

# Effecten van bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag op latere leeftijd

Literatuuroverzicht en secundaire analyse

Jorien Slot - Heijs

Jo Lucassen

Dorine Collard



# **Effecten van bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag op latere leeftijd**

Literatuuroverzicht en secundaire analyse

**Jorien Slot – Heijs  
Jo Lucassen  
Dorine Collard**

m.m.v. Trynke Hoekstra (Vrije Universiteit Amsterdam, afdeling  
Gezondheidswetenschappen)

**Mulier Instituut**  
*sociaal-wetenschappelijk sportonderzoek*

*Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht  
Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht  
+31 (0)30 721 02 20 | [www.mulierinstituut.nl](http://www.mulierinstituut.nl)  
[info@mulierinstituut.nl](mailto:info@mulierinstituut.nl) | [@mulierinstituut](https://www.instagram.com/mulierinstituut)*

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2. Literatuuroverzicht</b>	<b>11</b>
2.1 Hoeveelheid bewegingsonderwijs	11
2.2 Ervaring met bewegingsonderwijs	14
<b>3. Secundaire analyse</b>	<b>19</b>
3.1 Amsterdams Groei en Gezondheidsonderzoek (AGGO)	19
3.2 Methode	19
3.3 Resultaten	20
3.4 Discussie	22
<b>4. Conclusie</b>	<b>25</b>
<b>5. Literatuurlijst</b>	<b>27</b>
<b>6. Bijlagen</b>	<b>33</b>



## Samenvatting

Een van de doelen van bewegingsonderwijs is om kinderen een levenslange actieve leefstijl mee te geven. In dit rapport wordt een overzicht gegeven van wat bekend is over de effecten van bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag op de lange termijn. Hiervoor is gebruikgemaakt van een literatuurstudie en een secundaire analyse.

Kinderen die op jonge leeftijd fysiek actief zijn, zijn dat veelal op latere leeftijd ook (Slingerland & Borghouts, 2011). Deze conclusie is specifiek voor het bewegingsonderwijs echter te voorbarig. Uit de literatuur blijkt dat weinig bekend is over de effecten van het bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag op latere leeftijd en dat nog geen harde conclusies zijn te trekken. De Trois-rivière studie in Canada is de enige interventiestudie waarin specifiek is gekeken naar de effecten van de *frequentie* van bewegingsonderwijs op de lange termijn. Vrouwen uit de interventiegroep (elke schooldag een uur bewegingsonderwijs) deden twintig jaar later vaker drie keer per week aan matig-intensieve fysieke activiteit dan vrouwen in de controlegroep (40 minuten bewegingsonderwijs per week; Trudeau et al., 1999). Voor mannen werden geen verschillen gevonden. Na dertig jaar was geen effect meer te zien voor mannen en vrouwen (Larouche et al., 2015). Motorische vaardigheden die worden aangeleerd tijdens het bewegingsonderwijs kunnen een katalysator zijn voor fysieke activiteit in de volwassenheid (Hoeboer et al., 2014). Wat betreft gezondheidseffecten worden enkele effecten op middellange termijn gevonden, zoals verlaagd risico op hart- en vaatziekten (Tarp et al., 2016).

Wat betreft de invloed van *ervaringen* met het bewegingsonderwijs, blijkt dat 57 procent van de volwassenen een (heel) positief beeld heeft van bewegingsonderwijs dat zij vroeger hebben gehad en 29 procent een neutraal beeld (Breedveld & Tiessen-Raaphorst, 2006). Met name negatieve ervaringen (Cardinal et al., 2013) en waargenomen competentie (Timo et al., 2016) in de jeugd kunnen blijvende invloed hebben op sport- en beweeggedrag, vooral voor meisjes. Jongeren die bewegingsonderwijs leuk vonden, waren actiever op jonge leeftijd en op middellange termijn. Voor de lange termijn is dit niet bekend.

Voor de secundaire analyse is gebruikgemaakt van data uit 1976 en 1996 van het Amsterdams Groei en Gezondheidsonderzoek (AGGO). Bijna alle respondenten vonden gym op 12-13-jarige leeftijd (1976) leuk. Vooral voor vrouwen geldt dat het leuk vinden van gym gerelateerd was aan hun sport- en beweeggedrag als kind. Voor vrouwen is het vroeger leuk vinden van gym ook een stimulans voor sport twintig jaar later. Voor mannen geldt vooral dat een negatieve gymervaring remmend werkt op de sportdeelname op latere leeftijd. Conclusies over langetermijneffecten zijn echter voorzichtig te noemen want de gevonden relaties bleken niet heel sterk.

Samenvattend: hoewel in de literatuur en in de praktijk vaak wordt gesteld dat bewegingsonderwijs effect heeft op sport- en beweeggedrag op lange termijn, zijn harde conclusies hierover (nog) niet mogelijk. Meer en langer longitudinaal onderzoek naar de langetermijneffecten van specifiek bewegingsonderwijs is nodig. Daarmee is niet gezegd dat goed bewegingsonderwijs betekenisloos is. De directe bijdrage van bewegingsonderwijs aan fysieke activiteit van kinderen is bewezen waardevol voor een gezonde ontwikkeling van een kind. Uit de secundaire analyse blijkt dat plezier in bewegingsonderwijs kinderen stimuleert om meer te bewegen en te sporten. Daarnaast is er groeiend bewijs voor de rol van bewegingsonderwijs voor de ontwikkeling van motorische, cognitieve en sociale vaardigheden van kinderen. Eventuele langetermijneffecten zouden extra ondersteuning vormen voor investeringen in het bewegingsonderwijs.





# 1. Inleiding

Kinderen die op jonge leeftijd fysiek actief zijn, zijn op latere leeftijd ook actief. Dit blijkt uit verschillende trackingonderzoeken (Telama, 2009; Telama et al., 2014; Trudeau et al., 2004; Tammelin et al., 2003). Tracking gaat over het behouden van de relatieve positie in een groep over tijd, oftewel: fysiek actieve kinderen worden fysiek actieve volwassenen en sedentaire kinderen worden sedentaire volwassenen (Slingerland & Borghouts, 2011). Deelname aan georganiseerde fysieke activiteiten tijdens de jeugd, zoals sporten bij een sportclub, is een voorspeller voor fysieke activiteit op latere leeftijd. Dit is in verschillende longitudinale studies aangetoond (Trudeau & Shephard, 2008). De onderzoeken laten tracking zien van georganiseerde sportactiviteiten in de jeugd naar volwassenheid. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat de relaties zwak blijken<sup>1</sup>.

Het behouden van een actieve leefstijl is een van de doelen van het bewegingsonderwijs in Nederland (Greven & Letschert, 2006). Bewegingsonderwijs beoogt leerlingen vaardig te maken in sport en kinderen in de bewegingscultuur te introduceren. Andere beoogde doelen zijn het ervaren dat deelname aan beweeg- en sportactiviteiten plezierig is, het verwerven van bewegingscompetenties, het leren zelfstandig te opereren en het ontwikkelen van zelfvertrouwen in bewegingssituaties (Stuij et al., 2011).

Slingerland & Borghouts (2011) presenteren in hun artikel, over de invloed van interventies in de context van het bewegingsonderwijs op fysieke activiteit, een overzichtelijk figuur over directe en indirecte effecten van bewegingsonderwijs (figuur 1.1). Over directe effecten en indirecte effecten op korte termijn is veel onderzoek gedaan waaruit blijkt dat bewegingsonderwijs een significante bijdrage kan leveren aan totale fysieke activiteit (Slingerland & Borghouts, 2011), ontwikkeling van motorische vaardigheden (Hoeboer et al., 2014) en plezier in bewegen (Woods et al., 2012). Aangezien gesteld wordt dat een van de doelstellingen van bewegingsonderwijs is om kinderen een levenslange actieve leefstijl mee te geven, is het nodig om inzicht te krijgen in de vraag:

## **Wat is het effect van bewegingsonderwijs op het sport- en beweeggedrag van mensen op latere leeftijd?**

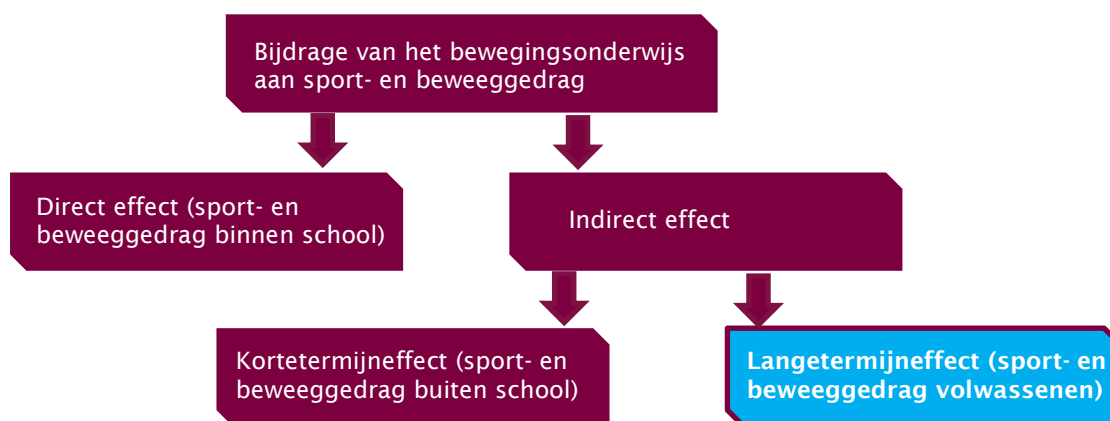
Om de onderzoeksvraag te beantwoorden, is een overzicht van de literatuur gemaakt en is een secundaire analyse uitgevoerd. In hoofdstuk 2 wordt aan de hand van literatuur ingezoomd op de indirecte effecten van het bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag van volwassenen (langetermijneffecten). In de elektronische databases Pubmed en ResearchGate is naar relevante literatuur gezocht. Daarnaast is gebruikgemaakt van de reeds verzamelde literatuur binnen het Mulier Instituut op dit terrein. Ook zijn de literatuurlijsten van de gevonden artikelen nagelopen op relevante literatuur. Een belangrijke voorwaarde voor inclusie was dat het artikel gefocust moest zijn op specifiek bewegingsonderwijs en effecten daarvan. Verder moest sprake zijn van onderzoek over langere termijn

<sup>1</sup> De gevonden “*tracking coefficients*” voor fysieke activiteit blijken voornamelijk klein (0.10-0.29) of gemiddeld (0.30-0.49). In weinig studies wordt een grote correlatiecoëfficiënt gevonden (>0.5) (Malina, 2001; Jones et al., 2013).

(langer dan vijf jaar, met uitzondering van de paragraaf over directe effecten van ervaring met bewegingsonderwijs).

In hoofdstuk 3 wordt door middel van een secundaire analyse gekeken naar het langetermijneffect van jeugdervaring met bewegingsonderwijs. Hiervoor is gebruikgemaakt van data uit een longitudinaal onderzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam: het Amsterdams Groei en Gezondheids onderzoek (AGGO; <https://aghls.wordpress.com>). Dit onderzoek bevat data over bewegingsonderwijs, waarmee wordt geprobeerd antwoord te geven op de vraag of het leuk vinden van/een hekel hebben aan gym gerelateerd is aan sport- en beweeggedrag twintig jaar later.

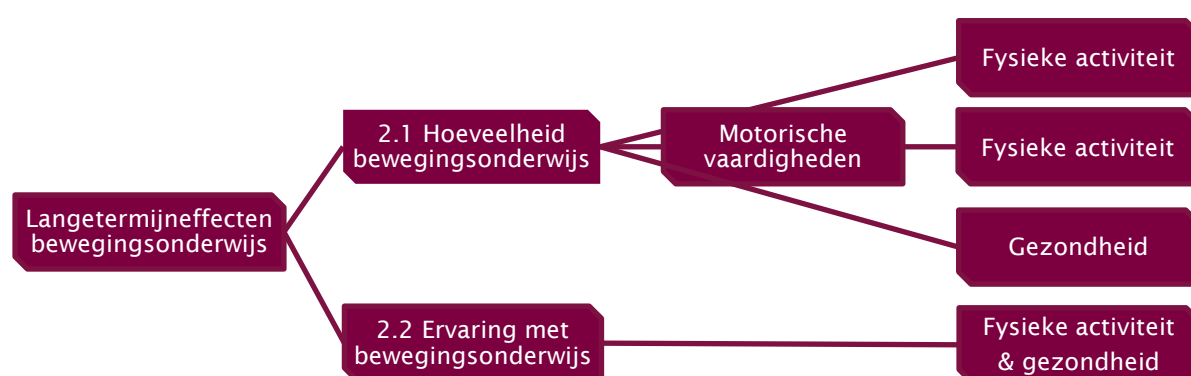
**Figuur 1.1 Directe en indirecte bijdrage van het bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag (gebaseerd op Slingerland & Borghouts, 2011)**



## 2. Literatuuroverzicht

Er heerst een aantal veronderstellingen over het effect van bewegingsonderwijs (Stegeman, 2007). Een van de veronderstellingen is dat kinderen door het bewegingsonderwijs een positieve houding ontwikkelen ten aanzien van een leven lang sporten en bewegen. Wanneer de les goed wordt gegeven, bijvoorbeeld door focus op plezier, ontspanning en inzicht in eigen kunnen (en niet op prestatie), kan dit bijdragen aan een positieve sporthouding tot in de verre toekomst (Manders & Kropman, 1976). In dit hoofdstuk wordt beschreven wat in de literatuur bekend is over de langetermijneffecten van de hoeveelheid bewegingsonderwijs en de ervaring met bewegingsonderwijs. Figuur 2.1 fungeert hierbij als leidraad. De in de literatuur gevonden effecten worden in de verschillende paragrafen uitgewerkt.

Figuur 2.1 Overzicht paragrafen hoofdstuk 2



### 2.1 Hoeveelheid bewegingsonderwijs

#### Effecten op fysieke activiteit later

In deze paragraaf kijken we of *tracking* van fysieke activiteit over de jaren heen, zoals beschreven in de inleiding, ook geldt voor specifiek bewegingsonderwijs. Het grootste onderzoek is de Trois-Rivière studie: een longitudinale interventiestudie naar de langetermijneffecten van het bewegingsonderwijs in Quebec (Canada). Dit is de enige interventiestudie waarin gekeken is naar de effecten van de frequentie van het bewegingsonderwijs op lange termijn. In de Trois-Rivière studie zijn personen 30 jaar lang gevolgd. Initieel deden meer dan 500 basisschoolleerlingen (10-12 jaar) mee aan de interventie, die plaatsvond tussen 1970-1977. De helft van de kinderen kreeg tijdens de basisschool zes jaar lang iedere schooldag een uur bewegingsonderwijs, gegeven door een vakdocent. De andere kinderen volgden het reguliere bewegingsonderwijs (40 minuten per week van een groepsdocent; Trudeau et al., 1998).

De focus van de interventielessen lag op het leren van beweegvaardigheden, kracht en uithoudingsvermogen. Directe positieve effecten werden in de interventiegroep gevonden op uithoudingsvermogen (Shephard & Lavalée, 1993), spierkracht (Shephard & Lavalée, 1994a) en fysieke prestaties (Shephard & Lavalée, 1994b). Twintig jaar later (1995-1998) werden 253 deelnemers nogmaals gemeten, op gemiddeld 35-jarige leeftijd. De vrouwen uit de interventiegroep deden vaker drie keer per week aan matig-intensieve fysieke activiteit dan vrouwen in de controlegroep. Voor mannen werd geen verschil gevonden. Verder gaven deelnemers in de interventiegroep vaker een positief antwoord op vragen over hun intentie om aan sport- en beweegactiviteiten deel te nemen en

hun houding ten aanzien daarvan (Trudeau et al., 1999). Ook keken zij meer tevreden terug op bewegingsonderwijs. In 2008, dertig jaar na de interventie, werd deze meting nogmaals herhaald bij 86 deelnemers, die gemiddeld 44 jaar waren (Larouche et al., 2015). De verschillen tussen de experimentele groep en de controlegroep bleken allemaal verdwenen. Geen significante verschillen waren aanwezig in frequentie en duur van fysieke activiteit tussen de beide groepen. Aanvullende interviews lieten zien dat grote levensgebeurtenissen (starten met werken en het krijgen van kinderen) grote afname van fysieke activiteit met zich meebrengen (Larouche et al., 2012). Geconcludeerd werd dat extra bewegingsonderwijs geen garantie geeft dat deze personen hun hele leven lang actief blijven (Larouche et al., 2015).

Cleland et al. (2008) hebben in Australië een longitudinale studie opgezet om de effecten van schoolsportactiviteiten (zoals schoolsport en bewegingsonderwijs) op fysieke activiteit op latere leeftijd te onderzoeken. Dit betrof geen interventiestudie zoals de Trois-Rivières studie. Scholen rapporteerden hoeveel bewegingsonderwijs en schoolsport werd aangeboden. Bij de leerlingen (9-15 jaar) werd fysieke activiteit gemeten met behulp van een vragenlijst over de duur en frequentie van sportactiviteiten tijdens en na school (bewegingsonderwijs, sport, actief transport, buitenspelen en sport op sportclub). Na twintig jaar werden dezelfde deelnemers nog een keer bevraagd over hun fysieke activiteiten op dat moment. Dit werd gedaan met behulp van een vragenlijst (International Physical Activity Questionnaire: IPAC). De resultaten lieten geen relatie zien tussen fysieke activiteiten op de basisschool (9-12 jaar) of het voortgezet onderwijs (13-15 jaar) en fysieke activiteiten op latere leeftijd. Vervolgens werd apart gekeken naar de invloed van schoolsportactiviteiten, dus ook bewegingsonderwijs, op fysieke activiteit later (Cleland et al., 2012). De hoeveelheid bewegingsonderwijs op 9-12-jarige leeftijd voorspelde hoe fysiek actief vrouwen twintig jaar later waren. Vrouwen die veel bewegingsonderwijs hebben gehad, hadden twintig jaar later 50 procent meer kans om tot de meest actieve vrouwen te behoren. Voor mannen werden geen langetermijneffecten van bewegingsonderwijs gevonden, net zo min als bij 13- tot 15-jarige vrouwen. Er wordt voorzichtig gesteld dat bewegingsonderwijs bij jongere meisjes (9-12 jaar) een grotere voorspeller is voor fysieke activiteit op latere leeftijd dan bij 13- tot 15-jarige meisjes, maar desondanks wordt het belang van bewegingsonderwijs op alle leeftijden benadrukt.

In een longitudinale studie in de Verenigde Staten werden de effecten van de frequentie bewegingsonderwijs tijdens de middelbare school onderzocht op matige tot intensieve fysieke activiteit twaalf jaar later (Palakshappa et al., 2015). De jongeren (12-20 jaar) werden ingedeeld in drie categorieën, naar frequentie bewegingsonderwijs per week: nooit (0 dagen/week), soms (1-4 dagen/week), dagelijks (5 dagen/week). Significante verschillen werden gevonden tussen deze groepen in matig tot intensieve fysieke activiteit tijdens de middelbare school, maar twaalf jaar later was de fysieke activiteit tussen de groepen nagenoeg gelijk. Vergeleken met degenen die geen bewegingsonderwijs hadden op de middelbare school, lieten de andere twee groepen gedurende twaalf jaar een grotere afname in fysieke activiteit zien. De onderzoekers stellen de vraag *hoe* bewegingsonderwijs op school fysieke activiteit blijvend positief kan beïnvloeden wanneer jongeren volwassen worden, aangezien frequentie geen effect lijkt te hebben, maar bewegingsonderwijs wel een belangrijke setting kan zijn.

Uit deze onderzoeken kunnen we geen eenduidige conclusie trekken. Bij vrouwen lijkt enig effect te zijn van de hoeveelheid bewegingsonderwijs op fysieke activiteit twintig jaar later, namelijk dat de kans dat zij fysiek actief zijn groter is naarmate ze vroeger meer bewegingsonderwijs hebben gehad (Cleland et al., 2008; Trudeau et al., 1999), maar meer longitudinaal onderzoek is nodig om hardere conclusies te kunnen trekken.

### **Effecten via motorische ontwikkeling op fysieke activiteit later**

Een van de belangrijke doelen van bewegingsonderwijs is het aanleren van motorische vaardigheden aan kinderen. Kinderen met betere motorische vaardigheden vinden het makkelijker om fysiek actief te zijn dan kinderen met slechtere motorische vaardigheden (Wrotniak et al., 2007). Kinderen met motorische achterstanden zijn ook daadwerkelijk minder fysiek actief dan kinderen zonder motorische problemen (Cairney et al., 2009). Lopes et al. (2011) stellen zelfs dat motorische coördinatie een belangrijke *voorspeller* is van fysieke activiteit. Bewegingsonderwijs kan hierin dus een belangrijke rol spelen op korte en lange termijn door op motorische ontwikkeling te focussen.

De rol van de motorische ontwikkeling in relatie tot fysieke activiteit op de lange termijn blijkt in de literatuur onderbelicht (Hoeboer et al., 2014). Fundamentele motorische vaardigheden maken dat kinderen kunnen opgroeien tot fysiek actieve volwassenen. De motorische ontwikkeling tijdens de kindertijd kan dus een katalysator zijn voor het behouden van fysieke activiteit in de volwassenheid. Enkele studies suggereren op basis van korte longitudinale of crosssectionele studies dat er een relatie is tussen motorische ontwikkeling en lichamelijke activiteit op latere leeftijd: Barnett et al. (2009) vonden dat motorische vaardigheden op 10-jarige leeftijd de fysieke activiteit zes jaar later beïnvloeden en suggereren dat kinderen die motorisch sterker zijn, later ook actiever zijn. Stodden et al. (2009) vonden dat het ontwikkelen van motorische competenties fundamenteel zijn in het ontwikkelen en volhouden van fysieke fitheid en activiteit later.

Hoeboer et al. (2014) stellen dat meer longitudinaal onderzoek nodig is naar de invloed van motorische ontwikkeling op de actieve leefstijl als volwassene, maar dat het aannemelijk is dat de relatie bestaat. Omdat tijdens bewegingsonderwijs onder andere gefocust wordt op het aanleren van motorische vaardigheden, kan bewegingsonderwijs daardoor een belangrijke rol spelen in het behouden van een actieve leefstijl als volwassene.

### **Effecten op gezondheid later**

Aangezien bewegingsonderwijs al lang als een goed middel wordt beschouwd om kinderen voor te bereiden op een levenslange gezonde leefstijl (Haywood, 1991; Sallis & McKenzie, 1991; Greven & Letschert, 2006), is ook in de literatuur gekeken naar de langetermijneffecten op aspecten van gezondheid. Hierover blijkt nog weinig te zijn onderzocht.

In de Trois-Rivière interventiestudie werd een aantal effecten gevonden van extra lessen bewegingsonderwijs in de week, op de gezondheid twintig jaar later. Mannen en vrouwen uit de interventiegroep scoorden beter op de balanstest en vrouwen hadden minder last van rugproblemen (zelfgerapporteerd) dan de controlegroep. Daarnaast rapporteerden deelnemers in de interventiegroep een betere ervaren algemene gezondheid dan deelnemers in de controlegroep (Trudeau et al., 1999; Trudeau & Shephard 2008). Cleland et al. (2008) vonden geen verschil in fitheid en gewicht op latere leeftijd (twintig jaar later) tussen personen die als kind verplichte sportactiviteiten op school hadden (waaronder bewegingsonderwijs) en kinderen die dat niet hadden.

In een longitudinaal cohortonderzoek werd aangetoond dat 13-17-jarigen voor iedere dag bewegingsonderwijs 5 procent minder kans hebben op overgewicht vijf jaar later (Menschik et al., 2008). Wanneer vijf dagen van de week bewegingsonderwijs wordt gegeven, is de kans op overgewicht vijf jaar later zelfs 28 procent lager. Dit is echter het geval op middellange termijn; langer longitudinaal onderzoek is nodig om uitspraken over de lange termijn te doen.

In Denemarken is een groot longitudinaal onderzoek opgezet: *The Childhood Health, Activity, and Motor Performance School Study Denmark* (CHAMPS-study DK). Het doel van dit onderzoek was om gezondheidsuitkomsten te vergelijken tussen kinderen (6-13 jaar) op scholen waar vier lessen bewegingsonderwijs extra werden gegeven naast hun gewone bewegingsonderwijsprogramma, en kinderen op scholen die die interventie niet volgden. Twee jaar na start van de interventie bleek dat zes lessen bewegingsonderwijs de risicofactoren voor hart- en vaatziekten verlagen (Klakk et al., 2014). Hart- en vaatziekten komen veelal pas in de volwassenheid tot uiting, maar de risico's starten al in de kindertijd. De hoeveelheid fysieke activiteit, bijvoorbeeld door bewegingsonderwijs, heeft dus invloed op het risico dat men later hart- en vaatziekten ontwikkelt (Tarp et al., 2016). In een ander onderzoek werd aangetoond dat dit niet geldt voor 6-jarigen, maar wel voor 9-jarigen (Andersen et al., 2011). Tussen zes en negen jaar is dus een kritieke periode om de hoeveelheid bewegingsonderwijs op te voeren, wanneer men het risico op hart- en vaatziekten wil verminderen.

Hoewel de bevindingen niet eenduidig zijn, kan bewegingsonderwijs een positief effect hebben op gezondheid, overgewicht en een verminderd risico op hart- en vaatziekten op latere leeftijd (Pate et al., 2011). Meer en langer onderzoek is nodig naar de langetermijneffecten van bewegingsonderwijs op de gezondheid, aangezien bewegingsonderwijs wel wordt gezien als middel voor het aannemen van een levenslange gezonde leefstijl.

## 2.2 Ervaring met bewegingsonderwijs

Verschillende aspecten bepalen een positieve ervaring. Bijvoorbeeld plezier hebben, het ervaren van succes, motivatie, merkbaar leren/ontwikkelen en sociale contacten hebben. Deze paragraaf gaat over ervaringen met bewegingsonderwijs, in de breedste zin van het woord, en de effecten daarvan op korte en lange termijn.

Belangrijk voor de beleefde ervaring van bewegingsonderwijs, is het leuk vinden ervan. Dit draagt bij aan de keuze om op latere leeftijd wel of niet aan sport te doen (Manders en Kropman, 1976). Haerens (2014) laat op basis van de zelfdeterminatietheorie (Ryan & Deci, 2000) zien dat drie determinanten een goede ervaring in het bewegingsonderwijs bepalen. In de lessen bewegingsonderwijs moet vrijheid zijn om eigen keuzes te maken en moet men initiatiefnemer zijn van het eigen gedrag (behoefte aan autonomie). Daarnaast moet het bewegingsonderwijs de mogelijkheid bieden om te oefenen en om capaciteiten te laten zien (behoefte aan competentie). Tot slot is binnen de lessen behoefte aan verbondenheid. Dit verwijst naar zich geliefd en verbonden voelen door en met anderen. Als (vak)docent kan men op deze drie behoeften inspelen zodat voor een positieve ervaring met sport en bewegen wordt gezorgd. Door een positieve ervaring is de kans groter dat men ook op latere leeftijd kiest om aan sport te doen. Beni et al. (2016) concludeerden in een review dat de volgende aspecten belangrijk zijn in het bewegingsonderwijs om jongeren een positieve en betekenisvolle ervaring te geven: sociale interactie, plezier, motorische competentie, uitdaging en persoonlijk relevant leren.

De ervaring met bewegingsonderwijs kan voor jongens en meisjes verschillen. Over het algemeen zijn meisjes minder enthousiast over bewegingsonderwijs (Flintoff & Scraton, 2001) en minder gemotiveerd voor bewegingsonderwijs dan jongens (Slingerland & Borghouts, 2014). De (storende) invloed van jongens in het bewegingsonderwijs is een reden voor meisjes om niet aan bewegingsonderwijs deel te nemen. Zo blijkt dat meisjes een hogere waargenomen competentie voelen wanneer ze een basketbalspel spelen in een meisjesteam dan wanneer de teams gemixt zijn (Slingerland et al., 2014). Het competitieve karakter binnen de lessen bewegingsonderwijs en het gebrek aan steun voor meisjes

door de docent dragen bij aan een negatieve ervaring met bewegingsonderwijs. Hierbij wordt echter wel opgemerkt dat men moet oppassen met stereotiepe ideeën van sekseverschillen in bewegingsonderwijs (Van Amsterdam, 2015): meisjes kunnen ook van bewegingsonderwijs genieten en jongens kunnen bewegingsonderwijs vreselijk vinden.

Ook voor bewegingsonderwijs spelen dus veel aspecten in de ervaring mee. Deze paragraaf gaat over de invloed van die ervaringen met bewegingsonderwijs op sport- en beweeggedrag. Omdat in hoofdstuk 3 (secundaire analyse) ook wordt ingegaan op de directe effecten van bewegingsonderwijs, wordt dit eerst beschreven. Vervolgens wordt gekeken naar de langetermijneffecten van ervaring met bewegingsonderwijs op fysieke activiteit en gezondheid.

### **Directe effecten van ervaring met bewegingsonderwijs in de jeugd op fysieke activiteit en gezondheid**

Bij jongeren in Ierland (gemiddeld 14,5 jaar) is via vragenlijsten gekeken naar de relaties tussen plezier in bewegingsonderwijs, plezier in fysieke activiteit en gezondheid (Woods et al., 2012). Jongeren die plezier hadden in bewegingsonderwijs, hadden ook meer plezier in algemene fysieke activiteit. Deze jongeren voldeden vaker aan de richtlijnen van fysieke activiteit dan jongeren die geen plezier hadden in bewegingsonderwijs en fysieke activiteit. Zij concluderen dat jongeren die meer plezier hadden in bewegingsonderwijs buiten school blijer gezonder en actiever zijn.

In de Verenigde Staten werd een interventie op middelbare scholen uitgevoerd om fysieke activiteit bij meisjes (gemiddeld 13,6 jaar) te bevorderen (Dishman et al., 2005). De interventiegroep kreeg hierbij onder andere een jaar lang bewegingsonderwijs dat gericht was op het verhogen van zelfovertuiging. In kleine groepjes werden de meisjes motorische vaardigheden aangeleerd via voor hen populaire activiteiten, zoals dansen en aerobics. De interventie had directe positieve effecten op plezier in bewegingsonderwijs en fysieke activiteit, deels door verhoging van zelfovertuiging. Het leuker vinden van bewegingsonderwijs verklaarde dus deels de verhoging in fysieke activiteit (Dishman et al., 2005).

Chen et al. (2014) onderzochten bij 293 kinderen de relatie tussen motivatie voor bewegingsonderwijs en fysieke activiteit buiten school (gemiddeld 9,5 jaar). Motivatie voor bewegingsonderwijs werd gemeten met behulp van 'expectancy beliefs' (eigen oordeel van de kans dat een taak lukt) en aspecten van de 'Interesstheorie' (nieuwheid, uitdaging, aandacht, intentie tot ontdekken en direct plezier). De kinderen hadden over het algemeen een hoge motivatie voor bewegingsonderwijs. 'Expectancy beliefs' en intentie tot ontdekken waren gerelateerd aan fysieke activiteit buiten school, de andere aspecten niet. Ze suggereren dat docenten kinderen tijdens bewegingsonderwijs succesvolle ervaringen moeten laten opdoen en de gelegenheid moeten geven tot ontdekken. Dit kan bijdragen aan hogere motivatie en fysieke activiteit buiten school, en daarmee een gezonde leefstijl.

Een ander onderzoek in de Verenigde Staten laat zien dat er een relatie is tussen motivationele aspecten van bewegingsonderwijs, gemeten als plezier en waargenomen competentie, en de hoeveelheid fysieke activiteit in de vrije tijd (Cox et al., 2008). Dit is onderzocht door middel van het afnemen van vragenlijsten bij 344 leerlingen van gemiddeld 12,4 jaar oud. Wallhead et al. (2014) onderzochten de effecten van een verplicht tweejarig sportprogramma op de motivatie voor bewegingsonderwijs en fysieke activiteit in vrije tijd, ten opzichte van een traditioneel bewegingsonderwijsprogramma. Er deden 568 leerlingen mee van gemiddeld 14,8 jaar. De ene helft kreeg een verplicht sportprogramma waarin de focus werd gelegd op het opdoen van ervaringen in bestaande sporten, de andere helft kreeg het traditionele bewegingsonderwijs aangeboden. Na twee



jaar bleek dat leerlingen die deelnamen aan het sportprogramma een hogere motivatie voor en plezier in bewegingsonderwijs hadden dan de andere groep, maar fysieke activiteit tussen de groepen in vrije tijd verschilde niet. De onderzoekers stippen aan dat beter kan worden gekeken naar intenties om te sporten in plaats van daadwerkelijke fysieke activiteit. Er kunnen allerlei praktische redenen meespelen om niet mee aan fysieke activiteit en sport te doen, ondanks intentie om dit wel te doen. Ervaring met bewegingsonderwijs en fysieke activiteit buiten bewegingsonderwijs om zijn gerelateerd, met name het plezier en geloof in eigen kunnen, maar de manier waarop bewegingsonderwijs wordt gegeven en vormgegeven speelt hierin een duidelijke rol.

### **Langetermijneffecten van ervaring met bewegingsonderwijs in de jeugd op fysieke activiteit en gezondheid**

In enkele studies wordt gekeken of sport- en beweeggedrag van jongvolwassenen gerelateerd is aan ervaringen met het bewegingsonderwijs en (school)sport in de jeugd. In de Rapportage sport 2006 (Breedveld & Tiessen-Raaphorst) is volwassenen (20 jaar en ouder) gevraagd naar hun vroegere ervaringen met bewegingsonderwijs. Daaruit blijkt dat 57 procent van de ruim 2.200 respondenten een (heel) positief beeld heeft van bewegingsonderwijs in het basisonderwijs, 29 procent neutraal is en 14 procent een negatief beeld heeft.

Haerens et al. (2010) deden uitgebreid onderzoek onder 2.617 universitaire studenten (gemiddeld 20,6 jaar) naar de rol van motivatie voor bewegingsonderwijs en het aannemen van een fysiek actieve leefstijl. Hierbij maken ze gebruik van het idee '*transfer of learning*'. Dit betekent dat wat geleerd is tijdens bewegingsonderwijs kinderen zou stimuleren om fysiek actief te zijn buiten het curriculum en school om. Deze zogenoemde transfer kan plaatsvinden tijdens school (*concurrent transfer*), maar ook wanneer ze school verlaten (*delayed transfer*). Door middel van vragenlijsten is retrospectief gevraagd naar motivatie voor bewegingsonderwijs en fysieke activiteit, vroeger en nu. Wanneer het specifiek werd gevraagd, gaf 62 procent van de studenten aan dat bewegingsonderwijs hen niet gestimuleerd had om destijds aan sportactiviteiten buiten school te doen. Uit het onderzoek bleek echter wel dat de meest gemotiveerde groep studenten fysiek actiever was dan minder gemotiveerde groepen, zowel tijdens school (*concurrent transfer*) als daarna (*delayed transfer*). De onderzoekers geven aan dat meer onderzoek nodig is waarin gekeken wordt naar de invloed van ervaringen met bewegingsonderwijs op fysieke activiteit in de jeugd en in de volwassenheid. Gesuggereerd wordt dat een positieve ervaring met bewegingsonderwijs in de jeugd een consequentie kan zijn van fysieke activiteit in plaats van een antecedent, maar hiervoor is meer onderzoek nodig.

In een recente longitudinale studie in Finland werd gekeken welke motivationele aspecten van bewegingsonderwijs op gemiddeld 12-jarige leeftijd de fysieke activiteit zes jaar later voorspellen (Timo et al., 2016). Waargenomen fysieke competentie in bewegingsonderwijs bleek een significante voorspeller van fysieke activiteit zes jaar later. Autonome motivatie en plezier in bewegingsonderwijs bleken geen voorspellers voor fysieke activiteit zes jaar later. Ze geven de praktische implicatie mee dat gymleraren zich bewust bezig moeten houden met het meegeven van positieve ervaringen voor leerlingen om waargenomen fysieke competentie, en daarmee fysieke activiteit, te verhogen. Deze bevinding van Timo et al. (2016) komt overeen met een theorie van Harter (1978): de competentie-motivatie-theorie. In deze theorie wordt gesteld dat kinderen die zichzelf fysiek competent vinden ook meer bewegen en dat dit elkaar positief beïnvloedt.

Coakley & White (1992) concluderen uit interviews dat jongeren (13-23 jaar) het besluit om te sporten onder andere baseren op ervaringen in het verleden met schoolsport en bewegingsonderwijs. Het blijkt



dat negatieve ervaringen tijdens de les bewegingsonderwijs de sterkste factor is die bepaalt of jongeren op latere leeftijd aan sport doen of niet, vooral bij meisjes. De redenen voor deze negatieve ervaringen blijken: verveling tijdens de les, een gebrek aan keuze tijdens de les, het gevoel onbekwaam te zijn en negatieve feedback van klasgenoten. Jongens geven minder vaak aan dat zij negatieve ervaringen met de lessen bewegingsonderwijs hadden. Het onderzoek laat zien dat de lessen bewegingsonderwijs mogelijk vaak beter passen bij de interesse en vaardigheden van jongens dan meisjes.

Cardinal et al. (2013) keken naar de invloed van negatieve ervaringen op latere fysieke activiteit. 293 studenten van gemiddeld 20,7 jaar vulden een vragenlijst in over hun fysieke activiteit in de afgelopen week. Daarnaast gaven ze een ja/nee-antwoord op drie situaties over hun persoonlijke ervaring met bewegingsonderwijs en sport vroeger: heb je ooit een team geprobeerd en ben je eruit gezet? Ben je ooit als laatste gekozen voor een team? Heb je ooit in een team gezeten, maar nooit de mogelijkheid gekregen om te spelen (oftewel, je zat altijd op de bank)? Als laatste beschreven de studenten een specifiek incident vanuit hun eigen herinnering. De studenten leken geen enkele moeite te hebben om een of meer incidenten te benoemen. Resultaten lieten zien dat studenten (ongeacht geslacht) die aangaven als laatste gekozen te zijn bij een team, minder fysiek actief waren in de afgelopen week dan studenten zonder die ervaring. Negatieve ervaringen met bewegingsonderwijs kunnen dus invloed hebben op fysieke activiteit een aantal jaar later.

Over het algemeen zijn de vroegere ervaringen met bewegingsonderwijs positief. We kunnen voorzichtig stellen dat vooral negatieve ervaringen met bewegingsonderwijs op middellange termijn mee kunnen blijven spelen in de keuze voor sport en bewegen, met name bij meisjes. Verder zou de waargenomen fysieke competentie van kinderen en motivatie meespelen in het sport- en beweeggedrag op latere leeftijd.



### 3. Secundaire analyse

Uit het literatuuroverzicht blijkt dat het bestaan van langetermijneffecten van bewegingsonderwijs aannemelijk is, maar harde conclusies (nog) niet mogelijk zijn. Om die reden heeft het Mulier Instituut gezocht naar mogelijkheden om al beschikbare relevante data te gebruiken van longitudinaal onderzoek. Zo is een samenwerking aangegaan met het Amsterdams Groei en Gezondheidsonderzoek (AGGO) van de Vrije Universiteit Amsterdam. In deze secundaire analyse wordt gekeken naar de vraag: in hoeverre is ervaring van een kind met bewegingsonderwijs gerelateerd aan sport- en beweeggedrag destijds en sport- en beweegactiviteiten twintig jaren later?

#### 3.1 Amsterdams Groei en Gezondheidsonderzoek (AGGO)

Het Amsterdams Groei en Gezondheidsonderzoek (AGGO) is gestart om te kijken wat in het gezondheidsperspectief en de leefstijlgewoonten van jongeren verandert wanneer ze volwassen en onafhankelijk worden. Tussen 1976 en 1979 werd jaarlijks de gezondheid en leefstijl van kinderen gemeten. De eerste metingen vonden plaats bij twee middelbare scholen waarvan één in de stad en één in een dorp. Per school deden ongeveer 300 leerlingen (12-13 jaar) mee aan het onderzoek. In de jaren daarop (13-16 jaar) zijn de respondenten jaarlijks gemeten en daarna hebben de respondenten van de school in de stad aan nog zes meetmomenten deelgenomen. De laatste meting heeft plaatsgevonden in 2006, op 42-jarige leeftijd. In het AGGO zijn enkele variabelen over bewegingsonderwijs en sport- en beweeggedrag meegenomen. Bijlage 1 geeft een overzicht welke variabelen gemeten zijn, wanneer en op welke manier. Van 1976 tot 1979 is gevraagd naar de hoeveelheid bewegingsonderwijs (minuten per week) en of de respondenten gym leuk vonden of daar juist een hekel aan hadden (5-punts Likertschaal). Variabelen met betrekking tot sport- en beweeggedrag zijn op alle meetmomenten meegenomen. Fysieke activiteit is gemeten met behulp van een uitgebreid interview, waarin gevraagd werd naar het aantal minuten van bewegen en sporten per week, uitgesplitst naar type activiteiten en intensiteit. Tot slot zijn bij twee meetmomenten stellingen meegenomen over motieven om te sporten.

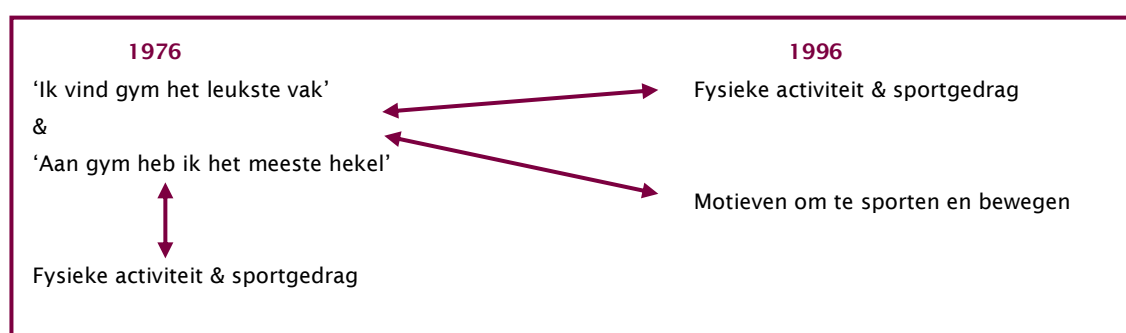
#### 3.2 Methode

Met de data van het AGGO-onderzoek zijn een aantal zaken met betrekking tot de langetermijneffecten van bewegingsonderwijs te onderzoeken. We kunnen geen relaties bekijken met betrekking tot de hoeveelheid bewegingsonderwijs, omdat alle kinderen dezelfde hoeveelheid bewegingsonderwijs van een vakleerkracht kregen (120 minuten per week). Wel kan worden gekeken naar de twee stellingen die een vorm van ervaring met bewegingsonderwijs bieden: 'ik vind gym het fijnste vak' en 'aan gym heb ik het meest een hekel'. Omdat uit de literatuur (Coakley & White, 1992; Cardinal et al., 2013) blijkt dat vooral negatieve ervaringen invloed kunnen hebben, worden de beide motivatiestellingen over bewegingsonderwijs apart onderzocht. Om het effect van de ervaring met bewegingsonderwijs te onderzoeken, worden deze twee stellingen gerelateerd aan fysieke activiteit en sportgedrag (minuten per week), zowel destijds (1976) als twintig jaar later (1996). Ook kunnen we onderzoeken of het leuk vinden van/een hekel hebben aan gym, gerelateerd is aan een hogere score op motieven om te sporten en bewegen twintig jaar later.

Wat betreft sport- en beweegmotivatie zijn 25 stellingen in de huidige analyse meegenomen die vallen onder categorieën voor sportmotieven van de SportersMonitor 2008 (van den Dool et al., 2009) van het Mulier Instituut. In bijlage 2 is een overzicht toegevoegd waarin beschreven wordt welke stellingen bij de bovengenoemde categorieën horen.

De analyses zijn gedaan in SPSS 20.0. Spearman-correlaties zijn berekend, omdat sprake is van rangscores (stellingen eens-oneens). Ook is sprake van niet-normale verdelingen, want het overgrote deel van de respondenten vond gym leuk en zeer weinig respondenten hadden een hekel aan gym, dus er is weinig spreiding. De verwachting is dat een positievere ervaring met bewegingsonderwijs gerelateerd is aan meer sport en bewegen, dus dit is eenzijdig getoetst. Omdat in 2006 de fysieke activiteit op een andere manier is gemeten en daardoor niet goed te vergelijken is met de data uit 1976, is gekozen om data uit 1996 mee te nemen. De respondenten waren toen 32 jaar oud. De scores van respondenten van het jaar 1976 zijn meegenomen, zodat precies twintig jaar tussen de meetmomenten zit.

**Figuur 3.1** Overzicht van de onderzochte relaties in de secundaire analyse



### 3.3 Resultaten

#### Ervaring met bewegingsonderwijs en sport- en beweeggedrag

In totaal hebben 221 personen aan alle meetmomenten deelgenomen. Alleen deze personen zijn in de analyse meegenomen. De beschrijvende statistiek is te vinden in de tabellen 3.1 en 3.2, voor mannen en vrouwen apart is dit in bijlage 3 te vinden. Een overgroot deel van de respondenten heeft in 1976 ingevuld dat ze gym het fijnste vak vinden: 7 procent van de respondenten is het oneens/volledig oneens met deze stelling (niet in tabel). Slechts 1 procent van de respondenten heeft aan gym het meeste hekel (tabel 3.1). Over het algemeen hadden respondenten, zowel jongens als meisjes, dus goede ervaringen met gym.

Wat betreft het totale beweeggedrag van de volwassenen zien we in de tabellen 3.1 en 3.2 dat de totale fysieke activiteit in 1996 is afgenomen ten opzichte van twintig jaar ervoor, voor zowel sportende als niet-sportende respondenten. Kijken we naar sportactiviteit, dan is het vooral opvallend dat het aantal respondenten dat niet sport, is afgenomen van 40 procent in 1976 naar 4 procent in 1996. Het gemiddeld aantal minuten van sportende respondenten verschilt niet veel tussen 1976 en 1996. In 1976 besteedden jongens meer tijd aan sporten dan meisjes, in 1996 is dit verschil in sportactiviteit kleiner (bijlage 3).

Wat betreft sportmotieven, gevraagd in 1996, blijken gezondheid en lichaamsopbouw de belangrijkste sportmotieven te zijn van de volwassen respondenten. In de factor plezier is er verschil tussen mannen en vrouwen, waarbij mannen meer sporten omdat het plezier geeft (bijlage 3). Daarnaast sporten mannen vaker dan vrouwen om het competitieve karakter van sport.

**Tabel 3.1 Beschrijvende statistiek 1976, van respondenten die ook in 1996 deelnamen**

	Totaal (n=221)	Wel sporten (n=131)	Niet sporten (n=90)
Geslacht (% vrouw)	54	50	60
Gemiddelde 'gym is het fijnste vak' (% (helemaal) eens)	78	83	71
Gemiddelde 'aan gym het meeste hekel' (% (helemaal) eens)	1	1	2
Gemiddelde fysieke activiteit (min/week)	571	620	500
Gemiddelde sportactiviteit (min/week)	81	136	0

**Tabel 3.2 Beschrijvende statistiek 1996**

	Totaal (n=221)	Wel sporten (n=212)	Niet sporten (n=9)
Geslacht (% vrouw)	54	54	67
Gemiddelde fysieke activiteit (min/week)	488	492	413
Gemiddelde sportactiviteit (min/week)	142	148	0
Motieven om te sporten (% (helemaal) eens)			
Gezondheid	75	76	56
Plezier	69	70	44
Lichaamsopbouw	72	72	67
Sociaal	43	43	22
Ontspanning	33	33	44
Prestatie	39	39	33
Competitie	20	20	11

### Relaties ervaring bewegingsonderwijs en sport- en beweeggedrag

In tabel 3.3 worden de relaties weergegeven tussen de ervaring met bewegingsonderwijs in 1976 en sport- en beweeggedrag in 1976 en 1996. We zien significante, maar zwakke relaties. Gym het fijnste vak vinden is sterker gerelateerd aan fysieke activiteit en sport in 1976 dan een hekel hebben aan gym. Voor meisjes zijn de relaties tussen gym leuk vinden/een hekel hebben en sport- en beweeggedrag in 1976 aanzienlijk sterker dan voor jongens. Blijkbaar maakt de ervaring met gym voor jongens niet in dezelfde mate uit voor hun sport- en beweeggedrag dat naast het bewegingsonderwijs wordt gedaan.

Op de lange termijn zijn significante, maar niet zeer sterke relaties gevonden. Vrouwen die vroeger gym leuk vonden, sporten in 1996 meer dan vrouwen die gym vroeger niet leuk vonden, en voor mannen geldt dat vooral degenen die vroeger een hekel hadden aan gym minder op latere leeftijd sporten.

**Tabel 3.3 Spearman-correlaties (eenzijdig) ervaring met bewegingsonderwijs en beweeggedrag (n=221, man n=102) en sportgedrag**

		1976: gym is het fijnste vak <sup>1</sup>			1976: aan gym het meeste hekel <sup>1</sup>		
		Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen
1976	Fysieke activiteit	,24**	,17*	,35**	-,14*	-,06	-,24**
	Sportactiviteit	,26**	,26*	,43**	-,07	-,06	-,21*
(n=131, man n=66)							
1996	Fysieke activiteit	,12*	,09	,14	-,06	-,01	-,12
	Sportactiviteit	,13*	,09	,19*	-,17**	-,24**	-,11
(n=212 man n= 99)							

\*\* significante correlatie .01 \*significante correlatie .05

<sup>1</sup> Omwille van de leesbaarheid van de tabel zijn scores van deze variabelen omgedraaid

### Relaties ervaring met bewegingsonderwijs en sportmotieven

Wanneer we kijken naar sportmotieven in 1996, zien we in tabel 3.4 hier en daar significante, maar niet hele sterke relaties met vroegere gymervaringen. Mannen die sporten om hun gezondheid, hadden vroeger minder hekel aan gym. Deze mannen vinden ook plezier, lichaamsopbouw en prestatie in iets mindere mate belangrijk. Relaties tussen gym het fijnste vak vinden en sportmotieven twintig jaar later geldt voor het motief competitie en bij vrouwen voor het motief plezier.

**Tabel 3.4 Spearman-correlaties (eenzijdig) tussen ervaring met bewegingsonderwijs en motieven om te sporten 20 jaren later (n=221)**

	1976: gym is het fijnste vak <sup>1</sup>			1976: aan gym het meeste hekel <sup>1</sup>		
	Totaal	Mannen	Vrouwen	Totaal	Mannen	Vrouwen
Gezondheid	,12*	,11	,12	-,20**	-,33**	-,05
Plezier	,15*	,15	,21*	-,15*	-,20*	-,12
Lichaamsopbouw	,04	,03	,02	-,13*	-,21*	-,04
Sociaal	,04	,04	,13	-,01	-,04	,01
Ontspanning	,01	,00	,04	-,08	-,11	-,06
Prestatie	-,01	-,02	-,03	-,05	-,22*	,13
Competitie	,12*	,17*	,16*	-,06	-,13	-,04

\*\* significante correlatie .01 \*significante correlatie .05

<sup>1</sup> Omwille van de leesbaarheid van de tabel zijn scores van deze variabelen omgedraaid

## 3.4 Discussie

Bijna alle respondenten vonden in 1976 gym het leukste vak en hadden geen hekel aan gym. Stegeman (2014) meent dat dit niet gek is, omdat kinderen tijdens bewegingsonderwijs eigenlijk doen wat ze in hun vrije tijd ook vaak het liefste doen. Uit interviews bleek ook dat jongeren gym vaak leuker vonden dan andere vakken, omdat ze daar plezier mochten maken, andere vakken vinden ze saaier (Dyson, 1995). De manier van lesgeven door docenten en de inhoud van de les maken veel uit voor de ervaring van kinderen, zoals in paragraaf 2.2 is beschreven. In het huidige onderzoek hadden alle respondenten bewegingsonderwijs van dezelfde docent. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat nauwelijks verschillen tussen respondenten in hun ervaring met bewegingsonderwijs werden gevonden.

Het gemiddelde van de totale hoeveelheid beweging is in 1996 lager dan in 1976. Dit komt overeen met eerder onderzoek (Larouche et al., 2012). Wanneer kinderen volwassen worden, veranderen verschillende psychosociale en omgevingsfactoren. Zo zijn personen die niet meer naar school gaan zelf verantwoordelijk voor hun fysieke activiteit (Palakshappa et al., 2015) en hebben volwassenen op 32-jarige leeftijd weinig vrije tijd (Tiessen-Raaphorst et al., 2010). Ook grote veranderingen, zoals het krijgen van kinderen en starten met werken, gaan veelal gepaard met een afname in het sport- en beweeggedrag van mensen (Larouche et al., 2012). Een interessante bevinding hierbij is dat van de respondenten die sporten, de gemiddelde hoeveelheid sportactiviteit tussen 1976 en 1996 niet veel verschilt, maar wel meer respondenten zijn gaan sporten.

Uit cijfers van het Sociaal Cultureel Planbureau blijkt dat volwassenen door de jaren heen de hoeveelheid sportactiviteit veelal goed kunnen handhaven, ondanks de hogere tijdsdruk en mindere vrije tijd (Tiessen-Raaphorst et al., 2010), zoals ook uit de huidige data blijkt. Wat betreft het *aantal* respondenten zien we dat aanzienlijk meer respondenten sporten in 1996 dan in 1976. Breedveld et al. (2008) laten zien dat het landelijk gemiddelde voor 12-19-jarigen destijds in 1979 (81%) lager ligt dan het percentage sportende AGGO-respondenten in 1976 (59%). In 1996 ligt het percentage sportende AGGO-respondenten (96%) juist boven het landelijke gemiddelde voor 20-34-jarigen in 1995 (74%). Waar landelijk onderzoek een afname van sportdeelname laat zien over een langere periode, geeft het huidige onderzoek dus een toename aan. De respondenten in de huidige studie komen allemaal van dezelfde school in een grote stad, dus het is niet verwonderlijk dat deze gegevens niet geheel representatief zijn voor de Nederlandse bevolking. Voor het onderzoeken van de relatie met bewegingsonderwijs is dit echter geen belemmering.

Het leuk vinden van gym blijkt bij vooral meisjes in 1976 een rol te spelen wat betreft hun sport- en beweeggedrag. Omdat er zeer weinig spreiding was in het leuk vinden van gym of een hekel hebben aan gym, moeten we echter wel voorzichtig blijven in het trekken van conclusies. Barr-Anderson et al. (2008) vonden soortgelijke resultaten. In hun onderzoek gaf een grote meerderheid van 1511 12-jarige meisjes aan dat ze gym leuk vonden (77%) en was er bovendien een relatie tussen het leuk vinden van gym en hun algemene fysieke activiteit. Ook Dishman et al. (2005) vonden deze relatie. Het is dus zeer belangrijk om voor meisjes aandacht te schenken aan plezier in bewegingsonderwijs. In veel onderzoeken wordt gesteld dat waargenomen competentie, dus het gevoel dat je goed bent in gym, plezier in gym verhoogt, of zelfs een voorspeller is van plezier, en dit fysieke activiteit positief beïnvloedt (Barr-Anderson et al., 2008; Haerens, 2014; Harter, 1978; Timo et al., 2016). Het is waardevol om in vervolgonderzoek de verschillende aspecten die bijdragen aan de ervaring met bewegingsonderwijs goed in beeld te brengen, waardoor de effecten op sport- en beweeggedrag ook beter kunnen worden onderzocht.

Op de lange termijn van twintig jaar vinden we dat vrouwen die bewegingsonderwijs vroeger leuk vonden, twintig jaar later meer sporten; voor mannen geldt dit juist voor degene die het minst een hekel aan bewegingsonderwijs hadden. In de literatuur, waar alleen gekeken is naar relatief korte termijnen, worden weinig tot geen effecten op lange termijn gevonden, zoals beschreven is in hoofdstuk 2. We kunnen na dit onderzoek dus nog geen conclusies trekken, maar vinden wel enige relaties. Het feit dat relaties gevonden worden, hoewel zwak, vormt een reden voor nader onderzoek. Ook hier geldt dat het waardevol is om naar meerdere aspecten van ervaring te kijken in relatie tot sport- en beweeggedrag, zoals waargenomen competentie. Omdat relaties anders lijken te liggen voor vrouwen betreffende langetermijneffecten van hoeveelheid bewegingsonderwijs (Trois-Rivière studie)

en ervaring met bewegingsonderwijs (o.a. secundaire analyse) dan voor mannen, moeten deze groepen apart worden onderzocht.

Naast daadwerkelijk sport- en beweeggedrag is ook naar sportmotieven gekeken. Er zijn geen overduidelijke relaties gevonden tussen gym leuk vinden/een hekel hebben aan gym en sportmotieven twintig jaar later. Vooral voor mannen spelen negatieve ervaringen met bewegingsonderwijs een rol in de motieven voor sport op latere leeftijd; zij sporten niet om hun gezondheid, plezier, lichaamsopbouw en prestatie. Competitie is een sportmotief voor mannen en vrouwen die gym vroeger leuk vonden. Uit de SportersMonitor 2008 (van den Dool et al., 2009) blijkt dat niet-sportende volwassenen die vroeger een hekel aan gym hadden, ook minder vaak de intentie hebben om (weer) te gaan sporten dan niet-sporters die gym vroeger wel leuk vonden. Dit zou betekenen dat intentie om te sporten wel wordt beïnvloed door ervaring met bewegingsonderwijs, in elk geval bij niet-sporters. In het huidige onderzoek waren echter maar negen respondenten die niet sporten, dus het is lastig om dit in de huidige studie nader te bekijken.

Een aantal methodologische aspecten maakt harde conclusies trekken moeilijk. Het gebrek aan spreiding bij scores over het leuk vinden van gym of een hekel hebben (bijna niemand had een hekel aan gym) maakt resultaten onbetrouwbarder. Ook is slechts het 'leuk vinden' of 'een hekel hebben' geen volledige weergave van ervaring. Uit het literatuuroverzicht bleek bijvoorbeeld dat waargenomen competentie ook de ervaring met bewegingsonderwijs bepaalt. Toch geven de resultaten van de secundaire analyse wel degelijk enige indicatie dat effecten op de lange termijn bestaan en nodigt dit uit voor nader onderzoek.



## 4. Conclusie

Het is lastig om in het algemeen iets te kunnen zeggen over langetermijneffecten van bewegingsonderwijs. Allereerst is tot nu toe nog te weinig onderzoek gedaan om een duidelijk beeld te krijgen, zoals blijkt uit het literatuuroverzicht. Ook met de informatie uit de secundaire analyse concluderen we dat uitgebreider onderzoek nodig is, bijvoorbeeld door meerdere aspecten van ervaring te analyseren en de effecten van frequentie en inhoud van het bewegingsonderwijs nader te bekijken. Ten tweede is het lastig om iets te zeggen over de langetermijneffecten, omdat veel aspecten mee kunnen spelen in de keuze voor sporten en bewegen door de tijd heen. Iedereen krijgt te maken met grote veranderingen in het leven die van invloed kunnen zijn op sport- en beweeggedrag. Dat maakt het lastig om de bijdrage van specifiek het bewegingsonderwijs aan het sport- en beweeggedrag op latere leeftijd te onderzoeken (Trudeau & Shephard, 2008), terwijl veel onderzoekers en beleidsmakers dit wel een belangrijke kwestie vinden (Trudeau & Shephard, 2008; Haerens, 2010). Als een doel van bewegingsonderwijs is dat leerlingen een levenslange actieve leefstijl ontwikkelen, moet dit wel reëel of wellicht duidelijker zijn.

Om in Nederland meer inzicht te krijgen in de relatie tussen bewegingsonderwijs die in de jeugd is gegeven en sport- en beweeggedrag op latere leeftijd, is aanvullend onderzoek nodig. Uit het literatuuroverzicht en de secundaire analyse komt een aantal specifieke aspecten naar voren dat nader onderzoek verdient, omdat wel een vermoeden is dat deze aspecten bijdragen aan langetermijneffecten van bewegingsonderwijs. Allereerst zijn dat de effecten van motorische vaardigheden die binnen bewegingsonderwijs worden aangeleerd, omdat motorische competentie gerelateerd is aan fysieke activiteit, wellicht ook op lange termijn. Ook zijn verschillen tussen mannen en vrouwen aannemelijk, dus het is aan te raden deze groepen apart te bekijken. Ten derde is het aan te bevelen om nader te kijken naar de verschillende aspecten van ervaring met bewegingsonderwijs. In de literatuur vinden we dat bijvoorbeeld de effecten van waargenomen competentie en plezier een rol zouden kunnen spelen, ook op de lange termijn. Als laatste is ook de inhoud van bewegingsonderwijs goed om mee te nemen, bijvoorbeeld mate van competitie of autonomie binnen de les, omdat dit de ervaringen met bewegingsonderwijs beïnvloedt.

Om de relatie in beeld te brengen, kunnen longitudinale (interventie)studies meer inzicht geven. Longitudinale studies duren lang en zijn relatief duur, maar geven wel meer inzicht in de causale relatie. Naast het AGGO-onderzoek zijn in Nederland op dit moment geen longitudinale interventiestudies die gericht zijn op (onder andere) het bewegingsonderwijs. Helaas omvat het AGGO-onderzoek onvoldoende data over bewegingsonderwijs. Toekomstig onderzoek om meer inzicht te krijgen in de onderzoeksvraag kan gericht worden op de langetermijneffecten van bewegingsonderwijs door een interventie op te zetten waarin onderscheid gemaakt wordt tussen frequentie, duur en motivatie voor bewegingsonderwijs en hoe mannen en vrouwen zich door de tijd heen gedragen op gebied van fysieke activiteit en sport. Ook een vervolg van het AGGO-onderzoek is aan te raden om sport- en beweeggedrag te kunnen blijven volgen.

Een van de doelen van bewegingsonderwijs is het aanleren van een levenslange actieve leefstijl (Grevén & Letschert, 2006). Dit is echter nog niet hard te maken met behulp van de literatuur en ook de tweede secundaire analyse geeft nog geen duidelijkheid. Daarmee is niet gezegd dat goed bewegingsonderwijs betekenisloos is. De directe bijdrage van bewegingsonderwijs aan fysieke activiteit van kinderen is bewezen waardevol voor een gezonde ontwikkeling van een kind. Ook uit de secundaire analyse blijkt dat plezier in bewegingsonderwijs kinderen stimuleert om meer te bewegen en te sporten. Daarnaast is

er groeiend bewijs voor de rol van bewegingsonderwijs voor de ontwikkeling van motorische, cognitieve en sociale vaardigheden van kinderen. Eventuele langetermijneffecten zouden extra ondersteuning vormen voor investeringen in het bewegingsonderwijs.

## 5. Literatuurlijst

- Amsterdam, N. van (2015). Stereotiepe ideeën over sekseverschillen in de gymles. *Lichamelijke Opvoeding*, 103(1).
- Andersen, L.B., Bugge, A., Dencker, M., Eiberg, S. & El-naaman, B. (2011). The association between physical activity, physical fitness and development of metabolic disorders. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(S1):29-34.
- Barr-Anderson, D.J., Neumark-Sztainer, D., Schmitz, K.H., Ward, D.S., Conway, T.L., Pratt, C., Baggett, C.D., Lytle, L. & Pate, R.R. (2008). But I like PE: factors associated with enjoyment of physical education class in middle school girls. *Res Q Exerc Sport*, 79(1):18-27.
- Barnett, L.M., Beurden, E. van, Morgan, P.J., Brooks, L.O. & Beard, J.R. (2009). Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *Journal of Adolescent Health*, 44: 252-259.
- Beni, S., Fletcher, T. & Chróinín, N. (2016). Meaningful experiences in physical education and youth sport: a review of the literature. *Quest*, 1-22.
- Breedveld, K., Kamphuis, C.B.M. & Tiessen-Raaphorst, A. (2008). *Rapportage sport 2008*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP)/W.J.H. Mulier Instituut.
- Breedveld, K. & Tiessen-Raaphorst, A. (2006). *Rapportage sport 2006*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP).
- Cairney, J., Hay, J.A., Veldhuizen, S., Missiuna, C. & Faight, B.E. (2009). Developmental coordination disorder, sex, and activity deficit over time: a longitudinal analysis of participation trajectories in children with and without coordination difficulties. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52: e67-e72.
- Cardinal, B.J., Yan, Z. & Cardinal, M.K. (2013). Negative experiences in physical education and sport: how much do they affect physical activity participation later in life? *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 84(3): 49-53.
- Chen, S., Sun, H., Zhu, X. & Chen, A. (2014). Relationship between motivation and learning in physical education and after-school physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(4):468-477.
- Cleland, V., Dwyer, T., Blizzard, L. & Venn, A. (2008). The provision of compulsory school physical activity: associations with physical activity, fitness and overweight in childhood and twenty years later. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 5:14.
- Cleland, V., Dwyer, T. & Venn, A. (2012). Which domains of childhood physical activity predict physical activity in adulthood? A 20-year prospective tracking study. *Br J Sports Med*, 46-595-602.
- Coakley, J. & White, A. (1992). Making Decisions: Gender and Sport Participation Among British Adolescents. *Sociology of Sport Journal*, 9, 20-35.

- Cox, A.E., Smith, A.L. & Williams, L. (2008). Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school. *Journal of Adolescent Health*, 43:506-513.
- Dishman, R.K., Motl, R.W., Saunders, R., Felton, G., Ward, D.S., Dowda, M. & Pate, R.R. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(3): 478-487.
- Dool, R. van den, Elling, A. & Hoekman, R. (2009). *SportersMonitor 2008. Een beschrijving van actuele sportissues*. Nieuwegein/'s Hertogenbosch: Arko Sports Media/W.J.H. Mulier Instituut.
- Dyson, B.P. (1995). Students' voices in two alternative elementary physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 394-407.
- Flintoff, A. & Scraton, S. (2001). Stepping into active leisure? Young women's perceptions of active lifestyles and their experiences of school physical education. *Sport Educ Soc*, 6:5-21.
- Greven, J. & Letschert, J. (2006). Kerndoelen primair onderwijs. Geraadpleegd op 11 oktober 2016, van [http://doc.utwente.nl/93537/1/Kerndoelenboekje\\_Letschert.pdf](http://doc.utwente.nl/93537/1/Kerndoelenboekje_Letschert.pdf).
- Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., Bourdeaudhuij, I. de & 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.
- Haerens, L. (2014). Lichamelijke opvoeding: 'leuk' is het doel?! Geraadpleegd op 1 november 2016, van <http://www.sportknowhowxl.nl/nieuws-en-achtergronden/open-podium/item/87345/>.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: toward a developmental model. *Human Development*, 21:34-64.
- Haywood, K.M. (1991). The role of physical education in the development of active lifestyles. *Res Q Exerc Sport*, 62(2):151-6.
- Hoeboer, J., Krijger, M., Savelsbergh, G. & Vries, S. de. (2014). De bijdrage van LO aan de motorische ontwikkeling van kinderen. *Lichamelijke Opvoeding*, 102, 49-51.
- Jones, R.A., Hinkley, T., Okely, A.D. & Salmon, J. (2013). Tracking physical activity and sedentary behavior in childhood: a systematic review. *Am J Prev Med*, 44(6):651-8.
- Klakk, H., Andersen, L.B., Heidemann, M., Møller, N.C. & Wedderkopp, N. (2014). Six physical education lessons a week can reduce cardiovascular risk in school children aged 6-13 years: a longitudinal study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 42:128-136.
- Larouche, R., Laurencelle, L., Shephard, R.J. & Trudeau, F. (2012). Life transitions in the waning of physical activity from childhood to adult life in the trois-rivieres study. *Journal of Physical Activity and Health*, 9, 516-524.

Larouche, R., Laurencelle, L., Shephard, R.J. & Trudeau, F. (2015). Daily physical education in primary school and physical activity in midlife: the trois-rivieres study. *J sports med phys fitness*, 55, 527-34.

Lopes, V.P., Rodrigues, L.P., Maia, J.A.R. & Malina, R.M. (2011). Motor coordination as predictor of physical activity in childhood. *Scand J Med Sci Sports*, 21(5): 663-669.

Malina, R.M. (2001). Tracking of physical activity across the lifespan. *President's Council on Physical Fitness & Sports*, 3(14):3-10.

Manders, T. & Kropman, J. (1979). *Sportdeelname: wat weten we ervan? Een literatuuroverzicht van de drempels en stimulansen voor sportbeoefening*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie, 251 p, ISBN 9063701802.

Menschik, D., Ahmed, S., Alexander, M.H. & Blum, R.W. (2008). Adolescent physical activities as predictors of young adult weight. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 162 (1): 29-33.

Palakshappa, D., Virudachalam, S., Oreskovic, N.M. & Goodman, E. (2015). Adolescent physical education class participation as a predictor for adult physical activity. *Childhood Obesity*, 11(5).

Pate, R.R., O'Neill, J.R. & McIver, K.L. (2011). Physical activity and health: Does Physical education Matter? *Quest*, 63, 19-35.

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.

Sallis, J.F. & McKenzie, T.L. (1991). Physical education's role in public health. *Res Q Exerc Sport*, 62(2): 124-137.

Shephard, R.J. & Lavallée, H. (1994a). Impact of enhanced physical education on muscle strength of the prepubescent child. *Pediatr Exerc Sci*, 6: 75-87.

Shephard, R.J. & Lavallée, H. (1994b). Changes of physical performance as indicators of the response to enhanced physical education. *J Sports Med Phys Fitness*, 34: 323-335.

Shephard, R.J. & Lavallée, H. (1993). Impact of enhanced physical education in the prepubescent child: Trois Rivières revisited. *Pediatr Exerc Sci*, 5: 177-189.

Slingerland, M. & Borghouts, L.B. (2014). Is autonomous motivation for physical education related to higher levels of physical activity energy expenditure in Dutch adolescents? *Physical Education's Contribution to Levels of Physical Activity in Children and Adolescents, dissertation M. Slingerland*, p.78.

Slingerland, M., Haerens, L., Cardon, G. & Borghouts, L.B. (2014). Differences in perceived competence and physical activity levels during single-gender modified basketball game play in middle school physical education. *European Physical Education Review*, 20(1): 20-35.

Slingerland, M. & Borghouts, L. (2011). Direct and indirect influence of physical education-based interventions on physical activity: a review. *Journal of Physical Activity and Health*, 8:866-878.

Stegeman, H. (2007). Effecten van sport en bewegen op school. Een literatuuronderzoek naar de relatie van fysieke activiteit met de cognitieve, affectieve en sociale ontwikkeling. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.

Stegeman, H. (2014). Gym moet wel leuk zijn. Geraadpleegd op 1 november 2016, van <http://www.sportknowhowxl.nl/nieuws-en-achtergronden/column-xl/item/85213/>.

Stodden, D., Langendorfer, S. & Robertson, M.A. (2009). The association between motor skill competence and physical fitness in young adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80(2):223-229.

Stuij, M., Wisse, E., Mossel, G. van, Lucassen, J. & Dool, R. van den. (2011). *School, bewegen en sport. Onderzoek naar relaties tussen de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen*. Nieuwegein/ 's-Hertogenbosch: Arko Sports Media/W.J.H. Mulier Instituut.

Tammelin, T., Nayha, S., Hills, A.P. & Jarvelin, M.R. (2003). Adolescent participation in sports and adult physical activity. *Am J Prev Med*, 24 (1): 22-8.

Tarp, J., Brønd, J.C., Andersen, L.B., Møller, N.C., Froberg, K. & Grøntved, A. (2016). Physical activity, sedentary behavior and long term cardiovascular risk in young people: a review and discussion of methodology in prospective studies. *Journal of Sport and Health Science*, 5(2):145-150.

Telama, R. (2009). Tracking of physical activity from childhood to adulthood: a review. *Obes Facts*, 3:187-195.

Telama, R., Yang, X., Leskinen, E., Kankaanpää, A., Hirvensalo, M., Tammelin, T., Viikari, J.S.A. & Raitakari, O.T. (2014). Tracking of physical activity from early childhood through youth into adulthood. *Med Sci Sports Exerc*, 46(5): 955-962.

Tiessen-Raaphorst, A., Verbeek, D., Haan de, J., Breedveld, K. (2010). Sport: een leven lang. Rapportage sport 2010. Den Haag/'s Hertogenbosch: Sociaal en cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut.

Timo, J., Sami, Y.P., Anthony, W. & Jarmo, L. (2016). Perceived physical competence towards physical activity, and motivation and enjoyment in physical education as longitudinal predictors of adolescents' self-reported physical activity. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19, 750-754.

Trudeau, F., Laurencelle, L. & Shephard, R.J. (2004). Tracking of physical activity from childhood to adulthood. *Med Sci Sports Exerc*, 36 (11): 1937-43.

Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J., Rajic, M. & Shephard, R.J. (1999). Daily primary school physical education: effects on physical activity during adult life. *Med Sci Sports Exerc*, 31: 111-7.

Trudeau, F. & Shephard, R.J. (2008). Is there a Long-Term Health Legacy of Required Physical Education? *Sports Med*, 38 (4).

Trudeau, F., Laurencelle, L., Tremblay, J., Rajic, M. & Shephard, R.J. (1998). Follow-up of the Trois Rivières growth and development longitudinal study. *Pediatr Exerc Sci*, 10: 368-377.

Wallhead, T.L., Garn, A.C. & Vidoni, C. (2014). Effect of a sport education program on motivation for physical education and leisure-time physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85: 478-487.

Wijnstok, N.J., Hoekstra, T., Mechelen, W. van, Kemper, H.C.G. & Twist, J. (2013). Cohort Profile: The Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study. *International Journal of Epidemiology*, 42:422-429.

Woods, C.B., Tannehill, D. & Walsh, J. (2012). An examination of the relationship between enjoyment, physical education, physical activity and health in Irish adolescents. *Irish Educational Studies*, 31(3): 263-280.

Wrotniak, B.H., Epstein, L.H., Dorn, J.M., Jones, K.E. & Kondilis, V.A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*, e1758-e1765.





## 6. Bijlagen

### Bijlage 1

#### Sport en beweegvariabelen gemeten in AGGO over de jaren heen<sup>1</sup>

Jaartal (leeftijd in jaren)	1976 (12-13)	1996 (32)
<b>Bewegingsonderwijs</b>		
Hoeveelheid bewegingsonderwijs (interview)	Minuten per week	X
Gym is het fijnste vak (vragenlijst)	5 punts Likert-schaal*	X
Aan gym heb ik het meeste hekel (vragenlijst)	5 punts Likert-schaal*	X
<b>Hoeveelheid fysieke activiteit - interview</b>		
Hoeveelheid per intensiteitsniveau (rustig, matig, intensief)	Minuten per week	Minuten per week
Totaal (som van hoeveelheid per intensiteitsniveau)	Minuten per week	Minuten per week
<b>Sportgedrag - interview</b>		
Welke sport (maximaal 3)	Keuzelijst sporten	Open
Aantal trainingsminuten per sport	Minuten per week	Minuten per week
Aantal wedstrijdminuten per sport	Minuten per week	Minuten per week
Aantal minuten vervoer per sport	Minuten per week	Minuten per week
Totale hoeveelheid sportactiviteit (som bovenstaande)	Minuten per week	Minuten per week
<b>Sportmotieven- vragenlijst</b>		
'Ik heb er vertrouwen in dat ik een geplande (sport)activiteit daadwerkelijk zal uitvoeren, omdat...'	X	5 punts Likert-schaal**
48 stellingen, bijvoorbeeld:		
...ik beter presteer op werk.		
...ik plezier heb samen met anderen.		
...ik meer spiermassa ontwikkel.		
...mijn gezondheid verbetert.		

<sup>1</sup>Wijnstok et al. (2013) en persoonlijke communicatie met T. Hoekstra d.d. 13-09-2014 en 13-11-2016

\*1=absoluut eens 2=eens 3= eens/oneens 4=oneens 5=absoluut oneens

\*\*1=absoluut oneens 2=oneens 3=eens/oneens 4=eens 5=absoluut eens

## Bijlage 2

### Sportmotieven gecategoriseerd volgens de SportersMonitor 2008.

'Ik heb er vertrouwen in dat ik een geplande (sport)activiteit daadwerkelijk zal uitvoeren, omdat ...

1. Lichaamsbeweging, gezondheid
  - Mijn gezondheid verbetert
  - Ik mij energiever voel
  - Mijn long- en hartfuncties verbeteren
  - Dit de kans op hart- en vaatziekten verkleint
2. Leuke activiteit, plezier
  - Ik plezier heb samen met anderen
  - Het bevredigend is
  - Deelnemen plezierig is
  - Inspanning leuk is en het competitieverband
3. Opbouw conditie, kracht en/of lenigheid
  - Mijn spierkracht toeneemt
  - Mijn conditie op peil blijft
  - Ik lenig word/blijf
4. Gezelligheid, sociale contacten
  - Ik nieuwe mensen ontmoet
  - Ik tijd doorbreng met vrienden
  - Ik plezier heb samen met anderen
  - Het een goed gevoel geeft bij een team te horen
5. Uitlaatklep voor dagelijks leven, ontspanning
  - Ik dan minder gespannen ben
  - Het helpt om met alledaagse problemen om te gaan
  - Het ruimte geeft om na te denken
  - Het afleidt van gedachten
  - Ik beter kan omgaan met stress
6. Prestatie, jezelf verbeteren
  - Ik een doel heb om naar toe te werken
  - Ik mijn persoonlijke vaardigheden ontwikkel
  - Ik mijn grenzen verleg
  - Ik het gevoel heb dat ik iets presteer
7. Competitie, meten met anderen
  - Ik taken volbreng in tegenstelling tot anderen
  - Het een competitief karakter heeft
  - Inspanning leuk is en het competitieverband

### Bijlage 3

#### Beschrijvende statistiek mannen (n=102) en vrouwen (n=119)

	1976		1996	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
Gemiddelde gym is het fijnste vak (% (helemaal) eens)	76	81	X	X
Gemiddelde aan gym het meeste hekel (% (helemaal) eens)	2	1	X	X
Gemiddelde fysieke activiteit (min/week)	595	551	477	498
Gemiddelde sportactiviteit (min/week) voor sportende deelnemers	145 N=66	127 N=65	153 N=99	144 N=113
Motieven om te sporten (% (helemaal) eens)				
Gezondheid	X	X	71	79
Plezier	X	X	76	63
Lichaamsopbouw	X	X	67	76
Sociaal	X	X	43	42
Ontspanning	X	X	32	34
Prestatie	X	X	37	40
Competitie	X	X	29	11



Herculesplein 269 | 3584 AA Utrecht | Postbus 85445 | 3508 AK Utrecht  
T +31 (0)30 721 02 20 | [info@mulierinstituut.nl](mailto:info@mulierinstituut.nl) | [www.mulierinstituut.nl](http://www.mulierinstituut.nl)