontys Sporthogeschool is daarom met een groot aantal partners (zie onder) vorig jaar een project gestart om hierin te voorzien, getiteld ‘Een Punt voor Gym!?!’. In dit artikel alvast een beschouwing aan de hand van de vragen: waarom, wat en hoe beoordeel je?

Waarom beoordeel je?

Er zijn meer redenen om leerlingen te beoorde-len dan voor een cijfer op het rapport (Brouwer, 2011). Het rapport wordt vooral gebruikt om leerlingen te selecteren (‘over’ of niet, havo of vwo, enzovoorts). Beoordelen is echter een vorm van feedback aan de leerling. Feedback is in het leerproces erg belangrijk, en de manier waarop beoordeling binnen het onderwijs wordt ingezet

is dan ook van grote invloed op het gedrag van de leerling (Van der Vleuten et al., 2012). In de onderwijsliteratuur is er daarom veel aandacht voor ‘evalueren om te leren’. Hierbij staat de continue afstemming van doelstelling, instructie en beoordeling tijdens het leerproces centraal: beoordeling wordt ingezet om leerlingen te helpen de kloof tussen het bereikte niveau en het beoogde einddoel zo goed mogelijk te over-bruggen (Castelijns, Segers, & Struyven, 2011). Wanneer dit goed wordt toegepast, is te ver-wachten dat een beoordeling een leerling moti-veert om zijn of haar best te doen voor het vak. De ‘selectiefunctie’ is waarschijnlijk echter de functie waaraan de meeste docenten LO in eerste instantie denken als het gaat over beoor-delen. Toch is het lang niet makkelijk om deze selectie op basis van LO goed te verantwoorden. Uit onderzoek binnen het project ‘Een Punt voor Gym!?’ (Strijland, 2013) blijkt dat bij tweederde van de scholen de beoordeling voor LO meetelt voor de determinatie. Met andere woorden, de gymles bepaalt mede of een leerling na de brug-klas naar een bepaalde richting van het vmbo, havo of vwo gaat. Toch zullen er maar weinig docenten of schoolleiders zijn die beweren dat bijvoorbeeld een lay-up op het vwo er anders uit moet zien dan op het vmbo. Ook het feit dat de eisen aan de examenprogramma’s LO voor havo en vwo hetzelfde zijn, geeft aan dat de overheid voor het vak tussen deze niveaus geen onder-scheid maakt. Of het ‘punt voor gym’ op zichzelf mee zou moeten tellen voor determinatie is dus op zijn minst twijfelachtig. Dit neemt niet weg dat veel docenten LO tijdens de (rapport)bespre-king van leerlingen met collega-docenten unieke inzichten toe kunnen voegen; ze zien de leerlin-gen immers in heel andere omstandigheden dan de ‘theoriedocent’. En of het oordeel voor LO

wel zou moeten meetellen voor de overgangsnorm, is weer een heel andere kwestie. Wellicht kan dat prima, afhankelijk van hoe dat oordeel tot stand komt. De vraag die hieruit voortvloeit is dan ook, wát je eigenlijk beoordeelt bij LO.

Wat beoordeel je?

Dat leerdoelen, instructie en beoordeling op elkaar afgestemd zouden moeten zijn, wordt wel de theorie van 'constructive alignment' (Biggs, 1999) genoemd, vrij vertaald 'ontwerpafstemming'. De leerdoelen van een vak bepalen dan dus (mede) de inhoud van de toetsing. Maar hoe worden de leerdoelen bepaald? Een vak als Wiskunde is een vak dat bijdraagt aan de voorbereiding op het vervolgonderwijs. Over bepaalde onderdelen van bijvoorbeeld meetkunde, algebra, kansrekening en statistiek is dan ook overeenstemming bereikt dat deze hiervoor essentieel zijn. LO daarentegen is weliswaar voorbereidend voor enkele specifieke vervolgoopleidingen, maar het belang ervan wordt veel meer gezien als onderdeel van de gehele opvoeding. Volgens de toekomstverkenning 'Human Movement and Sports 2028' (Brouwer et al., 2011):

Voornaamste uitgangspunt voor het vak is ook in 2028 dat jeugdigen op school, steeds vanuit een pedagogisch perspectief, (meer) bekwaam raken voor deelname aan sport en bewegings-situaties, als onderdeel van een gezonde en actieve leefstijl.

Er is consensus bereikt over deze definitie als overkoepelend doel voor het gehele schoolvak. Dit neemt echter niet weg dat ook LO een leergebied is, waarvoor door de overheid kerndoelen en eindtermen zijn vastgelegd. Deze zijn zo geformuleerd dat ze (kunnen) bijdragen aan het genoemde overkoepelend doel. Enkele voorbeelden van eindtermen zijn:

a) De kandidaat kan het belang van bewegen en sport binnen de eigen loopbaan en in de maatschappij verwoorden. (vmbo)

b) De kandidaat ontwikkelt een aantal leervaardigheden [...] zoals: [...] oriënteren op de eigen sportloopbaan en eigen voorkeuren aangeven ten aanzien van bewegen en sport. (vmbo)

c) De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin, verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties, en een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden. (havo/vwo)

Uiteraard bestaan er ook eindtermen die bewegingsvaardigheden binnen specifieke activiteitsgebieden beschrijven. Bovenstaande eindtermen geven echter aan dat leerlingen ook zaken moeten leren 'verwoorden' **(a)**, dat ze voorkeuren moeten leren aangeven **(b)** en bijvoorbeeld een trainingsprogramma moeten leren opstellen **(c)**. Dit veronderstelt onder andere kennis, zelfkennis en reflectie. Dat kan uiteraard getoetst worden, bijvoorbeeld met werkboeken, schrijfopdrachten of schriftelijke toetsen. En leerlingen kunnen bijvoorbeeld laten zien dat ze zelf een sportief spel kunnen bedenken, organiseren, en aan de gang kunnen houden. Dat ze een rol als scheidsrechter kunnen vervullen. Of dat ze kennis hebben gemaakt met een aantal verschillende sporten door introductietrainingen te volgen bij verenigingen (huiswerk voor gym!).

Aangezien leerdoelen en toetsing op elkaar afgestemd zouden moeten zijn, zou het dus vreemd zijn wanneer het oordeel voor LO alleen tot stand kwam door een cijfer voor bewegingsvaardigheid en/of inzet. Toch is het vermoeden dat dit in vele gevallen zo is. Het onderzoek binnen het project 'Een Punt voor Gym!?' moet hier binnenkort meer inzicht in gaan geven. Ook zullen we in het project gaan onderzoeken of er 'alternatieve' manieren van beoordelen zijn die de waarde(n) van het vak beter tot uitdrukking brengen, en die tegelijk bijdragen aan de motivatie van de leerlingen voor het vak.

Hoe beoordeel je?

Volgens Melograno (Melograno, 2007) wordt een kwalitatief goede beoordelingssysteem gekenmerkt door:

- Helder doel. Het is duidelijk waarom er wordt getoetst, hoe de resultaten worden gebruikt en door wie, en hoe een toets past in een groter toetsplan over langere tijd.
- Heldere normen. De streefnormen zijn duidelijk en volledig gedefinieerd. Het is duidelijk wat er wordt beoordeeld en hoe.
- Goed ontwerp. De toetsing is valide en betrouwbaar. Leerlingen kunnen daadwerkelijk hun 'waarde' tonen, en de toetsing is uitvoerbaar voor docenten.
- Effectieve communicatie. Resultaten worden effectief en naar tevredenheid naar alle betrokkenen gecommuniceerd (leerlingen, ouders, school). Communicatie is onderdeel van de planning van de toetsing.
- Leerlingbetrokkenheid. Er sprake is van zelfbeoordeling, onderlinge beoordeling, leerlingen kunnen hun voortgang volgen, zelf doelen stellen, enz.

Het is voor een sectie LO interessant om na te gaan in hoeverre het toetssysteem op school hieraan voldoet. Binnen het project 'Een Punt voor Gym!?' is er daarom een vragenlijst ontwikkeld die scholen hierbij helpt. Als daaruit blijkt dat er verbeterpunten zijn, weet je echter nog niet meteen hoe je die zou kunnen aanpakken. In de komende tijd zal er dan ook hard worden gewerkt aan het verzamelen van goede voorbeelden die, eventueel aangepast aan de eigen school, kunnen worden ingezet om het beoordelingssysteem te verbeteren. Al deze zaken krijgen een plaats op een website die vrij toegankelijk zal zijn voor alle docenten LO.

In het examenbesluit VO staat in artikel 35, Beoordeling schoolexamen: *In afwijking van het eerste lid, worden het vak culturele en kunstzinnige vorming en het vak lichamelijke opvoeding uit het gemeenschappelijk deel van elk profiel*

en de maatschappelijke stage, beoordeeld met 'voldoende' of 'goed'. Deze beoordeling gaat uit van de mogelijkheden van de leerling en geschiedt op de grondslag van het genoegzaam afsluiten van de desbetreffende vakken, zoals blijkend uit het examendossier.

Dit besluit bevat op zijn minst twee opmerkelijke aspecten. Ten eerste: bij het schoolexamen wordt LO beoordeeld met voldoende of goed. Slagen met een onvoldoende voor LO mag dus niet, en ook wordt er aan het eind geen cijfer gegeven. Ten tweede: de beoordeling gaat uit van de mogelijkheden van de leerling. Dit geeft aan dat een leerling voor bewegingsvaardigheden niet aan een absolute norm onderworpen mag worden, zoals op cognitief niveau bij Engels of Scheikunde wel het geval is.

Stel je nu een situatie voor van een leerling op de havo met een ondergemiddelde motorische vaardigheid. Of zelfs met een lichamelijke beperking. Wanneer de school met name cijfers geeft voor de uitvoering van 'sportieve technieken', en hiervoor keurig uitgewerkte, absolute beoordelingscriteria heeft, dan zal deze leerling keer op keer een laag cijfer scoren. In de praktijk komt dit (gelukkig) nauwelijks voor. Door compensatie met aspecten als 'inzet', 'actieve deelname' of 'attitude' komt de leerling meestal wel weer op een zes, of misschien een zeven. Maar is het wel in overeenstemming met 'beoordeling uitgaande van de mogelijkheden van de leerling' wanneer je absolute criteria hanteert voor bewegingsvaardigheden? Weet deze leerling wel waarop er precies is beoordeeld ('inzet' is vaak niet verder uitgewerkt in criteria)? En wat doet deze praktijk met de motivatie van de leerling voor LO of zelfs meer in het algemeen, sport en bewegen?

Gezien het examenbesluit, dat is ingegeven door het feit dat leerlingen niet geselecteerd worden op (senso)motorische aanleg, is het eigenlijk ondenkbaar dat 'sportieve' of bewegingsvaardigheden worden beoordeeld volgens een vaste, absolute norm. Het ligt veel meer voor de hand om, indien je deze vaardigheden wilt toetsen,

Tot slot

'adaptief' te beoordelen (Van Dokkum, 2011). De vaksectie stelt dan bijvoorbeeld basiscriteria op waaraan in principe alle leerlingen moeten kunnen voldoen, en 'bonuscriteria' waarmee op een verscheidenheid aan manieren het cijfer opgehoogd kan worden. Daarbij gaat het dan vaak juist niet om het uitvoeren van een bepaalde ideale sportieve techniek (bijvoorbeeld een perfecte bovenhandse volleybaltechniek), of het neerzetten van een absolute kwantitatieve prestatie (bijvoorbeeld een afstand speerwerpen). Maar wel om vaardigheden die voor iedereen met de nodige oefening aan te leren zijn, zoals een bepaalde hoogte kunnen springen, uitgaande van je eigen lengte. Of om een aantal rondjes te kunnen lopen in een gelijkmatig (maar zelf te bepalen) tempo. Er kan dus wel degelijk worden beoordeeld op vaardigheid, maar de criteria zijn helder, én aan te passen aan elk uitgangsniveau.

Wanneer beoordelen een onderdeel is van het leerproces (evalueren om te leren), en niet slechts de afsluiting ervan, dan kunnen er goede redenen zijn om op allerlei verschillende manieren te beoordelen en te rapporteren. Een voorwaarde is echter wel altijd dat een leerling weet wat de leerdoelen voor een bepaalde periode zijn, wat de criteria zijn waarop wordt beoordeeld, en hoe hij of zij er tussentijds voorstaat, zodat duidelijk is wat er nog moet worden geleerd voor het leerdoel is bereikt. Het voordeel daarvan is dat de leerling meer bewust betrokken kan worden bij het leer- en beoordelingsproces. Bij de keuze voor een bepaalde beoordelingsmethode kan daarmee al rekening gehouden worden (zie figuur).

Uiteindelijk wil Fontys Sporthogeschool met het project "Een Punt voor Gym!?" bereiken dat leraren LO zich er meer van bewust worden dat beoordelen een belangrijk "punt is voor gym". Dat we met de opgeleverde kennis een sterk "punt maken voor gym" als schoolvak, en dat de LO weer iets verder wordt geprofessionaliseerd. De inbreng van goede voorbeelden en ideeën uit de praktijk is daarbij van harte welkom; we kunnen immers nog genoeg leren van elkaar!

Het project is mede mogelijk gemaakt door een RAAK-subsidie van de Stichting Innovatie Alliantie. Bij het project zijn verder betrokken:

- Koninklijke Vereniging voor Leraren Lichamelijke Opvoeding;
- Universiteit Gent, Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen;
- SLO: Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling;
- Sint-Janslyceum, 's-Hertogenbosch;
- Udens College, Uden;
- Heerbeek College, Best;
- Beatrix College, Tilburg;
- Basisschool De Bijenkorf, Eindhoven;
- Alle ALO's van Nederland

De auteurs zijn docenten bij Fontys Sporthogeschool
Contact: l.borghouts@fontys.nl

De bronnenlijst is op aanvraag verkrijgbaar.

Figuur: Het beoordelingspectrum (Van Dokkum, 2011).



Validatie van een digitale vragenlijst voor het meten van totale fysieke activiteit bij jongeren van 12 t/m 18 jaar

door: Bas de Gier

Afstudeeronderzoek - Master of Sports

Voor het meten van fysieke activiteit worden in grote epidemiologische studies veelal vragenlijsten gebruikt. De betrouwbaarheid en validiteit van vragenlijsten blijkt echter door verschillende factoren beperkt. Toch is het noodzakelijk om op grote schaal jongeren te kunnen bevragen over hun beweeggedrag. Het percentage jongeren dat voldoet aan de Nederlandse norm voor gezond bewegen (NNGB) is immers vanaf 2006 gedaald. Om deze trend aan te kunnen pakken moeten deze jongeren eerst geïdentificeerd worden. Een vragenlijst is dan een geschikt meetinstrument.

Een korte en snelle vragenlijst voor het meten van fysieke activiteit is de SQUASH-vragenlijst. Deze valide vragenlijst wordt gebruikt om te bepalen of volwassenen voldoen aan de NNGB. Een snelle en korte vragenlijst voor het meten van fysieke activiteit van jongeren bestaat niet. De doelstelling van deze studie was dan ook de volgende: Het ontwikkelen en valideren van een vragenlijst voor het meten van totale fysieke activiteit bij jongeren van 12 t/m 18 jaar.

Door de SQUASH-vragenlijst aan te passen is geprobeerd de vragenlijst geschikter te maken voor jongeren van 12 t/m 18 jaar. Na een uitgebreide literatuurstudie zijn onder andere

vragen toegevoegd, verwijderd en opgesplitst en zijn vragen voorzien van extra uitleg of verduidelijkende voorbeelden. De aangepaste vragenlijst bestaat uiteindelijk uit slechts zeven vragen. Als laatste is de vragenlijst gedigitaliseerd. Naast voordelen voor de dataverzameling en -verwerking biedt computersoftware uitgereide mogelijkheden voor het optimaliseren van de lay-out, de duidelijkheid en de structuur. Bovendien hebben veel jongeren toegang tot een computer en het internet.

Om de aangepaste vragenlijst te testen op validiteit en betrouwbaarheid zijn 78 vmbo-leerlingen uit Uden gevraagd om een week rond te lopen met een Actigraph GT3X+ versnellingsopnemer. De Actigraph heeft precies zeven dagen de fysieke activiteit van de onderzoekspopulatie gemeten. Daarna heeft de onderzoekspopulatie twee maal de vragenlijst ingevuld.

Om de validiteit en betrouwbaarheid te kunnen bepalen zijn de gegevens uit de Actigraph en de vragenlijsten geanalyseerd. Deze analyse heeft geresulteerd in twee getallen voor fysieke activiteit. Een activiteitsgetal voor de totale fysieke activiteit volgens de Actigraph en een activiteits-score voor de totale fysieke activiteit volgens de vragenlijst. Door deze getallen met elkaar te correleren is de validiteit en de betrouwbaarheid berekend.

De correlatie tussen het activiteitsgetal en de activiteitsscore, voor het berekenen van de validiteit, is .47 ($P < 0.005$). Wanneer tertielen van de

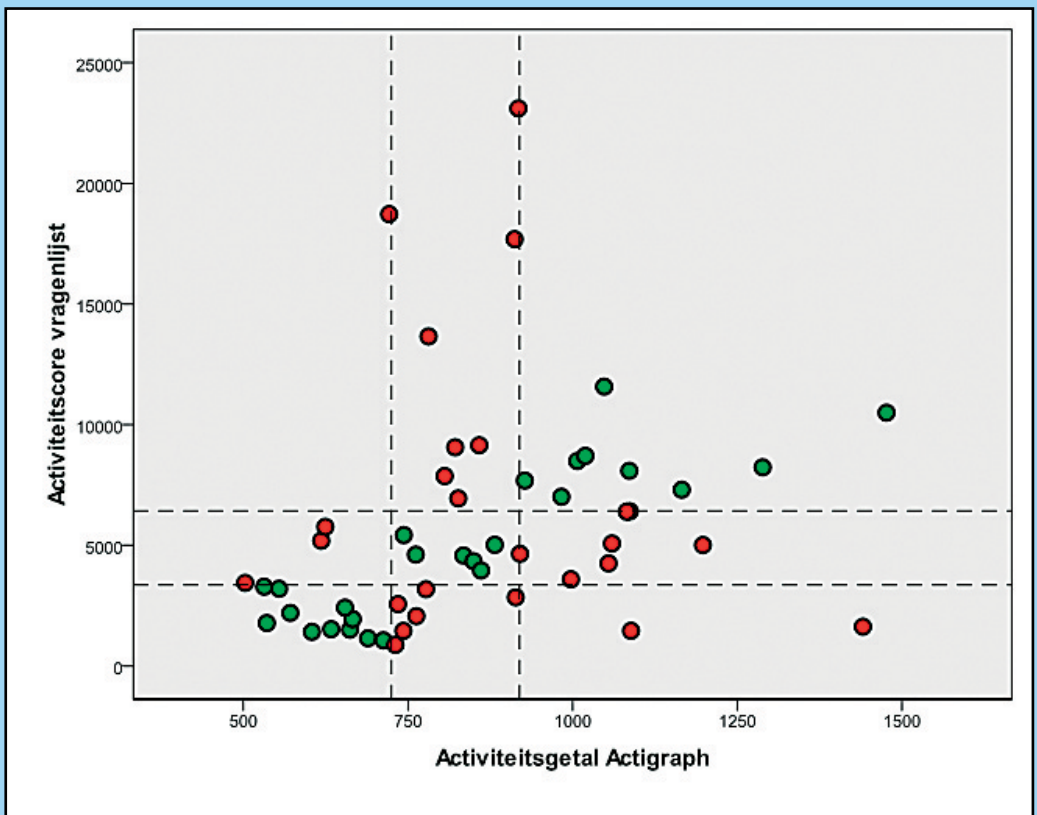
activiteitsscore en het activiteitsgetal vergeleken worden, dan is de exacte overeenkomst 50% (figuur 1). Met andere woorden: de helft van de leerlingen wordt bij beide variabelen in hetzelfde tertiel ingedeeld. De correlatie tussen de twee ingevulde vragenlijst, voor het berekenen van de betrouwbaarheid, is .83 ($p > 0.05$).

Uit de resultaten blijkt dat de vragenlijst redelijk goed in staat is om de totale fysieke activiteit van jongeren van 12 t/m 18 jaar te voorspellen. Zeker in vergelijking tot bestaande vragenlijsten. De figuur laat daarbij zien dat met name het her-

kennen van jongeren in het laagste tertiel goed mogelijk is. De vragenlijst zou ingezet kunnen worden in epidemiologisch onderzoek, bijvoorbeeld binnen gemeenten of op scholengemeenschappen. De korte vragenlijst kan snel de jongeren met de minste fysieke activiteit identificeren. Gerichte interventies zijn daarna mogelijk.

Bas de Gier is docent LO
op het Udens College sector vmbo
Email: basdegier@hotmail.com

Figuur 1: Tertielen (stippenlijnen) van de activiteitscore uit de vragenlijst en het activiteitsgetal uit de Actigraph waarbij de overeenkomst in tertielen (groene stippen) weergegeven is.



Onderzoek naar verschillende prestatietesten.

Hoe gevoelig zijn de testen en in hoeverre spelen mentale aspecten een rol?

door: Willem Gosens en Joost Oomen

Binnen het lectoraat van Fontys Sporthogeschool is een focus van het onderzoek het afgelopen jaar verschoven richting prestatiemetingen en training. Een belangrijke reden voor deze verschuiving vanuit revalidatie naar gezonde ligt in het feit dat in de huidige locatie een schitterend sportlab gelegen is, waar testen en trainingen goed uitgevoerd kunnen worden.

Daarnaast is de inbedding van onderzoek binnen het onderwijs gemakkelijker te realiseren als gezonde studenten ipv speciale doelgroepen als testpersonen kunnen fungeren.

Studenten kunnen als proefpersoon meedoen aan onderzoek en op die manier ook kennis maken met het doen van onderzoek. Testen laten meteen zien wat er fysiologisch verandert in het lichaam en dit kan weer als input dienen voor het onderwijs.

Globaal gezien bestaan er 2 soorten testen, een maximale inspanningstest en een subma

Vaak worden voor prestatiemetingen submaximale inspanningstesten uitgevoerd. Hiervan bestaan er globaal gezien 2 soorten te weten een open einde test en een gesloten einde test. Het constant work rate (CWR) testprotocol (open einde test) wordt vaak gebruikt om de effecten van interventies te evalueren. In deze CWR fietstest protocollen is het te fietsen vermogen constant (meestal 75-85% van het maximale vermogen, gemeten bij een maximale inspanningstest), en de proefpersonen wordt gevraagd om de inspanning zo lang mogelijk vol te houden. De totale tijd tot uitputting is de uitkomstmaat van de test en deze wordt gebruikt om de effecten van een interventie te evalueren. Deze CWR protocollen worden open-einde testprotocollen genoemd. In open-einde testprotocollen is er geen duidelijk gedefinieerd eindpunt van de test. Hierdoor is de totaal geleverde arbeid in de test afhankelijk van de inspanningscapaciteit van de proefpersonen.

In gesloten-einde testprotocollen is het eindpunt van de test vooraf duidelijk gedefinieerd als de totaal uit te voeren arbeid of de totale duur van de test. In de tijdrit fiets test (Time Trial: TT) is de totaal te leveren arbeid (of afstand) in de test vooraf bepaald. De duur van de test is afhankelijk van het inspanningsvermogen van de proefpersoon. De reproduceerbaarheid van de gesloten-einde TT test is veel hoger dan die van open-einde prestaties testprotocollen bij gezonde proefpersonen. Het inspanningsvermogen wordt geregeld door een aantal complexe centrale mechanismen die er voor zorgen dat de mens altijd zijn inspanning levert met een reserve om catastrofaal falen te voorkomen.



Deze centrale mechanismen beïnvloeden de prestaties in gesloten-einde en open-einde testen op een verschillende wijze. De slechte reproduceerbaarheid van CWR-protocollen wordt o.a. toegeschreven aan het feit dat CWR-protocollen niet over een duidelijk omschreven eindpunt beschikken en daarom de prestaties op de test meer uitgesproken beïnvloed worden door psychologische factoren (o.a. motivatie, een-tonigheid en verveling), dan in gesloten-einde testen waarbij het eindpunt van de test vooraf bekend is. Er is echter nog weinig bekend over de invloed van het open-einde en gesloten-einde karakter van deze testen op het prestatievermogen tijdens de test.

Enkele onderzoekers hebben aangegeven dat de grote meetfout in CWR-testen (variatiecoëfficiënten 10-30%) kleine veranderingen in inspanningsvermogen van een paar procentpunten zouden maskeren, daar waar deze veranderingen in inspanningsvermogen in TT testen (variatiecoëfficiënten 1-3%) wel detecteerbaar zijn. Echter, de veranderingen in de tijd tot uitputting/tijd tot voltooiing van de test in CWR testen als gevolg van de experimentele interventies zijn ook veel groter dan de veranderingen in tijdsrit prestaties. Mogelijk compenseert dit het verschil in meetfout tussen beide testen.

Er is slechts één studie die de sensitiviteit van de CWR en de TT met elkaar vergelijkt. In deze studie had de TT een vergelijkbare sensitiviteit als de CWR test voor de gevolgen van arteriële oxygenatie (normoxia, hypoxia en hyperoxia). De sensitiviteit van een test is een belangrijk kenmerk van een goede prestatietest en bepaalt mede de geschiktheid om veranderingen in

uithoudingsvermogen als gevolg van experimentele interventies te kwantificeren. Er is meer onderzoek nodig om deze sensitiviteit van de TT en de CWR te onderzoeken voor het effect van training interventies. Het doel van deze studie is om de sensitiviteit en de bijdrage van modificerende centraal inwerkende factoren op het inspanningsvermogen in open-einde (CWR) en gesloten-einde (TT) test protocollen te evalueren.

Hypothese:

1. Inspanningsvermogen in de TT-protocol (test met duidelijk gedefinieerde eindpunt) is aanzienlijk beter dan in een CWR (test zonder duidelijk gedefinieerde eindpunt) wanneer er gefietst wordt op hetzelfde gemiddelde absolute vermogen.
2. De constante work rate (CWR) test heeft een ongeveer gelijke sensitiviteit als de tijdsrit (TT) test voor de effecten van een trainings interventie in gezonde proefpersonen.

Voorlopige gegevens, op basis van een klein aantal proefpersonen, laten zien dat personen tijdens een gesloten einde test ongeveer een half keer zo lang de test volhouden dan tijdens de open-einde test (figuur 1). De hartslag laat echter een vergelijkbaar patroon zien (figuur 2) en dit geeft de veronderstelling dat de inspanning fysiologisch gezien vergelijkbaar is.

Het mentale aspect van zelf het einde van de test te moeten aangeven lijkt voor de proefpersonen

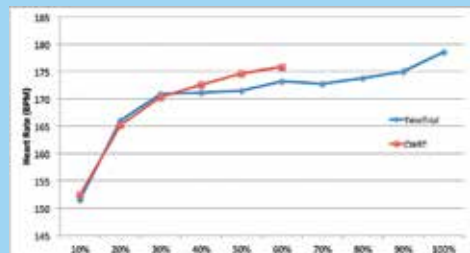
Willem Gosens en Joost Oomen zijn docent aan Fontys Sporthogeschool

Contact: j.oomen@fontys.nl

Figuur 1



Figuur 2





De beste basis voor bewegen



punt-elastische
sportvloeren



mix-elastische
sportvloeren



combi-elastische
sportvloeren



vlak-elastische
sportvloeren



facelift, retopping
of revitalisatie



indoor en outdoor
tennisbanen



indoor en outdoor
atletiekbanen



rollerhockey
sportvloeren



Energieweg 6
4231 DJ Meerkerk
Postbus 46
4230 BA Meerkerk
Nederland

Telefoon: 0183 - 35 47 00
Telefax: 0183 - 35 47 40
email: info@eputan.nl
web: www.eputan.nl

Physical Activity Centre

Een brug van zorg naar bewegen en een schakel naar vitaliteit...



door: *Sofie Moresi*

PAC 1.0

In dit project wordt er voortgeborduurd op de kennis en expertise omtrent beweginginterventies die een brug van zorg naar bewegen slaan (sportzorgprogramma's). Hier is er veel expertise opgedaan binnen Physical Activity Centre (PAC), een project vanuit het Lectoraat Fysieke Activiteit en Gezondheid van Fontys Sporthogeschool. PAC is ontstaan vanuit twee invalshoeken. Enerzijds als een verbeteractie om een optimale koppeling te realiseren tussen de theoretische kennis (medisch-biologisch en gedragswetenschappelijke theorieën) en het praktisch handelen van een student. Anderzijds was er de maatschappelijke vraag naar 'beweegaanbod op maat' omtrent de problematiek rondom chronische ziekten, vergrijzing en bewegingsarmoede.

Figuur 1: Enkele snapshots van het Physical Activity Centre Sittard

Het eerste PAC-project is opgestart in Sittard-Geleen (Figuur 1), via een pilot met tien deelnemers en vijf studenten van Sports & Wellness (februari tot augustus 2010). In korte tijd is

dit aantal gegroeid tot een vijftigtal deelnemers en is het PAC ingebed in het curriculum zodat een duurzaam aanbod gewaarborgd kon worden. PAC Sittard werd in 2010 bekroond met een eerste plek bij de landelijke Fontys Onderwijsprijs en is een katalysator geweest voor meerdere beweegstimuleringsprojecten. Zo is er de samenwerking met het revalidatiecentrum Blixembosch (Libra Zorggroep) en de Beweegwinkel (i.s.m. Gemeente Eindhoven en provincie Noord-Brabant) uit ontstaan. Daarnaast lopen er momenteel diverse beweginginterventie-pilots met de Nederlandse Obesitas Kliniek en de politie Eindhoven Stratum .

De doelstellingen die PAC nastreeft, zijn als volgt geformuleerd;

- 1. Het aanbieden van kwalitatief hoogwaardige en duurzame begeleiding bij beweginginterventies en leefstijlverandering van diverse doelgroepen bij partners uit het werkveld Fontys Sporthogeschool.**
- 2. Het verzorgen van kwalitatief hoogwaardig onderwijs door een optimale koppeling tussen onderwijs, onderzoek en werkveld te creëren.**

Onderzoek

Doordat PAC 1.0 vanuit het onderwijs is opgestart, stond onderzoek niet op de eerste plek. Wel hebben bachelorstudenten van de richting Sports & Wellness praktijkonderzoek uitgevoerd binnen deze setting. Dit praktijkonderzoek concentreerde zich op behoeften en tevredenheid bij de PAC-deelnemers om het project te ver-

beteren. Tevens is er gekeken naar het effect van de PAC-interventie op fysieke fitheid van de deelnemers. De globale resultaten waren positief, met name voor deelnemers die twee keer per week deelnamen. Op het vlak van betrouwbaarheid van de metingen waren er nog aandachtspunten vandaar dat deze resultaten niet nader worden besproken.

Afgelopen jaar werd dit onderzoek aangescherpt en herhaald door een vierdejaarsstudent Sports & Wellness. Het doel was om het effect van deelname aan de interventie PAC Sittard-Geleen op fysieke fitheidsaspecten in kaart te brengen om zo te bekijken of de algemene dagelijkse lichaamsactiviteiten (ADL) van senioren bevordert wordt. Inachtneming van de gekozen data analyse (gemiddelden en standaarddeviatie), laten de resultaten bij deelnemende senioren zien dat de PAC-interventie een positieve invloed uitoefent op aspecten van fysieke fitheid te weten cardiovasculaire uithoudingsvermogen, knijpkracht, functionele kracht.

Naast een monitoring op fysieke aspecten, werd er door een student van de Master of Sports & Health ook gekeken naar gedragsaspecten. Middels een 'mixed model'-onderzoek, waarbij kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden gehanteerd worden om data te verzamelen, werden de volgende vragen bestudeerd:

1. Wat is de huidige motivatie van de cliënten van PAC Sittard-Geleen voor het beweegprogramma? En wat was de motivatie van deze cliënten voor het beweegprogramma voordat ze deelnamen aan het beweegprogramma?
2. Welke gedragsdeterminanten leiden bij deze cliënten tot een hoge mate van motivatie om aan het beweegprogramma te blijven deelnemen?
3. Waaraan hebben deze cliënten nog meer behoefte om een fysiek actieve leefstijl zelfstandig te blijven realiseren, op het moment dat het beweegprogramma van het PAC zou eindigen?

Alle PAC-deelnemers zijn hiervoor geënquêteerd en er vond een diepte-interview plaats middels een weloverwogen doelgerichte steekproef. Omdat dit onderzoek nog loopt, kunnen de resultaten nog niet nader toegelicht worden maar deze hopen we kenbaar te maken op de Dag van het Sportonderzoek

PAC 2.0

Vanuit landelijke ontwikkelingen in het werkveld is PAC verbreed. Binnen PAC ligt de focus nog steeds op sportzorgprogramma's, maar wordt ook een start gemaakt met vitaliteitsprogramma's. Fontys Sporthogeschool tracht hierbij in te spelen op het vitaliteitsbeleid van een organisatie, dat vaak in het teken staat van gezonde, vitale werknemers. Bij beide programma's staan preventie en gezondheidsbevordering centraal. Vanaf september 2013 start Fontys Sporthogeschool met deze nieuwe projectopzet van PAC (zie figuur 2). Hierin zullen 160 tweedejaarsstudenten Sports & Wellness deelnemers gaan begeleiden binnen sportzorg- of vitaliteitsprogramma's. Deze studenten worden aangestuurd door vijf vierdejaars stagiaires en zes docenten.

Kortom volgend studiejaar komt er een uitbreiding van PAC op diverse locaties. Zo gaan er PAC -interventies starten bij meerdere externe partijen zoals gemeente Beek (Sportlandgoed DeHaamen), gemeente Maastricht (Maastricht Sport), gemeente Eindhoven (Lumens Groep) en Fontys Hogescholen (Fontys Fit). Daarnaast zullen er enkele pilots opgestart worden o.a. met het Máxima Medisch Centrum Eindhoven. Fontys Sporthogeschool en de externe partij gaan hierbij een structurele samenwerkingsverband aan waarin een investering wordt gedaan qua tijd en financiële middelen.

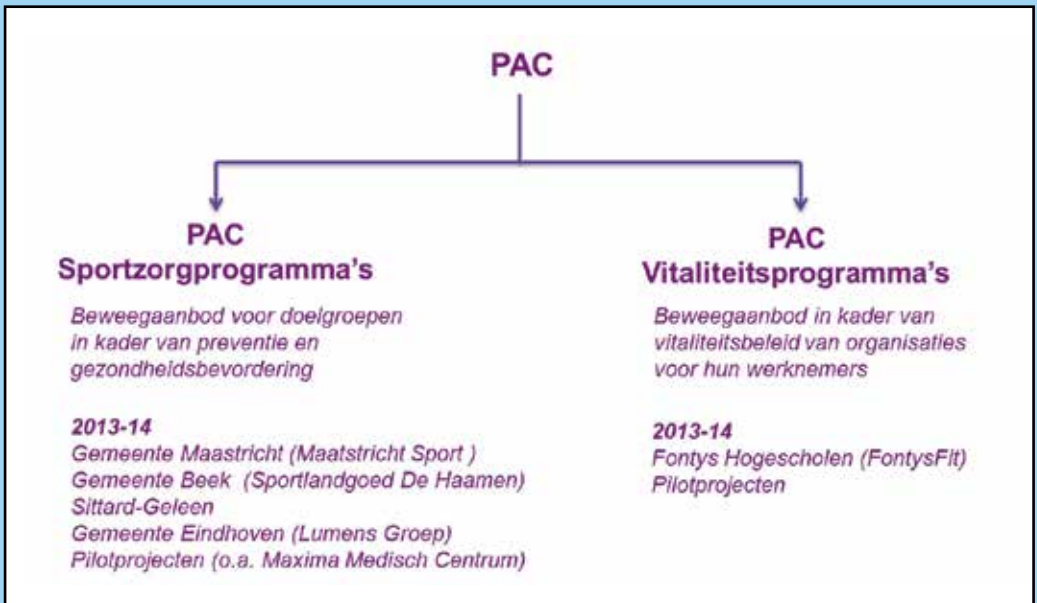
Onderzoek

Vanuit het basisproject in Sittard-Geleen is er een mooie groeicurve te zien naar PAC 2.0 op het vlak van onderzoek. Zo gaat er bij ieder PAC-project een nulmeting plaatsvinden en worden er gedurende het jaar diverse interventiemetingen uitgevoerd. Waar mogelijk wordt er gekozen voor een gecombineerde monitoring van fysieke vooruitgang, gedrag t.a.v. bewegen (gedragsdeterminanten, motivatie) en kwaliteit van leven. De keuze wordt mede bepaald door de externe partij en is afhankelijk van de participerende doelgroep. Concreet gezien, in de gemeente Maastricht wordt gestart met de doelgroep kinderen met obesitas, in de gemeente Beek met (nog niet actieve) senioren, in de gemeente Eindhoven (Lumens groep) zal er een wijkgerichte aanpak plaatsvinden en bij Fontys Fit is de doelgroep de medewerkers van Fontys Hogescholen. Door deze diversiteit in doelgroepen zal er daarnaast ook per PAC-project een keuze gemaakt worden voor een kwalitatieve, kwantitatieve of mixed-modelmethod benadering.

Daarnaast liggen er kansen om een structurele samenwerking aan te gaan met diverse onderwijsinstellingen van Fontys in combinatie met het werkveld. Hiervoor gaan volgend jaar initiatieven starten door studenten van Fontys Paramedisch, Fontys Toegepaste Psychologie, Fontys SPECO en Fontys ICT mee te laten denken en bouwen aan PAC (via afstudeeronderzoeken en stage). Tevens wordt er gekeken om PAC in de toekomst te laten functioneren als een unieke 'proeftuin' om diverse technologieën uit te testen die een leven lang bewegen kunnen ondersteunen.

Sofie Moresi
is docent aan Fontys Sporthogeschool
Contact: s.moresi@fontys.nl

Figuur 2: Overzicht PAC 2.0



Ouderbetrokkenheid en fysieke actieve kinderen: Project FitSaam

door: Ellen Ricke

Afstudeeronderzoek - Master of Sports

Jeugd moet gemotiveerd worden om meer te bewegen, gezien de gunstige invloeden die bewegen heeft op de lichamelijke en cognitieve ontwikkeling. Eerder is aangetoond dat hierbij een rol weggelegd is voor de ouders. Het vergroten van ouderbetrokkenheid zou een mogelijkheid zijn om kinderen meer te laten bewegen. Dit onderzoek liet effect zien van het betrekken van de ouders via onder meer de gymles op de basisschool.

Gebaseerd op dit feit, is het project FitSaam gestart (data verzameling en verwerking vond plaats in 2012). Het doel van dit project was bepalen of een interventie gericht op het vergroten van ouderbetrokkenheid zou leiden tot fysiek actievere kinderen onder twee groepen leerlingen (interventie- en controle groep) (N = 27; leeftijd 8-9 jaar) en of/hoe een grotere ouderbetrokkenheid bereikt kan worden. Deelnemers waren ouders en hun 8-9 jaar oude kind. Bijna alle kinderen waren van allochtone afkomst en 90% van hun ouders had een lage sociaaleconomische status. Er is voor deze leeftijdsgroep gekozen, omdat studies hebben aangetoond dat kinderen op deze leeftijd minder gaan bewegen, maar waarbij positieve resultaten behaald kunnen worden met behulp van interventies.

Het vergroten van betrokkenheid vraagt om een gedragsverandering bij de ouders. Daarom werd voor aanvang van de interventie het stadium van bereidheid tot verandering bij de ouders door middel van een vragenlijst bepaald. Tegelijkertijd werd bij hun kinderen het beweeggedrag door middel van een stappenteller bepaald. Vervolgens werd een 3 maanden durende interventie geïmplementeerd: ouders kregen een folder over voeding, opvoeding en bewegen.

Iedere maand werd een onderwerp tijdens een 30 minuten durende sessie besproken, waarna de ouders mochten deelnemen aan de gymles van hun kind. Door deel te nemen aan deze lessen, kregen ouders inzicht in wat hun kind leert aan bewegen en kregen zij ideeën betreffende activiteiten die zij samen met hun kind kunnen doen. Om ouders te helpen bij het maken van leefstijlveranderingen werd gebruik gemaakt van motivational interviewing (MI) (een manier van counseling die toegepast kan worden in het beginstadium van een veranderingsproces). MI toonde aan dat ouders de schoolprestaties van hun kind belangrijker vinden dan gezondheid. Daarom werd tijdens MI de nadruk gelegd op de invloed van gezonde voeding en voldoende bewegen op de schoolprestaties en persoonlijke ontwikkeling van het kind.

Na 3 maanden (na afronden van de interventie) werd een eerste nameting gedaan. Opnieuw werd het stadium van bereidheid tot verandering bij de ouders door middel van een vragenlijst bepaald en het beweeggedrag bij hun kinderen door middel van een stappenteller. Een tweede nameting werd op dezelfde manier uitgevoerd, 2 maanden na afronden van de interventie.

De resultaten van het project FitSaam bleken de hypothese te ondersteunen dat het programma gericht op ouders en kinderen samen een positief effect heeft op de veranderingsstadia van de ouders. Dit betekent dat ouders meer geneigd zijn om bij te dragen aan een actievere leefstijl van hun kind. Door deelname aan de interventie is deze vooruitgang bijna tien keer zo groot dan in de controlegroep. Ook lijkt het project effect te hebben op de langere termijn: twee maanden na de interventie hadden ouders van de interventiegroep 5.7 keer meer kans om een

progressie in het veranderingsstadium te maken dan ouders van de controle groep.

Ten aanzien van het beweeggedrag is bij de interventiegroep een toename van het gemiddeld aantal stappen op de verschillende meetmomenten aangetoond. Het project lijkt een trend te laten zien dat een grotere ouderbetrokkenheid leidt tot fysiek actievere kinderen, maar de relatief kleine omvang van het onderzoek is

wellicht de oorzaak dat dit statistisch niet significant bleek.

Inmiddels heeft het onderzoek geleidt tot een grootschalig project, gebaseerd op dezelfde aanpak, in de Gemeente Den Haag.

Contact: ellenricke@snelnet.net

STERK IN ELKE DISCIPLINE.

***Meer dan 15.000 sport-, therapie-,
educatie- en recreatieartikelen.***



MAMMOET SPORT

SPORT

THERAPIE

EDUCATIE

RECREATIE

WWW.MAMMOETSPORT.NL

T: +31 (0)40 215 52 25

Actief in de pauze, betere focus?!

Onderzoek naar de samenhang tussen bewegen in de pauze en de aandacht van basisschoolkinderen

door: *Liesbeth Jans, Anoek Adank en Lars Borghouts*

Schoolpauze: heerlijk, even naar buiten om bij te kletsen of te bewegen, zodat je daarna weer geconcentreerd kunt werken.

Inleiding

Kinderen die niet zo actief zijn halen ongeveer de helft van hun beweging uit schooltijd (Stuij, Wisse, Mossel, Lucassen, & Dool, 2011). Extra beweegmomenten op school zijn daarom juist voor deze doelgroep een goede aanvulling op het dagelijks bewegen. De laatste jaren blijkt steeds vaker dat dit tevens veelal positieve gevolgen heeft voor de schoolprestaties van kinderen (Rasberry et al., 2011). Hoe kan dat?

In de literatuur wordt gesproken over lange termijn (indirecte) en korte termijn (directe) effecten van bewegen op cognitie (Chang, Labban, Gapin, & Etnier, 2012; Tomporowski, Lambourne, & Okumura, 2011). Het onderhavige onderzoek richt zich op de kortetermijneffecten, waarvoor meerdere mogelijke verklaringen zijn. Extra doorbloeding en proprioceptische veranderingen in het lichaam leiden tot alertheid, waardoor aandacht en leren bevorderd worden (Dordel & Breithecker, 2003; Tomporowski et al., 2011). Daarnaast functioneren de executieve functies inhibitie (onderdrukken van prikkels) en interferentie (elementen uit het ene leersysteem ten onrechte toepassen in het andere leersysteem) tijdelijk beter door de extra doorbloeding van de hersencortex (Verburgh, Königs, Scherder, & Oosterlaan, 2013). Deze regulerende functies zijn onder andere van invloed op

de capaciteit van het werkgeheugen (Pellegrini & Bjorklund, 1997) en de cognitieve controle, zoals nauwkeurigheid van werken en aandacht (Hillman, Kamiyo, & Scudder, 2011; Pellegrini & Bjorklund, 1997). Aandacht is daarbij het zich kunnen focussen op taakrelevante informatie en niet afgeleid worden door taak-irrelevante, perifere informatie.

Maar is elke vorm van bewegen in de pauze even goed? Het is de vraag waaraan de acute fysieke activiteit moet voldoen, wil het van directe invloed zijn op de aandacht van kinderen. Als tijdens het bewegen cognitieve vaardigheden nodig zijn, dan blijkt het executieve functioneren van kinderen extra te kunnen verbeteren, alhoewel dat per leeftijd kan verschillen (Pesce, 2012). Het lijkt er daarbij op dat matig intensief bewegen het meeste voordeel oplevert, zoals ook blijkt uit een pilot-onderzoek in Nederland waarin matige fysieke activiteit in de pauze het grootste resultaat opleverde voor de aandacht direct erna (Vervoorn, 2011). Kinderen die waren afgemat of niet bewogen in de pauze, scoorden lager. Ten aanzien van de meest optimale duur is nog te weinig bekend (Hillman et al., 2011).

Uit eerder onderzoek van Fontys Sporthogeschool (FSH) is verder gebleken dat meisjes van groep zes tot en met acht duidelijk minder actief zijn op het schoolplein dan andere kinderen (Adank & Jans, 2010). Vandaar een onderzoek naar de samenhang tussen de verandering in het aantal minuten matig of zware fysieke activiteit op het schoolplein en de verandering in aandacht bij bovenbouwmeisjes van de basisschool. Vanaf de voormeting zijn de meisjes daarbij gestimuleerd om actief te zijn in de pauzes met een activiteit

die inspannend kan zijn en coördinatie vereist, te weten touwtjespringen (figuur 1).

Onderzoeksmethoden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden bij 252 meisjes van groep 6 tot en met 8 op acht basisscholen in Tilburg. De interventie bestond uit het aanbieden van springtouwen in de pauze, al dan niet met ondersteunende gymlessen waarin sprintouwactiviteiten (spelletjes, trucjes) werden aangeleerd (figuur 1). Gedurende de pauze kreeg iedereen een Actigraph versnellingsmeter om. Op basis van deze meting is per kind berekend hoeveel minuten ze matig of zwaar intensief hebben gespeeld en de verschillen hiervan tussen de voor- en nameting. Op grond van die verschillen zijn drie even grote groepen gemaakt:

- minder actief (N=84);
- even actief (N=84);
- actiever (N=84).

Aandacht is gemeten met de Bourdon-Vos test (Pearson, 1998). Het is een test waarbij kinderen gedurende ruim vijf minuten zo snel mogelijk figuurtjes met vier stippen moeten wegstrepen uit regels met figuren van drie, vier of vijf stippen. Er wordt bekeken hoeveel figuren van vier stippen het meisje niet doorstreept (de nauwkeurigheid van werken) en hoe lang zij

gemiddeld over één regel doet (de snelheid van werken). Daarnaast is de subtest 'Substitutie' van de Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC-III) gebruikt (Kort et al., 2005). Het is een test waarbij het kind gedurende twee minuten het juiste symbool moet opzoeken bij verschillende getallen die op willekeurige volgorde staan. De test meet eveneens snelheid en nauwkeurigheid van werken waarbij het gebruik van het visuele korte termijn geheugen ook een rol speelt. De eindscore is het aantal goede scores min het aantal foute scores.

Resultaten

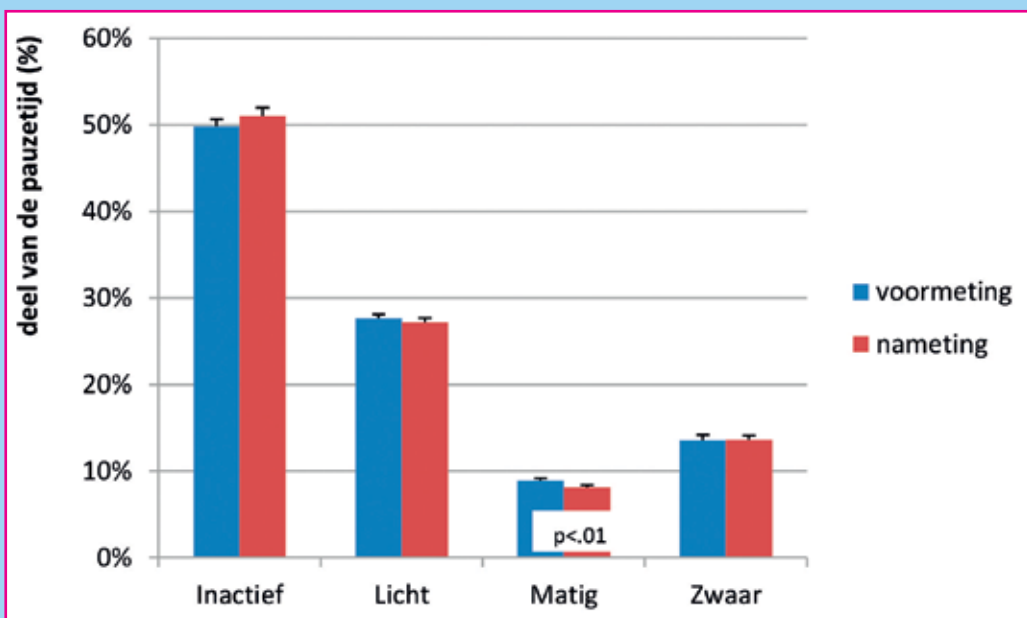
Zowel bij de voor- als de nameting bewegen de meisjes minder dan een kwart van de tijd matig of zwaar intensief (figuur 2), waarbij de daling in matig actieve beweging significant is ten opzichte van de voormeting ($p < .01$).

Voor het onderzoek is bekeken of de verandering in matig fysieke activiteit samenhangt met de verandering in aandacht. De Bourdon-Vos regeltijd en nauwkeurigheid is voor alle drie de beweeggroepen (minder actief, even actief, actiever) ongeveer evenveel verbeterd. Ook bij de substitutietest (figuur 3a) waren de verschillen niet significant.

Wat betreft de verandering in zware fysieke activiteit bleken de verbeteringen op de substitutietest voor de drie groepen significant ver-



Figuur 1: Opzet van het onderzoek.



Figuur 2: Verdeling fysieke activiteit in de pauze bij de voor- en nameting (in percentage van de totale pauzetijd).

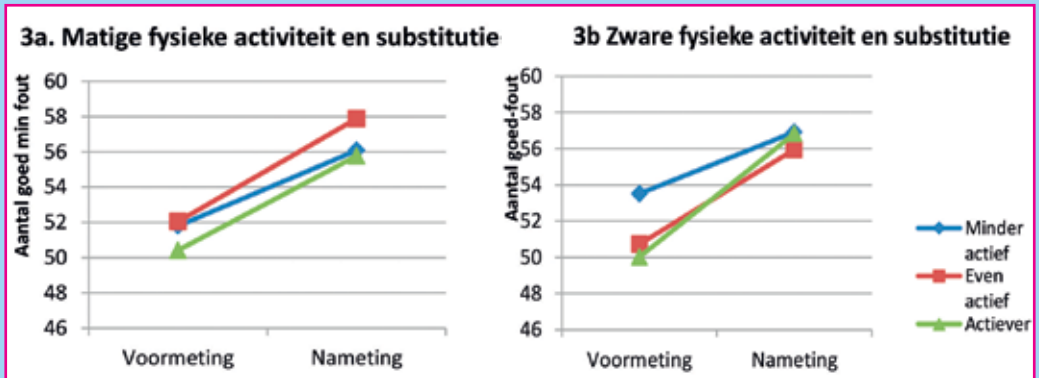
schillend zijn (figuur 3b). De kinderen die actiever zijn geworden zijn meer vooruit gegaan op de substitutietest dan de andere twee groepen ($p=.015$). Met de Bourdon-Vos test waren er geen verschillen.

Discussie en conclusie

Vanuit de literatuur komt naar voren dat er nog geen duidelijke richtlijnen zijn voor de fysieke activiteit van kinderen om een direct effect op te leveren voor de aandacht (Tompsonowski et al., 2011). Op grond van de resultaten van het huidige onderzoek lijkt het er op dat een kleine toename van flink intensief bewegen wel effect heeft, maar een toename van matig intensief bewegen niet. Dit lijkt tegenstrijdig te zijn met bevindingen vanuit laboratoriumstudies (Hillman et al., 2011). Zware fysieke activiteit in deze studies (Chang et al., 2012) leidt vaak tot minder goede cognitieve processen. Het zou volgens de eerdere studies kinderen te moe maken, waardoor de aandacht juist minder wordt. In het onderhavige onderzoek bleek meer zware fysie-

ke activiteit juist te leiden tot een betere score op de substitutie-test van de WISC. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de relatief korte duur van de zware activiteit. Deze was gemiddeld slechts twee minuten met een maximum van acht minuten, waardoor de kinderen naar verwachting niet zo afgemat zijn dat het negatief werkt voor de aandacht..Omdat het huidige onderzoek, heeft plaatsgevonden in de echte schoolsituatie, geeft het een beter beeld van de werkelijkheid dan in een laboratoriumstudie. Het is de vraag waarom het positieve effect niet werd gevonden voor de Bourdon-Vos test. Deels meten de testen hetzelfde (visuele zoeksmelheid als onderdeel van aandacht), deels niet. Bourdon-Vos meet namelijk ook volgehouden aandacht. Bij de substitutie-test speelt het werkgeheugen ook een rol.

Al met al lijkt een praktische interventie die zorgt voor een beetje extra flink inspannende beweging in de pauze, positief te kunnen werken voor het werkgeheugen van meisjes in de bovenbouw van de basisschool.



Figuur 3: Verandering in fysieke activiteit en de verandering op de subtest Substitutie.
 3a: Gebaseerd op de verandering in matige fysieke activiteit.
 3b: Gebaseerd op de verandering in zwaar fysieke activiteit.



Aanbevelingen

Een praktisch uitvoerbare pauze-interventie, als het stimuleren van touwtjespringen, leidt bij meisjes die hierdoor meer zware inspanning doen tot directe effecten op de aandacht. Er is echter nog steeds veel onduidelijkheid over de richtlijnen voor bewegen, wil het positief kunnen werken voor de schoolprestaties van kinderen. Specifieker onderzoek is nodig, waarbij het ook interessant is om te onderzoeken of en hoe dit speelt bij jongens en kinderen van andere leeftijden.

De methode Basisschool in Beweging (www.basisschoolinbeweging.nl) is ontwikkeld om scholen te helpen hoe ze het bewegen van kinderen op en rondom school op praktische wijze kunnen vergroten. Er kan voor verschillende thema's gekozen worden, zoals: schoolplein, actief en veilig transport, bewegingsonderwijs en schoolbeleid.

*De auteurs zijn docenten bij Fontys Sporthogeschool
 Meer informatie of de bronnenlijst:
I.jans@fontys.nl*

Van Speelplaats tot Podium – “Als klein land willen we groot zijn in de mondiale Paralympische topsport”

door: Guy Steenweg

Afstudeeronderzoek - Master of Sports

Aanleiding

De ambitie van Nederland om qua topsportprestaties tot de top tien van de wereld te behoren geniet steeds bredere ondersteuning (Van Bottenburg, 2009). Voorwaarde om deze ambitie te realiseren is de verdere ontplooiing van een prestatiegericht topsportklimaat. Dit geldt voor de valide maar ook voor de minder valide sport. Talentdetectie, talentidentificatie en -ontwikkeling zijn een nog weinig ontwikkelde pijler binnen de minder valide sport in Nederland. In Nederland is voldoende potentieel talent aanwezig. De uitdaging is echter om het aanwezige talent vroegtijdig te herkennen. De doelstelling van dit afstudeeronderzoek voor de Master of Sports was om te onderzoeken hoe de instroom van jonge talentvolle gehandicapte sporters in Nederland kan worden bevorderd. Daarbij stonden de volgende vragen centraal:

Wat is de stand van zaken met betrekking tot het proces van de talentdetectie en -identificatie van de Paralympische sporters binnen reguliere sportbonden, welke (f)actoren zijn op dit proces van invloed en kunnen het succes van de instroom van Paralympische talent bevorderen? Aan de hand van een empirisch onderzoek is inzicht verkregen in de ervaringen en overwegingen van de mensen die direct bij de instroom van Paralympisch talent in Nederland betrokken zijn. Middels deskresearch is een theoretisch kader geplaatst rondom de instroom van Paralympisch talent. Middels een interview en rondleiding in Londen is gekeken naar een succesvol gebleken strategie in Engeland, genaamd Playground to Podium.

Resultaat en conclusie

Vanwege de afwijkende ontwikkelingsfase waarin de gehandicapten sport zich bevindt ten opzichte van de valide topsport, staat de bijdrage van de Nederlandse gehandicapten sport op het hoogste internationale podium momenteel onder druk (Breedveld, 2008). De geïnterviewde sportbonden kampen met het probleem dat er onvoldoende instroom van talentvolle sporters met een lichamelijke beperking is. Opvallende uitkomst van het onderzoek was de groeiende belangstelling voor het werven van nieuw (Paralympisch) talent in het regulier onderwijs. De respondenten wensen een landelijk systeem voor de herkenning van Paralympisch talent in het regulier onderwijs en zien een belangrijke rol weggelegd voor de vakleerkracht sport- en bewegingsonderwijs en/of de combinatiefunctionaris.

Op basis van de resultaten en de conclusie zijn onder andere onderstaande aanbevelingen voor het verder ontwikkelen van het Paralympische talentdetectie en -identificatiebeleid geformuleerd:

- In samenwerking met de KVLO dient NOC*NSF ervoor te zorgen dat de gehandicapten sport structureel deel uit maakt van het regulier sport- en bewegingsonderwijs (SBO). De vakleerkrachten SBO en/of buurtsportcoaches dienen geschoold te worden om kinderen met een beperking van een passend sportadvies te kunnen voorzien. Landelijke bijscholing en meer aandacht voor de gehandicapten sport binnen de academies voor lichamelijke opvoeding (ALO) is noodza-

kelijk om de actoren in het regulier onderwijs van voldoende kennis te voorzien.

- Om kinderen met een beperking van een passend sportadvies te voorzien is het aan te bevelen om een specifieke sport(advies)test te ontwikkelen voor deze doelgroep. Gezien de deskundigheid van de vakleerkracht SBO is het van belang om samen met de sportbonden te komen tot een sporttest om sport- en bewegingsvaardigheden op jonge leeftijd bij

leerlingen vast te stellen. Daarnaast is het aan te bevelen om een online tool/database te ontwikkelen waarmee de vakleerkracht samen met het kind kan zien welke gehandicaptensport voor het kind in aanmerking komt en welke clubs er te vinden zijn. Gezien het succes kan de in Engeland ontwikkelde strategie Playground to Podium hierbij dienen als best practice voor de Nederlandse situatie.



Bottenburg, M. van (2009). Op jacht naar goud, Ontwikkelingen in het topsportklimaat in Nederland (1998-2008), Nieuwegein: Arko Sports Media.

Breedveld, K. C. Kamphuis & A. Tiessen-Raaphorst (2008). Rapportage Sport 2008, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Brabantse Basisscholen in Beweging: Twee vliegen in 1 klap!

door: Menno Slingerland, Joep Vervoort & Sanne Verheijen

In september 2013 is het project Brabantse Basisscholen in Beweging van start gegaan. Een samenwerking tussen Fontys Sporthogeschool, de provincie Noord-Brabant en de steden Eindhoven, Tilburg, Helmond, Den Bosch en Breda. Doel van het project is het vergroten van beweegkansen vanuit de schoolomgeving voor leerlingen op de basisschool. Tegelijkertijd biedt het project echter ook een groot aantal betekenisvolle en contextrijke stageplekken voor studenten HBO en WO, bijvoorbeeld als combinatiefunctionaris of als onderzoeker.

Fundament van het project wordt gevormd door de evidence-based methode Basisschool in Beweging {Adank:2010wb} waarin de zes meest kansrijke invalshoeken voor stimuleren van bewegen vanuit de schoolomgeving omschreven zijn, namelijk: schoolbeleid, ouderbetrokkenheid, bewegingsonderwijs, actief transport, naschools sportaanbod en actief schoolplein. Elke deelnemende school wordt middels deze methode eerst doorgelicht op beweeggebied, waarna er een specifiek op maat gemaakt plan per school wordt opgesteld en uitgevoerd. Deze uitvoering is in handen van studenten van de Fontys Sporthogeschool van de opleidingsrichtingen Education, Leisure en Wellness. Monitoring en evaluatie van het project wordt gedaan vanuit het lectoraat van Fontys Sporthogeschool dat daarin wordt ondersteund door vierdejaars bachelor en master-studenten. Hieronder leest u de ervaringen van twee van deze studenten, namelijk Joep Vervoort (3e jaars education student aan de Fontys Sporthogeschool) en Sanne Verheijen (master student physical activity interventions aan de Universiteit Maastricht).

door: Joep Vervoort

In mijn derde studiejaar heb ik er voor gekozen om een stage te lopen binnen het project Brabantse Basisscholen in Beweging (BBiB). De school waar ik dit jaar stage heb gelopen is Kindcentrum De Ontdekking in 's-Hertogenbosch. Deze school heeft een vakleerkracht voor LO die werkt als combinatiefunctionaris voor 'S-PORT'. 'S-PORT' is een initiatief vanuit de gemeente 's-Hertogenbosch en doet veel met sport en bewegen voor alle doelgroepen. Buiten dat de combinatie functionaris als vakleerkracht fungeert wordt er door de combinatie functionarissen ook veel georganiseerd voor de leerlingen van de school. Elke donderdag is er een buitenschools sport aanbod genaamd 'Plein Actief', er worden verschillende toernooien georganiseerd en er wordt veel gewerkt met sportverenigingen zodat de leerlingen in aanraking komen met veel verschillende sporten.

Een stage binnen het project BBiB houdt in dat je naast het lesgeven ook nog iets extra's gaat doen op je stageschool. Er zijn verschillende pijlers op een school waar jij als student iets mee kan gaan doen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de pijler actief naar school of ouderbetrokkenheid. Door middel van een analyse uit de BBiB methode maak je een keuze voor een of meerdere van deze pijlers. Uiteindelijk is mijn keuze gevallen op de pijler 'het schoolplein'. De school heeft een groot schoolplein maar hier werd naar mijn mening niet genoeg gebruik van gemaakt, het plein was een beetje kaal. Na brainstormen en gesprekken met de directeur heb ik een groene cirkel op het plein geschilderd. In deze groene cirkel ben ik in de pauzes samen met de leerlingen groene spelen gaan spelen. Groene spelen zijn samenwerkingsspelen waarbij je met een groep werkt aan één doel, uiteindelijk is iedereen dus een winnaar en niemand een verliezer.

De school was erg enthousiast wat erin resulteerde dat ik een aantal leuke materialen mocht bestellen zoals een grote bal en een parachute. Daarnaast zijn ook materialen uit de gymzaal gebruikt. De cirkel was een succes en leerlingen uit verschillende klassen speelden samen onder begeleiding van mij. Het was aan de gezichten van de kinderen af te lezen dat zij een hoop plezier en succesbeleving hebben ervaren.

Omdat ik stage heb gelopen bij een combinatie functionaris heb ik ook meegewerkt aan het organiseren van een sportdag en het helpen bij verschillende toernooien en activiteiten zoals de koningspelen. Mijn BBiB stage heeft mij geleerd wat een combinatie functionaris voor een werk doet en hoe ik een school wat extra's kan bieden. Een leerzame en nuttige ervaring richting mijn latere beroep!

door: Sanne Verheijen

Onderzoek Brabantse Basisscholen in Beweging

Voor de effect evaluatie van deze interventie is een van de 15 participerende scholen bereid gevonden om mee te doen aan het onderzoek. Vierenzeventig leerlingen van groep zeven en acht van deze school hebben gedurende een week een accelerometer gedragen. Daarnaast hebben ze een vragenlijst omtrent fysiek zelfbeeld ingevuld en zijn lengte en gewicht gemeten. Deze data is vergeleken met de data van een vergelijkbare controleschool. Doel van het onderzoek was om te bepalen of leerlingen op een BBiB school meer bewogen gedurende een normale schooldag. Daarnaast werd er gekeken naar de relatie van fysiek zelfbeeld met de hoeveelheid fysieke activiteit. Doordat er aan de data eisen gesteld waren, waaronder een minimale draagtijd van 600 min per dag en dit minimaal op twee wekdagen en een weekenddag, bleven er uiteindelijk 54 leerlingen over waarmee de eerste analyses zijn uitgevoerd. Een drop-out analyse liet zien dat er geen drop out bias was. Hieronder worden de uitkomsten beschreven van het aantal minuten matig-tot-

intensief fysieke activiteit (MVPA) uitgesplitst naar complete dagen en naar schooldagen (onder schooltijd).

MVPA totaal over de week

Eerst is er gekeken naar de MVPA over week- en weekenddagen gezamenlijk. Op de interventie school haalde 43% de beweegnorm van 60 minuten matig-intensief bewegen per dag, tegenover 27%, op de controle school, een significant verschil. Een factorial ANOVA toonde aan dat geslacht een significant effect had op het aantal minuten matig-intensieve beweging. Jongens waren actiever dan meisjes. Leeftijd en BMI hadden geen significant effect. Nadat hiervoor gecorrigeerd was bleek dat het totaal aantal minuten matig-intensieve beweging alleen beïnvloed werd door 'perceived physical competence (PPC) en niet door de interventie. Hoe groter het fysiek zelfbeeld van een leerling, hoe fysiek actiever hij/zij is.

Hieruit kunnen we concluderen dat de BBiB interventie niet effectief was in het verhogen van het totaal aantal minuten matig-intensieve beweging maar dat er wel een duidelijke relatie is tussen fysiek zelfbeeld en de hoeveelheid MVPA, al was dit het geval in zowel de interventie als in de controle groep. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de BBiB interventie primair gericht is op bewegen tijdens schooltijd en niet daarbuiten. Om die reden is er vervolgens gekeken naar matig-intensieve beweging tijdens schooldagen (ma-vrij).

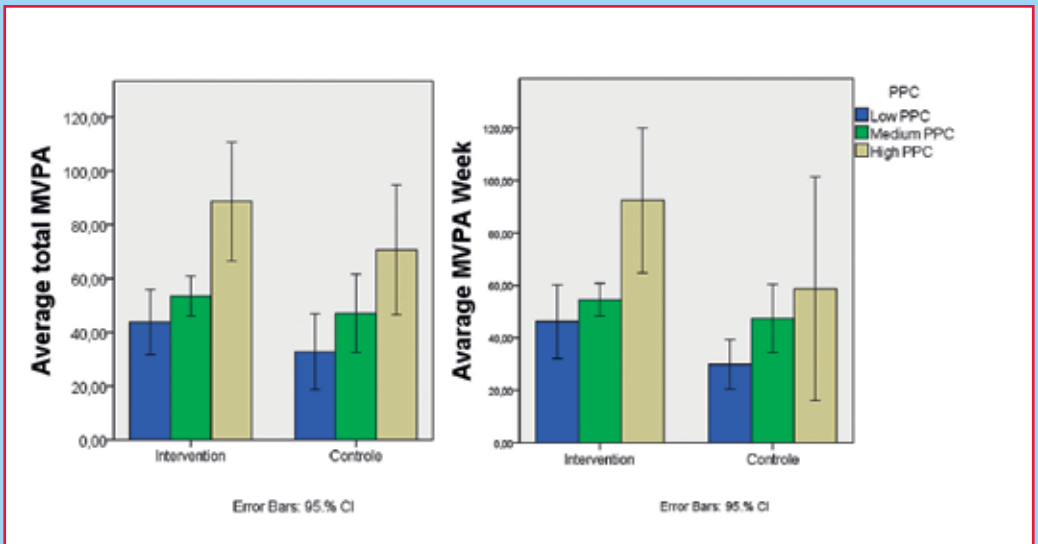
MVPA schooldag

De factoren leeftijd, geslacht en BMI geen significant effect op het aantal minuten MVPA tijdens schooldagen. Na correctie bleek dat zowel fysiek zelfbeeld en de interventie een significant effect hadden op minuten matig-intensieve beweging tijdens schooldagen (zie figuur 1). Leerlingen in de interventiegroep waren fysiek actiever tijdens schooldagen vergeleken met de controlegroep en leerlingen met een hoger fysiek zelfbeeld waren daarbinnen het meest actief.

Conclusie

De resultaten van de effect evaluatie wekken de indruk dat de BBiB-interventie effectief is in het verhogen van het aantal minuten matig-intensieve fysieke activiteit onder schooltijd. Maar omdat het een cross-sectioneel onderzoek was moeten de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd

worden. Longitudinaal onderzoek zal moeten uitwijzen of deze resultaten geheel toe te wijzen zijn aan het effect van de BBiB- interventie, of door andere factoren kunnen worden verklaard. Tevens is gebleken dat fysiek zelfbeeld een belangrijke voorspeller is van fysieke activiteit.



Figuur 1. Hoeveelheid matig-tot-intensief fysieke activiteit uitgesplitst naar fysiek zelfbeeld (PPC) voor interventie en controleschool.

Gemengde of gescheiden spellessen?

door: Hans Barmentlo

Afstudeeronderzoek - Master of Sports

Zomaar een beeld uit de lessen lichamelijke opvoeding (LO); de leerlingen spelen pionvoetbal, en wat een leuk spel had moeten worden, blijkt voor een aantal leerlingen niet zo leuk. Er zijn namelijk een aantal meisjes die zich onttrekken aan het spel. Zelfs na het enthousiasmeren van deze leerlingen blijven ze angstig rond de eigen pion staan en zijn eigenlijk blij wanneer ze op de bank mogen zitten. Het lijkt erop dat meisjes, ook in andere spellessen, minder actief zijn dan jongens. Dit was de aanleiding dit gedrag eens verder te onderzoeken.

Door: Hans Barmentlo

Ook uit onderzoek blijkt dat in lessen LO meisjes in identieke spellessen minder fysiek actief zijn dan jongens (Slingerland, 2010). In dat onderzoek bleek dat dit verschil zich vooral openbaarde bij spel en niet bij individuele activiteiten zoals turnen. De lagere fysieke activiteit kan veroorzaakt worden door een afname van de motivatie voor bewegen. Motivatie is tenslotte de aanzet tot bewegen (Cottyn, Tallir, & Iserbyt, 2008). De zelfdeterminatie theorie biedt een goed kader om dit gedrag te verklaren (Deci & Ryan, 2000). Deze theorie stelt namelijk dat er verschillende soorten motivatie zijn. Deze vormen zijn in te delen naar autonome vormen van motivatie; vanuit de leerling zelf (bijvoorbeeld het sporten omdat het leuk is), en naar gecontroleerde vormen van motivatie; vanuit de omgeving (bijvoorbeeld sporten om een goed cijfer te halen). De meest autonome vorm van motivatie is intrinsieke motivatie, dit is meteen de meest optimale vorm van motivatie. Deze intrinsieke motivatie kan tot stand komen als er wordt tegemoet gekomen aan de basisbehoeften autonomie,

competentie en verbondenheid. Deze basisbehoeften werken zowel positief, als negatief. In veel spellessen wordt snel toegewerkt naar eindvormen. In eindvormen zijn vaardige, assertieve competitieve en fysiek sterke leerlingen (vaak jongens) in het voordeel. Meisjes zijn vaak in het nadeel, en ervaren waarschijnlijk eerder negatieve gevoelens van competentie en autonomie; en dus lagere intrinsieke motivatie. Een lagere fysieke activiteit kan dan het gevolg zijn. In dit masteronderzoek werd daarom onderzocht: "Welke invloed heeft het gescheiden lesgeven op de fysieke activiteit en de competentiegevoelens van leerlingen uit het voortgezet onderwijs in veel beoefende sporten?"

Om de vraag te beantwoorden is er een interventie uitgevoerd bij 454 leerlingen van vijf scholen voor voortgezet onderwijs in Zuidoost Brabant. Van een les LO werd de laatste 30 minuten gebruikt om drie sporten (pionvoetbal, volleybal en unihockey) in twee omstandigheden (gemengde- of gescheiden les) met elkaar te vergelijken. Na beide interventielessen werden de leerlingen via een vragenlijst bevestigd op de motivatie en competentiegevoelens. De fysieke activiteit van de leerlingen werd gedurende de interventie gemeten met hartslagmeters. Op basis van een eerder onderzoek zijn drempelwaardes vastgesteld om het percentage lestijd doorgebracht in matige of intensieve fysieke activiteit (MIFA) van leerlingen met elkaar te kunnen vergelijken.

In een gescheiden lesomgeving steeg de fysieke activiteit van meisjes van 39% naar 44% in lestijd doorgebracht in matige tot intensieve fysieke

activiteit. De competentiegevoelens stegen bij meisjes van 4,0 naar 4,4 (op een schaal van 7); een toename van 10%. De motivatiegevoelens zijn niet significant veranderd.

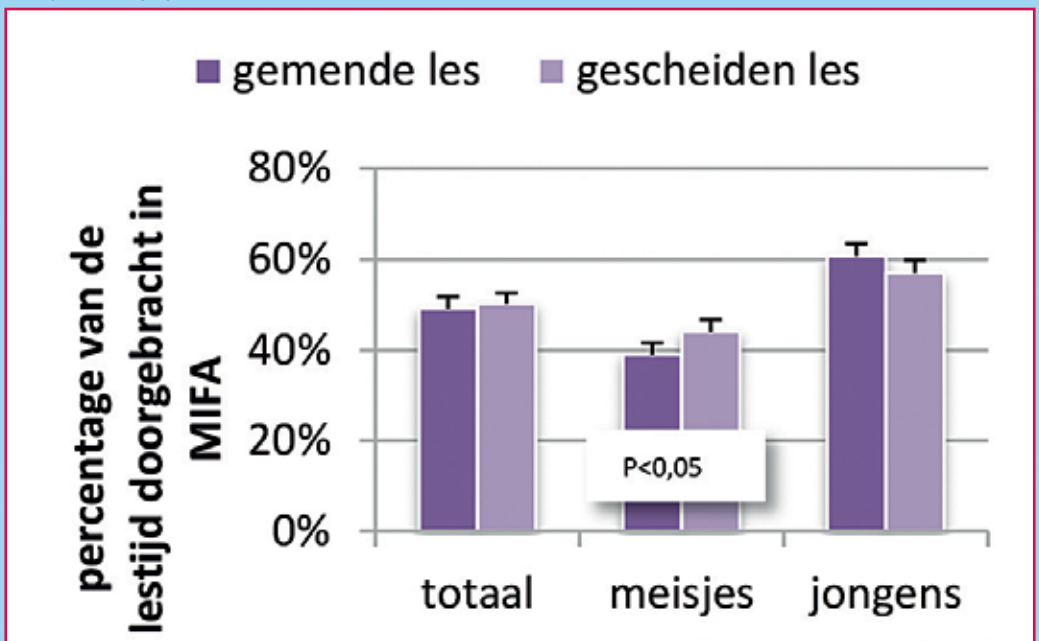
Een interessant resultaat, omdat door een relatief eenvoudige ingreep, het gescheiden aanbieden van een deel van de spelles, al een bescheiden maar significante stijging van de fysieke activiteit en competentiegevoelens van meisjes optreedt. Uiteraard heeft co-educatie (gemengd lesgeven) ook voordelen, waardoor het niet aan

te bevelen zou zijn jongens en meisjes doorlopend gescheiden gymles te geven. Maar in een tijd waarin bewegen wordt genoemd om gezondheidsproblemen aan te pakken is deze eenvoudige didactische aanpassing, één om te overwegen in de lessen LO!

Hans Barmantlo is docent aan het Heerbeek College in Best en aan Fontys Sporthogeschool.

Voor het hele artikel of meer informatie: h.barmantlo@fontys.nl.

Figuur 1: Gemiddelde en standaardfout voor de fysiek activiteit (MIFA) in totaal en bij jongens en meisjes weergegeven.

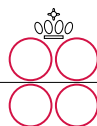


Bronnen

- Cottyn, J., Tallir, I., & Iserbyt, P. (2008). Motivatie en Leren in het Bewegingsonderwijs. Tijdschrift voor de Lichamelijke Opvoeding, 4, 10-13.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. Psychological Inquiry, 11(4), 227-268.
- Slingerland, M. (2010). Intensiteit van lessen lichamelijke opvoeding in Nederland gemeten. Lichamelijke Opvoeding, 1(januari 2010), 10-13.

Onbegrensde mogelijkheden

In het grensgebied van Nederland en België ligt Baarle-Nassau. Hier vindt u Koninklijke Drukkerij Em. de Jong: specialist in drukwerk voor de retail. Het familiebedrijf werd opgericht in 1906 en groeide uit tot één van de belangrijkste en meest omvangrijke drukwerkspecialisten van Europa. Van digitaal drukken tot vellenoffset op klein en groot formaat, rotatie-offset: heat-set- en krantenrotatie. Bij Koninklijke Drukkerij Em. de Jong vindt u alles onder één dak. Een succesvolle filosofie, die aansluit op de vraag van alledag. Betrouwbaar, snel en hoge kwaliteit tegen de scherpst mogelijke prijs.



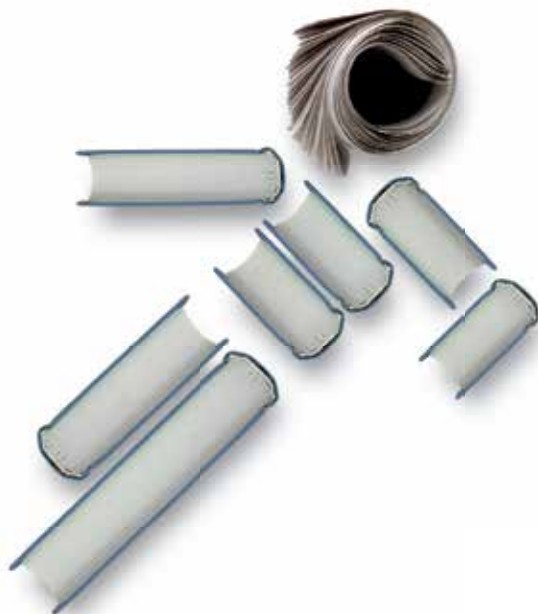
**Koninklijke
Drukkerij Em. de Jong**

Visweg 8
Postbus 8
www.emdejong.nl

5111 HJ Baarle-Nassau
5110 AA Baarle-Nassau
drukkerij@emdejong.nl

088-6655555
Fax 013-5079100
014 - 690324

→ FITHEIDSTESTEN VOOR DE JEUGD



In dit boek wordt een overzicht gegeven van diverse veldtesten en testbatterijen voor het meten van antropometrie, kracht, uithoudingsvermogen, snelheid en vaardigheid bij gezonde kinderen van 4 tot en met 18 jaar.

Er worden vier antropometrische metingen besproken, negen krachttesten, één test voor het meten van lenigheid, vier testen voor het meten van uithoudingsvermogen, één test voor het meten van snelheid, twee testen voor het meten van vaardigheid en drie

testbatterijen. Per test wordt ingegaan op de grondmotorische eigenschap die getest wordt, de leeftijdsgroep, de afnameduur, de wijze van afname, de betrouwbaarheid en de validiteit van de testgegevens en de beschikbaarheid van Europese of Nederlandse referentiewaarden.

Dit boek betreft een herziene uitgave van de TNO-publicatie *Fitheidstesten voor de jeugd* uit 2007 van Susan Vrijkotte, Sanne de Vries en Tinus Jongert.

€24,⁹⁵ incl. btw

ISBN: 978-90-72335-61-6

Te bestellen via www.janluitingfonds.nl



voorstrevend, veilig en continu in beweging



van educatie tot wereldprestatie!

Kinderen verantwoord leren bewegen. De visie die ten grondslag ligt aan het moderne bewegingsonderwijs proberen wij te vertalen in gymnastiektoestellen die niet alleen degelijk en duurzaam zijn maar ook uitdagend, aantrekkelijk en vooral veilig. Vakdocenten en andere deskundigen uit het bewegingsonderwijs wijzen ons de weg hoe wij met nieuwe toestellen kunnen bijdragen aan uitdagend en verantwoord bewegen.

www.janssen-fritsen.nl



**janssen
fritsen**

Janssen-Fritsen Nederland b.v.

Tel: 0492-530930 • verkoop@janssen-fritsen.nl • www.janssen-fritsen.nl