

School, Bewegen en Sport

Onderzoek naar relaties tussen de school(omgeving)
en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen

Mirjam Stuij
Ester Wisse
Ger van Mossel
Jo Lucassen
Remko van den Dool

Dit project wordt mogelijk gemaakt door:



IBSN 978-90-5472-160-4

NUR 740

Opmaak: Pencil**point** - Reclamemakers & Vormgevers, Woerden
Pack & Parcel B.V., Nieuwegein

Fotografie binnenwerk: ANP Photo (p. 12, 78, 308)
Dreamstime.com (p. 4, 166, 232, 244, 302)
W.J.H. Mulier Instituut (overig)

Fotografie omslag: ANP Photo

Drukwerk: PreVision, Eindhoven

Eindredactie: Harry Stegeman en Mirjam de Graaff

W.J.H. Mulier Instituut
centrum voor sociaalwetenschappelijk sportonderzoek
Postbus 188
5201 AD Den Bosch
T. 073-6126401
F. 073-6126413
E. info@mulierinstituut.nl
I. www.mulierinstituut.nl

Overal waar in deze uitgave 'hij' of 'hem' staat, kan ook 'zij' of 'haar' gelezen worden. Om de leesbaarheid te bevorderen, is besloten niet telkens beide vormen te gebruiken, maar het grammaticaal geslacht aan te houden.

© 2011 Arko Sports Media, Nieuwegein

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag, zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht, c.q. de uitgever van deze uitgave door de rechthebbende(n) gemachtigd namens hem (hen) op te treden, niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking.

De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in art. 17 lid 2. Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16b., te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.

Voorwoord

We maken ons zorgen om de jeugd. De jeugd zou te weinig bewegen, verkeerd eten en te veel drinken. Gelukkig gaat het met veel kinderen ook gewoon goed en zijn zorgen om de jeugd van alle tijden. Maar feit is ook dat kinderen meer tijd zittend zijn gaan besteden, dat meer kinderen overgewicht hebben en dat ze minder bewegen dan deskundige volwassenen goed voor ze achten.

De achtergrond daarvan laat zich raden: nog nooit in de geschiedenis was het binnen zo leuk. Anders dan vroeger, met één radio en later één televisie die overdag op zwart stond en slaapkamers die niet of slecht verwarmd waren, is de eigen kamer thans het epicentrum van het kinderbestaan. Met internet op hun iPad of iPhone halen kinderen de hele wereld hun slaapkamer binnen. Om in contact te staan met je social network hoef je de deur meer uit.

De wereld bij hen thuis levert kinderen veel op, maar impliceert ook dat er minder stimulansen zijn om in beweging te komen. De aantrekkingskracht van buiten spelen heeft plaatsgemaakt voor de verlokking van binnen *gamen*. Ervan uitgaand dat beweging goed is voor een mens, is de tijd aangebroken om kinderen te verleiden weer actief te worden.

De school kan daarin een belangrijke rol spelen. Het is de plaats waar kinderen na thuis de meeste tijd doorbrengen en in contact staan met vrienden en leerkrachten. Hoe groot die rol precies is, en hoe je die rol het beste vormgeeft, zijn vragen waar de wetenschap nog geen goed antwoord op heeft. Dit onderzoek School, Bewegen Sport behelst de zoektocht naar antwoorden op die vragen. Draagt de school bij aan het beweeg- en sportgedrag van kinderen en zo ja: Hoe dan? Of hebben beleidsmakers te hoge verwachtingen omdat zij zich niet goed verdiepen in de achtergronden van het beweeggedrag van kinderen?

Dank gaat uit naar ZonMw, dat vanuit het programma Sport, Bewegen en Gezondheid de middelen verstrekke om het onderzoek te kunnen uitvoeren; naar Caroline van Lindert voor haar bijdrage aan het literatuuronderzoek; naar onderzoeksassistenten Justus Beth, Talitha Boorsma, Freek van der Heijden, Sanne Houtepen, Patricia Kooij, Jan-Willem van der Roest, Gert Slettenhaar, Froukje Smits, Steven Wijker en Renskje de Wit, voor hun eindeloze bellen en schoolbezoeken ten behoeve van het onderzoek; en naar Willem van Mechelen, Mai Chin a Paw, Lars Borghouts, Harry Stegeman en Sanne de Vries, die als leden van de adviescommissie hun deskundigheid ter beschikking stelden aan het onderzoek. Bovenal echter is dank verschuldigd aan alle 187 scholen die aan het onderzoek wilden meewerken, alsmede aan de 7.143 scholieren die bereid waren de vragenlijsten in te vullen. Paradoxaal genoeg moesten al deze scholieren nog even langer stilzitten, om ze gemakkelijker te kunnen overhalen om meer te bewegen.

Dr. Koen Breedveld

Directeur W.J.H. Mulier Instituut



Samenvatting

Het onderzoek School, Bewegen en Sport richt zich op de betekenis van de school voor het beweeg- en sportgedrag van schoolgaande kinderen. De belangrijkste aanleiding voor het onderzoek is het feit dat de helft van de jeugd onvoldoende beweegt. Daarnaast is nog weinig bekend over de invloed van de school en de schoolomgeving op het sport- en beweeggedrag van jeugdigen. Bij het onderzoek zijn ruim 7.000 leerlingen betrokken afkomstig van 187 scholen. Ondervraagd zijn de leerlingen van de groepen 7 en 8 van basisscholen en van de klassen 1 en 3 van middelbare scholen. Van deze leerlingen zijn de tijdsbesteding en de intensiteit van tien beweeg- en sportactiviteiten gedurende een week in kaart gebracht. Ook over de scholen en de schoolomgeving is informatie verzameld.

Deelname en belang van de beweegactiviteiten

Eerst wordt beschreven hoe vaak de kinderen de tien onderzochte activiteiten doen. 3 op de 10 scholieren gaat minstens één keer per week lopend naar school en 8 op de 10 op de fiets. Vrijwel alle leerlingen nemen deel aan de les lichamelijke opvoeding. Tijdens de pauze gaat op de basisschool het grootste deel naar buiten om te sporten en bewegen (87%), terwijl dat in het voortgezet onderwijs slechts 7% is. Eén op de zes leerlingen die na schooltijd de gelegenheid heeft om aan schoolsport te doen, neemt hieraan deel. Naast schoolgebonden activiteiten zijn ook activiteiten in de vrije tijd beschreven. 8 op de 10 scholieren fietst in de vrije tijd en een even grote groep speelt of sport buiten voor zichzelf. Twee derde doet in clubverband aan sport. Basisscholieren spelen/sporten vaker buiten en zijn ook vaker actief met clubsport in vergelijking met middelbare scholieren. Bijna de helft van de scholieren speelt verder *active games* en 1 op de 5 zwemt (buiten clubverband). Het rapport gaat behalve op de deelname zelf ook in op de hoeveelheid minuten per week die de kinderen aan de diverse activiteiten besteden en de (geschatte) inspanning van het geheel (het activiteitsniveau).

Het blijkt dat de leerlingen iets meer tijd besteden aan de vijf schoolgebonden beweeg- en sportactiviteiten (inclusief transport naar en van school) dan aan de vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd. Pauzes wegen qua tijd zwaar mee maar zijn minder inspannend. Bij clubsport is dat andersom, daar wordt minder tijd aan besteed maar het is wel duidelijk intensiever. Het aandeel in het totale activiteitsniveau ligt voor beide activiteiten rond de 20%. Andere activiteiten met een hoog aandeel zijn buiten voor jezelf bewegen of sporten (17%) en lichamelijke opvoeding (17%). Het lopen en fietsen naar/van school neemt een tiende van het totale activiteitsniveau op zich.

Beweeggedrag hangt samen met achtergrond scholieren

Uit eerder onderzoek blijkt dat de achtergrondkenmerken van leerlingen samenhangen met hun activiteitsniveau. In dit onderzoek is ook een aantal van deze relaties gevonden. Zo hebben de leerlingen uit het primair onderwijs een hoger activiteitsniveau dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Ook jongens kennen een hoger niveau dan meisjes. Kenmerken van leer-

lingen met een lager activiteitsniveau zijn verder: afkomstig uit gezinnen zonder auto, gezinnen waarvan de vader niet sport, van niet-westers allochtone afkomst en niet deelnemend aan clubsport. Het activiteitsniveau verschilt tevens naar de motieven om te sporten en bewegen. Met name leerlingen die sporten vanwege het plezier, hebben een aanzienlijk hoger activiteitsniveau. Dit geldt ook voor leerlingen met een positief sportief zelfbeeld.

De situatie op de scholen

De ondervraagde schoolvertegenwoordigers zien het belang van sport en bewegen in, maar vertalen dit (nog) niet altijd in een gerichte aanpak. Over het algemeen beschikken de basisscholen over iets minder goede voorzieningen dan scholen voor voortgezet onderwijs. Het betreft dan het niveau van de leerkrachten, de capaciteit van de accommodaties en de hoeveelheid materialen. Basisscholen besteden wel meer aandacht aan de beweegvriendelijkheid van het schoolplein. Over de kwaliteit van de accommodaties voor lichamelijke opvoeding zijn basisscholen meer tevreden, over de kwaliteit van materialen en het budget daarvoor de middelbare scholen.

Verband beweggedrag leerlingen en beweegbeleid school

Met de informatie van de scholen is een indeling gemaakt in scholen met een minder, een gemiddeld en meer actief beweegbeleid. Deze indeling hangt ook duidelijk samen met concrete voorzieningen. Leerlingen op basisscholen met een actiever beweegbeleid kennen een hoger activiteitsniveau. Dit geldt met name voor de activiteiten die op en rond de school zelf plaatsvinden. Voor het voortgezet onderwijs zijn in het algemeen geen verschillen gevonden. Op een aantal specifieke onderdelen zijn voor beide onderwijsvormen wel verbanden met het beleid gelegd.

Voor basisscholen geldt dat van meer beweegbeleid vooral jongens, autochtonen en leerlingen die lid zijn van een sportvereniging profiteren. Een relatie met meer beweegbeleid is er ook met meer bewegen en sporten in de pauze en voor jezelf spelen of sporten (na schooltijd). Ook is het percentage leerlingen dat aangeeft te worden aangemoedigd door de school om te bewegen en sporten hoger.

In het voortgezet onderwijs hebben niet-westers allochtone leerlingen baat bij scholen met meer beweegbeleid, zeker in vergelijking met deze groep op andere scholen. Meer beweegbeleid hangt ook in het middelbaar onderwijs samen met een hoger percentage leerlingen dat zegt door de school te worden aangemoedigd om te bewegen en sporten. De leerlingen op deze scholen geven daarnaast vaker aan dat zij meer zijn gaan bewegen en sporten sinds zij op hun school zitten.

Beweggedrag leerlingen en concrete voorzieningen/omstandigheden

Het beweegbeleid hangt samen met concrete voorzieningen en omstandigheden van een school. Deze hangen ook vaak weer samen met het beweggedrag van leerlingen. We som-

men een aantal gevonden relaties op. De waardering voor de lessen lichamelijke opvoeding neemt bijvoorbeeld toe met de hoeveelheid en kwaliteit van het beschikbare materiaal voor buitenlessen. Leerlingen van basisscholen die voorzien zijn van een ruime hoeveelheid sport- en spelmaterialen hebben daarnaast een hoger activiteitsniveau. Opmerkelijk is verder dat leerlingen op basisscholen met een vakleerkracht de lessen lichamelijke opvoeding minder waarderen.

Het ontbreken van sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein heeft een relatie met bewegingsarmoede in de pauze, de organisatie van activiteiten in de pauze laat juist meer bewegingsactiviteit zien. Op basisscholen waar schoolsport prioriteit krijgt, hebben de leerlingen een hoger activiteitsniveau. Leerlingen van een brede school besteden daarnaast meer tijd aan clubsport. Op scholen die geen behoefte hebben om samen te werken met sportverenigingen, besteden de leerlingen daarentegen minder tijd aan clubsport. Op middelbare scholen gaat dit ook samen met een lager algemeen activiteitsniveau van de scholieren. De schoolomgeving vertoont een relatie met actief transport van leerlingen. In een meer stedelijke schoolomgeving treffen we bijvoorbeeld een hoger percentage lopers naar en van school aan en een lager percentage fietsers.

Samenwerking scholen, ouders en beleidsmakers voor meer beweging leerlingen

In het onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor de relatie tussen het beweegbeleid van een school en het beweeg- en sportgedrag van scholieren. De invloed van de school op het activiteitsniveau van de leerlingen is echter beperkt. De activiteiten die buiten de school plaatsvinden zijn namelijk belangrijker dan de schoolgebonden activiteiten (als we niet alleen naar de tien onderzochte activiteiten kijken). Voor bepaalde leerlingen kan een concreet beweegbeleid echter wel degelijk zinvol zijn. Landelijke en regionale beleidsmakers zouden het ontwikkelen van een beweegbeleid dus vooral (financieel) moeten stimuleren op scholen met kinderen met een bewegingachterstand. Zonder gerichtheid op achterstandsgroepen profiteren vooral zij die al voldoende bewegen van het beleid.

Concrete maatregelen kunnen al helpen. Scholen zouden het potentieel van bewegen in de pauze en schoolsport beter kunnen benutten door het aanbieden van meer en gerichte activiteiten. Tekorten in accommodaties, kader en materialen beperken scholen daarnaast in hun mogelijkheden om het bewegen te stimuleren. Leraren lichamelijke opvoeding kunnen zich meer richten op succesbeleving en plezier speciaal voor kinderen die minder makkelijk meekomen in het bewegingsonderwijs. Aangezien een flink deel van de beweegactiviteiten buiten de school ligt, is het van belang om ouders te blijven stimuleren en te betrekken bij het bevorderen van beweeggedrag. Een op specifieke groepen gericht beweegbeleid door scholen samen met de beïnvloeding van de ouders en de betrokkenheid van beleidsmakers en andere relevante instanties kan goede perspectieven bieden voor een actievere jeugd.



Inhoud

1. Inleiding – Jo Lucassen & Ger van Mossel	13
1.1 Beleidsachtergrond	14
1.2 Wetenschappelijke relevantie	16
1.3 Doelstelling en onderzoeksvragen	19
1.4 Onderzoeksopzet	21
1.4.1 Literatuuronderzoek	21
1.4.2 Veldonderzoek	22
1.4.3 Meetinstrumenten	23
1.5 Databewerking en statistische analyse	27
1.6 Opbouw van het onderzoeksrapport	28
 2. De schoolomgeving – Ester Wisse	 33
2.1 Inleiding	33
2.2 Typering van scholen	34
2.2.1 Aantal, onderwijstype, grootte en onderwijsniveau	34
2.2.2 Brede school	36
2.2.3 Speciale leerlingen	38
2.2.4 Fysieke omgeving	40
2.3 Lichamelijke opvoeding	44
2.3.1 Kwantiteit van lichamelijke opvoeding	46
2.3.2 Kwaliteit van lichamelijke opvoeding	48
2.4 Pauze en het schoolplein	55
2.5 Schoolsport	59
2.5.1 Schoolsportaanbod	59
2.5.2 Samenwerking met externe sportaanbieders	63
2.6 Beweegbeleid	65
2.6.1 Beweegbeleid van scholen	65
2.6.2 Typering van scholen met beweegbeleid	67
2.7 Samenvatting	71

3. Het beweeg- en sportgedrag van leerlingen – Ger van Mossel & Ester Wisse	79
3.1 Inleiding	79
3.2 Deelname aan tien beweegactiviteiten	80
3.2.1 Actief transport naar en van school	83
3.2.2 Lichamelijke opvoeding	88
3.2.3 Bewegen en sporten in de pauze	91
3.2.4 Schoolsport	94
3.2.5 Bewegen en sporten in de vrije tijd	98
3.3 Niet-beweegactiviteiten in de vrije tijd	104
3.4 Beweeg- en sportmotieven	107
3.4.1 Beweeg- en sportmotieven naar achtergrondkenmerken	107
3.4.2 Deelname aan beweegactiviteiten naar beweeg- en sportmotieven	110
3.5 Opvattingen van leerlingen over bewegen en sport	112
3.5.1 Opvattingen naar achtergrondkenmerken	112
3.5.2 Deelname aan beweegactiviteiten naar opvattingen	114
3.6 Overige opvattingen	116
3.7 Samenvatting	119
 4. Relaties tussen het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen en de school(omgeving) – Mirjam Stuij	 125
4.1 Inleiding	125
4.2 Actief transport naar en van school en de school(omgeving)	127
4.3 Lichamelijke opvoeding: waardering van leerlingen en schoolkenmerken	133
4.4 Pauzegedrag van leerlingen en schoolfactoren	139
4.5 Deelname aan schoolsport en schoolkenmerken	146
4.6 Beweeggedrag van leerlingen in de vrije tijd en de school(omgeving)	151
4.6.1 Clubsport	151
4.6.2 Buiten voor jezelf bewegen of sporten	155
4.6.3 Zwemmen, fietsen in de vrije tijd en active gamen	157
4.7 Beweeg- en sportgedrag en beweegbeleid van de school	159
4.8 Samenvatting	162

5. Relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en het beweegbeleid	
van de school – Mirjam Stuij	167
5.1 Inleiding	167
5.2 Intensiteit van bewegen en het activiteitsniveau	168
5.2.1 De intensiteit van het beweeggedrag van de leerlingen	169
5.2.2 De intensiteit van de tien beweegactiviteiten	171
5.2.3 Het activiteitsniveau	172
5.2.4 Weergave van het activiteitsniveau: percentielen van counts	175
5.3 Het activiteitsniveau van leerlingen	176
5.3.1 Achtergrondkenmerken van leerlingen en activiteitsniveau	176
5.3.2 Beweegprofielen van leerlingen: verschillen in activiteitsniveau	184
5.4 Samenhang activiteitsniveau en schoolfactoren	186
5.4.1 Relaties factoren school(omgeving) en activiteitsniveau	186
5.4.2 Het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau	193
5.4.3 Beweegbeleid, achtergrond van leerlingen en activiteitsniveau	195
5.5 Samenvatting	203
6. Slotbeschouwing – Jo Lucassen & Ester Wisse	209
6.1 Aanleiding en onderzoeksopzet	209
6.2 Het beweeg- en sportgedrag van scholieren	211
6.3 De schoolsituatie en het beweegbeleid van de scholen	215
6.4 Relaties tussen schoolomgeving en -beleid en het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen	216
6.5 Het onderzoek in perspectief	220
6.6 Scenario's en aanbevelingen voor de praktijk	224
Literatuur	233
Bijlage 1. Onderzoeksverantwoording – Remko van den Dool	245
Bijlage 2. Tabelbijlagen	303
Bijlage 3. Verklarende woordenlijst	309



Jo Lucassen & Ger van Mossel

Het Europees Jaar voor Opvoeding door Sport 2004 (EYES) leverde hernieuwde belangstelling op voor de relatie tussen sport, bewegen en onderwijs. Dit leidde onder meer tot de oprichting van de Alliantie School & Sport van de ministeries van VWS en OCW en de sportkoepel NOC*NSF. Op het internationale EYES-congres werden de kennislacunes waarmee beleidsvoerders worden geconfronteerd helder. Een van de kwesties betrof de relatie tussen de school(omgeving) en de mate waarin scholieren aan sport en bewegen doen. Mede naar aanleiding hiervan diende het Mulier Instituut een subsidieaanvraag in bij ZonMw voor onderzoek naar de relatie tussen sport, bewegen en gezondheid, in het kader van het gelijknamige programma van ZonMw. Eind 2008 is de aanvraag gehonoreerd en direct daarop is het onderzoek School, Bewegen en Sport gestart.

In het voorliggende rapport *School, Bewegen en Sport* worden de bevindingen van het onderzoek naar relaties tussen enerzijds de schoolomgeving en het schoolbeleid en anderzijds het beweegen sportgedrag van scholieren gepresenteerd. Bewegen en sport spelen al zeker een eeuw een rol in het onderwijs en de vrije tijd van jeugdigen en worden van grote betekenis geacht voor de ontwikkeling van kinderen en jongeren. In het internationale overzicht van *good practices* dat bij gelegenheid van EYES is uitgegeven (Janssens & Stegeman 2004) zijn tal van voorbeelden beschreven van de rol die sport en bewegen in het leven van jeugdigen kan vervullen. Jeugdigen kunnen op velerlei manieren door hun omgeving worden uitgedaagd om te bewegen: ze fietsen bijvoorbeeld samen met klasgenoten naar school, hinkelen naar de overkant zonder getikt te worden, proberen via mooi samenspel een doelpunt te scoren of schommelen om de beurt op het schoolplein. En waar de ene leerling graag wordt uitgedaagd om zo hoog mogelijk te schommelen, ziet de andere er elke keer weer tegenop om met de fiets naar school te gaan.

Thuis, op school, bij de sportvereniging, maar ook via de televisie maken jeugdigen kennis met sport en bewegen, raken zij betrokken bij sport- en beweegactiviteiten en maken zich sport- en beweeggedrag eigen. In het onderzoek *School, Bewegen en Sport* is name vanuit het perspectief van de school(omgeving) geprobeerd meer inzicht te krijgen in het beweeg- en sportgedrag van leerlingen. Bewegen en sport kunnen in meerdere opzichten bijdragen aan de ontwikkeling van jeugdigen, maar worden in dit onderzoek vooral benaderd als fysieke activiteit, internationaal vaak aangeduid met de term *physical activity*.

In dit hoofdstuk staan we om te beginnen stil bij de recente beleidsaandacht in ons land voor sport en bewegen en voor overgewicht van jeugdigen. Daarna verantwoorden we de in het onderzoek gemaakte keuzes. We bespreken achtereenvolgens de wetenschappelijke relevantie van het onderzoek, de doelstelling en onderzoeksvragen, de onderzoeksofzet en de databewerking en statistische analyse.

1.1 Beleidsachtergrond

Uit de VWS-nota *Tijd voor sport. Bewegen, Meedoen, Presteren* blijkt dat de overheid een steeds groter belang hecht aan bewegen en sport (Ministerie van VWS 2005). Jeugdigen hebben daarbij bijzonder de aandacht.

Overheid stimuleert sport en bewegen

Het beweeg- en sportstimuleringsbeleid richt zich steeds vaker op scholieren. Binnen de Alliantie School & Sport (Kusters & Rosenboom 2008) werd ernaar gestreefd dat scholen een dagelijks beweeg- en sportaanbod hebben voor hun leerlingen. Er zijn van 2004 tot 2008 allerlei proefprojecten ontwikkeld en er is aandacht gevraagd voor het thema op de politieke agenda. Stimulering van samenwerking en afstemming binnen de driehoek Buurt, Onderwijs en Sport, de zogenaamde BOS-impuls, en de mogelijkheid tot inzet van combinatiefunctionarissen bewegen en sport zijn hiervan de opbrengsten.

In het *Beleidskader Sport, Bewegen en Onderwijs* (2008) geven de ministeries van VWS en OCW aan hoe de verbinding tussen sport en onderwijs de komende jaren verder kan worden versterkt en hoe een meer samenhangend en dekkend sport- en beweegaanbod voor de jeugd kan worden gerealiseerd. De ministeries van VWS en OCW hebben partijen¹ benoemd die daarbij een rol van betekenis spelen. Hoofddoel van het beleidskader is dat in 2012 minimaal 50% van de jeugd van 4 tot en met 17 jaar de beweegnorm haalt. De ministeries gaan ervan uit dat bewegen en sport een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan kabinetsdoelen op het gebied van overgewicht, schooluitval en talentontwikkeling (Platform Sport, Bewegen en Onderwijs 2008).

Het onderwijs vormt een belangrijke setting voor huidige beleidsinterventies gericht op een actievere en gezondere leefstijl van de jeugd (Brug & Van Lenthe 2005). Er wordt verondersteld dat leerlingen van scholen waar bewegen en sport meer aandacht krijgen – wat zich bijvoorbeeld uit in de aanstelling van vakleerkrachten voor het bewegingsonderwijs of in de organisatie van specifieke schoolsportactiviteiten – meer aan sport en beweging zullen doen, ook buiten schooltijd. De school is voor kinderen en jongeren de omgeving waarin ze, als ze niet thuis zijn, het grootste deel van hun tijd doorbrengen. Het is ook een omgeving die op verschillende manieren een directe invloed kan hebben op het sport- en beweeggedrag van de jeugd. Allereerst is er het schoolplein waar de jeugd voor en na schooltijd en tijdens de pauzes verblijft. Daar kunnen meer of minder bewegingsrijke activiteiten worden ontplooid. Vervolgens zijn er de lessen lichamelijke opvoeding en de buitenschoolse sportactiviteiten. Tot slot is er natuurlijk de weg die moet worden afgelegd van huis naar school en terug; die weg kan lopend of fietsend, maar ook ‘gemotoriseerd’ worden afgelegd.

Kortom, er wordt door beleidsmakers stevig ingezet op sport- en bewegingsstimulering van de jeugd en het onderwijs speelt daarin een belangrijke rol. Om deze stimulansen aan te laten

sluiten op de wensen en de leefwereld van deze doelgroep, is het belangrijk na te gaan wat de jeugd beïnvloedt. Welke factoren, met name in de schoolomgeving, zijn van invloed op het bewegen en sporten van de jeugd?

Overgewicht actueel

Overgewicht is een groeiend probleem voor de volksgezondheid. De problematiek neemt ook onder de jeugd ernstige vormen aan. Volgens cijfers uit onderzoek van Van den Hurk et al. (2007) naar overgewicht en obesitas bij jongeren tussen 4 en 15 jaar heeft 14% van de jongens en 17% van de meisjes overgewicht. Van zowel de jongens als de meisjes heeft gemiddeld 3% obesitas. In vergelijking met cijfers uit 1997 is onder jongeren een toename van overgewicht en van obesitas vastgesteld.

Overgewicht gaat gepaard met een verhoogd risico op vroegtijdige sterfte en ziekten zoals hart- en vaatziekten, diabetes, klachten aan het bewegingsapparaat en psychosociale problemen. Een deel van deze problemen treedt al op jonge leeftijd op. Bovendien is overgewicht op jonge leeftijd gerelateerd aan overgewicht op volwassen leeftijd (Singh et al. 2008). De verwachting is dat overgewicht in de toekomst een sterk groeiend en kostbaar gezondheidsprobleem zal worden. Voor Nederland schat de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (2002) de directe en indirecte kosten voor overgewicht en obesitas op 2,5 miljard euro per jaar. Interventies ter voorkoming van overgewicht en obesitas zijn daarom noodzakelijk.

Door veelvuldig gebruik van de auto ligt fietsen en lopen naar school, de sportvereniging of de winkel veel minder voor de hand dan vroeger. Tegelijkertijd is de beschikbaarheid van etenswaren enorm toegenomen. Door de combinatie van veel eten en weinig bewegen, ontstaat er een verstoorde balans tussen energie-inname en energiegebruik en daardoor groeit het aantal mensen met overgewicht of obesitas (Gezondheidsraad 2003 en 2010). De hoeveelheid lichaamsbeweging speelt dus naast voeding een belangrijke rol bij het handhaven van een goede energiebalans en vormt daarmee een belangrijk element in de preventie en behandeling van overgewicht.

De mate waarin de jeugd deelneemt aan sport- en beweegactiviteiten wordt bepaald door verschillende factoren die op elkaar inwerken. Voor een deel is dit gedrag genetisch bepaald (Stubbe 2006). Daarnaast spelen interpersoonlijke invloeden, omgevingsfactoren en psychologische en maatschappelijke factoren een rol. Deze verschillende invloeden werken op elkaar in: nu eens versterken zij elkaar, dan weer werken zij elkaar tegen (Van Bottenburg et al. 2005).

Dat het sport- en beweeggedrag van kinderen in grote mate sociaal bepaald is, impliceert dat het te beïnvloeden is. Er zijn allerlei beïnvloeders, zoals ouders en leerkrachten. Dat biedt beleidsmakers perspectief, want hun interventies zouden kunnen resulteren in meer deelname aan sport en beweging. Maar omdat het sport- en beweeggedrag de uitkomst is van een onderhandelingsproces tussen veel verschillende op elkaar ingrijpende stimulerende en belemmerende factoren (Elling 2007) is de beïnvloeding daarvan niet eenvoudig en zijn de mogelijkheden daartoe per definitie begrensd.

De actuele toename van overgewicht en obesitas, versterkt de aandacht bij beleidsmakers voor sporten en bewegen (Hurk et al. 2007). In de preventienota *Langer Gezond Leven 2004-2007* (Ministerie van VWS 2003) stelde het kabinet zich ten doel de toename van overgewicht in Nederland een halt toe te roepen en voor kinderen ernaar te streven de trend te keren. Op 23 november 2009 is het nieuwe *Convenant Gezond Gewicht* getekend door minister Klink van VWS en ruim twintig partijen uit het bedrijfsleven, de grote steden en het maatschappelijk veld (Ministerie van VWS et al. 2009). Om de balans te herstellen tussen eten en bewegen, zijn actieplannen ontwikkeld. Zo zijn er op het onderwijs en jongeren gerichte deelconvenanten gesloten met relevante maatschappelijke partijen. Bewegingsbevordering op school is daarbij een belangrijk onderdeel. Ook voor het beleid ter bestrijding van overgewicht is de vraag van belang welke factoren in de school(omgeving) een rol spelen in het sport- en beweeggedrag van scholieren.

1.2 Wetenschappelijke relevantie

Uit Amerikaans onderzoek blijkt dat de fysieke (school)omgeving een belangrijke invloed heeft op het sporten, spelen en bewegen van kinderen op school (Pate 1997; Gordon-Larsen et al. 2000; Sallis et al. 2001). Hoe meer sportfaciliteiten en speelterreinen (rondom scholen), hoe meer kinderen bewegen. Het is de vraag of de in de Verenigde Staten gevonden samenhang tussen de (school)omgevingsfactoren en de lichamelijke (in)activiteit van kinderen ook in de Nederlandse context geldt. Nederland heeft immers een andere infrastructuur dan de Verenigde Staten.

Betekenis van fysieke en sociale factoren in de schoolomgeving niet evident

Ook in Nederland vond onderzoek plaats naar de invloed van fysieke en sociale factoren op het beweeg- en sportgedrag. Het Mulier Instituut (Frelief & Janssens 2007) heeft in twee Nederlandse steden onderzoek gedaan naar de factoren die het sport- en beweeggedrag van 10- tot 12-jarigen beïnvloeden. In dat onderzoek is de invloed van de leefomgeving (de aanwezigheid van sportorganisaties, de inrichting van de wijk, de sociale veiligheid, de staat van onderhoud van voorzieningen en dergelijke) op het sport- en beweeggedrag van de kinderen onderzocht. Er is een duidelijk verband tussen de beoordeling van de mogelijkheden voor sport en spel en de deelname daaraan. Maar gelet op de onderlinge verschillen in sport- en beweeggedrag tussen kinderen die in dezelfde buurt opgroeien, bieden de aanleg, het onderhoud en de exploitatie van kwalitatief goede sport- en speelvoorzieningen geen garantie voor de ontwikkeling van een actieve leefstijl onder de jeugd. Zij dragen daaraan wel in voorwaardelijke zin bij.

Een ander Nederlands onderzoek, uitgevoerd door TNO, relateert het belang van het ruimtelijke aanbod (De Vries 2010). Voor sportvelden, groen en water in de wijk en parkeerplaatsen

langs het trottoir of gegroepeerd is een positieve samenhang met de lichamelijke activiteit van kinderen gevonden. Daarentegen is voor de aanwezigheid van grasvelden, speeltuinen, verharde speelvelden, sportaccommodaties, de hoeveelheid openbare ruimtes en speelplaatsen geen relatie gevonden met het beweeg- en sportgedrag. De indruk dat de beweegruimte niet zo'n sterke invloed uitoefent, wordt versterkt doordat het onderzoek in zogenoemde prioriteitswijken plaatsvond. Zelfs in deze relatief bewegingsarme stadswijken is het fysieke aanbod niet doorslaggevend.

Den Hertog et al. (2006) onderzochten wat de invloed is van verschillende buurtkenmerken op de lichamelijke (in)activiteit van bewoners. Ze kwamen tot de conclusie dat volwassenen in de meer stedelijke buurten significant vaker voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) dan in buurten langs de rand van de stad met een relatief lage woningdichtheid en een grotere afstand tot winkels en recreatieve voorzieningen. Zij gaven hiervoor als verklaring dat de bewoners in een stedelijke woonomgeving eerder geneigd zijn om de fiets te pakken dan de auto, omdat zij bij terugkeer met de auto moeilijk een vrije parkeerplaats kunnen vinden. Een groene en ruime woonomgeving dragen dus niet per definitie bij aan een actievere leefstijl. Dat geldt overigens niet voor de kinderen in deze wijken. Voor hen levert de ruimere opzet van een buurt vooral formele en informele speelruimte op.

Beweegredenen

In 2010 verscheen het rapport *Beweegredenen* van de Gezondheidsraad. De samenstellers ordenen en beoordeelde wetenschappelijke literatuur naar de relatie tussen de gebouwde omgeving en het beweeggedrag van mensen. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen het zogeheten determinantenonderzoek (waarin relaties tussen specifieke vormen van beweeggedrag en kenmerken van de gebouwde omgeving centraal staan) en het zogeheten interventieonderzoek (dat zich richt op de effecten van omgevingsveranderingen op het beweeggedrag). In het rapport worden drie belangrijke vormen van beweeggedrag onderscheiden: actief transport (dagelijks fietsen en lopen naar school, werk of winkels), bewegen op school (en op het werk), en bewegen en sporten in de vrije tijd. Er wordt gewezen op de complexe samenhang tussen de vele factoren die het beweeggedrag beïnvloeden.

“Hoewel verschillende kenmerken van de gebouwde omgeving goede kansen lijken te bieden om mensen tot meer bewegen aan te zetten, zijn naar het oordeel van de commissie tot nog toe slechts enkele van die potentiële verbanden wetenschappelijk stevig gefundeerd. Duidelijk aangetoond is het kortetermijneffect van enkele kleinschalige aanpassingen in de school- en werkomgeving, zoals gekleurde markeringen op schoolpleinen en *prompts* (stimulerende verwijzingen) naar trappenhuisen. Daaruit komt volgens de commissie ook als belangrijke bevinding naar voren dat verandering in beweeggedrag via een verandering in de fysieke omgeving inderdaad mogelijk is.” (Gezondheidsraad 2010: 11)

Nader onderzoek fysieke en sociale factoren school(omgeving) wenselijk

In een review van Brug & Van Lenthe (2005) komt naar voren dat veel onderzoek naar determinanten van bewegen bij jongeren weliswaar is uitgevoerd binnen scholen, maar dat de schoolomgeving zelf vaak niet het onderwerp was. Via de scholen werden gegevens verzameld over de thuissituatie. Omdat de school echter een ‘natuurlijke setting’ is voor de jeugd pleiten Brug & Van Lenthe juist voor onderzoek binnen de schoolomgeving. De school(omgeving) biedt allerlei mogelijkheden om het bewegen en sporten van de leerlingen te beïnvloeden. Niet alleen omdat er veel tijd wordt doorgebracht, maar ook omdat er veel ervaringen worden opgedaan door contacten met leerkrachten en medeleerlingen.

Slingerland & Borghouts doen onderzoek naar de invloed van de les lichamelijke opvoeding op de fysieke activiteit. In hun review (2010) stellen zij dat er in de wetenschappelijke literatuur onderbouwing is voor een directe invloed van lichamelijke opvoeding op de fysieke activiteit die de les lichamelijke opvoeding zelf oplevert voor leerlingen. Zij vonden echter weinig overtuigend bewijs voor een indirecte invloed van de lessen lichamelijke opvoeding op het aannemen van een actieve leefstijl door leerlingen, zowel tijdens de schoolperiode als in hun latere volwassen leven.

Stegeman et al. (2007) stelden bij onderzoek onder leerlingen van basisscholen vast dat bijna 40% van hen zegt door de lessen bewegingsonderwijs (meer) te zijn gaan sporten en bewegen. Hetzelfde gold voor een kwart van de onderzochte leerlingen in het voortgezet onderwijs. Een op de vijf middelbare scholieren werd gestimuleerd tot (meer) bewegen en sporten door andere sportactiviteiten op school. Geconstateerd wordt dat het aanbieden van een structureel schoolsportprogramma op veel scholen geen gemeengoed is. “De indruk bestaat dat daaraan in hoofdzaak wordt deelgenomen door leerlingen die buiten school toch al aan sport doen” (Stegeman et al. 2007: 291). Welke leerlingen nu precies worden gestimuleerd tot (meer) sporten en bewegen en hoe is in dit onderzoek niet nagegaan.

Kriemler et al. (2010) onderzochten de effecten van extra lessen lichamelijke opvoeding gedurende een schooljaar op de gezondheid van basisschoolleerlingen. Uit dit Zwitsers experimenteel onderzoek blijkt dat met name de extra lessen lichamelijke opvoeding voor een verhoging van de hoeveelheid matig tot intensieve activiteit zorgden tijdens de schooldag. Bovendien had de experimentele groep ten opzichte van de controlegroep na afloop een gunstiger vetpercentage, een betere conditie en een lager cardiovasculair risico. De extra lessen lichamelijke opvoeding werkten niet stimulerend op de hoeveelheid activiteit buiten school. Het directe effect van lichamelijke opvoeding lijkt ook uit het onderzoek van Kriemler et al. het meest belovend. Ook Slingerland & Borghouts (2008) constateerden dat de les lichamelijke opvoeding op zichzelf waardevol is als bijdrage aan een actieve leefstijl.

1.3 Doelstelling en onderzoeksvragen

In de vorige paragraaf noemden we een aantal fysieke en sociale factoren die mogelijk van invloed zijn op het bewegen en sporten van de jeugd. In het onderzoek School, Bewegen en Sport wordt de relatie tussen deze factoren en het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen in het primair (PO) en voortgezet onderwijs (VO) bestudeerd.

Doelstelling van het onderzoek

De resultaten van dit onderzoek bieden beleidsmakers aangrijpingspunten voor interventies om het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen vanuit de schoolsetting te stimuleren. Belangrijke doelgroepen van dit onderzoeksrapport zijn de koepel-, branche- en vakorganisaties en onderzoeks- en kennisinstituten van het Beleidskader Sport, Bewegen en Onderwijs. Daarnaast kunnen andere wetenschappelijke instellingen zoals universiteiten en diverse kenniskringen van het hoger onderwijs, lokale en regionale beleidsmakers en uitvoerders op schoolniveau op de resultaten voortbouwen. Het gebruik van de resultaten en inzichten kan zo uiteindelijk effect hebben op het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen.

Onderzoeksvragen

Het onderzoek School, Bewegen en Sport beoogt inzicht te bieden in de relaties tussen de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag van de jeugd. Daarnaast is het oogmerk na te gaan welke maatregelen en interventies in de schoolomgeving effectief zijn in het bevorderen van het beweeg- en sportgedrag en wat de effecten van deze maatregelen zijn op het lichaamsgewicht van de jeugd. In de subsidieaanvraag aan ZonMW zijn vier onderzoeksvragen geformuleerd:

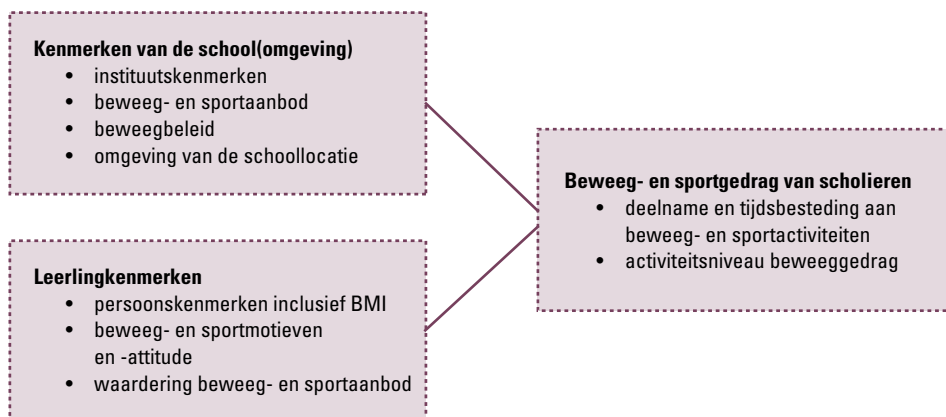
1. Welke fysieke en sociale factoren in de schoolomgeving spelen een rol in het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen?
2. Op welke manier en in welke omvang wordt het beweeg- en sportgedrag door deze factoren in de schoolomgeving beïnvloed?
3. Welke maatregelen en interventies gericht op de schoolomgeving kunnen het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen effectief bevorderen?
4. Wat is de uiteindelijke invloed van deze maatregelen en interventies op het gewicht van de jeugdigen?

Deze vraagstellingen zijn naar aanleiding van een nadere inspectie van gegevens waarop zij zijn gebaseerd herzien.² Daarbij is besloten om de vierde onderzoeksvraag, over de invloed van maatregelen en interventies op het gewicht van de jongeren, geen centrale plaats te geven in het onderzoek. De relatie tussen schoolbeleid en omgeving, beweeggedrag en overgewicht bleek te complex om in één onderzoek samen te nemen. Om die reden is ervoor gekozen de relatie tussen de eerste twee factoren te bestuderen, waarbij bewegen gezien wordt als een van

de determinanten van het handhaven van een gezond gewicht. Over een verkenning van de relaties tussen beweegbeleid en beweeggedrag van leerlingen met de *Body Mass Index* (BMI, een maat die de verhouding tussen lichaamslengte en -gewicht weergeeft) is in een aparte bijlage gerapporteerd aan ZonMW. Relaties tussen achtergrondkenmerken van scholieren en hun BMI zijn weergegeven in tabel B2.1. Door de herziening van de onderzoeksvragen, in nauw overleg met de betrokken adviseurs en ZonMW, kreeg het uiteindelijk uitgevoerde onderzoek meer het karakter van een determinantenonderzoek. In de onderzoeksopzet zijn de oorspronkelijke vragen geoperationaliseerd in de volgende deelvragen:

1. Welke relaties zijn er tussen persoonlijke kenmerken van scholieren en hun beweeg- en sportgedrag?
 - a. Welke relaties zijn er tussen achtergrondkenmerken van scholieren (inclusief BMI) en hun beweeg- en sportgedrag?
 - b. Welke relaties zijn er tussen beweeg- en sportmotieven van scholieren, hun opvattingen over bewegen en sport en hun beweeg- en sportgedrag?
 - c. Welke relaties zijn er tussen achtergrondkenmerken van scholieren (inclusief BMI) en hun activiteitsniveau?³
 - d. Welke relaties zijn er tussen beweeg- en sportmotieven van scholieren, hun opvattingen over bewegen en sport en hun activiteitsniveau?
2. Welke relaties zijn er tussen de schoolomgeving en het beweeg- en sportgedrag van scholieren?
 - a. Hoe zien de schoolomgeving en het schoolbeleid van scholen voor primair en voortgezet onderwijs eruit met betrekking tot het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen?
 - b. Welke relaties zijn er tussen relevante schoolfactoren en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen?
 - c. Welke relaties zijn er tussen het beweegbeleid van de school en het beweeg- en sportgedrag van scholieren?
 - d. Welke relaties zijn er tussen het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau van scholieren op school en in het totaal?

Figuur 1.1 Onderzochte relaties tussen leerlingkenmerken, school(omgeving) en beweeg- en sportgedrag van de scholieren



1.4 Onderzoeksopzet

In de onderzoeksverantwoording die als bijlage in dit rapport is opgenomen, staat een uitgebreide beschrijving en verantwoording van de onderzoeksopzet. We beperken ons hier tot een beschrijving op hoofdlijnen.

1.4.1 Literatuuronderzoek

Er is gestart met een literatuuronderzoek naar school- en leerlingfactoren die mogelijk van invloed zijn op het beweeg- en sportgedrag van kinderen en jongeren. De resultaten uit dit literatuuronderzoek worden vergeleken met die van het onderzoek School, Bewegen en Sport en zijn te vinden in de diverse hoofdstukken, met name in hoofdstukken 2, 3 en 4.

Voorbeelden van schoolfactoren zijn: inrichting van school en omgeving (schoolgebouw, schoolplein, aanwezigheid van beweeg- en sportmaterialen, accommodatie, bereikbaarheid van de school en de verkeersveiligheid in de nabije schoolomgeving); aanbod van lessen lichamelijke opvoeding en schoolsport; aanbod van andere lessen en programma's omtrent bewegen en gezondheid; beweeg- en sportmogelijkheden tijdens pauzes; samenwerking binnen de school en samenwerking met externe partners wat betreft het beweeg- en sportaanbod en de mate van beweegbeleid van de school.

Voorbeelden van leerlingfactoren zijn: geslacht, leeftijd, onderwijsniveau, mate van stedelijkheid van de woonomgeving, etnische afkomst en sportgedrag van ouders. Daarnaast spelen beweeg- en sportmotieven een rol, zoals het bewegen en sporten om het sociale contact, het sportieve zelfbeeld en het belangrijk vinden van sport.

1.4.2 Veldonderzoek

In het najaar van 2008 is er een pilotonderzoek gehouden op twee scholen van het primair onderwijs en twee scholen van het voortgezet onderwijs. In week 9 tot en met week 17 van 2009 vond een grootschalig veldonderzoek onder 126 scholen van het primair onderwijs en 61 schoollocaties van het voortgezet onderwijs plaats. De scholen van het grootschalige veldonderzoek zijn *at random* getrokken uit alle schoollocaties van zowel het primair als het voortgezet onderwijs in Nederland, met uitzondering van scholen uit het (voortgezet) speciaal onderwijs. In 2007 waren er volgens het CFI in Nederland 7.800 scholen in het primair onderwijs en 1.359 schoollocaties met leerlingen uit de onderbouw van het voortgezet onderwijs (leerjaar 1, 2 en/of 3).

Twee deelonderzoeken

Het veldonderzoek bestond uit twee deelonderzoeken: een beweegonderzoek en een beweegintensiteitsonderzoek. Voor beide vulden de leerlingen een leerlingenvragenlijst in met vragen over hun achtergrondkenmerken, hun beweeg- en sportmotieven, hun sportief zelfbeeld en hun waardering over het schoolsportaanbod. Daarnaast vulden zij allerlei vragen in over hun beweeg- en sportgedrag in 'de voorgaande week', de zogenaamde meetweek.

De leerlingen van het beweegintensiteitsonderzoek hebben bovendien gedurende de meetweek een versnellingsmeter gedragen. Verder zijn met een nauwkeurig meetprotocol hun lengte en hun gewicht gemeten.

Op elke school vulde een schoolvertegenwoordiger een schoolvragenlijst in over de achtergrondkenmerken, de omgeving, het schoolsportaanbod en het beweegbeleid van de school. In het primair onderwijs was dit vaak de directeur en in het voortgezet onderwijs een docent lichamelijke opvoeding. Zie voor meer informatie de beschrijving van de meetinstrumenten in paragraaf 1.4.3.

Onderzoekspopulatie

Tabel 1.1 biedt een overzicht van de onderzoekspopulatie van het veldonderzoek. In het algemene beweegonderzoek vulden 4.506 leerlingen uit de groepen 7 en 8 van het primair onderwijs en 2.200 leerlingen uit de klassen 1 en 3 van het voortgezet onderwijs op een maandag een leerlingenvragenlijst in. Aan het beweegintensiteitsonderzoek hebben 437 leerlingen van zeven basisscholen en zes middelbare scholen meegedaan.

Tabel 1.1 Onderzoekspopulatie veldonderzoek

	Totaal	PO	VO
Beweegonderzoek			
school	174	119	55
leerling	6.706	4.506	2.200
Beweegintensiteitsonderzoek			
school	13	7	6
leerling	437	189	248
Totaal			
school	187	126	61
leerling	7.143	4.695	2.448

Deelname scholen

Alle geselecteerde scholen kregen in januari 2009 een informatiebrief. Vervolgens zijn de (locatie)directeuren telefonisch benaderd met de vraag of de school bereid was om in het voorjaar van 2009 mee te doen. Per school is één contactpersoon aangewezen. Na toestemming is per e-mail en/of telefoon gecorrespondeerd met de contactpersoon. Die organiseerde het afnemen van de leerlingenvragenlijsten bij groep 7 en 8 van het primair onderwijs of bij een eerste en derde klas van het voortgezet onderwijs, het verzamelen en terugzenden van de leerlingenvragenlijsten en de schoolvragenlijst in een retourdoos. De uiteindelijke respons van de steekproef van scholen was 37%, waarbij zowel de school- als leerlingenvragenlijsten zijn ingeleverd. Meer informatie hierover staat in de onderzoeksverantwoording in bijlage 1.

Aan alle ouders/verzorgers van de deelnemende leerlingen is van te voren toestemming gevraagd (primair onderwijs) of de mogelijkheid gegeven om te weigeren (voortgezet onderwijs). Dit gebeurde door middel van een informatiebrief met retourstrookje.

1.4.3 Meetinstrumenten

In de vorige paragraaf hebben we aangegeven dat zowel in het beweegonderzoek als in het beweegintensiteitsonderzoek gebruik is gemaakt van een leerlingen- en schoolvragenlijst. In deze paragraaf lichten wij deze vragenlijsten nader toe. De leerlingen in het beweegintensiteitsonderzoek hebben daarnaast een versnellingsmeter gedragen; bovendien is hun lengte en gewicht gemeten. Verder is er via een postcodeanalyse en een observatie via Google Maps extra informatie verzameld over de sociale en fysieke woon- en schoolomgeving. Hieronder volgt een toelichting van de meetinstrumenten. In paragraaf 1.5 wordt de bewerking van de ruwe data toegelicht.

Leerlingenvragenlijst

Voor de leerlingenvragenlijsten zijn geschikte indicatoren gezocht uit bestaande onderzoeken/instrumenten. Dit gebeurde op basis van de in het literatuuronderzoek relevant gebleken fysieke en sociale factoren in de schoolomgeving.⁴ Voor het primair en het voortgezet onderwijs is dezelfde leerlingenvragenlijst gebruikt. In de leerlingenvragenlijsten voor het beweegintensiteitsonderzoek is bovendien gevraagd naar de startmomenten van de verschillende beweegactiviteiten, bijvoorbeeld hoe laat de leerling op schooldagen 's ochtends van huis is vertrokken.

De leerlingen vulden de leerlingenvragenlijst steeds op een maandag in en gaven informatie over de voorafgaande week (meetweek). De scholen konden hierbij zelf een week bepalen uit de periode begin maart 2009 tot half mei 2009. Hiervoor is gekozen omdat het meten van het beweeg- en sportgedrag het meest betrouwbaar is gebleken als hiervoor een overzichtelijke periode, bijvoorbeeld de voorafgaande week, als referentiekader wordt genomen (De Vries et al. 2005).

In de leerlingenvragenlijst vulden leerlingen voor tien specifieke beweegactiviteiten in wanneer en hoe lang zij een bepaalde beweegactiviteit in de meetweek hebben gedaan. Het ging om de volgende beweegactiviteiten:

1. lopen naar en van school;
2. fietsen naar en van school;
3. lichamelijke opvoeding;
4. pauzegedrag;
5. schoolsport;
6. clubsport;⁵
7. zelf buiten bewegen en sporten;
8. zwemmen;
9. fietsen in de vrije tijd;
10. *active games*.⁶

Deze beweegactiviteiten komen grotendeels overeen met die in de beweegmonitor *Ongevalen en Bewegen in Nederland* (ObiN) (Ooijendijk et al. 2008). Omdat een groot aantal van deze beweegactiviteiten plaatsvinden op vaste momenten, kunnen leerlingen ze zich goed herinneren. Daarnaast is in de leerlingenvragenlijst gevraagd naar diverse achtergrondkenmerken van de leerling.

De leerlingen- en de schoolvragenlijst zijn in het pilotonderzoek uitgebreid getest en geëvalueerd met behulp van interviews met de schoolvertegenwoordigers en met diverse groepen leerlingen. Op grond hiervan is een aantal vragen nog aangepast.

Versnellingsmeter

Voor de bepaling van de hoeveelheid fysieke activiteit is het wenselijk om naast de duur ook de intensiteit of mate van inspanning te bepalen waarmee een leerling de beweeg- en sportactiviteiten uitvoert. Samen bepalen zij de hoeveelheid fysieke inspanning. Er bestaan compendiumlijsten waarin de intensiteit van een groot aantal beweeg- en sportactiviteiten is geclassificeerd (Ainsworth et al. 2000; Ridley et al. 2008). Zelfs de intensiteit van een aantal actieve computergames is inmiddels bepaald (Boogaard et al. 2007; Simons & Jongert 2010). Een nadeel van deze lijsten is dat de intensiteit is bepaald in een laboratoriumsetting, waardoor deze vaak hoger is dan in de reële praktijk mogelijk is. Tijdens de lessen lichamelijke opvoeding moeten de leerlingen bijvoorbeeld op de bank wachten voordat ze aan de beurt zijn en bij het fietsen van en naar school moeten zij wachten tot het stoplicht weer op groen staat.

In dit onderzoek hebben wij gebruikgemaakt van de ActiGraph-versnellingsmeter. Uit literatuuronderzoek naar de validiteit, betrouwbaarheid en gebruiksvriendelijkheid van versnellingsmeters bij jongeren kwam naar voren dat de ActiGraph op dit moment het meest geschikt is om het beweeggedrag van jeugdigen objectief in beeld te brengen (Welk et al. 2000; De Vries et al. 2004, 2006, 2009; Trost et al. 2005; Corder et al. 2008). De ActiGraph is een apparaatje dat alle versnellingen in het verticale vlak registreert, ook wel *counts* genoemd (GT1M ActiGraph, Pensacola, FL, USA). Hoe hoger de intensiteit van de activiteit, hoe hoger de versnellingen en hoe hoger het aantal *counts*. Om een betrouwbaar beeld te krijgen van het beweeggedrag moet de versnellingsmeter op meerdere dagen worden gedragen, bij voorkeur ten minste op drie doordeweekse dagen en twee weekenddagen (Trost et al. 2003).

In het beweegintensiteitsonderzoek hebben 437 leerlingen gedurende een week de ActiGraph gedragen. De versnellingsmeters werden steeds op dinsdag aan de leerlingen van een bepaalde school uitgedeeld en op de maandag erna weer opgehaald. De versnellingsmeter werd niet gedragen tijdens slapen, douchen en zwemmen. Als geheugensteun vulden de leerlingen gedurende de meetweek de draagtijd van de versnellingsmeter en hun beweegactiviteiten in. Op de maandag na de meetweek vulden de leerlingen begeleid door twee onderzoekers de leerlingenvragenlijst in. Van de meetweek zijn de beweegactiviteiten van woensdag tot met zondag meegeteld in het beweegintensiteitsonderzoek.

Bepalen van de bewegingsintensiteit

In de leerlingenvragenlijst van het beweegintensiteitsonderzoek is gevraagd naar de starttijden van de beweegactiviteiten. Daardoor is bekend wanneer de leerlingen bepaalde beweegactiviteiten hebben gedaan. Door deze tijden te koppelen aan de gegevens van de versnellingsmeters, is het gemiddelde aantal ActiGraph-*counts* en daarmee de gemiddelde intensiteit voor acht beweegactiviteiten bepaald. De intensiteit van zwemmen is bepaald aan de hand van de compendiumlijst van Ridley et al. (2008). Voor fietsen in de vrije tijd is de gemiddelde intensiteit van het fietsen naar school gebruikt. In de vragenlijst is bij fietsen in de vrije tijd

vanwege de wisselende momenten niet gevraagd naar de starttijden, zodat er geen koppeling met ActiGraph-counts kon plaatsvinden.

Meten van lengte, wegen van gewicht en bepaling van de BMI

In de leerlingenvragenlijst is gevraagd naar lengte en gewicht. Daarnaast zijn in het beweeg-intensiteitsonderzoek volgens een vast protocol en met behulp van speciale meetapparatuur de lengte en het gewicht van 437 leerlingen gemeten door de onderzoekers.⁷ Vervolgens is met een correctie voor de zelfrapportage de BMI van alle leerlingen berekend (gewicht x lengte²). Alle leerlingen zijn op basis van leeftijdsspecifieke afkapwaarden (Cole et al. 2000; Buuren 2004) in drie categorieën ingedeeld: ondergewicht, normaal gewicht en overgewicht.

Schoolvragenlijst

Uit de literatuurstudie kwam een groot aantal fysieke en sociale schoolfactoren naar voren. Voor het meten hiervan zijn voor de schoolvragenlijst diverse indicatoren uit diverse onderzoeken/instrumenten⁸ gebruikt. De schoolvragenlijsten voor het primair en voortgezet onderwijs zijn nagenoeg gelijk; er waren alleen verschillen voor wat betreft de doelgroepen en de aan leeftijd gebonden projecten.

Op alle scholen vulde een schoolvertegenwoordiger, meestal een (locatie)directeur, coördinator onderbouw of een docent lichamelijke opvoeding, een schoolvragenlijst in. De schoolvragenlijst ging onder andere over beweeg- en sportvoorzieningen op en om de school, de waardering ervan en de verkeerssituatie rond de school. Hierdoor is het mogelijk om te zoeken naar verbanden tussen het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen op en buiten school en de school(omgeving). In de vragenlijst van de scholen die participeerden in het beweegintensiteitsonderzoek vulde de schoolvertegenwoordiger daarnaast starttijden in van bijvoorbeeld de pauzes, de lessen lichamelijke opvoeding en het naschoolse sportaanbod in de betreffende meetweek.

Postcodeanalyse en observatie via Google Maps

Via de postcode van de leerling en de school zijn extra gegevens verzameld over de stedelijkheid en sociaaleconomische kenmerken van de woon- en schoolomgeving. Daarnaast is via Google Maps van alle schoollocaties de schoolomgeving beoordeeld op een aantal kenmerken. Google Maps leverde per school een afbeelding van de omgeving gezien vanuit de lucht. Het middelpunt van de afbeelding was de exacte locatie van het schooladres. Met gebruikmaking van steeds dezelfde afstandschaal zijn de mate van bebouwing, grote wegen, sportvelden, weilanden, het gras en de percentages groen en water direct rond de school en aan de rand van de afbeelding beoordeeld. De beoordelingen van alle scholen zijn verwerkt in een databestand. Zie voor meer informatie de onderzoeksverantwoording in bijlage 1. In tabel 1.2 geven we een overzicht van de gebruikte meetinstrumenten.

Tabel 1.2 Gebruik meetinstrumenten bij respondenten

	Beweegonderzoek	Beweegintensiteitsonderzoek
Leerlingen		
achtergrondkenmerken	leerlingenvragenlijst, postcodeanalyse	leerlingenvragenlijst, postcodeanalyse
beweeg- en sportmotieven en -attitude	leerlingenvragenlijst	leerlingenvragenlijst
waardering beweeg- en sportaanbod	leerlingenvragenlijst	leerlingenvragenlijst
beweeg- en sportgedrag	leerlingenvragenlijst	leerlingenvragenlijst, ActiGraph, schoolvragenlijst (starttijden)
BMI	leerlingenvragenlijst	leerlingenvragenlijst, meten en wegen
School(omgeving)		
achtergrondkenmerken	schoolvragenlijst, postcodeanalyse, Google Maps	schoolvragenlijst, postcodeanalyse, Google Maps
beweeg- en sportaanbod	schoolvragenlijst	schoolvragenlijst
beweegbeleid	schoolvragenlijst	schoolvragenlijst

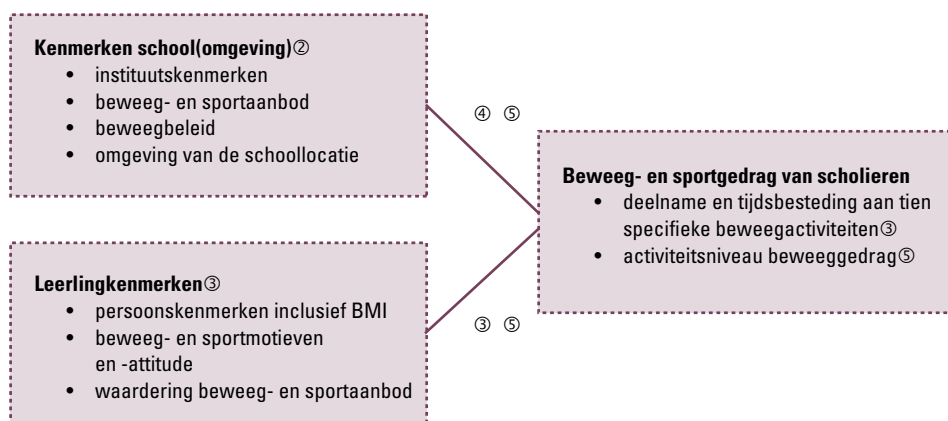
1.5 Databewerking en statistische analyse

De ruwe data die zijn verkregen met de diverse meetinstrumenten zijn bewerkt en geanalyseerd. De leerlinggegevens uit de steekproef zijn op basis van landelijke cijfers van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) gewogen naar vorm en niveau van het onderwijs en naar de stedelijkheid van de schoollocatie. Vervolgens zijn de leerlinggegevens gekoppeld aan alle schoolgegevens. Hiermee is een databestand van ruim 7.000 leerlingen verkregen. Bij de analyses is gebruikgemaakt van statistische softwareprogramma's SPSS en Stata. Met behulp van factoranalyses zijn verschillende variabelen op hun samenhang getoetst en op basis daarvan zijn schalen samengesteld. De schalen zijn op consistentie getest en waar mogelijk tot drie categorieën vereenvoudigd (laag, midden en hoog). Ook is van een aantal andere variabelen het aantal antwoordcategorieën teruggebracht. Omdat er sprake is van een getrapte steekproef van schoollocaties met clusters van leerlingen als respondenten is voor een aantal onderzochte relaties een robuuste analyse uitgevoerd. Bij de univariate analyses zijn verschillen tussen groepen getoetst op een significantieniveau van 2,5% en bij de robuuste analyse op een significantieniveau van 5%. In dit onderzoeksrapport worden alleen de significante verschillen tussen verschillende groepen leerlingen vermeld. De resultaten op schoolniveau (hoofdstuk 2) zijn gebaseerd op ongewogen aantallen. In de andere hoofdstukken zijn de resultaten op leerlingniveau geanalyseerd op gewogen aantallen, tenzij anders vermeld.

1.6 Opbouw van het onderzoeksrapport

In dit onderzoeksrapport komen eerst de meer beschrijvende en vervolgens de meer verkla- rende hoofdstukken aan bod (zie figuur 1.2). De hoofdstukken zijn zodanig geschreven dat zij afzonderlijk van elkaar zijn te lezen.

Figuur 1.2 Opbouw van het onderzoeksrapport



Hoofdstuk 2 geeft uitgebreide informatie over allerlei schoolkenmerken die zijn voortgekomen uit de schoolvragenlijst van het onderzoek School, Bewegen en Sport. De resultaten worden gerelateerd aan bevindingen van ander onderzoek. Het hoofdstuk geeft antwoord op onder meer de volgende vragen: Hoe ziet de schoolomgeving eruit? Hoe is het beweegbeleid van scholen? Vinden scholen lichamelijke opvoeding belangrijk? Hoe is het schoolplein ingericht? Hoe wordt er invulling gegeven aan schoolsport op school? Hoe is de samenwerking van scholen met andere organisaties, zoals sportverenigingen?

Hoofdstuk 3 beschrijft de relatie tussen leerlingkenmerken en de deelname aan tien specifieke beweeg- en sportactiviteiten. Onder leerlingkenmerken verstaan we de achtergrondkenmerken, de beweeg- en sportmotieven, het eigen sportief zelfbeeld van leerlingen, hun waardering van bewegen en sport op school, en hun BMI.

Hoofdstuk 3 is gebaseerd op resultaten uit de leerlingenvragenlijsten. Deze worden vergeleken met die van ander onderzoek. Het hoofdstuk geeft bijvoorbeeld antwoord op de volgende vragen: Is er een relatie tussen enerzijds de woonomgeving, opleiding, etnische afkomst van de scholieren en anderzijds hun beweeg- en sportgedrag? Hoeveel leerlingen gaan op de fiets

naar school? Hoeveel leerlingen bewegen en sporten tijdens de pauze? Hoeveel leerlingen zijn lid van een sportvereniging? Hoeveel tijd besteden de leerlingen aan de beweegactiviteiten? Wat zijn voor hen belangrijke motieven om te bewegen en te sporten? Hoe waarderen zij de gymlessen en het schoolsportaanbod buiten de lessen? Hoe is hun sportief zelfbeeld? Vinden zij bewegen en sport belangrijk?

De centrale vraag in hoofdstuk 4 is of er verbanden zijn tussen specifieke factoren uit de school(omgeving) en de deelname aan tien specifieke beweegactiviteiten. Dat geldt allereerst voor de afzonderlijke beweegactiviteiten die direct met school te maken hebben, namelijk actief transport naar en van school, lichamelijke opvoeding, pauzeactiviteiten en schoolsport. Vervolgens wordt gekeken naar relaties tussen schoolfactoren en deelname aan vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd: clubsport, buiten bewegen of sporten voor jezelf, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*.

Terwijl het in de vorige hoofdstukken ging om de deelname van leerlingen aan de tien afzonderlijke specifieke beweegactiviteiten, worden in hoofdstuk 5 de tien beweegactiviteiten samen genomen. Bovendien wordt in dit hoofdstuk de intensiteit van de verschillende beweegactiviteiten betrokken. Met de duur en intensiteit kunnen uitspraken worden gedaan over de hoeveelheid fysieke activiteit, in dit onderzoek uitgedrukt in activiteitsniveau. Hoofdstuk 5 geeft antwoord op de vraag wat de relatie is tussen het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau van de leerlingen.

Hoofdstuk 6 biedt een slotbeschouwing op de resultaten van het gehele onderzoek en beschrijft de geëxtrapoleerde effecten van een aantal maatregelen om het sport- en beweeggedrag van de scholieren te intensiveren. Ook worden aanbevelingen gedaan voor het gebruik van de bevindingen in het beleid en voor verder onderzoek.

De onderzoeksverantwoording en enkele bijlagen met extra tabellen en een verklarende woordenlijst maken het onderzoeksrapport compleet.

Noten

1. Platform Sport, Bewegen en Onderwijs: PO-raad, VO-raad, MBO-raad, VNG, VSG, SLO, Stichting LOOT, MO Groep Kinderopvang, Netwerkbureau kinderopvang, MOgroep Welzijn, NOC*NSF, KVLO, NISB, ALODO, Mulier Instituut, TNO en InnoSportNL.
2. De aanvankelijke onderzoeksopzet had het karakter van een contraststudie waarbij zogenoemde scholen met het certificaat 'sportactieve school' zouden vergeleken zouden worden met scholen zonder dit certificaat. Daarbij werd aangenomen dat scholen met certificaat een actiever beleid voeren dan die zonder certificaat. Dit bleek bij nadere inspectie

niet zonder meer het geval, onder meer vanwege de voor het certificaat gevolgde wervingsmethode van zelfaanmelding. Zie voor meer informatie de onderzoeksverantwoording.

3. Met activiteitsniveau wordt de hoeveelheid en intensiteit van het beweeg- en sportgedrag van de scholieren aangeduid. Dit wordt in hoofdstuk 5 nader omschreven.
4. Het Amsterdams Groei Onderzoek (Kemper 1997), *Motives for Physical Activities Measure – Revised* (MPAM-R) (Ryan et al. 1997), Richtlijnen Sportdeelname Onderzoek (RSO) (Bottenburg & Smit 2000), *7-day recall (times/week) questionnaire methodology* (Gordon-Larsen et al. 2000), *Moderate to Vigorous Physical Activity* (MVPA) (Prochaska et al. 2001), *Short Questionnaire to Assess Health Enhancing Physical Activity* (SQUASH) (Wendel-Vos & Schuit 2002); Standaardvraagstelling Bewegen (Lokale en Nationale Monitor Jeugdgezondheid 2004); Checklist fysieke wijkenmerken van de gebouwde omgeving, het Beweegdagboek en de Voedselfrequentie vragenlijst van TNO (De Vries et al. 2005), *Flemish Physical Activity Questionnaire* (FPAQ) (Haerens et al. 2006), Tijdsbestedingsonderzoek van Sociaal Cultureel Planbureau (Breedveld & Van den Broek 2006), OBiN (Ooijendijk et al. 2006), ENDORSE (Van der Horst et al. 2008).
5. Met clubsport wordt bedoeld het sporten bij een sportvereniging, sportschool of dansschool.
6. Een *active game* is een interactief spel dat gebruikmaakt van digitale computertechnologie in een (virtuele) context met regels waarin spelers (en eventueel tegenstanders) met fysieke inspanning doelen proberen te bereiken (Hoyng 2009: 10).
7. Voor het meten van de lengte van leerlingen in het beweegintensiteitsonderzoek is de Microtoise (Stanley 04-116) gebruikt. Voor het meten van het gewicht is een digitale weegschaal (Seca 812, Vogel & Halke GmbH & Co, Duitsland) gebruikt. De leerlingen werden in hun kleren, maar zonder schoenen gemeten en gewogen. Daarbij werd in geen enkel geval het gewicht en de lengte aan de leerling doorgegeven. De reden voor dit laatste was tweeledig. Ten eerste omdat de leerlingen op deze manier niet hun lengte en gewicht onderling konden vergelijken, om precieze situaties te vermijden. Ten tweede konden we deze resultaten vergelijken met de resultaten uit de zelfrapportage en daarmee beoordelen hoe betrouwbaar de zelfrapportage over hun gewicht en lengte was.
8. *ANGELO framework* (Swinburn et al. 1999), Sport- en beweegscan (NISB 2004), Checklist fysieke wijkenmerken van de gebouwde omgeving (De Vries et al. 2005), Invloed omgevingsfactoren en mogelijkheden voor lichaamsbeweging (Barnett et al. 2006), Beoordelingsinstrument van de fysieke en sociale buurtkenmerken (Van Lenthe et al. 2006), Aanvraagformulier Certificering sportactieve scholen (KVLO 2008).



De schoolomgeving

Hoofdstuk 2

Ester Wisse

2.1 Inleiding

In dit eerste empirische hoofdstuk staat de beschrijving van de school(omgeving) centraal. Het doel van het onderzoek School, Bewegen en Sport is inzicht te krijgen in factoren op en rondom school die mogelijk een rol kunnen spelen in de beïnvloeding van het beweeggedrag van kinderen. Daarom is het van belang te kijken naar hoe deze school(omgeving) eruit ziet.¹ In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op onderzoeksvraag 2a (zie hoofdstuk 1).

In paragraaf 2.2 worden enkele algemene schoolgegevens gepresenteerd. In paragraaf 2.3 wordt ingegaan op de invulling van het vak lichamelijke opvoeding. Er wordt stilgestaan bij zowel kwantitatieve als kwalitatieve aspecten van het vak. Paragraaf 2.4 gaat over het bewegen en sportaanbod in de pauze en de inrichting van het schoolplein. In paragraaf 2.5 staan het schoolsportaanbod en de samenwerking tussen scholen en externe sportaanbieders centraal. In paragraaf 2.6 is te lezen in welke mate scholen minder, doorsnee of meer beweegbeleid voeren en wat scholen met meer beweegbeleid typeert. Ook wordt in deze paragraaf uitgelegd hoe deze indeling tot stand is gekomen. Tot slot worden in paragraaf 2.7 de belangrijkste bevindingen uit dit hoofdstuk samengevat.

Technische leeswijzer

De belangrijkste bron voor dit hoofdstuk zijn de resultaten uit de vragenlijsten die zijn uitgezet onder de scholen. Door middel van deze schoolvragenlijst, die is ingevuld door een schoolvertegenwoordiger, is informatie ingewonnen over algemene schoolgegevens, schoolbeleid en voorzieningen en activiteiten op het gebied van bewegen en sport op school (zie ook paragraaf 1.1 van de onderzoeksverantwoording in bijlage 1). Deze schoolinformatie wordt, voor zover deze relevant is, in dit hoofdstuk weergegeven. Daar waar mogelijk wordt de informatie aangevuld of vergeleken met gegevens uit andere onderzoeken, om zo een stand van zaken te presenteren van 'scholen in Nederland, gerelateerd aan het thema bewegen'. In de meeste tabellen in dit hoofdstuk worden de gegevens voor primair en voortgezet onderwijs apart gepresenteerd. De besproken verschillen tussen basis- en voortgezet onderwijs zijn significant ($p < 0,05$), tenzij anders wordt vermeld. Gezien het relatief kleine aantal scholen in dit onderzoek moeten de percentages in de tabellen met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

2.2 Typering van scholen

Nederlandse kinderen en jongeren brengen een groot deel van hun tijd op school door. Ze zijn van hun vijfde tot en met hun achttiende jaar verplicht naar school te gaan (OCW 2010). In het primair onderwijs krijgen leerlingen verspreid over acht jaar verplicht minimaal 7.520 uur les, dat is minimaal 940 uur per jaar (CFI² 2006). In het voortgezet onderwijs komen hier nog heel wat uren bij. Wie het vmbo heeft afgerond heeft in totaal minimaal 11.300 uur op school doorgebracht, wie het vwo heeft gedaan minimaal 13.340 uur.³ Het is dan ook te verwachten dat de school een grote rol speelt als het gaat om het beïnvloeden van het gedrag van jongeren. Er zijn echter veel verschillende typen scholen, die mogelijk ook op verschillende wijzen van invloed zijn op dat gedrag. Deze paragraaf schetst een beeld van verschillen tussen scholen in Nederland en scholen die deelgenomen hebben aan het onderzoek School, Bewegen en Sport.

2.2.1 Aantal, onderwijstype, grootte en onderwijsniveau

In 2007 waren in Nederland ruim 8.400 scholen voor primair en voortgezet onderwijs. Het primair onderwijs omvat het basisonderwijs, het speciaal basisonderwijs en het speciaal onderwijs. In totaal waren in 2007 in Nederland ongeveer 7.800 scholen in het primair onderwijs.⁴ Aan het onderzoek School, Bewegen en Sport deden 126 basisscholen mee, dit is ongeveer 1,5% van het totaal aantal scholen in Nederland. In dit onderzoek zijn geen scholen uit het speciaal basisonderwijs en speciaal onderwijs betrokken, omdat leerlingen op deze scholen lastig te vergelijken zijn met leerlingen van reguliere basisscholen. Wanneer er in deze rapportage gesproken wordt over primair onderwijs – of in de tabellen over PO – gaat het dus alleen over scholen in het basisonderwijs. De termen primair onderwijs en basisonderwijs worden door elkaar heen gebruikt en verwijzen dus naar hetzelfde type scholen.

Het aantal scholen in het voortgezet onderwijs is aanzienlijk kleiner dan in het primair onderwijs. In 2007 telde het Ministerie van OCW 645 instellingen in het voortgezet onderwijs (Stamos 2007a).

Scholen voor voortgezet speciaal onderwijs vallen ook onder het voortgezet onderwijs, maar zijn in dit onderzoek niet meegenomen. Wanneer in deze rapportage dus wordt gesproken over middelbare scholen of scholen in het voortgezet onderwijs, worden hiermee scholen bedoeld in het reguliere voortgezet onderwijs. In de tabellen wordt steeds gesproken over VO.

Omdat het aantal instellingen in het voortgezet onderwijs kleiner is, hebben ze gemiddeld aanzienlijk meer leerlingen dan een gemiddelde school in het primair onderwijs. In dit onderzoek is niet uitgegaan van het aantal instellingen in het voortgezet onderwijs, maar is een steekproef getrokken uit het aantal schoollocaties met een onderbouwafdeling (klas 1 tot en met 3). Dit omdat omgevingsfactoren een grote rol spelen in dit onderzoek en deze factoren per schoollocatie binnen een scholengemeenschap kunnen verschillen. In 2007 telde Nederland 1.359 schoollocaties waar (ook) de onderbouw gevestigd is. Aan het onderzoek School, Bewe-

gen en Sport hebben in totaal 61 schoollocaties in het voortgezet onderwijs deelgenomen. De bij het onderzoek betrokken schoollocaties maken 4,5% uit van het totaal aantal schoollocaties in Nederland. Het gemiddeld aantal leerlingen op de basisscholen in het onderzoek is 198, op de schoollocaties in het voortgezet onderwijs is dit 691. Het gemiddeld aantal leerlingen op basisscholen in het onderzoek is iets lager dan het landelijk gemiddelde van 225 leerlingen per basisschool (Stamos 2007b). Of de leerlingenaantallen van het voortgezet onderwijs overeenkomen met de landelijke gegevens is niet exact te zeggen, omdat het CFI geen gegevens op het niveau van schoollocaties verstrekt. In 2009 telde een middelbare schoolinstelling volgens het CFI gemiddeld 1.404 leerlingen (Stamos 2007c).

Tabel 2.1 Aantal leerlingen op scholen naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Aantal leerlingen school(locatie)		
tot 150	42	8
150-499	55	44
500 of meer	3	47

In tabel 2.1 is te zien dat 42% van de basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport een relatief kleine school is (150 leerlingen of minder). Van de middelbare scholen heeft 47% meer dan 500 leerlingen. Middelbare scholen zijn dus aanzienlijk groter dan basisschoollocaties. Ook kennen middelbare scholen een onderscheid in onderwijsniveau.

Van de aan het onderzoek School, Bewegen en Sport deelnemende schoollocaties biedt 13% (ook) praktijkonderwijs aan en hebben veel schoollocaties (ook) een vmbo-afdeling (zie tabel 2.2).

Tabel 2.2 Scholen in het voortgezet onderwijs naar opleidingsniveau

	VO-scholen (n = 61) %
Opleidingⁱ	
praktijk onderwijs (pro)	13
leerwegondersteunend onderwijs (lwoo)	46
vmbo basisberoepsgerichte leerweg (vmbo-b)	48
vmbo kaderberoepsgerichte leerweg (vmbo-k)	48
vmbo gemengde leerweg (vmbo-g)	38
vmbo theoretische leerweg (vmbo-t of mavo)	70
havo	59
vwo/atheneum	56
gymnasium	33

i. Meer antwoorden mogelijk.

De leerweg vmbo-t komt het vaakst voor in onze steekproef: van alle scholen zegt 70% (ook vmbo-t aan te bieden). Op veel scholen kunnen leerlingen ook havo (59%) en atheneum (56%) volgen. Ongeveer een derde van de scholen biedt (ook) gymnasium aan. In de steekproef van het onderzoek School Bewegen en Sport zitten vergeleken met de landelijke cijfers iets meer havo- en praktijkonderwijsleerlingen en iets minder vmbo-b- en vmbo-k-leerlingen.

2.2.2 Brede school

Het fenomeen brede school is sinds halverwege de jaren negentig van de twintigste eeuw in navolging van andere landen, zoals de Verenigde Staten, Zweden en Groot-Brittannië, op verschillende plekken in Nederland geïntroduceerd. Brede scholen zijn scholen die zich bezighouden met meer dan onderwijs geven alleen en zijn vaak gehuisvest in multifunctionele gebouwen. In deze gebouwen bevinden zich ook andere instellingen die zich bezighouden met opgroeiende kinderen. Deze instellingen en de school werken vaak met elkaar samen (Landelijk Steunpunt Brede Scholen 2010). De staatssecretarissen van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geven de volgende beschrijving van brede scholen: “Er is sprake van brede school wanneer een school een bredere maatschappelijke functie heeft dan die van onderwijsgever alleen, daarbij structureel samenwerkt met instellingen voor welzijn, zorg, kinderopvang, sport en/of cultuur en samen met die voorzieningen zorg draagt voor een substantiële uitbreiding van het aanbod.” (Oberon 2009: 7). Het Ministerie van OCW en de gemeenten zijn enthousiast over de brede scholen en ondersteunen hun ontwikkeling, zowel in aantal als in kwaliteit. Mede door deze stimulering zijn er de afgelopen jaren steeds meer brede scholen bijgekomen.

Tabel 2.3 Brede school naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Brede school		
nee	79	53
ja	21	47

In het onderzoek School, Bewegen en Sport is 21% van de scholen in het primair onderwijs en 47% van de schoollocaties in het voortgezet onderwijs een brede school (zie tabel 2.3). Landelijk geeft 24% van de scholen in het primair onderwijs en 33% van de scholen in het voortgezet onderwijs aan een brede school te zijn (Oberon 2009: 19). In het onderzoek School, Bewegen en Sport zijn de brede scholen in het voortgezet onderwijs dus oververtegenwoordigd.

Vanuit de gedachte dat brede scholen vooral een positieve uitwerking kunnen hebben op leerlingen uit lagere sociale milieus (met onderwijsleerachterstanden), ontstonden deze scholen in de jaren negentig vooral in grootstedelijke (achterstands)wijken. Tegenwoordig zijn brede scholen overal te vinden, maar omdat de brede scholen in grootstedelijke achterstandswijken zijn ontstaan is de verwachting dat kinderen met een achterstandspositie relatief vaker op een brede school zitten dan kinderen uit betere wijken. Uit het onderzoek School, Bewegen en Sport blijkt inderdaad dat basisschoolleerlingen met geen of slechts één auto⁵ thuis significant vaker op een brede basisschool zitten dan hun leeftijdsgenoten uit gezinnen met meerdere auto's. Dit geldt ook voor leerlingen van allochtone afkomst ten opzichte van hun autochtone leeftijdsgenoten en voor leerlingen uit zeer stedelijke gebieden ten opzichte van leerlingen uit minder stedelijke gebieden. Voor scholieren op brede middelbare scholen geldt dit niet; het gaat hier relatief vaak om autochtone leerlingen uit minder stedelijke gebieden.

Tabel 2.4 Brede scholen naar stedelijkheid schoolomgeving

	Brede school		
	Totaal (n = 187) %	ja (n = 54) %	nee (n = 130) %
Totaal	100	100	100
Stedelijkheid schoolomgeving			
zeer sterk stedelijk	11	24	6
sterk stedelijk	21	20	21
matig stedelijk	20	20	21
weinig stedelijk	22	19	24
niet stedelijk	25	17	28

Van de brede scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport staat 24% in zeer stedelijke gebieden. In weinig stedelijke en niet stedelijke gebieden is dit iets minder, namelijk respectievelijk 19 en 17% (zie tabel 2.4). Deze cijfers zijn ongeveer vergelijkbaar met de gegevens uit landelijk onderzoek (Oberon 2009: 20).

De brede school van tegenwoordig is er niet meer alleen om onderwijsleerachterstanden weg te werken, maar juist ook om talentontwikkeling voor alle leerlingen te bewerkstelligen. Brede scholen willen verdiepmogelijkheden bieden op verschillende terreinen. Sport en cultuur zijn daarbij dominant. Uit procesevaluaties van brede scholen blijkt dat de samenwerking tussen scholen en andere instellingen op het gebied van bewegen en sport is versterkt en dat het aanbod van beweeg- en sportactiviteiten op brede scholen de laatste jaren is gegroeid (Oberon 2009: 14).

2.2.3 Speciale leerlingen

Uit de vorige paragraaf bleek dat brede scholen vaak (financieel) worden gesteund door de landelijke overheid en/of gemeenten. Deze ondersteuning kunnen zij onder andere inzetten om het aanbod op het gebied van bewegen en sport te vergroten. Niet alleen brede scholen ontvangen extra middelen van de rijksoverheid. Ook scholen met speciale leerlingen kunnen extra financiering ontvangen, die ze kunnen inzetten voor extra aandacht aan bewegen en sport. Scholen in het primair onderwijs met geïndiceerde leerlingen en scholen in het voortgezet onderwijs met leerplusarrangementleerlingen (L+A-leerlingen) kunnen rekenen op extra ondersteuning vanuit de overheid.

Een geïndiceerde leerling of een leerling 'met gewicht' is een leerling in het primair onderwijs waarvan verwacht wordt dat hij⁶ een achterstandspositie heeft ten opzichte van anderen. Op

basis van de achtergrondpositie van de ouders wordt aan iedere leerling een bepaald gewicht toegekend. Voorheen werd dat gedaan op basis van etniciteit, beroep en opleiding. Sinds 2006 wordt er alleen gekeken naar het opleidingsniveau van de ouders (CFI 2008). Een leerling kan 1,2 of 0,3 extra gewicht krijgen.⁷ 15% van de scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport heeft een aanzienlijk aandeel geïndiceerde leerlingen. Zij krijgen voor 120% of meer leerlingen vergoed (zie tabel 2.5).

Tabel 2.5 Geïndiceerde leerlingen op scholen in het primair onderwijs^a

	P0-scholen
	(n = 126) %
Totaal	100
Percentage extra gewicht	
0 tot 2,5%	28
2,5 tot 10%	37
10 tot 20%	20
20% of meer	15

a. Bron: CFI 2008, bewerking Mulier Instituut.

Meer dan een kwart van de basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport krijgt geen tot nauwelijks extra financiële middelen vanwege geïndiceerde leerlingen. Landelijk gezien zijn er iets meer basisscholen met 20% of meer extra gewicht en minder scholen zonder geïndiceerde leerlingen.

In het voortgezet onderwijs wordt extra financiële ondersteuning gegeven aan scholen die nieuwkomers of L+A leerlingen hebben (OCW 2007). Een nieuwkomer is een leerling die korter dan twee jaar in Nederland is en die 'vreemdeling' is volgens de Vreemdelingenwet. Dat wil zeggen dat hij of zij niet beschikt over de Nederlandse nationaliteit. Het aantal middelbare scholen met nieuwkomers in het onderzoek School, Bewegen en Sport is te verwaarlozen, daarom wordt deze variabele in deze rapportage verder niet meegenomen.

Een L+A leerling is een leerling die afkomstig is uit een achterstandswijk, een wijk die op basis van de postcode volgens de indeling van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) geldt als 'armoedeprobleemcumulatiegebied'. Als de postcode van een leerling op de teldatum op deze postcodelijst voorkomt, is de leerling een L+A-leerling. Een school die gedurende twee opeenvolgende jaren minimaal 30% L+A-leerlingen heeft, wordt aangeduid als L+A-school en ontvangt extra financiële middelen.

Tabel 2.6 Leerplusarrangementscholen in het voortgezet onderwijs^a

	VO-scholen
	(n = 61) %
Totaal	100
L+A-school	
ja	12
nee	88

a. Bron: CFI 2008, bewerking Mulier Instituut.

In het onderzoek School, Bewegen en Sport heeft 12% van de schoollocaties in het voortgezet onderwijs recht op L+A financiering (zie tabel 2.6). Dit komt exact overeen met het percentage L+A-schoollocaties dat heel Nederland in 2008 kende.⁸

2.2.4 Fysieke omgeving

Op basis van de literatuur is de verwachting dat de fysieke omgeving van de school van invloed kan zijn op de manier waarop leerlingen zich naar en van school verplaatsen. In een fietsland als Nederland, waar 14 miljoen van de 16 miljoen inwoners samen 18 miljoen fietsen bezitten (VW & fietsberaad 2009), ligt het voor de hand dat veel kinderen op de fiets naar school komen. Uit een groot onderzoek in 2003 naar het reisgedrag van basisschoolkinderen van 4 tot 12 jaar bleek dat 44% van de kinderen op de fiets (zelfstandig of begeleid) naar school komt. Ongeveer een derde van de basisschoolkinderen gaat lopend (zelfstandig of begeleid) naar school (Houwen et al. 2003: 15). Kinderen die lopend of met de fiets naar school komen, bewegen op dat moment meer dan kinderen die met de auto gebracht worden of met het openbaar vervoer reizen. Uiteraard speelt de leeftijd hierin ook een rol: heel jonge kinderen zullen vaker door hun ouders gebracht worden. Zodra kinderen zich echter zelfstandig kunnen en mogen verplaatsen, is de verwachting dat ze eerder lopend of op de fiets naar school komen als de omgevingsomstandigheden rondom de school gunstig zijn. Eerder onderzoek toonde positieve relaties aan tussen een veilige schoolomgeving en het actief transport van leerlingen (Panter et al. 2008; Houwen et al. 2003). Ook is gevonden dat in meer stedelijke gebieden vaker een vorm van actief vervoer wordt gekozen (Hertog et al. 2006). Daarnaast kan een aantrekkelijke, groene omgeving beweging stimuleren (Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek 2004). Specifiek voor het lopen en fietsen naar school is er een samenhang gevonden met de aanwezigheid van fietspaden in de omgeving (Vries et al. 2010). Uit diezelfde studie kwam naar voren dat de aanwezigheid van groen, de frequentie van oversteekplaatsen, parallelle parkeerplaatsen en rotondes in de omgeving een samenhang vertoont met het lopen naar school, terwijl het aantal voorzieningen voor recreatie, de aanwezigheid van groen en de frequentie van oversteekplaatsen voor voetgangers, stoplichten en parallelle parkeerplaatsen

in de omgeving een relatie vertoont met het fietsen naar school (idem). Over de relatie tussen de aanwezigheid van water rondom de school en het verplaatsingsgedrag van leerlingen is niet veel bekend. Enerzijds zou veel water in de schoolomgeving vanwege het verdrinkingsgevaar een reden voor ouders kunnen zijn om hun kinderen niet lopend of op de fiets naar school te laten gaan. Anderzijds duidt veel water in de buurt van de school op een ruim opgezette schoolomgeving, waardoor fietsen en lopen mogelijk wordt gestimuleerd. De Vries et al. (2010) vonden geen relatie tussen de aanwezigheid van water en het beweeggedrag.

Stedelijkheid van de schoolomgeving en aanwezigheid van groen, wegen en water

Zoals verwacht, staat een groot deel van de middelbare scholen in een zeer sterk, sterk of matig stedelijk gebied (67%, zie tabel 2.7). De basisscholen in de steekproef van het onderzoek School, Bewegen en Sport staan daarentegen relatief vaak in een weinig stedelijk gebied. Daar waar leerlingen uit dorpen vaak nog de mogelijkheid hebben om in hun eigen dorp naar de basisschool te gaan, moeten zij voor het bezoeken van een middelbare school meestal verder weg.

Tabel 2.7 Fysieke omgeving van de school naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Stedelijkheid schoolomgeving		
zeer sterk stedelijk	11	11
sterk stedelijk	15	33
matig stedelijk	19	23
weinig stedelijk	21	26
niet-stedelijk	34	7
Percentage groen rond school		
0-15	33	33
15-30	24	34
30-50	21	20
50-100	21	13
Aanwezigheid grote wegen rond school		
niet	52	41
rond school (tot 100 m)	21	34
verder weg (100 tot 440 m)	26	25
Aanwezigheid water rond school		
niet	50	46
rond school (tot 100 m)	25	33
verder weg (100 tot 440 m)	25	21

Vergeleken met landelijke cijfers staan de middelbare scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport iets vaker in een weinig stedelijk gebied en is er een lichte ondervertegenwoordiging van middelbare scholen in zeer sterk stedelijke gebieden. Voor basisscholen zijn er slechts kleine verschillen met de landelijke populatie. Er is een lichte oververtegenwoordiging van basisscholen in niet stedelijke gebieden tegenover een lichte ondervertegenwoordiging in sterk stedelijke gebieden.

Samenhangend met stedelijkheid is te zien dat rond een groter percentage van de basisscholen veel groen aanwezig is en dat er vaker een grote weg vlakbij de school voor voortgezet onderwijs ligt. Grote wegen blijken vaker aanwezig te zijn in stedelijke gebieden, terwijl groen juist minder aanwezig is. Er is vaker water in de nabijheid van middelbare scholen dan bij basisscholen. Mogelijk wordt er vanuit veiligheidsoogpunt rekening gehouden met de aanwezigheid van water bij het bouwen van basisscholen.

Verkeersveiligheid en fiets-/loopvriendelijkheid van de school

Wat betreft de verkeerssituatie rondom de school zijn er, op de aanwezigheid van oversteekplaatsen na, tussen basisscholen en middelbare scholen geen heel grote verschillen (zie tabel 2.8).

Tabel 2.8 Verkeerssituatie rondom de school naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Verkeerssituatie rond school, aanwezigheid vanⁱ		
veel verkeer	43	58
verkeer met hoge snelheden	7	5
kruispunten/oversteekplaatsen met stoplichten	12	24
oversteekplaatsen met klaar-overs	15	3
oversteekplaatsen met zebrapaden	34	22
voetpaden	65	63
fietspaden	40	49
autovrije zone	5	2
woonerf	12	25
dertigkilometerzone	43	41

i. Meer antwoorden mogelijk.

Oversteekplaatsen met stoplichten komen vaker voor in de omgeving van middelbare scholen. Vermoedelijk hangt dit samen met de meer stedelijke omgeving waarin middelbare scholen vaker staan (zie tabel 2.7) en de aanwezigheid van grote wegen. Oversteekplaatsen met klaar-overs en zebrapaden komen daarentegen vaker rond basisscholen voor. Bij 15% van de basisscholen en 3% van de middelbare scholen worden klaar-overs op oversteekplaatsen ingezet. In de buurt van 34% van de basisscholen en 22% van de middelbare scholen liggen één of meerdere zebrapaden. Stoplichten, zebrapaden en klaar-overs zijn bedoeld om de veiligheid van overstekers te vergroten. De aanwezigheid hiervan kan dus op een betere verkeersveiligheid duiden, maar ook op een situatie waarin het vanwege de verkeersonveiligheid zeer noodzakelijk is beveiligde oversteekplaatsen te hebben. Het is dus zinvol om ook te kijken naar hoe de verkeersveiligheid van de schoolomgeving door de schoolvertegenwoordigers wordt beoordeeld.

Tabel 2.9 Uitspraken over de schoolomgeving naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Uitspraken over de schoolomgevingⁱ		
de leerlingen kunnen rondom de school veilig lopen	76	84
de leerlingen kunnen rondom de school veilig fietsen	57	72
de leerlingen hebben op school voldoende ruimte om hun fiets te stallen	66	86
de school heeft (in het verleden) invloed (uitgeoefend) op de inrichting van de schoolomgeving	54	16

i. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

In tabel 2.9 is te zien dat ongeveer driekwart van de basisschoolvertegenwoordigers en 8 op de 10 vertegenwoordigers van de middelbare scholen van mening is dat leerlingen rondom de school veilig kunnen lopen. Voor fietsen is dat minder: rond 57% van de basisscholen en 72% van de middelbare scholen kan volgens de schoolvertegenwoordigers veilig worden gefietst. Het niet hebben van voldoende ruimte om fietsen te stallen, is mogelijk ook een reden voor leerlingen om niet op de fiets naar school te komen. Anderzijds kan het grote aantal leerlingen dat op de fiets komt er ook voor zorgen dat de fietsenstalling overvol is. Op 66% van de basisscholen en 86% van de middelbare scholen hebben leerlingen, volgens de ondervraagden, voldoende ruimte om hun fietsen te stallen.

Om het aantrekkelijker te maken om op de fiets of lopend naar school te komen, kunnen scholen proberen invloed uit te oefenen. Dit kan bijvoorbeeld door het bouwen van meer fietsen-

stallingen of door bij gemeenten te pleiten voor een autovrije zone en/of voor veilige oversteekplaatsen rondom de school. Vooral bij het bouwen van nieuwe scholen kan in de planning rekening worden gehouden met de beweegvriendelijkheid van de schoolomgeving. Uit de antwoorden op de schoolvragenlijst blijkt dat meer dan de helft van de basisscholen invloed uitoefent of uit heeft geoefend op de inrichting van de schoolomgeving. Voor scholen in het voortgezet onderwijs ligt dit een stuk lager: slechts 16% bemoeit zich met de inrichting van de schoolomgeving.

2.3 Lichamelijke opvoeding

Lichamelijke opvoeding is een verplicht onderdeel voor alle leerlingen in zowel het basis-onderwijs als het voortgezet onderwijs. Hierdoor kan de les lichamelijke opvoeding direct positief bijdragen aan de fysieke activiteit van leerlingen. Overigens is het verhogen van de fysieke activiteit van leerlingen niet het enige doel van lichamelijke opvoeding. 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 zijn ten minste zo belangrijk. Gezien de vraagstelling van dit onderzoek en de focus van de hoofdstukken 4 en 5 wordt nu vooral ingegaan op de relatie tussen lichamelijke opvoeding en het kwantitatieve beweeggedrag.

Er wordt vaak verondersteld dat de lessen lichamelijke opvoeding zowel direct als indirect kunnen bijdragen aan het beweeggedrag van kinderen. Direct omdat in de lessen bewogen wordt en indirect omdat leerlingen tijdens de lessen lichamelijke opvoeding competenties verwerven die ze ook buiten de lessen kunnen inzetten. Bovendien wordt de gymles door de meeste deskundigen gezien als bij uitstek geschikt om leerlingen een positieve houding te laten krijgen ten aanzien van sport, bewegen en een gezonde leefstijl. Voor deze indirecte positieve invloed van de les lichamelijke opvoeding op het activiteitsniveau van leerlingen zijn echter weinig wetenschappelijke bewijzen (Slingerland 2010; Slingerland & Borghouts 2008). Wel is bekend dat van deze lessen een stimulerende werking uit kan gaan. Onderzoek van Stegeman et al. (2007: 71) laat bijvoorbeeld zien dat 37% van de basisschoolleerlingen en 26% van de middelbare scholieren zegt door de lessen lichamelijke opvoeding (meer) te zijn gaan sporten. Als redenen daarvoor geven ze onder meer aan dat ze merkten dat het plezierig is om te bewegen, dat ze merkten dat ze goed waren in bepaalde sporten, dat lessen lichamelijke opvoeding hen betere toegang gaf tot schoolsportactiviteiten buiten de reguliere lessen om en dat de gymleraar hen stimuleerde meer te gaan sporten. Van de middelbare scholieren vindt 51% dat zij in de lessen lichamelijke opvoeding zijn gestimuleerd tot een actieve leefstijl. Of dit indirect ook daadwerkelijk het totale activiteitsniveau verhoogde, is in het onderzoek van Stegeman niet nader bekeken.

In eerder onderzoek is wel aangetoond dat lessen lichamelijke opvoeding direct bijdragen aan de hoeveelheid *Moderate to Vigorous Physical Activity* (MPVA)⁹ die leerlingen wekelijks genereren (o.a. Fairclough & Stratton 2005; Fairclough & Stratton 2006). Van belang hierbij zijn de frequentie en duur van de lessen lichamelijke opvoeding en wat de kinderen tijdens deze lessen doen (Barnett et al. 2006). Dat de hoeveelheid MPVA tijdens de gymlessen niet altijd groot is, blijkt uit onderzoek van Haerens & Cardon (2008). Zij concluderen dat de mate van lichamelijke activiteit in de lessen lichamelijke opvoeding en zwemmen in het Vlaamse basisonderwijs relatief beperkt is: 59% van de zwemlessen en slechts 23% van de lessen lichamelijke opvoeding bereiken een niveau van meer dan '50% MPVA'. Stratton (1996) concludeerde dat tijdens de les lichamelijke opvoeding maar 27 tot 49% van de tijd wordt besteed aan matige tot intensieve lichamelijke activiteit. Dit verschilt echter per kind en per situatie. Nederlands onderzoek (Slingerland 2010) toonde aan dat er tijdens 47% van de actieve lestijd op basisscholen matig tot intensief bewogen wordt. Op middelbare scholen was dit 40%.

Het aandeel dat de lessen lichamelijke opvoeding uitmaakt van het totale activiteitsniveau van kinderen is lastig te onderzoeken en niet eenduidig. In verschillende onderzoeken in binnen- en buitenland is geprobeerd te meten in hoeverre de lessen lichamelijke opvoeding bijdragen aan een gezonde en actieve leefstijl. De conclusies verschillen. Zo constateert Bailey (2006) in zijn review dat *Physical Education and Sport* (PES)¹⁰ niet als vanzelfsprekend een positieve bijdrage levert aan de hoeveelheid lichamelijke activiteit. In potentie is de invloed van PES volgens Bailey het grootst wanneer lessen lichamelijke opvoeding worden gecombineerd met andere beweegprogramma's waarin *experiences of self-determination* (positieve gevoelens over ontwikkelde competenties, plezier en positieve ervaringen) centraal staan.

Dat een vermeerdering van het aantal lessen lichamelijke opvoeding niet automatisch leidt tot meer lichamelijke activiteit voor alle doelgroepen constateerden ook anderen (o.a. Mallam et al. 2003; Sallis et al. 2003; Wilkin et al. 2006). Een onderzoek van Sallis et al. (2003) onder middelbare scholieren wees bijvoorbeeld uit dat verhoging van de fysieke activiteit binnen de lessen lichamelijke opvoeding en gedurende de rest van de schooldag een positief effect had op de totale beweegtijd van de jongens, maar niet op die van de meisjes. Mallam et al. (2003) concludeerden dat kinderen die op school meer bewegen, dit buiten schooltijd minder doen. Het opvoeren van de frequentie en duur van lessen lichamelijke opvoeding alleen blijkt dus niet voldoende om bij alle doelgroepen de totale beweegtijd te verhogen. Programma's waarin het uitbreiden van de lestijd en de frequentie van lichamelijke opvoeding gecombineerd wordt met andere activiteiten, zoals het uitbreiden van naschoolse sport en activiteiten in de pauze, maar ook het aanbieden van voorlichtingslessen over gezond leven, blijken het meest succesvol als het gaat om het verhogen van het activiteitsniveau van de leerlingen (Kriemler 2010; Verstraete 2007; Trudeau & Shephard 2005). Verstraete et al. (2007) evalueerden bijvoorbeeld een programma waarbij op basisscholen een interventie werd gepleegd door het invoeren van een aan gezondheid gerelateerd bewegingsprogramma, extra buitenschoolse lessen en meer

klassikale lessen lichamelijke opvoeding. De kinderen werden gedurende twee schooljaren gevolgd. Bij de interventiegroep nam de totale beweegtijd gedurende deze twee jaar minder sterk af dan bij de controlegroep (respectievelijk met negen en dertig minuten per dag). Omdat het interventieprogramma niet alleen bestond uit het verhogen van het aantal lessen lichamelijke opvoeding, maar ook uit andere beweegprogramma's, kan niet worden geconcludeerd dat er een positief interventie-effect uitgaat van het aanbieden van meer lessen lichamelijke opvoeding, maar wel van een combinatie van interventies.

2.3.1 Kwantiteit van lichamelijke opvoeding

In het primair onderwijs is lichamelijke opvoeding een vast onderdeel van het onderwijsaanbod. Kerndoelen waaraan voldaan moet worden, zijn richtinggevend voor de inhoud van het vak. Net als bij andere vakken in het basisonderwijs zijn er geen voorschriften over de duur en frequentie van het aanbod. Wel zijn voor het vak lichamelijke opvoeding door de Inspectie van het Onderwijs richtlijnen opgesteld voor de hoeveelheid tijd die aan het vak lichamelijke opvoeding moet worden besteed. In deze richtlijnen staat dat in de eerste twee groepen van het basisonderwijs dagelijks lichamelijke opvoeding op het rooster moet staan en voor de groepen drie tot en met acht minimaal twee keer per week drie kwartier (Mooij 2003 in Herweijer et al. 2008: 232).

De vertegenwoordigers van de basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport rapporteerden dat zij aan de groepen 3 tot en met 8 gemiddeld 91 minuten lichamelijke opvoeding per week geven. Het gros van de basisscholen geeft tussen de 90 en 120 minuten lichamelijke opvoeding per week (zie tabel 2.10). Leerlingen uit de groepen 7 en 8 rapporteerden dat zij in de meetweek gemiddeld 106 minuten lichamelijke opvoeding hebben gehad (zie tabel 2.11). De basisscholen in dit onderzoek lijken qua minuten gemiddeld dus boven de norm te zitten. Eerder gedane onderzoeken in het primair onderwijs geven een ongeveer vergelijkbaar beeld.¹¹

Tabel 2.10 Duur lichamelijke opvoeding naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Aantal minuten lichamelijke opvoeding (PO: groep 3-8, VO: klas 1-4)		
minder dan 90 minuten per week	29	9
90-120 minuten per week	65	37
meer dan 120 minuten per week	6	54
	min/wkⁱ	min/wkⁱ
gemiddeld	91	115

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

Nadere analyses laten zien dat de gemiddelde gymduur op basisscholen met een vakleerkracht iets hoger is dan op basisscholen zonder vakleerkracht. Dit geldt ook voor brede basisscholen (niet in de tabel).

Net als in het primair onderwijs zijn er ook in het voortgezet onderwijs voor lichamelijke opvoeding kerndoelen en eindtermen geformuleerd waar scholen zich inhoudelijk aan moeten houden. Tot 2005 gold er voor de vakken maatschappijleer, kunstzinnige vorming en lichamelijke opvoeding een minimumlessentabel. In 2005 is via de Wet op het voortgezet onderwijs de minimumlessentabel afgeschaft, om recht te doen aan de autonomie van scholen. Als gevolg van een amendement van de Tweede Kamer is in 2006 artikel 6d als wijziging aan de wet toegevoegd, zodat de hoeveelheid onderwijstijd voor lichamelijke opvoeding gewaarborgd blijft (Tweede Kamer 2006).¹² Daardoor blijft het aantal klokuren uit de minimumlessentabel van voor 2005 gewaarborgd, maar is de invulling over lesweken wel vrijer geworden. Voor het havo gaat het dan om 360 klokuren en voor het vwo om 400 klokuren, verdeeld over respectievelijk vijf en zes leerjaren. Voor het vmbo zijn minimaal 400 lessen van 50 minuten (dit komt overeen met 333 klokuren) over alle vier de leerjaren verplicht.

De middelbare scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport gaven aan gemiddeld 115 minuten per week lichamelijke opvoeding te geven aan de klassen 1 tot en met 4 (zie tabel 2.10). De leerlingen uit de klassen 1 en 3 die deelnamen aan het onderzoek rapporteerden een gemiddelde van 123 minuten lichamelijke opvoeding in de meetweek (zie tabel 2.11). Hiermee lijken de scholen gemiddeld gezien niet minder les te geven dan de norm voorschrijft. Eerder gedane onderzoeken (o.a. Herweijer et al. 2008; Jepma & Van der Vegt 2006) lieten ongeveer gelijke gemiddelden zien.

Nadere analyses op gegevens van het onderzoek School, Bewegen en Sport laten zien dat leerlingen in klas 1 en 3 van brede middelbare scholen gemiddeld een langere gymduur hebben dan leerlingen van niet-brede middelbare scholen (132 tegenover 114 minuten per week, niet in tabel).

Relatie duur gymles en afstand tot accommodaties

Eerder onderzoek (o.a. Slingerland & Borghouts 2010: 11) wijst uit dat er vaak een verschil is tussen de ingeroosterde tijd voor lichamelijke opvoeding en de daadwerkelijke lestijd. Door omkleeden en een eerste uitleg, maar ook door de reistijd van en naar de sportaccommodatie, kunnen ingeroosterde lesminuten wegvallen. Het is aannemelijk dat leerlingen op scholen waar de gymzaal niet op het schoolterrein ligt minder effectieve lestijd overhouden dan leerlingen waarbij dit wel het geval is. In het onderzoek School, Bewegen en Sport is alleen gevraagd naar geroosterde lestijd en niet naar daadwerkelijke lestijd. Er is echter ook een relatie tussen geroosterde lestijd en afstand tot de accommodatie voor lichamelijke opvoeding (zie tabel 2.11).¹³

Tabel 2.11 Duur van de gymles per week naar afstand binnenaccommodatie en onderwijstype

	Totaal (n = 6.878) min/wk ⁱⁱ	Onderwijstype	
		P0 ⁱ (n = 4.515) min/wk ⁱⁱ	V0 ⁱ (n = 2.363) min/wk ⁱⁱ
Totaal	115	106	123
Afstand binnenaccommodatie vanaf school			
staat op het terrein	124	114	128
staat niet op het terrein	101	101	102

- i. Het gaat hier om gegevens die door leerlingen zijn gerapporteerd. De resultaten in deze tabel zijn gewogen voor onderwijstype, onderwijsniveau en stedelijkheid, zie tabel B1.2 in de onderzoeksverantwoording.
- ii. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

Op 46% van de basisscholen en 43% van de middelbare scholen staat de binnenaccommodatie voor lichamelijke opvoeding op het terrein van de school (niet in tabel). Bij deze scholen is de duur van de gymles langer dan op scholen waar de accommodatie niet op het terrein staat.

2.3.2 Kwaliteit van lichamelijke opvoeding

Naast de duur van de lessen lichamelijke opvoeding kunnen de kwaliteit van de lessen en onderwijsgeveenden (kader), en randvoorwaarden als accommodaties en materialen invloed hebben op het beweeggedrag van leerlingen.

Vakleerkracht lichamelijke opvoeding

Voor kwalitatief goede lessen lichamelijke opvoeding wordt vaak de inzet bepleit van specifiek gekwalificeerde docenten met een afgeronde lerarenopleiding lichamelijke opvoeding (ALO), in het basisonderwijs vakleerkracht lichamelijke opvoeding genoemd. Er zijn inderdaad aanwijzingen die er op duiden dat onderwijs verzorgd door een vakleerkracht van betere kwaliteit is (o.a. Stegeman 2007; Weerden et al. 2008). Wanneer lichamelijke opvoeding door een vakleerkracht gegeven wordt, wordt bijvoorbeeld in de voorbereiding van die lessen vaker gebruikgemaakt van een methode en/of handboek. Ook is aangetoond dat leerlingen die les hebben van een vakleerkracht gemiddeld significant beter scoren op verschillende beweegtoetsen (Weerden et al. 2008: 149-150). Nader onderzoek is nodig om de verschillen tussen de kwaliteit van de gymlessen door vak- en groepsleerkrachten goed in kaart te brengen. Ook zou het interessant zijn te kijken welke invloed de vakleerkracht heeft op het activiteitsniveau van de leerlingen. Mogelijk mede vanwege het gebrek aan wetenschappelijke bewijzen van de positieve effecten is er op dit moment geen verplichting vanuit de overheid voor het aanstellen van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding op de basisschool. Herweijer et al. (2008: 233) concluderen dan ook dat in het basisonderwijs niet altijd een gekwalificeerde leerkracht voor de (gym)klas staat. Naast de afgeronde lerarenopleiding lichamelijke opvoeding (ALO) zijn er ook andere bevoegdheden om gymles te mogen geven in het basisonderwijs. Volgens de wetgeving is een leerkracht bevoegd les te geven in lichamelijke opvoeding van de groepen 3 tot en met 8 in het primair onderwijs als hij of zij een van de onderstaande opleidingen heeft afgerond:

- Akte J, oude structuur lerarenopleiding basisonderwijs;
- Aantekening J;
- Pabo, gestart voor 1 september 2000 en afgestudeerd voor 2005;
- Pabo, gestart na 1 september 2000 en in het bezit van de Leergang vakbekwaamheid bewegingsonderwijs aan de Pabo;¹⁴
- Academie voor Lichamelijke Opvoeding.¹⁵

Idealiter zou elke basisschool een leerkracht met een afgeronde ALO-opleiding voor de klas hebben, maar vaak is de financiering van deze vakleerkrachten een probleem voor de scholen. Vakleerkrachten moeten gefinancierd worden uit algemene middelen (de lumpsum), waarin maar een klein deel beschikbaar is voor vakonderwijs. Het is aan de school zelf hoe dit geld in te zetten en eventueel aan te vullen (Herweijer et al. 2008).

Tabel 2.12 Aanwezigheid vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het basisonderwijs naar brede school

	Totaal (n = 126) %	Brede school	
		nee (n = 99) %	ja (n = 26) %
Totaal	100	100	100
Vakleerkracht LO aanwezig			
nee	50	58	15
ja	50	42	85

Op de helft van de basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport worden de lessen lichamelijke opvoeding (deels) verzorgd door een vakleerkracht (zie tabel 2.12). Brede basisscholen hebben significant vaker dan niet-brede basisscholen een vakleerkracht (85% tegenover 42%). Ook scholen met meer dan 20% geïndiceerde leerlingen hebben vaker een vakleerkracht dan scholen met minder geïndiceerde leerlingen (niet in tabel). Vanwege het kleine aantal scholen zijn deze verschillen echter niet significant. Op grotere basisscholen (vanaf 150 leerlingen) geeft relatief vaker een vakleerkracht lichamelijke opvoeding les (niet in tabel). Ook deze verschillen moeten, door het kleine aantal scholen echter met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. De 50% vakleerkrachten uit het onderzoek School, Bewegen en Sport komt redelijk overeen met verschillende onderzoeken uit het verleden (o.a. Vegt et al. 2007; Weerden et al. 2008). Overigens wil het hebben van een vakleerkracht niet zeggen dat alle leerlingen op de betreffende school les krijgen van deze leerkracht.

In het voortgezet onderwijs is de situatie anders. Daar wordt het vak lichamelijke opvoeding verplicht gegeven door een vakspecifiek geschoolde docent. Slechts weinig scholen zetten daarom een onbevoegde docent voor de klas (Herweijer et al. 2008).

Accommodaties en materialen

Naast gekwalificeerd kader zijn ook goed materiaal en in goede staat verkerende sportaccommodaties van belang voor het aanbieden van kwalitatief goede lessen lichamelijke opvoeding. Aan de scholen is dan ook gevraagd van welke accommodaties en materialen zij op school gebruikmaken en hoe ze deze waarderen.

Tabel 2.13 Gebruik accommodaties voor lichamelijke opvoeding naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Gymnastiekzaal		
niet van toepassing	7	7
incidenteel	1	7
structureel	92	86
Sporthal		
niet van toepassing	55	36
incidenteel	7	17
structureel	38	47
Sportveld		
niet van toepassing	43	16
incidenteel	47	19
structureel	10	66
Openbaar grasveld		
niet van toepassing	39	76
incidenteel	46	18
structureel	16	6
Openbare speeltuin		
niet van toepassing	70	96
incidenteel	20	4
structureel	10	0
Schoolplein		
niet van toepassing	11	70
incidenteel	38	26
structureel	51	4
Zwembad		
niet van toepassing	44	50
incidenteel	16	34
structureel	40	16

Alle scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport geven het vak lichamelijke opvoeding in elk geval in een binnenaccommodatie. In tabel 2.13 is te zien dat 92% van de basisscholen en 86% van de scholen voor voortgezet onderwijs hiervoor structureel een of meerdere gymnastiekzalen

gebruikt. Iets meer dan een derde van de basisscholen en iets minder dan de helft van de middelbare scholen maakt ook structureel gebruik van een sporthal. Uit een onderzoek van Van der Poel (2001: 37) bleek dat naar schatting tussen de 75 en 85% van de lessen lichamelijke opvoeding worden gegeven in gymnastieklokalen. De rest van de lessen vond plaats in sportzalen en sporthallen.

In het onderzoek School, Bewegen en Sport geven ongeveer 9 op de 10 scholen aan dat zij op enig moment in het schooljaar gebruikmaken van een buitenaccommodatie voor de lessen lichamelijke opvoeding (niet in tabel). Voor 54% van de basisscholen en 11% van de middelbare scholen is dit af en toe, ongeveer een derde van de basisscholen en 8 op de 10 middelbare scholen maakt structureel (voorjaar en zomer en/of hele jaar door) gebruik van een buitenaccommodatie (niet in tabel). In tabel 2.13 is te zien dat middelbare scholen vaker dan basisscholen een sportveld voor hun buitengymlessen gebruiken. Van de basisscholen maakt 51% structureel gebruik van het schoolplein. Door 62% van de basisscholen wordt ook wel eens gebruikgemaakt van een openbaar grasveld en in enkele gevallen van een openbare speeltuin.

Als wordt gekeken naar andersoortige accommodaties wordt duidelijk dat 40% van de basisscholen ook nog structureel gebruikmaakt van een zwembad. Ongeveer de helft van de basisscholen biedt namelijk (voor een deel van de leerlingen) schoolzwemmen aan (niet in tabel). In het voortgezet onderwijs maakt slechts een enkele school gebruik van een zwembad. Middelbare scholen maken daarentegen wel vaker gebruik van specifieke accommodaties, zoals een atletiekbaan, een fitnessruimte, een tennisbaan of een klimhal (niet in tabel). In de meeste gevallen gaat dit om incidenteel gebruik.

Naast de mate waarin scholen gebruikmaken van bepaalde accommodaties, is ook gevraagd naar hoe ze deze accommodaties waarderen.

Tabel 2.14 Waardering accommodatie voor lichamelijke opvoeding naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Type accommodatieⁱ		
gymnastiekzaal	68	58
sporthal	91	73
sportveld	69	71
openbaar grasveld	41	17
openbare speeltuin	82	20
schoolplein	59	39
zwembad	82	69

i. In de tabel is alleen de categorie '(zeer) positief' weergegeven.

Het blijkt dat lang niet alle accommodaties door de schoolvertegenwoordigers positief worden beoordeeld. Ongeveer twee derde van de basisschoolvertegenwoordigers en iets meer dan de helft van de vertegenwoordigers van scholen voor voortgezet onderwijs vindt de gymzaal voldoende of goed. De rest is hier dus minder tevreden over. Over sportvelden zijn basisscholen ongeveer even positief als over de gymzalen, middelbare scholen scoren hier hoger.

De verschillen tussen basisonderwijs en voortgezet onderwijs wat betreft de binnenaccommodaties worden mogelijk verklaard door het feit dat het bij de middelbare scholen in alle gevallen gaat om de mening van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding, terwijl de vragenlijst voor de basisscholen in de meeste gevallen is ingevuld door een schooldirecteur. Vakleerkrachten lichamelijke opvoeding oordelen mogelijk vaker negatief over een accommodatie, omdat zij waarschijnlijk meer dan schooldirecteuren, ambities hebben om de sportaccommodatie te verbeteren.

Ook uit het onderzoek van Van der Poel (2001: 43) bleek dat scholen lang niet altijd tevreden zijn over de gymnastieklokalen. Schoolhoofden en vakleerkrachten in het voortgezet onderwijs gaven de gymnastieklokalen gemiddeld een ruime onvoldoende. Basisscholen leken ook in het onderzoek van Van der Poel iets positiever te zijn over de gebruikte binnenaccommodaties. De leerlingen bleken in dit onderzoek nog het meest tevreden te zijn over de accommodaties.

Ook in het onderzoek School, Bewegen en Sport zijn de leerlingen iets minder kritisch over de gymzaal dan de schoolvertegenwoordigers, over het sportveld zijn zij juist minder tevreden. Met de stelling "Voor de gymlessen maakt de school gebruik van een goede gymzaal of sporthal" is 83% van de basisscholieren en 75% van de middelbare scholieren het (helemaal) eens. Over het sportveld is 48% van de basisschoolleerlingen en 69% van de middelbare scholieren tevreden (niet in tabel).

Net als over de accommodaties, zijn de schoolvertegenwoordigers ook niet unaniem positief over de hoeveelheid en kwaliteit van de materialen waarover zij in de lessen lichamelijke opvoeding kunnen beschikken (zie tabel 2.15). Opvallend is dat middelbare scholen vaker dan basisscholen tevreden zijn over de materialen, terwijl wij eerder zagen dat zij over de accommodaties minder tevreden zijn.

Tabel 2.15 Waardering materialen voor lichamelijke opvoeding naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Hoeveelheid materialen voor binnenlessen LO		
onvoldoende	6	2
matig	14	10
voldoende	43	38
goed	37	50
Kwaliteit materialen binnenlessen LO		
onvoldoende	2	5
matig	17	15
voldoende	47	30
goed	33	50
Hoeveelheid materialen buitenlessen LO		
onvoldoende	20	8
matig	43	15
voldoende	29	43
goed	8	33
Kwaliteit materialen buitenlessen LO		
onvoldoende	16	10
matig	33	15
voldoende	41	42
goed	10	33
Budget waar de school over kan beschikken om sport- en spelmateriaal aan te schaffen		
onvoldoende	20	8
matig	46	15
voldoende	33	46
goed	2	31

2 op de 10 basisscholen vinden zowel de hoeveelheid als de kwaliteit van de materialen voor de binnenlessen matig tot onvoldoende. Over de hoeveelheid en kwaliteit van de materialen voor de buitenlessen zijn basisscholen nog minder tevreden. Middelbare scholen zijn over de materialen voor buiten iets meer tevreden dan basisscholen. 2 op de 10 middelbare scholen vinden de materialen voor binnen niet van voldoende kwaliteit. Het is zeer waarschijnlijk dat de hoeveelheid en kwaliteit van de materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding samen-

hangt met het geld dat beschikbaar is om deze materialen aan te schaffen. Twee derde van de basisscholen en 22% van de middelbare scholen vindt het budget voor sport- en spelmateriaal matig of onvoldoende.

2.4 Pauze en het schoolplein

In de vorige paragraaf werd reeds gemeld dat scholen door middel van de lessen lichamelijke opvoeding direct invloed kunnen uitoefenen op het activiteitsniveau van leerlingen. Deze relaties worden in de hoofdstukken 4 en 5 nader onderzocht. Een andere gelegenheid onder schooltijd waar kansen liggen leerlingen te laten bewegen, zijn de pauzes. Alle leerlingen hebben op een schooldag minstens twee keer pauze en brengen gedurende een schoolweek dus heel wat tijd ‘pauzerend’ door. Leerlingen in het primair onderwijs hebben gemiddeld langer pauze dan de leerlingen in het voortgezet onderwijs, namelijk respectievelijk gemiddeld 337 en 242 minuten per week. Dat komt neer op respectievelijk ruim 5,5 en 4 uur per week. Per dag hebben leerlingen in het basisonderwijs gemiddeld iets meer dan een kwartier ochtendpauze en ruim een uur lunchpauze. Middagpauze komt op deze scholen vrijwel niet voor. In het voortgezet onderwijs duurt de ochtendpauze gemiddeld iets meer dan een kwartier, de lunchpauze ongeveer een half uur en de middagpauze ongeveer tien minuten. Pauzes zijn geschikte momenten waarop leerlingen uit de schoolbanken kunnen komen en kunnen bewegen. Bewegen in de pauze is voor leerlingen niet verplicht. Wel kunnen scholen door het treffen van bepaalde maatregelen leerlingen uitnodigen te bewegen en sporten. Dit kan bijvoorbeeld door middel van de inrichting van het schoolplein, het instellen van toezicht op het schoolplein en het aanbieden van beweeg- en sportactiviteiten.

Inrichting van en aanbod op het schoolplein

In het buitenland zijn meerdere onderzoeken gedaan naar de invloed van de inrichting van en het aanbod op het schoolplein op het beweeggedrag van kinderen (o.a. Stratton 2000; Verstraete et al. 2006; Ridgers et al. 2007a; Ridgers et al. 2007b; Haug et al. 2010). Ook in Nederland is de invloed van de indeling of samenstelling van speelplaatsen op het beweeggedrag van kinderen onderzocht (o.a. Bakker et al. 2008).

Van de volgende factoren is de invloed op het beweeggedrag van kinderen onderzocht: afmeting, omheining, toegankelijkheid, toezicht, indeling (veldmarkeringen), aanwezige toestellen, beschikbaarheid van (los) sport- en spelmateriaal, georganiseerde activiteiten op het plein, aanwezigheid van afvalbakken en aanwezigheid van bankjes. De effecten van deze factoren waren echter niet altijd eenduidig.

Uit verschillende onderzoeken onder jongere kinderen (Ferreira et al. 2006) bleken bijvoorbeeld geen verbanden naar voren te komen tussen het beweeggedrag en de toegankelijkheid van materiaal op het schoolplein. Een onderzoek van Sallis et al. (2001), waarin is gekeken naar

beweegruimten in en rond middelbare scholen (*courts, open fields, indoor activity spaces*), wees er juist wel op dat meer materiaal op schoolpleinen en in binnenruimten op school bijdraagt aan meer activiteit bij jongeren. Ook Haug et al. (2010) suggereren naar aanleiding van onderzoek naar het pauzegedrag van leerlingen in het voortgezet onderwijs dat er een positief verband is tussen het aantal beweegvoorzieningen in de directe schoolomgeving en de tijd die jongeren besteden aan lichamelijke activiteit.

In het onderzoek van Sallis et al. (2001) ging ook van toezicht op het schoolplein een positief effect uit. Er werden in dit onderzoek voor jongens en meisjes echter wel verschillen gemeten. Meer meisjes waren actief als er geen materiaal aanwezig was in binnenruimten waar zij pauze hielden. De aanwezigheid van materiaal buiten verhoogde hun activiteit juist wel. Meisjes waren het meest actief in schoolomgevingen met veel mogelijkheden om te bewegen en toezicht, jongens waren het meest actief op de *courts* met toezicht. Het alleen aanwezig zijn van *hardware* (de speelplekken en vaste toestellen) blijkt dus niet voldoende, ook de *software* (aanwezig los materiaal) en de *orgware* (toezicht of organisatie van beweegactiviteiten) op een schoolplein zijn van belang.

Een soortgelijke conclusie wordt getrokken in een onderzoek naar de 'playground van de toekomst' van Bakker et al. (2008). In dit vergelijkende onderzoek kwamen de zogenaamde Richard Krajicek Playgrounds *overall* als beste uit de bus door de combinatie van sport- en speelelementen, toezicht, georganiseerde activiteiten en groen. De beweegvriendelijkheid van een schoolplein is echter een subjectief begrip, omdat verschillende doelgroepen verschillende wensen hebben. Jongere kinderen hebben bijvoorbeeld andere beweegbehoeften dan oudere en jongens willen hun speelplaats anders ingericht zien dan meisjes. Rekening houden met de wensen van verschillende doelgroepen bij de aanleg van schoolpleinen is dus erg belangrijk. Uit dezelfde studie van Bakker et al. bleek bijvoorbeeld ook dat schoolpleinen met verschillende zones (*zoneparcs*) aantrekkingskracht uitoefenen op verschillende doelgroepen (jongens/meisjes, verschillende leeftijden, allochtoon/autochtoon). Ook Ridgers et al. (2007a) vonden een significante invloed van herstructureren van het schoolplein door middel van een verdeling in zones op de activiteit van leerlingen. Het effect van de interventie was echter niet voor alle doelgroepen even groot. Voor jonge kinderen en inactieve kinderen, die op enkelvoudigezoneplekken minder aan bod kwamen, was het interventie-effect het grootst. Ook nam het effect toe naarmate de duur van de dagelijkse pauzes werd verhoogd.

Rekening houdend met de bevindingen uit eerder onderzoek is in het onderzoek School, Bewegen en Sport gevraagd naar de inrichting van en het aanbod op schoolpleinen. Op één middelbare school na hebben alle scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport een schoolplein (niet in tabel). De aanwezigheid van sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein is weer gegeven in tabel 2.16.

Tabel 2.16 Aanwezige sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Sport- en spelvoorzieningen (permanent) aanwezig op schoolpleinⁱ		
3-5 voorzieningen	56	10
belijning	33	8
basket	49	27
doelpalen	40	17
speeltoestellen	92	0
tafeltennistafel	48	25
zandbak	8	0
veld naast plein	6	5
overig	3	0
geen voorzieningen	3	56

i. Meer antwoorden mogelijk.

Meer dan de helft van de basisscholen heeft een relatief hoog niveau van voorzieningen op het schoolplein (3 tot 5 voorzieningen, zie tabel 2.16). Meer dan de helft van de middelbare scholen daarentegen blijkt geen enkele sport- en spelvoorziening op het schoolplein te hebben. Als middelbare scholen wel voorzieningen hebben, is dit in de meeste gevallen een basket of een tafeltennistafel. Ook op basisscholen zijn naast speeltoestellen baskets en tafeltennistafels vaak voorkomende voorzieningen.

Ongeveer twee derde van de basisschoolpleinen en driekwart van de schoolpleinen van middelbare scholen is volledig omheind (zie tabel 2.17).

Tabel 2.17 Aanbod op het schoolplein naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Omheining schoolplein		
geen	8	7
gedeeltelijk	29	19
volledig	63	75
Toezicht op schoolplein		
geen	2	15
voor schooltijd	74	0
tijdens de ochtendpauze	98	85
tijdens de lunchpauze	86	82
na schooltijd	10	10
Activiteiten in de pauze		
nee	83	95
ja	17	5

Vrijwel alle basisscholen en 85% van de middelbare scholen hebben tijdens de ochtendpauze toezicht op het schoolplein. Tijdens de lunchpauze is dit iets minder en voor en na schooltijd is het toezicht een stuk minder. 17% van de scholen in het basisonderwijs en 5% van de scholen in het voortgezet onderwijs biedt specifieke sport- en beweegactiviteiten in de pauze aan. In de meeste gevallen (14% van de PO-scholen en 5% van de VO-scholen) is dit een dagelijks aanbod (niet in tabel). In hoofdstuk 4 wordt gekeken of er een relatie is tussen deze factoren en het buitenspeelgedrag van leerlingen tijdens de pauze.

Naast de feitelijke informatie over het aanbod op het schoolplein is aan de ondervraagden ook een mening gevraagd over de beweegvriendelijkheid van de schoolpleinen op hun school.

Tabel 2.18 Uitspraken over het schoolplein naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	P0 (n = 126) %	V0 (n = 61) %
Uitspraken over het schoolpleinⁱ		
op het schoolplein is voldoende ruimte om te bewegen en te sporten	78	33
op het schoolplein zijn voldoende voorzieningen om leerlingen goed te laten bewegen en te sporten	51	14
op het schoolplein kunnen leerlingen veilig bewegen en sporten	75	30
er zijn plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken	32	16

i. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

Vooral de ondervraagden van de middelbare scholen zijn neutraal of ontevreden als het gaat om de beweegvriendelijkheid van het schoolplein. Twee derde vindt dat er niet genoeg ruimte is om te sporten en bewegen en slechts 14% vindt dat er voldoende voorzieningen zijn voor bewegen en sport.

De helft van de basisschoolvertegenwoordigers vindt dat er te weinig voorzieningen zijn. Deze laatste groep is in 75% van de gevallen tevreden over de veiligheid van het schoolplein, van de middelbare schoolvertegenwoordigers is maar 30% tevreden. Desondanks heeft slechts een derde van de basisscholen en 16% van de middelbare scholen plannen om het schoolplein beweegvriendelijker te maken.

2.5 Schoolsport

Schoolsport is in dit onderzoek gedefinieerd als het sporten dat niet onder leestijd plaatsvindt, maar dat wel is geregeld via de school, de gemeente, de buitenschoolse opvang of de huiswerkbegeleiding. Voorbeelden hiervan zijn pleinsport, een sportinstuif, een sportcursus of een toernooi. In andere onderzoeken wordt schoolsport ook wel aangeduid als naschoolse sport (Jepma & Van der Vegt 2006) of adequaat sport- en beweegaanbod naast de lessen lichamelijke opvoeding (Weerden et al. 2008). Door de Nederlandse overheid wordt schoolsport gezien als één van middelen die ingezet kan worden om meer jongeren aan het bewegen te krijgen.

2.5.1 Schoolsportaanbod

In de vragenlijst voor schoolvertegenwoordigers in het onderzoek School, Bewegen en Sport is gevraagd wat voor soorten schoolsport scholen aanbieden en hoe frequent ze dat doen. Hieruit blijkt dat lang niet alle scholen een wekelijks schoolsportaanbod hebben (zie tabel 2.19).

Tabel 2.19 Frequentie van verschillende typen schoolsportaanbod naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Sportactiviteiten na schooltijd (bijvoorbeeld sportinstuif, streetdance)		
nooit	48	60
één tot enkele keren per jaar	41	22
maandelijks	1	5
wekelijks/dagelijks	10	13
Schoolsporttoernooien, met leerlingen van de eigen school		
nooit	67	17
één tot enkele keren per jaar	32	81
maandelijks	1	0
wekelijks/dagelijks	0	2
Schoolsporttoernooien, met leerlingen van andere scholen		
nooit	8	29
één tot enkele keren per jaar	91	69
maandelijks	1	2
wekelijks/dagelijks	0	0
Sportkennismakingslessen of sportclinics		
nooit	17	31
één tot enkele keren per jaar	78	62
maandelijks	2	3
wekelijks/dagelijks	2	3

10% van de scholen in het primair onderwijs en 13% van de scholen in het voortgezet onderwijs zegt wekelijks sportactiviteiten na schooltijd aan te bieden. Zoals verwacht bieden brede scholen vaker sportactiviteiten aan na schooltijd dan niet-brede scholen (niet in tabel).

Activiteiten als sporttoernooien en sportkennismakingslessen of -clinics bieden de meeste scholen enkele keren per jaar aan. De activiteit die door de meeste scholen in elk geval gedaan wordt, is het deelnemen aan schoolsporttoernooien met andere scholen. Ongeveer 9 op de 10 basisscholen en 7 op de 10 middelbare scholen doen hier wel eens aan mee. In de meeste gevallen gaat het dan om één tot enkele keren per jaar. Naast de typen activiteiten die in tabel 2.19 worden genoemd, biedt 36% van de middelbare scholen de leerlingen de mogelijkheid om buiten schooltijd, maar wel op of via school, te fitnessen (niet in tabel). Deze gegevens komen redelijk overeen met de mate waarin schoolsport deel uitmaakt van het taakbeleid van de school (zie tabel 2.20).

Uit de informatie uit de schoolvragenlijsten kan niet exact worden opgemaakt hoeveel procent van de scholen in de meetweek een schoolsportaanbod heeft gehad. Op basis van deelnamepercentages van leerlingen is bekend op welke scholen minimaal 5% van de leerlingen in de meetweek heeft deelgenomen aan schoolsport. Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat er op bijna driekwart van zowel de basisscholen als de middelbare scholen in de meetweek een schoolsportaanbod was (niet in tabel). Scholen met een schoolsportaanbod zijn relatief vaker basisscholen. Ook hebben scholen met schoolsportaanbod relatief meer leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen die thuis geen auto hebben en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub (niet in tabel).

Ook in eerder uitgevoerd Nederlands onderzoek is scholen gevraagd naar hun schoolsportaanbod. In een onderzoek van Sardes uit 2006 gaf 85% van de basisscholen aan naast een aanbod onder schooltijd (binnenschools sport- en beweegaanbod) ook een naschools (buiten schooltijd, maar wel op of via de school) aanbod te hebben. Het meeste aanbod, zoals sporttoernooien, clinics en kennismakingslessen, vond ad hoc plaats (één of enkele keren per jaar). Andere schoolplein- en gymzaalactiviteiten na school werden wel vaker structureel aangeboden. Als basisscholen werd gevraagd naar het aantal dagen dat zij gemiddeld naschoolse sportactiviteiten organiseerden, gaf 68% aan dit gemiddeld één dag in de week te doen. Ongeveer een tiende van de basisscholen gaf aan dat ze gemiddeld vijf dagen in de week een aanbod hebben (Jepma & Van der Vegt 2006: 26).

In datzelfde onderzoek gaf 88% van de middelbare scholen aan een naschools sport- en beweegaanbod te hebben. Evenals in het basisonderwijs ging het in de meeste gevallen niet om een dagelijks aanbod. Het openstellen van de gymzaal na schooltijd voor leerlingen werd door 34% van de scholen gedaan en dit gebeurde in de meeste gevallen structureel. In 10% van de gevallen werd de gymzaal dagelijks opengesteld, in 65% van de gevallen wekelijks (Jepma & Van der Vegt 2006: 26).

Op 67% van de scholen werd gemiddeld één dag per week een sport- of beweegactiviteit buiten school aangeboden, op 5% van de scholen was dat dagelijks (5 dagen per week) het geval. De reden van scholen om geen frequent schoolsportaanbod te hebben, liepen uiteen. Het varieerde van het geen belang hechten aan het thema tot belemmeringen als te weinig geld, accommodaties en personeel.

Ook in het onderzoek School, Bewegen en Sport is geïnventariseerd welk belang scholen hechten aan schoolsport (zie tabel 2.20) en welke belemmeringen zij mogelijk ervaren bij het aanbieden ervan (zie tabel 2.21).

Tabel 2.20 Belang dat scholen hechten aan schoolsport naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Uitspraken over schoolsportⁱ		
(naschoolse) schoolsport maakt deel uit van het taakbeleid van de school	30	21
het aanbieden van (naschoolse) schoolsport heeft op school prioriteit	15	18
de groepsleerkrachten zijn erg betrokken bij de (naschoolse) schoolsport	18	8

i. Alleen de antwoordcategorie ‘(helemaal) mee eens’ is in deze tabel weergegeven.

Op 15% van de scholen in het primair onderwijs heeft het aanbieden van schoolsport prioriteit. In het voortgezet onderwijs is dat op 18% van de scholen het geval. Het percentage scholen dat schoolsport in het taakbeleid heeft, is groter: op 30% van de basisscholen en 21% van de middelbare scholen maak schoolsport deel uit van het taakbeleid van de school.

Dat schoolsport op veel scholen geen prioriteit heeft en door relatief weinig scholen wordt aangeboden, kan verschillende redenen hebben. Aan de schoolvertegenwoordigers is daarom gevraagd of zij tegen belemmeringen aanlopen bij het organiseren van schoolsport en zo ja, welke dat zijn.

Tabel 2.21 Belemmeringen en beperkingen bij organiseren van schoolsport naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Tegen welke belemmeringen of beperkingen loopt de school aan bij het organiseren van (naschoolse) schoolsport?ⁱ		
geen belemmeringen	25	13
onvoldoende binnenaccommodatie	25	43
weinig ondersteuning vanuit de eigen school	19	33
onvoldoende buitenaccommodatie	23	23
weinig belangstelling bij leerlingen	13	36
weinig ondersteuning vanuit de gemeente	20	11
weinig ondersteuning vanuit naburige sportverenigingen	14	13
geen tijd, interesse school/docenten	10	16
weinig andere scholen in de buurt om samen schoolsport te organiseren	13	7
weinig ondersteuning vanuit naburige commerciële sportinstellingen	9	10
te veel voor leerlingen, al genoeg sport	4	11
andere, hierboven niet genoemde belemmering	6	7
niet over gedacht	4	3

i. Meer antwoorden mogelijk.

Naar het oordeel van de schoolvertegenwoordigers ervaart driekwart van de basisscholen en 87% van de middelbare scholen enigerlei belemmering in het organiseren van schoolsport.¹⁶ De meest genoemde in zowel het primair onderwijs als het voortgezet onderwijs is: onvoldoende binnenaccommodatie. Daarnaast lijkt ook de afwezigheid van voldoende buitenaccommodaties de scholen parten te spelen. Een derde van de schoolvertegenwoordigers (docenten lichamelijke opvoeding) in het voortgezet onderwijs geeft daarnaast aan dat er weinig ondersteuning is vanuit de eigen school. Ongeveer een even groot deel zegt dat er weinig belangstelling is bij leerlingen.

2.5.2 Samenwerking met externe sportaanbieders

Er is bij het vergroten en verbeteren van het schoolsportaanbod een grote rol weggelegd voor de combinatiefunctionaris bewegen en sport. De verwachting is dat de aanstelling van combinatiefunctionarissen bijdraagt aan een meer structurele samenwerking tussen sport en onderwijs op lokaal niveau en, daarmee samenhangend, aan een verbetering van het schoolsportaanbod.

Combinatiefuncties zijn banen waarbij een werknemer in dienst is bij één werkgever, maar te werk wordt gesteld in of ten behoeve van twee of meer werkvelden/sectoren.¹⁷ Het kabinet heeft samen met de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), de gezamenlijke bestuurlijke onderwijsorganisaties, NOC*NSF en de Cultuurformatie zich ten doel gesteld in 2012 ten minste 2.500 fte aan combinatiefuncties te hebben gerealiseerd. Dit gezamenlijk streven is vastgelegd in de bestuurlijke afspraken *Impuls brede scholen, sport en cultuur*.¹⁸ Bij deze impuls gaat het om het realiseren van nieuwe structurele functies. De impuls bestaat uit een toekenning van middelen die worden toegevoegd aan het gemeentefonds (Heuvel et al. 2010). De invoering van de impuls vond plaats in drie verschillende tranches. In 2008 is begonnen met het invoeren in de dertig grootstedelijke gemeenten (G30). Vervolgens is in 2009 de regeling van kracht geworden voor 97 'tweedetranchegemeenten' en in 2010 is gestart met de derde en laatste tranche. Ten tijde van het veldwerk in het onderzoek School, Bewegen en Sport was op 14% van de basisscholen en 15% van de middelbare scholen een combinatiefunctionaris bewegen en sport werkzaam (zie tabel 2.22).

Tabel 2.22 Samenwerking bewegen en sport met externe organisaties naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Totaal	100	100
Combinatiefunctionaris bewegen en sport		
nee	82	82
ja	14	15
in ontwikkeling	4	3
Samenwerking met sportverenigingen		
nooit	21	35
één tot enkele keren per jaar	75	58
maandelijks	2	0
wekelijks	3	7
Samenwerking met commerciële sportaanbieders		
nooit	77	19
één tot enkele keren per jaar	22	63
maandelijks	1	7
wekelijks	0	12
Samenwerking met gemeente en/of (sport)buurtwerk		
nooit	36	47
één tot enkele keren per jaar	56	40
maandelijks	3	10
wekelijks	5	3

Ongeveer 8 op de 10 basisscholen en twee derde van de middelbare scholen zegt samen te werken met één of meerdere sportverenigingen. Bijna een kwart van de basisscholen en 81% van de middelbare scholen werkt wel eens samen met commerciële sportaanbieders. Met gemeenten en/of sportbuurtwerk wordt door 64% van de basisscholen en 53% van de middelbare scholen samengewerkt. Van meer structurele samenwerking (maandelijks en wekelijks) is op een aanzienlijk kleiner deel van de basis- en middelbare scholen sprake. Middelbare scholen nemen hierin wel het voortouw, met name als het gaat om de structurele samenwerking met commerciële sportaanbieders.

2.6 Beweegbeleid

Er is voor scholen geen wettelijke verplichting om naast de realisatie van kerndoelen en eindtermen op het gebied van lichamelijke opvoeding/bewegingsonderwijs extra aandacht te besteden aan bewegen en sport. Door middel van beleidsimpulsen (BOS, BSI, Alliantie School & Sport en Impuls brede scholen, sport en cultuur) poogt de overheid wel de aandacht voor sport en bewegen op school te vergroten. De keuze voor veel of weinig aandacht voor het thema is echter voor een groot deel aan de school zelf. Uit de schoolvragenlijst blijkt dat het belang dat door de school, in dit geval de schoolvertegenwoordigers, aan bewegen en sport wordt gehecht redelijk groot is. Zoals verwacht, vinden praktisch alle docenten lichamelijke opvoeding op middelbare scholen bewegen en sport belangrijk. Volgens driekwart van de ondervraagden in het voortgezet onderwijs hechten ook de docenten die zich niet specifiek met bewegen en sport bezighouden belang aan het thema. Voor groepsleerkrachten op basisscholen is dit 87% (niet in tabel). Of het belang ook wordt vertaald in beleid wordt in deze paragraaf duidelijk.

2.6.1 Beweegbeleid van scholen

In de hoofdstukken 4 en 5 wordt bekeken in welke mate het beleid van de school samenhangt met het beweeg- en sportgedrag van leerlingen. Er is echter binnen het onderzoek School, Bewegen en Sport een enorm scala aan beleidsfactoren van scholen in kaart gebracht. Daarom is het van belang een samenvattende maat te hebben, die gereduceerd weergeeft in welke mate een school kenmerken heeft die het bewegen van haar leerlingen zou kunnen stimuleren. In eerste instantie is hiervoor gekeken naar concrete voorzieningen en maatregelen die aangeven dat een school zich inzet om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het hebben van relatief veel sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein, de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding, het hebben van goede accommodaties en materialen voor bewegen en sport en het hebben van een schoolsportaanbod.¹⁹ Deze voorzieningen bleken in nadere statistische analyses sterk samen te hangen met zes stellingen over het beweegbeleid, die zijn voorgelegd aan de schoolvertegenwoordigers. In tabel 2.23 zijn deze stellingen weergegeven. Een betrouwbaarheidsanalyse toonde een sterke samenhang in de antwoorden op de zes stellingen aan ($\alpha = 0.81$). Dat betekent dat schoolvertegenwoordigers

vaak positief, neutraal of juist negatief op meerdere van deze stellingen reageerden. De stellingen tezamen vormen dus een schaal, en vanwege de eerdergenoemde samenhang met concrete maatregelen op de scholen, is deze schaal als maat voor 'beweegbeleid' van de school genomen.²⁰ Scholen zijn in deze schaal ingedeeld in drie groepen: minder beweegbeleid, doorsnee beweegbeleid en meer beweegbeleid. De indeling is bepaald op aantallen, in elke groep zit ongeveer een derde van de scholen. Elke stelling weegt hierbij even zwaar mee.²¹

Tabel 2.23 Beweegbeleid scholen naar onderwijstype

	Onderwijstype	
	PO (n = 126) %	VO (n = 61) %
Uitspraken schoolⁱ		
de schoolleiding vindt bewegen en sport belangrijk	82	69
de school voert een gericht beleid om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren	43	36
de school voert een gericht beleid om overgewicht onder leerlingen te voorkomen/tegen te gaan	27	16
bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit	5	15
bij de inrichting van het schoolgebouw is rekening gehouden met het stimuleren van het (verplaatsings)bewegen	18	15
het aanbieden van (naschoolse) schoolsport heeft op school prioriteit	15	18

i. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

In tabel 2.23 is te zien dat het hechten van belang aan het thema door de schoolleiding nog niet altijd uitmondt in een prioriteit voor sport en bewegen in het beleid. Hoewel op 82% van de basisscholen en 69% van de middelbare scholen het thema bewegen en sport belangrijk wordt gevonden door de schoolleiding, zijn er een stuk minder scholen die ook een gericht beleid voeren om bewegen en sport bij leerlingen te stimuleren: op 43% van de basisscholen en 36% van de middelbare scholen is dit het geval. Specifiek beleid om overgewicht tegen te gaan, wordt door nog minder van de scholen gevoerd en op 5% van de basisscholen en 15% van de middelbare scholen heeft bewegen en sport prioriteit bij de verdeling van financiële middelen. Op minder dan een vijfde van de basisscholen en middelbare scholen is bij de inrichting van het schoolgebouw rekening gehouden met bewegen. Zoals in tabel 2.20 reeds is geconstateerd, heeft op minder dan een vijfde van de scholen het aanbieden van schoolsport prioriteit.

De maat 'beweegbeleid' is gebaseerd op de antwoorden van één schoolvertegenwoordiger. Op de ene school was dat een directeur, op de andere een vakleerkracht lichamelijke opvoeding. Het zou kunnen dat de een positiever antwoordt dan de ander, bijvoorbeeld vanwege sociale wenselijkheid. De antwoorden op de zes stellingen blijken echter niet afhankelijk van de functie van de schoolvertegenwoordiger. Directeuren, vakleerkrachten lichamelijke opvoeding en andere personeelsleden zijn gelijk verdeeld over de drie groepen van scholen naar de mate van beweegbeleid (niet in tabel).

In hoofdstuk 5 zal deze schaal voor beweegbeleid worden afgezet tegen het activiteitsniveau van leerlingen, waardoor bekeken kan worden of het voeren van meer beweegbeleid leerlingen ook daadwerkelijk meer laat bewegen. In het vervolg van deze paragraaf wordt de inhoud van de maat beweegbeleid nog iets verder toegelicht. Er wordt ingegaan op de typering van scholen met minder, doorsnee en meer beweegbeleid naar achtergrondkenmerken van de school en van de leerlingen.

2.6.2 Typering van scholen met beweegbeleid

Wanneer wordt ingezoomd op de typering van scholen met minder, doorsnee of meer beweegbeleid wordt duidelijk dat scholen uit het primair en voortgezet onderwijs gelijk zijn verdeeld over de drie groepen van beweegbeleid. Aan het onderzoek hebben twee keer zoveel basisscholen als scholen uit het voortgezet onderwijs deelgenomen. Deze verhouding is ook zichtbaar in elk van de drie groepen (zie tabel 2.24).

Tabel 2.24 Beweegbeleid scholen naar enkele achtergrondkenmerken van de school

	Totaal (n = 187) %	Beweegbeleid school		
		minder (n = 76) %	doorsnee (n = 56) %	meer (n = 54) %
Totaal	100	100	100	100
Onderwijstype				
PO	67	66	66	70
VO	33	34	34	30
Stedelijkheid schoolomgeving				
zeer sterk stedelijk	11	7	11	19
sterk stedelijk	21	21	25	17
matig stedelijk	20	17	20	26
weinig stedelijk	22	25	20	22
niet stedelijk	25	30	25	17
Brede school				
ja	29	24	23	43
nee	71	76	77	57

Scholen in zeer sterk stedelijke gebieden voeren iets vaker meer beweegbeleid, scholen in niet stedelijke gebieden vallen vaker in de categorie 'minder beweegbeleid'. Datzelfde verschil gaat op voor respectievelijk middelgrote scholen met 150 tot 500 leerlingen en scholen tot 150 leerlingen (niet in tabel). Ook brede scholen vallen vaker in de groep 'meer beweegbeleid' dan niet-brede scholen, dit geldt het sterkst voor de brede basisscholen (niet in tabel). Dat is niet verwonderlijk, aangezien sport vaak één van de terreinen is waar brede scholen extra aandacht aan besteden. Ook is een basisschool met meer dan 10% geïndiceerde leerlingen vaker een school met meer beweegbeleid dan een school met minder beweegbeleid. De middelbare scholen die een L+A-school zijn, hebben allemaal een doorsnee beweegbeleid (niet in de tabel).

De achtergrondkenmerken van de leerlingen die op een school met meer beweegbeleid zitten, zeggen ook iets over de typering van deze scholen. Het kan immers zo zijn dat scholen hun beweegbeleid aanpassen aan het type leerlingen dat erop zit. Het feit dat basisscholen met veel geïndiceerde leerlingen ook relatief vaak scholen zijn met meer beweegbeleid is hiervoor reeds een aanwijzing. Omdat basisscholen met meer beweegbeleid gekenmerkt worden door een ander type leerlingen qua achtergrondkenmerken dan middelbare scholen met meer beweegbeleid, wordt in de volgende twee tabellen het beweegbeleid afgezet tegen de achtergrondkenmerken van leerlingen. In tabel 2.25 en 2.26 zijn de achtergrondkenmerken van respectievelijk basisschoolleerlingen en middelbare scholieren afgezet tegen het beweegbeleid van de school.

Tabel 2.25 Beweegbeleid basisscholen naar achtergrondkenmerken van leerlingen^a

	Beweegbeleid school			
	Totaal (n = 4.661) %	minder (n = 1.771) %	doorsnee (n = 1.332) %	meer (n = 1.541) %
Totaal	100	100	100	100
Geslacht				
jongen	49	50	49	48
meisje	51	50	51	52
Afkomst				
autochtoon	74	78	75	68
westers allochtoon	6	7	5	6
niet-westers allochtoon	20	15	19	26
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	14	4	14	25
sterk stedelijk	19	21	17	20
matig stedelijk	21	18	20	25
weinig stedelijk	22	28	23	16
niet-stedelijk	23	29	26	13
Aantal auto's thuis				
geen	5	3	4	8
één	45	45	41	49
twee of meer	50	52	55	43
Sportdeelname vader				
nooit	32	31	29	34
tot één keer per maand	12	13	13	11
één keer per week	23	24	24	22
meer dan één keer per week	33	32	33	33
Lidmaatschap clubsport				
nee	24	22	22	29
ja	76	78	78	71
BMI-categorie				
ondergewicht	3	2	3	3
normaal gewicht	85	86	84	84
overgewicht	13	11	13	14

- a. Het gaat hier om gegevens die op leerlingenniveau zijn gerapporteerd. De resultaten in deze tabel zijn gewogen voor onderwijstype, onderwijsniveau en stedelijkheid, zie onderzoeksverantwoording.

Basisschoolleerlingen die op een school zitten met meer beweegbeleid wonen significant vaker in zeer sterk stedelijke gebieden, zijn vaker van niet-westerse afkomst en komen vaker uit gezinnen die geen auto hebben dan hun leeftijdsgenoten op scholen met doorsnee of minder beweegbeleid. Ook zijn het leerlingen die minder vaak lid zijn van een sportvereniging. Het gaat hier dus duidelijk om een bepaalde groep ‘gemarginaliseerde’ leerlingen. Het is heel goed voorstelbaar dat scholen waar deze leerlingen op zitten (mogelijk in samenwerking met gemeenten) extra beweegbeleid voeren om beweeg- en sportmogelijkheden voor leerlingen te creëren omdat zij deze mogelijkheden van huis uit niet hebben. Het voortgezet onderwijs schetst een iets ander beeld.

Tabel 2.26 Beweegbeleid middelbare scholen naar achtergrondkenmerken van leerlingen

	Totaal (n = 2.426) %	Beweegbeleid school		
		minder ⁱ (n = 1.026) %	doorsnee ⁱ (n = 816) %	meer ⁱ (n = 584) %
Totaal	100	100	100	100
Geslacht				
jongen	49	48	52	46
meisje	51	52	48	54
Etniciteit leerling				
autochtoon	77	77	77	78
westers allochtoon	7	6	6	8
niet-westers allochtoon	16	16	17	13
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	15	10	8	30
sterk stedelijk	17	19	17	11
matig stedelijk	22	23	28	16
weinig stedelijk	22	23	21	21
niet stedelijk	24	25	25	21
Aantal auto's thuis				
geen	4	3	5	4
één	44	43	44	43
twee of meer	52	54	51	52
Sportdeelname vader				
nooit	35	35	37	30
tot één keer per maand	12	13	12	11
één keer per week	23	23	19	27
meer dan één keer per week	30	28	31	33

Vervolg tabel op pagina 71

	Beweegbeleid school			
	Totaal (n = 2.426) %	minder ⁱ (n = 1.026) %	doorsnee ⁱ (n = 816) %	meer ⁱ (n = 584) %
Totaal	100	100	100	100
Lidmaatschap clubsport				
nee	30	31	31	25
ja	70	69	69	75
BMI-categorie				
ondergewicht	3	4	3	2
normaal gewicht	86	87	85	85
overgewicht	11	9	12	13

- i. Het gaat hier om gegevens die door leerlingen zijn gerapporteerd. De resultaten in deze tabel zijn gewogen voor onderwijstype, onderwijsniveau en stedelijkheid, zie onderzoeksverantwoording.

Net als in het basisonderwijs zitten op middelbare scholen met meer beweegbeleid vaker leerlingen die in een zeer sterk stedelijke omgeving wonen (zie tabel 2.26). Middelbare scholen met meer beweegbeleid hebben daarnaast relatief veel leerlingen met overgewicht. Mogelijk zijn de scholen waarop deze kinderen zitten meer beweegbeleid gaan voeren om overgewicht tegen te gaan. Opvallend is verder dat op middelbare scholen met meer beweegbeleid, anders dan op basisscholen met meer beweegbeleid, meer leerlingen zitten met een lidmaatschap van een sportvereniging. Mogelijk is dit een positief gevolg van het gevoerde beweegbeleid. Het kan ook zijn dat leerlingen die lid zijn van een sportclub vaker kiezen voor een middelbare school met meer beweegbeleid.

2.7 Samenvatting

Nederlandse kinderen zitten van 4 tot 18 jaar elk jaar gemiddeld duizend uur op school. De schoolomgeving is een plek waar zij dus relatief veel tijd doorbrengen. Vaak wordt daarom verondersteld dat de school in een behoorlijke mate invloed uitoefent op het gedrag van haar leerlingen, zo ook waar het gaat om hun beweeg- en sportgedrag. In dit hoofdstuk stonden de factoren op en in de omgeving van de school die mogelijk samenhangen met het beweeg- en sportgedrag van leerlingen centraal.

Er werd allereerst ingegaan op de typering van de scholen voor wat betreft hun achtergrondkenmerken en fysieke omgeving. Aan het onderzoek School, Bewegen en Sport namen in totaal 126 basisscholen en 61 middelbare scholen deel, die qua grootte, onderwijsniveau en typering redelijk overeenkomen met de landelijke populatie van scholen. Middelbare scholen met havo en praktijkonderwijs zijn in de steekproef licht oververtegenwoordigd, net als brede middel-

bare scholen. Verder is er een lichte ondervertegenwoordiging van zowel basisscholen als middelbare scholen in zeer sterk stedelijke gebieden.

Van alle scholen in het onderzoek staat 11% in een zeer sterk stedelijk gebied. Stedelijkheid is evenals de veiligheid van de schoolomgeving mogelijk een factor die samenhangt met de wijze waarop leerlingen zich naar en van school verplaatsen. Ongeveer driekwart van de scholen staat in een omgeving waarin leerlingen volgens de schoolvertegenwoordigers veilig naar school kunnen lopen of fietsen. De helft van de basisscholen en ongeveer 2 op de 10 scholen in het voortgezet onderwijs hebben invloed uitgeoefend op de inrichting van de schoolomgeving.

De les lichamelijke opvoeding is natuurlijk bij uitstek het moment waarop leerlingen onder schooltijd de gelegenheid hebben te bewegen en te sporten. Basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport geven aan leerlingen uit groep 3 tot en met 8 gemiddeld 91 minuten lichamelijke opvoeding per week. Dit komt ongeveer overeen met wat uit ander onderzoek blijkt. De klassen 1 tot en met 4 van de middelbare scholen krijgen gemiddeld 115 minuten lichamelijke opvoeding; ook dat komt overeen met wat elders is gevonden. Op basisscholen met een vakleerkracht en op brede scholen (zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs) wordt gemiddeld iets meer tijd aan lichamelijke opvoeding besteed dan op scholen zonder vakleerkracht en niet-brede scholen.

De kwaliteit van de lessen lichamelijke opvoeding heeft in sommige gevallen te lijden onder minder goede randvoorwaarden. Er is voor grofweg een derde van de scholen een gebrek aan accommodaties en materialen van voldoende kwaliteit om goede lessen lichamelijke opvoeding te geven. Ook is niet op alle scholen een vakleerkracht lichamelijke opvoeding aanwezig. De helft van de basisscholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport had in 2009 een vakleerkracht lichamelijke opvoeding. Brede basisscholen hebben vaker een vakleerkracht dan niet-brede basisscholen.

De leerlingen hebben ook tijdens de pauzes mogelijkheden om te bewegen. Leerlingen in het primair onderwijs hebben gemiddeld ruim 5,5 uur per week pauze, voor leerlingen in het voortgezet onderwijs is dit 4 uur per week. Bewegen in de pauze is op geen enkele school verplicht, maar de inrichting van en het aanbod op het schoolplein kan hier mogelijk wel toe uitnodigen. Meer dan de helft van de middelbare scholen heeft geen sport- en speelvoorzieningen op het schoolplein. Op 17% van alle scholen is een activiteitenaanbod tijdens de pauze. Vooral docenten lichamelijke opvoeding van middelbare scholen zijn niet tevreden over de beweeg- en sportmogelijkheden tijdens de pauze.

Een andere gelegenheid waarbij leerlingen op school kunnen bewegen, is de schoolsport. Na schooltijd wordt op de meeste scholen in elk geval minimaal één keer per jaar aan schoolsport gedaan. In de meetweek was op bijna twee derde van de scholen schoolsportaanbod. Deze

scholen worden vooral gekenmerkt door relatief veel leerlingen met een niet-westerse alloch-tone afkomst, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen die thuis geen auto hebben en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub.

De belangrijkste belemmering die scholen ondervinden bij het aanbieden van naschools sportaanbod is een gebrek aan binnenaccommodaties. Andere veel genoemde redenen zijn het ontbreken van draagvlak in de eigen school of bij leerlingen.

Hoewel het aanbieden van naschoolse sport op weinig scholen prioriteit heeft, hechten zowel schoolleiding als docenten en ouders wel veel belang aan bewegen en sport. Dat bewegen en sport belangrijk wordt gevonden, houdt echter niet in dat er ook automatisch prioriteit voor is in het beleid: 8 op de 10 schoolleidingen in het primair onderwijs en 7 op de 10 schoolleidingen in het voortgezet onderwijs hechten belang aan bewegen en sport, maar bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport maar op 5% van de basisscholen en op 15% van de middelbare scholen prioriteit. Op basis van zes verschillende stellingen die zijn voorgelegd aan de schoolvertegenwoordigers, is in dit onderzoek een maat 'beweegbeleid' ontwikkeld die een betrouwbaar beeld geeft van de mate waarin een school beleid voert op het gebied van bewegen en sport. Scholen zijn ingedeeld in de groepen 'minder beweegbeleid', 'doorsnee beweegbeleid' en 'meer beweegbeleid'. Scholen met meer beweegbeleid hebben over het algemeen meer en betere voorzieningen op het gebied van bewegen en sport.

Scholen met meer beweegbeleid zijn vaker scholen in een zeer sterk stedelijk gebied. Ook brede basisscholen en basisscholen met meer dan 10% geïndiceerde leerlingen voeren vaker meer beweegbeleid. Verder worden basisscholen met meer beweegbeleid gekenmerkt door relatief meer leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen met een niet-westerse achtergrond en leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status. Ook zijn de leerlingen op basisscholen met meer beweegbeleid minder vaak lid van een sportvereniging. In het middelbaar onderwijs worden scholen met meer beweegbeleid gekenmerkt door het relatief grote aantal leerlingen met overgewicht en, in tegenstelling tot wat bij de basisscholen het geval is, door het relatief grote aantal leerlingen dat lid is van een sportvereniging.

Of het voeren van meer beweegbeleid ook van invloed is op het activiteitsniveau zal in hoofdstuk 5 blijken. In hoofdstuk 3 volgt eerst een beschrijving van het beweeggedrag van de leerlingen.

Noten

1. In hoofdstuk 1 is weergegeven hoe hoofdstuk 2 samenhangt met de andere hoofdstukken in dit rapport.
2. Centrale Financiën Instellingen is een uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). Sinds 1 januari 2010 samengegaan met de

Informatie Beheer (IB) groep onder de naam Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO). Zij verstrekken informatie over onderwijsinstellingen in Nederland.

3. In het voortgezet onderwijs hebben leerlingen in de eerste twee jaar minimaal 1.040 uur per jaar les, dit geldt ook voor de leerlingen in het derde jaar van de havo en het vwo. In de bovenbouw (3e jaar vmbo, 4e jaar havo en vwo en 5e jaar vwo) brengen leerlingen minimaal 1.000 uur op school door. In het examenjaar moeten leerlingen nog minimaal 700 uur per jaar les volgen (OCW 2008: 24).
4. Volgens gegevens van het CFI, gebruikt als steekproefbasis voor dit onderzoek.
5. In het onderzoek School, Bewegen en Sport wordt het aantal auto's in het bezit van de gezinnen waaruit de leerlingen afkomstig zijn, beschouwd als maat voor sociaaleconomische status.
6. Overal waar in deze uitgave 'hij' of 'hem' staat, kan ook 'zij' of 'haar' gelezen worden. Om de leesbaarheid te bevorderen, is besloten niet telkens beide vormen te gebruiken, maar het grammaticaal geslacht aan te houden.
7. Leerlingen van wie de ouders een laag opleidingsniveau hebben, krijgen 1,2 of 0,3 extra gewicht. Zij tellen bij het toekennen van financiële middelen aan scholen dus voor 2,2 of 1,3. Voor de gewichtenregeling zijn drie categorieën opgesteld waarover de opleidingsniveaus van ouders/verzorgers zijn verdeeld. Een ouder in categorie 1 heeft als maximaal onderwijsniveau het basisonderwijs of (v)so-zmlk. Een ouder in categorie 2 heeft het maximale onderwijsniveau van lbo/vbo, praktijkonderwijs of vmbo basis- of kaderberoepsgerichte leerweg. Een ouder met een opleidingsniveau dat hoger is dan bovenstaande niveaus komt in categorie 3 terecht. Leerlingen waarvan één of beide ouders in categorie 3 vallen, krijgen geen extra gewicht. Leerlingen wiens ouders beide in categorie 2 vallen, krijgen 0,3 extra gewicht. Leerlingen waarvan beide ouders in categorie 1 vallen, krijgen 1,2 extra gewicht. Dit geldt ook voor leerlingen waarvan de ene ouder in categorie 2 en de andere in categorie 1 valt. Ter illustratie het volgende rekenvoorbeeld van twee denkbeeldige basisscholen met hetzelfde aantal leerlingen: stel dat een basisschool van de overheid per leerling 1.000 euro op jaarbasis ontvangt. Een school met honderd leerlingen die geen van allen geïndiceerd zijn (dus een school zonder extra gewicht) ontvangt dan $100 \times 1.000 = 100.000$ euro. Een school met hetzelfde aantal leerlingen, waarvan tien leerlingen het gewicht 1,3 krijgen en twintig leerlingen het gewicht 2,2, krijgt hierdoor 27% extra gewicht toegekend en ontvangt 127.000 euro.
8. Door CFI aangeleverde gegevens, bewerking Mulier Instituut.
9. MVPA is het activiteitsniveau waarvan wordt gezegd dat de intensiteit voldoende is om een positieve bijdrage te leveren aan de gezondheid. Om deze positieve effecten ook daadwerkelijk te laten plaatsvinden, moeten volwassenen minstens 5 dagen per week 30 minuten matig intensief (*moderate*) tot intensief (*vigorous*) bewegen. Voor kinderen tot 18 jaar is dit zestig minuten gedurende zeven dagen per week.
10. Waarschijnlijk is PES niet altijd vergelijkbaar met lichamelijke opvoeding zoals dat in Nederland wordt aangeboden.

11. Volgens een peiling van de Onderwijsinspectie in 2005 bijvoorbeeld, kregen leerlingen in het basisonderwijs gemiddeld 95 minuten lichamelijke opvoeding per week (Herweijer et al. 2008: 232). Uit de periodieke peiling van het onderwijsniveau (PPON) bleek dat in 2006 in de groepen 3 tot en met 8 van de 67 bevraagde basisscholen gemiddeld 90 minuten aan lichamelijke opvoeding werd gegeven. Bij 77% van de groepen was deze tijd verdeeld over twee momenten in de week, bij 18% van de groepen was er één keer in de week les en bij 5% van de scholen stonden er drie lessen per week op het programma. Wanneer puur wordt gekeken naar effectieve lestijd per week (na aftrek voor omkleden, douchen, verplaatsen), bleek de gemiddelde 90 minuten verminderd te zijn tot 78 minuten per week (Weerden et al. 2008: 38-39). Een onderzoek van Sardes (Jepma & Van der Vegt 2006: 20) kwam tot ongeveer vergelijkbare uitkomsten.
12. Artikel 6d luidt als volgt: "Onderwijs in lichamelijke opvoeding, bestaande uit praktische bewegingsactiviteiten, wordt verspreid verzorgd over alle leerjaren van het voorbereidend wetenschappelijk onderwijs en het hoger algemeen voortgezet onderwijs. Dit onderwijs vindt plaats gespreid over de schoolweken, in zodanige substantiële omvang en schooltijd dat wordt voldaan aan de eisen op het gebied van kwaliteit, intensiteit en variëteit van de bewegingsactiviteiten neergelegd in kerndoelen en examenprogramma's. Daarbij wordt uitgegaan van de situatie zoals die op 1 augustus voor het bewegingsonderwijs gold. In afwijking van de tweede volzin geldt voor het laatste leerjaar het voorschrift, dat het onderwijs in het eindexamenpak lichamelijke opvoeding niet eerder mag worden afgesloten dan in de maand december." (OCW 2006) Op verzoek van OCW onderzoekt de inspectie voor het onderwijs wat de effecten van de verandering zijn geweest op het aantal uren dat momenteel wordt besteed aan lichamelijke opvoeding. Zij rapporteert daarover in het *Onderwijsverslag*.
13. De afstanden van de school tot de binnenaccommodatie en buitenaccommodatie zijn bevraagd in de vragenlijst voor schoolvertegenwoordigers.
14. Alle groepsleerkrachten die voor 1 september 2000 aan de PABO begonnen en zijn afgestudeerd voor 2005, zijn bevoegd om lessen lichamelijke opvoeding te geven aan alle klassen van de basisschool. Alle studenten die na 1 september 2000 aan de Pabo zijn begonnen en afgestudeerd, zijn alleen bevoegd voor het geven van lichamelijke opvoeding aan de groepen 1 en 2 van het basisonderwijs. Om lichamelijke opvoeding te mogen geven aan de groepen 3 tot en met 8, is een extra vakbekwaamheid vereist. Deze vakbekwaamheid kan worden behaald tijdens de leergang bewegingsonderwijs bij één van de gecertificeerde opleidingen.
15. Docenten die de Academie voor Lichamelijke Opvoeding (ALO, vierjarige hbo-opleiding) hebben afgerond, hebben een eerstegraadsbevoegdheid voor het vak lichamelijke opvoeding. Zij zijn hiermee bevoegd om les te geven aan alle groepen en niveaus van het basisonderwijs, speciaal onderwijs, voortgezet onderwijs, middelbaar beroepsonderwijs en hoger beroepsonderwijs.
16. Het oordeel van de schoolvertegenwoordigers moet hier met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Mogelijk zijn zij door de ietwat sturende vraag meer gaan nadenken over belemmeringen die ze in eerste instantie niet zouden noemen.

17. In de sector onderwijs en sport gaat het bijvoorbeeld om vakleerkrachten lichamelijke opvoeding en/of sporttrainers die naschoolse sportactiviteiten organiseren op school of op de sportvereniging en die de verbinding leggen tussen de sportvereniging en het onderwijs, de naschoolse opvang en de wijk.
18. Deze impuls behelst een structurele toezegging van rijksmiddelen voor de inzet van professionals die een brug vormen tussen de sectoren onderwijs en sport en/of onderwijs en cultuur. Deze professionals worden toepasselijk 'combinatiefunctionarissen' genoemd.
19. Zie figuur B1.9 en tabel B1.12 in de onderzoeksverantwoording.
20. De Koninklijke Vereniging van Leraren Lichamelijke Opvoeding (KVLO) kent scholen die erg gericht zijn op het sport- en beweeggedrag van hun leerling een certificaat van 'sportactiviteit' toe als ze aan een aantal eisen voldoen. Een sportactieve school heeft een gunstig klimaat op het gebied van bewegen en sporten, vergelijkbaar met het voeren van meer beweegbeleid. Scholen moeten het certificaat van de KVLO echter zelf aanvragen en ervoor betalen, waardoor het mogelijk is dat er aan het onderzoek School, Bewegen en Sport scholen deelnemen die wel aan de criteria van de KVLO voldoen, maar niet het certificaat 'sportactief' hebben. Dat maakt dat dit criterium niet geschikt is als maat voor vergelijking van scholen in het onderzoek School, Bewegen en Sport. Daarom hebben wij een 'nieuwe' maat voor beweegbeleid ontwikkeld.
21. Zie voor verdere details paragraaf B1.3 in de onderzoeksverantwoording.



Het beweeg- en sportgedrag van leerlingen

Hoofdstuk 3

Ger van Mossel & Ester Wisse

3.1 Inleiding

In hoofdstuk 2 zijn de fysieke en beleidskenmerken van de school(omgeving) beschreven. Het komende hoofdstuk gaat over het verband tussen een aantal achtergrondkenmerken van leerlingen en hun beweeg- en sportgedrag (onderzoeksvraag 1a, zie hoofdstuk 1), in het bijzonder de deelname aan tien specifieke beweegactiviteiten.¹ Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag waarom leerlingen aan bewegen en sport doen, wat hun opvattingen over bewegen en sport zijn en hoe dit samenhangt met hun beweeg- en sportgedrag (onderzoeksvraag 1b, zie hoofdstuk 1).

In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op de deelname van leerlingen aan tien specifieke beweegactiviteiten die in het onderzoek School, Bewegen en Sport zijn bestudeerd. In de subparagrafen van paragraaf 3.2 worden de tien beweegactiviteiten afzonderlijk besproken. De deelnamecijfers van en tijdsbesteding aan de verschillende activiteiten wordt in deze paragrafen onder andere afgezet tegen verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen. Paragraaf 3.3 gaat vervolgens in op activiteiten die mogelijk conflicteren met bewegen, zoals televisiekijken, computeren en rondhangen op straat. Deze informatie leidt niet rechtstreeks tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Toch is het belangrijk inzicht te krijgen in de tijdsbesteding aan niet-beweegactiviteiten en de mogelijke relatie tussen deze activiteiten en beweegactiviteiten. In paragraaf 3.4 wordt ingegaan op een andere factor die mogelijk samenhangt met het beweeggedrag van leerlingen, namelijk de motieven van leerlingen om deel te nemen aan bewegen en sport. Deze motieven worden afgezet tegen achtergrondkenmerken van leerlingen en de deelname aan de tien specifieke beweegactiviteiten. Dit wordt ook in paragraaf 3.5 gedaan voor enkele attitudes van leerlingen ten aanzien van bewegen en sport (o.a. waardering van de gymles en waardering van het beweeg- en sportaanbod na school). In paragraaf 3.6 komen tot slot nog enkele opvattingen van leerlingen aan bod, die relevant zijn voor de rest van dit rapport.

Technische leeswijzer

In dit hoofdstuk worden gegevens gerapporteerd die geconstrueerd zijn op basis van de leerlingenvragenlijst. Alle resultaten in de tabellen van hoofdstuk 3 zijn gewogen voor onderwijstype (primair of voortgezet onderwijs), opleiding (zoals havo) en mate van stedelijkheid van de schoolomgeving.² De resultaten zijn in de tabellen in dit hoofdstuk in kolompercentages weergegeven. Kolommen tellen (meestal) op tot 100%. Resultaten kunnen zo worden vergeleken met het percentage in de kolom 'totaal'. Alle resultaten die in de tekst besproken worden, zijn significant op $p < 0,025$.

3.2 Deelname aan tien beweegactiviteiten

Hoe ziet het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen er dagelijks uit en hoeveel tijd besteden ze eraan? Welke leerlingen doen het meest aan bewegen en sport en welke het minst? Dit zijn vragen die in paragraaf 3.2 worden beantwoord. Er wordt een verband gelegd tussen een aantal achtergrondkenmerken van de leerlingen³ en actief transport naar en van school (paragraaf 3.2.2), lichamelijke opvoeding (paragraaf 3.2.3), pauzegedrag (paragraaf 3.2.4), schoolsport (paragraaf 3.2.5) en bewegen in de vrije tijd (paragraaf 3.2.6).

De resultaten in de tabellen in deze paragraaf gaan in sommige gevallen over alle leerlingen, in andere gevallen over een deel van de leerlingen of over de deelnemers aan een bepaalde beweegactiviteit. Deelnemers zijn leerlingen die een bepaalde beweegactiviteit minimaal één keer in de meetweek hebben gedaan.⁴ Achter de tabelkop staat steeds de populatie waarover de tabelcijfers zijn weergegeven, bijvoorbeeld over alle leerlingen of alleen de leerlingen uit het primair onderwijs.

Tien specifieke beweegactiviteiten

In het onderzoek School, Bewegen en Sport is onderzocht hoeveel tijd jongeren besteden aan beweeg- en sportactiviteiten. Hiervoor zijn tien specifieke beweegactiviteiten geselecteerd: lopen naar en van school, fietsen naar en van school, lichamelijke opvoeding, schoolsport,⁵ pauzegedrag,⁶ zwemmen, sporten bij een sportclub, sportschool of dansschool, buiten bewegen of sporten voor jezelf, fietsen in de vrije tijd en *active games*. Deze beweegactiviteiten zijn vervolgens ingedeeld in drie groepen (zie tabel 3.1).

De tien beweegactiviteiten zijn mede gekozen op basis van een vergelijking van vragenlijsten over sport en bewegen door Ooijendijk et al. (2006). De tien beweegactiviteiten zijn duidelijk te onderscheiden van andere bezigheden en vinden voor een groot deel plaats op vaste tijden in de week. Met deze tien beweegactiviteiten is niet het volledige beweeggedrag van de leerlingen beschreven. Niet beschreven zijn bijvoorbeeld het lopen van de ene les naar de andere, het bewegen tijdens andere lessen, het zich verplaatsen in de woonkamer thuis en het tanden poetsen. Het zijn bewegingen waarvan de tijdstippen (vrijwel) niet te bevragen zijn. Ook huishoudelijke activiteiten zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten, omdat deze door leerlingen moeilijk zijn terug te rapporteren en over het algemeen plaatsvinden met een lage bewegingsintensiteit (Ainsworth et al. 2000).

Tabel 3.1 Tien specifieke beweegactiviteiten

Actief transport naar en van school	
1.	lopen naar en van school
2.	fietsen naar en van school
Bewegen onder schooltijd	
3.	lichamelijke opvoeding
4.	pauzegedrag
5.	schoolsport
Bewegen in de vrije tijd	
6.	clubsport
7.	zelf buiten bewegen en sporten
8.	zwemmen
9.	fietsen in vrije tijd
10.	active gamen

In hoofdstuk 5 wordt toegelicht hoeveel van het totale beweeggedrag met deze tien activiteiten is beschreven en hoe intensief deze activiteiten zijn. In dit hoofdstuk wordt met name ingegaan op deelnamepercentages aan de tien activiteiten en de gemiddeld bestede tijdsduur hiervan.

Deelname en tijdsbesteding aan tien beweegactiviteiten

Aan de leerlingen is via een vragenlijst gevraagd of ze in de meetweek hebben deelgenomen aan de tien specifieke beweegactiviteiten en zo ja, op welke dag en hoe lang ze dit hebben gedaan. In tabel 3.2 staan de deelnamepercentages, de hoeveelheid tijd die leerlingen besteden aan de tien specifieke beweegactiviteiten en het aandeel in duur van de afzonderlijke beweegactiviteiten over de totale tijd. De duur van activiteiten is in deze tabel, net als in andere tabellen in dit rapport waarin tijdsduur wordt gerapporteerd, weergegeven in geconstrueerde minuten. Leerlingen hebben in de vragenlijst niet het exacte aantal minuten ingevuld, maar een tijds categorie aangekruist. Deze tijds categorieën varieerden in grootte. Daarom is het aantal weergegeven minuten een constructie (zie paragraaf B1.3 en tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen deelnemers en alle leerlingen. De deelnemers zijn leerlingen die minimaal één keer in de meetweek aan de betreffende activiteit hebben deelgenomen. Zo besteden de deelnemers die lopen naar/van school daar gemiddeld 43 minuten per week aan. Berekend over alle leerlingen wordt aan lopen gemiddeld 13 minuten per week besteed. Dit verschil wordt veroorzaakt door het relatief kleine deelnamepercentage van 30%. Een klein deelnamepercentage heeft een negatieve invloed op de totale hoeveelheid tijdsbesteding die wordt doorberekend over alle leerlingen; niet-deelnemers besteden immers 0 minuten aan de desbetreffende activiteit. Als het deelnamepercentage hoog is, zoals bij lichamelijke opvoeding (95%), is het verschil in bestede tijd tussen de deelnemers en alle leerlingen niet groot; in dit geval 5 minuten per week (min/wk).

Tabel 3.2 Tien beweegactiviteiten: tijdsbesteding en deelname van minimaal één keer per week

	Deel- nemers totaal (n=7.087) %	Deel- nemers PO (n=4.661) %	Deel- nemers VO (n=2.426) %	Tijd per week over alle leerlingen (totaal) (n=7.087) min/wk ⁱ	Tijd per week over alle leerlingen (PO) (n=4.661) min/wk ⁱ	Tijd per week over alle leerlingen (VO) (n=2.426) min/wk ⁱ	Tijd per week over deel- nemers (n= variabel) min/wk ⁱ	Aandeel in duur over alle leerlin- gen (n=7.087) %
Actief transport naar/van school								
lopen naar/van school	30	41	18	13	17	9	43	1
fietsen naar/van school	79	72	86	82	47	115	103	9
Bewegen onder schooltijd								
lichamelijke opvoeding	95	97	93	115	106	123	120	12
<i>pauzegedragⁱⁱ</i>	<i>99</i>	<i>100</i>	<i>99</i>	<i>288</i>	<i>337</i>	<i>242</i>	<i>288</i>	<i>32</i>
<i>schoolsportⁱⁱⁱ</i>	<i>17</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>19</i>	<i>21</i>	<i>18</i>	<i>113</i>	<i>2</i>
Bewegen in vrije tijd								
clubsport	68	71	66	147	137	157	214	14
buiten bewegen/ sporten voor jezelf	80	90	71	182	231	137	225	16
zwemmen	21	24	17	27	32	22	130	2
fietsen in vrije tijd	82	82	82	83	76	89	100	8
active gamen	45	50	39	61	64	58	137	5
Subtotaal over negen beweegactiviteiten, exclusief pauzegedrag				729	730	728		68
Totaal over tien activiteiten, inclusief pauzegedrag				1017	1067	970		100

- Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).
- Het gaat bij pauzegedrag om het percentage deelnemers dat minimaal één keer per week pauze heeft (vrijwel alle leerlingen) en de duur van de pauze per week. Dit wil niet zeggen dat de deelnemende leerlingen ook actief zijn in de pauze. In paragraaf 3.2.3 wordt ingegaan op daadwerkelijk beweeggedrag tijdens de pauzes.
- Niet alle leerlingen konden in de meetweek deelnemen aan schoolsport, omdat dit niet op alle scholen werd aangeboden. Zie voor meer informatie paragraaf 2.4 en 3.2.4.

In de paragrafen 3.2.1 tot en met 3.2.5 gaan wordt nader ingegaan op de deelnamepercentages en tijdsbesteding aan de tien verschillende beweegactiviteiten. Daarbij wordt steeds terugverwezen naar deze centrale tabel 3.2. Deze paragraaf volstaat met het bespreken van enkele totalen in tabel 3.2.

In tabel 3.2 is te zien dat een leerling gemiddeld 729 minuten per week aan negen beweegactiviteiten samen besteedt.⁷ Dat is iets meer dan 12 uur per week, gemiddeld 1 uur en 45 minuten per dag. Als alle leerlingen in het onderzoek School, Bewegen en Sport ook in de pauze zouden bewegen en sporten, kan het gemiddelde oplopen tot bijna 17 uur per week, bijna 2,5 uur per dag. De beweegmonitor van TNO rapporteerde dat jongeren in de leeftijd van 12-17 jaar in 2008/2009 gemiddeld 15 uur per week lichamelijk actief waren⁸ (Vries et al 2010).

Actief transport van en naar school en de beweegactiviteiten onder schooltijd werden in het onderzoek School, Bewegen en Sport op vijf dagen uitgevoerd. Dat levert per leerling een gemiddelde tijdsbesteding van 45 minuten per doordeweekse dag op aan aan school gerelateerde beweegactiviteiten. Als alle leerlingen tijdens de pauzes zouden bewegen en sporten zou daar nog eens bijna 60 minuten per schooldag bij kunnen komen. Aan bewegen in de vrije tijd besteden leerlingen gemiddeld 500 minuten per week. Dat komt neer op 71 minuten per dag over alle dagen van de week, dus inclusief het weekend.

In tabel 3.2 staat ook het aandeel in duur over alle leerlingen weergegeven. Van de tien beweegactiviteiten besteden leerlingen 10% van de tijd aan actief transport, 46% aan bewegen onder schooltijd (als de pauze ook wordt meegerekend) en 44% aan bewegen in de vrije tijd. Volgens onderzoek van Ooijendijk et al. (2008), waarin verschillende lichamelijke activiteiten werden bijgehouden in dagboeken van één dag, omvat reizen naar school voor jongeren 13% van de totale beweegtijd. Voor volwassenen maakte het actief reizen naar het werk of de studie 3% uit van de totale beweegtijd. Op het reizen naar en van school gaat de volgende paragraaf verder in, de andere acht specifieke beweegactiviteiten worden daarna uitgewerkt.

3.2.1 Actief transport naar en van school

Zoals in hoofdstuk 2 reeds werd aangegeven, gebruiken veel Nederlanders de fiets als vervoermiddel. Uit tabel 3.2 blijkt dat 8 op de 10 leerlingen minimaal één keer in de meetweek op de fiets naar en van school is gegaan. Leerlingen kunnen echter ook lopend, met het openbaar vervoer of op een andere manier naar school komen. In deze paragraaf wordt behandeld in hoeverre de wijze van transport naar en van school samenhangt met het onderwijstype, de reisafstand tussen huis en school en enkele andere achtergrondkenmerken van leerlingen. In tegenstelling tot tabel 3.2, ligt de focus hier niet op alle leerlingen of de deelnemers, maar op leerlingen die drie tot vijf keer in de meetweek op de fiets, lopend of met het openbaar vervoer naar school komen. Daarnaast is er een restcategorie (overig) met de leerlingen die steeds op verschillende wijzen naar en van school gingen, bijvoorbeeld twee keer lopen, twee keer fietsen en één keer met het openbaar vervoer.

Wijze van transport naar onderwijstype

Tabel 3.3 is het beste te lezen door steeds van een bepaalde wijze van transport de kolompercentages van leerlingen uit het primair en voortgezet onderwijs ten opzichte van het totaal met elkaar te vergelijken. Zo wordt duidelijk dat 30% van de basisschoolleerlingen en 5% van de middelbare scholieren drie tot vijf keer per week naar en van school loopt. Over alle leerlingen bezien, loopt gemiddeld 17% naar en van school. Basisscholieren doen dit dus vaker dan middelbare scholieren.

Tabel 3.3 Wijze van transport naar en van school

	Totaal (n = 7.087) %	Onderwijstype	
		PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %
Totaal	100	100	100
Transport naar/van school			
lopen 3-5 keer (geen openbaar vervoer)	17	30	5
fietsen 3-5 keer (geen openbaar vervoer)	65	54	76
openbaar vervoer 3-5 keer	9	4	14
overig	8	11	5

Middelbare scholieren fietsen vaker en gaan vaker met het openbaar vervoer naar school dan basisscholieren. Leerlingen uit klas 3 reizen het vaakst met het openbaar vervoer (niet in tabel). Van de leerlingen heeft 3% zich in de meetweek op geen enkele dag actief verplaatst om naar of van school te reizen (niet in tabel). Zij zijn in de meetweek niet naar school geweest, of op een andere manier dan lopend, fietsend of met het openbaar vervoer naar school gekomen.

Duur van actief transport naar achtergrondkenmerken

In tabel 3.3 was te zien dat 82% van de leerlingen voornamelijk lopend of fietsend of met het openbaar vervoer naar en van school gaat. In tabel 3.4 staat aangegeven hoeveel minuten per week de leerlingen met verschillende achtergrondkenmerken actief naar en van school onderweg waren. Voor de lopers en fietsers is er vanzelfsprekend sprake van actief transport. Maar dit geldt ook voor de leerlingen die met het openbaar vervoer reizen en de overige leerlingen. Deze leerlingen verplaatsen zich voor een deel van hun reis ook lopend of op de fiets, bijvoorbeeld van huis naar de bushalte en van de bushalte naar school.

Tabel 3.4 Duur van actief transport per week naar en van school naar achtergrondkenmerken

	Duur van actief transport naar/van school				
	Totaal (n = 6.879) min/wk ⁱ	lopen (3-5 keer) (n = 1.444) min/wk ⁱ	fietsen (3-5 keer) (n = 4.419) min/wk ⁱ	openbaar vervoer (3-5 keer) (n = 437) min/wk ⁱ	overig (n = 579) min/wk ⁱ
Totaal	95	45	114	63	60
Onderwijstype					
PO	64	45	77	52	39
VO	124	45	139	66	103
Geslacht					
jongen	96	45	115	61	70
meisje	94	45	113	64	50
Afkomst					
autochtoon	102	42	118	72	64
westers allochtoon	84	46	102	57	46
niet-westers allochtoon	67	50	86	48	54
Stedelijkheid woonomgeving					
zeer sterk stedelijk	66	53	79	49	47
sterk stedelijk	73	44	87	60	38
matig stedelijk	84	40	96	53	70
weinig stedelijk	105	37	120	72	78
niet-stedelijk	130	46	157	87	51
Aantal auto's thuis					
geen	78	53	105	37	56
één	89	45	107	59	63
twee of meer	101	43	120	70	58
Sportdeelname vader					
nooit	93	50	117	50	48
tot één keer per maand	100	42	118	85	54
één keer per week	95	43	111	69	57
meer dan één keer per week	98	41	114	78	77
Lidmaatschap clubsport					
nee	89	48	115	55	53
ja	97	43	114	67	64
BMI-categorie					
ondergewicht	98	37	123	61	52
normaal gewicht	95	43	113	63	67
overgewicht	93	52	115	66	35

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).

Leerlingen reizen bij benadering gemiddeld 95 minuten per week actief naar en van school (zie tabel 3.4). Dat komt neer op bijna 20 minuten per dag. Voor leerlingen uit het basisonderwijs is de actieve reistijd korter dan voor de leerlingen uit het middelbaar onderwijs, respectievelijk bijna 13 en bijna 25 minuten per dag.

Leerlingen die naar en van school lopen, doen dat bij benadering gemiddeld 45 minuten per week. Dat is gemiddeld 9 minuten per dag. De fietsers naar en van school zijn daar gemiddeld bijna 120 minuten per week aan kwijt, dat is bijna 23 minuten per dag. Basisscholieren en leerlingen uit het middelbaar onderwijs zijn gemiddeld evenveel tijd per week aan lopen naar en van school kwijt. De laatste groep besteedt echter aanzienlijk meer tijd aan fietsen naar en van school (139 minuten uur per week tegenover 77 minuten uur per week voor basisschoolleerlingen).

De leerlingen die met het openbaar vervoer reizen of in de restcategorie vallen, zijn gemiddeld 12 minuten per dag actief onderweg naar en van school, dat is langer dan de lopers. In de groep die met het openbaar vervoer reist, maar vooral in de restcategorie, halen met name leerlingen uit het voortgezet onderwijs dat gemiddelde omhoog.

Naast het schooltype hangen ook bepaalde andere achtergrondkenmerken zoals etnische afkomst, de mate van stedelijkheid van de woonomgeving en de sociaaleconomische achtergrond van de leerlingen samen met de wijze waarop leerlingen naar school komen. In tabel 3.4 wordt duidelijk dat er tussen jongens en meisjes geen grote verschillen zijn in tijdsduur. Autochtone leerlingen zijn gemiddeld 102 minuten per week actief onderweg van en naar school en niet-westerse allochtonen slechts 67 minuten. Dat verschil wordt veroorzaakt door een langere fietstijd van autochtonen. Niet-westerse allochtonen lopen daarentegen iets langer naar school dan autochtonen.

Een afnemende mate van stedelijkheid gaat gepaard met een oplopende duur van actief transport, veroorzaakt door een langere fietstijd. Dit hangt uiteraard samen met de afstand van huis naar school, waarover later meer. Hoe minder stedelijk de woonomgeving, hoe groter de afstand van huis naar school (niet in tabel). Leerlingen die in zeer sterk stedelijke gebieden wonen, lopen iets langer naar school dan andere leerlingen. Wat betreft de sociaaleconomische achtergrond van de leerling is er een positieve relatie tussen het aantal auto's thuis en de totale actieve reisduur. Ook hier worden die verschillen veroorzaakt door een langere fietsduur. Naarmate er meer auto's thuis zijn, fietsen leerlingen langer. Als er thuis geen auto's zijn, is de tijd die besteed wordt aan lopen naar en van school groter. Er zijn geen duidelijke relaties tussen de sportdeelname van vaders, het lidmaatschap van een sportclub en de BMI-categorie enerzijds, en de duur van actief transport anderzijds.

Het hierboven geschetste beeld dat niet-westerse allochtonen minder fietsen wordt bevestigd door ander onderzoek (Beek et al. 2007; Boggelen & Harms 2006; Olde Kalter 2008). Van alle

autochtonen (jeugd en volwassenen) heeft 97% een fiets, van de niet-westerse allochtonen 75%. Volgens Olde Kalter (2008) zijn er verschillende redenen waarom niet-westerse allochtonen minder fietsen: in het land van herkomst wordt niet gefietst, men heeft nooit geleerd te fietsen, de aanschaf van een fiets is een grote financiële hobbel, de fiets heeft geen status in het land van herkomst (de fiets wordt er vaak gezien als het vervoermiddel voor de armen), de positie van de vrouw binnen de (islamitische) cultuur belemmert het fietsgebruik, er is angst voor verkeersonveiligheid.

Actief transport en de afstand tussen huis en school

Zoals zojuist al werd aangegeven, hangen de wijze en de duur van transport naar en van school ook samen met de af te leggen afstand. De afstand van huis naar school in tabel 3.5 is hemelsbreed genomen, er is geen rekening gehouden met fiets- of looproutes.

Tabel 3.5 Afstand tussen huis en school naar manier van transport

	Manier van transport naar/van school				
	Totaal (n = 7.087) %	lopen (3-5 keer) (n = 1.472) %	fietsen (3-5 keer) (n = 4.501) %	openbaar ver- voer (3-5 keer) (n = 466) %	overig (n = 648) %
Totaal	100	100	100	100	100
Afstand huis-school					
0-500 meter	27	77	17	6	28
600-1.000 meter	18	11	21	6	19
1,1-2 kilometer	19	5	23	13	16
2,1-5 kilometer	19	3	24	18	21
5,1- 10 kilometer	11	3	12	20	12
meer dan 10 kilometer	6	3	3	37	5

Bijna 90% van de lopers woont binnen één kilometer afstand van de school, 77% zelfs binnen een straal van 500 meter (zie tabel 3.5). Van de leerlingen die meestal fietsen, woont 68% op een afstand van 600 meter tot 5 kilometer van school. Het percentage leerlingen dat met het openbaar vervoer reist, stijgt met de afstand. Meer dan de helft van hen (57%) woont op meer dan 5 kilometer van school. De leerlingen in de restcategorie ‘overig’ zijn vergeleken met de totale leerlingpopulatie ongeveer gelijk over de zes afstandsgroepen verdeeld.

Naarmate de afstand tussen huis en school toeneemt, treedt er dus een verschuiving op in de voornaamste manier van transport van lopen via fietsen naar openbaar vervoer. Leerlingen

zijn daarbij ook langer actief onderweg naar school naarmate ze verder weg wonen, vooral de duur van het fietsen neemt toe. Leerlingen die tot 500 meter van school wonen, fietsen bijvoorbeeld gemiddeld 57 minuten per week, leerlingen die 2 tot 5 kilometer ver wonen, doen dat 142 minuten per week (cijfers niet in tabel). Leerlingen die meestal met het openbaar vervoer reizen, zijn ook langer actief onderweg naarmate ze verder van school wonen. Het kan zijn dat zij een grotere afstand tussen huis en bijvoorbeeld de bushalte moeten overbruggen. Het kan ook zijn dat leerlingen uit deze groep ook één of twee dagen helemaal fietsend of lopend naar school komen, waardoor de gemiddelde actieve reisduur stijgt.

Tabel 3.4 toont aan dat leerlingen uit het voortgezet onderwijs langer actief naar en van school onderweg zijn dan leerlingen uit het primair onderwijs. Dit wordt (deels) verklaard doordat basisschoolleerlingen gemiddeld dichterbij hun school wonen dan middelbare scholieren. Bijna de helft van de leerlingen uit de groepen 7 en 8 woont binnen een afstand van 500 meter van hun school (cijfers niet in tabel). Ruim de helft van de middelbare scholieren woont op 1 tot 5 kilometer afstand van de school. Gemiddeld moet een basisschoolleerling 1,6 kilometer tussen huis en school overbruggen, in het voortgezet onderwijs is dat 4,5 kilometer (cijfers niet in tabel).

Het openbaar vervoer nader bekeken

De keuze om wel of niet met het openbaar vervoer te reizen, hangt samen met de te overbruggen afstand en de mogelijkheden. Van de leerlingen heeft 14% in de meetweek minimaal één dag het openbaar vervoer gebruikt om op school en/of weer thuis te komen; dat geldt voor 9% van de leerlingen uit het primair onderwijs en voor 18% van de middelbare scholieren (cijfers niet in tabel).

Bij een toenemende afstand tussen huis en school reizen leerlingen vaker dagelijks met het openbaar vervoer (zie tabel 3.5). Van de leerlingen die op meer dan 10 kilometer afstand van school wonen, reist twee derde vier of vijf dagen met het openbaar vervoer en gebruikt slechts 3% geen enkele keer het openbaar vervoer. Leerlingen die binnen een afstand van 2 kilometer van school wonen, maken vaker helemaal geen gebruik van het openbaar vervoer.

Leerlingen die in zeer sterk stedelijke gebieden wonen, gebruiken het openbaar vervoer relatief vaak als middel om op school te komen. Zij wonen echter gemiddeld gezien het dichtst bij hun school. Dit kan erop wijzen dat zij meer mogelijkheden hebben om met het openbaar vervoer op school te komen en/of dat zij beperkter zijn wat betreft het actief transport, bijvoorbeeld vanwege verkeersveiligheid. Leerlingen uit weinig tot niet-stedelijke gebieden reizen daarentegen minder vaak met het openbaar vervoer.

3.2.2 Lichamelijke opvoeding

Uit tabel 3.2 bleek dat bijna alle leerlingen (95%) in de meetweek lichamelijke opvoeding hebben gehad. Van de leerlingen heeft 5% vanwege lesuitval, door een blessure of door ziekte geen

lichamelijke opvoeding gehad. Het gemiddelde aandeel in duur van lichamelijke opvoeding over alle tien beweegactiviteiten is 12%.

Deelname aan lichamelijke opvoeding naar achtergrondkenmerken

Lichamelijke opvoeding staat in principe wekelijks op het lesrooster van de leerlingen. Maar er zijn verschillen tussen leerlingen in de deelname aan lichamelijke opvoeding. In tabel 3.6 staat bijvoorbeeld dat het aantal deelnemers aan de les lichamelijke opvoeding in het voortgezet onderwijs minder is dan in het basisonderwijs. In klas 3 heeft bijna 1 op de 10 leerlingen in de meetweek geen lichamelijke opvoeding gekregen of gevolgd. Dit is voor een deel door een hogere lesuitval en voor een ander deel door het niet volgen van de les vanwege ziekte of een blessure.

Tabel 3.6 Deelnamepercentage van en tijdsbesteding aan lichamelijke opvoeding naar achtergrondkenmerken

	Lichamelijke opvoeding		
	deelnemers (n = 7.087) %	tijd per week over deelnemers (n = 6.802) min/wk ⁱ	tijd per week over alle leerlingen (n = 7.087) min/wk ⁱ
Totaal	95	120	115
Onderwijstype			
PO	97	109	106
VO	93	131	123
Onderwijsniveau			
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	87	141	124
vmbo-t/havo/vwo	97	131	127
vwo	94	115	109
Leerjaar			
groep 7	96	110	107
groep 8	97	108	105
klas 1	95	149	142
klas 3	92	113	105
Geslacht			
jongen	95	122	116
meisje	95	119	113
Afkomst			
autochtoon	96	120	116
westers allochtoon	97	126	123
niet-westers allochtoon	92	117	108

Vervolg tabel op pagina 90

	Lichamelijke opvoeding		
	deelnemers (n = 7.087) %	tijd per week over deelnemers (n = 6.802) min/wk ⁱ	tijd per week over alle leerlingen (n = 7.087) min/wk ⁱ
Totaal	95	120	115
Stedelijkheid woonomgeving			
zeer sterk stedelijk	95	119	114
sterk stedelijk	94	115	108
matig stedelijk	92	117	109
weinig stedelijk	96	124	119
niet-stedelijk	98	125	122
Aantal auto's thuis			
geen	92	127	117
één	95	119	113
twee of meer	96	121	116
Sportdeelname vader			
nooit	94	114	120
tot één keer per maand	96	120	125
één keer per week	96	114	119
meer dan één keer per week	96	115	120
Lidmaatschap clubsport			
nee	92	118	110
ja	96	121	116
BMI-categorie			
ondergewicht	95	114	109
normaal gewicht	95	120	115
overgewicht	95	121	115

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).

Zoals in hoofdstuk 2 al is geconstateerd, hebben leerlingen in het voortgezet onderwijs gemiddeld 17 minuten per week langer les in lichamelijke opvoeding dan leerlingen van de basisschool. Dit verschil is voor een groot deel toe te schrijven aan klas 1. Leerlingen van klas 1 kregen in de meetweek gemiddeld bijna 3 lesuren van 50 minuten en dat is beduidend meer dan de 2 lesuren in het primair onderwijs. Ook in klas 3 is de beschikbare lestijd meer dan op de basisschool, maar door het grote aantal niet-deelnemers in klas 3 doen de leerlingen gemiddeld uiteindelijk evenveel aan lichamelijke opvoeding als basisscholieren.

Leerlingen van het praktijkonderwijs en de beroepsleerwegen van het vmbo namen in de meetweek het minste deel aan lichamelijke opvoeding (87%). Jongens namen even vaak aan lichamelijke opvoeding deel als meisjes. Wel is de gemiddelde lestijd van jongens hoger dan die van meisjes.

Het blijkt dat 8% van de niet-westerse allochtonen in de meetweek niet deelnam aan lichamelijke opvoeding. Leerlingen van niet-westerse afkomst die wel deelnamen aan de gymles deden dit met ongeveer dezelfde tijdsduur als autochtone leerlingen. Doordat een behoorlijk aantal leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst echter niet deelnam aan de lessen, ligt de gemiddelde lestijd van alle niet-westerse allochtone leerlingen 8 minuten lager dan die van de autochtonen en 15 minuten lager dan die van westerse allochtonen.

De leerlingen die in een matig en sterk stedelijke woonomgeving wonen en de leerlingen die geen auto's thuis hebben scoren relatief laag op de deelname aan lichamelijke opvoeding. Dit geldt ook voor leerlingen waarvan de vader nooit aan sport doet, alhoewel dit verschil niet groot is. Clubsporters volgen vaker lichamelijke opvoeding en hebben meer lestijd dan niet-clubsporters. Dit wordt mogelijk deels verklaard doordat clubsporters vaker in sportklassen zitten en vaker op scholen zitten waar meer tijd aan lichamelijke opvoeding wordt besteed (niet in tabel).

3.2.3 Bewegen en sporten in de pauze

Uit de cijfers van tabel 3.2 bleek dat alle leerlingen bij elkaar gemiddeld 288 minuten per week pauze hebben, dus bijna 1 uur per schooldag. In hoofdstuk 2 werd duidelijk dat leerlingen in het basisonderwijs langer pauze hebben dan leerlingen in het voortgezet onderwijs. Dit komt vooral door de langere lunchpauze op basisscholen. In deze paragraaf wordt gekeken in welke mate leerlingen bewegen en sporten in de pauze en of er verschillen zijn naar achtergrondkenmerken.

Pauzegedrag

Uit tabel 3.7 blijkt dat bijna de helft van de leerlingen (45%) tijdens de pauze meestal naar buiten gaat om te bewegen en te sporten en dat dat vooral de leerlingen uit het basisonderwijs zijn.

Tabel 3.7 Deelname aan pauzeactiviteiten naar onderwijstype

	Totaal (n = 7.087) %	Onderwijstype	
		PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %
Totaal	100	100	100
Pauzeactiviteit			
buiten bewegen en sporten	45	85	7
buiten, niet bewegen en sporten	26	15	38
blijft binnen	29	0	56

In het basisonderwijs beweegt en sport 85% van de leerlingen tijdens de pauze buiten. In het voortgezet onderwijs is dat 7%. Opvallend is dat vrijwel geen enkele leerling van het basisonderwijs aangeeft binnen te blijven en dat in het voortgezet onderwijs meer dan de helft van de leerlingen binnen blijft.

Pauzegedrag naar achtergrondkenmerken

Uit de cijfers van tabel 3.7 bleek dat leerlingen in het voortgezet onderwijs nauwelijks bewegen en sporten tijdens de pauze, terwijl een groot deel van de leerlingen in het basisonderwijs dit wel doet. Vanwege deze grote verschillen, zijn in dit onderzoek bij het kijken naar verschillen naar achtergrondkenmerken beide onderwijstypen gescheiden. Omdat op de basisschool bijna geen leerlingen tijdens de pauze meestal binnen blijven, zijn hier de 'binnenblijvers' geheel buiten beschouwing gelaten.

In tabel 3.8 staat weergegeven hoe leerlingen met verschillende achtergrondkenmerken verdeeld zijn over de groep leerlingen die meestal wel beweegt en sport in de pauze en over de groep die dit meestal niet doet. De tabel is het beste te lezen door de totaalkolom van het betreffende onderwijstype (PO of VO) te vergelijken met de kolommen pauzegedrag van hetzelfde onderwijstype.

Tabel 3.8 Pauzegedrag naar achtergrondkenmerken

	Pauzegedrag leerlingen PO ⁱ			Pauzegedrag leerlingen VO			
	Totaal	Buiten bewegen en sporten	Buiten, niet bewegen en sporten	Totaal	Buiten bewegen en sporten	Buiten, niet bewegen en sporten	Binnen, niet bewegen en sporten
	(n = 4.661) %	(n = 3.915) %	(n = 686) %	(n = 2.426) %	(n = 187) %	(n = 863) %	(n = 1.335) %
Totaal	100	100	100	100	100	100	100
Geslacht							
jongen	49	50	40	49	59	49	47
meisje	51	50	60	51	41	51	53
Afkomst							
autochtoon	74	75	73	77	66	76	80
westers allochtoon	6	6	7	7	7	8	7
niet-westers allochtoon	20	20	20	16	27	16	14
Stedelijkheid woonomgeving							
zeer sterk stedelijk	14	14	13	15	22	16	13
sterk stedelijk	19	19	23	17	16	15	18
matig stedelijk	21	21	18	22	22	24	21
weinig stedelijk	22	23	23	22	20	23	21
niet-stedelijk	23	23	23	24	19	22	27
Aantal auto's thuis							
geen	5	5	6	4	7	3	4
één	45	45	46	44	50	42	44
twee of meer	50	50	48	52	43	55	52
Sportdeelname vader							
nooit	32	30	42	35	39	35	33
tot één keer per maand	12	12	12	12	14	13	11
één keer per week	23	24	19	23	16	23	24
meer dan één keer per week	33	34	26	30	32	29	31
Lidmaatschap clubsport							
nee	24	23	33	30	39	28	29
ja	76	77	67	70	61	72	71
BMI-categorie							
ondergewicht	3	2	5	3	3	3	3
normaal gewicht	85	86	80	86	85	85	87
overgewicht	13	12	15	11	12	12	10

- i. Basisschoolleerlingen die in de pauze niet naar buiten gaan, zijn buiten beschouwing gelaten. Dit betreft slechts 13 leerlingen.

Uit tabel 3.8 blijkt dat jongens in verhouding vaker bewegen en sporten in de pauze. Dit geldt zowel voor jongens in het basisonderwijs, als voor jongens in het voortgezet onderwijs. Van de basisschoolleerlingen die in de pauze naar buiten gaan, maar niet bewegen en sporten is 40% jongen en 60% meisje, terwijl de verhouding in de totale steekproef 49 om 51 is. Van de middelbare scholieren die in de pauze naar buiten gaan om te bewegen en sporten, is 59% jongen, terwijl in de totale steekproef 49% jongen is.

Wat betreft etnische afkomst, stedelijkheid en sociaaleconomische achtergrond zijn voor basisschoolleerlingen geen significante verschillen gevonden. Voor middelbare scholieren zijn die er wel. Middelbare scholieren die in de pauze naar buiten gaan om te bewegen en te sporten, zijn relatief vaak van niet-westerse afkomst, woonachtig in zeer sterk stedelijke gebieden en afkomstig uit gezinnen zonder auto's.

Voor basisschoolleerlingen hangt de sportdeelname van de vader positief samen met het bewegingsactieve pauzegedrag van hun kinderen. Basisschoolleerlingen die meestal niet sporten en bewegen tijdens de pauze hebben vaker een vader die nooit sport. Voor middelbare scholieren zijn er geen significante verschillen gevonden.

Basisschoolleerlingen die niet bewegen en sporten tijdens de pauze doen relatief vaak niet aan clubsport. Voor middelbare scholieren geldt het tegenovergestelde. Basisschoolleerlingen die meestal wel bewegen en sporten in de pauze hebben relatief vaker een normaal gewicht. Voor middelbare scholieren zijn hier geen significante verschillen gevonden.

3.2.4 Schoolsport

Terwijl lichamelijke opvoeding verplicht op het lesrooster van alle leerlingen staat, vindt deelname aan schoolsport op vrijwillige basis plaats. Bovendien is niet op alle scholen sprake van een wekelijks schoolsportaanbod (zie paragraaf 2.5). Vergeleken met lichamelijke opvoeding doen aan schoolsport dan ook veel minder leerlingen mee. 17% van de leerlingen heeft in de meetweek aan schoolsport gedaan (zie tabel 3.2). Leerlingen die deelnamen aan schoolsport, hebben dit gemiddeld bijna 2 uur in die week gedaan. Doorberekend over alle leerlingen is dat bijna 20 minuten gemiddeld per week. Het aandeel van schoolsport in de totale duur van alle tien de beweegactiviteiten is, bekeken over alle leerlingen, 2%.

Schoolsportdeelname naar achtergrondkenmerken

Niet alle scholen hebben een schoolsportaanbod. In deze paragraaf wordt gekeken naar de scholen waar wel aanbod van schoolsport is.⁹ Zoals in hoofdstuk 2 al is aangegeven, is dit op bijna twee derde van de basisscholen en middelbare scholen het geval (cijfers niet in tabel). In de meetweek heeft 22% van de leerlingen op die scholen minimaal één keer aan schoolsport gedaan (niet in tabel). Van de leerlingen in het primair onderwijs doen in verhouding meer leerlingen aan schoolsport dan van de leerlingen in het voortgezet onderwijs (26% van de basisscholieren tegenover 18% van de middelbare scholieren met aanbod, niet in tabel).

Tabel 3.9 Deelname aan schoolsport naar achtergrondkenmerken

	Totaal (n = 5.339) %	Schoolsportdeelname ⁱ	
		ja (n = 1.212) %	nee (n = 4.127) %
Totaal	100	100	100
Onderwijstype			
PO	50	59	47
VO	50	41	53
Onderwijsniveau			
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	18	21	16
vmbo-t/havo/vwo	26	18	28
vwo	6	2	8
Geslacht			
jongen	50	56	48
meisje	50	44	52
Afkomst			
autochtoon	73	68	75
westers allochtoon	7	8	6
niet-westers allochtoon	20	24	19
Stedelijkheid woonomgeving			
zeer sterk stedelijk	18	14	19
sterk stedelijk	18	22	17
matig stedelijk	22	24	21
weinig stedelijk	23	22	23
niet-stedelijk	19	19	19
Aantal auto's thuis			
geen	5	7	5
één	46	40	47
twee of meer	49	53	48
Sportdeelname vader			
nooit	34	33	35
tot één keer per maand	12	13	12
één keer per week	23	24	23
meer dan één keer per week	30	30	31
Lidmaatschap clubsport			
nee	29	23	30
ja	71	77	70

Vervolg tabel op pagina 96

	Totaal (n = 5.339) %	Schoolsportdeelname ⁱ	
		ja (n = 1.212) %	nee (n = 4.127) %
Totaal	100	100	100
BMI-categorie			
ondergewicht	2	2	2
normaal gewicht	85	85	85
overgewicht	12	12	12

i. Het betreft een selectie van leerlingen die in de meetweek een schoolsportaanbod hadden.

Leerlingen die in de meetweek deelnamen aan schoolsport komen relatief vaak uit het praktijkonderwijs en de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo (zie tabel 3.9). In klas 3 is er een afname van het aantal schoolsportdeelnemers (niet in tabel). Opvallend is dat de schoolsportdeelname in klas 3 van het praktijkonderwijs en de beroepsgerichte leerweg van het vmbo even hoog is als in klas 1 van die scholen (niet in tabel). Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er op deze onderwijsniveaus over alle leerjaren een intensief schoolsportaanbod is en dat dit voorziet in een behoefte van de leerlingen.

Deelnemers aan schoolsport zijn in verhouding vaker jongens dan meisjes. Ook leerlingen van niet-westerse afkomst nemen vaker wel deel aan schoolsport dan niet. Dit geldt zowel voor allochtone meisjes als voor allochtone jongens. Hetzelfde patroon keert terug bij leerlingen uit matig en sterk stedelijke woonomgevingen en bij leerlingen uit gezinnen zonder auto's. Mogelijk voeren gemeenten en scholen waar in verhouding veel van deze leerlingen te vinden zijn een actief beleid om ze te betrekken bij schoolsport.

Er is geen samenhang tussen het sportgedrag van vaders en de deelname van leerlingen aan schoolsport, dit in tegenstelling tot wat bij bewegen in de pauze naar voren kwam. Schoolsport bereikt in verhouding evenveel leerlingen van wie vaders wel of niet sporten. Leerlingen die lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool doen in verhouding vaker aan schoolsport dan leerlingen die niet lid zijn. Dit betekent dat schoolsport en clubsport niet per se met elkaar concurreren.

Wanneer wordt ingezoomd op de kenmerken van leerlingen die alleen aan schoolsport doen en niet aan clubsport (5% van de leerlingen, niet in tabel) wordt duidelijk dat het in verhouding vaak gaat om leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst, leerlingen afkomstig uit een sterk stedelijk gebied en leerlingen afkomstig uit gezinnen zonder auto (niet in tabel). Leerlingen die alleen aan clubsport doen (54% van de leerlingen) zijn in verhouding veel vaker van autochtone afkomst en leerlingen die zowel aan schoolsport doen als aan clubsport (17% van de leerlingen) zijn relatief vaak basisschoolleerlingen (niet in tabel). Op de deelname aan clubsport wordt verder ingegaan in paragraaf 3.2.5.

Beoefende schoolsporten

Leerlingen is gevraagd aan welke schoolsport(en) zij in het afgelopen schooljaar hebben meegedaan (zie tabel 3.10).

Tabel 3.10 Meest beoefende schoolsporten in het afgelopen schooljaar naar onderwijstype

		Onderwijstype	
	Totaal (n = 7.087) %	PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %
Schoolsport ⁱ			
geen	54	52	56
voetbal	21	29	14
basketbal	12	7	18
gymnastiek	6	5	6
hardlopen	4	4	4
hockey	3	2	4
dans(varianten)	3	3	3
tennis	2	3	1

i. Open vraag, meer antwoorden mogelijk.

Iets meer dan de helft van de leerlingen in het primair onderwijs en 56% van de middelbare scholieren antwoordde ‘geen’ op de vraag welke schoolsport ze het afgelopen jaar hebben beoefend (zie tabel 3.10). In het primair onderwijs is voetbal de meest beoefende schoolsport. Bijna 30% van de leerlingen heeft daar het afgelopen schooljaar aan deelgenomen. Basketbal staat op de tweede plaats, gevolgd door gymnastiek en hardlopen. In het voortgezet onderwijs is basketbal de meest beoefende schoolsport, gevolgd door voetbal.

Interesse in schoolsport

De vraag is of de betrekkelijk lage schoolsportdeelname aan het aanbod vanuit de scholen of aan de interesse van leerlingen ligt. Aan de leerlingen is gevraagd wat ze van de kwantiteit van het schoolsportaanbod vinden. Het blijkt dat 43% van de basisschoolleerlingen en 41% van de middelbare scholieren het (helemaal) eens is met de stelling ‘ik vind dat de school veel aan schoolsport doet’, (niet in tabel).

Om enig zicht te krijgen op wat voor soort schoolsporten zij aantrekkelijk vinden, is gevraagd aan welke type schoolsporten zij zouden willen meedoen als de school deze zou aanbieden (zie tabel 3.11).

Tabel 3.11 Interesse in vormen van schoolsport naar onderwijstype

		Onderwijstype	
	Totaal n = 7.078 %	PO n = 4.661 %	VO n = 2.426 %
Behoefte aan schoolsport ⁱ			
sportdagen	77	85	68
schoolsporttoernooien, tegen leerlingen van andere scholen	68	77	59
schoolsporttoernooien, tegen leerlingen van de eigen school	66	71	61
schoolfitness (in een ruimte op school)	64	64	64
schoolsportvereniging	56	65	47
sportactiviteiten tijdens de pauze	49	73	26
extra gymlessen	45	58	33
sportkennismakingslessen	42	50	35
sportactiviteiten na schooltijd	38	51	26
geen behoefte	15	16	14

i. Meer antwoorden mogelijk.

Van de leerlingen gaf 15% aan geen behoefte te hebben aan schoolsport, alle andere leerlingen zeggen dat ze aan één of meerdere van de genoemde activiteiten zouden meedoen als hun school deze zou aanbieden. Met name sportdagen, interne en externe schoolsporttoernooien en schoolfitness zijn populair. Opvallend is dat de helft van de leerlingen interesse heeft in een schoolsportvereniging. De leerlingen die dit aangeven, zijn voor het grootste deel al lid van een 'gewone' sportvereniging (niet in tabel).

3.2.5 Bewegen en sporten in de vrije tijd

Bij actief transport naar en van school en bewegen en sporten onder schooltijd gaat het om deelname aan beweegactiviteiten op 5 doordeweekse dagen. Bij bewegen in de vrije tijd gaat het daarentegen om 7 dagen, 5 doordeweekse en 2 weekenddagen.

Er worden vijf beweegactiviteiten onderscheiden: clubsport, voor jezelf buiten bewegen en sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*. Het aandeel in duur van deze vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd is 44% over het totaal van tien beweegactiviteiten (zie tabel 3.2).

Het gemiddelde aandeel in duur van clubsport en voor jezelf buiten bewegen/sporten over alle tien beweegactiviteiten is respectievelijk 14 en 16%. 7 op de 10 leerlingen heeft minimaal één keer in de meetweek aan clubsport gedaan en 8 op de 10 leerlingen heeft voor zichzelf buiten bewogen en gesport. De deelnemers aan beide beweegactiviteiten doen dat gemiddeld ruim

3,5 uur per week. Van alle leerlingen heeft bijna 6 op de 10 leerlingen zowel aan clubsport gedaan als voor zichzelf buiten gesport (niet in tabel). Leerlingen die aan clubsport doen of die voor zichzelf buiten bewegen of sporten, doen dat met een gemiddelde van 1 uur per dag (zie tabel 3.2). 1 op de 10 leerlingen heeft niet aan clubsport gedaan en ook niet buiten voor zichzelf bewogen of gesport. Clubsporters bewegen en sporten vaker buiten voor zichzelf dan niet-clubsporters (niet in tabel). Dit duidt erop dat er niet per se sprake is van compensatie van een lage deelname aan clubsport door meer buiten voor jezelf bewegen of omgekeerd.

In het tijdsbestedingsonderzoek (TBO) van het SCP in 2005 (Breedveld & van den Broek 2006) wordt vastgesteld dat 7 op de 10 jongeren van 12 tot 19 jaar in hun vrije tijd aan bewegen en sport doen; zij doen dat gemiddeld 5 uur per week. Uit het onderzoek School, Bewegen en Sport blijken leerlingen van 10 tot 15 jaar iets vaker aan clubsport te doen en voor zichzelf te bewegen of te sporten dan de gemiddelde 'sporter' van 12 tot 19 jaar uit het TBO. Een verklaring voor de gevonden afwijkingen is mogelijk het leeftijdsverschil: in het onderzoek School, Bewegen en Sport zijn ook leerlingen van 10 tot 12 jaar betrokken.

8 op de 10 leerlingen pakt in de vrije tijd de fiets, bijvoorbeeld om naar de sportclub, een vriend of familie te gaan. Over alle leerlingen gezien besteden leerlingen in hun vrije tijd gemiddeld 12 minuten per dag aan fietsen (zie tabel 3.2). Bijna 1 op de 10 leerlingen heeft in de meetweek helemaal niet gefietst (niet in tabel).

Zwemmen doen de leerlingen in het onderzoek School, Bewegen en Sport veel minder dan fietsen. In de meetweek heeft 2 op de 10 leerlingen gezwommen (zie tabel 3.2). 1 op de 20 deed dat in georganiseerd verband, bijvoorbeeld op zwemles of in de vorm van een training voor wedstrijdzwemmen, waterpolo, kunstzwemmen of schoonspringen bij een zwemvereniging (niet in tabel).

Een *active game* is een interactief spel dat gebruikmaakt van digitale computertechnologie in een (virtuele) context met regels waarin spelers (en eventueel tegenstanders) met fysieke inspanning doelen proberen te bereiken (Hoyng 2009: 10). Bijna de helft van de leerlingen heeft in de meetweek aan *active games* gedaan (zie tabel 3.2). Zij deden dit gemiddeld ruim 2 uur per week. Dat is gemiddeld bijna 20 minuten per dag (zie tabel 3.2 en 3.12).

Tijdsbesteding aan vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd naar onderwijstype

In tabel 3.12 staan de verschillen in tijdsbesteding tussen deelnemers uit het primair onderwijs en het voortgezet onderwijs. Deelnemers zijn leerlingen die een bepaalde beweegactiviteit minimaal één keer in de meetweek hebben gedaan.

Tabel 3.12 Tijdsbesteding per week aan vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd naar onderwijstype

		Onderwijstype	
	tijd per week over alle deelnemers min/wk ¹ (n = 1.480-5.818)	tijd per week over deelnemers van PO min/wk ¹ (n = 1.480-5.818)	tijd per week over deelnemers van VO min/wk ¹ (n = 1.480-5.818)
Beweegactiviteiten in vrije tijd			
clubsport	214	192	236
zelf buiten bewegen of sporten	225	254	190
zwemmen	130	129	131
fietsen in vrije tijd	100	91	107
active gamen	137	127	148

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).

Er zijn aanzienlijke verschillen in tijdsbesteding aan deze vijf beweegactiviteiten tussen leerlingen uit het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs. Middelbare scholieren die deelnemen aan clubsport doen dit per week 44 minuten langer dan de deelnemers uit het basisonderwijs. Basisschoolleerlingen spelen gemiddeld 36 minuten per dag buiten, terwijl middelbare scholieren gemiddeld 27 minuten per dag buiten voor zichzelf bewegen en sporten. Wat zwemmen betreft, zijn er tussen middelbare scholieren en basisscholieren geen verschillen. Middelbare scholieren die in de meetweek in de vrije tijd fietsten, deden dit langer dan basisscholieren. Dit geldt ook voor *active gamen*.

Bewegen in de vrije tijd naar achtergrondkenmerken leerling

In tabel 3.13 staat weergegeven hoeveel tijd de leerlingen per week besteden aan de vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd. In tegenstelling tot de resultaten in tabel 3.12 zijn de minuten in tabel 3.13 berekend over alle leerlingen, zodat de impact van deze activiteiten op de hele onderzoeksgroep duidelijk wordt.

Tabel 3.13 Duur van beweegactiviteiten in de vrije tijd naar achtergrondkenmerken

	Totaal bewegen vrije tijd (n = 6.903) min/wk ⁱ	Beweegactiviteit in vrije tijd				
		clubsport (n = 6.869) min/wk ⁱ	zelf buiten bewegen of sporten (n = 6.873) min/wk ⁱ	zwemmen (n = 6.856) min/wk ⁱ	fietsen in vrije tijd (n = 6.864) min/wk ⁱ	active gamen (n = 6.903) min/wk ⁱ
Totaal	498	147	182	27	83	61
Onderwijstype						
PO	537	137	231	32	76	64
VO	461	157	137	22	89	58
Geslacht						
jongen	579	167	215	27	91	82
meisje	423	129	152	27	75	41
Afkomst						
autochtoon	502	155	177	26	84	61
westers allochtoon	537	159	202	27	87	62
niet-westers allochtoon	465	107	197	28	78	58
Stedelijkheid woonomgeving						
zeer sterk stedelijk	482	140	188	24	70	62
sterk stedelijk	514	135	200	28	90	64
matig stedelijk	524	147	193	30	89	67
weinig stedelijk	503	165	168	29	83	61
niet-stedelijk	473	155	168	22	78	52
Aantal auto's thuis						
geen	523	90	232	31	100	73
één	478	131	182	27	80	60
twee of meer	515	167	178	26	84	61
Sportdeelname vader						
nooit	421	108	161	23	71	59
tot één keer per maand	490	151	178	27	85	50
één keer per week	505	163	179	29	79	57
meer dan één keer per week	588	188	206	30	97	69
Lidmaatschap clubsport						
nee	326	0	161	27	80	59
ja	561	202	190	26	84	62
BMI-categorie						
ondergewicht	467	137	157	26	81	67
normaal gewicht	510	154	188	26	84	61
overgewicht	487	127	179	33	82	68

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie tabel B1.11 in de onderzoeksverantwoording).

Gemiddeld besteden alle leerlingen bijna 500 minuten per week aan de vijf beweegactiviteiten samen (tabel 3.13). Dat komt neer op ruim 8 uur per week. Bijna 2,5 uur daarvan wordt bij een sportclub doorgebracht (147 minuten). Leerlingen in het voortgezet onderwijs besteden meer tijd per week aan het sporten bij de sportvereniging dan leerlingen in het basisonderwijs. Aan het voor jezelf buiten bewegen en sporten wordt per week door alle leerlingen samen gemiddeld 3 uur besteed, maar basisscholieren doen dit beduidend langer dan middelbare scholieren. Leerlingen zwemmen gemiddeld bijna 30 minuten per week en zijn gemiddeld 1 uur bezig met *active games*. Fietsen in de vrije tijd doen leerlingen gemiddeld 83 minuten per week.

Clubsport

In klas 3 van het voortgezet onderwijs is sprake van een kleine afname in deelname aan clubsport (niet in tabel). Leerlingen in klas 1 en 3 van het praktijkonderwijs en de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo nemen minder aan clubsport deel dan leerlingen op de havo en het vwo (niet in tabel). Ook het TBO (Breedveld & van den Broek 2006) en de *Rapportage Sport 2008* (Breedveld et al. 2009) laten zien dat mensen met een lager opleidingsniveau minder vaak aan clubsport doen. Opvallend is dat leerlingen in het basisonderwijs vaker lid zijn van een sportclub dan leerlingen in het voortgezet onderwijs (76% tegenover 70%), maar dat leerlingen in het voortgezet onderwijs gemiddeld wel meer tijd besteden aan clubsport. Meisjes, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen van allochtone afkomst, leerlingen zonder auto's thuis en leerlingen waarvan de vader nooit aan sport doet, zijn relatief minder vaak lid van een sportclub (niet in tabel). Bij deze groepen is een relatief lage gemiddelde tijdsbesteding.

Tabel 3.14 Meest beoefende clubsporten^a in het afgelopen schooljaar

		Onderwijstype	
	Totaal (n = 7.087) %	PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %
Clubsport ⁱ			
geen	32	29	34
voetbal	25	28	23
dans(varianten)	12	13	11
tennis	9	9	8
paardensport	7	7	7
gymnastiek	7	9	5
hockey	6	6	6
basketbal	2	2	3

a. Exclusief zwemmen.

i. Open vraag, meer antwoorden mogelijk.

Voetbal is veruit de meest populaire clubsport, zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs:¹⁰ een kwart van alle leerlingen zit op voetbal (zie tabel 3.14). Dans(varianten) staat op de tweede plaats, gevolgd door tennis, paardensport, gymnastiek, hockey en basketbal. Jongens doen vaker aan voetbal en basketbal, meisjes vaker aan allerlei dans(varianten), paardrijden, gymnastiek en hockey (cijfers niet in tabel).

Buiten voor jezelf bewegen of sporten

Jongens spelen en sporten per week ruim een uur meer buiten dan meisjes. Anders dan bij clubsport, spelen leerlingen van niet-Nederlandse afkomst en leerlingen zonder auto's thuis relatief veel minuten per week buiten spelen of voor zichzelf sporten. Kinderen waarvan de vader nooit sport besteden minder tijd aan buiten spelen of voor zichzelf sporten dan kinderen van vaders die wel sporten. Leerlingen die lid zijn van een sportclub spelen meer buiten dan leerlingen die geen lid zijn.

Tabel 3.15 toont aan dat de meest beoefende activiteit buiten op straat voetbal is. Hardlopen staat op de tweede plaats.

Tabel 3.15 Beoefende activiteiten bij zelf buiten bewegen en sporten^a

		Onderwijstype	
	Totaal (n = 7.087) %	PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %
Activiteit ⁱ			
geen	23	18	28
voetbal	44	48	41
hardlopen	19	16	22
buiten spelen	17	28	6
fietsen, wielrennen, mountainbike	16	18	13
skaten/skeeleren	12	16	9
gymnastiek	7	8	6
basketbal	6	6	7

a. Exclusief zwemmen.

i. Open vraag, meer antwoorden mogelijk.

Skaten of skeeleren en fietsen wordt meer door leerlingen uit het primair onderwijs gedaan. Leerlingen uit het voortgezet onderwijs doen iets vaker aan hardlopen en basketballen buiten op een pleintje. Jongens doen buiten vaker aan basketbal en voetbal en meisjes vaker aan gymnastiek, hardlopen, skaten/skeeleren en buiten spelen (niet in tabel).

Zwemmen

Basisscholieren zwemmen meer dan middelbare scholieren. Waar bij clubsport en buiten spelen grote verschillen zijn tussen jongens en meisjes, is dit niet het geval bij zwemmen: meisjes zwemmen evenveel als jongens. Leerlingen uit matig en weinig stedelijke gebieden besteden iets meer tijd aan zwemmen, vooral in vergelijking tot leerlingen uit niet-stedelijke gebieden. Dat kan komen doordat er in grote steden vaak minder zwemwater beschikbaar is en de wachtlijsten voor zwemlessen vaak lang zijn (Wisse et al. 2009). Er zijn nauwelijks verschillen zichtbaar in het aantal zwemminuten van leerlingen van verschillende etnische afkomst. Leerlingen met overgewicht zwemmen relatief veel minuten. Bij mooier weer tijdens de meetweek (hogere temperatuur, meer zonuren en minder regen) bleek het gemiddeld aantal zwemminuten onder leerlingen hoger te liggen dan bij minder mooi weer (niet in tabel, zie ook paragraaf B1.2 in de onderzoeksverantwoording).

Fietsen in de vrije tijd

Niet-westerse allochtone leerlingen besteden minder minuten per week aan fietsen in de vrije tijd, net als bij fietsen naar en van school. Leerlingen die thuis geen auto hebben, fietsen per week ongeveer 20 minuten langer dan leerlingen uit gezinnen met één of meerdere auto's. Ook besteden kinderen van vaders die minimaal één keer week sporten meer tijd aan fietsen in hun vrije tijd. Evenals bij zwemmen is geconstateerd dat er meer minuten gefietst wordt als er in de meetweek een hogere maximum temperatuur, meer zonuren en minder regenval was (niet in tabel, zie ook paragraaf B1.2 in de onderzoeksverantwoording).

Active gamen

Berekend over alle leerlingen wordt gemiddeld 61 minuten per week besteed aan *active gamen*. Jongens doen twee keer zo lang aan *active gamen* als meisjes. Verder zijn hier geen grote verschillen naar andere achtergrondkenmerken.

3.3 Niet-beweegactiviteiten in de vrije tijd

Naast bewegen en sporten is er voor jongeren uiteraard nog een breed scala aan andere activiteiten die zij in hun vrije tijd kunnen doen. Deze paragraaf behandelt enkele tijdsbestedingscijfers van activiteiten die mogelijk kunnen conflicteren met de deelname aan beweeg- en sportactiviteiten (Gebhardt & Maes 1999).

Beeldschermactiviteiten en huiswerk

Volgens Huysmans (2006) besteden volwassenen het grootste deel van de vrije tijd, bijna 2,5 uur per dag, aan mediagebruik. Hieronder verstaat Huysmans onder andere lezen, tv-kijken, naar de radio luisteren en computeren. Uit het tijdsbestedingsonderzoek van Breedveld & Van den Broek (2006) blijkt dat mediagebruik met 19 uur per week veruit de meest gekozen vrijetijds-

besteding is. Ook uit het onderzoek School, Bewegen en Sport blijkt dat leerlingen een groot deel van hun vrije tijd aan mediagebruik besteden. In tabel 3.16 staat dat 4 op de 10 leerlingen meer dan 1,5 uur per dag naar de televisie, een dvd of video kijkt. Ook zit 4 op de 10 leerlingen 1,5 uur per dag voor de computer.

Tabel 3.16 Tijdsbesteding per dag aan beeldschermactiviteiten en huiswerk

	Beeldschermactiviteit		
	tv, dvd of video (n = 6.982) %	computer (n = 6.951) %	huiswerk (n = 6.916) %
Totaal	100	100	100
Duur activiteiten			
tot 0,5 uur	13	19	36
0,5-1 uur	25	23	29
0,5-1,5 uur	22	18	16
meer dan 1,5 uur	39	39	19

Aan huiswerk maken, besteedt twee derde van de leerlingen minder dan 1 uur per dag, 16% meer dan 1,5 uur. Leerlingen in het voortgezet onderwijs besteden meer tijd aan computeren en aan huiswerk dan leerlingen in het primair onderwijs (cijfers niet in tabel). Zoals verwacht besteden vwo-leerlingen in verhouding veel tijd aan huiswerk, terwijl slechts een klein percentage van de leerlingen in het praktijkonderwijs en het vmbo-k, b en g meer dan 1,5 uur per dag huiswerk maakt. Deze laatste groep zit naar verhouding wel langer achter de computer. Ook meisjes besteden relatief veel tijd aan huiswerk maken, terwijl jongens langer computeren of televisiekijken (niet in tabel).

Overige activiteiten

Verder is aan de leerlingen gevraagd op hoeveel dagen zij in de meetweek rondhingen op straat, winkelden, muziek maakten, muziek luisterden, *chillden* met vrienden en gezelschapsspelletjes en creatieve dingen deden. In tabel 3.17 staat op hoeveel dagen in de meetweek zij deze activiteiten deden.

Tabel 3.17 Deelname aan overige activiteiten

	Overige activiteit						
	muziek luisteren (n = 6.905) %	chillen met vrienden (n = 6.942) %	winkelen (n = 6.925) %	creatieve dingen doen (n = 6.925) %	rondhangen op straat (n = 6.937) %	gezel- schaps- spelletjes doen (n = 6.982) %	muziek maken (n = 6.882) %
Totaal	100	100	100	100	100	100	100
Deelname activiteiten							
niet gedaan	12	25	41	43	50	59	67
1 dag	13	17	35	21	16	22	11
2-3 dagen	19	28	20	21	19	14	9
4-7 dagen	55	30	4	14	16	5	13

Luisteren naar muziek is populair onder jongeren: meer dan de helft van de leerlingen doet dat bijna dagelijks. Het minst populair zijn muziek maken en het doen van gezelschapsspelletjes. De helft van de leerlingen geeft aan op geen enkele dag te hebben rondgehangen op straat.

De coolschaal

Van enkele van de bovenstaande gedragingen was een sterke schaal te construeren. Het gaat hierbij om 'rondhangen op straat', 'muziek luisteren' en 'chillen met vrienden'. Deze schaal is de 'coolschaal'. Leerlingen die op deze schaal minder scoren, hebben de drie activiteiten op gemiddeld 0 tot 1 dag in de week gedaan. Leerlingen die 'doorsnee' scoren, hebben de drie activiteiten op gemiddeld 2 tot 3 dagen gedaan en leerlingen die de score 'meer' hebben gekregen, hebben de 3 activiteiten op gemiddeld 4 tot 7 dagen in de week gedaan. Leerlingen met een hoge 'coolfactor' hangen dus regelmatig rond op straat, luisteren vaak naar muziek en *chillen* veel met vrienden. De coolschaal blijkt uit nadere analyses samen te hangen met beeldschermgedrag: leerlingen met een hoge coolfactor kijken relatief vaker meer dan 1,5 uur tv dan minder coole leerlingen (niet in tabel). Wanneer wordt gekeken naar achtergrondkenmerken van leerlingen met een hoge score op de coolschaal, wordt duidelijk dat leerlingen uit het voortgezet onderwijs, in het bijzonder het praktijkonderwijs en de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo, in verhouding een hogere score hebben dan leerlingen uit het primair onderwijs. Verder blijkt dat niet-westerse allochtone leerlingen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen zonder auto's thuis, leerlingen die niet lid zijn van een sportclub en leerlingen met overgewicht op de coolfactor vaker 'meer' scoren dan 'doorsnee' en 'minder'. Leerlingen die hoog scoren op de coolschaal doen gemiddeld vaker dan leerlingen die laag scoren aan schoolsport en *active games* en minder vaak aan clubsport. In hoofdstuk 5 wordt gekeken hoe de coolschaal samenhangt met beweeggedrag/activiteitsniveau (niet in tabel).

3.4 Beweeg- en sportmotieven

Uiteraard kunnen naast achtergrondkenmerken (zie hiervoor) en factoren in de sociale en fysieke (school)omgeving (zie hoofdstuk 2), ook motieven van leerlingen om te bewegen en te sporten een rol spelen in hun beweeg- en sportgedrag. Die motieven kunnen vervolgens weer samenhangen met achtergrondkenmerken van leerlingen. Omdat in de literatuur de relatie tussen motieven om te bewegen en te sporten en duurzaam beweeg- en sportgedrag wordt benadrukt (Deci & Ryan, 1985; Gebhardt 2007), zijn ook in het onderzoek School, Bewegen en Sport die motieven van leerlingen in kaart gebracht. In deze paragraaf worden ze weergegeven en gekoppeld aan de deelname aan specifieke beweegactiviteiten.

3.4.1 Beweeg- en sportmotieven naar achtergrondkenmerken

Mensen bewegen en sporten om allerlei intrinsieke en extrinsieke redenen (Deci & Ryan 1985, 2002; Ryan et al. 1997; Gebhardt 2007; Vansteenkiste et al. 2004). Bij een volledig intrinsieke motivatie bewegen mensen louter om het bewegen zelf. Bij extrinsieke motivatie bewegen mensen om doelen die buiten het bewegen liggen. Het bewegen zelf is dan een bijzaak en wordt puur als nodig beschouwd. Bij het dagelijkse bewegen en sporten spelen meerdere motieven tegelijkertijd een rol.

De leerlingen is aan de hand van negentien stellingen gevraagd waarom zij bewegen en sporten (zie tabel B3.1, in bijlage I). De uitspraken zijn een vertaling en een selectie uit de Engelse vragenlijst *Motives for Physical Activities Measure – Revised* (MPAM-R) (Ryan et al. 1997). De stellingen of uitspraken zijn na een analyse verdeeld in vijf motiefgroepen: plezier, lichamelijk effect, aanzien, spanning en avontuur en sociaal contact (zie paragraaf B1.3 in de onderzoeksverantwoording en tabel B2.2 in de tabelbijlagen).

Bewegen en sporten vanwege het plezier verwijst naar een meer intrinsiek motief. Leerlingen die hoog scoren op de motiefschaal plezier bewegen en sporten onder andere omdat ze het plezierig en leuk vinden en graag hun sportieve grenzen verleggen. Het doel is ingaan op de bewegingsuitdaging, het ligt dicht bij het bewegen zelf. Aanhangers van dit motief vertonen tijdens het bewegen een speelse houding (Steenbergen 2004). Er is sprake van een intrinsiek doel. Bij extrinsieke motivatie bewegen mensen meer om doelen die buiten het bewegen zelf liggen, zoals bewegen om het lichamelijke effect (een beter figuur bijvoorbeeld) of om het vergroten van aanzien of de eigen status. Tussen deze twee uitersten zit bewegen en sporten vanwege spanning/avontuur en om het sociaal contact. Deze twee motieven hebben deels een directe relatie met het bewegen. Bepaalde beweegactiviteiten zijn bijvoorbeeld uit zichzelf spannend en avontuurlijk om te doen. Ook kan het samen bewegen met anderen inherent zijn aan de beweging zelf.

Tabel 3.18 geeft zicht op de samenhang tussen motieven van leerlingen om te bewegen en te sporten en hun achtergrondkenmerken, weergegeven aan de hand van de vijf motiefgroepen. De

tabel is het beste te lezen door de kolompercentages bij de vijf motiefgroepen te vergelijken met de kolom 'Totaal'. Onder de tabel worden per motiefgroep de significante verschillen besproken.

Tabel 3.18 Beweeg- en sportmotieven naar achtergrondkenmerken

		Motiefgroep				
	Totaal (n = 7.078) %	plezier ⁱ (n = 5.358) %	lichamelijk effect ⁱ (n = 3.484) %	aanzien ⁱ (n = 1.406) %	spanning en avontuur ⁱ (n = 3.735) %	sociaal contact ⁱ (n = 4.766) %
Totaal	100	100	100	100	100	100
Onderwijstype						
PO	49	51	46	46	54	49
VO	51	49	54	54	46	51
Onderwijsniveau						
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	14	11	15	16	12	13
vmbo-t/havo	29	29	31	31	27	29
vwo	8	8	8	7	6	8
Geslacht						
jongen	49	51	46	65	51	49
meisje	51	49	54	35	49	51
Afkomst						
autochtoon	76	77	73	70	77	78
westers allochtoon	6	6	6	6	6	6
niet-westers allochtoon	18	17	21	23	17	16
Stedelijkheid woonomgeving						
zeer sterk stedelijk	14	14	16	17	14	14
sterk stedelijk	18	17	18	20	17	17
matig stedelijk	22	21	22	19	22	21
weinig stedelijk	22	23	22	23	23	23
niet-stedelijk	24	24	23	21	24	24
Aantal auto's thuis						
geen	4	4	5	5	3	4
één	44	43	44	42	43	44
twee of meer	51	53	51	53	53	52

Vervolg tabel op pagina 109

		Motiefgroep				
	Totaal (n = 7.078) %	plezier ⁱ (n = 5.358) %	lichamelijk effect ⁱ (n = 3.484) %	aanzien ⁱ (n = 1.406) %	spanning en avontuur ⁱ (n = 3.735) %	sociaal contact ⁱ (n = 4.766) %
Totaal	100	100	100	100	100	100
Sportdeelname vader						
nooit	33	30	32	30	32	31
tot één keer per maand	12	12	11	13	13	12
één keer per week	23	24	24	22	23	24
meer dan één keer per week	31	34	33	35	33	32
Lidmaatschap sportclub						
nee	27	19	26	18	26	23
ja	73	81	74	82	74	77
BMI-categorie						
ondergewicht	3	3	2	2	3	3
normaal gewicht	85	86	82	84	85	86
overgewicht	12	11	16	14	12	11

i. Alleen de score ‘meer’ is in deze tabel weergegeven.

Plezier

In verhouding lijken leerlingen uit het voortgezet onderwijs iets minder belang te hechten aan het motief ‘plezier’, dan leerlingen in het basisonderwijs: de totale leerlingensteekproef bestaat voor 51% uit leerlingen uit het voortgezet onderwijs, terwijl 49% van de scholieren die veel waarde hechten aan plezier op het voortgezet onderwijs zitten. Leerlingen van het praktijk-onderwijs en de beroepsgerichte leerwegen van het vmbo vinden plezier gemiddeld iets minder belangrijk dan leerlingen van (combinaties van) de theoretische leerweg en de havo en leerlingen van het vwo. Ook voor meisjes is het motief ‘plezier’ iets minder belangrijk.

Leerlingen die twee of meer auto's thuis hebben, leerlingen van wie de vader meer dan één keer per week sport, leerlingen die lid zijn van een sportclub en leerlingen met een normaal gewicht vinden het motief ‘plezier’ juist relatief belangrijk.

Lichamelijk effect

In verhouding vinden leerlingen in het voortgezet onderwijs het lichamelijke effect van sport een redelijk belangrijk motief om aan bewegen en sport te doen. Van de leerlingen die hoog scoren op de motiefgroep ‘lichamelijk effect’ is 54% middelbare scholier, terwijl de totale steekproef voor 51% uit middelbare scholieren bestaat. Leerlingen van het praktijkonderwijs en de beroeps-gerichte leerwegen zijn oververtegenwoordigd in de groep leerlingen die hoog scoort op het motief ‘lichamelijk effect’. Hetzelfde geldt voor meisjes en leerlingen die een vader hebben die

meer dan twee keer per week sport. Van de leerlingen die hoog scoren op het motief 'lichamelijk effect' heeft 16% overgewicht. In de totale steekproef heeft 12% overgewicht. Dit betekent dus dat leerlingen met overgewicht relatief vaak sporten vanwege het lichamelijke effect.

Aanzien

Aanzien wordt relatief belangrijk gevonden door jongens. Van de leerlingen die hoog scoren op deze motiefgroep is 65% jongen, terwijl de totale steekproef voor 49% uit jongens bestaat. Net als niet-westerse allochtone leerlingen bewegen en sporten jongens dus relatief vaak omdat ze graag wedstrijden willen winnen en aan anderen willen laten zien wat ze kunnen. Ook leerlingen van wie de vader meer dan één keer per week sport en leerlingen die lid zijn van een sportclub vinden winnen en laten zien wat je kunt relatief vaak belangrijke motieven om aan bewegen en sport te doen. Dit geldt ook voor leerlingen met overgewicht.

Spanning en avontuur

Vooral basisscholieren hechten relatief veel waarde aan het motief 'spanning en avontuur'. Naarmate de leerlingen ouder worden, hechten zij er minder waarde aan (niet in tabel). Jongens vinden spanning en avontuur belangrijker dan meisjes.

Sociaal contact

Autochtone leerlingen sporten vaker vanwege het sociaal contact dan westerse en niet-westerse allochtone leerlingen. Kinderen met vaders die nooit sporten, vinden sociaal contact bij bewegen en sport minder belangrijk. Leerlingen die lid zijn van een sportvereniging vinden sociale contacten belangrijker dan leerlingen die niet lid zijn.

Uit de resultaten van het onderzoek School, Bewegen en Sport kan voorzichtig worden gesteld dat naarmate de leerlingen ouder worden de motivatie om te bewegen en te sporten verschuift van meer intrinsiek naar meer extrinsiek. Oudere leerlingen hechten relatief minder waarde aan plezier en spanning/avontuur en meer aan aanzien en lichamelijk effect. Deze verschuiving wordt versterkt als de leerling een meisje is, een lager onderwijsniveau volgt, van niet-westerse allochtone afkomst is, een lagere SES heeft, een hogere BMI-waarde heeft en/of een vader heeft die minder vaak aan sport doet.

3.4.2 Deelname aan beweegactiviteiten naar beweeg- en sportmotieven

In deze paragraaf wordt gekeken in hoeverre motieven om te bewegen en sporten samenhangen met de deelname aan verschillende beweeg- en sportactiviteiten. Dit is weergegeven in tabel 3.19 waar de vijf hoofdmotieven voor sport en bewegen zijn afgezet tegen de percentages van leerlingen die minimaal één keer in de meetweek aan de tien specifieke beweegactiviteiten deelnamen (zie ook tabel 3.2). In de cellen van deze tabel zijn dus de deelnamecijfers aan de betreffende activiteiten weergegeven. Over het algemeen geldt dat leerlingen die hoog scoren op 1 van de 5 motiefgroepen ook een relatief hoog deelnamepercentage hebben op de beweegactiviteiten. Tussen een hoge score op één van de motieven en het actief transport naar en van school is geen relatie gevonden (zie tabel 3.19).

Tabel 3.19 Deelname aan tien specifieke beweegactiviteiten naar beweeg- en sportmotieven

		Motiefgroep				
	Totaal (n = 7.087) %	plezier ⁱ (n = 5.358) %	lichamelijk effect ⁱ (n = 3.484) %	aanzien ⁱ (n = 1.406) %	spanning en avontuur ⁱ (n = 3.735) %	sociaal contact ⁱ (n = 4.766) %
Actief transport naar/van school						
lopen naar/van school	30	29	29	29	30	29
fietsen naar/van school	79	80	79	78	79	80
Bewegen onder schooltijd						
lichamelijke opvoeding	95	96	95	96	95	96
pauzegedrag: buiten sporten en bewegen ⁱⁱ	45	49	43	46	51	46
schoolsport ⁱⁱⁱ	22	24	24	29	24	23
Bewegen in vrije tijd						
clubsport	68	77	69	78	70	72
zelf buiten bewegen of sporten	80	85	81	84	85	83
zwemmen	21	22	22	22	23	21
fietsen in vrije tijd	82	85	83	81	84	83
active gamen	45	47	46	50	47	47

- i. Alleen de score 'meer' is in deze tabel weergegeven.
- ii. Het gaat bij pauzegedrag in deze tabel om een selectie van leerlingen die aangeven meestal buiten te bewegen en sporten tijdens de pauze (n = 4.102).
- iii. Het gaat bij schoolsport om het deelnamepercentage van leerlingen die ook daadwerkelijk de mogelijkheid hadden deel te nemen aan schoolsport.

Bij de afzonderlijke motiefgroepen geldt dat leerlingen voor wie plezier belangrijk is relatief veel deelnemen aan clubsport: meer dan driekwart van de leerlingen die dit motief belangrijk vinden, heeft in de meetweek deelgenomen aan clubsport, terwijl het totale gemiddelde deelnamepercentage 68 is. Verder blijkt dat plezier ook positief samenhangt met een relatief hoog percentage leerlingen dat in de pauze naar buiten gaat om te bewegen en te sporten. Buiten voor jezelf bewegen en sporten en fietsen in de vrije tijd worden ook relatief vaak gedaan door leerlingen die hoog scoren op het motief 'plezier'. Ten slotte blijkt dat plezier eveneens positief samengaat met een relatief hoog percentage basisschoolleerlingen dat in de pauze naar buiten gaat om te bewegen en te sporten (niet in tabel).

Leerlingen die veel belang hechten aan het lichamelijk effect nemen niet gemiddeld vaker deel aan een of meer van de tien specifieke beweegactiviteiten. Dit in tegenstelling tot aanzien:

leerlingen die aangeven te sporten en te bewegen omdat ze graag willen winnen of willen laten zien dat ze beter zijn dan anderen, doen relatief meer aan schoolsport, clubsport en *active games*. Van de leerlingen die aanzien belangrijk vinden, neemt 29% deel aan schoolsport, 78% aan clubsport en 50% aan *active games*. Dit terwijl de deelnamepercentages van de totale steekproef respectievelijk 22, 68 en 45 zijn.

Leerlingen die hoog scoren op het motief 'avontuur en spanning' sporten of spelen relatief vaak voor zichzelf buiten, zowel in de schoolpauzes als ook in de vrije tijd. De groep leerlingen die het hoog scoort op het motief 'sociaal contact' neemt iets vaker deel aan clubsport.

3.5 Opvattingen van leerlingen over bewegen en sport

In de vorige paragraaf ging het over motieven om te bewegen en te sporten. Deze paragraaf sluit daar in zekere zin op aan: het gaat nu over opvattingen van leerlingen over bewegen en sport en over de mate waarin deze opvattingen samenhangen met achtergrondkenmerken en de deelname aan de tien specifieke beweegactiviteiten.

3.5.1 Opvattingen naar achtergrondkenmerken

In de leerlingenvragenlijst is aan de leerlingen een reeks van opvattingen over bewegen en sport voorgelegd. Hen is gevraagd aan te geven in welke mate zij het eens zijn met stellingen als 'ik ga graag naar de gymles', 'bij mij op school kan je na schooltijd leuke sporten doen' en 'ik ben goed in bewegen in sport'. In tabel B2.3 in de tabelbijlagen staat hoeveel procent van de basisscholieren en middelbare scholieren het (helemaal) eens is met verschillende opvattingen over bewegen en sport. De opvattingen zijn vervolgens samengenomen in drie groepen: de waardering van de gymlessen, de waardering van het schoolsportaanbod buiten de les en het sportief zelfbeeld (zie paragraaf B1.3 in de onderzoeksverantwoording). Uit tabel B2.3 blijkt dat driekwart van alle leerlingen positief is over de lessen lichamelijke opvoeding. 8 op de 10 basisscholieren en 7 op de 10 middelbare scholieren gaat graag naar de gymles. Ook vindt 71% van de leerlingen de gymleerkracht aardig. Basisscholieren vinden lichamelijke opvoeding leuker dan middelbare scholieren: zij gaan gemiddeld met meer plezier naar de gymles dan middelbare scholieren. Basisschoolleerlingen vinden het bewegen en sporten op het schoolplein tijdens de pauzes en na schooltijd gemiddeld leuker en beter dan middelbare scholieren. Leerlingen van de basisschool hebben een positiever sportief zelfbeeld en vinden bewegen en sporten belangrijker dan leerlingen van de middelbare school.

In tabel 3.20 zijn de gegroepeerde opvattingen uit tabel B2.3 afgezet tegen de achtergrondkenmerken van leerlingen. In de cellen is het percentage leerlingen weergegeven dat hoog scoort op de betreffende groep van opvattingen.

Tabel 3.20 Opvattingen van leerlingen naar achtergrondkenmerken

	Totaal (n = 7.078) %	Opvattingengroep		
		waardering gymlessen ⁱ (n = 5.797) %	waardering sport- aanbod buiten de les ⁱ (n = 2.523) %	sportief zelfbeeld ⁱ (n = 4.860) %
Totaal	100	100	100	100
Onderwijstype				
PO	49	52	83	52
VO	51	48	17	48
Onderwijsniveau				
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	14	11	7	12
vmbo-t/havo	29	29	8	29
vwo	8	8	2	7
Geslacht				
jongen	49	50	55	53
meisje	51	50	45	47
Afkomst				
autochtoon	76	77	72	76
westers allochtoon	6	6	6	6
niet-westers allochtoon	18	17	22	18
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	14	15	16	15
sterk stedelijk	18	18	20	18
matig stedelijk	22	21	22	21
weinig stedelijk	22	22	22	23
niet-stedelijk	24	24	20	24
Aantal auto's thuis				
geen	4	4	5	4
één	44	44	46	43
twee of meer	51	51	49	53
Sportdeelname vader				
nooit	33	31	30	29
tot één keer per maand	12	12	13	12
één keer per week	23	24	24	25
meer dan één keer per week	31	33	33	34
Lidmaatschap clubsport				
nee	27	24	23	19
ja	73	76	77	81

Vervolg tabel op pagina 114

	Totaal (n = 7.078) %	Opvattingengroep		
		waardering gymlessen ⁱ (n = 5.797) %	waardering sport- aanbod buiten de les ⁱ (n = 2.523) %	sportief zelfbeeld ⁱ (n = 4.860) %
Totaal	100	100	100	100
BMI-categorie				
ondergewicht	3	3	2	3
normaal gewicht	85	86	85	88
overgewicht	12	11	13	10

i. Alleen de score 'meer' is in deze tabel weergegeven.

Waardering gymlessen

Zoals reeds in tabel B2.3 duidelijk werd, zijn leerlingen die hoog scoren op de schaal 'waardering gymlessen' relatief vaak basisscholieren en minder vaak leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Met betrekking tot onderwijsniveau, geslacht, afkomst, stedelijkheid en sociaal economische status zijn er geen significante verschillen gevonden. Leerlingen die op de schaal 'waardering gymlessen' hoog scoren, hebben relatief vaak een vader die één of meer keer per week aan sport doet. Ook zijn ze relatief vaak lid van een sportclub en hebben ze een normaal gewicht.

Waardering sportaanbod buiten de les

Ook wat betreft de waardering van het sportaanbod buiten de les geldt het dat het relatief vaker basisscholieren zijn die hoog scoren (zie ook tabel B3.2). Verder zijn het relatief vaak de jongens, de leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst en de leerlingen uit een (zeer) sterk stedelijke gebieden die het sportaanbod buiten de les hoog waarderen. Ditzelfde geldt voor leerlingen die lid zijn van een sportclub en voor leerlingen met overgewicht.

Sportief zelfbeeld

Leerlingen met een hoog sportief zelfbeeld zijn relatief vaak basisscholieren en relatief minder vaak middelbare scholieren. De basisscholieren vinden bewegen en sport in verhouding ook vaker belangrijk (zie ook tabel B2.3). Verder scoren jongens, leerlingen met twee of meer auto's thuis, kinderen van vaders die één keer per week of vaker sporten en leerlingen met een normaal gewicht vaker hoog op de schaal 'sportief zelfbeeld'.

3.5.2 Deelname aan beweegactiviteiten naar opvattingen

In deze paragraaf wordt gekeken of er een samenhang is tussen opvattingen die leerlingen hebben over bewegen en sport en hun deelname aan de tien specifieke beweegactiviteiten. In tabel 3.21 zijn de percentages weergegeven van leerlingen die minimaal één keer per week aan de desbetreffende beweegactiviteit hebben deelgenomen. Voor elk van de drie groepen geldt dat

leerlingen die zich hier meer in kunnen vinden ten opzichte van het totaal een hoger deelnamepercentage hebben op alle beweegactiviteiten, met uitzondering van fietsen naar en van school.

Tabel 3.21 Deelname aan tien specifieke beweegactiviteiten naar opvattingen van leerlingen

		Opvattingengroep		
	Totaal (n = 7.078) %	waardering gymlessen ⁱ (n = 5.797) %	waardering sportaan- bod buiten de les ⁱ (n = 2.523) %	sportief zelfbeeld ⁱ (n = 4.860) %
Actief transport naar/van school				
lopen naar/van school	30	30	40	30
fietsen naar/van school	79	79	73	80
Bewegen onder schooltijd				
lichamelijke opvoeding	95	96	97	96
pauzegedrag: buiten sporten en bewegen ⁱⁱ	45	48	79	50
schoolsport ⁱⁱⁱ	22	23	29	25
Bewegen in vrije tijd				
clubsport	68	72	73	77
zelf buiten bewegen of sporten	80	84	90	85
zwemmen	21	21	26	23
fietsen in vrije tijd	82	83	82	85
active gamen	45	46	51	47

- i. Alleen de score 'meer' is in deze tabel weergegeven.
- ii. Het gaat bij pauzegedrag in deze tabel om een selectie van leerlingen die aangeven meestal buiten te bewegen en sporten tijdens de pauze (n = 4.102).
- iii. Het gaat bij schoolsport om het deelnamepercentage van leerlingen die ook daadwerkelijk de mogelijkheid hadden deel te nemen aan schoolsport.

Wanneer specifiek wordt gekeken naar de groepen van opvattingen wordt duidelijk dat leerlingen die een hoge waardering hebben voor de gymlessen wat betreft beweeggedrag op school niet veel afwijken van de totale steekproef van leerlingen. Wel zijn ze in verhouding vaker lid van een sportclub en doen ze meer aan voor zichzelf buiten bewegen en sporten.

Leerlingen met een hoge waardering voor het schoolsportaanbod buiten de les gaan, vergeleken met de totale groep leerlingen, opvallend vaak in de pauze naar buiten om te bewegen en te sporten. Ook nemen ze relatief vaak deel aan schoolsport, zijn ze vaker lid van een sportclub, bewegen en sporten ze vaker voor zichzelf buiten, zwemmen ze meer en steken ze meer tijd in *active gamen*.

Leerlingen met een hoog sportief zelfbeeld zijn ten slotte relatief vaak lid van een sportclub. Ook bewegen of sporten ze relatief vaak voor zichzelf buiten.

3.6 Overige opvattingen

Tot slot laten komen in deze paragraaf nog enkele interessante opvattingen van leerlingen aan bod over bewegen en sport. Alle leerlingen is gevraagd of zij vinden dat ze door hun ouders en de school gestimuleerd worden tot bewegen en sport en of ze sport een nutteloze tijdsbesteding vinden. De leerlingen in het voortgezet onderwijs is tevens gevraagd of ze meer aan bewegen en sport zijn gaan doen sinds ze voortgezet onderwijs volgen (zie tabel 3.22).

Tabel 3.22 Overige opvattingen naar onderwijstype

	Totaal (n = 7.087) %	Onderwijstype	
		P0 (n = 4.661) %	V0 (n = 2.426) %
Opvatting			
mijn ouders moedigen mij aan om te bewegen en te sporten	46	45	47
de school moedigt mij aan tot bewegen en sport	28	24	33
ik vind sport een nutteloze tijdsbesteding	5	4	6
sinds ik op deze school zit, ben ik meer gaan bewegen en sporten (VO-leerlingen)	28	-	28

In tabel 3.22 is te zien dat iets minder dan de helft van de leerlingen het (helemaal) eens is met de stelling ‘mijn ouders moedigen mij aan om te bewegen en te sporten’. Een derde van de leerlingen vindt dat de school hen aanmoedigt tot bewegen en sport. 5% van de leerlingen vindt sport een nutteloze tijdsbesteding. Ruim een kwart van de scholieren geeft aan dat ze meer zijn gaan bewegen en sporten sinds ze op de middelbare school zitten.

In tabel 3.23 is weergegeven in welke mate een positieve score (mee eens of helemaal mee eens) op de stellingen samenhangt met de achtergrondkenmerken van leerlingen. De tabel moet gelezen worden door de percentages in de kolommen van de stellingen te vergelijken met de totaalpercentages. Zo zit bijvoorbeeld 58% van de leerlingen die sport een nutteloze tijdsbesteding vinden op de middelbare school, terwijl de middelbare scholieren maar 51% van de totale leerlingenpopulatie uitmaken. Dit betekent dus dat middelbare scholieren relatief vaker sport als een nutteloze tijdsbesteding waarderen dan leerlingen op de basisschool.¹¹

Tabel 3.23 Overige opvattingen van leerlingen naar achtergrondkenmerken

	Totaal (n = 7.087) %	Overige stellingen			
		mijn ouders moedigen mij aan om te bewegen en te sporten (n = 3.175) %	de school moedigt mij aan tot bewegen en sport (n = 1.845) %	ik vind sport een nutteloze tijds-beste- ding (n = 333) %	sinds ik op deze school zit, ben ik meer gaan bewe- gen en sporten (VO-leerlingen) (n = 706) %
Totaal	100	100	100	100	100
Onderwijstype					
PO	49	48	41	42	
VO	51	52	59	58	100
Onderwijsniveau					
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	14	12	16	26	26
vmbo-t/havo	29	32	36	27	58
vwo	8	9	7	4	16
Geslacht					
jongen	49	50	51	55	46
meisje	51	50	49	45	54
Afkomst					
autochtoon	76	75	75	69	78
westers allochtoon	6	6	7	4	6
niet-westers allochtoon	18	19	18	27	15
Stedelijkheid woonomgeving					
zeer sterk stedelijk	14	16	17	14	13
sterk stedelijk	18	17	17	19	15
matig stedelijk	22	21	21	25	21
weinig stedelijk	22	23	22	22	21
niet-stedelijk	24	23	24	20	31
Aantal auto's thuis					
geen	4	4	5	6	4
één	44	43	43	48	47
twee of meer	51	53	52	45	49
Sportdeelname vader					
nooit	33	27	32	44	33
tot één keer per maand	12	12	13	10	15
één keer per week	23	25	23	19	24
meer dan één keer per week	31	36	32	27	28

Vervolg tabel op pagina 118

	Totaal (n = 7.087) %	Overige stellingen			
		mijn ouders moedigen mij aan om te bewegen en te sporten (n = 3.175) %	de school moedigt mij aan tot bewegen en sport (n = 1.845) %	ik vind sport een nutteloze tijds-beste- ding (n = 333) %	sinds ik op deze school zit, ben ik meer gaan bewe- gen en sporten (VO-leerlingen) (n = 706) %
Totaal	100	100	100	100	100
Lidmaatschap clubsport					
nee	27	19	25	46	31
ja	73	81	75	54	69
BMI-categorie					
ondergewicht	3	3	3	5	2
normaal gewicht	85	84	84	80	85
overgewicht	12	13	13	15	13

Jongens, niet-westerse allochtonen, leerlingen in zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen met twee of meer auto's thuis, leerlingen waarvan de vaders minimaal één keer per week sporten en leerlingen die lid zijn van een sportclub, geven relatief vaak aan dat hun ouders hen aanmoedigen om te bewegen en sporten.

Scholen lijken vooral leerlingen uit het praktijkonderwijs, het vmbo en de havo, jongens, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden en leerlingen die lid zijn van een sportclub te stimuleren tot bewegen en sporten.

Zoals eerder aangegeven vinden relatief veel leerlingen in het voortgezet onderwijs sport een nutteloze tijdsbesteding. Dit geldt ook voor leerlingen in het praktijkonderwijs, jongens, niet-westerse allochtonen, leerlingen waarvan de vader nooit sport en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub.

Middelbare scholieren die aangeven meer te zijn gaan sporten sinds ze op de middelbare school zitten, zijn relatief vaak leerlingen uit niet-stedelijke gebieden en leerlingen waarvan de vaders weinig of niet sporten.

Tot slot is gekeken of deze overige opvattingen samenhangen met de deelname aan bepaalde beweeg- en sportactiviteiten. Het blijkt dat leerlingen die door de ouders aangemoedigd worden te bewegen en sporten relatief vaak deelnemen aan schoolsport en clubsport (niet in tabel). Wanneer de school aanmoedigt tot bewegen en sport, zijn vooral de deelnamepercentages van schoolsport en voor zichzelf buiten bewegen of sporten relatief hoog. Leerlingen die sport een nutteloze tijdsbesteding vinden, nemen minder vaak deel aan de gymnastiekles. Zij zijn ook veel minder lid van een sportclub: van alle leerlingen hebben zeven op de tien leerlingen deelgenomen aan clubsport, van de leerlingen die sport een nutteloze tijdsbesteding vinden maar

de helft. Opvallend is dat onder leerlingen die sport een nutteloze tijdsbesteding vinden de deelname aan schoolsport wel relatief groot is (niet in tabel).

3.7 Samenvatting

In dit hoofdstuk stonden het beweeg- en sportgedrag van leerlingen centraal. Dat is geoperationaliseerd in tien specifieke beweegactiviteiten die zijn gecategoriseerd in drie groepen. Bij het *actief* transport naar en van school horen het lopen naar en van school en het fietsen naar en van school. Onder bewegen op school vallen drie activiteiten: lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport. Tot slot is er het bewegen in de vrije tijd. Hierbij horen de volgende vijf activiteiten: zwemmen, clubsport, voor jezelf buiten bewegen of sporten, fietsen in de vrije tijd en *active games*.

De leerlingen uit het onderzoek School, Bewegen en Sport besteden per week iets meer dan 12 uur aan deze tien specifieke beweegactiviteiten. Ze zijn op een schooldag gemiddeld 45 minuten bezig met een aan school gerelateerde beweegactiviteit (lopen en fietsen naar en van school, lichamelijke opvoeding en schoolsport). Aan bewegen in de vrije tijd besteden leerlingen gemiddeld 8 uur en 15 minuten per week.

Van de basisschoolleerlingen is 30% is in de meetweek 3 tot 5 keer lopend naar school gegaan, van de middelbare scholieren 5%. Van de basisschoolleerlingen ging 54% 3 tot 5 keer op de fiets naar school, van de leerlingen in het voortgezet onderwijs 76%. De leerlingen zijn langer actief onderweg naar school naarmate ze verder weg wonen, vooral de duur van het fietsen neemt toe. Naarmate de afstand tussen huis en school toeneemt, verschuift de voornaamste manier van transport van lopen via fietsen naar openbaar vervoer. Leerlingen uit het voortgezet onderwijs fietsen vaker en gaan vaker met het openbaar vervoer naar school dan leerlingen uit het primair onderwijs. Ook bleek dat niet-westerse allochtonen minder vaak naar school fietsen dan westerse allochtonen en autochtonen.

Van de basisscholieren heeft in de meetweek 97% deelgenomen aan de lessen lichamelijke opvoeding, van de middelbare scholieren 93%. De leerlingen in het voortgezet onderwijs hebben wel gemiddeld langer les in lichamelijke opvoeding dan leerlingen van het primair onderwijs. Dit verschil is voor een groot deel toe te schrijven aan het derde lesuur lichamelijke opvoeding in het eerste leerjaar en de extra lessen van de sportklassen van het voortgezet onderwijs.

Tijdens de pauze gaat 85% van de basisschoolleerlingen en 7% van de middelbare scholieren naar buiten om te bewegen en te sporten. Op basisscholen zijn het vooral jongens, kinderen van vaders die vaak sporten en leerlingen met een lidmaatschap van een sportclub die relatief veel buiten bewegen en sporten. Wanneer alle leerlingen tijdens de pauzes zouden bewegen en sporten kan dit een uur (extra) beweegtijd per dag opleveren.

Gemiddeld over alle leerlingen bezien, besteden leerlingen gemiddeld 19 minuten per week aan schoolsport. Dit lage aantal wordt voornamelijk veroorzaakt door het kleine aantal scholen dat een wekelijks schoolsportaanbod heeft voor alle leerlingen. Op de scholen waar in de meetweek een schoolsportaanbod is geweest, heeft 22% van de leerlingen daaraan deelgenomen. Dit zijn in verhouding vaak leerlingen van basisscholen, het praktijkonderwijs en de beroeps-gerichte leerwegen van het vmbo, leerlingen van allochtone afkomst en leerlingen uit gezinnen met zonder auto's. Ook is de schoolsportdeelname van kinderen met overgewicht even groot als die van leerlingen met een normaal gewicht. Schoolsport blijkt dus bepaalde 'kwetsbare leerlingen' goed te bereiken. Opvallend is dat het sportgedrag van vaders niet samenhangt met de deelname van hun kinderen aan schoolsport, terwijl dit wel geldt voor het lidmaatschap van sportclubs.

7 op de 10 basisschoolleerlingen en 66% van de middelbare scholieren hebben minimaal één keer in de meetweek aan clubsport gedaan. Hoewel hun deelnamepercentage lager is, besteden middelbare scholieren die deelnemen aan clubsport per week gemiddeld wel meer tijd aan clubsport dan basisscholieren die aan clubsport deelnemen. Net als in eerder onderzoek komt naar voren dat meisjes, allochtone leerlingen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen met een lage SES en leerlingen waarvan de ouders weinig sporten, relatief minder vaak lid zijn van een sportclub en dus ook minder tijd aan clubsport besteden.

9 op de 10 basisschoolleerlingen hebben in de meetweek minimaal één keer buiten gespeeld en 7 op de 10 middelbare scholieren hebben in de meetweek minimaal één keer voor zichzelf buiten bewogen en gesport. Clubsporters bewegen en sporten vaker buiten voor zichzelf dan niet-clubsporters. Dit duidt erop dat er geen sprake is van het compenseren van een lage deelname aan clubsport door meer buiten voor jezelf bewegen of omgekeerd. Leerlingen van allochtone afkomst en leerlingen met weinig auto's thuis besteden relatief veel tijd aan het buiten voor zichzelf bewegen en sporten.

25% van de leerlingen in het basisonderwijs en 17% van de leerlingen in het voortgezet onderwijs heeft in hun vrije tijd in de meetweek gezwommen. Achtergrondkenmerken bleken niet samen te hangen met de tijd die aan zwemmen werd besteed. 8 op de 10 leerlingen hebben in de meetweek in hun vrije tijd gefietst. Bijna 1 op de 10 leerlingen heeft in de meetweek noch naar school, noch in de vrije tijd gefietst. Het fietsen in de vrije tijd neemt in duur toe als de vader vaker sport. Ook is het weer van invloed op het fietsen in de vrije tijd. Bijna de helft van alle leerlingen heeft in de meetweek aan *active games* gedaan. Leerlingen in het basisonderwijs deden dit vaker dan leerlingen in het voortgezet onderwijs. Ook zijn er grote verschillen tussen jongens en meisjes: jongens doen dit twee keer zo lang als meisjes.

Naast de deelname aan beweegactiviteiten kwamen in dit hoofdstuk motieven van leerlingen om te bewegen en te sporten en opvattingen van leerlingen over bewegen en sporten aan bod.

Dit is gedaan door de leerlingen verschillende stellingen ter beoordeling voor te leggen. De motiefstellingen zijn samengevoegd tot vijf groepen: plezier, aanzien, spanning/avontuur, lichamelijk effect en sociaal contact.

Wanneer wordt gekeken naar motieven en achtergrondkenmerken kan worden gesteld dat naarmate de leerlingen ouder worden de motivatie om te sporten en te bewegen verschuift van een meer intrinsieke naar een meer extrinsieke. Oudere leerlingen hechten relatief minder waarde aan plezier en spanning/avontuur en meer waarde aan aanzien en lichamelijk effect. Deze verschuiving wordt versterkt als de leerling een meisje is, een lager onderwijsniveau volgt, van niet-westerse allochtone afkomst is, een lagere SES heeft, een hogere BMI-waarde heeft en/of een vader heeft die minder vaak aan sport doet.

Er is een verband tussen het belang dat leerlingen hechten aan de verschillende beweeg- en sportmotieven en hun deelname aan de beweegactiviteiten onder schooltijd en in de vrije tijd. Leerlingen die veel waarde hechten aan alle vijf de beweeg- en sportmotieven, nemen relatief veel deel aan alle beweegactiviteiten onder schooltijd. Leerlingen die het motief 'aanzien' belangrijk vinden, doen relatief vaak mee aan schoolsport en clubsport. Het motief 'plezier' blijkt positief samen te hangen met het percentage basisschoolleerlingen dat tijdens de pauze naar buiten gaat om te bewegen en sporten. Die samenhang is er ook met het voor zichzelf buiten bewegen en sporten en clubsport. Het motief 'spanning en avontuur' hangt positief samen met het voor zichzelf buiten bewegen en sporten, zowel in de pauzes als in de vrije tijd.

Wanneer wordt gekeken naar de waardering van bewegen en sport, wordt duidelijk dat de leerlingen uit het basisonderwijs de gymlessen gemiddeld positiever beoordelen dan de leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Ook leerlingen waarvan de vaders minimaal één keer per week aan sport doen en leerlingen die lid zijn van een sportclub staan relatief positiever tegenover de les lichamelijke opvoeding. Jongens, allochtonen en leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden zijn relatief positief over het sportaanbod buiten de les.

Basisscholieren vinden bewegen en sport gemiddeld belangrijker dan leerlingen in het voortgezet onderwijs. Jongens zijn positiever over het belang van bewegen en sport dan meisjes. Leerlingen uit het basisonderwijs hebben een hoger sportief zelfbeeld dan middelbare scholieren. Leerlingen met twee of meer auto's thuis, kinderen van vaders die één keer per week of vaker sporten en leerlingen met een normaal gewicht hebben een relatief hoog sportief zelfbeeld.

Leerlingen met een hoog sportief zelfbeeld tot slot, nemen relatief vaak deel aan clubsport. Ook bewegen of sporten ze relatief vaak voor zichzelf buiten. Leerlingen die sport een nutteloze tijdsbesteding vinden, nemen juist relatief weinig deel aan clubsport, terwijl ze net zoveel als andere leerlingen deelnemen aan schoolsport. Een negatieve houding ten aanzien van sport gaat dus niet samen met een lagere deelname aan schoolsport.

Noten

1. In hoofdstuk 1 is weergegeven hoe hoofdstuk 3 samenhangt met de andere hoofdstukken in dit rapport.
2. Weging heeft plaatsgevonden in verband met de disproportionaliteit van de steekproef, zie verder tabel B1.2 in de onderzoeksverantwoording.
3. Zie paragraaf B1.4 in de onderzoeksverantwoording voor uitleg over en definities van achtergrondkenmerken van leerlingen.
4. Meer dan 80% van de leerlingen gaf voor elk van de tien beweegactiviteiten aan dat zij in een normale week even vaak en even lang aan de betreffende activiteit deelnemen. We kunnen dus met redelijke zekerheid stellen dat de deelnamepercentages goed de deelname in een gemiddelde schoolweek weergeven.
5. Schoolsport is het sporten dat niet onder schooltijd gebeurt, maar wel via de school, via de buitenschoolse opvang/huiswerkbegeleiding of via de gemeente is geregeld. Bijvoorbeeld pleinsport, een schoolsportinstuif, een schoolsportcursus of een schoolsporttoernooi.
6. Pauzegedrag is niet per definitie een beweegactiviteit. Sommige leerlingen bewegen en sporten tijdens de pauze, anderen niet. In paragraaf 3.2.3 wordt hier nader op ingegaan.
7. Pauzegedrag is hierbij buiten beschouwing gelaten, omdat wel alle leerlingen pauze hebben, maar niet alle leerlingen tijdens de pauze actief zijn.
8. Resultaten van dit onderzoek zijn niet één op één te vergelijken met de resultaten uit het onderzoek School, Bewegen en Sport omdat lichamelijke activiteit op een andere manier bevraagd is en de leeftijd van de bevroagde jongeren niet volledig overeen komt.
9. Sportsportaanbod is gebaseerd op antwoorden van leerlingen. Scholen waarvan vrijwel geen enkele leerling deelnam, gelden als 'geen aanbod' in de meetweek. De grens lag op deelname aan schoolsport door minder dan 5% van de leerlingen van een school, zodat een enkele leerling die de definitie van schoolsport niet goed begreep, er niet voor zorgde dat een school ten onrechte in de analyse is meegenomen.
10. De vraag was: "Welke clubsport(en) heb je het afgelopen schooljaar gedaan?"
11. Met de nadruk op relatief. Uit tabel 2.23 bleek namelijk dat slechts 4% van de PO-leerlingen en 6% van de VO-leerlingen sport een nutteloze tijdsbesteding vinden.



Relaties tussen het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen en de school(omgeving)

Hoofdstuk 4

Mirjam Stuij

4.1 Inleiding

In de hoofdstukken 2 en 3 zijn respectievelijk de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen besproken. Het beweeg- en sportgedrag is beschreven aan de hand van de deelname en tijdsbesteding van leerlingen aan tien specifieke beweegactiviteiten.¹ In dit hoofdstuk wordt gekeken naar relaties tussen deze tien beweegactiviteiten afzonderlijk en de schoolfactoren waarvan de verwachting is dat er een samenhang met de specifieke beweegactiviteit is (zie figuur 1.2).

Voor de selectie van schoolfactoren is gebruikgemaakt van resultaten uit de schoolvragenlijst over fysieke en sociale factoren in de school(omgeving).² Voorbeelden van fysieke schoolfactoren zijn de verkeerssituatie rondom een school, de inrichting van het schoolplein en de kwantiteit van de materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding. Sociale schoolfactoren zijn bijvoorbeeld de aanwezigheid van toezicht op het schoolplein of van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding en het beleid dat de school voert op het gebied van bewegen en sport. Het beweeg- en sportgedrag van leerlingen is vastgesteld op basis van de resultaten uit de leerlingenvragenlijsten.

Het doel van dit hoofdstuk is de samenhang tussen fysieke en sociale schoolfactoren en deelname aan of invulling van de tien beweegactiviteiten door leerlingen te achterhalen. Dat geldt allereerst voor de vijf beweegactiviteiten die direct met school te maken hebben:

1. lopen naar en van school;
2. fietsen naar en van school;
3. lichamelijke opvoeding;
4. pauzegedrag;
5. schoolsport.

De relaties tussen schoolfactoren en deze beweegactiviteiten worden achtereenvolgens in de paragrafen 4.2 tot en met 4.5 beschreven. Vervolgens is er nog een vijftal beweegactiviteiten waar de school geen directe relatie mee heeft, aangezien deze in de vrije tijd plaatsvinden. Toch wordt gekeken in hoeverre de school verschil kan maken wat de deelname aan deze activiteiten betreft (zie Brug & Van Lenthe 2005). Vandaar dat ook de samenhang tussen schoolfactoren en de volgende beweegactiviteiten die in de vrije tijd worden beoefend in paragraaf 4.6 aan bod komen:

1. clubsport;
2. buiten voor jezelf bewegen of sporten;
3. zwemmen;
4. fietsen in de vrije tijd;
5. *active gamen*.

De laatste paragraaf met resultaten in dit hoofdstuk (paragraaf 4.7) gaat over relaties tussen het beweegbeleid van de school – een algemene maat die weergeeft in hoeverre de school beleid voert op het gebied van bewegen en sport – en de deelname en tijdsbesteding van de leerlingen aan de tien specifieke beweegactiviteiten.

Door de opzet van het onderzoek School, Bewegen en Sport – een eenmalige meting op een groot aantal scholen – kunnen er geen uitspraken worden gedaan over oorzaak en gevolg. Daarom is waar mogelijk gebruikgemaakt van ander onderzoek om de resultaten uit dit hoofdstuk te bediscussieren. Voor enkele onderwerpen, zoals schoolsport, is er vrijwel geen literatuur beschikbaar waardoor het soms lastig is de resultaten te interpreteren. Het blijft daardoor in dit hoofdstuk op sommige punten bij een constatering van een relatie tussen twee variabelen.

Hoofdstuk 4 ten opzichte van de andere hoofdstukken

Hoofdstuk 4 is het eerste hoofdstuk in dit onderzoeksrapport dat ingaat op relaties tussen schoolfactoren en beweeggedrag. Het combineert de resultaten uit de hoofdstukken 2 en 3 en vormt een aanloop naar hoofdstuk 5, dat gaat over het beleid van de school ten aanzien van bewegen en sport in relatie tot het (totale) activiteitsniveau van de leerling. Aangezien dit hoofdstuk relaties heeft met alle andere hoofdstukken worden hieronder kort de centrale verschillen en overeenkomsten met betrekking tot de gebruikte onderzoeksgegevens tussen de hoofdstukken toegelicht.

In dit hoofdstuk worden, net als in hoofdstuk 2, afzonderlijke schoolfactoren gepresenteerd. In hoofdstuk 2 zijn deze factoren op schoolniveau ($n = 187$) weergegeven, hier gebeurt dat op leerlingniveau ($n = 7.087$). Het verschil tussen beide hoofdstukken met betrekking tot de schoolfactoren is dat het eerste hoofdstuk de situatie van de scholen schetst, terwijl in het tweede hoofdstuk de situatie voor de leerlingen wordt weergegeven.

Net als in hoofdstuk 3 wordt het beweeg- en sportgedrag in dit hoofdstuk beschreven op basis van de deelname van leerlingen aan de tien beweegactiviteiten en waar dit extra informatie oplevert ook de tijdsbesteding. De motieven en opvattingen van leerlingen met betrekking tot het beweeg- en sportgedrag die in hoofdstuk 3 zijn gepresenteerd, komen in hoofdstuk 5 verder aan de orde.

Waar in dit hoofdstuk wordt ingegaan op de tien beweegactiviteiten afzonderlijk, wordt in hoofdstuk 5 het beweeggedrag als geheel bekeken. Dat geldt ook voor factoren in de school-

omgeving. In dit hoofdstuk komen vooral de afzonderlijke schoolfactoren aan bod, in hoofdstuk 5 wordt de schoolomgeving samengevat in een maat voor het schoolbeleid en daarmee samenhangende aspecten op het gebied van bewegen en sport (het beweegbeleid). De laatste paragraaf van dit hoofdstuk loopt hier alvast op vooruit.

Dit hoofdstuk draagt bij aan een antwoord op twee deelvragen van het onderzoek School, Bewegen en Sport (zie hoofdstuk 1). Allereerst gaan de paragrafen 4.2 tot en met 4.6 over relaties tussen het beweeg- en sportgedrag van leerlingen en relevante schoolfactoren (deelvraag 2b). Paragraaf 4.7 geeft antwoord op de vraag welke relaties er zijn tussen het beweegbeleid van de school en het beweeg- en sportgedrag van scholieren (deelvraag 2c).

Technische leeswijzer

Alle resultaten in de tabellen van dit hoofdstuk zijn gewogen voor onderwijstype (basisonderwijs of voortgezet onderwijs), opleiding (zoals havo) en stedelijkheid van de schoolomgeving. Ongewogen cijfers laten echter vergelijkbare resultaten zien.³ De resultaten zijn in de tabellen in dit hoofdstuk in kolompercentages weergegeven. Kolommen tellen (meestal) op tot 100%. De resultaten kunnen zo worden vergeleken met het percentage in de kolom *Totaal*. Vanwege de complexiteit van de steekproef zijn voor dit hoofdstuk andere statistische analyses uitgevoerd dan in de voorgaande hoofdstukken.⁴ Alle resultaten die in de tekst worden besproken, zijn significant op $p < 0,05$. Anders dan in de voorgaande hoofdstukken zijn in dit hoofdstuk de significante resultaten in de tabellen aangegeven.

4.2 Actief transport naar en van school en de school(omgeving)

Reizen naar en van school kan zowel actief als passief. Actief transport omvat lopen en zelf fietsen, voorbeelden van passief transport zijn reizen met het openbaar vervoer, met de scooter of met de auto. Aan de leerlingen is gevraagd op welke dagen ze in de meetweek lopend en/of fietsend naar school en weer naar huis zijn gegaan en hoeveel dagen ze in die week met het openbaar vervoer (ov) naar school zijn gekomen. Op basis daarvan zijn leerlingen ingedeeld in vier verschillende categorieën: '3 tot 5 keer gelopen', '3 tot 5 keer gefietst', '3 tot 5 keer openbaar vervoer gebruikt' en 'overig'.⁵ In die laatste groep zitten leerlingen die bijvoorbeeld alle dagen met de auto zijn gebracht, op de scooter zijn gekomen of steeds op verschillende wijzen naar school zijn gereisd. Reizen met het openbaar vervoer is wel apart onderscheiden, omdat dat vaak samen gaat met een vorm van actief transport, zoals lopen naar de bushalte (Besser & Dannenberg 2005; Den Hertog et al. 2006: 88). Van alle leerlingen heeft 17% 3 tot 5 keer in de meetweek naar en van school gelopen, 65% 3 tot 5 keer gefietst, is 9% minimaal 3 keer met het openbaar vervoer naar school gekomen en valt 8% in de categorie 'overig' (zie tabel 3.3).

Relatie fysieke schoolomgeving en manier van transport

Zijn er relaties tussen factoren uit de schoolomgeving en de mate van actief transport van leerlingen? Op basis van de literatuur is de verwachting dat in meer stedelijke gebieden vaker een vorm van actief vervoer wordt gekozen (Saelens et al. 2003; Den Hertog et al. 2006). Een aantrekkelijke, groene omgeving kan beweging stimuleren (Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek 2004), hoewel er ook onderzoek is dat op een negatieve relatie tussen groen en lopen naar school wijst (De Vries et al. 2010). De aanwezigheid van water kan wijzen op een ruim opgezette bewegingstimulerende omgeving, maar kan ook een onveilige situatie creëren. De Vries et al. (2010) vonden geen relaties tussen de aanwezigheid van water en lopen en/of fietsen naar school.

De kenmerken van de schoolomgeving zijn in het onderzoek School, Bewegen en Sport op verschillende manieren in kaart gebracht. Allereerst is gekeken naar het reisgedrag van leerlingen in relatie tot een aantal kenmerken van de schoolomgeving, namelijk de stedelijkheid van het postcodegebied waar de school in staat, de hoeveelheid groen in de schoolomgeving en de aanwezigheid van grote wegen en water rond de school. De laatste drie kenmerken zijn met behulp van observaties via Google Maps in kaart gebracht.⁶

De aan- of afwezigheid van grote wegen of water rondom de school blijkt, anders dan de mate van stedelijkheid van de schoolomgeving, geen relatie te vertonen met de manier waarop leerlingen meestal naar school reizen (zie tabel 4.1).

Tabel 4.1 Voornaamste manier van transport naar en van school door leerlingen naar kenmerken van de schoolomgeving

		Manier van transport naar/van school door leerlingen			
	Totaal (n = 7.087) %	lopen (3-5 keer) (n = 1.472) %	fietsen (3-5 keer) (n = 4.501) %	ov (3-5 keer) (n = 466) %	overig (n = 648) %
Totaal	100	100	100	100	100
Stedelijkheid schoolomgeving					
zeer sterk stedelijk	18	28*	13*	33*	20
sterk stedelijk	27	22	28	30	31
matig stedelijk	23	18	26*	14	19
weinig stedelijk	18	13	20*	8*	20
niet stedelijk	14	18	13	15	11
Percentage groen rond school					
0-15	38	49*	36	33	37
15-30	29	23	30	33	29
30-50	19	18	21	10	21
50-100	14	10	13	24	13
Aanwezigheid grote wegen rond school					
niet	42	42	43	42	39
rond school (tot 100 m)	30	27	30	35	30
verder weg (100 tot 440 m)	27	31	27	22	31
Aanwezigheid water rond school					
niet	43	37	46	34	41
rond school (tot 100 m)	32	32	30	39	34
verder weg (100 tot 440 m)	25	30	24	27	25

* $p < 0,05$

Er zijn verschillen in de manieren waarop leerlingen voornamelijk naar school komen naar de mate van stedelijkheid van de schoolomgeving. Van alle leerlingen gaat 18% naar een school die in een zeer sterk stedelijk gebied staat. Leerlingen die lopen of met het openbaar vervoer reizen, gaan relatief vaker naar een school in een zeer sterk stedelijk gebied (resp. 28 en 33%), terwijl leerlingen die fietsen dat minder vaak doen (13%). Het percentage fietsers is relatief iets hoger onder leerlingen die naar scholen in matig en weinig stedelijke gebieden gaan. Van alle fietsers reist 26% naar een school in een matig stedelijk gebied, terwijl in totaal 23% naar een school in een matig stedelijk gebied gaat. Van de leerlingen die op de fiets gaan, zit 20% op een school in een weinig stedelijk gebied, tegenover 18% in totaal. Van de leerlingen die met het

openbaar vervoer naar school komen, zit een relatief klein deel op een school in een weinig stedelijk gebied (8% tegenover 18% totaal).

Van de leerlingen die meestal lopend naar school gaan, gaat een relatief groot deel naar een school waar erg weinig groen omheen is (49% tegenover 38% totaal). Er is geen samenhang gevonden tussen andere manieren van transport naar school en de hoeveelheid groen in de schoolomgeving.

Er zijn verschillen tussen leerlingen uit het primair en het voortgezet onderwijs. Ruim de helft van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs (54%, niet in tabel) gaat naar een school in een (zeer) sterk stedelijke omgeving. Dit geldt voor 36% van de basisschoolleerlingen. Zij zitten vaker op een school in een gebied dat weinig tot niet stedelijk is (42%). Van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs is dat 21%. Basisschoolleerlingen die meestal fietsen naar school, gaan minder vaak naar scholen in een (zeer) sterk stedelijk gebied en vaker naar scholen die in een matig of weinig stedelijke omgeving staan (niet in tabel). Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs die fietsen naar school geldt dit ook, maar zijn de verschillen minder groot. Leerlingen van dit onderwijstype die lopen naar school, gaan relatief weinig naar scholen in een niet stedelijk gebied (niet in tabel).

Manier van transport en de verkeerssituatie rond school

Vervolgens wordt ingezoomd op de relatie tussen de verkeerssituatie rondom de school en de wijze van transport naar school van leerlingen. Verschillende onderzoeken tonen een positief verband aan tussen een veilige schoolomgeving en actief transport (Panter et al. 2007; Houwen et al. 2003). De Vries et al. (2010) vonden een positieve relatie tussen de aanwezigheid van fietspaden of voetgangersoversteekplaatsen en het lopen of fietsen naar en van school.

Aan de schoolvertegenwoordiger (directeur of vakleerkracht/docent lichamelijke opvoeding) is gevraagd of er in de directe nabijheid van de school sprake is van veel verkeer, verkeer met hoge snelheden, oversteekplaatsen, voet- en fietspaden en verschillende verkeerszones. Het blijkt dat iets meer dan de helft van de leerlingen (53%) op een school zit met veel verkeer in de directe omgeving. Er is echter geen samenhang gevonden met de manier waarop leerlingen naar school reizen (zie tabel 4.2). Ook tussen de aanwezigheid van verkeer dat met hoge snelheden rondom de school rijdt en de manier waarop leerlingen meestal naar school reizen, is er geen relatie.

Wel blijkt dat het percentage leerlingen dat met het openbaar vervoer naar school reist kleiner is bij de aanwezigheid van oversteekplaatsen met klaar-overs (3% tegenover 9% gemiddeld). Klaar-overs zijn aanwezig voor 15% van de leerlingen uit het basisonderwijs en 3% van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs (cijfers niet in tabel). Leerlingen die op een andere manier dan voornamelijk lopend, fietsend of met het openbaar vervoer naar school komen ('overig'), reizen iets vaker naar scholen met oversteekplaatsen met zebrapaden in de buurt (39%).

Tabel 4.2 Voornaamste manier van transport naar en van school door leerlingen naar kenmerken van de verkeerssituatie rondom school

		Manier van transport naar/van school door leerlingen			
	Totaal (n = 7.087) %	lopen (3-5 keer) (n = 1.472) %	fietsen (3-5 keer) (n = 4.501) %	ov (3-5 keer) (n = 466) %	overig (n = 648) %
Verkeerssituatie rond school, aanwezigheid van ⁱ					
veel verkeer	53	48	53	63	53
verkeer met hoge snelheden	5	5	4	8	5
kruispunten/oversteekplaatsen met stoplichten	23	14	24	28	21
oversteekplaatsen met klaar-overs	9	12	9	3*	11
oversteekplaatsen met zebrapaden	32	34	31	32	39*
voetpaden	66	68	66	68	65
fietspaden	50	43	52	51	52
autovrije zone	4	2	4	5	4
woonerf	17	15	17	26	18
30-kilometerzone	33	37	33	24	34

i. Alleen de antwoordcategorie 'ja' is in deze tabel weergegeven.

* $p < 0,05$

Dit type oversteekplaatsen is voor leerlingen uit het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs in gelijke mate aanwezig. Kruispunten met stoplichten daarentegen komen vaker voor in de omgeving van scholen voor middelbare scholieren dan voor basisschoolleerlingen (resp. 33 en 12%, niet in tabel). Leerlingen uit het basisonderwijs die met het openbaar vervoer of op een overige wijze naar school reizen, zitten vaker op een school met stoplichten in de omgeving (resp. 26 en 17% tegenover 12% totaal, niet in tabel). Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs zijn er geen relaties.

Er is vaker veel verkeer rondom de scholen voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs dan rondom scholen van leerlingen uit het primair onderwijs (resp. 62 en 44%, niet in tabel). Het patroon is hier hetzelfde als bij de aanwezigheid van stoplichten: leerlingen uit het basisonderwijs die met het openbaar vervoer of op een overige manier naar school gaan, gaan vaker naar een school met veel verkeer in de omgeving (beide 62% tegenover 44% totaal, niet in tabel), terwijl er voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs geen significante relaties zijn. Er blijkt een sterke samenhang te zijn tussen de aanwezigheid van veel verkeer en van oversteekplaatsen met stoplichten in de directe schoolomgeving (niet in tabel).

Aan de schoolvertegenwoordigers is tot slot een aantal stellingen voorgelegd over de school(omgeving) in relatie tot het lopen en fietsen naar school (niet in tabel). Het blijkt dat het percentage leerlingen dat naar school loopt of fietst op scholen waar men het (helemaal) eens is met de stelling dat de schoolomgeving met betrekking tot lopen of fietsen veilig is, niet hoger is dan gemiddeld. Ook is het percentage fietsers onder leerlingen van scholen waar men de ruimte om fietsen te stallen voldoende acht niet hoger of lager dan gemiddeld.

Actief transport en de schoolomgeving

De school heeft in beperkte mate zeggenschap over de omgevingsfactoren die in deze paragraaf aan de orde zijn gekomen. In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat ruim de helft van de basisscholen (54%) tegenover 16% van de middelbare scholen invloed heeft (uitgeoefend) op de inrichting van de schoolomgeving. Voorbeelden hiervan zijn het stimuleren van de aanleg van zebrapaden, eenrichtingsverkeer of een autovrije zone rondom de school. Andere factoren, zoals de mate van stedelijkheid van de schoolomgeving, zijn niet aan te passen. Daarnaast is de route in de directe schoolomgeving maar een deel van de hele weg die leerlingen tussen huis en school afleggen. Naarmate die afstand groter is, zullen factoren buiten de directe schoolomgeving meer bepalend zijn in de keuze om wel of niet op een actieve wijze naar school te reizen.

De mate van stedelijkheid van de schoolomgeving blijkt op een aantal manieren samen te hangen met de vormen van transport van leerlingen. Dat leerlingen die meestal (deels) met het openbaar vervoer reizen relatief vaak naar een school in een zeer sterk stedelijke omgeving gaan en relatief minder vaak naar een school in een weinig stedelijke omgeving, kan samenhangen met betere mogelijkheden van openbaar vervoer in meer stedelijke gebieden (zie bijvoorbeeld Hertog et al. 2006). Leerlingen die met het openbaar vervoer reizen, reizen niet minder vaak dan gemiddeld naar een school in een niet-stedelijke omgeving. Een mogelijke verklaring kan zijn dat vooral middelbare scholieren in niet-stedelijke gebieden verder van school wonen dan middelbare scholieren in weinig stedelijk gebieden (niet in tabel). Het gebruik van het openbaar vervoer als manier van transport naar school hangt sterk positief samen met de afstand die moet worden afgelegd (zie tabel 3.5).

Dat leerlingen die meestal lopend naar school komen relatief vaak in een zeer sterk stedelijke omgeving wonen, kan deels verklaard worden door de afstand die zij tussen school en huis moeten overbruggen (zie ook Panter et al. 2008; Gezondheidsraad 2010). Zij wonen in bijna 90% van de gevallen binnen 1 kilometer van school (zie tabel 3.5) en een relatief groot deel van hen woont in een zeer sterk stedelijk gebied (niet in tabel). Van de leerlingen die vooral op de fiets van en naar school reizen, woont bijna de helft op een afstand van 1 tot 5 kilometer van school (zie tabel 3.5). De afstand die leerlingen uit matig of weinig stedelijke gebieden naar school moeten overbruggen, is gemiddeld 2,8 kilometer (niet in tabel). Mogelijk kan dat verklaren dat fietsers vaker dan gemiddeld naar scholen in matig en weinig stedelijke omgevingen reizen. Bij een korte afstand – zoals in zeer sterk stedelijke gebieden – gaan leerlingen vaker dan gemid-

deld meestal lopend naar school, bij een iets grotere afstand wordt dat fietsend en bij een nog grotere afstand met het openbaar vervoer.

In tegenstelling tot wat uit de literatuur blijkt (Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek 2004; Vries et al. 2010) zijn er relatief veel leerlingen die lopen naar school in wijken met erg weinig groen. De hoeveelheid groen rondom de school hangt sterk samen met de mate van stedelijkheid. Rond scholen in (zeer) sterk stedelijke gebieden is relatief vaak weinig groen aanwezig. Een (zeer) sterk stedelijke schoolomgeving gaat ook gepaard met een gemiddeld kortere afstand die leerlingen tussen huis en school moeten overbruggen (niet in tabel). Bij een kleinere afstand tussen huis en school gaan meer leerlingen lopend naar school (zie tabel 3.5). Dat is een mogelijke verklaring voor het relatief hoge percentage lopers naar scholen met weinig groen in de omgeving.

Enkele omgevingsfactoren blijken een sterke onderlinge samenhang te hebben. De aanwezigheid van grote wegen en van water rondom de school hangt positief samen met de mate van stedelijkheid. De aanwezigheid van water of grote wegen geeft niet dezelfde samenhang met de manier van transport naar school als op basis van stedelijkheid kan worden verwacht (zie tabel 4.1). Dit kan wijzen op een gevoel van onveiligheid in de directe schoolomgeving. Eerder onderzoek in Nederland (Vries et al. 2010) wijst niet op een verband tussen de aanwezigheid van water en het lopen of fietsen naar school.

De aanwezigheid van veel verkeer bij de school hangt ook sterk samen met de stedelijkheid van de schoolomgeving. Een meer stedelijke omgeving gaat vaker samen met de aanwezigheid van veel verkeer rondom school. Lopers gaan relatief vaak naar een school in een zeer sterk stedelijke omgeving (tabel 4.1), maar ze gaan niet vaker naar een school met veel verkeer in de buurt (tabel 4.2). Ook dit kan wijzen op een gevoel van onveiligheid vanwege dat verkeer (zie Panter et al. 2008; Gezondheidsraad 2010). Ook fietsers gaan, in tegenstelling tot de verwachting op basis van stedelijkheid, niet minder vaak dan gemiddeld naar een school met veel verkeer in de omgeving. Dit onderzoek geeft daarvoor geen verklaring.

4.3 Lichamelijke opvoeding: waardering van leerlingen en schoolkenmerken

De invloed van de school op de hoeveelheid fysieke activiteit van de leerling via de lessen lichamelijke opvoeding (LO) wordt bepaald door het aantal lessen en de duur daarvan.⁷ De scholen moeten zich voor wat betreft de aan lichamelijke opvoeding te besteden tijd houden aan voorschriften en richtlijnen van de overheid en de onderwijsinspectie (zie paragraaf 2.3.1). Anders dan bij het transport naar en van school hebben de leerlingen hier geen vrije keuze: vrijwel alle onderzochte leerlingen hebben aan de (verplichte) lessen lichamelijke opvoeding deelgenomen (zie tabel 3.2).

In deze paragraaf wordt gekeken of het schooloordeel over de gebruikte accommodatie en het beschikbare materiaal⁸ of de aanwezigheid van een vakleerkracht in het basisonderwijs een relatie vertoont met de waardering van de lessen lichamelijke opvoeding door de leerlingen. De waardering van de lessen lichamelijke opvoeding is bepaald op basis van een schaal van zes stellingen die aan de leerlingen zijn voorgelegd: of ze de les en de docent leuk vinden, of ze vinden dat er goed wordt lesgegeven, of de accommodatie goed is, hoe tevreden ze over de lessen zijn en of ze er graag naartoe gaan. Het blijkt dat grootste deel van de leerlingen positief over de lessen oordeelt, slechts een klein deel is negatief (zie tabel B2.3).

Accommodaties voor lichamelijke opvoeding

De vier typen accommodaties die voor de lessen lichamelijke opvoeding het vaakst worden gebruikt, zijn de gymnastiekzaal, de sporthal, het sportveld en het schoolplein (zie tabel 2.13). Er blijkt geen relatie te zijn tussen de waardering van de lichamelijke opvoeding door de leerlingen en het oordeel van de school over de gebruikte accommodatie (tabel 4.3).

Tabel 4.3 Waardering van de lessen lichamelijke opvoeding door leerlingen naar oordeel van de school over de gebruikte accommodatie (selectie van leerlingen die les krijgen in betreffende accommodatie)

	Totaal (n = 2.132-5.975) %	Waardering lessen LO (schaal)		
		negatief (n = 75-208) %	neutraal (n = 313-816) %	positief (n = 1.685-4.888) %
Totaal	100	100	100	100
Gymnastiekzaal				
negatief	9	9	9	9
gemiddeld	22	21	28	21
positief	69	70	62	70
Sporthal				
negatief	9	22	13	8
gemiddeld	14	23	16	14
positief	76	56	71	78
Sportveld				
negatief	2	3	2	2
gemiddeld	14	12	12	14
positief	84	86	86	84
Schoolplein				
negatief	11	9	9	12
gemiddeld	18	23	15	18
positief	71	69	76	71

Ruim twee derde van de leerlingen (69%) zit op een school waar het oordeel over de gebruikte gymnastiekzaal positief is, 9% krijgt les in een gymnastiekzaal die negatief wordt beoordeeld. Vergelijkbare verschillen zijn te vinden waar het gaat om het oordeel over de sporthal, het sportveld en het schoolplein. Het overgrote deel van de schoolvertegenwoordigers oordeelt dus positief over de gebruikte accommodatie(s). Leerlingen zijn niet significant meer of minder positief over de les als de accommodatie meer of minder goed wordt beoordeeld, hoewel de resultaten met betrekking tot de gebruikers van een sporthal wel die richting op wijzen. Dat geldt voor zowel basisschoolleerlingen als scholieren uit het voortgezet onderwijs.

Materialen voor lichamelijke opvoeding

Aan de schoolvertegenwoordiger (directeur, (vak)docent) is gevraagd hoe hij de hoeveelheid en kwaliteit van de beschikbare materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding beoordeelt (zie tabel 2.15). De resultaten in tabel 4.4 lijken erop te wijzen dat een negatieve waardering van leerlingen van de les lichamelijke opvoeding samenhangt met een negatief oordeel van de school over de kwaliteit van de materialen voor de binnen- of buitenlessen. Een positieve waardering van leerlingen lijkt samen te hangen met een positief schooloordeel. Deze resultaten blijken echter niet significant.

Tabel 4.4 Waardering van lessen lichamelijke opvoeding door leerlingen naar oordeel van de school over beschikbare materialen voor deze lessen

	Totaal (n = 7.087) %	Waardering lessen LO (schaal)		
		negatief (n = 240) %	neutraal (n = 972) %	positief (n = 5.797) %
Totaal	100	100	100	100
Hoeveelheid materialen voor binnenlessen LO				
onvoldoende/matig	14	17	16	13
voldoende	42	46	42	42
goed	43	36	42	44
Kwaliteit materialen voor binnenlessen LO				
onvoldoende/matig	20	28	24	19
voldoende	37	34	36	37
goed	43	38	39	44
Hoeveelheid materialen voor buitenlessen LO				
onvoldoende/matig	42	48	38	42
voldoende	37	39	39	36
goed	22	14*	23	22
Kwaliteit materialen voor buitenlessen LO				
onvoldoende/matig	38	47	37	38
voldoende	41	35	41	41
goed	21	18	22	22

* $p < 0,05$

Ook is er geen significante relatie tussen de waardering van de leerlingen en het schooloordeel over de hoeveelheid materialen voor de binnenlessen lichamelijke opvoeding (tabel 4.4). Leerlingen die negatief oordelen over de les lichamelijke opvoeding kunnen volgens de school wel minder vaak over een goede hoeveelheid materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding buiten beschikken (14% tegenover 22% totaal), zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs. Daarnaast geldt voor leerlingen in het voortgezet onderwijs die de les lichamelijke opvoeding negatief waarderen dat zij vaker op scholen zitten waar de kwantiteit of de kwaliteit van de materialen voor de lessen buiten als onvoldoende of matig wordt beschouwd. Van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs die de lessen negatief waarderen, zit 40% op een school waar de hoeveelheid materiaal voor de lessen buiten als onvoldoende wordt beschouwd (tegenover 21% totaal, cijfers niet in tabel) en 43% op een school die de kwaliteit van dit materiaal als onvoldoende beoordeelt (tegenover 25% totaal, niet in tabel). De leerlingen in het basisonderwijs die de les negatief waarderen, gaan minder vaak naar scholen die de kwaliteit van

het materiaal voor de buitenlessen als goed beoordelen. Van de leerlingen die negatief zijn, zit 4% op een school met kwalitatief goed materiaal, tegenover 10% van de basisschoolleerlingen in het totaal (cijfers niet in tabel).

Uit deze resultaten blijkt dat vooral het oordeel van de school over de materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding die buiten worden gegeven een relatie vertoont met de waardering door de leerlingen van de lessen. Iets meer dan 4 op de 10 leerlingen (42%) zit op een school die de hoeveelheid van deze materialen als onvoldoende of matig bestempelt. Dat is aanzienlijk meer dan het percentage leerlingen op scholen waar de hoeveelheid materialen voor de binnenlessen als onvoldoende of matig wordt beoordeeld (14%). Ook waar het gaat om de kwaliteit van de materialen is er een verschil tussen binnen en buiten, hoewel dat minder groot is. Van de leerlingen zit 20% op een school waar de kwaliteit van de materialen voor de binnenlessen als onvoldoende wordt beoordeeld en 38% op een school die de kwaliteit van deze materialen voor de buitenlessen onvoldoende vindt.

Er blijkt een sterke samenhang te zijn tussen het oordeel van de schoolvertegenwoordiger over de kwaliteit van en de hoeveelheid materialen voor de binnenlessen. Als er een positief of negatief oordeel over de kwaliteit wordt geveld, is dat in de meeste gevallen (ruim 80%, niet in tabel) ook het geval met betrekking tot de kwantiteit. Deze relatie is er ook tussen de kwaliteit en de kwantiteit van de materialen voor de buitenlessen (ook ruim 80%). Daarnaast is er een samenhang tussen het oordeel over de binnenmaterialen en dat over de buitenmaterialen, maar die is minder sterk. Leerlingen op scholen waar de kwantiteit en/of kwaliteit van de materialen voor de binnenlessen goed worden beoordeeld, hebben meestal ook materiaal voor de buitenlessen dat kwantitatief en/of kwalitatief 'voldoende' of 'goed' wordt geacht. Het zou kunnen dat een positief oordeel van de schoolvertegenwoordiger over de buitenlesmaterialen aangeeft dat de school (net iets) meer dan gemiddeld in lichamelijke opvoeding investeert. Mogelijk is hierdoor de samenhang van de waardering van leerlingen met het oordeel over de buitenmaterialen sterker dan met het oordeel over de binnenmaterialen. Er blijkt geen duidelijke relatie te zijn tussen het oordeel van de school over het budget dat beschikbaar is voor de aanschaf van sport- en spelmateriaal en de waardering van de leerlingen voor de lessen lichamelijke opvoeding.

In de tabellen 4.3 en 4.4 is het oordeel van de schoolvertegenwoordiger als schoolvariabele gebruikt. Dit oordeel is niet objectief. Het kan bijvoorbeeld ook iets zeggen over de ambitie van de schoolvertegenwoordiger. Een negatief oordeel houdt dan in dat hij iets beters wil, terwijl het kan zijn dat de materialen of accommodatie(s) in vergelijking met die van andere scholen best goed zijn. Daarover kunnen met dit onderzoek geen uitspraken worden gedaan.

Het oordeel van de schoolvertegenwoordiger is afgezet tegen de waardering van leerlingen, ook een subjectieve variabele. Stegeman et al. (2007: 71) vonden dat 37% van de basisschoolleerlingen en 26% van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs beweert (meer) te zijn gaan sporten

en bewegen door lichamelijke opvoeding, vooral door de dingen (leuke sporten) die ze in de gymles deden. Dat wijst erop dat een positieve waardering van de gymles een positieve invloed kan hebben op het sportgedrag. Over de invloed van de waardering van leerlingen van de les lichamelijke opvoeding op hun latere sportgedrag is de literatuur niet eenduidig. Een positief oordeel van de leerling kan volgens Manders & Kropman (1982) sterk van invloed zijn op het latere sportgedrag, maar Breedveld (2006: 316) komt tot een andere conclusie. Een onderzoek van Stuij (2008) wijst uit dat lichamelijke opvoeding voor specifieke groepen basisschoolleerlingen – leerlingen waarvan gezinsleden en vriendjes (vrijwel) niet aan sport doen – een belangrijke bron van kennismaking met verschillende sporten is. Negatieve ervaringen in de gymlessen zorgen voor negatieve associaties met deze sport(en) en de leerkracht speelt daarbij een belangrijke rol.

De vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het basisonderwijs

In het voortgezet onderwijs krijgen leerlingen les van een vakdocent, maar voor basisscholieren is niet op alle scholen een vakleerkracht aanwezig (zie tabel 2.12). Ruim de helft van de leerlingen in het basisonderwijs (57%) zit op een school waar een vakleerkracht aanwezig is (zie tabel 4.5).

Tabel 4.5 Waardering van de lessen lichamelijke opvoeding door leerlingen naar aanwezigheid van vakleerkracht lichamelijke opvoeding (selectie van leerlingen basisonderwijs)

	Totaal (n = 4.661) %	Waardering lessen LO (schaal)		
		negatief (n = 123) %	neutraal (n = 544) %	positief (n = 3.949) %
Totaal	100	100	100	100
Aanwezigheid vakleerkracht LO				
nee	43	30	39	43
ja	57	70*	61	57

* $p < 0,05$

Het blijkt dat basisschoolleerlingen die negatief oordelen over lichamelijke opvoeding vaker les krijgen van een vakleerkracht dan leerlingen die de lessen neutraal of positief waarderen (tabel 4.5). Van de leerlingen die de les negatief waarderen, krijgt 70% les van een vakleerkracht (tegenover 57% gemiddeld). Dit blijkt niet afhankelijk te zijn van de achtergrond van de leerling (niet in tabel). Het aantal basisschoolleerlingen dat de les lichamelijke opvoeding negatief waardeert, is wel erg klein.

Eerder onderzoek wees uit dat leerlingen uit het voortgezet onderwijs de les lichamelijke opvoeding minder positief beoordelen naarmate de docent zich beter houdt aan het vakwerk-

plan (Mossel & Stegeman 2007: 225). Een mogelijke verklaring voor het hogere percentage leerlingen dat negatief of neutraal oordeelt over de les lichamelijke opvoeding bij de aanwezigheid van een vakleerkracht, is dat een vakleerkracht zich meer laat leiden door richtlijnen van het vak terwijl een groepsleerkracht meer de wensen van de leerlingen volgt. Er zijn echter geen gegevens om deze stelling te kunnen verifiëren.

Een andere mogelijke verklaring is dat leerlingen bij de aanwezigheid van een vakleerkracht meer worden geconfronteerd met de dingen die ze niet kunnen. Basisschoolleerlingen zonder vakleerkracht geven vaker aan dat ze door de les lichamelijke opvoeding hebben gemerkt dat het plezierig is om te sporten en bewegen en dat ze goed zijn in bepaalde sporten dan basisschoolleerlingen die les krijgen van een vakleerkracht (Stegeman et al. 2007: 71). Mogelijk hebben leerlingen die les krijgen van een vakleerkracht vaker een negatiever zelfbeeld met betrekking tot bewegen en sporten en waarden ze daardoor de les lichamelijke opvoeding ook vaker negatief.

Een minder positieve waardering van leerlingen zegt niets over de kwaliteit van de lessen. Er zijn aanwijzingen dat de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding samen gaat met een betere kwaliteit van de lessen. Zo blijken leerlingen die les hebben van een vakleerkracht doorgaans significant beter te scoren op verschillende beweegtoetsen (Weerden et al. 2008: 149-150). De hypothese die hieruit voortkomt, is dat leerlingen onder leiding van een vakleerkracht wel beter leren bewegen dan bij een groepsleerkracht, maar dat ze de lessen minder positief ervaren.

De aanwezigheid van een vakleerkracht op een basisschool zegt ten slotte iets over wat de school wil investeren in het vak lichamelijke opvoeding. Leerlingen in het onderzoek School, Bewegen en Sport met een vakleerkracht zijn vaker niet-westerse allochtonen, wonen aanzienlijk vaker in zeer sterk stedelijke gebieden en zijn iets vaker niet lid van een sportclub. Dit zijn groepen die in de vrije tijd minder bewegen dan andere groepen (zie hoofdstuk 3). In hoofdstuk 5 wordt gekeken naar het aandeel van lichamelijke opvoeding in het totale activiteiten-niveau van leerlingen.

4.4 Pauzegedrag van leerlingen en schoolfactoren

De pauzes op school bieden voor leerlingen mogelijkheden om op het schoolplein te bewegen en te sporten. Er zijn op school drie mogelijke pauzemomenten: in de ochtend, tijdens de lunch en in de middag (zie hoofdstuk 2). De leerlingen is gevraagd wat zij tijdens de pauze meestal doen: naar buiten gaan om te bewegen en te sporten; naar buiten gaan, maar niet om te bewegen en te sporten; binnen blijven. In hoofdstuk 5 wordt de intensiteit van verschillende beweegactiviteiten besproken. Daar zal blijken dat leerlingen die tijdens de pauze bewegen en sporten, fysiek actiever bezig zijn dan leerlingen die dat niet doen. Dat maakt

het voor dit hoofdstuk relevant om naar de achtergrond van deze verschillende vormen van pauzegedrag te kijken.

Er zijn duidelijke verschillen in pauzegedrag tussen basisschoolleerlingen en middelbare schoolieren (zie tabel 3.8). Het grootste deel van de basisschoolleerlingen gaat in de pauze meestal buiten bewegen en sporten, slechts een enkeling blijft binnen. In het voortgezet onderwijs daarentegen blijft meer dan de helft van de leerlingen binnen en geeft maar 7% aan buiten te sporten en te bewegen. Gelet op deze grote verschillen en de grote verschillen met betrekking tot de inrichting van de schoolpleinen tussen beide onderwijstypen (zie hoofdstuk 2) worden de resultaten van beide groepen leerlingen in deze paragraaf apart gepresenteerd. Aangezien slechts een enkele leerling uit het basisonderwijs aangaf binnen te blijven tijdens de pauze, is deze groep 'binnenblijvers' in de rest van deze paragraaf buiten beschouwing gelaten.⁹

Aanbod op het schoolplein

Het wel of niet toestaan dat leerlingen hun pauze binnen doorbrengen, kan deel uitmaken van het beleid van de school. Of leerlingen buiten bewegen of sporten, is echter aan hen. De school kan leerlingen wel mogelijkheden bieden of juist beperkingen opleggen om te bewegen en te sporten, bijvoorbeeld door de inrichting van het schoolplein en de aanwezigheid van toezicht of van los spelmateriaal (Stratton et al. 2000; Ridgers et al. 2007a; Sallis et al. 2001; Ferreira et al. 2006; Verstraete et al. 2006).

Basisschoolleerlingen die wel naar buiten gaan, maar meestal niet bewegen en sporten, hebben vaker dan gemiddeld geen sport- en spelvoorzieningen zoals speeltoestellen of doelpalen tot hun beschikking (8% tegenover 4% totaal, zie tabel 4.6a).

Tabel 4.6a Pauzegedrag van leerlingen naar aanbod op het schoolplein (selectie van leerlingen basisonderwijs die meestal naar buiten gaan)

	Totaal (n = 4.661) %	Pauzegedrag leerling	
		buiten bewegen en sporten (n = 3.915) %	buiten, niet bewegen en sporten (n = 686) %
Totaal	100	100	100
Aantal sport- en spelvoorzieningen op schoolplein			
0	4	4	8*
1-2	13	14	13
3-5	58	59	53
6-9	24	23	27
Activiteiten in de pauze			
nee	83	82	87
ja	17	18	13*

* $p < 0,05$

Het grootste deel van de basisscholen heeft één of meer sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein, zoals speeltoestellen, baskets of doelpalen (96%, zie ook tabel 2.16). Het pauzegedrag van leerlingen hangt echter niet significant samen met de aanwezigheid van één of meer voorzieningen op het schoolplein (tabel 4.6a). Alleen onder de leerlingen die niet bewegen en sporten tijdens de pauze, blijkt een groter percentage geen enkele voorziening op het schoolplein te hebben.

De school is gevraagd of tijdens de pauze (wel eens) beweeg- en sportactiviteiten voor leerlingen worden georganiseerd. Leerlingen die meestal niet bewegen en sporten in de pauze, zitten minder vaak op een school waar activiteiten worden georganiseerd (13% tegenover 17% gemiddeld).

De aanwezigheid van specifieke (beweeg)zones op het schoolplein heeft geen relatie met het pauzegedrag van leerlingen (niet in tabel). Ook bij de aan- of afwezigheid van volledige omheining rond het schoolplein zijn leerlingen niet vaker of minder vaak actief tijdens de pauze (niet in tabel).

De aanwezigheid van toezicht op het schoolplein vertoont een onduidelijke relatie met het beweeggedrag (cijfers niet in tabel). Op de scholen van de leerlingen die buiten meestal niet bewegen en sporten, is er iets minder vaak op geen enkel moment toezicht op het plein (1% tegenover 3% totaal) en iets vaker toezicht tijdens de ochtendpauze (99% tegenover 97% totaal).

Doordat er bijna geen basisscholen zijn waar op geen enkel tijdstip toezicht is op het schoolplein en er op vrijwel alle scholen toezicht is tijdens de ochtendpauze, zijn deze kleine verschillen wel significant. Een duidelijke aanwijzing met betrekking tot het toezicht komt hier niet uit naar voren.

In het voortgezet onderwijs is er een grote groep leerlingen die in de pauzes meestal binnen blijft. Deze groep leerlingen heeft relatief vaak een schoolplein zonder sport- en spelvoorzieningen (65% tegenover 56% totaal, zie tabel 4.6b).

Tabel 4.6b Pauzegegedrag van leerlingen naar aanbod op het schoolplein (selectie van leerlingen voortgezet onderwijs)

	Pauzegegedrag leerling			
	Totaal (n = 2.426) %	buiten bewegen en sporten (n = 187) %	buiten, niet bewegen en sporten (n = 863) %	blijft binnen (n = 1.335) %
Totaal	100	100	100	100
Aantal sport- en spelvoorzieningen op schoolplein				
0	56	31*	48	65*
1-2	37	59*	42	31
3-5	7	10	10	4*
6-9	0	0	0	0
Activiteiten in de pauze				
nee	93	75	91	97
ja	7	25*	9	3*

* $p < 0,05$

Van de leerlingen in het voortgezet onderwijs die tijdens de pauze meestal buiten bewegen en sporten, heeft juist een relatief klein deel geen enkele sport- of spelvoorziening tot zijn beschikking (31% tegenover 56% totaal, tabel 4.6b). Een relatief groot deel van deze leerlingen kan gebruikmaken van 1 of 2 voorzieningen op het schoolplein (59% tegenover 37% totaal). Dit zijn vaak baskets, tafeltennistafels en/of doelpalen (niet in tabel). Leerlingen die meestal binnen blijven tijdens de pauze, hebben minder vaak dan gemiddeld 3 tot 5 sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein (resp. 4 en 7%). Er zijn geen leerlingen in het voortgezet onderwijs die 6 tot 9 voorzieningen op het schoolplein tot hun beschikking hebben.

Voor 7% van de leerlingen worden (wel eens) activiteiten tijdens de pauze georganiseerd. Dit blijkt een sterke samenhang met het pauzegegedrag van de leerlingen te vertonen. Voor 3% van

de leerlingen die binnen blijven, worden wel eens activiteiten georganiseerd, voor de leerlingen die buiten bewegen en sporten in de pauze is dat 25% (tabel 4.6b).

De aan- of afwezigheid van toezicht op het schoolplein voor of na schooltijd of tijdens pauzemomenten in het voortgezet onderwijs vertoont geen relatie met het pauzegedrag van leerlingen (niet in tabel).

Oordeel van de school over het schoolplein

Het merendeel van de basisschoolleerlingen (79%) heeft volgens de schoolvertegenwoordigers voldoende ruimte om te bewegen en te sporten, 49% van de leerlingen heeft voldoende voorzieningen om goed te kunnen bewegen en sporten, 73% kan veilig op het schoolplein bewegen en 73% kan (wel eens) gebruikmaken van los sport- en spelmateriaal op het schoolplein (tabel 4.7a). Een derde van de leerlingen zit op een school met plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken (tabel 4.7a).

Tabel 4.7a Pauzegedrag van leerlingen naar uitspraken van de school over het schoolplein (selectie van leerlingen basisonderwijs die meestal naar buiten gaan)

		Pauzegedrag leerling	
	Totaal (n = 4.601) %	buiten bewegen en sporten (n = 3.915) %	buiten, niet bewegen en sporten (n = 686) %
Uitspraken school ⁱ			
op het schoolplein is voldoende ruimte om te bewegen en te sporten	79	80	76
op het schoolplein zijn voldoende voorzieningen om leerlingen goed te laten bewegen en te sporten	49	49	48
op het schoolplein kunnen leerlingen veilig bewegen en sporten	73	73	70
op het schoolplein wordt gebruikgemaakt van los sport- en spelmateriaal	73	74	69
er zijn plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken	33	32	40*

i. Alleen de antwoordcategorie ‘(helemaal) mee eens’ is in deze tabel weergegeven.

* p < 0,05

Er blijken niet meer of minder basisschoolleerlingen in de pauze buiten te bewegen en te sporten als de school vindt dat er voldoende ruimte, voldoende voorzieningen of een veilige omgeving is (tabel 4.7a). Ook vertoont het pauzegedrag geen relatie met het wel of niet aanwezig zijn van los spelmateriaal, zoals ballen en rackets. Van de leerlingen die meestal niet bewegen of sporten tijdens de pauze, zit een relatief groter deel op scholen die plannen hebben om het plein bewegingsvriendelijker te maken (40% tegenover 33% totaal). Dat wijst op een goede inschatting van veel scholen van het gedrag van de leerling: zij zien dat hun leerlingen beperkt worden in het bewegen op het schoolplein en hebben plannen daarin verandering te brengen.

Er zijn aanzienlijke verschillen tussen de oordelen van schoolvertegenwoordigers voor leerlingen uit het primair onderwijs en leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Waar in het primair onderwijs 79% van de leerlingen voldoende ruimte heeft om te sporten en te bewegen, is dat in het voortgezet onderwijs iets meer dan een kwart (27%, vergelijk tabel 4.7a met tabel 4.7b). Van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs heeft volgens de school 10% voldoende voorzieningen om te bewegen en te sporten op het plein (49% in het basisonderwijs), 27% kan daar veilig bewegen en sporten (73% in het basisonderwijs) en 26% heeft een schoolplein waar gebruik wordt gemaakt van los sport- en spelmateriaal (73% in het basisonderwijs). De voorzieningen en ruimte op het plein worden voor leerlingen in het voortgezet onderwijs minder vaak positief bevonden dan voor leerlingen in het basisonderwijs. Desondanks is het percentage leerlingen in het voortgezet onderwijs dat op een school zit waar plannen zijn om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken, kleiner dan dat in het basisonderwijs (resp. 17 en 33%). Dat wijst erop dat scholen in het basisonderwijs meer waarde hechten aan de inrichting van het schoolplein dan scholen in het voortgezet onderwijs (zie ook tabel 2.18).

In tegenstelling tot wat in het basisonderwijs het geval is, zijn bij leerlingen uit het voortgezet onderwijs wel relaties tussen de manier waarop zij de pauze meestal doorbrengen en het oordeel van de school over de aanwezigheid van voldoende ruimte of los sport- en spelmateriaal op het schoolplein (tabel 4.7b).

Tabel 4.7b Pauzegedrag van leerlingen naar uitspraken van de school over het schoolplein (selectie van leerlingen voortgezet onderwijs)

		Pauzegedrag leerling		
	Totaal (n = 2.426) %	buiten bewegen en sporten (n = 187) %	buiten, niet bewe- gen en sporten (n = 863) %	blijft binnen (n = 1.335) %
Uitspraken school ⁱ				
op het schoolplein is voldoende ruimte om te bewegen en te sporten	27	47*	28	24
op het schoolplein zijn voldoende voorzieningen om leerlingen goed te laten bewegen en te sporten	10	17	12	7
op het schoolplein kunnen leerlingen veilig bewegen en sporten	27	28	25	27
op het schoolplein wordt gebruikge- maakt van los sport- en spelmate- riaal	26	43	34	18*
er zijn plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken	17	13	14	19

i. Alleen de antwoordcategorie 'helemaal' mee eens' is in deze tabel weergegeven.

* $p < 0,05$

Leerlingen in het voortgezet onderwijs die meestal bewegen en sporten tijdens de pauze hebben volgens de school relatief vaak voldoende ruimte voor deze beweegactiviteit (47% tegenover 27% in totaal, tabel 4.7b). Leerlingen die in de pauze meestal binnen blijven, hebben minder vaak los sport- en spelmateriaal op het schoolplein tot hun beschikking (18% tegenover 26% in totaal). Het oordeel van de school over de aanwezigheid van voldoende voorzieningen en de veiligheid van het schoolplein vertoont geen significante relatie met het pauzegedrag van de leerlingen. Dat geldt ook voor de aanwezigheid van plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken.

Schoolfactoren en pauzegedrag

Een aantal school(plein)factoren vertoont een relatie met de wijze waarop leerlingen hun pauze meestal doorbrengen. In tegenstelling tot de bevindingen van Stratton et al. (2000) en Ridgers et al. (2007a), is er geen relatie gevonden tussen de aanwezigheid van belijning en het pauzegedrag van leerlingen. De twee genoemde onderzoeken zijn beide interventieonderzoeken, waarbij veel aandacht aan de markeringen is besteed (resp. fluorescerende lijnen en

verschillende zones). Dat is niet vergelijkbaar met belijning zoals die in de praktijk vaak op schoolpleinen aanwezig is. De aanwezigheid van meerdere sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein, waaronder bijvoorbeeld belijning, vertoont wel een positieve samenhang met het beweeggedrag van leerlingen, zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs.

Een vergelijkbare bevinding geldt ook voor de organisatie van activiteiten tijdens de pauze. Leerlingen die meestal buiten bewegen en sporten in de pauze, zitten vaker op een school die tijdens de pauze activiteiten aanbiedt, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs. Dit sluit aan bij onderzoek van TNO naar zogenaamde 'playgrounds', openbare sport- en speelplaatsen voor leerlingen. In dat onderzoek werd gevonden dat veel basisschoolleerlingen naar playgrounds komen als er iets wordt georganiseerd, zoals sportclinics (Bakker et al. 2008). Het aanbieden van activiteiten is een mogelijkheid om een plein waar gesport en bewogen kan worden, aantrekkelijker te maken.

Verstraete et al. (2006) concludeerden op basis van een interventiestudie dat het aanbieden van los spelmateriaal op het schoolplein een positief effect heeft op de mate van fysieke activiteit van kinderen. De kinderen kregen daarbij echter instructie en tips om met het spelmateriaal aan de slag te gaan. Uit het onderzoek School, Bewegen en Sport blijkt dat voor middelbare scholieren die in de pauze meestal binnen blijven, en dus minder fysiek actief zijn (zie ook hoofdstuk 5), minder vaak los sport- en spelmateriaal op het schoolplein aanwezig is dan voor leerlingen die wel naar buiten gaan. Dit wijst op een mogelijk stimulerende werking van het aangeboden materiaal op het sport- en beweeggedrag van leerlingen. In het basisonderwijs is deze bevinding niet significant. In tegenstelling tot in de studie van Verstraete et al. (2006) krijgen leerlingen niet (standaard) een instructie om met het spelmateriaal om te gaan. Dat zou kunnen verklaren waarom basisschoolleerlingen niet significant vaker actief zijn bij aanbod dan zonder aanbod. In het voortgezet onderwijs is de situatie op schoolpleinen over het algemeen minder op sport en bewegen gericht dan in het basisonderwijs (zie ook hoofdstuk 2). Ook zijn de verschillen in het aanbod op het schoolplein tussen middelbare scholen groter dan tussen basisscholen. Dat kan een verklaring zijn voor de gevonden significante relatie tussen de aanwezigheid van los spelmateriaal en het beweeggedrag van middelbare scholieren in de pauze: extra aanbod stimuleert deze leerlingen meer.

4.5 Deelname aan schoolsport en schoolkenmerken

Naast lichamelijke opvoeding en beweging in de pauze, is schoolsport de derde beweegactiviteit op school. Schoolsport is in dit onderzoek gedefinieerd als het sporten dat niet onder schooltijd plaatsvindt, maar wel is geregeld via de school, de gemeente, de buitenschoolse opvang of huiswerkbegeleiding. Voorbeelden hiervan zijn pleinsport, een sportinstuif, sportcursus of toernooi. Van alle leerlingen heeft 17% in de meetweek aan schoolsport deelgenomen. Zij doen dat gemid-

deld bijna 2 uur per week (113 minuten, zie tabel 3.2). In het basisonderwijs is het percentage leerlingen dat deelneemt aan schoolsport hoger dan in het voortgezet onderwijs (resp. 21 en 14%), maar is de gemiddelde tijdsbesteding lager (resp. 100 en 132 minuten per week).

Deelname aan schoolsport is vrijwillig. Niet alle scholen bieden het aan, waardoor niet alle leerlingen uit het onderzoek toegang hebben tot schoolsport. Ongeveer 72% van de scholen biedt schoolsport aan, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs.¹⁰ Leerlingen die schoolsportaanbod hebben, zijn vaker niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen zonder auto's thuis of leerlingen zonder lidmaatschap van een sportclub (zie hoofdstuk 2). Deze paragraaf gaat alleen over de leerlingen die in de meetweek wel schoolsport kregen aangeboden. Van deze leerlingen nam 23% tijdens die week deel aan schoolsport (zie hoofdstuk 3). Zijn er andere schoolfactoren met betrekking tot schoolsport voor leerlingen die wel deelnemen aan schoolsport dan voor leerlingen die niet deelnemen? Allereerst wordt gekeken of er een relatie is tussen algemene opvattingen van de school over (school)sport en de deelname van leerlingen aan deze beweegactiviteit (tabel 4.8).

Tabel 4.8 Deelname van leerlingen aan schoolsport naar uitspraken school (selectie van leerlingen met aanbod van schoolsport)

		Deelname schoolsport	
	Totaal (n = 5.339) %	nee (n = 4.127) %	ja (n = 1.212) %
Uitspraken school ⁱ			
(naschoolse) schoolsport maakt deel uit van het taakbeleid van de school	28	28	31
het aanbieden van (naschoolse) schoolsport heeft op school prioriteit	20	21	17
de groepsleerkrachten zijn erg betrokken bij de (naschoolse) schoolsport	12	12	13
bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit	10	9	12

i. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

Iets meer dan een kwart van de leerlingen met aanbod van schoolsport (28%) zit op een school die schoolsport ziet als een deel van het taakbeleid, 20% zit op een school die het aanbod van schoolsport als prioriteit beschouwt en 12% zit op een school waar de groepsleerkrachten erg betrokken zijn bij de schoolsport (tabel 4.8). Een tiende van de leerlingen zit op een school waar

bewegen en sport prioriteit heeft bij de verdeling van financiële middelen. Geen van deze factoren vertoont echter een relatie met de deelname van leerlingen aan schoolsport. Leerlingen die deelnemen aan schoolsport zitten niet op scholen die zich meer dan gemiddeld in deze stellingen kunnen vinden.

Opvallend is dat middelbare scholieren die deelnemen aan schoolsport minder vaak op een school zitten die het aanbieden van schoolsport als een prioriteit beschouwt (12% tegenover 20% totaal, cijfers niet in tabel). Mogelijk signaleren scholen dat weinig leerlingen aan schoolsport deelnemen en willen ze er prioriteit aan geven. Een andere mogelijkheid is dat dit te maken heeft met nieuwe beleidsontwikkelingen op het gebied van school en sport, zoals de combinatiefunctionaris bewegen en sport, die al wel bij de school leven maar nog niet in het gedrag van de leerling tot uiting komen (OCW & VWS 2007).

Brede scholen richten zich zowel op sport als naschools aanbod voor leerlingen (Oberon 2009). Ook de aanwezigheid van specifiek schoolpersoneel dat bij de organisatie van schoolsport betrokken kan zijn, zoals de combinatiefunctionaris of de vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs, kan een relatie hebben met deelname van leerlingen aan schoolsport (zie tabel 4.9).

Tabel 4.9 Deelname van leerlingen aan schoolsport naar type school of de aanwezigheid van specifiek schoolpersoneel (selectie van leerlingen met aanbod van schoolsport)

		Deelname schoolsport	
	Totaal (n = 5.339) %	nee (n = 4.127) %	ja (n = 1.212) %
Schoolfactoren ⁱ			
brede school	32	32	33
combinatiefunctionaris bewegen en sport	15	15	17
vakleerkracht lichamelijke opvoeding (alleen PO)	64	64	64

i. Alleen de antwoordcategorie ‘ja’ is in deze tabel weergegeven.

Hoewel brede scholen zich richten op zowel sport als naschools aanbod voor leerlingen, zitten leerlingen die aan schoolsport deelnemen niet vaker op een brede school dan leerlingen die niet deelnemen aan schoolsport (resp. 33 en 32%). Het percentage leerlingen dat aan schoolsport deelneemt, is bij de aanwezigheid van een combinatiefunctionaris ongeveer gelijk aan het percentage leerlingen dat niet deelneemt aan schoolsport (resp. 17 en 15%), ondanks het feit dat deze functie onder andere is ontwikkeld om een dagelijks sport- en beweegaanbod op school te realiseren, bijvoorbeeld via naschoolse sport (OCW & VWS 2007). Dit kan komen

doordat deze functie nieuw is en aanstellingen zich in een opstartfase bevinden (zie ook Beth et al. 2011). Ook de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs vertoont geen samenhang met de deelname van leerlingen aan schoolsport. Leerlingen die aanbod van schoolsport in de meetweek hadden, hebben echter wel vaker dan gemiddeld les van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding (64% tegenover 57% onder alle leerlingen, zie tabel 4.5).

Niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub hebben in het basisonderwijs relatief vaker een vakleerkracht (niet in tabel). Dit zijn groepen die in hun vrije tijd relatief minder bewegen dan andere leerlingen (zie hoofdstuk 3). Leerlingen met een schoolsportaanbod zijn vaker niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, leerlingen zonder auto's thuis en leerlingen die niet aan clubsport doen (zie hoofdstuk 2), dus ook de leerlingen die in hun vrije tijd minder actief zijn. Dit wijst erop dat de aanwezigheid van een vakleerkracht en het aanbod van schoolsport op basisscholen vaak is gericht op het type leerling dat meer beweging ‘nodig’ heeft. Schoolsport wordt meer beoefend door leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst en leerlingen die thuis geen auto's hebben. Het wordt echter niet méér beoefend door leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden of leerlingen die niet aan clubsport doen (zie tabel 3.10). Het lijkt erop dat niet alle specifieke doelgroepen optimaal worden bereikt door het aanbod van schoolsport.

Samenwerking met buitenschoolse sportaanbieders

Schoolsport kan worden georganiseerd in samenwerking met een sportvereniging, bijvoorbeeld in de vorm van een clinic of een toernooi van een specifieke sport. Van de leerlingen met schoolsportaanbod zit 4% op een school die niet wil samenwerken met naburige sportverenigingen en 20% op een school die succesvol met een aantal sportverenigingen samenwerkt (zie tabel 4.10).

Tabel 4.10 Deelname van leerlingen aan schoolsport naar mening van de school over samenwerking met sportverenigingen (selectie van leerlingen met aanbod van schoolsport)

		Deelname schoolsport	
	Totaal (n = 5.339) %	nee (n = 4.127) %	ja (n = 1.212) %
Uitspraken school ⁱ			
wij willen niet samenwerken met naburige sportverenigingen	4	3	7
wij werken met succes samen met een aantal naburige sportverenigingen	20	19	22

i. Alleen de antwoordcategorie ‘ja’ is in deze tabel weergegeven.

Leerlingen die deelnemen aan schoolsport zitten niet significant vaker of minder vaak op een school die niet wil samenwerken met sportverenigingen dan leerlingen die niet deelnemen aan schoolsport (resp. 7 en 3%). Ook een succesvolle samenwerking tussen school en sportvereniging hangt niet samen met het percentage leerlingen dat aan schoolsport deelneemt. Het percentage leerlingen dat deelneemt aan schoolsport is bij een succesvolle samenwerking ongeveer even groot als het percentage dat niet deelneemt (resp. 22 en 19%). De mate van deelname van leerlingen aan schoolsport blijkt geen relatie te vertonen met de houding van de school ten opzichte van samenwerking met sportverenigingen.

Naast het wel of niet willen samenwerken of het al succesvol samenwerken, zijn er ook verschillende frequenties van samenwerking met buitenschoolse sportaanbieders mogelijk. Van alle leerlingen met schoolsportaanbod zit 29% op een school die nooit samenwerkt met sportverenigingen, 69% op een school die enkele keren per jaar tot maandelijks samenwerkt en 2% op een school die wekelijks samenwerkt met een sportvereniging (zie tabel 4.11).

Tabel 4.11 Deelname van leerlingen aan schoolsport naar frequentie van samenwerking met buitenschoolse sportaanbieders (selectie van leerlingen met aanbod van schoolsport)

	Totaal (n = 5.339) %	Deelname schoolsport	
		nee (n = 4.127) %	ja (n = 1.212) %
Totaal	100	100	100
Samenwerking met sportverenigingen			
nooit	29	30	25
1-12 keer per jaar	69	68	72
wekelijks	2	2	3
Samenwerking met commerciële sportaanbieders			
nooit	46	45	50
1-12 keer per jaar	47	48	46
wekelijks	7	8	4*
Samenwerking met gemeente en/of (sport)buurtwerk			
nooit	42	42	41
1-12 keer per jaar	50	49	52
wekelijks	9	9	7

* $p < 0,05$

Andere mogelijke samenwerkingsverbanden tussen school en sportaanbieders zijn bijvoorbeeld die met commerciële sportaanbieders zoals fitnesscentra of met de gemeente en/of het (sport) buurtwerk. Het percentage leerlingen dat aan schoolsport deelneemt, vertoont echter geen relatie met de mate waarin hun school samenwerkt met sportverenigingen, de gemeente of het (sport)buurtwerk. Leerlingen die wel deelnemen aan schoolsport zitten niet vaker op scholen die meer of minder met deze twee typen sportaanbieders samenwerken dan leerlingen die niet deelnemen aan schoolsport. Leerlingen die deelnemen aan schoolsport zitten wel iets minder vaak op scholen die wekelijks samenwerken met commerciële sportaanbieders dan leerlingen met aanbod die niet aan schoolsport deelnemen (resp. 4 en 8%). Uit nadere analyse blijkt dat het hier alleen om leerlingen uit het voortgezet onderwijs gaat. Leerlingen uit het primair onderwijs met aanbod van schoolsport zitten geen van allen op een school die wekelijks met een commerciële sportaanbieder samenwerkt (cijfers niet in tabel). Tussen leerlingen die wel of niet deelnemen aan schoolsport zijn er geen verschillen in deelnamepercentage als zij zitten op scholen die nooit of tot 12 keer per jaar met commerciële sportaanbieders samenwerken. Dat geldt voor zowel leerlingen uit het primair als het voortgezet onderwijs. Wekelijkse samenwerking tussen school en sportvereniging blijkt alleen voor te komen onder leerlingen uit het basisonderwijs met aanbod van schoolsport, niet onder leerlingen uit het voortgezet onderwijs met aanbod (niet in tabel).

4.6 Beweeggedrag van leerlingen in de vrije tijd en de school(omgeving)

Heeft de school een relatie met het beweeggedrag van leerlingen in de vrije tijd? Hoewel dat op het eerste gezicht misschien niet de verwachting is, is dat niet ondenkbaar. Samenwerking tussen een school en sportverenigingen zou bijvoorbeeld invloed kunnen hebben op deelname van leerlingen aan clubsport. Een school die een proactief sportbeleid voert, zou ervoor kunnen zorgen dat leerlingen in hun vrije tijd ook actiever zijn. In deze paragraaf wordt gekeken of er relaties zijn tussen het schoolaanbod en het schoolbeleid op het gebied van bewegen en sport en het beweeggedrag van leerlingen in de vrije tijd. Het beweeggedrag in de vrije tijd dat hier besproken wordt, omvat sporten bij een sportvereniging, sportschool en/of dansschool ('clubsport'), buiten voor jezelf bewegen of sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd – exclusief het fietsen van en naar school – en *active gamen*.

4.6.1 Clubsport

Van alle leerlingen is 73% lid van een sportclub. Niet al deze leerlingen hebben in de meetweek aan clubsport gedaan, het percentage deelnemers was 68. Deze deelnemers besteedden in die week gemiddeld 214 minuten aan clubsport (zie tabel 3.2). In deze paragraaf wordt bekeken of een aantal specifieke schoolfactoren een relatie heeft met de deelname aan clubsport en de tijd die daar per week aan wordt besteed. Zo blijkt dat er geen samenhang is tussen het percentage leerlingen dat aan clubsport doet of de tijd die clubsporters aan deze activiteit besteden en de mate waarin hun school vindt dat zij een gericht beleid voert om bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren of vindt dat bewegen en sport bij de verdeling van de financiën prioriteit krijgt (tabel 4.12).

Tabel 4.12 Deelname en tijdsbesteding aan clubsport door leerlingen naar uitspraken van de school

	Deelname clubsport	
	clubsporters (n = 7.087) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 4.860) min/wk ⁱ
Totaal	68	214
Uitspraken schoolⁱⁱ		
de school voert een gericht beleid om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren	68	216
bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit	72	238

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).
- ii. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

Leerlingen die aan clubsport deelnemen en op een school zitten die gericht beleid voert om bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren, blijken niet meer tijd dan gemiddeld per week aan clubsport te besteden (resp. 216 en 214 min/wk, zie tabel 4.12). Net als de tijdsbesteding aan clubsport vertoont het percentage leerlingen dat aan clubsport deelneemt geen samenhang met het voeren van een gericht stimuleringsbeleid op het gebied van bewegen en sporten door de school. Ruim twee derde van de leerlingen (68%) neemt deel aan clubsport en dat percentage is even hoog onder leerlingen die op een school zitten waar gericht beleid wordt gevoerd. Het geven van prioriteit aan bewegen en sport bij de verdeling van financiële middelen gaat ook niet gepaard met een significant hoger percentage leerlingen dat aan clubsport deelneemt (72% tegenover 68% totaal) of een significant grotere tijdsbesteding van clubsporters (238 minuten tegenover 214 minuten).

Een andere manier waarop scholen clubsport bij leerlingen zouden kunnen stimuleren, is door het type school of de aanwezigheid van specifieke functies op school zoals een combinatiefunctionaris of een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs (zie tabel 4.13 en 4.14).

Tabel 4.13 Deelname en tijdsbesteding aan clubsport door leerlingen naar type school of de aanwezigheid van specifiek schoolpersoneel

	Deelname clubsport	
	clubsporters (n = 7.087) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 4.860) min/wk ⁱ
Totaal	68	214
Schoolfactorenⁱⁱ		
brede school	68	230*
combinatiefunctionaris bewegen en sport	66	226

i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

ii. Alleen de antwoordcategorie 'ja' is in deze tabel weergegeven.

* $p < 0,05$

Leerlingen van scholen waar een combinatiefunctionaris op het gebied van bewegen en sport aanwezig is, doen niet significant vaker en/of langer aan clubsport dan andere leerlingen (tabel 4.13). Dat geldt voor zowel leerlingen uit het primair als uit het voortgezet onderwijs.

Leerlingen van een brede school besteden per week gemiddeld 230 minuten aan clubsport, dus bijna 4 uur (tabel 4.13). Dat is 16 minuten meer dan het gemiddelde van alle leerlingen (214 minuten per week). Leerlingen die niet op een brede school zitten, besteden gemiddeld per week 10 minuten minder dan 214 minuten aan deze beweegactiviteit (niet in tabel). Het deelnamepercentage onder leerlingen die wel of niet op een brede school zitten, is gelijk (68%). Hierbij zijn er wel verschillen tussen basisschoolleerlingen en leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Op brede basisscholen is het percentage leerlingen dat deelneemt aan clubsport lager dan gemiddeld (resp. 62 en 71%, niet in tabel). Op brede middelbare scholen daarentegen is het percentage deelnemers iets hoger dan gemiddeld (resp. 71 en 66%, niet in tabel). Dat kan voor een deel worden verklaard door het type leerling op een brede school. In het primair onderwijs zijn dat relatief vaker niet-westerse allochtonen, leerlingen uit (zeer) sterk stedelijke gebieden en leerlingen zonder auto's thuis. Dit zijn groepen die minder vaak lid zijn van een sportvereniging (zie hoofdstuk 3). In het voortgezet onderwijs zitten op brede scholen relatief iets vaker autochtonen en leerlingen uit weinig of niet-stedelijke gebieden.

Uit tabel 4.9 bleek dat leerlingen van een brede school niet in grotere mate deelnemen aan schoolsport dan leerlingen die niet op een brede school zitten. De deelnemers van brede scholen besteden gemiddeld wel meer tijd aan schoolsport dan de deelnemers van niet-brede scho-

len. Het verschil is 27 minuten per week (niet in tabel). Leerlingen van brede scholen doen bij deelname gemiddeld ook 27 minuten per week meer aan clubsport dan leerlingen die niet op een brede school zitten (zie tabel 4.13). Het gaat daarbij wel deels om verschillende typen leerlingen. Het percentage clubsport ligt bij leerlingen van brede scholen hoger onder middelbare scholieren, autochtonen, leerlingen met twee auto's thuis en leerlingen waarvan de vader één keer per week of vaker sport dan onder respectievelijk basisschoolleerlingen, niet-westerse allochtonen, leerlingen zonder auto's thuis en leerlingen waarvan de vader niet of tot één keer per maand sport. Het percentage schoolsporters op brede scholen is daarentegen hoger dan gemiddeld onder basisschoolleerlingen, niet-westerse allochtonen, leerlingen zonder auto's en leerlingen die lid zijn van een sportvereniging.

De aan- of afwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs, gaat niet gepaard met een hoger of lager deelnamepercentage aan clubsport (zie tabel 4.14).

Tabel 4.14 Deelname en tijdsbesteding aan clubsport door basisschoolleerlingen naar aanwezigheid van vakleerkracht lichamelijke opvoeding

	Deelname clubsport	
	clubsporters (n = 4.661) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 3.279) min/wk ⁱ
Totaal	71	192
Aanwezigheid vakleerkracht LO		
nee	74	187
ja	69	196

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

Van de basisschoolleerlingen die les krijgen van een vakleerkracht doet 69% aan clubsport (tabel 4.14). Van de leerlingen van scholen zonder vakleerkracht is dit 74%. Dit verschil is echter niet significant. Er zijn ook geen verschillen in tijdsbesteding aan clubsport tussen leerlingen die wel of geen les hebben van een vakleerkracht bewegingsonderwijs.

Clubsport en samenwerking tussen school en sportaanbieder

Ook samenwerking met buitenschoolse sportaanbieders als sportverenigingen zou van invloed kunnen zijn op de deelname en -tijdsbesteding van leerlingen aan clubsport. Een succesvolle samenwerking tussen school en sportvereniging kan een leerling bijvoorbeeld stimuleren bij een vereniging te gaan sporten. Het percentage leerlingen dat aan clubsport deelneemt, blijkt

echter bij leerlingen van scholen die succesvol samenwerken met sportverenigingen in de omgeving niet hoger te liggen dan het totaal (resp. 70 en 68%, zie tabel 4.15).

Tabel 4.15 Deelname en tijdsbesteding aan clubsport door leerlingen naar de mening van de school over samenwerken met sportvereniging

	Deelname clubsport	
	clubsporters (n = 7.087) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 4.860) min/wk ⁱ
Totaal	68	214
Uitspraken schoolⁱⁱ		
wij willen niet samenwerken met naburige sportverenigingen	62	192*
wij werken met succes samen met aantal naburige sportverenigingen	70	217

i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

ii. Alleen de antwoordcategorie 'ja' is in deze tabel weergegeven.

* $p < 0,05$

De tijd die leerlingen bij een sportclub, dansschool of sportschool hebben doorgebracht, vertoont ook geen relatie met de aanwezigheid van positieve ervaringen van de school met samenwerking met sportverenigingen. Leerlingen van scholen die niet willen samenwerken met naburige sportverenigingen blijken niet in significant grotere getale deel te nemen aan clubsport dan het totaal (resp. 62 en 68%). Wel is de tijd die leerlingen van deze scholen bij een sportclub, dansschool of sportschool doorbrengen, korter dan gemiddeld (resp. 192 en 214 minuten per week). Er zijn wat dat betreft geen verschillen tussen het primair en het voortgezet onderwijs.

4.6.2 Buiten voor jezelf bewegen of sporten

De meest beoefende beweegactiviteit in de vrije tijd is buiten voor jezelf bewegen of sporten. Vier vijfde van de leerlingen heeft dat in de meetweek minimaal één keer gedaan en zij deden dat gemiddeld 225 minuten. Dat is 3 uur en 3 kwartier (zie tabel 3.2). Anders dan clubsport, is buiten voor jezelf bewegen of sporten een minder gereguleerde activiteit. Het is iets waar niet per se vaste tijdstippen voor zijn en waar ook geen bepaalde activiteiten voor zijn vastgelegd. Een combinatiefunctionaris zou kunnen fungeren als brug tussen bewegen op school en bewegen in de vrije tijd en zo het bewegen in de vrije tijd kunnen stimuleren. Dat blijkt echter niet het geval (zie tabel 4.16).

Tabel 4.16 Deelname en tijdsbesteding aan buiten voor jezelf bewegen/sporten door leerlingen naar type school of de aanwezigheid van specifiek schoolpersoneel

	Buiten voor jezelf bewegen/sporten	
	deelnemers (n = 7.087) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 5.764) min/wk ⁱ
Totaal	80	225
Schoolfactorenⁱⁱ		
brede school	78	213
combinatiefunctionaris bewegen en sport	79	219

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).
- ii. Alleen de antwoordcategorie 'ja' is in deze tabel weergegeven.

Leerlingen van een brede school besteden per week niet significant meer of minder tijd aan buiten voor jezelf bewegen of sporten dan gemiddeld (resp. 213 en 225 minuten per week, tabel 4.16). Ook de deelnamepercentages zijn in beide groepen ongeveer gelijk. De aanwezigheid van een combinatiefunctionaris gaat niet samen met een significant ander gedrag: ongeveer evenveel leerlingen spelen buiten vergeleken met het totaal en zij doen dat gemiddeld ongeveer even lang. Van de leerlingen die minimaal één keer in de week buiten voor zichzelf bewegen of sporten heeft 79% een combinatiefunctionaris op school. Dat komt overeen met het totaal (80%). De leerlingen die buiten voor zichzelf bewegen doen dat gemiddeld 219 minuten per week bij de aanwezigheid van een combinatiefunctionaris op school. Ook dat komt ongeveer overeen met het totaal (225 minuten per week).

Vertoont een bepaalde houding van de school ten opzichte van bewegen en sport een samenhang met beweegactiviteiten van leerlingen in hun vrije tijd? Het percentage leerlingen dat buiten voor zichzelf beweegt of sport is niet hoger dan het totaal onder leerlingen op scholen die een gericht beleid voeren om het bewegen en sporten onder leerlingen te stimuleren (resp. 81 en 80%, zie tabel 4.17).

Tabel 4.17 Deelname en tijdsbesteding aan buiten voor zichzelf bewegen/sporten door leerlingen naar uitspraken van de school

	Buiten voor jezelf bewegen/sporten	
	deelnemers (n = 7.087) %	tijdsbesteding deelnemers (n = 5.764) min/wk ⁱ
Totaal	80	225
Uitspraken schoolⁱⁱ		
de school voert een gericht beleid om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren	81	237*
bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit	78	208

i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).

ii. Alleen de antwoordcategorie 'helemaal' mee eens' is in deze tabel weergegeven.

* $p < 0,05$

Leerlingen die buiten voor zichzelf bewegen en sporten, besteden daar wel meer tijd per week aan als zij op een school zitten die een gericht beleid voert om bewegen en sporten onder leerlingen te stimuleren (237 minuten per week tegenover 225 minuten per week totaal). Uit nadere analyse blijkt dat dit verschil alleen voor leerlingen uit het primair onderwijs opgaat en niet voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs (niet in tabel).

Een positieve reactie op de stelling dat er bij de verdeling van financiële middelen op school prioriteit wordt gegeven aan sport en bewegen, heeft geen relatie met het percentage leerlingen dat buiten voor zichzelf beweegt of sport en de tijd die deze leerlingen daaraan besteden. Hierbij zijn er geen verschillen tussen leerlingen uit het primair of voortgezet onderwijs.

4.6.3 Zwemmen, fietsen in de vrije tijd en active games

Er zijn nog drie beweegactiviteiten in de vrije tijd niet besproken. Aan zwemmen besteedt 21% van de leerlingen gemiddeld 130 minuten per week, dus ruim 2 uur. Fietsen in de vrije tijd wordt door 82% van de leerlingen gemiddeld 100 minuten per week gedaan. Bijna de helft van de leerlingen (45%) doet minimaal één keer per week aan *active games*. Zij besteden daar gemiddeld 137 minuten per week aan (zie tabel 3.2).

De aanwezigheid van een combinatiefunctionaris bewegen en sport op school of een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs blijkt niet samen te hangen met de

deelname of tijdsbesteding van leerlingen aan zwemmen, fietsen in de vrije tijd of *active games* (niet in tabel).

Ook voor deze drie beweegactiviteiten is gekeken naar een samenhang tussen de mate waarin een school beleid voert op het gebied van het stimuleren van bewegen en sport bij leerlingen en de prioriteit voor het onderwerp bij het toekennen van financiële middelen (zie tabel 4.18).

Tabel 4.18 Deelname en tijdsbesteding aan zwemmen, fietsen in de vrije tijd en active games door leerlingen naar uitspraken van de school

	Zwemmen		Fietsen in de vrije tijd		Active games	
	deelnemers	tijdsbeste- ding deelne- mers	deelnemers	tijdsbeste- ding deelne- mers	deelnemers	tijdsbeste- ding deelne- mers
	(n = 7.087) %	(n = 1.480) min/wk ⁱ	(n = 7.087) %	(n = 5.764) min/wk ⁱ	(n = 7.087) %	(n = 3.202) min/wk ⁱ
Totaal	21	130	82	100	45	137
Uitspraken schoolⁱⁱ						
de school voert een gericht beleid om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren	22	124	80	99	44	137
bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit	22	121	80	97	42	147

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met variërende klassenbreedten (zie de onderzoeksverantwoording).
- ii. Alleen de antwoordcategorie '(helemaal) mee eens' is in deze tabel weergegeven.

Deelname en tijdsbesteding van leerlingen aan zwemmen, fietsen in de vrije tijd of *active games* hangt niet samen met de mate waarin hun school gericht beleid voert op het gebied van het stimuleren van bewegen en sport. Dat geldt ook voor de mate waarin bewegen en sport prioriteit krijgen bij de verdeling van financiële middelen op school. Gericht beleid voeren om bewegen onder leerlingen te stimuleren en/of prioriteit geven aan bewegen in de financiën gaat niet samen met meer leerlingen die zwemmen, fietsen of *active games* in hun vrije tijd.

4.7 Beweeg- en sportgedrag en beweegbeleid van de school

Het onderzoek School, Bewegen en Sport gaat over de rol die de school kan spelen bij het beweeggedrag van leerlingen. In dit hoofdstuk is tot nu toe gekeken naar losse schoolfactoren die al dan niet samenhangen met specifiek beweeggedrag van leerlingen. Maar scholen verschillen erg van elkaar op al die losse factoren en dat maakt een vergelijking tussen scholen niet eenvoudig. De ene school heeft veel sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein, de andere school heeft een heleboel materialen voor de les lichamelijke opvoeding. Om scholen toch te kunnen vergelijken op het gebied van sport en bewegen is een maat ontwikkeld die weergeeft in welke mate een school beleid voert op het gebied van sport en bewegen van leerlingen: het beweegbeleid van de school (zie hoofdstuk 2 en paragraaf B1.3 in de onderzoeksverantwoording). Scholen die meer beweegbeleid voeren, geven onder andere gemiddeld vaker aan dat ze een gericht stimuleringsbeleid op het gebied van sport en bewegen voeren en dat dit onderwerp prioriteit krijgt bij de verdeling van financiële middelen. Daarnaast blijken concrete voorzieningen op het gebied van bewegen en sport voor leerlingen vaker (beter) op scholen met meer beweegbeleid aanwezig te zijn dan op scholen met doorsnee of minder beleid (zie de onderzoeksverantwoording, tabel B1.12). De volgende vraag is dan of er een relatie is tussen het beweegbeleid van de school en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen. Daar gaat hoofdstuk 5 uitgebreid op in.

In deze paragraaf wordt allereerst gekeken of er relaties zijn tussen de mate van beweegbeleid van de school en de deelname en tijdsbesteding van leerlingen aan de tien specifieke beweegactiviteiten die in dit hoofdstuk successievelijk zijn behandeld.

Tabel 4.19 Deelname van leerlingen aan tien specifieke beweegactiviteiten naar beweegbeleid van de school

		Beweegbeleid school		
	Totaal (n = 7.087) %	minder (n = 2.797) %	doorsnee (n = 2.148) %	meer (n = 2.125) %
Beweegactiviteit				
lopen van/naar school	30	30	27	32
fietsen van/naar school	79	80	81	76
lichamelijke opvoeding	95	95	93	97
pauzegedrag: buiten sporten en bewegen ⁱ	45	41	46	50
schoolsport ⁱⁱ	22	24	22	21
clubsport	69	68	69	69
buiten voor jezelf bewegen of sporten	81	80	79	82
zwemmen	21	22	18	22
fietsen in de vrije tijd	82	84	82	81
active gamen	45	44	46	45

- i. Het gaat bij pauzegedrag in deze tabel om een selectie van leerlingen die aangeven meestal buiten te bewegen en sporten tijdens de pauze (n = 4.102).
- ii. Het gaat bij schoolsport in deze tabel om een selectie van leerlingen die daadwerkelijk de mogelijkheid hadden om deel te nemen aan schoolsport (n = 5.339).

Er blijkt geen relatie te zijn tussen deelname van leerlingen aan de tien beweegactiviteiten en het beweegbeleid van de school. Leerlingen van scholen die meer beweegbeleid voeren, doen niet in grotere getale mee aan elk van de tien activiteiten dan andere leerlingen (tabel 4.19). Naast de deelnamepercentages geeft de tijdsbesteding inzicht in het beweeggedrag van leerlingen. Uit tabel 4.20 blijkt dat leerlingen van scholen met meer beweegbeleid die in de pauze meestal bewegen en sporten gemiddeld langer pauze hebben dan vergelijkbare leerlingen van andere scholen.

Tabel 4.20 Tijdsbesteding van leerlingen aan tien specifieke beweegactiviteiten naar beweegbeleid van de school

		Beweegbeleid school		
	Totaal (n = 7.087) min/wk ⁱ	minder (n = 2.797) min/wk ⁱ	doorsnee (n = 2.148) min/wk ⁱ	meer (n = 2.125) min/wk ⁱ
Beweegactiviteit				
lopen van/naar school	13	12	12	15
fietsen van/naar school	82	87	81	76
lichamelijke opvoeding	115	111	115	120
pauzegedrag: buiten sporten en bewegen ⁱⁱ	331	322*	307*	362
schoolsport ⁱⁱⁱ	25	26	26	22
clubsport	147	144	154	145
buiten voor jezelf bewegen of sporten	182	172*	178	202
zwemmen	27	27	26	27
fietsen in de vrije tijd	83	87	81	79
active gamen	61	60	65	59

- i. Min/wk = het aantal minuten per week. Minuten zijn geconstrueerd op basis van antwoordcategorieën met klassenbreedten van tien minuten of een halfuur (zie de onderzoeksverantwoording).
 - ii. Het gaat bij pauzegedrag in deze tabel om een selectie van leerlingen die aangeven meestal buiten te bewegen en sporten tijdens de pauze (n = 4.102).
 - iii. Het gaat bij schoolsport in deze tabel om een selectie van leerlingen die daadwerkelijk de mogelijkheid hadden deel te nemen aan schoolsport (n = 5.339).
- * Significant verschil naar beweegbeleid ($p < 0,05$, 'meer beweegbeleid' is referentie).

Daarnaast besteden leerlingen van scholen met meer beweegbeleid meer tijd per week aan buiten voor zichzelf bewegen of sporten (tabel 4.20). Voor de overige beweegactiviteiten zijn geen significante relaties gevonden. Leerlingen van scholen met meer beweegbeleid besteden gemiddeld genomen niet meer tijd per week aan deze acht beweegactiviteiten dan andere leerlingen.

Beide bevindingen uit tabel 4.20 – de relaties tussen beweegbeleid en tijdsbesteding aan pauzegedrag of buiten voor jezelf bewegen of sporten – blijken sterker op te gaan voor leerlingen uit het primair onderwijs dan voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs (niet in tabel). In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat basisschoolleerlingen van scholen met meer beweegbeleid, vaker uit zeer sterk stedelijke gebieden komen, van niet-westerse allochtone afkomst zijn, thuis geen auto hebben en minder vaak lid zijn van een sportvereniging dan basisschoolleerlingen van scholen met doorsnee of minder beleid (tabel 2.25). Voor een deel zijn dit ook groepen die meer tijd besteden aan buiten voor zichzelf bewegen of sporten (zie tabel 3.14 in hoofdstuk 3).

Hoofdstuk 5 gaat in op de vraag of het beweegbeleid van de school een relatie heeft met het totale activiteitsniveau van leerlingen en voor welke groepen leerlingen dat (vooral) geldt.

4.8 Samenvatting

In dit hoofdstuk is gekeken naar relaties tussen leerlinggedrag met betrekking tot tien specifieke beweegactiviteiten en school(omgevings)factoren waarvan de verwachting is dat er een mogelijke samenhang met een of meer van deze specifieke beweegactiviteiten is.¹¹ Hoofdstuk 4 draagt hierdoor bij aan een antwoord op de deelvraag naar relaties tussen het beweeg- en sportgedrag en relevante schoolfactoren.

Leerlingen die 3 tot 5 keer lopend naar en van school gaan, zitten vaker dan gemiddeld op een school in een zeer sterk stedelijk gebied en een school met zeer weinig groen in de omgeving. Er blijkt een samenhang tussen deze twee schoolfactoren te zijn. Deze leerlingen leggen gemiddeld een korte afstand af tussen huis en school. Leerlingen die vooral op de fiets naar en van school reizen, zitten minder vaak dan gemiddeld op een school in een zeer sterk stedelijke omgeving en vaker op een school in een matig of weinig stedelijk gebied. Deze leerlingen leggen gemiddeld een iets grotere afstand af dan de leerlingen die meestal lopend naar school komen. De mate van stedelijkheid en de hoeveelheid groen zijn factoren waar de school geen invloed op heeft. Er zijn aanwijzingen dat er een negatieve samenhang is tussen het percentage leerlingen dat loopt en een onveilige situatie door de aanwezigheid van veel verkeer rondom de school. Er zijn geen relaties gevonden tussen de mate van actief transport naar en van school – lopen en fietsen – en de aanwezigheid van grote wegen of water rondom de school. Ook de aanwezigheid van veel verkeer, verkeer met hoge snelheden, bepaalde typen oversteekplaatsten, voetpaden, fietspaden en specifieke verkeerszones direct rondom de school vertoont geen directe relatie met het percentage leerlingen dat meestal naar school loopt of fietst.

Er is gekeken naar de relatie tussen de waardering door leerlingen van de lessen lichamelijke opvoeding en enkele schoolfactoren. Er is geen samenhang gevonden tussen die waardering en het oordeel van de schoolvertegenwoordigers over de accommodatie waarin les wordt gegeven. Dat geldt ook voor het oordeel van de school over de kwantiteit en kwaliteit van de materialen voor lichamelijke opvoeding, met uitzondering van de hoeveelheid materiaal die beschikbaar is voor de lessen die buiten worden gegeven. Leerlingen die negatief oordelen over de les kunnen volgens de schoolvertegenwoordigers minder vaak beschikken over een goede hoeveelheid buitenmaterialen, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs. Er is ook een relatie gevonden met de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het basisonderwijs: basisschoolleerlingen die de lessen negatief waarderen, hebben vaker les van een vakleerkracht. Deze bevinding is onafhankelijk van de achtergrondkenmerken van de leerling. Een mogelijke verklaring gebaseerd op de literatuur is dat een vakleerkracht zich

meer laat leiden door de richtlijnen van het vak, terwijl een groepsleerkracht meer de wensen van de leerlingen volgt. Een andere mogelijke verklaring is dat leerlingen met een vakleerkracht meer worden geconfronteerd met dingen die ze niet kunnen.

De pauze vormt een ander belangrijk moment waarop leerlingen kunnen bewegen en sporten. Er zijn drie vormen van pauzegedrag onderscheiden: buiten bewegen en sporten, buiten niet bewegen en sporten en binnen blijven. Leerlingen die meestal niet bewegen en sporten, blijken vaker dan gemiddeld niet te kunnen beschikken over sport- en spelvoorzieningen op het schoolplein. Leerlingen die wel bewegen en sporten, zitten relatief vaak op een school waar tijdens de pauze activiteiten worden georganiseerd. Beide bevindingen gelden voor zowel het basis- als het voortgezet onderwijs. Er is geen relatie gevonden tussen het pauzegedrag en de aanwezigheid van specifieke beweegzones op het schoolplein. In het voortgezet onderwijs hebben leerlingen die bewegen en sporten volgens de school vaker dan gemiddeld voldoende ruimte op het plein en hebben leerlingen die binnen blijven minder vaak los spelmateriaal tot hun beschikking. In beide onderwijstypen is er geen relatie gevonden met het oordeel over de veiligheid van het schoolplein. Hoewel basisscholieren vaker buiten bewegen en sporten dan middelbare scholieren en er over het algemeen betere voorzieningen zijn en er positiever over het schoolplein wordt geoordeeld, zijn er voor leerlingen in het basisonderwijs vaker dan voor leerlingen in het voortgezet onderwijs plannen om het schoolplein bewegingsvriendelijker te maken.

Onder schoolsport vallen sportactiviteiten buiten schooltijd die geregeld worden door de school, de gemeente, de buitenschoolse opvang of de huiswerkbegeleiding. Voor niet alle leerlingen is er een schoolsportaanbod. In dit hoofdstuk is alleen gekeken naar leerlingen die tijdens de meetweek wel een aanbod hadden. Er zijn vrijwel geen relaties gevonden tussen het percentage leerlingen dat deelneemt aan schoolsport en de mate waarin de school prioriteit geeft aan schoolsport, betrokkenheid toont bij schoolsport of samenwerkt met sportverenigingen. Alleen leerlingen uit het voortgezet onderwijs die deelnemen aan schoolsport zitten minder vaak dan gemiddeld op een school die schoolsport als prioriteit beschouwt. Mogelijk geven scholen waar minder leerlingen deelnemen juist om deze reden meer prioriteit aan dit onderwerp. Er is geen samenhang gevonden tussen deelname van leerlingen aan schoolsport en de aanwezigheid van een vakleerkracht in het basisonderwijs of van een combinatiefunctionaris op school. Ook zitten leerlingen die deelnemen aan schoolsport niet vaker dan gemiddeld op een brede school. Leerlingen die op een brede school zitten, doen gemiddeld 27 minuten per week meer aan schoolsport dan leerlingen die niet op een brede school zitten. De deelname van leerlingen aan schoolsport hangt niet samen met de frequentie waarin een school met buitenschoolse sportaanbieders samenwerkt.

Er is gekeken of er een samenhang is tussen de deelname en tijdsbesteding van leerlingen aan de vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd (clubsport, buiten voor zichzelf bewegen en spor-

ten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*) en het door de school gevoerde beleid met betrekking tot sport bewegen (wel of geen gericht beleid, financiële prioriteit, een vakleerkracht en/of een combinatiefunctionaris). Basisschoolleerlingen die buiten voor zichzelf bewegen en sporten doen dat meer als zij op een school zitten die gericht beleid voert op het gebied van bewegen en sport. Leerlingen die aan clubsport deelnemen, doen dat gemiddeld 22 minuten per week minder als zij op een school zitten die een negatieve houding heeft ten opzichte van samenwerking met sportverenigingen. Ten slotte is het percentage leerlingen dat aan clubsport doet niet hoger op een brede school dan op een 'gewone' school, maar doen ze dat wel langer (gemiddeld per week 27 minuten meer).

In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk is, vooruitlopend op hoofdstuk 5, gekeken naar relaties tussen de deelname en de tijdsbesteding van leerlingen aan elk van de tien beweegactiviteiten en het de mate waarin de school beleid voert op het gebied van bewegen en sport, een deelvraag van het onderzoek School, Bewegen en Sport. Leerlingen van scholen die een positiever beweegbeleid voeren, doen niet meer of minder mee aan elk van de tien beweegactiviteiten dan leerlingen van scholen met een doorsnee of minder beweegbeleid. Leerlingen op scholen met meer beweegbeleid besteden per week wel meer tijd aan de pauzes en aan het buiten voor zichzelf bewegen of sporten dan andere leerlingen, dat geldt vooral voor leerlingen in het basisonderwijs. In hoofdstuk 5 wordt gekeken of er relaties zijn tussen het activiteitsniveau van leerlingen – berekend over alle tien de beweegactiviteiten – en het beweegbeleid van de school. Ook zal in dat hoofdstuk worden gekeken of er een relatie is tussen het activiteitsniveau van leerlingen en de 'losse' schoolfactoren die in hoofdstuk 4 in verband zijn gebracht met het beweeg- en sportgedrag van leerlingen.

Noten

1. Gemeten is de deelname en tijdsbesteding van leerlingen gedurende één week (van maandag tot en met zondag), de zogenaamde 'meetweek'.
2. Deze fysieke en sociale schoolfactoren zijn gebaseerd op literatuuronderzoek, zie hoofdstuk 1.
3. Zie tabel B1.6 in de onderzoeksverantwoording (bijlage 1). Weging heeft plaatsgevonden in verband met de disproportionaliteit van de steekproef.
4. Om rekening te houden met clustereffecten van de school zijn de statistische analyses uitgevoerd met een correctie van de geclusterde robuuste standaardfouten in Stata. Zie verder de onderzoeksverantwoording, paragraaf B1.4.
5. De leerlingen in de categorieën lopen en fietsen hebben 0, 1 of 2 dagen met het openbaar vervoer gereisd.
6. Via een protocol, zie paragraaf B1.1 in de onderzoeksverantwoording.
7. In dit onderzoek is niet gekeken naar de hoeveelheid fysieke activiteit in relatie tot de inhoud van de les lichamelijke opvoeding (zie hiervoor bv. Slingerland 2010).
8. In het ideale geval zou de gebruikte accommodatie op een objectieve manier zijn beoordeeld. Dat geldt ook voor de kwaliteit en kwantiteit van de materialen die tijdens de les worden gebruikt. Dit is echter niet mogelijk met een vragenlijst, aangezien dit afhankelijk is van meerdere factoren (bv. de grootte van de school). Daarom is gevraagd naar het oordeel van de schoolvertegenwoordiger.
9. Dit zijn namelijk 13 leerlingen (0,1% van de basisscholieren), dat is een te klein aantal om uitspraken over te kunnen doen.
10. Schoolsportaanbod is gebaseerd op antwoorden van leerlingen. Scholen waarvan vrijwel geen enkele leerling deelnam, gelden als 'geen aanbod' in de meetweek. De grens lag op deelname aan schoolsport door minder dan 5% van de leerlingen van een school, zodat een enkele leerling die de definitie van schoolsport niet goed begreep er niet voor zorgde dat een school ten onrechte in de analyse is meegenomen.
11. Daarvoor is gebruikgemaakt van resultaten over de school afkomstig uit de schoolvragenlijsten en resultaten over het beweeg- en sportgedrag van leerlingen verkregen via de leerlingenvragenlijsten. Dit beweeg- en sportgedrag is bevraagd over de zeven dagen voorafgaand aan het invullen van de vragenlijst, de zogenaamde 'meetweek'.



Relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en het beweegbeleid van de school

Hoofdstuk 5

Mirjam Stuij

5.1 Inleiding

Anders dan in de voorgaande hoofdstukken wordt in dit hoofdstuk niet meer naar ‘losse’ beweegactiviteiten van leerlingen gekeken. Het beweeg- en sportgedrag van leerlingen wordt samengevat in het totale activiteitsniveau. In hoofdstuk 2 is reeds een maat gepresenteerd die de afzonderlijke schoolfactoren op het gebied van sport en bewegen in één maat samenvat: het beweegbeleid van de school. Dit maakt het mogelijk om scholen onderling met elkaar te vergelijken op hun beleid met betrekking tot bewegen en sport. Dit hoofdstuk werkt toe naar een presentatie van relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en het beweegbeleid van de school (zie figuur 1.2).

In paragraaf 5.2 wordt het ‘activiteitsniveau’ van leerlingen geïntroduceerd. Het beweeggedrag van de leerlingen is in de hoofdstukken 3 en 4 beschreven op basis van hun deelname en tijdsbesteding aan tien specifieke beweegactiviteiten: lopen en fietsen naar en van school, lichamelijke opvoeding, pauzegedrag, schoolsport, clubsport, buiten voor jezelf bewegen of sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*. In dit hoofdstuk komt daar de intensiteit van elk van deze tien beweegactiviteiten bij. De duur en die intensiteit samen geven het activiteitsniveau van de leerling weer.

In paragraaf 5.3 komen verschillen in activiteitsniveau tussen leerlingen aan de orde. Verschillen naar achtergrondkenmerken, maar ook verschillen naar de mate van motivatie om te bewegen en te sporten en verschillen naar de mate van waardering van het sportaanbod op school. Daarnaast worden verschillen tussen leerlingen in de mate waarin de school en de vrije tijd bijdragen aan het activiteitsniveau weergegeven: welke leerlingen zijn voor hun activiteitsniveau meer en welke minder afhankelijk van de school?

In paragraaf 5.4 worden ten slotte de relaties tussen het activiteitsniveau van de leerlingen en de schoolkenmerken beschreven: eerst (in paragraaf 5.4.1) die tussen het activiteitsniveau en de schoolfactoren die een relatie vertonen met de deelname van leerlingen aan één of meerdere beweegactiviteiten (zie hoofdstuk 4), daarna (in paragraaf 5.4.2) die tussen het activiteitsniveau en het beweegbeleid van de school.

Hoofdstuk 5 geeft een antwoord op drie deelvragen van dit onderzoek (zie hoofdstuk 1). De vraag welke relaties er zijn tussen achtergrondkenmerken van scholieren (inclusief BMI) en hun activiteitsniveau (deelvraag 1c) komt in paragraaf 5.3.1 aan bod. Deze paragraaf gaat vervolgens ook over de relaties tussen beweeg- en sportmotieven van scholieren, hun opvattingen over bewegen en sport en hun activiteitsniveau (deelvraag 1d). Op de laatste deelvraag (2d), over de relaties tussen het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau

van scholieren op school en in het totaal, wordt ten slotte in de paragrafen 5.4.2 en 5.4.3 een antwoord gegeven.

Technische leeswijzer

Alle resultaten in dit hoofdstuk zijn vanwege de complexiteit van de steekproef gewogen voor onderwijstype (primair of voortgezet onderwijs), opleiding (van praktijkonderwijs tot vwo) en mate van stedelijkheid van de schoolomgeving. 'Gewone', ongewogen, cijfers laten vergelijkbare resultaten zien.¹ Vanwege de opzet van de steekproef zijn de statistische analyses in dit hoofdstuk, net als in hoofdstuk 4, aangepast.² De resultaten die in de tekst worden besproken zijn significant op $p < 0,05$. Significante resultaten zijn in dit hoofdstuk in de tabellen aangegeven.

5.2 Intensiteit van bewegen en het activiteitsniveau

In de hoofdstukken 3 en 4 is het beweeggedrag van leerlingen beschreven in termen van deelname en tijdsbesteding aan tien specifieke beweegactiviteiten. Deze informatie is verkregen via de vragenlijsten die leerlingen over hun beweeg- en sportgedrag hebben ingevuld. Daarnaast heeft een deel van de leerlingen gedurende een week een ActiGraph-versnellingsmeter gedragen.³ Met dit deelonderzoek is het activiteitsniveau van de leerling bepaald.

De ActiGraph-versnellingsmeter, die alle versnellingen in het verticale vlak registreert, wordt met een elastieken band ter hoogte van de heup gedragen. Een hogere intensiteit van beweging gaat gepaard met een hoger aantal versnellingen per tijdseenheid. De ActiGraph meet deze versnellingen in *counts* per 15 seconden. Hoe hoger het aantal *counts*, hoe intensiever iemand beweegt, dus hoe actiever iemand is.

De leerlingen die een versnellingsmeter hebben gedragen, noteerden op hun vragenlijst naast de duur van alle beweegactiviteiten ook de begintijd daarvan. Zo is van deze leerlingen bekend wat ze hebben gedaan, hoe lang dat duurde en op welke tijdstippen dat was. Deze informatie is voor iedere leerling gekoppeld aan de gegevens van zijn of haar versnellingsmeter. Hiermee is voor elk van de beoefende beweegactiviteiten het gemiddeld aantal *counts* per leerling berekend. Vervolgens is voor elk van de tien beweegactiviteiten het gemiddeld aantal *counts* van alle leerlingen vastgesteld. Een uitgebreidere beschrijving van dit proces staat in de onderzoeksverantwoording van dit rapport (paragraaf B1.3).

In deze paragraaf worden de resultaten van twee verschillende maten voor het beweeggedrag van de leerlingen beschreven:

1. de **intensiteit** van het beweeggedrag, uitgedrukt in *counts* per 5 minuten. Hiermee wordt getoond hoeveel *counts* de leerlingen uit het beweegintensiteitsonderzoek ($n = 437$) op drie

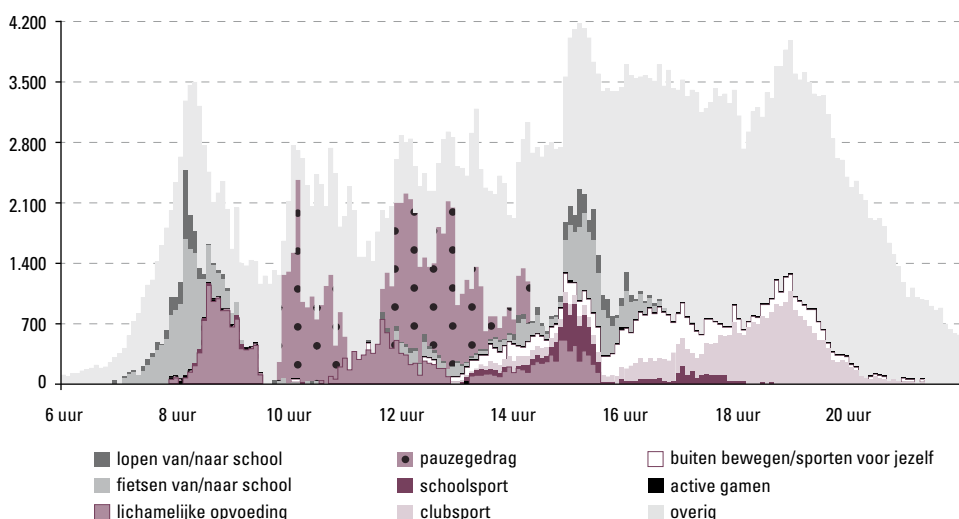
doordeweekse dagen hebben behaald en welk aandeel de tien beweegactiviteiten daarin hebben. Ook het moment van de dag waarop deze activiteiten (vooral) plaatsvinden, wordt weergegeven (paragraaf 5.2.1). Vervolgens wordt de intensiteit van elk van de beweegactiviteiten weergegeven (paragraaf 5.2.2);

2. het totale **activiteitsniveau** van de leerlingen, uitgedrukt in tijdsbesteding maal intensiteit, dus in *counts*. Leerlingen besteden niet ieder evenveel tijd aan elk van de tien beweegactiviteiten en deze activiteiten hebben elk een andere mate van intensiteit. In het activiteitsniveau is het aantal aan elk van de activiteiten bestede minuten vermenigvuldigd met het aantal *counts* dat met deze activiteit per minuut wordt gehaald. Dit activiteitsniveau is voor alle leerlingen ($n = 6.720$)⁴ berekend over de tien beweegactiviteiten samen (zie paragraaf 5.2.3). Ten slotte wordt de eenheid voor het activiteitsniveau die in dit rapport wordt gebruikt, toegelicht (paragraaf 5.2.4).

5.2.1 De intensiteit van het beweeggedrag van de leerlingen

In hoofdstuk 3 is al uitgelegd dat met de tien beweegactiviteiten niet het volledige beweeggedrag van de leerlingen wordt beschreven. In deze paragraaf wordt hier nader op ingegaan. In figuur 5.1 zijn alle *counts* van alle leerlingen die een versnellingsmeter hebben gedragen van de woensdag, donderdag en vrijdag bij elkaar opgeteld en gekoppeld aan de beoefening van de tien beweegactiviteiten volgens de vragenlijsten. De voorste vlakken geven de *counts* weer die kunnen worden toegeschreven aan de beweegactiviteiten, het lichtgrijze deel op de achtergrond staat voor de overige, niet-beschreven, *counts*.⁵

Figuur 5.1 Verloop counts woensdag tot en met vrijdag naar activiteit (in counts per 5 minuten; selectie van leerlingenbeweegintensiteitsonderzoek; $n = 437$)



Acht van de tien beweegactiviteiten zijn in figuur 5.1 weergegeven: zwemmen ontbreekt omdat de ActiGraph-versnellingsmeter niet in het water mag worden gedragen.⁶ De intensiteit van fietsen in de vrije tijd kon al op basis van het fietsen naar en van school worden bepaald.

Het lichtgrijze vlak 'overig' in figuur 5.1 bestaat uit de *counts* die niet met de acht beweegactiviteiten zijn behaald. Op woensdag, donderdag en vrijdag kan 34% van de *counts* worden toegeschreven aan de beweegactiviteiten, het lichtgrijze vlak beslaat de overige 66%. In het weekend is het aantal 'beweegactiviteitscounts' 13% van het totale aantal (zie figuur B1.5 in de onderzoeksverantwoording). Over een hele week gezien, is gemiddeld 28% van de gemeten intensiteit te relateren aan de acht specifieke beweegactiviteiten.⁷ Daarnaast is nog een klein deel van het lichtgrijze vlak aan zwemmen en fietsen in de vrije tijd toe te kennen. Daardoor is in totaal 31% van de gemeten beweegintensiteit te herleiden tot de tien specifieke beweegactiviteiten.⁸ Onder het overgebleven lichtgrijze deel vallen activiteiten als zitten op school, eten, huiswerk maken, binnen spelen, heen-en-weer lopen in huis of op school, helpen in het huishouden, lichamelijke verzorging, enzovoort. Deze activiteiten kosten ook inspanning, maar zijn minder intensief dan de tien benoemde beweegactiviteiten. De tien beweegactiviteiten blijken 2,5 maal zo intensief per tijdseenheid als de activiteiten die in het lichtgrijze deel van figuur 5.1 vallen.⁹ Als wordt gekeken naar beweeggedrag dat positief bijdraagt aan de gezondheid, vervullen de tien gekozen beweegactiviteiten dus een belangrijke rol door de relatief hoge intensiteit. Daarnaast zijn de overige activiteiten minder in tijd afgebakend, waardoor het voor leerlingen moeilijker is om zich de starttijden en duur te herinneren. Vanwege deze redenen is in het onderzoek School, Bewegen en Sport voor de tien genoemde beweegactiviteiten gekozen.

In dit onderzoek is dus ongeveer een derde van het totale beweeggedrag beschreven met de tien specifieke beweegactiviteiten. Tussen 8:00 uur en 16:00 uur op een doordeweekse dag is 44% van de *counts* toe te kennen aan de tien beweegactiviteiten. De voornaamste activiteiten zijn dan (begrijpelijkerwijs) de activiteiten die zijn gerelateerd aan school: lopen en fietsen naar en van school, lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport. Schoolsport wordt beoefend tot ongeveer 18:00 uur, maar het aantal leerlingen dat daaraan deelneemt, neemt na 16:00 uur af. Onder schooltijd is dus een vrij groot deel van de *counts* beschreven. Tussen 16:00 uur en 20:00 uur op een doordeweekse dag is clubsport verantwoordelijk voor een groot deel van de *counts*. Daarnaast wordt buiten bewegen of sporten voor jezelf veel in deze tijd gedaan. Een relatief groot deel in die periode is echter onbeschreven. Dat naschoolse activiteiten als clubsport en schoolsport al vroeg in de middag worden beoefend (zie figuur 5.1), komt doordat leerlingen in het primair onderwijs op woensdagmiddag vrij hebben.

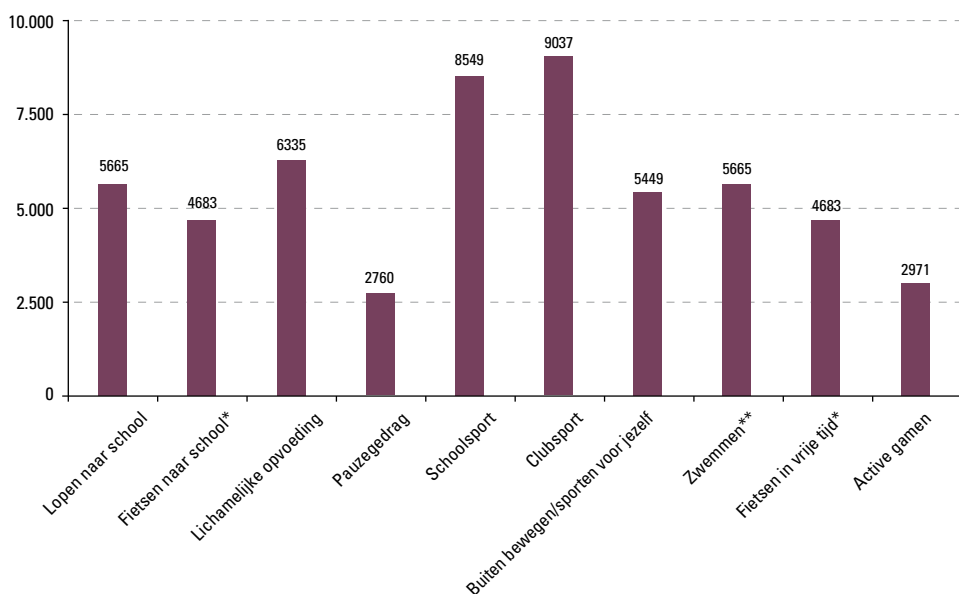
Figuur 5.1 laat zien dat het aantal *counts* van de leerlingen onder schooltijd relatief beperkt is. Van alle *counts* die op een doordeweekse dag tussen 7:00 en 21:00 uur zijn gemeten, is 55% tussen 8:00 en 16:00 uur gerealiseerd en 37% tussen 16:00 en 20:00 uur. Hoewel iets meer dan de helft van het aantal *counts* op school wordt behaald, is de hoeveelheid beweging per tijdseenheid daar relatief minder dan in de uren na schooltijd. De piek van de hoeveelheid

beweging ligt tussen 15:00 en 17:00 uur in de middag, de overgang van school naar vrije tijd. De beweegactiviteiten die daarbij een grote rol spelen, zijn schoolsport, actief transport vanaf school en buiten voor jezelf bewegen of sporten. Clubsport maakt daar ook deel van uit, maar na 17:00 uur is de intensiteit die kan worden toegekend aan deze activiteit aanzienlijk groter.¹⁰

5.2.2 De intensiteit van de tien beweegactiviteiten

Uit figuur 5.1 blijkt dat de tien beweegactiviteiten niet hetzelfde aantal *counts* opleveren. Om de tien activiteiten onderling te kunnen vergelijken, is in figuur 5.2 weergegeven hoeveel *counts* elk van deze activiteiten de leerlingen gemiddeld oplevert. Dit is een weergave van de intensiteit van een activiteit.¹¹ De vijf beweegactiviteiten die direct aan school kunnen worden gerelateerd (lopen en fietsen naar en van school, lichamelijke opvoeding, pauzedrag en schoolsport), zijn bij elkaar opgeteld ongeveer net zo intensief als de vijf activiteiten die leerlingen in hun vrije tijd beoefenen. Maar de beweegactiviteiten zijn niet allemaal even intensief (zie figuur 5.2).

Figuur 5.2 Gemiddelde intensiteit per activiteit per leerling (in *counts* per 5 minuten; selectie van leerlingenbeweegintensiteitsonderzoek; n = 437)



* De waarde van fietsen wordt door de versnellingsmeter onderschat. Hiervoor is gecorrigeerd (zie de onderzoeksverantwoording).

** De waarde van zwemmen kan niet met de versnellingsmeter worden gemeten. Deze waarde is gelijkgesteld aan de waarde voor lopen (zie de onderzoeksverantwoording).

De minst intensieve beweegactiviteiten zijn *active games* en pauzegedrag.¹² Onder de noemer pauzegedrag zijn alle leerlingen meegerekend, dus zowel de leerlingen die binnen blijven als de leerlingen die buiten wel of niet sporten en bewegen. Leerlingen die meestal buiten gaan bewegen en sporten, bewegen (vanzelfsprekend) intensiever dan leerlingen die naar buiten gaan en niet bewegen en sporten of leerlingen die binnen blijven (resp. 3.344, 2.917 en 2.238 *counts*/5 minuten).

Clubsport is het meest intensief (9.037 *counts*/5 minuten), gevolgd door schoolsport (8.549 *counts*/5 minuten). De intensiteit van lichamelijke opvoeding is 6.335 *counts*/5 minuten; dat is ongeveer 70% van de intensiteit van clubsport en 74% van die van schoolsport. Leerlingen die aan schoolsport deelnemen, doen dat vrijwillig. Uit nadere analyse blijkt dat deze leerlingen tijdens de les lichamelijke opvoeding niet significant actiever zijn dan leerlingen die niet aan schoolsport deelnemen (resultaten niet weergegeven). Het zijn dus niet per se de meer actieve leerlingen die aan schoolsport deelnemen.

Lichamelijke opvoeding is niet in de eerste plaats bedoeld om het activiteitsniveau van leerlingen te verhogen. Het vak is in eerste instantie gericht op het (meer) bekwaam worden voor een verantwoorde deelname aan de bewegingscultuur, waarbij in het primair onderwijs de nadruk ligt op het aanleren van bewegingsvormen en in het voortgezet onderwijs op een brede oriëntatie op de bewegingscultuur. Leren bewegen en plezier beleven aan het bewegen zijn belangrijke facetten van de les lichamelijke opvoeding (Van Berkel 2008; Ten Brinke et al. 2007). Maar ook schoolsport en clubsport hebben het verhogen van het activiteitsniveau niet als eerste of enige doel. Dat lichamelijke opvoeding minder intensief is dan clubsport en schoolsport komt mogelijk deels doordat er daar (meer) tijd wordt gebruikt voor transport naar de accommodatie, omkleden en instructie (o.a. Van Weerden et al. 2008; Slingerland 2010; zie ook hoofdstuk 2).¹³ Een andere mogelijke verklaring ligt in de invulling van de beweegactiviteiten. Tijdens lichamelijke opvoeding wordt een heel scala aan activiteiten aangeboden, variërend van turnactiviteiten tot balsporten. Vrijwel alle leerlingen nemen daaraan deel. Schoolsport is vrijwillig en vaak wordt er een van te voren bekende activiteit aangeboden. Leerlingen kiezen voor deelname aan die activiteit. Dat is ook bij clubsport het geval. Mogelijk zijn leerlingen daardoor actiever tijdens de beoefening van schoolsport of clubsport.

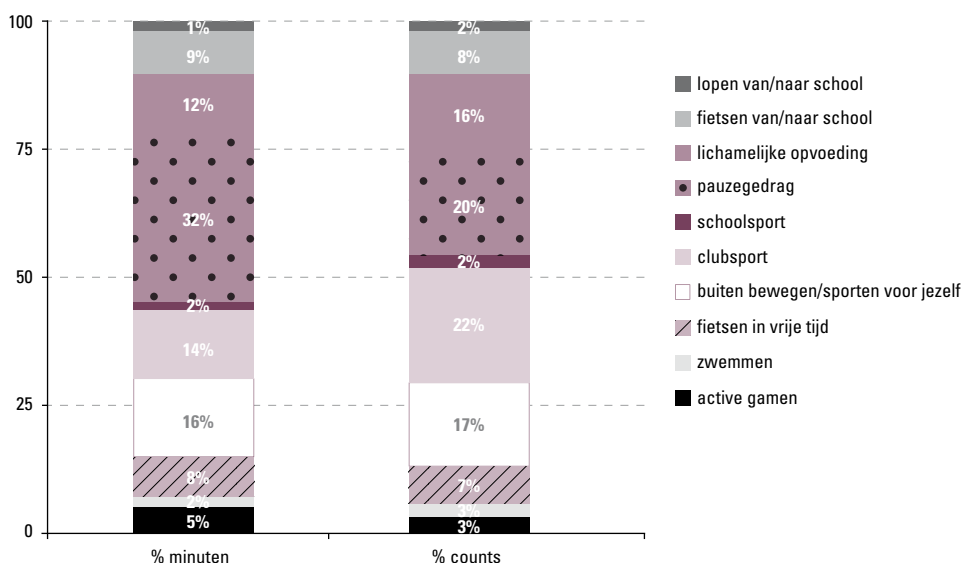
5.2.3 Het activiteitsniveau

Niet elke beweegactiviteit is dus even intensief. Daarnaast varieert de tijd die de leerlingen per week aan de verschillende activiteiten besteden (zie tabel 3.2). Deze twee facetten van het beweeggedrag, intensiteit en tijd, zijn samengevat in één maat: het activiteitsniveau. Dit is de totale tijd die aan de tien beweegactiviteiten is besteed, vermenigvuldigd met de intensiteit van elke activiteit (in *counts* per tijdseenheid); het gaat hier dus om het aantal *counts* dat gedurende de meetweek aan de tien activiteiten is besteed. Dit activiteitsniveau is gebaseerd op de tien specifieke en intensieve beweegactiviteiten die samen 31% beslaan van de totale *counts* die

leerlingen per week behalen (zie figuur 5.1). Andere, minder intensieve en/of minder duidelijk in tijd afgebakende beweegactiviteiten zijn hierin niet meegenomen. Dat betekent dat het activiteitsniveau niet een maat is voor het gehele beweeggedrag, maar wel voor een belangrijk en concreet deel daarvan.

Het activiteitsniveau is voor alle leerlingen (n = 6.720) berekend op basis van de gegevens uit de leerlingenvragenlijst. Zo wordt voor elke dag van de week bekend of en hoe lang iedere leerling de beweegactiviteiten heeft beoefend. Voor activiteiten gerelateerd aan school is dit op 5 waarnemingen (5 dagen) per leerling gebaseerd, voor activiteiten in de vrije tijd op 7 waarnemingen. Deze duur is vervolgens voor elk van de activiteiten 'gewogen' door vermenigvuldiging met de specifieke intensiteit. In dit activiteitsniveau wegen de tien beweegactiviteiten door een verschil in tijdsbesteding en een verschil in intensiteit gemiddeld niet even zwaar. Ter illustratie staat in de eerste kolom van figuur 5.3 het aandeel in tijdsbesteding van elk van de tien activiteiten in het totaal van die tien, dus de relatieve duur. In de tweede kolom is het aandeel in *counts* (duur maal intensiteit) van elk van de beweegactiviteiten in het totaal van de tien weergegeven.

Figuur 5.3 Aandeel in tijd en in *counts* van de tien beweegactiviteiten per week (alle leerlingen; n = 6.720)



Uit figuur 5.3 blijkt dat het tijdsaandeel (het percentage minuten) van enkele activiteiten verschilt van het activiteitsaandeel (het percentage *counts*). Lichamelijke opvoeding beslaat bij-

voorbeeld 12% van het aantal minuten dat aan de tien activiteiten wordt besteed, maar 16% van het aantal *counts*. Dat komt doordat de les een relatief intensieve beweegvorm is. Ook bij clubsport is dat zichtbaar: het aandeel in intensiteit (22%) is groter dan het aandeel in tijd (14%). Bij pauze gedrag is het omgekeerde het geval: hoewel er relatief veel tijd aan pauze wordt besteed (32%), is het aandeel in intensiteit van het gedrag kleiner (20%). Dat komt doordat er ook leerlingen zijn die niet bewegen of sporten tijdens de pauze. Ook *active games* is niet zo intensief. Bovendien is de tijd die eraan wordt besteed, beperkt. En hoewel schoolsport relatief intensief is (zie figuur 5.2), wordt er relatief weinig tijd aan besteed. Dat komt omdat maar een klein deel van de leerlingen aan schoolsport doet (17%, zie tabel 3.2). Daardoor is ook het totale aandeel van schoolsport in intensiteit erg klein (3%).

Er zijn verschillen tussen leerlingen uit het primair en voortgezet onderwijs. Basisschoolleerlingen besteden meer tijd aan buiten voor jezelf sporten en bewegen en ze hebben langer pauze (zie tabel 3.2). Leerlingen uit het voortgezet onderwijs zijn meer tijd kwijt aan het fietsen van en naar school en besteden iets meer tijd aan clubsport en lichamelijke opvoeding. Die verschillen zijn zowel bij het percentage minuten als bij het percentage *counts* zichtbaar (niet weergegeven).

Discussie: de school en het activiteitsniveau

De mate van activiteit onder schooltijd blijkt beperkt (zie figuur 5.1). Na schooltijd zijn leerlingen actiever dan onder schooltijd. Als echter gekeken wordt naar de tien intensieve beweegactiviteiten, die samen een derde van de hoeveelheid activiteit van leerlingen omvatten, is 38% van het activiteitsaandeel toe te kennen aan de beweegactiviteiten op school (lichamelijke opvoeding, pauze gedrag en schoolsport) en 10% aan actief transport naar en van school. Dit vormt samen bijna de helft van het activiteitsniveau van leerlingen, gebaseerd op tien activiteiten. Buiten school wordt de fysieke activiteit van leerlingen voor een groter deel nog op een andere wijze aangevuld dan onder schooltijd (zie figuur 5.1). Deze overige activiteiten (zoals heen-en-weer lopen, bewegen tijdens het zitten en helpen in het huishouden) zijn minder specifiek, tijdgebonden en/of intensief dan de tien specifieke beweegactiviteiten.

De directe invloed van de school op de activiteit van leerlingen is beperkt tot de schooltijd zelf, met een kleine uitbreiding door naschoolse sport. Lichamelijke opvoeding en schoolsport zijn van de beweegactiviteiten op school het meest intensief (zie figuur 5.2). Verhoging van het activiteitsniveau zou hier gerealiseerd kunnen worden. Te denken valt aan uitbreiding van het aantal uren lichamelijke opvoeding en intensivering van deze les (Verstraete et al. 2007; Slingerland 2010). Aan schoolsport doen relatief weinig leerlingen mee. Het vergroten van het aanbod aan schoolsport, leerlingen meer stimuleren om deel te nemen aan schoolsport of zelfs het verplichten van deelname aan schoolsport zijn mogelijkheden om dat uit te breiden. Driekwart van de leerlingen die aan schoolsport heeft gedaan, is ook lid van een sportclub, sportschool of dansschool. Als doelgroep komen dus vooral leerlingen in beeld die (nog) niet aan clubsport

doen. Uitbreiding van schoolsport moet niet ten koste gaan van deelname aan clubsport, want dan valt de winst weg.

Ook in de pauze is uitbreiding van activiteit mogelijk, vooral door het stimuleren van bewegen en sporten onder leerlingen die dat nu nog niet doen. De grootste winst valt daarbij in het voortgezet onderwijs te behalen, aangezien daar maar een klein deel van de leerlingen tijdens de pauze meestal beweegt en sport (zie tabel 3.8). Hoewel er op de basisschool geen relatie bleek tussen het beweeggedrag in de pauze en de aanwezigheid van los sport- en spelmateriaal op het schoolplein (zie tabel 4.6a), is er bij leerlingen in het voortgezet onderwijs wel een positieve relatie gevonden (zie tabel 4.6b). Daarnaast zijn er aanwijzingen dat de activiteit van basisschoolleerlingen tijdens de pauzes wordt verhoogd door interventieprogramma's waarbij gebruik wordt gemaakt van spelmateriaal, verschillende beweegzones of fluorescerende lijnen (resp. Verstraete et al. 2006; Ridgers et al. 2007a; Stratton et al. 2000). In de slotbeschouwing van dit rapport wordt ingegaan op een aantal scenario's dat voorspelt in welke mate de activiteit van leerlingen toeneemt als alle leerlingen bijvoorbeeld drie uur per week lichamelijke opvoeding zouden hebben, zouden bewegen en sporten tijdens de pauze of twee uur per week aan schoolsport zouden deelnemen.

5.2.4 Weergave van het activiteitsniveau: percentielen van counts

Het activiteitsniveau is in paragraaf 5.2.3 uitgedrukt in *counts*. Gemiddeld hebben alle leerlingen in totaal in de meetperiode ongeveer 5 miljoen *counts* over de tien beweegactiviteiten behaald. De minst actieve leerling kwam tot ruim een half miljoen *counts*, de hoogste score was bijna 20 miljoen. Om deze resultaten leesbaarder te kunnen presenteren, is gekozen voor een weergave in 'percentielen van *counts*'. Dit is een relatieve weergave op een schaal van 0 tot 100, waarbij de helft van alle leerlingen per definitie 50 is. Een waarde van 80 betekent een *countniveau* van 80% van de leerlingen: 80% van de leerlingen heeft een lager aantal *counts* behaald, 20% een hoger aantal. Deze waarde geeft weer hoe hoog een leerling of een groep scoort ten opzichte van alle andere leerlingen of groepen binnen dit onderzoek, dus hoe actief een groep is ten opzichte van andere groepen. Belangrijk is daarbij dat deze waarden niet bij elkaar mogen worden opgeteld of van elkaar mogen worden afgetrokken, het zijn immers weergaven van de *counts*. De statistische toetsen zijn dan ook op de onderliggende *counts* uitgevoerd. Percentielen van *counts* worden in dit rapport afgekort als *pCounts*.

In dit hoofdstuk worden twee vormen van activiteitsniveau gebruikt. De eerste is het totale activiteitsniveau, kortweg het activiteitsniveau (uitgedrukt in *pCounts*). Dit is berekend over alle tien de beweegactiviteiten. De tweede vorm is het activiteitsniveau op school (uitgedrukt in *pCounts* school). Dit is berekend over de beweegactiviteiten op school: lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport.¹⁴ Actief transport van en naar school is daarbij niet meegerekend. Het activiteitsniveau op school bestaat uit de beweegactiviteiten die op of via de school plaatsvinden.

5.3 Het activiteitsniveau van leerlingen

Het activiteitsniveau van leerlingen is gebaseerd op tijdsbesteding aan tien specifieke beweegactiviteiten die elk een verschillende mate van intensiteit kennen. In hoofdstuk 3 bleek dat de leerlingen niet allemaal in gelijke mate deelnemen aan elk van de tien beweegactiviteiten. Dat betekent dat er verschillen in activiteitsniveau tussen leerlingen te verwachten zijn op basis van achtergrondkenmerken. Daarover gaat het eerste deel van deze paragraaf. Vervolgens worden vier beweegprofielen van leerlingen gepresenteerd, die inzicht geven in het belang van beweegactiviteiten op school en beweegactiviteiten buiten school voor verschillende groepen leerlingen.

5.3.1 Achtergrondkenmerken van leerlingen en activiteitsniveau

Het gemiddelde activiteitsniveau van alle leerlingen is per definitie 50. Aan enkele van de tien beweegactiviteiten wordt meer tijd besteed door leerlingen uit het primair onderwijs (zoals bewegen en sporten tijdens de pauze en buiten voor jezelf zelf bewegen en sporten), terwijl leerlingen uit het voortgezet onderwijs gemiddeld aan andere beweegactiviteiten meer tijd besteden (zoals clubsport en fietsen naar en van school) (zie tabel 3.2). Uit tabel 5.1 blijkt dat leerlingen in het primair onderwijs in totaal over de tien beweegactiviteiten actiever zijn dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs (resp. 54 en 46 *pCounts*).

Tabel 5.1 Activiteitsniveau van leerlingen naar achtergrondkenmerken en onderwijstype

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46*
Geslacht			
<i>jongen</i>	56	<i>59</i>	<i>53</i>
<i>meisje</i>	44[‡]	<i>49[‡]</i>	<i>40^{*‡}</i>
Afkomst			
<i>autochtoon</i>	51	<i>55</i>	<i>48*</i>
<i>westers allochtoon</i>	51	<i>53</i>	<i>50</i>
<i>niet-westers allochtoon</i>	44[‡]	<i>51</i>	<i>36^{*‡}</i>
Stedelijkheid woonomgeving			
<i>zeer sterk stedelijk</i>	46	<i>52</i>	<i>40*</i>
<i>sterk stedelijk</i>	48	<i>52</i>	<i>43*</i>
<i>matig stedelijk</i>	50	<i>56</i>	<i>46</i>
<i>weinig stedelijk</i>	53	<i>55</i>	<i>51</i>
<i>niet-stedelijk</i>	52	<i>55</i>	<i>49</i>
Aantal auto's thuis			
<i>geen</i>	47	<i>51</i>	<i>42</i>
<i>één</i>	48	<i>53</i>	<i>42*</i>
<i>twee of meer</i>	53[‡]	<i>55[‡]</i>	<i>50[‡]</i>
Sportdeelname vader			
<i>nooit</i>	43[‡]	<i>47[‡]</i>	<i>39^{*‡}</i>
<i>tot één keer per maand</i>	50	<i>54</i>	<i>47</i>
<i>één keer per week</i>	52	<i>55</i>	<i>50</i>
<i>meer dan één keer per week</i>	58[‡]	<i>61[‡]</i>	<i>54</i>
Lidmaatschap sportclub			
<i>nee</i>	29	<i>36</i>	<i>23*</i>
<i>ja</i>	58[‡]	<i>60[‡]</i>	<i>56[‡]</i>
BMI-categorie			
<i>ondergewicht</i>	46	<i>50</i>	<i>43</i>
<i>normaal gewicht</i>	51	<i>55</i>	<i>47*</i>
<i>overgewicht</i>	48	<i>50[‡]</i>	<i>46</i>

* Significant verschil tussen PO en VO ($p < 0,05$).

‡ Significant verschil naar achtergrondkenmerk ($p < 0,05$, cursieve categorie is referentie).

Het activiteitsniveau van leerlingen in het basisonderwijs is voor elke groep die in tabel 5.1 is weergegeven hoger dan voor leerlingen in het voortgezet onderwijs, maar de verschillen zijn niet voor alle groepen significant. Zo blijkt het verschil tussen jongens in de hoogste klassen van het basisonderwijs en jongens in klas 1 en 3 van het voortgezet onderwijs niet significant te zijn, terwijl meisjes in het voortgezet onderwijs wel significant minder actief zijn dan meisjes in het basisonderwijs (resp. 40 en 49 *pCounts*). Ook autochtonen, niet-westerse allochtonen, leerlingen uit (zeer) sterk stedelijke gebieden en leerlingen waar thuis één auto¹⁵ is, zijn in het voortgezet onderwijs significant minder actief dan dezelfde groepen in het basisonderwijs. Middelbare scholieren waarvan de vader nooit sport, zijn significant minder actief dan vergelijkbare leerlingen uit het basisonderwijs. Voor andere frequenties van sportdeelname van de vader zijn de gevonden verschillen kleiner en niet significant. Basisschoolleerlingen die geen lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool zijn significant actiever dan leerlingen in het voortgezet onderwijs die geen lid zijn. Ten slotte hebben basisschoolleerlingen met een normaal gewicht een significant hoger activiteitsniveau dan middelbare scholieren met een normaal gewicht.

Naast deze verschillen *tussen* leerlingen uit het primair en voortgezet onderwijs zijn er ook verschillen in activiteitsniveau naar achtergrondkenmerken van leerlingen *binnen* beide onderwijstypes (zie tabel 5.1). Meisjes zijn minder actief dan jongens, zowel in het basisonderwijs als in het voortgezet onderwijs. In het voortgezet onderwijs is het verschil tussen jongens en meisjes groter dan in het basisonderwijs. Leerlingen waar twee auto's thuis staan zijn in beide onderwijstypes actiever dan leerlingen met één auto thuis. En ook hier is het verschil tussen de leerlingen uit het voortgezet onderwijs groter dan tussen de leerlingen uit het primair onderwijs. Hetzelfde gaat op voor leerlingen waarvan de vader nooit aan sport doet en voor leerlingen die niet lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool: beide groepen hebben een lager activiteitsniveau dan respectievelijk leerlingen waarvan de vader minimaal één keer per maand sport en leerlingen die wel een lidmaatschap hebben, maar de verschillen zijn groter tussen leerlingen uit het voortgezet onderwijs. De verschillen in activiteitsniveau tussen leerlingen die wel en niet lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool zijn aanzienlijk. Dat komt doordat clubsport een intensieve activiteit is (zie figuur 5.2) en doordat leerlingen die lid zijn ook vaker deelnemen aan schoolsport en meer tijd besteden aan buiten voor zichzelf bewegen of sporten (zie resp. tabel 3.10 en tabel 3.14). Niet-westerse allochtone leerlingen uit het voortgezet onderwijs hebben een lager activiteitsniveau dan hun leeftijdgenoten van autochtone afkomst. In het primair onderwijs blijkt dit verschil niet significant. Daar zijn leerlingen met overgewicht wel weer minder actief dan leerlingen met normaal gewicht, een verschil dat er onder leerlingen uit het voortgezet onderwijs niet is.

Leerlingen uit het primair onderwijs zijn actiever dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs. In hoofdstuk 3 kwam naar voren dat de deelname van leerlingen uit het primair onderwijs aan de tien beweegactiviteiten in bijna alle gevallen hoger is dan die van leerlingen uit het voort-

gezet onderwijs (tabel 3.2). Leerlingen uit het primair onderwijs besteden in totaal gemiddeld 1.067 minuten per week aan de tien beweegactiviteiten, leerlingen uit het voortgezet onderwijs doen dat gemiddeld 970 minuten per week (zie tabel 3.2). Dat komt tot uiting in een hoger activiteitsniveau (waarin ook de intensiteit van de verschillende activiteiten is meeberekend) voor leerlingen uit het primair onderwijs. Dit komt overeen met ander onderzoek waaruit blijkt dat de mate van activiteit of sportdeelname afneemt als kinderen ouder worden (resp. Armstrong 1998; Kamphuis en Van den Dool 2008).

De verschillen in activiteitsniveau naar achtergrondkenmerken binnen het voortgezet onderwijs zijn groter dan binnen het basisonderwijs. Dit komt doordat leerlingen uit het voortgezet onderwijs die deelnemen aan een beweegactiviteit dat gemiddeld langer doen dan leerlingen uit het primair onderwijs (met uitzondering van pauzegedrag en buiten voor jezelf bewegen of sporten). Daarnaast is deelname aan de tien beweegactiviteiten sterk gerelateerd aan achtergrondkenmerken van leerlingen (zie hoofdstuk 3). Dat maakt dat verschillen in activiteitsniveau naar achtergrondkenmerken binnen het voortgezet onderwijs groter zijn dan binnen het primair onderwijs.

Motieven om te bewegen en te sporten

De motieven om te bewegen en te sporten vormen een belangrijke factor bij de mate waarin scholieren sporten of bewegen (zie paragraaf 3.4). Er zijn vijf verschillende motiefgroepen onderscheiden, namelijk bewegen en sporten vanwege het plezier, het lichamelijke effect, het aanzien, de spanning en het avontuur, en het sociaal contact.¹⁶ Voor elk van die vijf geldt dat leerlingen die zich door een bepaald type motief 'meer' aangesproken voelen, actiever zijn dan leerlingen voor wie dat 'gemiddeld' of 'minder' het geval is (zie tabel 5.2).

Tabel 5.2 Activiteitsniveau van leerlingen naar motief om te bewegen en sporten en onderwijstype

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46*
Plezier (schaal)			
minder	24 [‡]	29 [‡]	22** [‡]
gemiddeld	35	40	31*
meer	56 [‡]	58 [‡]	53 [‡]
Lichamelijk effect (schaal)			
minder	47	52	41*
gemiddeld	49	52	46
meer	51 [‡]	56 [‡]	48*
Aanzien (schaal)			
minder	43 [‡]	49 [‡]	37** [‡]
gemiddeld	53	56	50
meer	61 [‡]	63 [‡]	59 [‡]
Spanning en avontuur (schaal)			
minder	43 [‡]	49	40*
gemiddeld	47	52	43*
meer	54 [‡]	56 [‡]	51 [‡]
Sociaal contact (schaal)			
minder	43	48	38*
gemiddeld	46	50	42*
meer	53 [‡]	56 [‡]	49** [‡]

* Significant verschil tussen PO en VO ($p < 0,05$).

‡ Significant verschil binnen motiefschaal ($p < 0,05$, 'gemiddelde' is referentie).

Vooral bij leerlingen die meer sporten en bewegen vanwege het plezier is het verschil erg groot: zij zijn aanzienlijk actiever dan leerlingen die dat gemiddeld of minder doen (*pCounts* is resp. 56, 35 en 24). Dat geldt zowel binnen het primair onderwijs als binnen het voortgezet onderwijs. Plezier blijkt een belangrijk motief voor fysieke activiteit. Er zijn ook aanzienlijke verschillen tussen leerlingen die minder, gemiddeld of meer waarde hechten aan het motief 'aanzien'. Hoewel leerlingen uit het voortgezet onderwijs meer waarde hechten aan lichamelijke effecten van sport en bewegen dan leerlingen uit het basisonderwijs (zie tabel 3.19), blijkt de mate waarin deze binnen het voortgezet onderwijs als motief worden gezien niet samen te hangen met (significante)

verschillen in activiteitsniveau (tabel 5.2). In het basisonderwijs daarentegen zijn leerlingen die zich meer door dit motief laten leiden wel actiever. Leerlingen die ‘meer’ waarde hechten aan de motieven spanning en avontuur of sociale contacten zijn actiever dan leerlingen die dat ‘gemiddeld’ of ‘minder’ doen, ongeacht of ze in het primair of voortgezet onderwijs zitten.

Vergelijkbaar met wat bij het activiteitsniveau van leerlingen naar achtergrondkenmerken naar voren kwam (tabel 5.1), zijn leerlingen uit het primair onderwijs ook bij de vijf verschillende motieven om te bewegen en te sporten in alle gevallen actiever dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs (tabel 5.2). Deze verschillen zijn voor de leerlingen in de categorie ‘minder’ voor alle motieven significant. Leerlingen die niet zoveel waarde hechten aan een vorm van motivatie zijn in het primair onderwijs in alle gevallen actiever dan in het voortgezet onderwijs. In de groepen die meer waarde hechten aan één van de motieven is alleen het verschil tussen leerlingen uit het basisonderwijs en het voortgezet onderwijs bij sporten vanwege de lichamelijke effecten en vanwege het sociaal contact significant.

Sportief zelfbeeld

De leerlingen kregen ook enkele stellingen ter beoordeling van hun eigen inschatting van hun capaciteiten op het gebied van bewegen en sport voorgelegd. Op basis hiervan is de schaal ‘sportief zelfbeeld’ gecreëerd.¹⁷ Leerlingen die een positief sportief zelfbeeld hebben, vinden van zichzelf dat ze goed zijn in gym, dat ze tot de betere sporters uit de klas behoren en dat ze altijd al veel aan bewegen en sport hebben gedaan. Ook vinden ze bewegen en sport belangrijk.

Tabel 5.3 Activiteitsniveau van leerlingen naar sportief zelfbeeld en onderwijstype

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46*
Sportief zelfbeeld (schaal)			
negatief	29 [‡]	35 [‡]	25**
neutraal	39	42	36**
positief	57 [‡]	59 [‡]	54 [‡]

* Significant verschil tussen PO en VO ($p < 0,05$).

‡ Significant verschil binnen schaal sportief zelfbeeld ($p < 0,05$, ‘neutraal’ is referentie).

Leerlingen met een positief sportief zelfbeeld hebben een hoger activiteitsniveau dan leerlingen met een neutraal of een negatief sportief zelfbeeld, zowel in het primair als in het

voortgezet onderwijs (zie tabel 5.3). Leerlingen die een negatief sportief zelfbeeld hebben, zijn minder actief dan leerlingen met een neutraal zelfbeeld. Ook deze bevinding gaat op voor basisschoolleerlingen en middelbare scholieren. Vergelijkbaar met de resultaten bij de beweeg- en sportmotieven (tabel 5.2), geldt dat middelbare scholieren die een minder positief sportief zelfbeeld hebben (neutraal of negatief), significant minder actief zijn dan basisschoolleerlingen in deze twee categorieën. Het verschil tussen leerlingen uit het basis-onderwijs en leerlingen uit het voortgezet onderwijs met een positief sportief zelfbeeld is niet significant.

Waardering van het sportaanbod op school

De leerlingen hebben ook op stellingen over het sportaanbod op school gereageerd. Twee variabelen zijn op deze stellingen gebaseerd: de waardering van de gymlessen en de waardering van het sportaanbod buiten de les.¹⁸ Leerlingen die de lessen lichamelijke opvoeding positief waarderen, hebben een hoger activiteitsniveau dan leerlingen die een neutraal of negatief oordeel over deze lessen hebben, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs (tabel 5.4).

Tabel 5.4 Activiteitsniveau van leerlingen naar opvattingen over sportaanbod op school en onderwijstype

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46*
Waardering gymlessen (schaal)			
negatief	41	47	38
neutraal	43	49	40*
positief	52 [‡]	55 [‡]	48** [‡]
Waardering sportaanbod buiten de les (schaal)			
negatief	46	50	46
neutraal	48	50	46
positief	57 [‡]	58 [‡]	51

* Significant verschil tussen PO en VO ($p < 0,05$).

‡ Significant verschil binnen schaal waardering ($p < 0,05$, 'neutraal' is referentie).

In het primair onderwijs hebben leerlingen die het sportaanbod buiten de les (in de pauze en na schooltijd) positief waarderen een hoger activiteitsniveau dan leerlingen die dat niet doen. In het voortgezet onderwijs is deze relatie niet gevonden.

De stellingen in de schaal ‘waardering sportaanbod buiten de les’ sluiten meer aan bij leerlingen uit het basisonderwijs dan bij leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Van de leerlingen uit het voortgezet onderwijs heeft 17% over het sportaanbod buiten de les een positief oordeel, in het primair onderwijs is dat 52% (zie tabel B2.3). Dat kan verklaren waarom er bij leerlingen in het voortgezet onderwijs geen significante relatie is gevonden tussen de waardering van het sportaanbod buiten de les en het activiteitsniveau.

Of positievere opvattingen over het sportaanbod op school leiden tot meer actieve leerlingen of dat actievere leerlingen positiever oordelen over het sportaanbod op school, is op basis van dit onderzoek niet duidelijk.

De coolschaal en het activiteitsniveau

In hoofdstuk 3 is de zogenaamde ‘coolschaal’ geïntroduceerd, een schaal die weergeeft in welke mate leerlingen rondhangen op straat, muziek luisteren en *chillen* met vrienden. Naarmate leerlingen hoger scoren op deze schaal nemen ze vaker ze aan deze drie activiteiten deel. Ze blijken gemiddeld ook meer tijd te besteden aan televisiekijken (niet in tabel). De coole activiteiten lijken tegenstrijdig met bewegen en sporten, er is immers weinig fysieke activiteit voor nodig. In tabel 5.5 komt echter naar voren dat leerlingen met een hoge coolscore een hoger activiteitsniveau hebben dan leerlingen die minder of gemiddeld cool zijn, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs.

Tabel 5.5 Activiteitsniveau van leerlingen naar coolschaal en onderwijstype

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46
Coolschaal			
minder	47	48 [‡]	45
neutraal	49	54	45*
meer	55 [‡]	65 [‡]	49**

* Significant verschil tussen PO en VO (p < 0,05).
 ‡ Significant verschil binnen schaal waardering (p < 0,05, ‘neutraal’ is referentie).

Basisschoolleerlingen hebben gemiddeld genomen een hoger activiteitsniveau naarmate ze cooler zijn. Het activiteitsniveau van basisschoolleerlingen die meer cool zijn is bij negen van de tien beweegactiviteiten hoger dan dat van andere basisschoolleerlingen; alleen bij het fietsen van en naar school is het lager (niet in tabel). Deze coole leerlingen halen hun extra acti-

viteit vooral uit respectievelijk het buiten bewegen en sporten voor zichzelf, fietsen in de vrije tijd, *active gamen* en clubsport. Binnen school doen ze meer aan schoolsport.

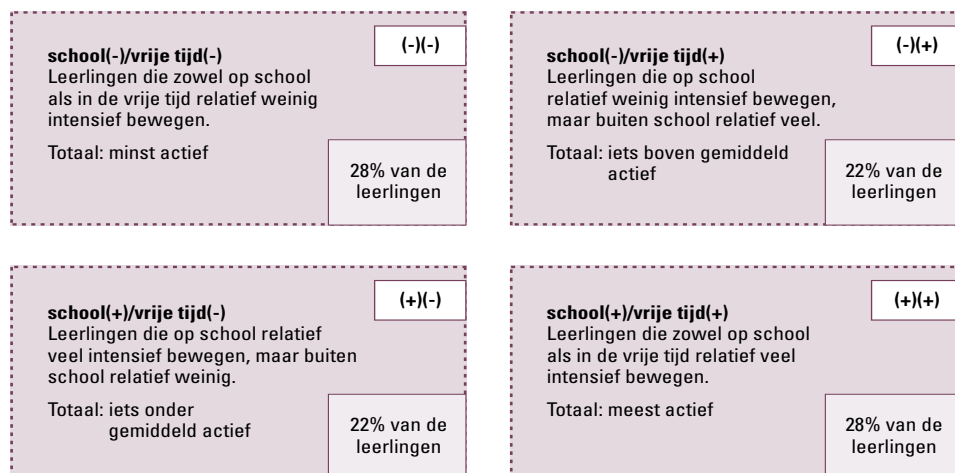
Ook in het voortgezet onderwijs geldt dat leerlingen die meer cool zijn bij het merendeel van de beweegactiviteiten actiever zijn dan leerlingen die minder of gemiddeld cool zijn. Net als in het primair onderwijs fietsen zij minder van en naar school. Leerlingen die gemiddeld cool zijn besteden meer tijd aan clubsport dan de meer coole leerlingen. Deze laatste groep haalt de extra activiteit vooral uit respectievelijk buiten voor zichzelf bewegen of sporten, fietsen in de vrije tijd, *active gamen* en schoolsport.

In hoofdstuk 3 is beschreven dat leerlingen die cool zijn vaker afkomstig zijn uit het voortgezet onderwijs (vooral uit het praktijkonderwijs en de beroepsgerichte richtingen van het vmbo), een niet-westerse allochtone afkomst hebben, in zeer sterk stedelijke gebieden wonen, thuis geen auto's hebben en niet lid zijn van een sportclub. Uit datzelfde hoofdstuk bleek ook dat leerlingen met die achtergrondkenmerken gemiddeld minder bewegen dan andere leerlingen. Dat blijkt dus niet voor al deze leerlingen op te gaan: leerlingen die cool zijn, hebben een hoger activiteitsniveau dan andere leerlingen.

5.3.2 Beweegprofielen van leerlingen: verschillen in activiteitsniveau

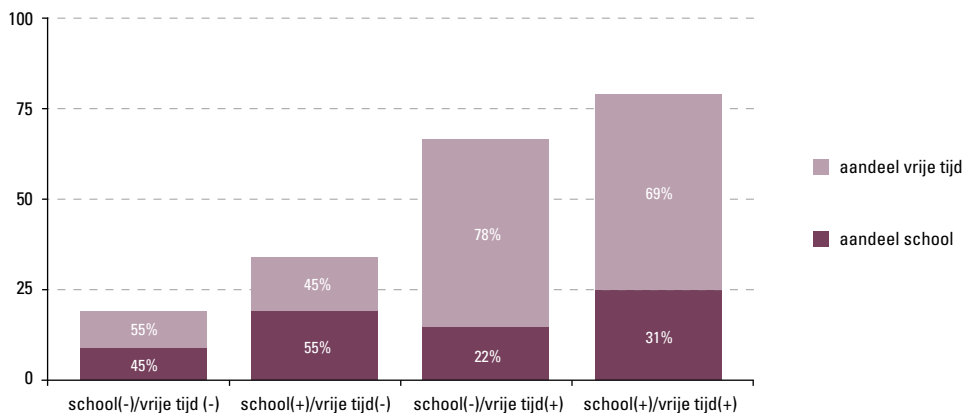
Het activiteitsniveau verschilt per leerling, zo bleek uit de voorgaande paragraaf. Er zijn leerlingen die erg actief zijn en er zijn leerlingen die juist weinig actief zijn. Zo zijn er ook leerlingen die erg actief zijn op school en leerlingen die in de vrije tijd erg actief zijn. Om meer inzicht te krijgen in die verschillen zijn vier beweegprofielen van leerlingen gemaakt: de leerlingen zijn ingedeeld op basis van de verhouding tussen het activiteitsniveau op school en het activiteitsniveau van de overige activiteiten (bewegen in de vrije tijd en het actief transport van en naar school) (zie figuur 5.4).

Figuur 5.4 Beweegprofielen van leerlingen



De vier groepen zijn ongeveer even groot, de twee uiterste groepen ((-)(-) en (+)(+)) zijn iets groter dan de andere twee (resp. 28 en 22%). De leerlingen in de (-)(-) en de (+)(+) groep zijn absoluut gezien respectievelijk het minst en het meest actief, de andere twee groepen zitten daartussen.

Figuur 5.5 Activiteitsniveau naar beweegprofiel leerling met aandeel school en vrije tijd (in pCounts; alle leerlingen; n = 7.087)



Uit figuur 5.5 blijkt dat de verschillen in activiteitsniveau tussen de leerlingen uit de vier beweegprofielen aanzienlijk zijn. Een activiteitsniveau van 50 pCounts is het gemiddelde over alle leerlingen. De leerlingen die het minst actief zijn, zowel op school als in de vrije tijd, hebben gemiddeld een activiteitsniveau van 19 pCounts. Dat wil zeggen dat 19% van de leerlingen een lager aantal counts heeft behaald en 81% een hoger aantal. In de tweede groep, de leerlingen die op school actiever zijn, is het gemiddelde activiteitsniveau 34 pCounts. De leerlingen in de groep die op school minder maar in de vrije tijd meer actief zijn, hebben gemiddeld een activiteitsniveau van 67 pCounts. In de meest actieve groep ten slotte, is het gemiddelde activiteitsniveau 80 pCounts.

De belangrijkste bevinding uit figuur 5.5 is echter het aandeel van het bewegen in de vrije tijd in de hoogte van het activiteitsniveau. In de figuur is voor elk van de vier beweegprofielen weergegeven welk percentage van het activiteitsniveau is toe te kennen aan activiteiten op school (lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport) en welk percentage aan de overige activiteiten. De variatie in het schoolaandeel is aanzienlijk kleiner dan die in het aandeel bewegen in de vrije tijd. Het verschil in activiteitsniveau tussen de twee groepen die in hun vrije tijd relatief erg actief zijn en de twee groepen die dat relatief weinig zijn, is groot. Daarnaast blijkt dat de leerlingen die erg actief zijn het grootste deel van hun activiteit uit de vrije tijd halen.

Het verschil in het totale activiteitsniveau wordt dus vooral door de hoeveelheid beweging in de vrije tijd gemaakt. Leerlingen die in hun vrije tijd minder actief zijn, halen een relatief groot deel van hun activiteit op school (45% en 55% tegenover 22% en 31%). Zij zijn meer afhankelijk van de school voor hun activiteit. Dit zijn vaker meisjes, niet-westerse allochtonen, leerlingen waar thuis één auto voor de deur staat, leerlingen waarvan de vader nooit sport en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool dan respectievelijk jongens, autochtonen, leerlingen met twee auto's thuis, leerlingen waarvan de vader één maal per week of vaker sport en leerlingen die wel lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool. Hoewel leerlingen uit het primair onderwijs relatief meer vertegenwoordigd zijn in de twee beweegprofielen die meer actief zijn op school en leerlingen uit het voortgezet onderwijs meer in de twee beweegprofielen die minder actief zijn op school, geldt deze bevinding voor beide onderwijstypes.

5.4 Samenhang activiteitsniveau en schoolfactoren

Het doel van het onderzoek School, Bewegen en Sport is om relaties tussen de school, het schoolbeleid en de schoolomgeving enerzijds en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen anderzijds in kaart te brengen. In hoofdstuk 4 is gekeken naar deelname van leerlingen aan de tien beweegactiviteiten afzonderlijk in relatie tot afzonderlijke schoolfactoren. In hoofdstuk 5 is het activiteitsniveau van leerlingen geïntroduceerd. Dit maakt het mogelijk om het beweeg- en sportgedrag in het totaal te bekijken, met uitsplitsing naar het beweeggedrag op school of in de vrije tijd. In deze paragraaf wordt allereerst ingegaan op relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en de relevante losse schoolfactoren die in hoofdstuk 4 werden onderscheiden. In het tweede deel van deze paragraaf wordt niet alleen het beweeg- en sportgedrag van leerlingen samengevat in één maat, maar ook de schoolfactoren op het gebied van bewegen en sporten. Er wordt ingegaan op relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en het beweegbeleid van de school.

5.4.1 Relaties factoren school(omgeving) en activiteitsniveau

Zijn leerlingen bij de aan- of afwezigheid van de specifieke schoolfactoren die een relatie vertonen met deelname van leerlingen aan één of meer beweegactiviteiten ook in totaal actiever of minder actief? Bij de activiteiten op school – lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport – wordt zowel naar het totale activiteitsniveau als naar het aan school gerelateerde activiteitsniveau gekeken. Het activiteitsniveau op school is vooral afhankelijk van de duur, die door de school is bepaald. Tijdens de pauze hebben leerlingen de keuze tussen wel of niet bewegen en sporten, waardoor verschillen in activiteit optreden. Leerlingen die meestal naar buiten gaan om te sporten en te bewegen, bewegen intensiever dan leerlingen die buiten niet bewegen of sporten en leerlingen die binnen blijven. De duur van de pauze is daarbij wel van belang. Een lange pauze kan voor leerlingen die niet bewegen of sporten – maar wel actiever zijn dan tijdens de les – meer activiteit opleveren dan een korte pauze voor leerlingen die wel sporten en bewegen tijdens de pauze. Bij schoolsport

hebben de leerlingen de keuze om wel of niet deel te nemen. Voor lichamelijke opvoeding geldt dat niet. Kortom, de invloed van de school op het activiteitsniveau op school is groot.

Net als in hoofdstuk 4 gaat het in deze paragraaf over relaties tussen twee variabelen, zonder dat uitspraken kunnen worden gedaan over oorzaak en gevolg. In hoofdstuk 4 zijn met behulp van de literatuur mogelijke verklaringen gepresenteerd. In deze paragraaf is dat lastiger. Er wordt immers niet gekeken naar een specifieke beweegactiviteit, maar naar het over meerdere beweegactiviteiten berekende activiteitsniveau. Daarom worden in deze paragraaf alleen de cijfers gepresenteerd en toegelicht, zonder discussie.

Actief transport naar en van school

Leerlingen kunnen op twee manieren actief van en naar school gaan: lopend en fietsend. In hoofdstuk 4 kwam naar voren dat leerlingen die meestal lopend naar school gaan (3-5 dagen per week), vaker naar een school gaan in een zeer sterk stedelijk gebied en/of met zeer weinig groen rondom de school. Leerlingen uit het voortgezet onderwijs die overwegend lopend naar school gaan, zitten minder vaak op een school in een niet-stedelijk gebied. Leerlingen die meestal op de fiets naar school gaan, zitten relatief vaker op een school in een matig of weinig stedelijk gebied en minder vaak op een school in een zeer sterk stedelijke omgeving. In tabel 5.6 staat weergegeven of deze kenmerken van de schoolomgeving ook samenhangen met het totale activiteitsniveau van leerlingen. Het blijkt dat de afwezigheid van groen rondom de school geen relatie vertoont met het activiteitsniveau van leerlingen. Dat geldt zowel voor het primair als voor het voortgezet onderwijs (tabel 5.6).

Tabel 5.6 Activiteitsniveau van leerlingen bij factoren schoolomgeving die samenhang vertonen met deelname aan actief transport van/naar school door leerlingen

	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts
Totaal	50	54	46
Factoren schoolomgeving			
zeer sterk stedelijke schoolomgeving	45*	51	41*
sterk stedelijke schoolomgeving	49	51	47
matig stedelijke schoolomgeving	52	54	51
weinig stedelijke schoolomgeving	54*	57	51
niet-stedelijke schoolomgeving	50	55	37*
erg weinig groen rondom school (0-15%)	51	53	48

* p < 0,05 (referentie = de rest van de leerlingen (cijfers niet in tabel)).

Als het gaat om de mate van stedelijkheid van de schoolomgeving zijn er wel enkele significante verschillen. Zo hebben leerlingen die naar een school gaan in een zeer sterk stedelijke omgeving een lager activiteitsniveau dan leerlingen die dat niet doen (resp. 45 en 51 *pCounts*, tweede cijfer niet in tabel). Er zijn geen verschillen in activiteitsniveau tussen leerlingen die naar scholen gaan in matig of niet-stedelijke gebieden en leerlingen die dat niet doen. Leerlingen die op een school zitten in een weinig stedelijke omgeving hebben daarentegen een hoger activiteitsniveau dan leerlingen op scholen in een andere omgeving (resp. 54 en 49 *pCounts*).

Er zijn tussen leerlingen uit het primair onderwijs geen significante verschillen in activiteitsniveau naar de mate van stedelijkheid van de schoolomgeving. Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs zijn er wel verschillen gevonden. Leerlingen die naar een middelbare school in een zeer sterk stedelijk gebied gaan, hebben een lager totaal activiteitsniveau dan leerlingen waarvan de school in een andere omgeving staat (resp. 41 en 48 *pCounts*). Zo zijn ook leerlingen uit het voortgezet onderwijs die naar een school in een niet-stedelijk gebied gaan minder actief dan leerlingen die dat niet doen (resp. 37 en 47 *pCounts*).

Lichamelijke opvoeding

In hoofdstuk 4 is de waardering van leerlingen voor de lessen lichamelijke opvoeding afgezet tegen het oordeel van de school over de kwaliteit en kwantiteit van de aanwezige materialen voor dit vak. Ook is gekeken of er een relatie is tussen de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding in het primair onderwijs en de waardering van het vak door de leerlingen. Daaruit bleek dat leerlingen die de les negatief waarden relatief minder vaak op een school zitten waar de hoeveelheid materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding die buiten worden gegeven als 'goed' wordt beoordeeld. In het voortgezet onderwijs bleek daarnaast dat leerlingen die de lichamelijke opvoeding op school negatief waarden relatief vaker op een school zitten waar de kwantiteit en/of de kwaliteit voor de materialen voor de buitenlessen als 'onvoldoende/matig' worden bestempeld. Leerlingen uit het primair onderwijs die negatief zijn over de les lichamelijke opvoeding zitten minder vaak op een school waar de kwaliteit van de materialen voor de buitenlessen 'goed' wordt bevonden en/of waar een vakleerkracht afwezig is. In tabel 5.7 is het activiteitsniveau van de leerlingen afgezet tegen het oordeel van de school over de materialen voor de gymlessen en het al dan niet aanwezig zijn van een vakleerkracht.

Tabel 5.7 Activiteitsniveau van leerlingen naar oordeel van de school over beschikbare materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding en aanwezigheid vakleerkracht in het primair onderwijs

	Totaal activiteitsniveau			Activiteitsniveau op school		
	Onderwijstype			Onderwijstype		
	Totaal (n = 6.720) pCounts	PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts	Totaal (n = 7.010) pCounts school	PO (n = 4.661) pCounts school	VO (n = 2.349) pCounts school
Totaal	50	54	46	50	63	38
Hoeveelheid materialen voor buitenlessen LO						
onvoldoende/matig	51	53	45	55*	61	39
voldoende	50	56	47	48	63	39
goed	48	56	47	44	72*	37
Kwaliteit van materialen voor buitenlessen LO						
onvoldoende/matig	50	53	46	54	61	39
voldoende	51	55	47	50	63	40
goed	47	55	45	43	71	35
Vakleerkracht LO (alleen PO)						
ja	-	53	-	-	63	-
nee	-	55	-	-	63	-

* $p < 0,05$

Er zijn geen relaties tussen het activiteitsniveau van leerlingen en het oordeel van de school over de kwaliteit of de kwantiteit van de materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding die buiten worden gegeven. Dat geldt zowel voor het primair onderwijs als voor het voortgezet onderwijs. Leerlingen op scholen waar de kwantiteit of kwaliteit van deze materialen als 'onvoldoende/matig' worden beschouwd, hebben geen significant lager activiteitsniveau dan leerlingen op scholen waar deze aspecten 'voldoende' of 'goed' worden bevonden.

Wanneer wordt gekeken naar het activiteitsniveau van leerlingen op school (gebaseerd op lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport), wordt duidelijk dat het activiteitsniveau van de leerlingen op scholen waar de hoeveelheid materialen voor de buitenlessen als 'onvoldoende/matig' wordt beoordeeld, hoger is dan van de leerlingen op scholen waar dit niet het geval is (resp. 55 en 48/44 pCounts school). Leerlingen uit het primair onderwijs die op een school zitten waar de hoeveelheid materialen als 'goed' worden beoordeeld, hebben een hoger activiteitsniveau dan basisschoolleerlingen waarvoor dit niet geldt (resp. 72 en 63/61 pCounts school). Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs zijn er geen significante relaties tussen dit schoolkenmerk en het activiteitsniveau op school gevonden.

Op de scholen van ruim de helft van de basisschoolleerlingen (57%) is een vakleerkracht lichamelijke opvoeding aanwezig (zie tabel 4.5). Uit tabel 5.7 blijkt dat er geen verschil is in activiteitsniveau tussen leerlingen die wel of niet les hebben van een vakleerkracht, noch in totaal noch op school.

Pauzegedrag

Er is onderscheid gemaakt tussen drie manieren waarop leerlingen hun pauze doorbrengen: meestal buiten bewegend en sportend, buiten niet-bewegend en niet-sportend of binnen. In hoofdstuk 4 bleek dat basisschoolleerlingen die in de pauze wel naar buiten gaan maar daar meestal niet sporten of bewegen, relatief vaker geen sport- en spelvoorzieningen op hun schoolplein ter beschikking hebben, vaker op een school zitten die nooit activiteiten tijdens de pauze organiseert en vaker op een school zitten die plannen heeft om het plein bewegingsvriendelijker te maken. Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs die in de pauze meestal binnen blijven, zijn er vaker dan gemiddeld geen sport- en spelvoorzieningen of georganiseerde activiteiten op het schoolplein en is er vaker geen los spelmateriaal. In tabel 5.8 zijn deze factoren afgezet tegen het gemiddelde activiteitsniveau van leerlingen.

Tabel 5.8 Activiteitsniveau van leerlingen bij aan-/afwezigheid schoolfactoren die samenhang vertonen met deelname aan bewegen en sporten tijdens de pauze door leerlingen

	Totaal activiteitsniveau			Activiteitsniveau op school		
		Onderwijstype			Onderwijstype	
	Totaal (n = 6.720) pCounts	PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts	Totaal (n = 7.010) pCounts school	PO (n = 4.661) pCounts school	VO (n = 2.349) pCounts school
Totaal	50	54	46	50	63	38
Schoolfactoren						
organisatie van activiteiten in de pauze	53	55	50	61*	68	45
afwezigheid van sport- en spelvoorzieningen op schoolplein	49	50	48	40	61	39
plannen om het plein bewegingsvriendelijker te maken	49	54	40	51	58	36

* $p < 0,05$ (referentie = de rest van de leerlingen (cijfers niet in tabel)).

Basisschoolleerlingen die op een school zitten waar (wel eens) activiteiten tijdens de pauze worden georganiseerd, hebben geen hoger activiteitsniveau dan basisschoolleerlingen waarvoor dat niet geldt, noch in totaal noch op school. Dat geldt ook voor basisschoolleerlingen op scholen zonder sport- en spelvoorzieningen of toezicht op het schoolplein. Ook plannen om het plein bewegingsvriendelijker te maken, gaan niet samen met een lager of hoger activiteitsniveau. Ook in het voortgezet onderwijs zijn er geen relaties gevonden tussen de aan- of afwezigheid van de genoemde schoolfactoren en het activiteitsniveau van leerlingen in totaal of op school.

Schoolsport

Deelname aan schoolsport door leerlingen is vrijwillig. Daarnaast hebben niet alle leerlingen een schoolsportaanbod: deze beweegactiviteit werd in de meetweek op 72% van de scholen aangeboden. In hoofdstuk 4 bleek dat leerlingen uit het voortgezet onderwijs die aan schoolsport deelnemen minder vaak op een school zitten die prioriteit geeft aan het aanbieden van schoolsport dan leerlingen die niet deelnemen. In tabel 5.9 is de aanwezigheid van deze schoolfactor afgezet tegen het activiteitsniveau van de leerlingen (totaal en op school).

Tabel 5.9 Activiteitsniveau van leerlingen bij aanwezigheid schoolfactor die samenhang vertoont met deelname aan schoolsport door leerlingen (selectie van leerlingen die aanbod schoolsport hadden)

	Totaal activiteitsniveau			Activiteitsniveau op school		
	Totaal (n = 5.046) pCounts	Onderwijstype		Totaal (n = 5.148) pCounts school	Onderwijstype	
		PO (n = 3.320) pCounts	VO (n = 1.726) pCounts		PO (n = 3.387) pCounts school	VO (n = 1.761) pCounts school
Totaal	50	54	47	50	62	38
Schoolfactoren						
prioriteit voor aanbod van schoolsport	50	55	46	50	65*	37

* p < 0,05 (referentie = de rest van de leerlingen (cijfers niet in tabel)).

Leerlingen van scholen waar het aanbod van schoolsport als prioriteit wordt beschouwd, hebben geen hoger totaal activiteitsniveau dan leerlingen van scholen waar dat niet het geval is. Wel geldt in het primair onderwijs dat het activiteitsniveau op school van leerlingen die op scholen zitten waar schoolsport als prioriteit wordt beschouwd, hoger is dan dat van leerlingen die op scholen zitten waar dat niet zo is (resp. 65 en 61 pCounts school, tweede cijfer niet in tabel).

Beweegactiviteiten in de vrije tijd

In het onderzoek School, Bewegen en Sport zijn vijf beweegactiviteiten in de vrije tijd onderscheiden: clubsport, buiten zelf bewegen of sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active gamen*. In hoofdstuk 4 bleek dat een negatieve houding van de school ten opzichte van samenwerking met een sportvereniging samenhangt met een lagere tijdsbesteding van leerlingen aan clubsport. Daarnaast is gevonden dat leerlingen van scholen die gericht beleid voeren om het bewegen en sporten onder leerlingen te stimuleren, meer tijd per week besteden aan buiten zelf bewegen of sporten. In tabel 5.10 zijn deze twee schoolfactoren afgezet tegen het activiteitsniveau van de leerlingen.

Tabel 5.10 Activiteitsniveau van leerlingen bij aanwezigheid twee schoolfactoren die samenhang vertonen met deelname aan beweegactiviteiten in de vrije tijd door leerlingen

	Totaal activiteitsniveau			Activiteitsniveau op school		
	Totaal (n = 6.720) pCounts	Onderwijstype		Totaal (n = 7.087) pCounts school	Onderwijstype	
		PO (n = 4.406) pCounts	VO (n = 2.314) pCounts		PO (n = 4.661) pCounts school	VO (n = 2.426) pCounts school
Totaal	50	54	46	50	63	38
Schoolfactoren						
negatieve houding school t.o.v. samenwerking met sportvereniging	45	56	30*	49	73	18*
school voert een gericht beleid op het stimuleren van bewegen en sporten	52*	55*	48	54*	65*	41

* $p < 0,05$ (referentie = de rest van de leerlingen (cijfers niet in tabel)).

Basisschoolleerlingen van scholen die een negatieve houding hebben ten opzichte van samenwerking met sportverenigingen hebben geen hoger of lager activiteitsniveau (in totaal en op school) dan andere basisschoolleerlingen. Voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs geldt echter dat zij een lager activiteitsniveau hebben als zij op een school zitten met een negatieve houding ten opzichte van samenwerking met sportverenigingen dan leerlingen van andere middelbare scholen, zowel in totaal (resp. 30 en 47 *pCounts*, tweede cijfer niet in tabel) als op school (resp. 18 en 39 *pCounts*, tweede cijfer niet in tabel).

Ten slotte hebben leerlingen van scholen die een gericht beleid voeren om bewegen en sporten onder leerlingen te stimuleren een hoger activiteitsniveau dan andere leerlingen, zowel in

totaal (resp. 52 en 46 *pCounts*, tweede cijfer niet in tabel) als op school (resp. 54 en 41 *pCounts* school, tweede cijfer niet in tabel). Dat blijkt specifiek op te gaan voor leerlingen uit het basisonderwijs (totaal activiteitsniveau 55 vs. 40 *pCounts*; activiteitsniveau op school 65 vs. 55 *pCounts* school, tweede cijfers niet in tabel).

5.4.2 Het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau

Het doel van dit onderzoek is om relaties tussen schoolfactoren en het beweeggedrag van de leerling te achterhalen. Tabel 5.11 is daarvoor een centrale tabel. Hierin is zowel de school(omgeving) als het beweeggedrag samengevat in één maat. Het beweeggedrag van leerlingen is weergegeven als het gemiddelde activiteitsniveau. De schoolomgeving is samengevat in de schaal ‘beweegbeleid’, die in hoofdstuk 2 is geïntroduceerd. Het beweegbeleid geeft aan in welke mate een school beleid voert op het gebied van bewegen en sport voor leerlingen. Scholen met meer beweegbeleid voeren vaker een gericht beleid om het bewegen en sporten bij leerlingen te stimuleren (zie tabel 2.23). Daarnaast is een aantal voorzieningen die bewegen en sporten kunnen stimuleren, zoals materialen voor de lessen lichamelijke opvoeding en sport- en speeltoestellen op het schoolplein, in grotere mate aanwezig (zie tabel B1.12 in de onderzoeksverantwoording). Maar zijn leerlingen die op een school zitten met meer beweegbeleid ook actiever dan andere leerlingen?

Tabel 5.11 Activiteitsniveau van leerlingen naar beweegbeleid van de school

		Beweegbeleid school			
		Totaal (n = 6.720)	minder (n = 2.652)	doorsnee (n = 2.023)	meer (n = 2.032)
Activiteitsniveau (pCounts)		50	49	50	52
	PO	54	53 [‡]	52 [‡]	56
	VO	46*	45	47	47
Activiteitsniveau op school (pCounts)		50	47	47	58
	PO	63	61 [‡]	56 [‡]	70
	VO	38*	36	39	41
Schoolaandeel (% van counts)		38	38	38	39
	PO	40	40	39 [‡]	42
	VO	36*	36	36	36

* Significant verschil tussen PO en VO ($p < 0,05$).

‡ Significant verschil naar beweegbeleid ($p < 0,05$, ‘meer beweegbeleid’ is referentie).

De mate van activiteit van leerlingen is in tabel 5.11 op drie verschillende manieren weergegeven. De eerste is het activiteitsniveau, het totale activiteitsniveau gebaseerd op tien beweegactiviteiten. Omdat het om percentielscores gaat, is het gemiddelde van alle leerlingen per

definitie 50. Zoals eerder in tabel 5.1 is vermeld, zijn basisschoolleerlingen actiever dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs (resp. 54 en 46 *pCounts*). Leerlingen op basisscholen met meer beweegbeleid hebben een iets hoger activiteitsniveau dan leerlingen op basisscholen met doorsnee of minder beleid. Tussen basisschoolleerlingen van scholen met minder of doorsnee beweegbeleid is er geen verschil in activiteitsniveau. Bij leerlingen in het voortgezet onderwijs gaat een actiever beweegbeleid niet gepaard met een hoger activiteitsniveau (tabel 5.11).

In tabel 5.11 is ook het activiteitsniveau op school weergegeven, berekend over lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport. Ook hier is het gemiddelde over alle leerlingen per definitie 50. Leerlingen uit het basisonderwijs zijn op school aanzienlijk actiever dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs (resp. 63 en 38 *pCounts*).¹⁹ Door de directe sturing van de school op gebied van lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport is de verwachting dat de relatie met het beweegbeleid het sterkst is met het activiteitsniveau op school. Er blijkt echter alleen een relatie te zijn voor basisschoolleerlingen: die zijn op scholen met meer beweegbeleid aanzienlijk actiever dan op scholen met minder of doorsnee beleid (resp. 70, 61 en 56 *pCounts*, zie tabel 5.11). Het verschil tussen leerlingen op scholen met minder of doorsnee beleid is niet significant. Onder leerlingen uit het voortgezet onderwijs is geen samenhang gevonden tussen het activiteitsniveau op school en het beweegbeleid van de school.

De verwachting is dat scholen met meer beweegbeleid hun leerlingen meer stimuleren om te bewegen en te sporten, waardoor bij deze leerlingen het aandeel van de schoolactiviteiten in het totale activiteitsniveau en/of het totaal aantal *counts* dat via de school wordt behaald groter is dan dat van leerlingen op scholen met minder beweegbeleid. De verschillen in activiteit op school worden veroorzaakt door verschillen in de duur van lichamelijke opvoeding, de pauzes en de schoolsport (zie tabel 3.2). Tijdens de pauze zijn er daarnaast nog verschillen naar de manier waarop leerlingen deze doorbrengen: buiten bewegen en sporten is intensiever dan binnen blijven en buiten niet bewegen en sporten.

Het schoolaandeel in tabel 5.11 is het percentage van het totaal aantal *counts* dat kan worden toegeschreven aan de drie activiteiten op school. Ruim een derde (38%) van de *counts* wordt besteed aan deze beweegactiviteiten: basisschoolleerlingen halen van hun totale activiteitsniveau 40% uit het bewegen op school, leerlingen uit het middelbaar onderwijs 36%. Basisschoolleerlingen halen dus een groter deel van hun activiteit uit de beweegactiviteiten op school. Voor deze groep geldt ook dat meer beweegbeleid samengaat met een hoger percentage *counts* die via de school worden behaald, vergeleken met doorsnee beleid (resp. 42 en 39%). Minder beleid geeft geen verschillen ten opzichte van doorsnee beleid. Bij leerlingen uit het voortgezet onderwijs zijn er geen verschillen in het schoolaandeel naar de mate van beweegbeleid van de school.

Uit tabel 5.11 zijn twee belangrijke conclusies te trekken. De eerste is dat basisscholieren, ongeacht het beweegbeleid, een hoger activiteitsniveau hebben dan leerlingen uit het middelbaar

onderwijs, zowel op school als in totaal. Dit komt overeen met bevindingen in paragraaf 5.3.1. Ook is het aandeel van de beweegactiviteiten op school groter voor leerlingen uit het basisonderwijs dan voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs. De eerste groep beweegt dus meer op school, in absolute zin en in relatieve zin (in verhouding tot actief transport naar en van school en de activiteiten in de vrije tijd). De vraag is dan of leerlingen uit het voortgezet onderwijs hun lagere activiteitsniveau op school ‘compenseren’ door in hun vrije tijd meer te bewegen. Dat is echter niet het geval: in de vrije tijd zijn leerlingen uit het primair onderwijs ongeveer even actief als leerlingen uit het voortgezet onderwijs: er treedt in de vrije tijd geen compensatie op voor meer of minder activiteit op school (niet in tabel).

De tweede conclusie die op basis van tabel 5.11 kan worden getrokken, is dat de mate van beweegbeleid een relatie met het activiteitsniveau van leerlingen uit het basisonderwijs vertoont, maar niet met dat van de middelbare scholieren. Basisschoolleerlingen van scholen met meer beweegbeleid zijn actiever dan basisschoolleerlingen van scholen met doorsnee of minder beweegbeleid, zowel in totaal als op school. Minder beleid leidt ten opzichte van doorsnee beleid niet tot minder activiteit. Dat kan komen doordat de verschillen tussen scholen met doorsnee en minder beleid kleiner zijn dan de verschillen tussen scholen met doorsnee en meer beleid.²⁰ Leerlingen uit het middelbaar onderwijs zijn niet meer of minder actief op een school die meer of minder beweegbeleid voert. Voor zowel leerlingen uit het primair als het voortgezet onderwijs geldt dat er geen relatie is tussen de mate van activiteit in de vrije tijd en het beweegbeleid van de school (niet in tabel). Ook hier treedt geen compensatie op bij leerlingen die meer op school bewegen.²¹ De volgende paragraaf behandelt achtergrondkenmerken van leerlingen, in combinatie met activiteitsniveau en beweegbeleid.

5.4.3 Beweegbeleid, achtergrond van leerlingen en activiteitsniveau

Scholen die een actiever beweegbeleid voeren, geven gemiddeld vaker aan een gericht stimuleringsbeleid op het gebied van bewegen en sport te voeren en prioriteit te geven aan dit onderwerp bij de verdeling van financiële middelen (zie tabel 2.25). Ook zijn er op deze scholen gemiddeld vaker (betere) voorzieningen en maatregelen met betrekking tot bewegen en sport (zie tabel B1.12 in de onderzoeksverantwoording). Zijn leerlingen op scholen met meer beweegbeleid ook meer tevreden over het sportaanbod op school dan leerlingen op scholen met minder beleid? Uit tabel 5.12 blijkt dat dit als het gaat om de waardering van de gymlessen inderdaad het geval is.

Tabel 5.12 Percentage leerlingen dat positief over schoolaanbod oordeelt naar mate van beweegbeleid van de school

	Totaal (n = 7.008) %	Beweegbeleid school		
		minder (n = 2.768) %	doorsnee (n = 2.118) %	meer (n = 2.105) %
positieve waardering gymlessen (schaal)	81	79	79	86*
positieve waardering sportaanbod buiten de les (schaal)	30	26	29	36

* $p < 0,05$

Leerlingen van scholen met meer beweegbeleid oordelen vaker positief over de gymlessen dan leerlingen van scholen met minder of doorsnee beleid (tabel 5.12). De relatie tussen de waardering voor de gymlessen en het beweegbeleid van de school blijkt specifiek op te gaan voor het voortgezet onderwijs: onder de leerlingen van middelbare scholen met meer beweegbeleid is het percentage dat positief oordeelt over de gymlessen significant hoger (niet in tabel). Het percentage leerlingen van scholen met meer beweegbeleid dat positief oordeelt over het sportaanbod buiten de les is eveneens hoger dan onder leerlingen van scholen met minder of doorsnee beleid. Dit verschil is echter voor geen van beide onderwijsvormen significant.

De achtergrondkenmerken van leerlingen zijn in belangrijke mate bepalend voor hun beweeggedrag (zie hoofdstuk 3 en tabel 5.1). Daarom gaat deze paragraaf in op de vraag naar de relatie tussen het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau van leerlingen met verschillende achtergronden. Scholen met meer beweegbeleid uit het primair onderwijs en het voortgezet onderwijs verschillen wat betreft de achtergrond van de leerling (vergelijk tabel 2.25 met tabel 2.26). Daarom worden in deze paragraaf de resultaten voor leerlingen uit het primair onderwijs en leerlingen uit het voortgezet onderwijs apart gepresenteerd.

Primair onderwijs

Leerlingen van basisscholen met meer beweegbeleid zijn op school actiever en buiten school niet minder actief dan andere basisschoolleerlingen. Dat betekent dat zij in totaal meer actief zijn (zie tabel 5.11). In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat op basisscholen met meer beweegbeleid relatief meer leerlingen zitten die in hun vrije tijd gemiddeld genomen minder bewegen: leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden, niet-westerse allochtonen, leerlingen die thuis geen auto hebben en leerlingen die niet lid zijn van een sportvereniging (vergelijk met hoofdstuk 3 en tabel 5.1). De verwachting is op basis van de bevindingen uit tabel 5.11 dat zij meer profijt hebben van het beweegbeleid van de school; er is immers een positieve samenhang tussen het beweegbeleid en het activiteitsniveau van basisschoolleerlingen. De resultaten in tabel 5.13a laten zien dat er voor veel groepen basisschoolleerlingen sprake is van een toename in activiteitsniveau naarmate de school meer beweegbeleid voert, maar dat niet al deze resultaten significant zijn.

Tabel 5.13a Activiteitsniveau van leerlingen naar beweegbeleid van de school en achtergrondkenmerken van deze leerlingen (selectie van leerlingen primair onderwijs)

	Totaal (n = 4.406) pCounts	Beweegbeleid school		
		minder (n = 1.674) pCounts	doorsnee (n = 1.253) pCounts	meer (n = 1.466) pCounts
Totaal	54	53[‡]	52[‡]	56
Geslacht				
jongen	59	57 [‡]	57 [‡]	63
meisje	49	48	48	50
Etniciteit leerling				
autochtoon	55	53 [‡]	53 [‡]	58
westers allochtoon	53	52	54	54
niet-westers allochtoon	51	49	48	53
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	52	51	48	54
sterk stedelijk	52	54	50	53
matig stedelijk	56	50 [‡]	54	61
weinig stedelijk	55	53	55	57
niet-stedelijk	55	55	53	58
Aantal auto's thuis				
geen	51	49	40 [‡]	56
één	53	52 [‡]	50 [‡]	55
twee of meer	55	54	55	58
Sportdeelname vader				
nooit	47	46	45	49
tot één keer per maand	54	53	52	56
één keer per week	55	53 [‡]	54	58
meer dan één keer per week	61	60 [‡]	59 [‡]	64
Lidmaatschap sportclub				
nee	36	35	32	38
ja	60	58 [‡]	58 [‡]	64
BMI-categorie				
ondergewicht	50	53	44	52
normaal gewicht	55	54 [‡]	53 [‡]	58
overgewicht	50	49	49	50

‡ Significant verschil naar beweegbeleid (p < 0,05, 'meer beweegbeleid' is referentie).

Leerlingen van scholen met meer beweegbeleid uit zeer sterk stedelijke gebieden, van niet-westerse allochtone afkomst en zonder lidmaatschap van een sportclub, sportschool of dansschool hebben een hoger activiteitsniveau dan vergelijkbare leerlingen van scholen met minder of doorsnee beweegbeleid, maar de verschillen zijn niet significant. Hoewel het beleid erop gericht lijkt om juist deze leerlingen meer te laten bewegen, blijken ze dus niet significant actiever te zijn dan vergelijkbare leerlingen van scholen waar minder beleid op dit onderwerp wordt gevoerd. De enige uitzondering: leerlingen van scholen met meer beweegbeleid waar thuis geen auto's aanwezig zijn, zijn significant actiever dan leerlingen van scholen met doorsnee beweegbeleid zonder auto thuis. Het verschil tussen minder en meer beweegbeleid is bij deze leerlingen niet significant.

Er zijn wel andere significante verschillen gevonden in activiteitsniveau naar achtergrondkenmerken van leerlingen en beweegbeleid van de school. Zo zijn jongens van basisscholen met meer beweegbeleid actiever dan jongens van scholen met minder of doorsnee beleid. Dat geldt ook voor autochtone leerlingen, voor leerlingen waarvan de vader meer dan één keer per week sport en voor leerlingen die lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool. Het gaat hier om groepen die gemiddeld actiever zijn dan andere groepen (zie hoofdstuk 3 en tabel 5.1). Mogelijk worden zij vooral gestimuleerd door een schoolomgeving die gericht is op bewegen en sporten. Ook leerlingen met een normaal gewicht en leerlingen waar thuis één auto staat, zijn gemiddeld actiever als zij op een school zitten die meer beweegbeleid voert, dan wanneer zij op een school zitten die een doorsnee of minder beweegbeleid heeft. Onder leerlingen met overgewicht is geen significante relatie gevonden tussen activiteitsniveau en beweegbeleid.

Voortgezet onderwijs

In het middelbaar onderwijs is geen relatie gevonden tussen het beweegbeleid van de school en de mate van activiteit van leerlingen, noch in totaal noch op school (zie tabel 5.11). In hoofdstuk 2 bleek dat op scholen in het voortgezet onderwijs met meer beweegbeleid andere typen leerlingen meer vertegenwoordigd zijn dan op scholen met meer beweegbeleid in het primair onderwijs. In het primair onderwijs zijn leerlingen die in de vrije tijd gemiddeld minder bewegen, relatief meer vertegenwoordigd op scholen die meer beweegbeleid voeren (zie tabel 2.25). In het voortgezet onderwijs daarentegen zijn dat leerlingen die lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool (zie tabel 2.26), leerlingen die juist relatief actief zijn (zie tabel 5.1). Op middelbare scholen met meer beweegbeleid zitten wel relatief meer leerlingen die woonachtig zijn in zeer sterk stedelijke gebieden en meer leerlingen met overgewicht²² (tabel 2.26), twee groepen leerlingen die in hun vrije tijd gemiddeld minder bewegen dan andere leerlingen. Maar ook hier blijkt, net als in het primair onderwijs, dat deze groepen leerlingen niet actiever zijn als zij op een school zitten die meer beweegbeleid voert (zie tabel 5.13b).

Tabel 5.13b Activiteitsniveau van leerlingen naar beweegbeleid van de school en achtergrondkenmerken van deze leerlingen (selectie van leerlingen voortgezet onderwijs)

	Totaal (n = 2.314) pCounts	Beweegbeleid school		
		minder (n = 978) pCounts	doorsnee (n = 770) pCounts	meer (n = 566) pCounts
Totaal	46	45	47	47
Geslacht				
jongen	53	54	54	52
meisje	40	38	41	42
Etniciteit leerling				
autochtoon	48	48	50	47
westers allochtoon	50	52	43	52
niet-westers allochtoon	36	31 [‡]	38 [‡]	42
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	40	36	40	43
sterk stedelijk	43	41	41	50
matig stedelijk	46	47	42	50
weinig stedelijk	51	53	52	47
niet-stedelijk	49	45	55	51
Aantal auto's thuis				
geen	42	30	60 [‡]	35
één	42	42	43	44
twee of meer	50	49	50	50
Sportdeelname vader				
nooit	39	37	40	45
tot één keer per maand	47	43	51	48
één keer per week	50	50	53	46
meer dan één keer per week	54	57	53	52
Lidmaatschap sportclub				
nee	23	22	25	25
ja	56	56	57	55
BMI-categorie				
ondergewicht	43	34	51	60
normaal gewicht	47	47	48	47
overgewicht	46	43	47	50

‡ Significant verschil naar beweegbeleid (p < 0,05, 'meer beweegbeleid' is referentie).

Voor één groep leerlingen in het voortgezet onderwijs, de niet-westerse allochtonen, geldt dat het activiteitsniveau significant oploopt naarmate de school een meer actief beweegbeleid voert. Anders dan in het primair onderwijs hebben in het voortgezet onderwijs niet-westerse allochtonen van scholen met meer beweegbeleid wel een significant hoger activiteitsniveau dan niet-westerse allochtonen van scholen die een doorsnee of minder actief beweegbeleid voeren. Voor autochtone leerlingen, die in het primair onderwijs op scholen met meer beweegbeleid een hoger activiteitsniveau dan gemiddeld hebben, is in het voortgezet onderwijs geen relatie tussen activiteitsniveau en beweegbeleid gevonden. Leerlingen van scholen met doorsnee beweegbeleid zonder auto's thuis hebben een zeer hoog activiteitsniveau (60 *pCounts*), dat wordt vooral veroorzaakt door deelname aan beweegactiviteiten in de vrije tijd (niet in tabel). Hiervoor verschaft dit onderzoek geen verklaring.

Discussie: beweegbeleid en activiteitsniveau

Hoewel in het primair onderwijs een positieve relatie blijkt te zijn tussen het beweegbeleid van de school en het activiteitsniveau van leerlingen op school, worden de doelgroepen waarop de scholen zich lijken te richten niet bereikt. De leerlingen die in hun vrije tijd toch al relatief actief zijn, bewegen op scholen die meer beweegbeleid voeren meer dan leerlingen die in de vrije tijd minder actief zijn. Dit lijkt op het zogenaamde Mattheüseffect (Merton 1968): generieke ondersteuning heeft met name effect op groepen die het minder nodig hebben. Een mogelijke verklaring daarvoor is dat zij die het minder nodig hebben beter in staat zijn gebruik te maken van nieuwe omstandigheden (Walberg & Tsai 1983). Keith (1986) vond een vergelijkbaar effect bij het leren lezen op school: leerlingen die al goed zijn in lezen en een uitgebreidere woordenschat hebben, hebben meer profijt van de lessen die op school worden gegeven dan leerlingen die deze bagage niet of minder hebben. Stanovich (1986: 392) noemt dit het *cumulative advantage phenomenon*.

Leerlingen die van huis uit meer met bewegen en sport in aanraking komen – zoals leerlingen waarvan de vader regelmatig aan sport doet en leerlingen die lid zijn van een sportvereniging – worden door een positief beweegbeleid van de school mogelijk meer gestimuleerd tot extra sport en beweging doordat ze meer bekend zijn op dit terrein dan leerlingen die daar van huis uit minder vertrouwd mee zijn. Hieruit blijkt het belang van socialisatie door ouders als het gaat om het sport- en beweeggedrag van kinderen (zie ook Scheerder 2004; Breedveld 2006).

Stanovich noemt twee mogelijke strategieën om het Mattheüseffect tegen te gaan: preventie of *differential practice* (Stanovich 1986: 395; gebaseerd op Bradley & Bryant 1983, 1985 en McConkie & Zola 1985). Preventie zou ervoor moeten zorgen dat alle leerlingen een gelijk uitgangspunt hebben, de oplossing moet dan buiten de schoolsituatie worden gezocht. Differentiatie in praktijken zou betekenen dat leerlingen die vanuit de thuissituatie minder met bewegen en sport in aanraking komen op school op een andere manier benaderd worden dan leerlingen die meer bekend zijn met het thema. Het is belangrijk om te onderzoeken hoe men daarbij (beter) op de wensen van die specifieke doelgroepen kan aansluiten.²³ De school kan, met name via lichamelijke opvoeding en schoolsport, een belangrijke rol vervullen in de ken-

nismaking met verschillende sporten voor leerlingen die daar vanuit hun thuissituatie minder mee in aanraking komen (Stuij 2008).

In het voortgezet onderwijs zijn er vrijwel geen relaties gevonden tussen de mate waarin de school beweegbeleid voert en het activiteitsniveau van leerlingen. Alleen onder niet-westerse allochtonen neemt het activiteitsniveau significant toe bij een actiever beweegbeleid. Deze toename is zichtbaar bij het bewegen op school, maar ook bij het bewegen buiten school. Niet-westerse allochtonen op middelbare scholen met meer beweegbeleid hebben gemiddeld 40 minuten per week meer lichamelijke opvoeding dan niet-westerse allochtonen van scholen met doorsnee of minder beweegbeleid (niet in tabel, bij autochtonen is dat verschil maximaal 10 minuten per week). Maar de niet-westerse allochtone middelbare scholieren besteden ook meer tijd per week aan clubsport: 39 minuten meer dan niet-westerse allochtonen van scholen met doorsnee beleid en 61 minuten meer dan niet-westerse allochtonen van scholen met minder beweegbeleid. Of niet-westerse allochtonen op scholen met meer beweegbeleid door de school gestimuleerd worden om (ook buiten school) te bewegen en sporten is niet duidelijk. Het is ook mogelijk dat al actieve leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst eerder kiezen voor een middelbare school die veel op het gebied van sport en bewegen doet en zich als zodanig profileert.

Het is lastig een verklaring te vinden voor de bevinding dat er bij andere groepen middelbare scholieren geen verband is tussen het beweegbeleid en het activiteitsniveau. Middelbare scholen zijn gemiddeld genomen groter dan basisscholen (zie tabel 2.1). Mogelijk worden leerlingen op basisscholen gemakkelijker bereikt door een algeheel schoolbeleid of met initiatieven dan (alle) leerlingen van middelbare scholen.

Invloed school op beweeggedrag

Het onderzoek School, Bewegen en Sport gaat in op relaties tussen de school en het beweeggedrag van leerlingen. Over wat daarbij oorzaak en gevolg is, kunnen vanwege de onderzoeksopzet geen uitspraken worden gedaan. Om toch een indicatie daaromtrent te krijgen, zijn aan de leerlingen twee stellingen ter beoordeling voorgelegd: 'De school moedigt mij aan tot bewegen en sport' en 'Ik ben meer gaan sporten sinds ik op deze school zit'. De laatste stelling was alleen voor leerlingen uit het voortgezet onderwijs; zij konden hun situatie vergelijken met de situatie op hun vorige school. De resultaten wijzen erop dat naarmate een school een actiever beweegbeleid voert meer leerlingen worden aangemoedigd tot bewegen en sport (tabel 5.14 en 5.15).

Leerlingen gaven aan in hoeverre ze zich in de stelling(en) konden vinden, van 'helemaal niet mee eens tot' en met 'helemaal mee eens'. Op basis van het percentage leerlingen uit de twee leerjaren van één school dat zich (helemaal) in de stelling kan vinden, is de school ingedeeld in één van drie categorieën: negatief, neutraal of positief. In de eerste categorie antwoordden relatief weinig leerlingen positief op de stelling, in de derde categorie waren dat er relatief veel.

Op de stelling ‘De school moedigt mij aan tot bewegen en sport’ waren op 27% van de scholen meer dan gemiddeld leerlingen positief, 30% van de scholen scoorde ‘neutraal’ en op 43% van de scholen antwoordden relatief weinig leerlingen positief (categorie ‘negatief’) (zie tabel 5.14).

Tabel 5.14 ‘De school moedigt mij aan tot bewegen en sport’ naar beweegbeleid van de school

	Totaal (n = 187) %	Beweegbeleid school		
		minder (n = 76) %	doorsnee (n = 56) %	meer (n = 54) %
Totaal	100	100	100	100
‘De school moedigt mij aan tot bewegen en sport’ⁱ				
negatief	43	49	42	35
neutraal	30	37	29	23
positief	27	14	29*	42*

i. Deze variabele is een gemiddelde per school, elke school heeft het gemiddelde van haar leerlingen.

* $p < 0,05$ (o.b.v. een chi-kwadraattoets, ‘minder beweegbeleid’ = referentie).

Naarmate het beweegbeleid van de school actiever is, loopt het percentage scholen op waarvan de leerlingen meer dan gemiddeld positief antwoorden op de stelling dat de school de leerling aanmoedigt tot bewegen en sport (tabel 5.14). Op 42% van de scholen met meer beweegbeleid zijn leerlingen relatief vaak positief. Dat geldt voor 29% van de scholen met doorsnee beweegbeleid en voor 14% van de scholen met minder beweegbeleid. Naarmate scholen een actiever beleid voeren op het gebied van bewegen en sport, neemt het percentage scholen toe waarvan meer leerlingen dan gemiddeld zich kunnen vinden in de stelling ‘De school moedigt mij aan tot bewegen en sport’. Leerlingen ervaren dus of een school zich inspant op dit terrein of niet. Dit geldt voor scholen in het primair en voor scholen in het voortgezet onderwijs (niet in tabel). Bij afnemende mate van beweegbeleid lijkt er sprake te zijn van een toenemende mate van scholen met een negatief schoolcijfer, maar deze resultaten zijn niet significant.

Aan de leerlingen in het voortgezet onderwijs is ook de stelling ‘Ik ben meer gaan sporten sinds ik op deze school zit’ voorgelegd. Op 33% van de scholen kan een gemiddeld percentage leerlingen zich (helemaal) in deze stelling vinden, op 40% van de scholen is dat percentage hoger dan gemiddeld (‘positief’) en op 28% is dat lager dan gemiddeld (‘negatief’) (tabel 5.15).

Tabel 5.15 ‘Ik ben meer gaan sporten sinds ik op deze school zit’ naar beweegbeleid van de school (selectie van leerlingen voortgezet onderwijs)

	Totaal (n = 61) %	Beweegbeleid school		
		minder (n = 26) %	doorsnee (n = 19) %	meer (n = 16) %
Totaal	100	100	100	100
‘Sinds ik op deze school zit, ben ik meer gaan bewegen en sporten’ⁱ				
negatief	28	42	17	14
neutraal	33	35	28	36
positief	40	23	56*	50

i. Deze variabele is een gemiddelde per school, elke school heeft het gemiddelde van haar leerlingen.

* $p < 0,05$ (o.b.v. een chi-kwadraattoets, ‘minder beweegbeleid’ = referentie).

Van de scholen in het voortgezet onderwijs met minder beweegbeleid is het percentage met een negatieve score groter dan het percentage met een positief resultaat (resp. 42 en 23%). Scholen met minder beweegbeleid hebben gemiddeld genomen relatief minder leerlingen die positief antwoorden op de stelling ‘Ik ben meer gaan bewegen en sporten sinds ik op deze school zit’. Scholen met doorsnee en meer beweegbeleid hebben vaker een positief resultaat dan scholen met minder beweegbeleid, maar alleen het verschil tussen doorsnee en minder is significant. Op scholen in het voortgezet onderwijs die een minder actief beweegbeleid voeren, zeggen relatief minder leerlingen dat ze meer zijn gaan bewegen en sporten dan op scholen met doorsnee of meer beweegbeleid.

De resultaten uit de tabellen 5.14 en 5.15 vormen een positieve aanwijzing voor de stelling dat de mate van beweegbeleid van een school invloed heeft op het sport- en beweeggedrag van leerlingen. Daarbij zijn er vrijwel geen verschillen naar achtergrondkenmerken van leerlingen (zie tabel 3.24). Leerlingen zien en ervaren kennelijk wel degelijk of hun school zich inspant op het terrein van bewegen en sport of niet.²⁴

5.5 Samenvatting

In de voorgaande hoofdstukken is het beweeg- en sportgedrag van leerlingen beschreven aan de hand van deelname en tijdsbesteding aan tien specifieke beweegactiviteiten.²⁵ In dit hoofdstuk is daar de intensiteit van het beweeggedrag, gemeten met de ActiGraph-versnellingsmeter, aan toegevoegd. Clubsport is het meest intensief, gevolgd door schoolsport en lichamelijke opvoeding. *Active games* en pauzegedrag blijken van de tien beweegactiviteiten het minst intensief te zijn.

Van de totale gemeten beweegintensiteit van woensdag tot en met zondag kan een derde worden toegeschreven aan de tien beweegactiviteiten. Deze tien activiteiten zijn per tijdseenheid 2,5 maal zo intensief als de overige activiteiten, een belangrijk argument voor de keuze van deze specifieke activiteiten. De hoeveelheid beweging per tijdseenheid ligt onder schooltijd lager dan na schooltijd. De piek van de hoeveelheid beweging ligt op een doordeweekse dag tussen 15:00 en 17:00 uur, de overgang van school naar vrije tijd. Beweegactiviteiten die dan vooral worden gedaan, zijn schoolsport, actief transport van school naar huis en buiten voor jezelf bewegen of sporten. Clubsport wordt vooral na 17:00 uur beoefend.

In het activiteitsniveau van leerlingen is de intensiteit van de tien beweegactiviteiten vermenigvuldigd met de tijd die er aan is besteed. Gemiddeld is 38% van het activiteitsniveau toe te kennen aan de drie beweegactiviteiten op school (lichamelijke opvoeding, pauzegedrag en schoolsport) en 10% aan actief transport van en naar school. Aan school gerelateerd bewegen vormt dus samen gemiddeld bijna de helft van het activiteitsniveau, gebaseerd op tien activiteiten. Buiten school wordt de fysieke activiteit van leerlingen voor een groter deel dan op school aangevuld door activiteiten die minder specifiek, tijdgebonden en/of intensief zijn (zoals heen-en-weer lopen, helpen in het huishouden). Verschillen in het activiteitsniveau tussen leerlingen worden vooral bepaald door de hoeveelheid activiteit in de vrije tijd. Leerlingen die in hun vrije tijd minder actief zijn, halen begrijpelijkerwijs een relatief groot deel van hun activiteit op school. Zij zijn meer afhankelijk van de school voor hun activiteit. Groepen die gemiddeld meer afhankelijk zijn van de school zijn meisjes, niet-westerse allochtonen, leerlingen waar thuis één auto voor de deur staat, leerlingen waarvan de vader nooit sport en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool.

Leerlingen uit het primair onderwijs hebben gemiddeld genomen een hoger activiteitsniveau dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Zij bewegen op school in absolute zin meer maar ook in relatieve zin, dat wil zeggen in verhouding tot actief transport van en naar school en de beweegactiviteiten in de vrije tijd. Leerlingen uit het voortgezet onderwijs compenseren niet voor minder activiteit op school: basisschoolleerlingen en middelbare scholieren zijn in hun vrije tijd ongeveer even actief. Meisjes, autochtonen, niet-westerse allochtonen, leerlingen uit (zeer) sterk stedelijke gebieden, leerlingen met één auto thuis, leerlingen waarvan de vader nooit sport, leerlingen die niet lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool en leerlingen met een normaal lichaamsgewicht zijn in het voortgezet onderwijs significant minder actief dan diezelfde groepen in het primair onderwijs.

Gemiddeld zijn jongens, leerlingen met minimaal twee auto's thuis, leerlingen waarvan de vader wel (eens) sport en leerlingen die lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool actiever dan respectievelijk meisjes, leerlingen met minder dan twee auto's thuis, leerlingen waarvan de vader nooit sport en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub. Leerlingen die meer gemotiveerd worden om te sporten en te bewegen door plezier, lichamelijke effecten, aanzien, spanning en avontuur of sociaal contact, hebben een hoger activiteitsniveau dan leerlingen die zich hierdoor minder of gemiddeld gemotiveerd voelen. Het motief 'plezier' blijkt de grootste verschillen in activiteitsniveau te veroorzaken. Ook een positiever oordeel over

het eigen kunnen op het gebied van bewegen en sport gaat gepaard met een hoger activiteitsniveau. Leerlingen die het sportaanbod op school – de gymlessen en/of het sportaanbod buiten de les – positief waarderen zijn actiever dan leerlingen die daar neutraal of negatief tegenover staan. Ten slotte hebben leerlingen die hoog scoren op de coolschaal – dat zijn leerlingen die relatief vaak naar muziek luisteren, rondhangen op straat en *chillen* met vrienden – een hoger activiteitsniveau dan leerlingen die lager op die schaal scoren.

Het beweegbeleid van de school geeft weer in welke mate de school beleid voert op het gebied van bewegen en sport en in hoeverre hier prioriteit aan wordt gegeven. Leerlingen van scholen met meer beweegbeleid oordelen vaker positief over de gymlessen dan leerlingen van scholen met minder of doorsnee beleid, vooral in het voortgezet onderwijs. Basisschoolleerlingen van scholen met meer beweegbeleid zijn op school actiever dan basisschoolleerlingen van scholen met doorsnee of minder beweegbeleid. Minder beleid gaat ten opzichte van doorsnee beleid niet gepaard met minder bewegingsactiviteit. Leerlingen uit het middelbaar onderwijs zijn niet meer of minder actief op een school die meer of minder beweegbeleid voert.

Basisscholen die meer beweegbeleid voeren, hebben relatief vaker leerlingen die in hun vrije tijd gemiddeld minder bewegen. Dit doet vermoeden dat het beweegbeleid van de school gebaseerd is op een 'vraag' van de leerlingen. Het blijkt echter dat juist leerlingen van scholen met meer beweegbeleid die in hun vrije tijd (al) relatief veel bewegen een hoger activiteitsniveau hebben, en niet de leerlingen die in hun vrije tijd minder bewegen. Generieke ondersteuning op het gebied van sport en bewegen bereikt in het basisonderwijs vooral de groepen die het minder nodig hebben. Mogelijk zijn zij, door wat ze van huis uit hebben meegekregen, beter in staat om profijt uit de schoolomgeving te halen.

Ten slotte wijzen de opvattingen van de leerlingen aangaande enkele stellingen over de invloed van de school op het beweeggedrag van de leerlingen erop dat meer leerlingen zich tot bewegen en sport aangemoedigd voelen naarmate de school een actiever beweegbeleid voert.

In hoofdstuk 6, de slotbeschouwing van dit rapport, wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen en worden aanbevelingen voor de praktijk en voor verder onderzoek gepresenteerd.

Noten

1. Zie tabel B1.6 in de onderzoeksverantwoording (bijlage 1).
2. Bij de statistische analyses is namelijk rekening gehouden met clustereffecten van de school door middel van een correctie van de geclusterde robuuste standaardfouten in Stata, zie voor meer informatie paragraaf B1.4 in de onderzoeksverantwoording.
3. Dat betreft de leerlingen uit het beweegintensiteitsonderzoek (n = 437). Meer informatie over deze leerlingen staat in tabel B1.3 in de onderzoeksverantwoording.

4. Doordat niet alle vragenlijsten compleet zijn ingevuld, is dit aantal kleiner dan het totaal aantal leerlingen dat aan het onderzoek heeft deelgenomen.
5. In de onderzoeksverantwoording is eenzelfde figuur voor zaterdag en zondag opgenomen (zie figuur B1.5).
6. Het aantal *counts* voor zwemmen is gelijkgesteld met het aantal *counts* voor lopen naar en van school. Meer informatie hierover staat in paragraaf B1.3 van de onderzoeksverantwoording.
7. $(5 \text{ dagen} * 34\% + 2 \text{ dagen} * 13\%) / 7 \text{ dagen} = 28\%$.
8. Fietsen in de vrije tijd is 7,2% van de *counts* van tien activiteiten, zwemmen is 2,5%. De 28% voor acht beweegactiviteiten is dus eigenlijk $(100 - (7,2 + 2,5) =) 92,8\%$. Dat betekent dat $(28 * (100/92,8) =) 31,2\%$ van de totale *counts* is beschreven met de tien specifieke activiteiten.
9. De tien beweegactiviteiten beslaan 1.017 minuten per week, dat is 17 uur (zie tabel 3.2). In die 17 uur wordt 31% van de *counts* behaald door beoefening van de tien beweegactiviteiten, de overige 69% van de *counts* wordt in de overige 95 uur (na aftrek van acht uur slaap per nacht) behaald.
10. Bij de bespreking van figuur 5.1 is geen rekening gehouden met over- of onderrapportage door leerlingen.
11. Ter informatie is in tabel B1.10 van de onderzoeksverantwoording van dit rapport de MET-waarde per beweegactiviteit opgenomen.
12. In tegenstelling tot wat wordt geconcludeerd in onderzoek van TNO blijkt *active gamen* niet zo intensief te zijn. Onderzoekers van TNO onderzochten of zes 'actieve' computergames kunnen bijdragen aan het behalen van de beweegnorm en vonden dat vier van deze games aan de intensiteitsnorm van de NNGB voldoen met een MET-waarde van minimaal 5 (Van den Boogaard et al. 2006). Dat in School, Bewegen en Sport een aanzienlijk lagere waarde werd gevonden (2,3 MET's, zie tabel B1.10 in de onderzoeksverantwoording), kan verklaard worden doordat de definitie van *active gamen* in dit onderzoek veel breder is (niet beperkt tot zes geselecteerde spellen) en het op een andere manier (niet op basis van zuurstofopname en hartslagfrequentie) en in een andere setting (niet in een laboratoriumopstelling) gemeten is.
13. In verband met onzekerheid over start- en eindtijden van de beweegactiviteiten zijn van alle activiteiten de eerste 5 minuten weggelaten. Bij schoolsport zijn nog 5 minuten extra weggelaten, bij clubsport nog 10 minuten extra. Bij lichamelijke opvoeding is het daardoor denkbaar dat er nog tijd voor transport en/of omkleden bij zit, bij schoolsport en clubsport is dat minder (zie de onderzoeksverantwoording, paragraaf B1.3).
14. Een klein deel van de leerlingen krijgt schoolzwemmen, dit is in het activiteitsniveau meegerekend onder lichamelijke opvoeding.
15. Het aantal auto's dat bij leerlingen thuis staat, wordt in dit onderzoek gezien als een indicatie van de mate van welvaart.
16. Elke motiefgroep is gebaseerd op meerdere stellingen die een sterke schaal vormen (zie de onderzoeksverantwoording en tabel B2.2).

17. Zie paragraaf 3.5, de onderzoeksverantwoording en tabel B2.3.
18. Zie paragraaf 3.5, de onderzoeksverantwoording en tabel B2.3.
19. Dat verschil wordt vooral veroorzaakt door de pauze, zowel door de duur als door de mate van activiteit. In het primair onderwijs hebben leerlingen langer pauze dan in het voortgezet onderwijs (gemiddeld resp. 337 en 242 minuten per week, zie hoofdstuk 2). Daarnaast zijn er relatief meer basisschoolleerlingen die meestal sporten en bewegen tijdens de pauze dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs (resp. 85 en 7%, zie tabel 3.8). In het voortgezet onderwijs hebben leerlingen echter langer lichamelijke opvoeding dan in het basisonderwijs (resp. 123 en 106 minuten per week, zie tabel 3.7), een activiteit die wel intensiever is dan pauzegedrag (zie figuur 5.2). Wat betreft schoolsport en schoolzwemmen zijn de verschillen in duur tussen het primair en het voortgezet onderwijs berekend over alle leerlingen niet groot (voor schoolsport is dat verschil 3 minuten per week, voor schoolzwemmen 1 minuut per week).
20. De verschillen in de percentages scholen die zich (helemaal) kunnen vinden in elk van de zes stellingen waarop de maat 'beweegbeleid' van de school is gebaseerd, zijn groter tussen de groepen scholen met meer en doorsnee beweegbeleid, dan tussen de groepen scholen met doorsnee en minder beweegbeleid (cijfers niet weergegeven). Dat is een mogelijke verklaring voor de bevinding dat er wel verschillen in activiteitsniveau zijn tussen leerlingen van scholen die meer of doorsnee beweegbeleid voeren, maar niet tussen leerlingen van scholen die doorsnee of minder beleid voeren.
21. Dit is in tegenstelling tot onderzoeksbevindingen van Mallam et al. (2003). Zij concludeerden dat leerlingen buiten school compenseren in fysieke activiteit als zij minder actief zijn op school (tijdens lichamelijke opvoeding).
22. Eén van de zes stellingen waarop het beweegbeleid van de school is gebaseerd, is 'De school voert een gericht beleid om overgewicht onder leerlingen te voorkomen/tegen te gaan'. Opvallend is dat middelbare scholen met meer beweegbeleid het niet vaker eens zijn met deze stelling dan basisscholen met meer beweegbeleid (namelijk resp. 56 en 68%, niet in tabel).
23. Vergelijk met het bereik van gezondheidsboodschappen, bijvoorbeeld op het gebied van bewegen en voeding. Mensen met een hogere opleiding/sociaaleconomische status hebben hiervan over het algemeen meer profijt (NIGZ 2002; Heutink et al. 2010).
24. Ook als het zou gaan om sociale wenselijkheid met betrekking tot deze stellingen – leerlingen van scholen met meer beweegbeleid antwoorden positiever omdat zij 'druk' voelen vanuit de school – geldt dat de uitstraling van de school wel naar de leerlingen toe wordt uitgedragen.
25. Dit zijn lopen en fietsen van en naar school, lichamelijke opvoeding, pauzegedrag, schoolsport, clubsport, buiten voor jezelf bewegen en sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*. Deelname en tijdsbesteding zijn beschreven gedurende één week, de zogenaamde 'meetweek'.



Jo Lucassen & Ester Wisse

6.1 Aanleiding en onderzoeksopzet

Het belang van goede lichamelijke opvoeding en sport voor de jeugd wordt in Nederland en internationaal al ruim een eeuw onderstreept. In 2012 bestaat de Koninklijke Vereniging van Leerkrachten in de Lichamelijke Opvoeding (KVLO), die de professionals op dit gebied verenigt, 150 jaar. Keer op keer wordt op de betekenis van sport en bewegen¹ voor de jeugd gewezen, zoals in de beleidsbrief van de staatssecretarissen van VWS en OCW:

“Het belang van sport en beweging voor de jeugd staat buiten kijf. Sport is niet alleen leuk om te doen, maar levert net als het onderwijs ook een belangrijke bijdrage aan de motorische, sociale én cognitieve ontwikkeling van kinderen en jongeren. Sport is een van de terreinen waarop kinderen hun talenten kunnen ontwikkelen en kunnen ‘excelleren’. Door voldoende sport en beweging groeien kinderen gezonder op en wordt overgewicht, dat ook bij de jeugd steeds verder toeneemt, voorkomen en bestreden. Ook in de strijd tegen schooluitval kan sport een belangrijk wapen zijn.” (Ministerie van VWS 2008)

Terwijl het belang van bewegen en sport voor de jeugd wordt gezien, is nog niet in alle opzichten duidelijk in welke omvang en langs welke wegen bewegen en sport een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van jeugdigen. Bovendien is het perspectief van waaruit naar de betekenis van sport en bewegen wordt gekeken aan verandering onderhevig. Zo was aan het begin van de vorige eeuw de fysieke weerbaarheid van de jonge Nederlanders in het kader van de landsverdediging een belangrijke overweging om lichamelijke oefening te propageren (Swijtink 1992), terwijl na de Tweede Wereldoorlog aan de vorming tot (sportief) vrijetijdsgedrag bijzonder belang werd gehecht (Pouw 1999). De laatste jaren kreeg vooral de problematiek van overgewicht ook onder jongeren sterk de aandacht.²

De mate waarin jeugdigen aan bewegen en sport deelnemen, wordt bepaald door een veelheid van met elkaar samenhangende factoren. Het beweeg- en sportgedrag is gedeeltelijk erfelijk bepaald (Stubbe 2006), maar daarnaast spelen psychologische factoren, sociale invloeden en omgevingskenmerken een rol. Al deze factoren beïnvloeden elkaar, soms versterken ze elkaar en soms werken ze tegen elkaar in (Van Bottenburg et al. 2005). Het feitelijke beweeg- en sportgedrag is te zien als een resultaat van een ‘onderhandelingsproces’ tussen een veelheid van onderling gerelateerde stimulerende en remmende factoren (Elling 2007).

De school vormt de plaats waar jeugdigen buitenshuis het grootste deel van hun tijd doorbrengen. Anders dan bijvoorbeeld de sportvereniging is de school dé plek waar alle kinderen en jongeren worden bereikt. Het is bovendien een plek waar het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen op verschillende manieren kan worden beïnvloed, bijvoorbeeld in het bewegingsonderwijs, op het schoolplein of bij schoolsport(dagen). De school kan bovendien het actief reizen tussen school en huis stimuleren.

Onderzoek in de VS laat zien dat de fysieke (school)omgeving van invloed is op sport-, spel- en beweeggedrag (Pate 1997; Gordon-Larssen et al. 2000; Sallis et al. 2001). Jeugdigen lijken meer te gaan bewegen naarmate er meer speelplaatsen en sportvoorzieningen in de omgeving voorhanden zijn. Ook in Nederland zijn verschillende onderzoeken verricht die verbanden leggen tussen omgevingskenmerken en beweeg- en sportgedrag (o.a. Den Hertog et al. 2006; Frelief & Janssens 2007; De Vries et al. 2010a), maar de resultaten wijzen niet altijd dezelfde kant op. Volgens Brug en Van Lenthe (2005) is er nog relatief weinig bekend over de wijze waarop de school(omgeving) nu precies van betekenis is in het stimuleren van het sport- en beweeggedrag van jeugdigen. Dit is één van de overwegingen waarom in dit onderzoek de relatie tussen de schoolomgeving en het beweeg- en sportgedrag centraal staat.

Om de geschatte kennislacune in te vullen, zijn bij ZonMW middelen verworven om het onderzoek School, Bewegen en Sport uit te voeren. In het onderzoek is ingegaan op de volgende drie onderzoeksvragen:³

- Hoe ziet het beweeg- en sportgedrag van jeugdigen eruit, en welke relaties zijn er met persoonlijke kenmerken van scholieren?
- Hoe zien de schoolomgeving en het schoolbeleid van scholen voor primair en voortgezet onderwijs eruit met betrekking tot het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen?
- Welke relaties zijn er tussen de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag van scholieren?

Voor het onderzoek zijn 4.697 basisschoolleerlingen en 2.448 middelbare scholieren in het voorjaar van 2009 klassikaal bevestigd. Het betrof de leerlingen in groep 7 en 8 van de deelnemende basisscholen en klas 1 en 3 van de scholen voor voortgezet onderwijs. De leerlingen waren afkomstig uit 126 aselect⁴ gekozen scholen voor primair onderwijs en 61 scholen voor voortgezet onderwijs. Van de betreffende scholen zijn voorts gegevens over het schoolbeleid, de voorzieningen voor sport en bewegen en schoolactiviteiten op dit gebied verzameld via een schriftelijke enquête onder schoolvertegenwoordigers (directeuren, locatiedirecteuren of docenten lichamelijke opvoeding). Om kenmerken van de directe schoolomgeving te inventariseren, zijn analyses uitgevoerd op basis van de postcodegegevens van de schoollocatie en de leerlingen en van actuele kaarten (Google Maps). Bij zeven scholen voor primair onderwijs en zes scholen voor voortgezet onderwijs hebben 437 leerlingen een week lang een ActiGraph-versnellingsmeter

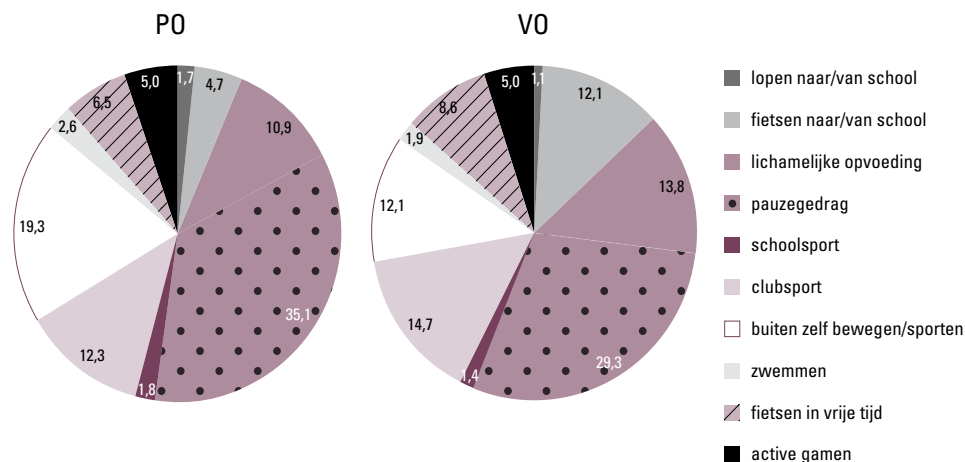
(een instrument dat de fysieke activiteit registreert) gedragen en een weekrapport van hun activiteiten gemaakt. Daarnaast zijn enkele fysieke kenmerken (lengte, gewicht) gemeten.⁵

Het beweeg- en sportgedrag van de scholieren is op de eerste plaats in beeld gebracht door te kijken naar de mate waarin zij bezig zijn met tien nader benoemde beweegactiviteiten (zie paragraaf 6.3) die in de literatuur als belangrijk naar voren komen. Het gaat om relatief intensieve fysieke activiteiten die in tijd vrij eenduidig zijn afgebakend en als zodanig ook goed benoembaar door scholieren. Er is nagegaan (a) of de scholieren aan de genoemde activiteiten deelnemen, (b) hoeveel tijd zij aan elk van de activiteiten besteden en (c) welke fysieke activiteit met de activiteiten gepaard gaat.

6.2 Het beweeg- en sportgedrag van scholieren

Het blijkt dat scholieren in een ‘normale’ schoolweek gemiddeld ruim 12 uur aan negen van de tien beweeg- en sportactiviteiten besteden. Als leerlingen ook in de pauze bewegen en sporten, kan dit oplopen tot bijna 17 uur. Bijna de helft van die tijd besteden ze aan schoolgebonden beweegactiviteiten. Zowel basisscholieren als middelbare scholieren besteden de meeste tijd aan pauzegedrag (zie figuur 6.1). Het buiten voor jezelf bewegen/sporten neemt voor leerlingen van de basisschool qua aandeel in tijdsduur de tweede plek in, voor middelbare scholieren is dit clubsport. Actief transport naar en van school maakt voor basisscholieren 6% uit van de totale tijdsbesteding aan de tien beweeg- en sportactiviteiten, voor middelbare scholieren is dit 13%.

Figuur 6.1 Aandeel in tijd van de tien gemeten beweegactiviteiten per week (in procenten)



Deelname en tijdsbesteding

Met uitzondering van fietsen naar en van school en in de vrije tijd nemen in het primair onderwijs meer leerlingen aan de tien beweegactiviteiten deel dan in het voortgezet onderwijs. Van de scholieren gaat 30% in de meetweek ten minste één keer per week lopend naar en van school en bijna 80% per fiets. Gemiddeld over alle leerlingen wordt per week 13 minuten besteed aan het lopen naar en van school en 82 minuten aan het fietsen. Naarmate de afstand van huis naar school toeneemt, wordt er relatief vaker gefietst.

Vrijwel alle scholieren nemen deel aan de les lichamelijke opvoeding. Uit onze resultaten blijkt dat ongeveer 5% van de middelbare scholieren in de meetweek niet heeft deelgenomen aan de lessen lichamelijke opvoeding. Scholieren in het praktijkonderwijs en vmbo-b/k/g en scholieren van niet-westerse allochtone afkomst hebben in de meetweek significant minder vaak lessen lichamelijke opvoeding gehad. Of dit te wijten is aan schoolfactoren zoals lesuitval of aan persoonlijke factoren zoals blessures, ziekte of spijbelen, kan uit dit onderzoek niet worden opgemaakt en verdient aandacht in vervolgonderzoek.

De helft van de scholieren gaat in de pauzes regelmatig naar buiten om te sporten of bewegen. Op dit punt is het verschil tussen de basisschool en de middelbare school groot (resp. 85 en 7% leerlingen met actieve pauze).

Op scholen waar in de meetweek schoolsport werd aangeboden, heeft volgens eigen opgave 1 op de 6 scholieren daaraan deelgenomen. De deelname aan schoolsportactiviteiten van scholieren in het praktijkonderwijs en het vmbo-beroepsgericht is iets groter is dan die van de leerlingen van andere onderwijstypen.

4 van de 5 scholieren, zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs, fietst in de vrije tijd. Ook 'voor jezelf buiten bewegen en sporten' wordt door leerlingen van de basisschool veel gedaan, 6 van de 10 doet het elke week; van de middelbare scholieren zijn 7 van de 10 actief op dit front. De middelbare scholieren doen ook iets minder in clubverband aan sport. Het spelen van *active games*⁶ vormt voor 45% van de scholieren een activiteit die in een normale week wordt gedaan. 1 op de 5 scholieren zwemt. Behalve aan zwemmen besteden jongens aan alle beweegactiviteiten in de vrije tijd wekelijks meer tijd dan meisjes, bij buiten spelen een uur meer en bij clubsport een halfuur meer.

Als we kijken naar de relatie tussen verschillende achtergrondkenmerken van leerlingen en hun beweeg- en sportgedrag, zien we dat leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden en leerlingen met een niet-westerse allochtone achtergrond minder vaak en minder lang naar school fietsen.

Ook besteden niet-westerse allochtone scholieren wekelijks minder tijd aan clubsport dan autochtonen (ongeveer 50 minuten minder), maar ze sporten en bewegen wel bijna een halfuur

meer voor zichzelf buiten. Dit geldt ook voor leerlingen die thuis geen auto hebben. Ook is de deelname aan schoolsport van deze twee groepen iets groter dan die van andere categorieën.

Ten slotte kan bij alle beweegactiviteiten in de vrije tijd worden geconstateerd dat scholieren er meer tijd aan besteden naarmate hun vader vaker aan sport doet. Hier wordt een duidelijk socialisatie-effect van ouders naar kinderen zichtbaar.

Intensiteit

Omdat een deel van de leerlingen gedurende de meetperiode een beweegmeter heeft gedragen, zijn ook gegevens over de intensiteit van hun beweeg- en sportgedrag beschikbaar. De tien specifiek onderzochte beweegactiviteiten blijken goed voor 31% van de totale hoeveelheid activiteit van leerlingen in de meetweek. Het betreft hier de activiteiten met de hoogste intensiteit van bewegen. Per tijdseenheid zijn de activiteiten die in dit onderzoek centraal zijn gesteld ruim 2,5 maal zo intensief als de resterende activiteiten. Een relatief groot deel (69%) van de totale dagelijkse fysieke activiteit vindt plaats bij andere dan de onderzochte tien centrale beweeg- en sportactiviteiten. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan activiteiten als (trap)lopen, meehelpen in het huishouden en dergelijke. Ook binnen de tien onderzochte activiteiten zijn verschillen: clubsport en schoolsport blijken fysiek relatief intensieve activiteiten, pauzegedrag en *active games* zijn relatief weinig intensief. De overige activiteiten nemen een middenpositie in.

Leerlingen uit het primair onderwijs hebben gemiddeld genomen een hoger 'activiteitsniveau' dan leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Meisjes zijn gedurende een week minder actief dan jongens. Leerlingen waarvan de vader nooit sport en leerlingen die niet lid zijn van sportclub, sportschool of dansschool zijn minder actief dan gemiddeld. Het laatste geldt ook voor niet-westerse allochtone leerlingen uit het voortgezet onderwijs. Leerlingen waar men thuis twee auto's heeft, zijn juist actiever dan gemiddeld. De verschillen in activiteitsniveau met het gemiddelde zijn in vrijwel alle gevallen groter bij leerlingen in het voortgezet onderwijs dan bij die in het basisonderwijs. Anders gezegd: de kloof tussen groepen die relatief veel en relatief weinig actief zijn, lijkt met het ouder worden eerder toe dan af te nemen.

Van het totale onderzochte activiteitsniveau per week is 38% toe te schrijven aan bewegen op school (lichamelijke opvoeding, pauzeactiviteit en schoolsport) en 10% aan transport naar en van school. Het bewegen en sporten in de vrije tijd (clubsport, buiten voor jezelf bewegen of sporten, zwemmen, fietsen in de vrije tijd en *active games*) maakt 52% uit van de totale intensiteit en is per tijdseenheid dus (iets) intensiever dan het bewegen in de schoolcontext. Al met al blijken de vier aan school gerelateerde beweegactiviteiten zowel qua tijd als qua intensiteit een flink deel uit te maken van het totaal van de tien gemeten beweegactiviteiten, maar minder dan de helft.

Voor bepaalde groepen leerlingen blijken de schoolgebonden beweeg- en sportactiviteiten meer van belang dan voor andere. De volgende groepen leerlingen bewegen relatief weinig in

hun vrije tijd: meisjes, niet-westerse allochtonen, leerlingen die geen lid zijn van een sportclub, sportschool of dansschool, leerlingen waarvan de vader niet aan sport doet en leerlingen die thuis één auto hebben. Zij zijn dus voor hun totale activiteit meer afhankelijk van schoolgebonden bewegen.

Motieven en houdingen ten aanzien van sport en bewegen

In het onderzoek is niet alleen gekeken naar het feitelijke beweeg- en sportgedrag, maar ook naar motieven om te bewegen en te sporten evenals naar de visie van jeugdigen op bewegen en sport in en om de school. De scholieren is een aantal uitspraken voorgelegd. Deze uitspraken zijn na statistische analyses samengevoegd tot vijf motiefgroepen: plezier, lichamelijk effect, aanzien, spanning en avontuur en sociaal contact. Plezier in bewegen wordt relatief minder belangrijk gevonden door meisjes, middelbare scholieren en leerlingen van het praktijkonderwijs/vmbo praktijkgericht. Leerlingen met meer auto's thuis en met een vader die ten minste wekelijks sport hechten juist meer belang aan dit motief. De motiefgroep 'spanning en avontuur' wordt door jongens en leerlingen van de basisschool meer van belang gevonden. Motieven uit de aanziengroep spreken jongens, leerlingen waarvan de vader ten minste wekelijks sport en clubsporters meer aan. Over het algemeen geldt dat leerlingen die hoog scoren op één van de vijf motiefgroepen ook een (iets) hoger deelnamepercentage hebben op de beweegactiviteiten onder schooltijd en in de vrije tijd. De grotere deelname aan verschillende activiteiten van sterker gemotiveerde scholieren wordt ook weerspiegeld in hun wekelijkse activiteitsniveau. Vooral leerlingen die sporten en bewegen vanwege het plezier in het bewegen zelf hebben een aanzienlijk hoger activiteitsniveau.

Driekwart van de scholieren waardeert de gymlessen positief en ook driekwart beoordeelt het aanbod in de pauzes en na schooltijd positief. Basisscholieren zijn positiever dan middelbare scholieren. Van alle leerlingen heeft 59% een positief sportief zelfbeeld: ze geven aan altijd al veel aan sport en bewegen te hebben gedaan, dit belangrijk te vinden en er ook relatief goed in te zijn.

We zien bij leerlingen met een positieve waardering van de gymlessen en het sportaanbod buiten de les en een positief sportief zelfbeeld een relatief hoge deelname aan de schoolse beweegactiviteiten, met uitzondering van fietsen naar en van school, maar ook aan beweegen sportactiviteiten in de vrije tijd. Zo doen leerlingen met een positieve waardering voor de lessen lichamelijke opvoeding in verhouding vaker aan clubsport en bewegen en sporten ze vaker voor zichzelf buiten. Leerlingen met een hoge waardering voor het aanbod tijdens de pauzes en na de les nemen vaker deel aan schoolsport en clubsport, bewegen en sporten vaker voor zichzelf buiten en doen vaker aan *active games*. Leerlingen met een positief sportief zelfbeeld nemen vaker deel aan clubsport, bewegen of sporten vaker voor zichzelf buiten en hebben bijgevolg een hoger activiteitsniveau dan leerlingen met een lager sportief zelfbeeld.

6.3 De schoolsituatie en het beweegbeleid van de scholen

Schoolvertegenwoordigers geven aan het belang van sport en bewegen in te zien, maar vertellen die visie (nog) niet altijd in concreet beleid. Volgens de ondervraagden hecht bijna driekwart van de schoolleiding, leerlingen en ouders veel belang aan bewegen en sport als aandachtsgebied. Op scholen voor primair onderwijs wordt iets meer belang aan het thema gehecht dan op middelbare scholen. Iets minder dan de helft van de scholen voert een gericht stimuleringsbeleid op dit terrein, basisscholen iets vaker (43%) dan middelbare scholen (36%). Bij een kleine minderheid vertaalt het belang dat men aan sport en bewegen hecht zich ook in een prioriteit bij de middelenverdeling (PO 5%; VO 15%).

Bij de uitvoering van de beweeg- en sportactiviteiten wordt veelal incidenteel samengewerkt met externe partijen. Binnen het basisonderwijs doet driekwart van de scholen dit met sportclubs. Binnen het voortgezet onderwijs gebeurt dit minder; daar wordt door bijna twee derde van de scholen samengewerkt met commerciële sportcentra. Een beperkt deel van de scholen betreft (incidenteel) ouders en leerlingen bij de invulling van de activiteiten.

Voor het actief transport naar en van school (lopen, zelf fietsen) is de fysieke schoolomgeving van betekenis. Ruim de helft van de basisscholen heeft getracht invloed uit te oefenen op de verkeerssituatie rond de school, van de middelbare scholen is dit een zesde.

Scholen kunnen op verschillende punten de beweeg- en sportactiviteiten binnen de school actief bevorderen. Dit betreft onder meer de kwantiteit en kwaliteit van lessen lichamelijke opvoeding. Op scholen voor primair onderwijs wordt wekelijks gemiddeld 91 minuten lichamelijke opvoeding gegeven, de middelbare scholen komen gemiddeld op 115 minuten per week. Op middelbare scholen zijn overal vakleerkrachten als lesgevers actief, van de basisscholen heeft de helft een vakleerkracht. Brede basisscholen beschikken vaker over een vakleerkracht dan reguliere basisscholen.

Ruim 85% van de scholen beschikt over een 'eigen' gymzaal. Voor basisscholen is dit de belangrijkste structureel gebruikte accommodatie voor de lessen lichamelijke opvoeding naast het schoolplein. Van de scholen voor voortgezet onderwijs gebruikt ruim de helft regelmatig een sporthal of sportveld voor hun lessen. Op scholen waar de accommodaties op de eigen schoollocatie aanwezig zijn, is de lestijd voor lichamelijke opvoeding gemiddeld langer. Dit is echter op minder dan de helft van de scholen het geval. De gebruikte accommodaties worden door een meerderheid van de scholen als voldoende of goed gekwalificeerd. Ten minste een derde van de scholen vindt de kwaliteit van veelgebruikte accommodaties zoals gymnastiekzaal, schoolplein en openbaar grasveld matig of onvoldoende. Verder geeft zeker de helft van de basisscholen aan onvoldoende materiaal te hebben voor buitenactiviteiten en vindt twee derde van de basisscholen het hiervoor beschikbare budget matig of onvoldoende.

Vrijwel alle basisscholen beschikken over een of meer sport- en spelvoorzieningen voor bewegen in de pauze, ruim de helft van de middelbare scholen beschikt daar niet over. Het organiseren van activiteiten tijdens de pauze gebeurt op 1 op de 6 basisscholen en nauwelijks op scholen voor voortgezet onderwijs.

Een laatste type activiteit waarmee scholen meer of minder intensief bezig kunnen zijn, is schoolsport. Schoolsport is in dit onderzoek omschreven als het sporten en bewegen dat niet onder schooltijd valt, maar wel via de school, de buitenschoolse opvang of de gemeente is geregeld. Veel scholen doen iets op dit gebied, maar voornamelijk incidenteel in de vorm van sportdagen en toernooien. 1 op de 6 scholen geeft volgens de schoolvertegenwoordigers prioriteit aan schoolsport. Mogelijk heeft dit te maken met de belemmeringen waarmee ten minste driekwart van de scholen kampt en die voornamelijk het gebrek aan accommodatie en (financiële) steun van overheden betreffen.

Al met al kan worden geconcludeerd dat het belang dat door de scholen wordt gehecht aan sport en bewegen nog niet altijd leidt tot een gerichte en intensieve aanpak op dit gebied. Over het algemeen zijn de voorzieningen op en bij scholen voor basisonderwijs iets minder uitgebreid (niveau van de leerkrachten, hoeveelheid accommodatie en materialen) dan op scholen voor voortgezet onderwijs. Een uitzondering hierop vormt het schoolplein, dat op basisscholen meer aandacht krijgt. De kwaliteit van de accommodaties en de beschikbaarheid van materiaal worden door een aanzienlijk deel van de scholen als matig of onvoldoende gekwalificeerd.

6.4 Relaties tussen schoolomgeving en -beleid en het beweeg- en sportgedrag van de leerlingen

De schoolsituatie kan op verschillende manieren gerelateerd zijn aan het beweeg- en sportgedrag van leerlingen. Er is sprake van een directe relatie wanneer de situatie op bepaalde punten samenhangt met het beweeg- en sportgedrag op school. Er is sprake van een indirecte relatie als er samenhang is met de houding en waardering ten aanzien van bewegen en sport en het beweeg- en sportgedrag buiten school.

Factoren op school en in de schoolomgeving

In tabel 6.1 is een samenvatting gegeven van de gevonden relaties tussen factoren op school en in de schoolomgeving en het beweeggedrag van leerlingen.

Tabel 6.1 Samenvatting samenhang factoren school(omgeving) met beweeg- en sportgedrag^a

Beweegactiviteit	Schoolfactor		Leerlingfactor	Relatie per onderwijstype	
				PO	VO
Lopen en fietsen naar/van school	stedelijkheid	^	totaal activiteitsniveau	↓	↓
			percentage fietsers	↓	↓
			percentage lopers	↑	↑
	groen rond school	-	percentage lopers	↑	↑
Lichamelijke opvoeding	materiaal buitenlessen*				
	hoeveelheid	+	waardering LO	↑	↑
	kwaliteit	+	waardering LO	↑	=
			activiteitsniveau op school	↑	=
	hoeveelheid	-	waardering LO	=	↓
	kwaliteit	-	waardering LO	=	↓
Pauzegedrag	schoolplein:				
	ruimte*	+	percentage dat wel beweegt	=	↑
	sport- en spelvoorzieningen	-	percentage dat niet beweegt	↑	↑
	los spelmateriaal	-	percentage dat niet beweegt	=	↑
	plannen aanpassing plein*	+	percentage dat niet beweegt	↑	=
	activiteiten in de pauze	+	percentage dat wel beweegt	↑	↑
Schoolsport	prioriteit aanbieden school-sport*	+	percentage dat deelneemt	=	↓
			activiteitsniveau op school	↑	=
Clubsport	brede school	+	tijdsbesteding clubsport	↑	↑
	wil tot samenwerken met verenigingen*	-	tijdsbesteding clubsport	↓	↓
			totaal activiteitsniveau	=	↓
Buiten zelf bewegen/sporten	gericht beleid om bewegen en sporten te stimuleren*	+	tijdsbesteding buiten zelf bewegen en sporten	↑	↑
			totaal activiteitsniveau	↑	=
			activiteitsniveau op school	↑	=

a. Zie voor een gedetailleerde omschrijving van de factoren hoofdstuk 4.

* Deze factoren zijn gebaseerd op een oordeel van de school.

^ Toenemend.

+ Aanwezig of positief oordeel.

- Afwezig of negatief oordeel.

↑ Toename ten opzichte van het gemiddelde.

↓ Afname ten opzichte van het gemiddelde.

= Geen relatie.

Bepaalde schoolfactoren blijken een samenhang te vertonen met het beweeg- en sportgedrag. Zo gaan leerlingen met een relatief laag activiteitsniveau bijvoorbeeld vaker naar een school in een zeer sterk stedelijke omgeving. De stedelijkheid van de schoolomgeving hangt ook samen met het aantal leerlingen dat op de fiets of lopend naar en van school gaat. Leerlingen die naar school lopen, gaan vaker naar scholen in een zeer sterk stedelijke omgeving en scholen met weinig of geen groen in de omgeving. Leerlingen die naar school fietsen, gaan vaker naar een school in een weinig stedelijke omgeving.

De waardering voor de lessen lichamelijke opvoeding hangt positief samen met de hoeveelheid en kwaliteit van het beschikbare materiaal voor buitenlessen naar het oordeel van de school. Leerlingen uit het primair onderwijs die op een school zitten waar de hoeveelheid materialen als 'goed' worden beoordeeld, hebben een hoger activiteitsniveau op school dan basisschoolleerlingen waarvoor dit niet geldt. Leerlingen die de lessen lichamelijke opvoeding relatief negatief waarderen, zitten vaker op een school met een vakleerkracht voor lichamelijke opvoeding.

Middelbare scholieren die in de pauze meestal wel bewegen en sporten, zitten vaker op een school waarvan de schoolvertegenwoordiger aangeeft dat op het schoolplein voldoende ruimte is om te bewegen en sporten. Leerlingen die in de pauze meestal niet buiten sporten en bewegen, hebben vaker een schoolplein waar geen sport- en spelvoorzieningen zijn. Ook worden er op hun school vaker geen activiteiten tijdens de pauze georganiseerd. Basisscholieren die in de pauze meestal niet buiten sporten en bewegen zitten relatief vaak op scholen die plannen hebben om het plein bewegingsvriendelijker te maken.

Leerlingen in het voortgezet onderwijs die niet deelnemen aan schoolsport, blijken relatief vaak op scholen zitten die wel prioriteit aan schoolsport geven. In het primair onderwijs gaat het geven van prioriteit aan schoolsport samen met een relatief hoog activiteitsniveau op school.

Factoren in de schoolomgeving blijken ook op enkele punten samen te hangen met het beweeg- en sportgedrag van leerlingen in de vrije tijd. Leerlingen besteden meer tijd aan clubsport wanneer zij op een brede school zitten. Op scholen die niet willen samenwerken met sportverenigingen, besteden de leerlingen juist minder tijd aan clubsport. Ook zitten middelbare scholieren met een relatief laag activiteitsniveau vaker op een school die aangeeft niet te willen samenwerken met verenigingen. Leerlingen van scholen die gericht beleid voeren om het bewegen en sporten te stimuleren, besteden meer tijd per week aan het buiten voor zichzelf bewegen of sporten. Bij basisschoolleerlingen hangt dit ook samen met een hoger activiteitsniveau op school en in totaal.

Beweegbeleid van de school

De mate waarin de school een meer of minder uitgesproken beweegbeleid⁷ heeft, blijkt niet gerelateerd aan de mate van deelname van leerlingen aan de onderzochte beweeg- en sportactiviteiten. Er is wel een verband gevonden met de tijdsbesteding aan enkele activiteiten. Bij basisscholen met meer beweegbeleid kunnen leerlingen die in de pauzes buiten bewegen en sporten dit langer doen omdat ze langer pauze hebben. Ook besteden de leerlingen van deze

scholen meer tijd aan het buiten voor zichzelf bewegen of sporten. Tevens blijkt dat naarmate basisscholen een actiever beweegbeleid voeren, een groter deel van de leerlingen aangeeft dat de school hen aanmoedigt tot bewegen en sport.

Dit laatste geldt eveneens voor leerlingen in het voortgezet onderwijs. Ook vonden we aanwijzingen voor een positief effect van een actief beweegbeleid op het beweeg- en sportgedrag van middelbare scholieren in de mate waarin ze vinden dat zij meer zijn gaan sporten sinds zij op hun school zitten. Op scholen voor voortgezet onderwijs met minder beweegbeleid onderschrijven scholieren minder vaak dat zij meer zijn gaan sporten sinds zij op deze school zitten. Het activiteitsniveau van middelbare scholieren op een school met meer beweegbeleid is echter niet significant hoger dan dat van middelbare scholieren op een school met doorsnee of minder beweegbeleid. Dit is wel het geval op basisscholen. Basisschoolleerlingen van scholen met meer beweegbeleid zijn actiever dan basisschoolleerlingen van scholen met doorsnee of minder beweegbeleid. Dit geldt zowel voor het totale activiteitsniveau als voor het activiteitsniveau op school (zie tabel 6.2).

Tabel 6.2 Samenvatting samenhang beweegbeleid met beweeg- en sportgedrag

Het voeren van meer beweegbeleid hangt samen met:	
Primair onderwijs	Voortgezet onderwijs
een langere pauzeduur met daarin langer de mogelijkheid te bewegen en sporten	
een hogere tijdsbesteding aan buiten zelf bewegen en sporten	
een hoger percentage leerlingen dat aangeeft dat de school hen aanmoedigt tot bewegen en sport	een hoger percentage leerlingen dat aangeeft dat de school hen aanmoedigt tot bewegen en sport.
	een hoger percentage leerlingen dat aangeeft dat zij meer zijn gaan bewegen en sporten sinds zij op hun school zitten.
een hoger activiteitsniveau op school	
een hoger totaal activiteitsniveau , vooral voor jongens, autochtonen en leerlingen die lid zijn van een sportclub	een hoger totaal activiteitsniveau voor leerlingen van niet-westerse allochtone afkomst.

Op basisscholen met meer beweegbeleid zitten vaker niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden en leerlingen waar thuis geen auto's aanwezig zijn. Dit zijn juist categorieën leerlingen waarvan we eerder zagen dat zij relatief weinig sporten en bewegen.

Hoewel deze groepen leerlingen het beweeg- en sportaanbod op school positief beoordelen, blijkt dat ze op basisscholen met meer beweegbeleid geen significant hoger activiteitsniveau hebben dan vergelijkbare leerlingen van basisscholen met minder of doorsnee beweeg-

beleid. Dit geldt juist wel voor jongens op basisscholen met meer beweegbeleid ten opzichte van jongens op basisscholen met minder of doorsnee beleid. Ook autochtone leerlingen en leerlingen die lid zijn van een sportclub op een school met meer beweegbeleid zijn actiever dan autochtone leerlingen en leden van een sportclub op basisscholen met minder en doorsnee beweegbeleid. Op basisscholen leidt meer beweegbeleid dus niet tot een significant hoger activiteitsniveau bij categorieën leerlingen die een extra impuls nodig hebben (omdat zij relatief weinig bewegen), maar wel tot meer activiteit van de al actieve leerlingen.

Dit is niet geheel het geval in het middelbaar onderwijs. Daar blijkt dat niet-westerse allochtone leerlingen op scholen met meer beweegbeleid een hoger activiteitsniveau hebben dan niet- westerse allochtone leerlingen op scholen met minder beweegbeleid. Blijkbaar komt het beweegbeleid hier wel ten goede aan leerlingen die dat het meest nodig hebben.

6.5 Het onderzoek in perspectief

In deze paragraaf worden de zojuist besproken resultaten in perspectief geplaatst, door ze te vergelijken met bevindingen uit eerder onderzoek. Vervolgens wordt de onderzoeksopzet geëvalueerd en worden aanbevelingen gegeven voor verder onderzoek.

Discussie van de onderzoeksresultaten

Eerder in dit hoofdstuk is vastgesteld dat leerlingen in uiteenlopende mate bezig zijn met beweeg- en sportactiviteiten. In het algemeen wordt de mate waarin scholieren bewegen onvoldoende geacht, vooral vanuit gezondheidsoogpunt (Hildebrandt et al. 2010). Bewegen leerlingen van de onderzochte basisscholen nog relatief veel, bij middelbare scholieren neemt dit af. Dit is een verschijnsel dat ook in eerder onderzoek is waargenomen. Zowel in het primair als in het voortgezet onderwijs zijn er bovendien bepaalde categorieën scholieren die duidelijk minder dan gemiddeld bewegen, in het bijzonder scholieren in een sterk stedelijke omgeving, niet-westerse allochtonen, meisjes en leerlingen uit sociaaleconomisch zwakkere wijken (Stegeman 2007; Manders 1982). Ook het al dan niet aan sport doen van de ouders vertoont een duidelijke samenhang met de deelname aan de onderzochte beweegactiviteiten. Hier sluiten de resultaten van dit onderzoek eveneens aan bij eerder onderzoek (Scheerder 2004; Scheerder & Vanreusel 2006; Breedveld 2006; Elling 2007).

Naast sociaaldemografische kenmerken houden ook andere persoonlijke factoren verband met de deelname aan beweeg- en sportgedrag. De jeugdigen in dit onderzoek die relatief veel aan bewegen en sport doen en een hoog activiteitsniveau hebben, zijn over het algemeen meer intrinsiek gemotiveerd en hebben een positief sportief zelfbeeld: ze vinden bewegen en sport op zichzelf boeiend en leuk om te doen. Een intrinsieke motivatie en een positief beeld van het eigen kunnen zijn in eerder onderzoek ook belangrijke factoren gebleken voor de duurzaamheid van bepaald gedrag (Deci & Ryan 1995; Deci & Ryan 2002; De Vries et al. 1988).

Waar het de tien onderzochte activiteiten betreft, besteden de scholieren gemiddeld 46% van de totale beweegtijd en 38% van de totale intensiteit aan vormen die binnen de directe invloedssfeer van de scholen vallen: lichamelijke opvoeding, bewegen en sporten tijdens de schoolpauzes en schoolsport. Dit is een aanzienlijk deel, maar minder dan de helft. Pauzegedrag blijkt voor een groot deel van deze tijdsbesteding op school verantwoordelijk. Middelbare scholieren bleken in hun pauzes in vergelijking met basisscholieren gemiddeld weinig actief. De resultaten uit School, Bewegen en Sport wijzen erop dat de aanwezigheid van voorzieningen en een activiteitsaanbod op het schoolplein van belang zijn.

Ook Ridgers (2007) constateerde dat het aanbod in de pauzes van invloed is op het beweeg- en sportgedrag van kinderen, dat verlengen van de pauzes leidt tot meer beweegtijd en dat dat effect nog wordt vergroot wanneer er toezicht aanwezig is. Dit laatste kan op grond van ons onderzoek echter niet worden bevestigd.

De lessen lichamelijke opvoeding dragen iets minder bij aan het gemiddelde activiteitsniveau van de scholieren dan pauzegedrag en schoolsport in nog beperktere mate (zie ook Bailey 2006; Haerens et al. 2006). Het zou echter zonder meer eenzijdig zijn wanneer bij de rol van de school en het vakonderwijs alleen zou worden gekeken naar de bijdrage die in kwantitatieve zin wordt geleverd aan het beweeg- en sportgedrag. De hoofdfunctie van de lichamelijke opvoeding ligt immers bij het toerusten van jeugdigen met vaardigheden en kennis om volwaardig te kunnen participeren aan onze (beweeg)cultuur en samenleving (Stegeman 2000; Faber 2001).

Driekwart van de leerlingen is overigens positief over de lessen lichamelijke opvoeding. Een positief oordeel over het vak blijkt volgens eerder onderzoek (Manders 1982) gerelateerd aan de sportdeelname op latere leeftijd. In dit licht is het opvallend dat leerlingen van de basisschool die les krijgen van een vakleerkracht negatiever oordelen over het vak lichamelijke opvoeding. Dit is op basis van de resultaten van het onderzoek School, Bewegen en Sport niet te verklaren: een interessant thema voor nader onderzoek.

Hoewel schoolsport gemiddeld een beperkte bijdrage levert aan de totale hoeveelheid beweeg- en sportactiviteit nemen bepaalde groepen leerlingen hieraan juist wel relatief veel deel. Dit zijn met name de leerlingen die over het algemeen iets minder participeren aan beweeg- en sportactiviteiten, zoals niet-westerse allochtonen, scholieren waarvan de vader niet aan sport doet, leerlingen zonder auto thuis en leerlingen op het praktijkgerichte vmbo. Deze groepen leerlingen, die dus in hun vrije tijd relatief minder actief zijn, zijn voor hun totale activiteit afhankelijk van de schoolgebonden activiteiten. Schoolsport heeft voor deze 'achterblijvende' groepen een interessant potentieel om voor toename van participatie en activiteitsniveau te zorgen. Eerder onderzoek wijst erop dat het verhogen van een toename in participatie en activiteit het best wordt bereikt door een combinatie van interventies binnen en buiten het lesprogramma (Bailey et al. 2006; Verstraete 2007).

Het gunstige effect van een combinatie van maatregelen bleek in het onderzoek School, Bewegen en Sport ook uit de relatie tussen het voeren van meer beweegbeleid en een hoger activiteitsniveau van leerlingen in het basisonderwijs. Deze samenhang bleek echter het sterkst voor categorieën leerlingen die al veel bewegen in hun vrije tijd. Dat van generieke ondersteuning vooral de groepen profiteren die al meer dan anderen hebben, is bekend als het Mattheüseffect (Merton 1968).

Evaluatie van het onderzoek en aanbevelingen voor verder onderzoek

Het beweeg- en sportgedrag van leerlingen buiten school blijkt op verschillende punten gerelateerd aan de school(omgeving). De vastgestelde relaties tussen factoren in de school(omgeving) en het beweeg- en sportgedrag zijn echter niet steeds eenduidig. Bij veel van de geconstateerde verbanden is niet helemaal helder hoe de samenhang oorzakelijk is te duiden. Dat leerlingen op scholen met meer beweegbeleid relatief vaak aangeven dat de school hen aanmoedigt om te bewegen en sporten en dat middelbare scholieren op scholen met meer beweegbeleid zeggen meer te zijn gaan bewegen en sporten sinds ze op deze school zitten, zijn voorbeelden van duidelijke aanwijzingen dat extra stimulering vanuit de school een oorzaak kan zijn van meer bewegen. Door vervolgonderzoek kan meer inzicht worden verkregen over de richting waarin verbanden precies werkzaam zijn. In deze paragraaf zetten we de opzet van dit onderzoek in perspectief en doen we aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

Als gevolg van de opzet van dit onderzoek – een eenmalige steekproef van scholen en leerlingen – was het lastig om veranderingen door de tijd heen goed te bepalen. In dit licht zou een longitudinaal onderzoek, naar deze verbanden de bevindingen van dit onderzoek goed aan kunnen vullen. Bij zo'n onderzoek kan in een experimentele opzet, met een gerandomiseerde interventie en controlegroep, worden gekeken naar de invloed van specifieke factoren op het sport- en beweeggedrag. Bijvoorbeeld naar de effecten van meer georganiseerde pauzeactiviteiten in het voortgezet onderwijs. Bovendien lijkt het zinnig voorafgaand aan een dergelijk onderzoek meer expliciet enkele (verklarings)modellen te ontwikkelen die aan de feiten kunnen worden getoetst. In het hier beschreven onderzoek is deze modelontwikkeling wel verkend, zo is bijvoorbeeld gekeken naar de toepasbaarheid van het ASE-model (De Vries et al. 1988), maar uiteindelijk binnen de gegeven condities niet goed uitvoerbaar gebleken. Mogelijk kunnen de data van het uitgevoerde onderzoek bij een dergelijke modelstudie secundair worden benut.

Een tweede punt ter discussiepunt is het aantal scholen dat in het onderzoek is betrokken. Mede uit budgettaire overwegingen is vastgehouden aan het bij aanvang gekozen streefaantal van scholen. Vergeleken met eerder onderzoek is het aantal scholen zeker niet klein, maar de uiteindelijk gerealiseerde steekproef van 126 basisscholen en 61 scholen voor voortgezet onderwijs was in sommige gevallen te beperkt om vergelijkende uitspraken te kunnen doen op schoolniveau (hoofdstuk 2). Het aantal leerlingen was echter groot genoeg om significante uitspraken te doen over verschillen tussen leerlingen op bepaalde typen scholen.⁸

Het onderzoek levert een goed beeld op van het activiteitsniveau van de leerlingen, gerelateerd aan de tien specifiek onderzochte beweeg- en sportactiviteiten. Met de tien beweeg- en sportactiviteiten wordt ongeveer 17 uur beschreven. In deze 17 uur wordt met deze activiteiten 31% van de intensiteit behaald. De overige 69% van de totale activiteit vindt plaats in de overige 95 uur in de week (na aftrek van 8 uur slaap per nacht). De tien specifiek onderzochte beweeg- en sportactiviteiten zijn dus 2,5 keer zo intensief als de overige fysieke activiteit. Dit neemt echter niet weg dat een groot deel van de totale fysieke activiteit in dit onderzoek dus niet is beschreven en plaatsvindt op een andere manier dan binnen de tien specifiek onderzochte beweeg- en sportactiviteiten. Niet beschreven zijn vooral kortdurende activiteiten die door respondenten niet goed kunnen worden gerapporteerd. Hoe deze activiteiten er precies uitzien en hoe intensief ze zijn, is een mogelijke kwestie voor nader onderzoek.

Afgewogen is in hoeverre het zinvol zou zijn bij analyse en rapportage de gemeten *count*-waarden (hoofdstuk 5) te vertalen naar de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB).⁹ We hebben hiervoor niet gekozen omdat dit niet het doel was van ons onderzoek en omdat er tot op dit moment nog te veel discussie is omtrent de NNGB, het meten daarvan en de MET-waarden die aan bepaalde activiteiten kunnen worden toegekend (De Vries et al. 2010b). Omrekenen van de in ons onderzoek gemeten waarden met de ActiGraph naar de MET-waarden is mogelijk (zie tabel B1.10), maar een vertaling hiervan naar de NNGB bleek door de hierboven genoemde redenen niet zinvol. Nader (bewegings)wetenschappelijk onderzoek is nodig om meer eenduidigheid te krijgen over de waarde van de NNGB en de standaardisering van de intensiteit van activiteiten. Daardoor kan ook gericht onderzoek naar effecten van bewegen op overgewicht worden gedaan.

Nader onderzoek naar rol van het vakonderwijs lichamelijke opvoeding en de vakonderwijzer is ook gewenst. De verbanden tussen deze factoren en het beweeg- en sportgedrag van leerlingen zijn in dit onderzoek niet eenduidig. In vervolgonderzoek zou moeten worden nagegaan welke bijdragen de lichamelijke opvoeding in verschillende varianten en omstandigheden levert aan de omvang en intensiteit van de beweeg- en sportparticipatie van leerlingen nu en later en tegen welke kosten. Kennis hierover is met name van belang voor de besluitvorming in het primair onderwijs over de aanstelling van vakleerkrachten. Met een dergelijk onderzoek kan worden aangesloten bij initiatieven die momenteel worden genomen om de effecten te onderzoeken van uitbreiding van het beweeg- en sportaanbod op scholen (KVLO 2010).

Terwijl dit onderzoek inzicht geeft in de situatie in het basis- en voortgezet onderwijs is er ook veel onduidelijkheid over de betekenis van beweeg- en sportonderwijs in het middelbaar beroeps- onderwijs (mbo), zowel vanuit het oogpunt van stimulering van sportdeelname als vanuit dat van het bevorderen van een gezonde leefstijl (Rijpstra et al. 2009; Collard & Lucassen 2010). Het (in aangepaste vorm) herhalen van het onderzoek School, Bewegen en Sport in het mbo kan deze lacune op zijn minst voor een deel opheffen. Hetzelfde geldt voor het speciaal onderwijs.

6.6 Scenario's en aanbevelingen voor de praktijk

Rekening houdend met de in de voorgaande paragraaf genoemde haken en ogen aan dit onderzoek, sluiten we deze rapportage af met enkele aanbevelingen voor de praktijk. Ter ondersteuning hiervan worden eerst enkele beleidsingrepen besproken op basis van acht verschillende scenario's.

De toekomst verkend op basis van scenario's

In deze scenario's worden de resultaten van verschillende maatregelen geëxtrapoleerd op basis van de voorhanden zijnde gegevens. Deze verkenningen geven een indruk van de mate waarin beleidsacties kunnen doorwerken en kunnen inspireren tot nader onderzoek hieromtrent. Vertrekpunt voor de scenario's is het gemiddelde activiteitsniveau per week dat de scholieren nu hebben. We geven hieronder weer wat het mogelijke effect zou zijn op het beweeggedrag van scholieren van acht verschillende scenario's.

1. Meer fietsen naar/van school

Alle leerlingen die op minder dan 5 kilometer van school wonen en nu (deels) op een inactieve manier naar scholen komen, komen op de fiets.

2. Meer lichamelijke opvoeding

Alle leerlingen krijgen 3 klokuren per week lichamelijk opvoeding (tenzij ze nu al 180 minuten of meer krijgen).

3. Meer bewegen tijdens de pauze

Alle leerlingen bewegen en sporten tijdens de pauze op het schoolplein in dezelfde mate als leerlingen die dat nu al doen.

4. Meer schoolsport

Alle leerlingen krijgen 2 uur per week schoolsport (tenzij ze nu al 120 minuten of meer krijgen).

5. Meer clubsport

Alle leerlingen die nu niet aan clubsport deelnemen, doen dit met de gemiddelde duur van degenen die dat nu wel doen (147 minuten).

6. Meer buiten zelf bewegen en sporten

Alle scholieren die nu niet voor zichzelf buiten spelen/sporten, doen dit met de gemiddelde duur van degenen die dat nu wel doen (182 minuten).

7. Meer fietsen in de vrije tijd

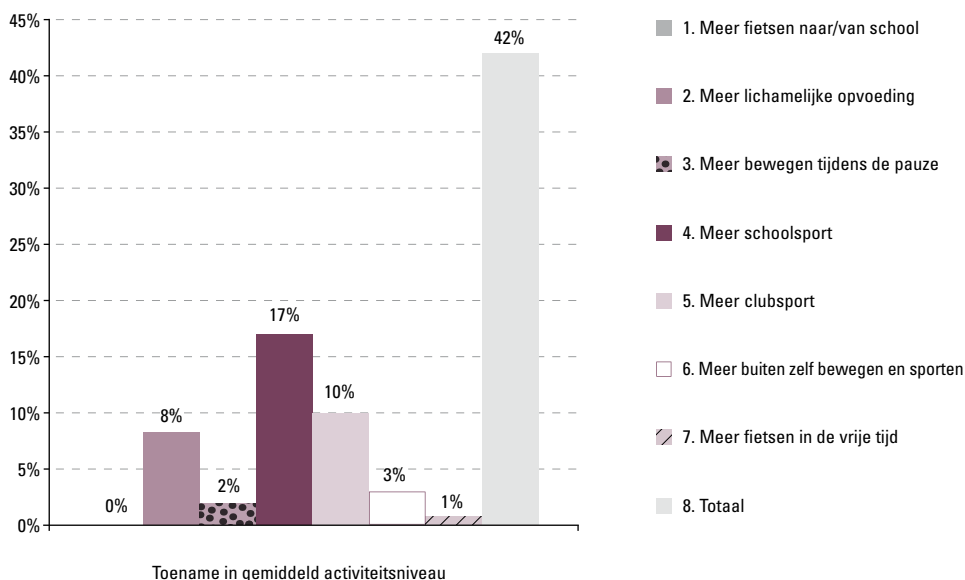
Alle scholieren die nu niet fietsen in de vrije tijd doen dit met de gemiddelde duur van degenen die dat nu wel doen (83 minuten).

8. Totaal

De voorgaande acht scenario's gelden allemaal.

We gaan in deze exercitie voorbij aan allerlei mogelijke beperkingen die zich kunnen voordoen bij de praktische realisatie van deze scenario's. Ook is geen rekening gehouden met eventueel optredende compensatie of substitutie. Of leerlingen bijvoorbeeld minder aan clubsport doen als ze allemaal aan schoolsport deelnemen, kunnen we niet voorspellen. Maar de doorrekeningen geven wel een indicatie van de maximaal te verwachten effecten voor het gemiddelde activiteitsniveau per week van elke maatregel. In figuur 6.2 staat weergegeven met hoeveel procent het activiteitsniveau¹⁰ van de gemiddelde scholier naar verwachting maximaal zou toenemen bij invoering van elk van de acht scenario's.

Figuur 6.2 Toename in gemiddeld activiteitsniveau van scholieren in procenten bij realisatie van een aantal scenario's



Zoals in figuur 6.2 is te zien, levert het schoolsportscenario het meest op, gevolgd door het clubsport- en lichamelijkeopvoedingscenario. Dat het schoolsportscenario relatief effectief is, komt door het feit dat er slechts weinig leerlingen zijn die op dit moment aan schoolsport doen.

Het effect van het schoolsportscenario is groter in het voortgezet onderwijs dan in het primair onderwijs. De meer kansarme groepen (meisjes, niet-westerse allochtonen, leerlingen met één auto thuis, leerlingen met overgewicht, leerlingen waarvan de vader niet aan sport doet en leerlingen die niet lid zijn van een sportclub) hebben hiervan meer profijt dan anderen (zie tabel B2.4).

Van het clubsportscenario profiteren leerlingen die nog geen lid zijn van een sportvereniging, sportschool of dansschool uiteraard het meest. Aangezien clubsport een intensieve activiteit is (zie figuur 5.2), is het effect groot. Ook van dit scenario profiteren de kansarme leerlingen (meisjes, niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke woonomgevingen, leerlingen zonder auto's thuis en leerlingen waarvan de vader niet aan sport doet) relatief veel.

Het effect van het lichamelijkeopvoedingscenario is wat minder groot, omdat vrijwel iedereen er nu al aan deelneemt. Toch kan het verhogen van het aantal klokuren lichamelijke opvoeding effectief zijn. Het is op dit moment de enige activiteit die alle leerlingen bereikt, omdat het voor iedereen verplicht is.

De scenario's 3 en 6 nemen een middenpositie in wat betreft het effect op de totale activiteit. Als iedereen zou sporten en bewegen in de pauze levert dat 2% extra activiteit op. Dat dit effect voor het voortgezet onderwijs groter is dan voor het primair onderwijs is niet verrassend. De meeste leerlingen op basisscholen bewegen en sporten al tijdens de pauze, de meeste leerlingen op middelbare scholen doen dat juist niet (zie tabel 3.9). Het scenario 'meer voor jezelf buiten bewegen en sporten' levert voor alle scholieren tezamen gemiddeld 3% extra activiteit op en heeft logischerwijs vooral effect voor scholieren die niet of niet veel voor zichzelf in de vrije tijd buiten bewegen en sporten. Omdat middelbare scholieren dit minder doen dan leerlingen op de basisschool heeft het daarvoor ook duidelijk effect.

Het effect van beide fietsscenario's is klein. Berekend over alle leerlingen levert meer fietsen nauwelijks een toename in het activiteitsniveau op. Alleen voor niet-westerse allochtonen, leerlingen uit zeer sterk stedelijke gebieden en leerlingen uit gezinnen zonder auto hebben scenario 1 en 7 nog enig effect, omdat zij op dit moment relatief minder vaak fietsen.

Als alle scenario's tegelijkertijd gelden, is er sprake van een gemiddelde verhoging van het activiteitsniveau van 42%. Bij leerlingen in het voortgezet onderwijs is dit 48% en bij leerlingen in het primair onderwijs 36%.

Aanbevelingen voor de praktijk

In dit onderzoek zijn enerzijds verschillende aanwijzingen gevonden voor een positieve relatie tussen een gericht beweegbeleid van scholen en het beweeg- en sportgedrag van scholieren. Ook de scenario's geven aan dat er mogelijk nog wat winst te behalen is.

Anderzijds blijkt uit dit onderzoek echter ook dat de invloed van de school op het beweeg- en sportgedrag van leerlingen beperkt is. Kijken we naar de tien gemeten beweeg- en sportactiviteiten, dan zien we bijvoorbeeld dat de buitenschoolse activiteiten meer gewicht in de schaal leggen dan de schoolgerelateerde. Ook blijkt uit ook dit onderzoek dat vooral de sociaal-culturele context sterk bepalend is in het beweeg- en sportgedrag van kinderen. Uit eerder onderzoek blijkt dat deze context lastig te beïnvloeden is. Dat noopt tot realisme aangaande

de mogelijke winst van gericht beleid vanuit de scholen. Desalniettemin zijn er verschillende maatregelen die genomen zouden kunnen worden om via de school, al dan niet in samenwerking met andere instanties, het beweeg- en sportgedrag van leerlingen te stimuleren.

Landelijke en regionale beleidsmakers

Het voeren van een gericht beweegbeleid op basisscholen blijkt samen te hangen met een relatief hoog activiteitsniveau. Het lijkt erop dat meer beweegbeleid op dit moment al relatief vaak voorkomt op scholen waar leerlingen een dergelijk beleid het meest nodig hebben. Intensivering op deze scholen en uitbreiding naar andere scholen kan door de ministeries van OCW en VWS worden gefaciliteerd en gestimuleerd. Hierbij moet in het achterhoofd worden gehouden dat met name bepaalde groepen specifieke aandacht behoeven en dat het huidige beweegbeleid niet altijd per definitie ten goede komt aan diegenen die dit het hardst nodig hebben.

Een manier waarop meer beweegbeleid vorm kan krijgen, is het verhogen van het aantal (verplichte) uren lichamelijk opvoeding en schoolsport. Onderwijs in de lichamelijke opvoeding levert op dit moment een duidelijke, maar nog beperkte bijdrage aan het sport- en beweeggedrag van de scholieren, ook van diegenen die daartoe van huis uit minder worden gestimuleerd. Het is daarom van groot belang dat er voldoende vakonderwijs wordt gegeven en dat de deelname van achterstandsgroepen goed wordt bewaakt. Groepen die een achterstand hebben in beweeg- en sportdeelname, zoals niet-westerse allochtonen en vmbo-praktijkleerlingen, lijken nu in mindere mate aan de lessen deel te nemen. Stimuleringsbeleid dat zich (vooral) op deze groepen richt, lijkt in dit kader zinvol. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het gericht ondersteunen van het '3+2 project' dat onlangs door de KVLO is opgestart (KVLO 2010). In dit project worden bewegingen tijdens en na schooltijd gekoppeld. Het meedoen aan buitenschoolse beweeg- en sportactiviteiten vergt immers een basis aan bewegingsbekwaamheid en kennis van het aanbod en bepaalde sociale codes. Bij het aanbrenge van deze basis kan het onderwijs in de lichamelijke opvoeding een onontbeerlijke rol vervullen, zeker waar het gaat om leerlingen die van huis uit minder bekend zijn met bewegen en sport.

Verder blijkt uit dit onderzoek dat samenwerking met sportverenigingen samenhangt met een hogere tijdsbesteding van leerlingen aan clubsport. Het lijkt erop dat met de pijler 'sportaanbod voor het onderwijs' uit het beleidskader 'Sport, Bewegen en Onderwijs' de goede weg is ingeslagen als het gaat om het stimuleren van beweeggedrag van de jeugd. De ministeries van VWS en OCW zouden samen met NOC*NSF de samenwerking tussen verenigingen en scholen moeten blijven ondersteunen. Daarnaast wordt met de regeling voor combinatiefuncties (Impuls brede scholen, sport en cultuur) de samenwerking tussen scholen en verenigingen gefaciliteerd. Continueren van dit beleid is dan ook gewenst. Uiteraard kunnen ook gemeenten hierin een belangrijke bijdrage leveren door bijvoorbeeld het beleid rondom de samenwerking tussen scholen en gemeenten regisseren en af te stemmen op de lokale situatie. Ook met betrekking tot accommodatiebeleid hebben gemeenten een rol. Uit dit onderzoek is gebleken

dat de nabijheid van beweeg- en sportaccommodaties bij de school bijdraagt aan de gerealiseerde lestijd. Voldoende goed materiaal voor de buitenlessen draagt bij aan een positieve houding van de leerlingen.

Scholen en docenten

Het potentieel van bewegen en sporten in de pauze blijkt op sommige scholen onderbenut. Op de basisschool is al een flink deel van de leerlingen in de pauzes actief, maar op scholen voor voortgezet onderwijs is dit maar zeer beperkt het geval. Hier liggen duidelijke kansen om het beweeg- en sportgedrag van scholieren te stimuleren en daarbij ook groepen te bereiken die nu nog minder dan gemiddeld sporten en bewegen. Het creëren van meer ruimte en voorzieningen voor bewegen en sport op het schoolplein en haar nabije omgeving en het organiseren van activiteiten, bevordert het actieve pauzegedrag van leerlingen.

Schoolsport wordt door slechts een beperkt deel van de scholen ten minste wekelijks aangeboden. Schoolsport is echter een relatief intensieve activiteit waarmee ook minder actieve groepen leerlingen kunnen worden bereikt. Uit de scenarioverkenning blijkt dat twee uur schoolsport voor alle leerlingen de grootste impuls geeft aan het activiteitsniveau. Ook hierbij moet in het achterhoofd worden gehouden dat dit aanbod wel gevarieerd en gericht moet zijn. Een flink deel van de scholen kan het schoolsportaanbod echter niet zomaar uitbreiden, doordat ze worstelen met beperkingen op het vlak van accommodaties en personeel. Hier kan samenwerking met andere sportaanbieders kansen bieden. De succesvolle experimenten met schoolsportverenigingen in Rotterdam laten zien dat hier veel mogelijk is (Boonstra & Hermens 2010).

Scholen kunnen samen met externe partijen (sportverenigingen, -scholen, maatschappelijke organisaties etc.) passend pauze- en schoolsportaanbod ontwikkelen. Professionals zoals vakdocenten en combinatiefunctionarissen kunnen hierin een belangrijke spil zijn (Lucassen et al. 2011). Zij zijn ook belangrijk bij het ontwikkelen van een positief sportief zelfbeeld van leerlingen en het zorgen dat deze plezier krijgen in bewegen. Deze twee zaken waren bij de onderzochte scholieren duidelijk gerelateerd aan een hogere deelname aan beweeg- en sportactiviteiten en aan een hoger activiteitsniveau. Leraren lichamelijke opvoeding zouden zich, onder meer door gedifferentieerd lesgeven, (nog) meer kunnen richten op succesbeleving en plezier voor ieder kind. Een leerlingvolgsysteem dat doorloopt van basis- naar voortgezet onderwijs en waarbij individuele vorderingen van leerlingen op het gebied van bewegen worden geregistreerd, kan hierbij een waardevol hulpmiddel zijn. Op deze manier kunnen docenten een gericht aanbod ontwikkelen.

Buitenschoolse sportaanbieders en gezondheidsbevorderende instanties

Sport en bewegen in de vrije tijd in de vorm van clubsport (participatie op sportverenigingen, sportscholen en dansscholen) en het voor zichzelf buiten bewegen, leveren een belangrijke bijdrage aan het beweeg- en sportgedrag van scholieren. Een meerderheid van de scholieren

neemt deel aan clubsport, maar bepaalde groepen blijven achter, bijvoorbeeld de scholieren waarvan de ouders niet sporten, niet-westerse allochtonen en derdeklassers van de middelbare school. Het is dan ook belangrijk dat clubsport voor deze groepen aantrekkelijker en toegankelijker wordt gemaakt, bijvoorbeeld door leerlingen via de school ermee te laten kennismaken en/of door ze een goedkoper lidmaatschap aan te bieden. Het voor zichzelf buiten bewegen en sporten wordt door niet-westerse allochtonen en leerlingen zonder auto thuis juist relatief meer gedaan. Beleid dat ervoor zorgt dat deze activiteit door deze groepen meer gedaan gaat worden, kan ook een bijdrage leveren aan de verhoging van het activiteitsniveau van deze groepen.

Ouders die zelf actief sporten en zich stimulerend opstellen, spelen een belangrijke rol in het bevorderen van het beweeg- en sportgedrag van scholieren (zie ook Frelie & Janssens 2007). Leerlingen die deze stimulansen niet van huis uit meekrijgen, vragen extra aandacht, maar het is de vraag of de invloed van scholen en sportverenigingen ver genoeg reikt om langdurige en fundamentele veranderingen in het beweeg- en sportgedrag aan te brengen. De meest concrete manier om leerlingen meer te laten bewegen, is om ze het te verplichten en de school lijkt hiervoor de uitgelezen plek. Of dit echter leidt tot meer plezier in het bewegen en een langdurig actief bestaan, is nog maar de vraag. Bovendien hebben we in dit onderzoek geconstateerd dat het huidige beweeggedrag samengesteld van karakter is. Sociaal-culturele patronen zijn lastig te doorbreken. Naast de bovengenoemde partijen spelen ook gezondheidsbevorderende en andere instanties, zoals jeugdcentra, uitzendbureaus voor jongeren en organisatoren van evenementen hierin een rol. Het is van belang dat deze instanties, net als de scholen, proberen de ouders actief bij hun inspanningen te betrekken. Frans onderzoek toont aan dat verandering in het eet- en beweeggedrag van jongeren vooral gerealiseerd wordt als tegelijkertijd ook gedragsverandering van ouders wordt gestimuleerd, naast langdurige voorlichting via en betrokkenheid van scholen, sportclubs en cateringbedrijven (Romon et al. 2009). Een gericht beweegbeleid vanuit de school samen met de beïnvloeding van ouders en de betrokkenheid van andere relevante instanties lijken de beste perspectieven te bieden voor een actievrije jeugd.

Noten

1. We gebruiken hier de term bewegen voor activiteiten waarin fysieke inspanning centraal staat. In de internationale literatuur is het gangbaar deze activiteiten als *exercise* of als *physical activity* aan te duiden.
2. Ruim 13% van de jongens en bijna 15% van de meisjes van Nederlandse afkomst in de leeftijd van 2 tot 21 jaar heeft overgewicht en 2% is obees. Onder de jeugd van Turkse en Marokkaanse afkomst komt overgewicht nog meer voor (TNO 2010).
3. Zie hoofdstuk 1 voor een onderverdeling in subvragen.

4. De uiteindelijke respons van de 643 aselect uit het CFI-register getrokken en benaderde scholen voor primair en voortgezet onderwijs was 37%, waarbij zowel de school- als leerlingenvragenlijsten zijn ingeleverd.
5. Voor meer details over de onderzoeksopzet, zie de onderzoeksverantwoording.
6. Zie verklarende woordenlijst in bijlage 3.
7. De mate waarin een school beweegbeleid voert, is vastgesteld op basis van antwoorden op zes centrale stellingen over de rol van de school in en haar houding tegenover sport en bewegen van leerlingen. Scholen zijn in deze schaal ingedeeld in drie groepen: minder beweegbeleid, doorsnee beweegbeleid en meer beweegbeleid.
8. Zie paragraaf B1.2 en tabel B1.6 in de onderzoeksverantwoording.
9. Zie paragraaf B1.3 in de onderzoeksverantwoording.
10. Dit activiteitsniveau is berekend als percentage van het gemiddelde absolute aantal *counts* van de scholieren.



Literatuur

- Ainsworth, B., W. Haskell, M. Whitt, M. Irwin, A. Swartz, S. Strath, W. O'Brien, D. Bassett, K. Schmitz, P. Emplaincourt, D. Jacobs & A. Leon (2000). Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (9): S498-S514.
- Armstrong, N. (1998). Young people's physical activity patterns as assessed by heart rate monitoring. *Journal of Sports Sciences*, 16 (3): 9-16.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: a review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76 (8): 397-401.
- Bakker, I., S.I. de Vries, C.M.H. van den Boogaard, W.J.E.M van Hirtum, J.P. Joore & M.W.A. Jongert (2008). *Playground van de Toekomst: succesvolle speelplekken voor basisscholieren*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Barnett, T., J. O'Loughlin, L. Gauvin, G. Paradis & J. Hanley (2006). Opportunities for Student Physical Activity in Elementary Schools: A Cross-Sectional Survey of Frequency and Correlates. *Health Education & Behavior*, 33 (2): 215-232.
- Beek, P. van, J. Hoogeland, K. Kats & K. Broer (2007). *Allochtonen in het fietsbeleid*. Rotterdam: Fietsberaad.
- Berkel, M. van, M. Appelman, C. Mooij & E. Dam (2008). *Bewegingsonderwijs in het primair onderwijs*. Zeist: Jan Luiting Fonds.
- Besser, L.M. & A.L. Dannenberg (2005). Walking to Public Transit. Steps to Help Meet Physical Activity Recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, 29 (4): 273-280.
- Beth, J., A. von Heijden & J. Lucassen (2011). *Outcome monitor Impuls brede scholen, sport en cultuur*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.
- Boggelen, O. & L. Harms (2006). *Het fietsgebruik van allochtonen nader belicht*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van www.fietsberaad.nl.
- Boogaard, C. van den, M. Simons, S. de Vries & T. Jongert (2006). Bewegen met computer-games. *Sportgericht*, 6: 18-22.
- Boogaard, C., M. Simons, S. de Vries & T. Jongert (2007). *Bewegen met computergames*. Leiden: TNO.
- Boonstra, N. & N. Hermens (2010). *Sportief in de buurt. Een betere wijk door de schoolsportvereniging*. Utrecht: Verwey-Jonker Instituut.
- Bottenburg, M. van & S. Smit (2000). *RSO, Richtlijn Sportdeelname-Onderzoek, standaardmodel voor onderzoek naar sportdeelname*. 's-Hertogenbosch/Arnhem: Diopter-Janssens & Van Bottenburg bv/NOC*NSF.
- Bottenburg, M. van, B. Rijnen & J. van Sterkenburg (2005). *Sports participation in the European Union. Trends and differences*. 's-Hertogenbosch/Nieuwegein: W.J.H. Mulier Instituut/Arko Sports Media.
- Bradley, L. & P.E. Bryant (1983). Categorizing sounds and learning to read – A causal connection. *Nature*, 301: 419-421.

- Bradley, L. & P.E. Bryant (1985). *Rhyme and reason in reading and spelling*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Breedveld, K. & A. van den Broek (2006). *Tijdsbesteding.nl*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van <http://www.tijdsbesteding.nl/hoelangvaak/waaraan/20061018.html>.
- Breedveld, K. (2006). Verschillen in sportdeelname. In: Breedveld, K. en A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Rapportage sport 2006*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau: 299-321.
- Breedveld, K., C. Kamphuis & A. Tiessen-Raaphorst (red.). (2008). *Rapportage sport 2008*. Den Haag/'s-Hertogenbosch: Sociaal Cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut.
- Brinke, G. ten, B. Brouwer, D. Houthoff, M. Massink, C. Mooij, G. van Mossel, E. Swinkels & A. Zonnenberg (2007). *Concretisering van de kerndoelen Bewegen en sport. Kerndoelen voor de onderbouw VO*. Enschede: SLO.
- Brug, J. & F. van Lenthe (red.) (2005). *Environmental determinants and interventions for physical activity, nutrition and smoking: a review*. Rotterdam: Erasmus MC.
- Buuren, S. van (2004). Afkapwaarden van de 'body-mass index' (BMI) voor ondergewicht van Nederlandse kinderen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 148 (40): 1967-72.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2003). *Woon-werkverkeer naar vervoerwijzen*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van [http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37774&D1=3&D2=0-1,5,8,\(1-3\)-1&D3=23,40-44&D4=1&VW=T](http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37774&D1=3&D2=0-1,5,8,(1-3)-1&D3=23,40-44&D4=1&VW=T).
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2008). *In-, door- en uitstroom van leerlingen in het onderwijs*. Van internet gehaald op 09-08-2009 van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70762ned&LA=NL>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2010). *Gezondere leefstijl blijkt voor velen moeilijk haalbaar*. Van internet gehaald op 17-03-2010 van <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/gezondheid-welzijn/publicaties/artikelen/archief/2010/2010-017-pb.htm>.
- CFI (2006). *Flexibilisering schooltijden in het primair onderwijs*. Kenmerk PO/BB-2006/11932, *Voorlichtingspublicatie*. Van internet gehaald op 15-03-2010 van http://www.cfi.nl/Public/CFI-online/Images/CFINL06wk10POBB200611932_tcm2-38444.pdf.
- CFI (2008). *Nieuwe gewichtenregeling basisonderwijs*. Zoetermeer: CFI.
- Cole, T.J., M.C. Bellizzi, K.M. Flegal, W.H. Dietz (2000). Establishing a standard definition for Child overweight and obesity worldwide: international survey. *British Medical Journal*. 320 (7244): 1240-1243.
- Collard, D. & J. Lucassen (2010). Bewegen en sport in het mbo; pak de kansen! *Lichamelijke opvoeding*, 98 (9): 18-20.
- Commissie Sport en Lichamelijke Opvoeding (1986). *Naar een geïntegreerd beleid Lichamelijke Opvoeding en Sport*. Rijswijk: Ministerie van CRM.
- Deci, E.L. & R.M. Ryan (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum Press.
- Deci, E.L. & R.M. Ryan (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester: University of Rochester Press.

- Dool, R. van den, A. Elling & R. Hoekman (2009). *SportersMonitor 2008*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.
- Eerste Kamer der Staten-Generaal (2006). *Brief aan de leden en de plaatsvervangend leden van de Vaste Commissie voor Onderwijs, 15 februari 2006*. Den Haag. Van internet gehaald op 09-06-2010 van www.eerstekamer.nl/9324000/1/j9vvgh5ihkk7kof/vh85j1lygis8/f=x.doc.
- Elling, A. (2007). *Het voordeel van thuis spelen. Sociale betekenissen en in- en uitsluitingsmechanismen in sportloopbanen*. 's-Hertogenbosch/Nieuwegein: W.J.H. Mulier Instituut/Arko Sports Media.
- Faber, K. (2001). *Bewegingsonderwijs op maat*. Amersfoort: Thieme Meulenhoff bv.
- Fairclough, S. & G. Stratton (2005). Physical Activity Levels in Middle and High School Physical Education: A Review. *Pediatric Exercise Science*, 17 (3): 217-236.
- Fairclough, S. & G. Stratton (2006). A Review of Physical Activity Levels During Elementary School Physical Education. *Journal of Teacher Physical Education*, 25 (2): 239-257.
- Ferreira, I., K. van der Horst, W. Wendel-Vos, S. Kremers, F.J. van Lenthe & J. Brug (2006). Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update. *Obesity Review*, 8 (2): 129-154.
- Frelier, M. & J. Janssens (2007). *Sport en bewegen; Waarom doen kinderen het (niet)? Een onderzoek naar het sport- en beweeggedrag van kinderen in Emmen en Zwolle*. 's-Hertogenbosch/Den Haag: W.J.H. Mulier Instituut/NICIS.
- Gebhardt, W.A. & S. Maes (1999). Conflicting Activities for Exercise. *Perceptual and Motor Skills*, (89): 1195-1160.
- Gebhardt, W.A., A. Dijkstra, L. ter Doest, N. Garnefski, V. Kraaij, S. Maes & E-J de Wilde (2007). The facilitation of important personal goals through exercise. *Perceptual and Motor Skills*, (105): 546-548.
- Gezondheidsraad (2003). *Overgewicht en Obesitas*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Gezondheidsraad (2010). *Beweegredenen. De invloed van de gebouwde omgeving op ons beweeggedrag*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- Gezondheidsraad en Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek (2004). *Natuur en gezondheid. Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*. Den Haag: Gezondheidsraad en RMNO.
- Gordon-Larsen, P., R. McMurray & B. Popkin (2000). Determinants of adolescent physical activity and inactivity patterns. *Pediatrics*, 105 (6): 83.
- Haerens, L. & G. Cardon (2008). Physical education and physical activity in Flemish schools: What's the evidence? In: J. Seghers & H. Vangrunderbeek (eds.), *Physical Education Research. What's the evidence?* Leuven/Voorburg: Acco: 41-53.
- Haerens, L., B. Deforche, L. Maes, G. Cardon, V. Stevens & I. de Bourdeaudhuij (2006). Evaluation of a 2-year physical activity and healthy eating intervention in middle school children. *Health Education Research*, 21 (6): 911-921.
- Haug, E., T. Torsheim, J.F. Sallis & O. Samdal (2010). The characteristics of the outdoor school environment associated with physical activity. *Health Education Research*, 25 (2): 248-256.

- Hertog, F.R.J. den, M.J. Bronkhorst, M. Moerman & R. van Wilgenburg (2006). *De Gezonde Wijk. Een onderzoek naar de relatie tussen fysieke wijkenmerken en lichamelijke activiteit*, Amsterdam: EMGO Instituut.
- Herweijer, L., H. Stegeman & E. Wisse (2008). Sport en Onderwijs. In: K. Breedveld, C. Kamphuis & A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Rapportage Sport 2008*. Den Haag/'s-Hertogenbosch: Sociaal en Cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut: 231-254.
- Heutink, H., D. van Diemen, M. Elzenga & S. Kooiker (2010). Wat hebben mensen met een lage en hoge(re) SES zelf te zeggen over gezond leven? *Tijdschrift voor Sociale Geneeskunde*, 88 (1): 10-12.
- Heuvel, A. van den, C. Heijkoop & M. de Jong (2010). *Samenvatting monitor Impuls brede school, sport en cultuur 2010. Rapportage 2-meting 1e tranche gemeenten en 1-meting 2e tranche gemeenten*. Amersfoort: BMC.
- Hildebrandt, V. H., A. M. J. Chorus & J.H. Stubbe (eds.). (2010). *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Horst, K. van der, A. Oenema, P. van de Looij & J. Brug (2008). The ENDORSE study: research into environmental determinants of obesity related behaviors in Rotterdam schoolchildren. *BMC Public Health*, 8: 142.
- Houwen, K. van der, J. Goossen & I. Veling (2003). *Reisgedrag kinderen basisschool*. Veenendaal: Traffic Test bv.
- Hoyng, J. (2009). *It's all in the game!* Bennekom: NISB.
- Hurk, K. van den, P. van Dommelen, J.A. de Wilde, P.H. Verkerk, S. van Buuren & R.A. Hira-Sing (2007). Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands in 2003 compared to 1980 and 1997. *Archives of Disease in Childhood*, 92: 992-995.
- Huysmans, F. (2006). *Tijdsbesteding.nl*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van <http://www.tijdsbesteding.nl/hoelangvaak/vrijetijd/media/algemeen/20061018.html>.
- Jepma, IJ. & A.L. van der Vegt (2006). *Aandacht voor sport en bewegen in het basis- en voortgezet onderwijs*. Utrecht: Sardes.
- Kamphuis, C. & R. van den Dool (2008). Sportdeelname. In: Breedveld, K, C. Kamphuis en A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Rapportage Sport 2008*. Den Haag/'s-Hertogenbosch: Sociaal en Cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut: 74-101.
- Karsten L, E. Kuiper & H. Rebsaet (2001). *Van de straat? De relatie jeugd en openbare ruimte verkend*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Kemper, F. (red.). (2010). *Samenspel, Studies over etniciteit, integratie en sport*. Bennekom/'s-Hertogenbosch: NISB/W.J.H. Mulier Instituut.
- Kemper, H.C.G. (1997). *The Amsterdam Growth Study: A Longitudinal Analysis of Health, Fitness and Lifestyle*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kriemler, S., L. Zahner, C. Schindler, U. Meyer, T. Hartmann, H.P. Brunner-La Rocca, W. van Mechelen & J.J. Puder (2010). Effect of school based physical activity programme (KISS) on fitness and adiposity in primary schoolchildren: cluster randomised controlled trial. *British Medical Journal*, 340: 785.

- Kusters, J.J.M. & A. Rosenboom (2008). *Alliantie School & Sport. Samen werken is samen sterker*. Den Haag/Nieuwegein: Alliantie School & Sport/Arko Sports Media.
- KVLO (2008). *Aanvraagformulier Certificering Sportactieve Scholen*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van <http://www.schoolensport.nl>.
- KVLO (2010). *De campagne 3+2 = een fit idee*. Van internet gehaald op 28-11-2010 van <http://www.3plus2.nl/>.
- Lagendijk, E. (2006). *'School en sport' werken samen. Rapportage van de kwalitatieve analyse in het kader van de Brede Analyse 'School en sport, samen sterker'*. Amsterdam: DSP.
- Landelijk steunpunt Brede Scholen (2010). *De geschiedenis van de brede school*. Van internet gehaald op 16-03-2010 van <http://www.bredeschool.nl/bibliotheek/geschiedenis.html>.
- Lenthe, F. van, M. Huisman, C. Kamphuis, K. Giskes, J. Brug & J. Mackenbach (2006). *Een beoordelingsinstrument van de fysieke en sociale buurtkenmerken die gezondheid stimuleren dan wel belemmeren*. Rotterdam: Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC Rotterdam.
- Lokale en Nationale Monitor Jeugdgezondheid (2004). *Standaardvraagstelling Bewegen*. Van internet gehaald op 10-10-2009 van www.monitorgezondheid.nl.
- Lucassen, J., E. Wisse, F. Smits, J. Beth & H. van der Werff (2011). *Sport, Bewegen en Onderwijs, kansen voor de toekomst. Brede Analyse 2010*. 's-Hertogenbosch, W.J.H Mulier Instituut.
- Mallam, K.M., B.S. Metcalf, J. Kirkby, L.D. Voss & T.J. Wilkin (2003). Contribution of time-tabled physical education to total physical activity in primary school children: cross sectional study. *British Medical Journal*, 327: 592-593.
- Manders, Th. & J. Kropman (1982). *Sportbeoefening: drempels en stimulansen. Samenvatting*. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie.
- Marshall, S.J. & J.E. Alcaraz (2003). Environmental interventions for eating and physical activity. A randomized controlled trial in middle schools. *American Journal of Preventive Medicine*, 24 (3): 209-217.
- McConkie, G.W. & D. Zola (1981). Language constraints and the functional stimulus in reading. In: A.M. Lesgold & C.A. Perfetti (red.), *Interactive processes in reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum: 155-175.
- Merton, R.K. (1968). The Matthew Effect in Science. The reward and communication systems of science are considered. *Science*, 159 (3810): 56-63.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap & Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2007). *Bestuurlijke afspraken Impuls brede scholen, sport en cultuur*. Den Haag: ministeries van OCW en VWS.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2007). *Leerplusarrangement VO en Nieuwkomers VO. Onderwijsachterstandsbeleid in het voortgezet onderwijs vanaf 2007*. Den Haag: Ministerie van OCW. Van internet gehaald op 28-09-2009 van <http://www.minocw.nl/documenten/Leerplusarrangement.pdf>.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2008). *Voortgezet Onderwijs 2008-2009. Gids voor ouders, verzorgers en leerlingen*. Den Haag: Ministerie van OCW. Van internet gehaald op 28-09-2009 van <http://www.minocw.nl/documenten/VO%20gids%202008-2009.pdf>.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (2010). *Leerplicht*. Van internet gehaald op 15-03-2010 van <http://www.minocw.nl/leerplicht/index.html>.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat & Fietsberaad (2009). *Cycling in The Netherlands*. Van internet gehaald op 22-03-2010 van <http://www.fietsberaad.nl/library/repository/bestanden/CyclingintheNetherlands2009.pdf>.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008). *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2008*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van http://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/innovatie_en_onderzoek/betere_doorstroming/mobiliteitsonderzoek_nederland/documenten.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2003). *Langer Gezond Leven 2004-2007; Ook een kwestie van gezond gedrag*. Den Haag: Ministerie van VWS.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2005). *Tijd voor sport – Bewegen, Mee-doen, Presteren*. Den Haag: Ministerie van VWS.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2008). *Beleidskader sport, bewegen en onderwijs*. Den Haag: Ministerie van VWS.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2009). *Convenant Gezond Gewicht*, Den Haag. Van internet gehaald op 09-04-2010 van <http://www.convenantgezondgewicht.nl>.
- Mossel, G. van & H. Stegeman (2007). Vaksecties LO en de ervaringen van hun leerlingen. In: Stegeman, H. (red.), *Naar beter bewegingsonderwijs. Over de kwaliteit van sport en bewegen op school*, 's-Hertogenbosch/Nieuwegein: W.J.H. Mulier Instituut/Arko Sports Media: 163-227.
- NIGZ (2002). *Schakelen en makelen. Jaarbericht 2001/2002*. Woerden: NIGZ.
- NISB (2004). *Sport- en beweegscan*. Arnhem: Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen.
- Oberon (2007). *Brede scholen in Nederland, jaarbericht 2007*. Utrecht/Den Haag: Oberon/OCW.
- Oberon (2009). *Brede scholen in Nederland, jaarbericht 2009*. Utrecht/Den Haag: Oberon/OCW.
- Olde Kalter, M.J. (2008). *Blijvend anders onderweg. Mobiliteit allochtonen nader bekeken*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Ooijendijk, W. (red.). (2005). *Bewegen in Nederland 2000-2004 (BIN): Eerste resultaten*. Leiden: TNO.
- Ooijendijk, W., W. Wendel-Vos & S.I. de Vries (2006). *Reader Consensus Vragenlijsten Sport en Bewegen*. Leiden/Bilthoven: TNO Kwaliteit van Leven, RIVM Centrum voor Preventie en Zorgonderzoek.
- Ooijendijk W., T. Jongert, J. Stubbe & S. Knoet (2008). Sport, bewegen en gezondheid. In: K. Breedveld, C. Kamphuis & A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Rapportage sport 2008*. Den Haag/'s-Hertogenbosch: Sociaal en Cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut: 214-231.
- Panter, J.R., A.P. Jones & E.M.F. van Sluijs (2008). Environmental determinants of active travel in youth: A review and framework for future research. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 34.

- Pate, R. (1997). Physical activity in children and adolescents. In: A. Leon (ed.), *Physical activity and cardiovascular health: A national consensus*. Champaign IL: Human Kinetics: 210-217.
- Platform Sport, bewegen en onderwijs (2008). *Uitvoeringsplan*. Van internet gehaald op 09-04-2010 van www.sportbewegenonderwijs.nl.
- Poel, H. van der (2001). *De gymaccommodatie. Gebruik, waardering, toekomst*. Dordrecht: LC Nederlands instituut voor lokale Sport & Recreatie.
- Poel, H. van der (2008). Ontwikkelingen in het sportbeleid 2005-2008. In: K. Breedveld, C. Kamphuis & A. Tiessen-Raaphorst (red.), *Rapportage Sport 2008*. Den Haag/'s-Hertogenbosch: Sociaal en Cultureel Planbureau/W.J.H. Mulier Instituut: 46-64.
- Pouw, R. (1999). *50 jaar nationaal sportbeleid: van vorming buiten schoolverband tot breedtesport*. Tilburg: Tilburg University Press.
- Prochaska, J.J., J.F. Sallis & B. Long (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, May, 155: 554-559.
- Raad voor de Volksgezondheid en zorg (2002). *Gezondheid en Gedrag*. Zoetermeer: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Ridgers, N.D., G. Stratton, S.J. Fairclough & J.W.R. Twisk (2007a). Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, 44 (5): 393-397.
- Ridgers, N.D., G. Stratton, S.J. Fairclough & J.W.R. Twisk (2007b). Children's physical activity levels during school recess: a quasi-experimental intervention study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4 (19) doi:10.1186/1479-5868-4-19.
- Ridley, K., B. Ainsworth & T. Olds (2008). Development of a Compendium of Energy Expenditures for Youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 40 (8): 1439-1446.
- Rijpstra, A., C. Bernaards, L. Engbers & M.W.A. Jongert (2009). *De leefstijl van mbo-studenten in Nederland 2008/2009*. TNO-rapport KvL/GB/2009.104. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Romon, M., A. Lommez, M. Tafflet, A. Basdevant, J.M. Oppert & J.L. Bresson (2009). Downward trends in the prevalence of childhood overweight in the setting of 12-year school- and community-based programmes. *Public Health Nutrition*, 12 (10): 1735-42.
- Ryan, R.M., C.M. Frederick, D. Lipes, N. Rubio, & K.M. Sheldon (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28: 335-354.
- Saelens, B.E., J.F. Sallis & L.D. Frank (2003). Environmental Correlates of Walking and Cycling: Findings 'From the Transportation, Urban Design, and Planning Literatures'. *Annals of Behavioral Medicine*, 25 (2): 80-91.
- Sallis J.F., T.L. Conway, J.J. Prochaska, T.L. McKenzie, S.J. Marshall & M. Brown (2001). The association of school environments with youth physical activity. *American Journal for Public Health*, 91(4): 618-620.
- Sallis, J.F., J.J. Prochaska & W.C. Taylor (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (5): 963-975.

- Sallis, J.F., T.L. McKenzie, T.L. Conway, J.P. Elder, J.J. Prochaska, M. Brown, M.M. Zive, S.J. Marshall & J.E. Alcaraz (2003). Environmental interventions for eating and physical activity: a randomized controlled trial in middle schools. *American Journal Preventive Medicine*, 24(3): 209-17.
- Scheerder, J. & B. Vanreusel (2006). Jong geleerd, oud gedaan? Over lifetime-sportbeoefening. In: De Knop, P., J. Scheerder & B. Vanreusel (red.). *Sportsociologie. Het spel en de spelers*. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg: 373-380.
- Scheerder, J. (2004). Zo de ouders sprongen, zo bewegen hun jongeren? Sportgedrag van jongeren in relatie tot het ouderlijke sportkapitaal. *Vrijtijdsstudies*, 22-4: 7-20.
- Simons, M. & M.W.A. Jongert (2010). *Bewegen met computer games: een evaluatie van een beweegprogramma met beweeggames op een vmbo-school*. Leiden: TNO.
- Singh, A.S., C. Mulder, J.W.R. Twisk, W. van Mechelen & M.J.M. Chinapaw (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obesity Reviews*, 9, 474-488.
- Slingerland, M. & L. Borghouts (2010). Direct and Indirect Influence of Physical Education-based Interventions on Physical Activity: A Review. *Journal of Physical Activity and Health* (in druk).
- Slingerland, M. & L. Borghouts (2008). Kan LO bijdragen aan de beweegnorm? *Lichamelijke Opvoeding*, 96 (8): 12-13.
- Slingerland, M. (2010). Intensiteit van lessen lichamelijke opvoeding in Nederland gemeten. *Lichamelijke Opvoeding*, 98 (1): 10-13.
- Stamos (2007a). Van internet gehaald op 22-03-2010 van <http://www.stamos.nl/index.bms?verb=showitem&item=5.24>.
- Stamos (2007b). Van internet gehaald op 22-03-2010 van <http://www.stamos.nl/index.bms?verb=showitem&item=3.27&cols=all>.
- Stamos (2007c). Van internet gehaald op 22-03-2010 van <http://www.stamos.nl/index.bms?verb=showitem&item=5.27>.
- Stanovich, K.E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21 (4): 360-407.
- Steenbergen, J. (2004). *Grenzen aan de sport*. Maarssen: Elsevier.
- Stegeman, H. (2000). *Belang van bewegingsonderwijs. Legitimatie en algemene doelstellingen van het schoolvak lichamelijke opvoeding*. Zeist: Jan Luiting Fonds.
- Stegeman, H. (red.). (2007). *Naar beter bewegingsonderwijs. Over de kwaliteit van sport en bewegen op school*. 's-Hertogenbosch/Nieuwegein: W.J.H. Mulier Instituut/Arko Sports Media.
- Stegeman, H., H. Bax, R. Hoekman & M. Slotboom (2007). Aspecten van de kwaliteit van LO. In: Stegeman, H. (red.), *Naar beter bewegingsonderwijs. Over de kwaliteit van sport en bewegen op school*. 's-Hertogenbosch/Nieuwegein: W.J.H. Mulier Instituut/Arko Sports Media: 23-100.
- Stratton, G. (1996). Children's Heart Rates During Physical Education Lessons: A Review. *Pediatric Exercise Science*, 8 (3): 215-233.

- Stratton, G. (2000). Promoting children's physical activity in primary school: an intervention study using playground markings. *Ergonomics*, 43 (10): 1538-1546.
- Stubbe, J. (2006). *The genetics of exercise behavior and psychological well-being*. Academisch proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Stuij, M. (2008). *Kinderen over lichaamsbeweging. Een vergelijkend onderzoek onder Amsterdamse basisschoolleerlingen met verschillende sociaal-economische achtergronden*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Swijtink, A. (1992). *In de pas: sport en lichamelijke opvoeding tijdens de Tweede Wereldoorlog*. Haarlem: De Vrieseborch.
- Swinburn, B., G. Egger & F. Raza (1999). Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity. *Preventive Medicine*, 29: 563-570.
- Tamboer, J.W.I. (1985). *Mensbeelden achter Bewegingsbeelden*. Proefschrift. Haarlem: Uitgeverij de Vrieseborch.
- TNO (2010). *Factsheet: Resultaten Vijfde Landelijke Groeistudie TNO*. Van internet gehaald op 11-06-2010 van <http://www.tno.nl/downloads/20100608%20Resultaten%20Vijfde%20Landelijke%20Groeistudie.pdf>.
- Trost, S.G., K. Mciver & R. Pate (2005). Conducting Accelerometer-Based Activity Assessments in Field-Based Research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37 (11): S531-S543.
- Trost, S.G., R. Pate, P.S. Freedson, J.F. Sallis & W.C. Taylor (2000). Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (2): 426-431.
- Trudeau, F. & R. Shephard (2005). Contribution of School Programmes to Physical Activity Levels and Attitudes in Children and Adults. *Sports Medicine*, 35 (2): 89-105.
- Vansteenkiste, M., J. Simons, W. Lens, K.M. Sheldon & E.L. Deci (2004). Motivating learning, performance, and persistence: the synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87 (2): 246.
- Vegt, A.L. van der, M. Den Blanken & I.J. Jepma (2007). *Nationale Scholierenmonitor: meting voorjaar 2007*. Utrecht, Sardes.
- Verstraete, S., G. Cardon, D. De Clercq & I. De Bourdeaudhuij (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *The European Journal of Public Health*, 16 (4): 415-419.
- Verstraete, S., G. Cardon, D. De Clercq & I. De Bourdeaudhuij (2007). Elementary Schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(1).
- Verstraete, S., G. Cardon, D. De Clercq & I. De Bourdeaudhuij (2007). Effectiveness of a Two-Year Health-Related Physical Education Intervention in Elementary Schools. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26 (1): 20-34.
- Vries, H. de., M. Dijkstra & P. Kuhlman (1988). Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health education research* 3, 3: 273-282.

- Vries, S. de, M. Pronk, M. Hopman-Rock & M. Jongert (2004). *Assessing physical activity in children and adolescents. A review of different methods*. Leiden: TNO Preventie en Gezondheid.
- Vries, S. de, I. Bakker, K. van Overbeek, N.D. Boer & M. Hopman-Rock (2005). *Kinderen in prioriteitswijken: lichamelijke (in)activiteit en overgewicht*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven.
- Vries, S. de, I. Bakker, R. Hopman-Rock & W. van Mechelen (2006). Beweegmeters voor kinderen en adolescenten: reproduceerbaarheid en validiteit. *Tijdschrift Jeugdgezondheidszorg* (5): 92-95.
- Vries, S. de (2009). *Activity-friendly neighborhoods for children. Measurement of physical activity and environmental correlates*. Proefschrift TNO-VUMC. Leiden: De Bink.
- Vries, S. de, M. Hopman-Rock, I. Bakker R. Hirasings & W. van Mechelen (2010). Built Environmental Correlates of Walking and Cycling in Dutch Urban Children: Results from the SPACE Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7: 2309-2324.
- Vries, S. de, A. Chorus & M. Verheijden (2010a). Bewegen in Nederland: jeugdigen van 4-17 jaar. In: V. Hildebrandt, A. Chorus & J. Stubbe (red.), *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven: 57-76.
- Vries, S. de, M. Verheijden, F. Galindo Garre & L. Engebers (2010b). Bewegen gemeten. Een stap voorwaarts met vragenlijsten en versnellingsmeters. In: V. Hildebrandt, A. Chorus & J. Stubbe (red.), *Tendrapport Bewegen en Gezondheid 2008/2009*. Leiden: TNO Kwaliteit van Leven: 159-170.
- Walberg, H.J. & S. Tsai (1983). Matthew effects in education. *American Educational Research Journal*, 20: 359-373.
- Ward, D., R. Saunders, G. Felton, E. Williams, J. Epping & R. Pate (2006). Implementation of a school environment intervention to increase physical activity in high school girls. *Health Education Research*, 21 (6): 896-910.
- Weerden, J. van, F. van der Schoot & B. Hemker (2008). *Balans van het bewegingsonderwijs aan het einde van de basisschool 3. Uitkomsten van de derde peiling in 2006*, Arnhem: Cito.
- Wendel-Vos, G.C.W., A.J. Schuit & J.C. Seidell (2002). *De gevolgen van beleidsmaatregelen uit de Nota Wonen op bewegingsarmoede in Nederland. Onderdeel van de gezondheidseffectrapportage 'Mensen wensen gezond wonen'*, Bilthoven: RIVM rapport 269960001/2002.
- Wendel-Vos, G.C.W. (2005). *De fysieke omgeving in relatie tot bewegen en voeding. Onderzoek in het kader van preventie van overgewicht*. Bilthoven: RIVM.
- Wilkin, T.J., K.M. Mallam, B.S. Metcalf, A.M. Jeffery & L.D. Voss (2006). Variation in physical activity lies with the child, not his environment: evidence for an 'activitystat' in young children. *International Journal of Obesity*, 30: 1050-1055.
- Wisse, E. & R. van den Dool (2008). *Zwemmen in de cijfers. Notitie kengetallen zwemmen in Nederland*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.
- Wisse, E., A. Elling & R. van den Dool (2008). *'Ik wil wel dat mijn kind leert zwemmen...'*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.



Onderzoeksverantwoording

Bijlage 1

Remko van den Dool

Inhoud

B1.1	De opzet en de steekproef van het onderzoek	246
	Gerealiseerde opzet en steekproef	247
	Schema opzet steekproef en rapportage	248
	Keuze omvang steekproef	248
	Keuze leerjaren binnen primair en voortgezet onderwijs	249
	Keuze versnellingsmeter	249
	Ontwikkeling vragenlijsten	250
	Vragen	251
	Observatie schoolomgeving	253
	Pilot en focusgroepdiscussies	254
B1.2	Uitvoering van het onderzoek	255
	Het verloop en de uitvoer van het veldwerk	255
	Periode onderzoek	257
	De respons van het onderzoek	257
	Evaluatie steekproeven	258
	Invloed van de weging op de belangrijkste uitkomsten	264
	Relatie van het weer met de belangrijkste uitkomsten	265
B1.3	De rapportage van de gegevens	267
	Bepaling gemiddelde intensiteit activiteiten via beweegintensiteitsonderzoek	268
	Bepaling duur van de activiteiten	281
	Bepaling beweegintensiteitseenheden (counts) per scholier	285
	Bepaling beweegbeleid van een school	287
	Verdere bewerking schoolonderzoek	292
	Bewerking leerlingenvragenlijsten	294
B1.4	Toelichting rapportage en toetsing uitkomsten	298
	Afwijkende eenheden rapportage	298
	Methode toetsing resultaten	298
	Definities achtergrondvragen	300

Het doel van het onderzoek School, Bewegen en Sport is om relaties tussen schoolfactoren en beweeg- en sportgedrag van scholieren te achterhalen. Daarvoor is onder zowel de leerlingen als de vertegenwoordigers van de scholen met vragenlijsten informatie verzameld over het beweeggedrag en de faciliteiten voor bewegen. Bij een deel van deze scholen droegen leerlingen een week lang een ActiGraph-versnellingsmeter, deze bepaalt de fysieke intensiteit van specifieke beweegactiviteiten. Daarnaast is de leerlingen om gegevens gevraagd over de duur van de specifieke activiteiten. Door de intensiteit en de duur samen te nemen, kon het algemene activiteitsniveau per scholier worden vastgesteld.

In de beschrijving van de uitkomsten is, waar nodig, al informatie over de opzet en het verloop van het onderzoek opgenomen. Deze bijlage beschrijft de volledige onderzoeksopzet, inclusief de databewerking en de statistische analyses. Waar voor de beschrijving relevante grafieken en tabellen reeds in eerdere hoofdstukken zijn opgenomen, wordt daarnaar verwezen.

Achtereenvolgens komen aan de orde de opzet en de steekproef van het onderzoek, de uitvoering van het onderzoek en de rapportagewijze van de gegevens.

B1.1 De opzet en de steekproef van het onderzoek

In de oorspronkelijke opzet van het onderzoek was een contraststudie voorzien tussen een groep sportactieve scholen en een groep niet-sportactieve scholen. Bij de bepaling van de mate van 'sportactiviteit' van de scholen zou gebruikgemaakt worden van de certificering sportactieve scholen die de Koninklijke Vereniging van Leraren Lichamelijke Opvoeding (KVLO) heeft ontwikkeld. Deze certificering is gebaseerd op een uitgebreide vragenlijst (voor primair en voortgezet onderwijs). Op het moment van de uitwerking van de opzet bleek echter dat relatief weinig scholen een certificering hadden. Bovendien bleken de gecertificeerde scholen zich voor een belangrijk deel te concentreren in Amsterdam. Vanwege de procedure van aanmelding (de scholen vragen het certificaat zelf aan) waren er bovendien twijfels over de vergelijkbaarheid van de geregistreerde scholen (zie ook Beth, 2008).

Daarom is gekozen voor een opzet met een representatieve steekproef van scholen in Nederland, dus niet alleen twee contrasterende groepen. Omdat de vragenlijsten waarop de certificering is gebaseerd niet gevalideerd waren, is in plaats daarvan gekozen voor een uitgebreide vragenlijst onder scholen. Daarmee kon achteraf de mate van sportactiviteit met een schaal worden bepaald en konden de scholen vervolgens in drie niveaus worden ingedeeld (minder, doorsnee, meer sportactief). In het rapport wordt overigens niet verwezen naar de sportactiviteit, maar naar het beweegbeleid van een school.

Gerealiseerde opzet en steekproef

Na een pilot waarin de onderzoeksinstrumenten werden getest, volgden een beweegintensiteitsonderzoek en een beweegonderzoek. Beide onderzoeken vonden plaats onder scholieren en vertegenwoordigers van scholen voor primair en voortgezet onderwijs verspreid over Nederland. Het eerste onderzoek vond plaats op 13 schoollocaties, het tweede op 176 schoollocaties. De twee onderzoeken zijn gebaseerd op één steekproef van schoollocaties. Er is gekozen voor schoollocaties, omdat de scholen per locatie het beleid voor het bewegen en sport bepalen. Bovendien zijn de faciliteiten voor sport en lichamelijke opvoeding ook vaak gebonden aan een schoollocatie. Een locatie is verder een meer natuurlijke eenheid; sommige scholen kennen tientallen locaties (o.a. in Brabant en Deventer). Bij een steekproef van scholen of schoolorganisaties zouden grote scholen daardoor een relatief kleine kans hebben om geselecteerd te worden.

De steekproefbron is een bewerkte versie van het CFI-bestand van het Ministerie van OCW (2009). Elke schoollocatie had een gelijke kans om in de steekproef te worden opgenomen. Voor het primair en voortgezet onderwijs zijn separate steekproeven getrokken.

Het beweegintensiteitsonderzoek is een uitgebreide versie van het beweegonderzoek. Dit geldt ook voor de gebruikte onderzoeksinstrumenten (voornamelijk vragenlijsten). De vragenlijsten voor de scholieren en de schoolvertegenwoordigers zijn op een aantal vragen na gelijk. Extra in het beweegintensiteitsonderzoek zijn vragen die informeren naar het moment waarop bepaalde beweegactiviteiten plaatsvonden. Daarnaast hebben de scholieren van de scholen die deelnamen aan het beweegintensiteitsonderzoek gedurende een week een versnellingsmeter gedragen en is hun lichaamsgewicht en de lichaamslengte door de onderzoekers vastgelegd. De onderzoekers hebben bij aanvang van de meetweek belangrijke zaken over de werking van de ActiGraph-versnellingsmeter aan de leerlingen uitgelegd. Na afloop van de week hebben ze de meters ingenomen.

De ActiGraph-gegevens van het beweegintensiteitsonderzoek zijn gebruikt om voor tien specifieke beweegactiviteiten het gemiddelde inspanningsniveau te bepalen. Vervolgens zijn deze gemiddelden in het beweegonderzoek gebruikt voor het schatten van de inspanning van alle scholieren (op basis van zelfrapportage). Aangezien alle vragen van het beweegintensiteitsonderzoek ook in het beweegonderzoek zijn gesteld, zijn alle schoollocaties van de twee onderzoeken in de rapportage opgenomen. De scholieren afkomstig van de schoollocaties uit het beweegintensiteitsonderzoek krijgen net als de scholieren van het beweegonderzoek de algemene gemiddelden voor de inspanningen. De waarden die ze zelf met de ActiGraph-versnellingsmeter hebben gemeten, zijn dus niet gebruikt. Op deze manier zijn de twee onderzoeken samen te voegen en te vergelijken. Verderop in deze bijlage is dit verantwoord (zie subkop na figuur B1.5 *Validiteit algemeen bepaald gemiddelde, onder Bepaling gemiddelde intensiteit activiteiten via het beweegintensiteitsonderzoek*).

Schema opzet steekproef en rapportage

In figuur B1.1 is de opzet van de steekproef samengevat onder de kopjes *Sample* en *Veldwerk*. Daarnaast is ook de bewerking van de data weergegeven (*Structuur databestand*). Alle scholiergegevens zijn gewogen om de disproportionaliteit van de steekproef recht te zetten. Dit is noodzakelijk omdat de steekproef uit twee keer zo veel scholen uit het primair als het voortgezet onderwijs bestaat. Bij de rapportage over de scholieren is een dergelijke correctie derhalve noodzakelijk. De scholiergegevens zijn gewogen met informatie over het schooltype (voortgezet onderwijs) en mate van stedelijkheid van de schoollocatie (primair onderwijs). Voor de bepaling van de intensiteit van tien onderzochte beweegactiviteiten is gebruikgemaakt van de uitkomsten van het beweegintensiteitsonderzoek. Verder is de informatie die de schoollocaties via de vragenlijsten gaven aan alle scholieren aan het bestand gekoppeld. Op deze wijze is het mogelijk de gegevens van de scholieren uit te splitsen naar de antwoorden van de scholen (o.a. van belang voor een uitsplitsing naar het beweegbeleid van de schoollocatie). Naast de antwoorden van de schoollocaties is op een soortgelijke manier algemene informatie rond de schoollocaties gekoppeld aan de leerlinggegevens (postcodes, stedelijke ligging van de school etc.) net als informatie over de specifieke meetweek (zoals het weer). In de rest van deze bijlage volgt een gedetailleerde beschrijving van de weging en de wijze van totstandkoming van de intensiteitswaarden per beweegactiviteit.

Figuur B1.1 Overzichtsschema onderzoek

Sample	Veldwerk		Structuur databestand		
Steekproef van alle PO-/VO-scholen	Scholen beweegintensiteitsonderzoek	Leerlingen Lengte en gewicht gemeten Droegen week Actigraph beweegmeter Vragenlijst met vragen naar startmoment 10 belangrijke activiteiten n=437 n=189 PO / n=248 VO	Weging voor rapportage op leerling/schoolniveau	Leerlingdata	School-data
	Docenten Vragenlijst per school (n=13) en per type (7 PO/6 VO)			Alle scholen	Gemiddelde inspanning per activiteit (via meterdragers)
	Scholen beweegonderzoek	Leerlingen Vragenlijst zonder vragen naar startmoment activiteiten n=6.708 n=4.508 PO / n=2.200 VO		Aantallen	
	Docenten Vragenlijst per school (n=174) en per type (119 PO/55 VO)			PO 4.697 VO 2.448	
				Totaal 7.145	Schoolinformatie docenten (per school voor alle leerlingen gelijk): 126 PO, 61 VO Overige informatie (postcodegegevens, weer, omgevingsanalyse Google maps, afstand school-huis)

Keuze omvang steekproef

In de oorspronkelijke opzet van het onderzoek is rekening gehouden met het ondervragen van enkele leerlingen uit twee klassen per schoollocatie voor zowel primair als voortgezet onderwijs. Daarbij gold de veronderstelling dat de klassen in het voortgezet onderwijs aanzienlijk

groter zijn dan in het primair onderwijs. In het primair onderwijs zouden de onderzoekers derhalve 5 scholieren per klas in het onderzoek betrekken, in het voortgezet onderwijs 10 scholieren. Daarom is gekozen voor twee keer zoveel scholen voor primair onderwijs: het streefaantal was 100 primaironderwijslocaties en 50 voortgezetonderwijslocaties.

In de praktijk bleek het verschil in omvang van klassen minder groot. Mede op basis van ervaringen bij de voorbereiding van het pilotonderzoek is vanwege praktische redenen gekozen om alle scholieren in een klas te ondervragen. Daardoor ontstond een oververtegenwoordiging van scholieren van het primair onderwijs.

Keuze leerjaren binnen primair en voortgezet onderwijs

Ook de keuze van de leerjaren binnen de scholen is in de loop van het onderzoeksproces aangepast. Voor het primair onderwijs is gekozen voor de groepen 7 en 8 en voor het voortgezet onderwijs voor klas 1 en 3. Met deze klassen liggen de leeftijden van de scholieren dicht bij elkaar. Voor klas 3 is gekozen ook informatie over de iets oudere scholier te kunnen verzamelen. Na het derde leerjaar begint voor sommige schooltypen al het examen. Aangezien het onderzoek in het voorjaar is gehouden, vielen de examenklassen af. Van schooltypen zoals het vwo en de havo hebben de scholieren in het vierde leerjaar weliswaar nog geen examen, maar een keuze daarvoor zou vanwege de vergelijkbaarheid onwenselijk zijn. Voor de scholieren van groep 6 van de basisschool (oorspronkelijke plan) bleek de vragenlijst tijdens het pilotonderzoek te moeilijk te zijn.

Keuze versnellingsmeter

Om de intensiteit van de onderzochte beweegactiviteiten te kunnen vastleggen is in het beweegintensiteitsonderzoek een versnellingsmeter gebruikt. Aan de keuze van een versnellingsmeter die de intensiteit van de bewegingen kan vastleggen, is veel studie vooraf gegaan. In de oorspronkelijke onderzoeksaanvraag is nog uitgegaan van de relatief eenvoudige stappenteller (*Personal Activity Monitor*, PAM). Gaandeweg het onderzoek zijn nieuwe, meer geavanceerde methoden ontdekt. Uiteindelijk is voor de ActiGraph-versnellingsmeter¹ gekozen, mede omdat TNO en de Vrije Universiteit hier veel ervaring mee hebben en omdat zij de meters in de voor het onderzoek benodigde hoeveelheden konden verhuren. Daarbij komt dat deze meters ook internationaal veel zijn toegepast en ook de tijd registreren waarop een beweging/versnelling heeft plaatsgevonden. De in dit onderzoek gebruikte versnellingsmeters zijn van TNO gehuurd. TNO heeft de meterinformatie ook verwerkt tot een analysebestand en de onderzoekers ondersteund bij de interpretatie van de uitkomsten.

Voor het meten van de intensiteit van bewegingen kent de gekozen meter nog wel een aantal beperkingen. Zo kan hij niet tijdens het zwemmen worden gedragen. Verder meet hij, doordat hij in principe op de heup wordt gedragen, voornamelijk verticale bewegingen/versnellingen. Tijdens het in Nederland populaire fietsen lijkt het dus dat de proefpersoon niet erg intensief beweegt. Hiervoor is een correctie toegepast (zie paragraaf B1.2).

Ontwikkeling vragenlijsten

Voor het ontwerp van de vragenlijst voor de scholieren is gebruikgemaakt van een aantal bestaande instrumenten:

- Lokale en Nationale Monitor Jeugdgezondheid, vragen naar het doen van diverse beweegactiviteiten van onder andere het RIVM en TNO. Anders dan bij deze vragenlijst is ervoor gekozen om de activiteiten per specifieke dag (maandag, dinsdag etc.) van de afgelopen week te noteren. In de monitor wordt daarentegen gevraagd op hoeveel dagen van de afgelopen zeven dagen een bepaalde activiteit is gedaan (www.monitorgezondheid.nl);
- *Motives for Physical Activities Measure – Revised* (MPAM-R), vragen over beweegmotieven;
- Vragenlijst Bewegingsonderwijs PPON 2006 (bestudeerd);
- Vragenlijst internationaal onderzoek *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC, vragen over voedingspatronen, vrijetijdsactiviteiten, buitensport). Afkomstig van de Universiteit Gent, gebruikte titel voor het onderzoek is *Jongeren en gezondheid 2006*;
- Vragen van de Stichting Leerplan Ontwikkeling voor een onderzoek naar bewegingsonderwijs (attitudevragen bewegingsonderwijs);
- SportersMonitor 2008 (versie 6-14 jaar), vragen over sportgedrag van ouders;
- *Activity Questionnaire for Adults and Adolescents* (AQuAA).

Daarnaast zijn vele internationale onderzoeken en bijbehorende vragenlijsten bestudeerd. Geen van deze is gebruikt voor de uiteindelijke vragenlijst.

Een belangrijk onderdeel van het onderzoek zijn de tien specifieke beweegactiviteiten. De volgende eisen zijn gesteld aan de opname van een beweegactiviteit in de leerlingenvragenlijst:

- duidelijk in de tijd afgebakende activiteiten die de scholieren zich kunnen herinneren;
- langdurige activiteiten;
- energiekostende activiteiten.

Het grootste deel van de gebruikte activiteiten is ook al beschreven in de *Lokale en Nationale Monitor Jeugdgezondheid*. Daarnaast is gekozen om ook *active games* als belangrijke beweegactiviteit in de vragenlijst op te nemen. Mogelijk is de populariteit hiervan niet van blijvende aard, maar bij de start van het onderzoek is dit nog niet uitgekristalliseerd.

De vragen voor de schoolvertegenwoordigers zijn mede samengesteld op basis van de eerder genoemde certificeringvragenlijst van de KVLO waarmee scholen als sportactief zijn te classificeren.

Vragen

Er zijn in totaal zes verschillende vragenlijsten gemaakt. Voor scholieren zijn er twee versies, één voor het beweegintensiteitsonderzoek en één voor het beweegonderzoek. Voor het primair en het voortgezet onderwijs zijn geen separate versies voor de scholieren gemaakt. Voor de schoolvragenlijst is dat wel gedaan, omdat de omstandigheden op de scholen voor primair en voortgezet onderwijs nogal verschillen. Voor de scholen zijn ook verschillende versies gemaakt voor het beweegonderzoek en het beweegintensiteitsonderzoek. De scholen waar de scholieren versnellingsmeters om hadden, kregen ook vragen voorgelegd over de begin- en eindtijden van de school, de gymnastieklessen en de eventuele naschoolse sport. De volledige vragenlijsten zijn te vinden op internet (www.mulierinstituut.nl/School). Op deze plek zijn ook tabellen te vinden van het onderzoek (gerangschikt per vraag). Hieronder worden de items die de vragen behelsden kort weergegeven.

Leerlingenvragenlijst

- Schoolnaam/-nummer
- Nummer versnellingsmeter (alleen beweegintensiteitsonderzoek)
- Meetperiode
- Leerlinginformatie (persoonlijk en gezin)
- Klasinformatie
- Duur per dag van tien beweegactiviteiten
- Startmomenten beweegactiviteiten (alleen beweegintensiteitsonderzoek)
- Aantal dagen met ov naar/van school
- Deelname aan sportklas
- Wijze doorbrengen pauze
- Voorkeuren schoolsporten
- Zwemlessen op school
- Deelname aan clubsporten
- Deelname aan straatactiviteiten (spelen/sporten)
- Vrijtijdsactiviteiten
- Eetgewoonten
- Beweeg-/sportmotieven
- Attituden ten opzichte van gymlessen

Schoolvragenlijst

- a. Gemeenschappelijke vraagpunten scholen
 - Schoollocatie/onderzoeksnummer
 - Functie invuller (verschillende codelijst primair onderwijs/voortgezet onderwijs)
 - Omvang school
 - Inrichting schoolgebouw
 - Inrichting schoolplein
 - Schoolomgeving
 - Materialen LO-lessen
 - Gebruik accommodatie
 - Omstandigheden LO-lessen (o.a. duur)
 - Zwemonderwijs
 - Deelnamevormen schoolsport
 - Deelname beweegprogramma's (verschillende codelijst primair en voortgezet onderwijs)
 - Pauze-informatie en toezicht
 - Samenwerking binnen en buiten de school met betrekking tot sport en bewegen
 - Attitude belang/beleid bewegen (bij drie items primair onderwijs is 'niet van toepassing' als antwoord toegevoegd)
- b. Extra vragen voor scholen voor primair onderwijs
 - Buitenschoolse opvang
 - Duur gymlessen naar leerjaar, lessen vakleerkracht (duur)
 - Zwemonderwijs
 - Continurooster
- c. Extra vragen voor scholen voor voortgezet onderwijs
 - Brede school/huiswerkbegeleiding
 - Zwemles: vangnetconstructie
 - Duur gymlessen naar leerjaar en schooltype, idem sportklassen
 - Sportklassen
- d. Extra vragen beweegintensiteitsonderzoek (zowel primair als voortgezet onderwijs)
 - Start/einde schooltijden
 - Start/einde LO-lessen (groep 7 en 8 primair onderwijs; groep 1 en 3 voortgezet onderwijs)
 - Start/einde schoolsport

Observatie schoolomgeving

Om naast de via de schoolvertegenwoordigers te verkrijgen informatie over het verkeer een aanvullend beeld van de omgeving te kunnen vormen, is gebruikgemaakt van de website Afstandmeten.nl (gebaseerd op Google Maps). De website levert een afbeelding van de omgeving gezien vanuit de lucht. Hierbij zijn ook de wegen aangegeven. Als middelpunt van de afbeelding is steeds gekozen voor de exacte locatie van het schooladres. Met gebruikmaking van steeds dezelfde afstandschaal (528 bij 703 meter; 1,8 cm is 50 meter) zijn zaken direct rond de school en aan de rand van het plaatje beoordeeld (bebouwing, wegen, sportvelden, parken/overig, gras, weilanden en aanwezigheid van water). Een tiende deel van de afbeeldingen is door een tweede beoordelaar gecodeerd. De oorspronkelijke beoordelaar heeft de afwijkingen volgens het eigen referentiekader nagekeken; er zijn twee correcties aangebracht (van de 140 beoordelingen).

De volgende codes zijn gebruikt voor het vaststellen van de aanwezigheid van grote wegen, sportvelden, weilanden, overig gras en water: 'niet' (nergens op plaatje te zien), 'rond de school' (binnen een straal van 100 meter van school) en 'aan de rand' (buiten de straal van 100 meter). Onder 'grote wegen' is verstaan de dikkere gele banen. 'Sportvelden', zoals die voor voetbal of tennis, zijn soms vastgesteld door in te zoomen. 'Weilanden' zijn niet toegankelijke graslanden, 'overig gras' is gras in bijvoorbeeld parken. Onder 'water' is alles wat zichtbaar is aan kanalen en meren begrepen, niet-zichtbare parkvijvers zijn niet inbegrepen. De hoeveelheid groen en bebouwing is vastgesteld met behulp van percentages. Voor groen waren de percentages: 0-15%, 15-30%, 30-50%, 50-100%, voor bebouwing waren deze: 0-50%, 50-70%, 70-85% en 85-100%.

Figuur B1.2 laat een voorbeeld voor een school zien. Het symbool met A is het middelpunt van het plaatje (onderste deel weggefallen), het exacte adres waar de school staat. De school is als volgt gecodeerd: 50 tot 70% bebouwd, 15 tot 30% groen, grote wegen, water en grasvelden rond de school, geen weilanden en sportvelden.

In het onderzoek is informatie gebruikt over de mate van stedelijkheid van het woonadres van de scholieren en van de schoollocatie (bron CBS).

Figuur B1.2 Voorbeeld analyse school (Google Maps, 528 bij 703 meter rond school)^a



- a. In dit voorbeeld is het centrum bij symbool A. Dit ligt door een bewerking van de foto echter niet precies in het midden.

Pilot en focusgroepdiscussies

Voorafgaand aan het hoofdonderzoek is in het najaar van 2008 een pilotonderzoek uitgevoerd.² Deze pilot was behalve voor het testen van de versnellingsmeters en de toegepaste vragenlijsten ook bedoeld om ervaring met het veldwerkproces op te doen. De pilot is gehouden onder 201 scholieren op 4 scholen, 2 uit het primair onderwijs en 2 uit het voortgezet onderwijs. Naast de groepen 6 en 8 en de klassen 1 en 3 zijn in de pilot ook een paar scholieren van groep 7 in het onderzoek betrokken. Behalve met de scholieren van groep 7 is met elke klas/groep een focusgroepdiscussie³ gehouden. Deze was gericht op de begrijpelijkheid van de vragen van de vragenlijsten en op de ervaringen van de scholieren met het dragen van de versnellingsmeters. Het bleek dat met name scholieren uit groep zes de vragen niet altijd op de juiste manier interpreteerden. Op basis van deze ervaring is ervoor gekozen om het onderzoek in het primair onderwijs alleen onder scholieren uit de groepen 7 en 8 te houden. De vragenlijst voor de schoolvertegenwoordigers is met een aantal docenten nabesproken. Deze bespreking was ook gericht op de vraag of de docenten de vragenlijst op de juiste manier interpreteerden.

Na het pilotonderzoek zijn de gebruikte leerlingenvragenlijsten op basis van de antwoorden en de eerder beschreven focusgroepgesprekken onder de deelnemende scholieren aangepast. De belangrijkste aanpassingen zijn de volgende:

- de vragen naar de gezondheidsbeleving zijn weggelaten;
- de omschrijvingen van de activiteiten zijn aangescherpt. Hier en daar leidden deze namelijk tot onduidelijkheden bij de scholieren;
- voor de vragenlijstversie van het beweegintensiteitsonderzoek is per beweegactiviteit een vraagblok opgenomen, gericht op het moment waarop een activiteit is begonnen (per dag gevraagd). Dit is belangrijk om de gemiddelde intensiteitbelasting per activiteit te kunnen bepalen. In het pilotonderzoek waren ook al vragen over de duur van de activiteiten opgenomen. Deze bleven gehandhaafd;
- de antwoordomschrijvingen van de vraagblokken naar de duur van de activiteiten zijn versimpeld. In de pilotversie zijn minuten genoemd (30 tot 59 minuten), in de definitieve versie omschrijvingen (half uur tot één uur);
- de vragen die verwijzen naar het wel of niet halen van de beweegnormen zijn om ruimte te besparen weggelaten.

B1.2 Uitvoering van het onderzoek

Deze paragraaf bespreekt de uitvoering van het onderzoek: het verloop van het veldwerk en de respons van de steekproef. Het gaat in op de overeenkomst tussen de getrokken en de gerealiseerde steekproef. Verder worden de effecten besproken van de weging in het onderzoek en van het weer op de uitkomsten.

Het verloop en de uitvoer van het veldwerk

Voor elk onderdeel van het veldwerk worden hier enkele relevante zaken besproken. Ten eerste het selectieproces. De directies van de scholen van de steekproef zijn benaderd met een brief en vervolgens door de onderzoekers gebeld met de vraag of zij aan het onderzoek willen deelnemen. Daarbij kon ook het hoe en waarom van het onderzoek nader worden toegelicht. Als de directeuren in het voorgezet onderwijs moeilijk bereikbaar waren, werden de docenten lichamelijke opvoeding benaderd.

Enkele scholen die voor het beweegintensiteitsonderzoek waren geselecteerd, vielen om praktische redenen af. De onderzoekers moesten de scholen persoonlijk enkele keren bezoeken. Omdat ze er aan het begin van de lessen moesten zijn, speelde de reisafstand een rol.

Alle scholen is een individueel rapport over het beweeggedrag van de onderzochte scholieren in het vooruitzicht gesteld. Het doel van deze schoolrapportage was om de respons van het onderzoek te verhogen. De deelnemende scholen hebben het rapport in december 2009 ontvangen.

Het algemene streven bij de selectie van scholen was om de deelname zo laagdrempelig mogelijk te maken. Dit gold voor zowel de communicatie als voor het logistieke proces (vragenlijsten toesturen, de afname van de vragenlijst onder scholieren en de retourzending). Om het goede verloop te bevorderen, is tijdens de selectie gevraagd het proces op de school door één persoon te laten begeleiden en organiseren. Hierdoor konden de onderzoekers deze specifieke persoon aanspreken op de gemaakte afspraken. Het voorgaande geldt gedeeltelijk voor het beweegintensiteitsonderzoek. Een belangrijke afwijking is dat onderzoekers op de scholen die aan dit onderzoek deelnamen aanwezig waren tijdens de afname van de vragenlijsten. Na de klassikale afname zijn de vragenlijsten mee retour genomen. Zie verderop voor een uitgebreidere beschrijving van de verschillen tussen de twee onderzoeken.

Selectie van klassen binnen de schoollocaties

In het basisonderwijs zijn per schoollocatie een klas uit groep 7 en een klas uit groep 8 geselecteerd. In het voortgezet onderwijs betrof het ook twee klassen, een klas 1 en een klas 3. De leerkrachten konden zelf aangeven welke twee klassen van hun schoollocatie aan het onderzoek zouden deelnemen. Dit speelt met name in het voortgezet onderwijs waar vaak meerdere klassen per leerjaar zijn. Hierdoor is het mogelijk dat de leerkrachten die voor ons als contactpersoon fungeerden bewust of onbewust bepaalde klassen hebben geselecteerd (in het geval dat er op de locatie een keuze mogelijk is). Deze procedure verklaart wellicht de relatieve onder- of oververtegenwoordiging van sommige schooltypen in het voortgezet onderwijs (zie de beschrijving van de respons).

Toestemming/bezwaar ouders deelname beweegintensiteitsonderzoek

In het primair onderwijs is in een brief aan de ouders gevraagd of hun kind mocht deelnemen aan het onderzoek. Alleen scholieren waarvan de ouders schriftelijk hebben toegestemd, mochten deelnemen. In het voortgezet onderwijs is gewerkt met een bezwaarbrieven. In deze brief is de ouders gevraagd bezwaren tegen de deelname van hun kind bij de school kenbaar te maken. Deze brief betrof alleen de deelnemers aan het beweegintensiteitsonderzoek aangezien het dragen van de versnellingsmeter voor de scholieren nogal wat consequenties heeft.

Veldwerk beweegonderzoek

De deelnemende scholen kregen een schoolvragenlijst en een pakket leerlingenvragenlijsten. Het aantal leerlingenvragenlijsten was afgestemd op de omvang van de te onderzoeken klassen. Op de vragenlijsten was een identificatiecode van de school voorgedrukt. De bedoeling was dat de scholieren op maandag of dinsdag een vragenlijst invulden over de week ervoor (meetweek). De docenten waren binnen een bepaalde bandbreedte vrij om te bepalen in welke week zij de vragenlijsten uitdeelden. De vragenlijsten waren bedoeld voor klassikale afname en werden ingevuld tijdens de reguliere lessen of tijdens een les lichamelijke opvoeding. Na de afname van de vragenlijsten konden de scholen deze in een bijgeleverde retourdoos sturen naar het bedrijf dat de antwoorden van de scholieren elektronisch scande (alleen beweegonderzoek).

De schoolvragenlijst is ingevuld door een schoolvertegenwoordiger. In het primair onderwijs was dit veelal de directeur en in het voortgezet onderwijs, meestal iemand van de vaksectie lichamelijke opvoeding.

Veldwerk beweegintensiteitsonderzoek

Op 13 scholen hebben de scholieren een week lang een ActiGraph-versnellingsmeter gedragen. De onderzoekers hebben deze scholen voorafgaande aan de meetweek bezocht. Hierbij werd de werking van de meters aan de scholieren uitgelegd. Na afloop van de meetweek haalden de onderzoekers de meters weer op, waarbij de scholieren de vragenlijst onder toezicht van de onderzoekers invulden. Daarnaast is van alle scholieren de lengte en het gewicht bepaald (merk weegschaal SECA 812 en merk meetlat SECA 214). Voor het meetproces is gebruik gemaakt van een protocol. Bij het wegen is de kleding van de scholieren meegewogen, de schoenen zijn uitgetrokken. De scholieren zijn noch over de gemeten lengte noch over hun gemeten gewicht geïnformeerd; zij konden hun meetgegevens ook niet zien. Dit is van belang omdat zij direct daarna de vragenlijst met vragen over de meetweek kregen voorgelegd. In deze vragenlijst zijn ook vragen over de lengte en het gewicht van de leerling opgenomen; zo konden de onderzoekers de opgave en de exacte meting met elkaar vergelijken.

De vragenlijsten van het beweegintensiteitsonderzoek zijn niet gescand, maar handmatig ingevoerd. Vanwege het scannen verschilde de lay-out van de vragenlijst voor scholieren van het beweegonderzoek enigszins.

Periode onderzoek

Het onderzoek liep in het voorjaar van 2009. De meetweken voor de scholieren liepen van week 9 tot en met 17 (23 februari-26 april). Over deze weken zijn weergegevens verzameld, aangezien het weer invloed kan hebben op het beweeggedrag. Zie voor de weersinvloeden en voor de verdeling over de weken van de scholen tabel B1.7 en B1.8. In deze periode hebben zich geen nieuwsfeiten voorgedaan die op enigerlei invloed op het veldwerk zouden kunnen hebben. Na de paasvakantie (weekend 11-13 april) zijn weinig gegevens verzameld. Omdat de kinderen de voorafgaande week beoordeelden (als meetweek) ligt het moment van invullen rond deze dagen een paar dagen na afloop van de week. 9 scholen hebben de vragenlijsten na Pasen afgenomen, de rest ervoor. Al het veldwerk op de scholen van het beweegintensiteitsonderzoek heeft voor de paasvakantie plaatsgevonden. De onderzoekers bepaalden de meetweken op deze scholen na overleg. Dit was het gevolg van het beperkt beschikbare aantal ActiGraph-versnellingsmeters.

In principe vulden de schoolvertegenwoordigers in dezelfde periode als de scholieren hun vragenlijst in. Enkele schoolvragenlijsten zijn echter enige weken na de meetweek nagestuurd.

De respons van het onderzoek

Uit het eerdergenoemde CFI-bestand is een steekproef getrokken van in totaal 643 scholen voor primair en voortgezet onderwijs. Deze is zowel gebruikt voor het beweegintensiteitsonderzoek als voor het beweegonderzoek. De respons was 37% (voor primair onderwijs 34%, voor voort-

gezet onderwijs 46%). Van deze respons zijn zowel de school- als de leerlinggegevens compleet. Het aantal (uiteindelijke) deelnemers plus de niet-deelnemende toezeggers en de weigeraars vormen de basis voor de responsbepaling. De scholen die wel in de steekproef zaten, maar niet zijn benaderd omdat er voldoende deelnemers waren, tellen dus niet mee bij de bepaling van de respons (betreft *Niet gebruikt* in tabel B1.1).

Tabel B1.1 Respons van de scholen

	Totaal	Beweeg- onderzoek	Beweeg- intensiteits- onderzoek	Primair onderwijs	Voortgezet onderwijs
	n	n	n	n	n
Totaal	643	592	51	398	245
deelname (volledig)	187	174	13	126	61
deelname (geen schoolvragenlijst)	6	6	0	2	4
deelname (toegezegd, geen respons)	41	41	0	25	16
weigering (per e-mail)	22	19	3	19	3
weigering (telefonisch)	245	231	14	195	50
niet gebruikt (voldoende scholen)	136	117	19	26	110
brief onbestelbaar retour	4	3	1	4	0
overig	2	1	1	1	1
respons % (met deelname + weigering als basis)	37%	37%	43%	34%	46%

Evaluatie steekproeven

In de steekproefopzet is ervoor gekozen om twee keer zoveel scholen uit het primair onderwijs als uit het voortgezet onderwijs te benaderen. Dit heeft gevolgen voor het totaliseren van de gegevens: samenvoegen is alleen mogelijk als rekening wordt gehouden met de onderlinge verhoudingen. Los van de verhoudingen waarvan bij voorbaat bekend is dat zij scheef liggen (verhouding aantal scholen primair en voortgezet onderwijs), kunnen ook binnen de steekproeven van primair en voortgezet onderwijs bepaalde groepen over- dan wel ondervertegenwoordigd zijn.

Evaluatie steekproef scholieren

In het rapport is een groot deel van de uitkomsten gebaseerd op antwoorden van scholieren. Daarom is met CBS-statistieken bestudeerd in welke mate de scholieren een afspiegeling vormen van de populatiegegevens. Het betreft gegevens over het aantal scholieren in het schooljaar 2008/2009 per schoolklas. Zo is vastgesteld dat een weging noodzakelijk is. Met deze weging is tegelijkertijd de (ingebakken) scheve verhouding tussen primair en voortgezet onderwijs rechtgezet.

Voor het voortgezet onderwijs is de gevolgde opleiding van de scholieren in de steekproef vergeleken met de CBS-gegevens (zie tabel B1.2). Daaruit blijkt dat zowel voor klas 1 als voor klas 3 de praktijkscholen en de havo oververtegenwoordigd zijn. In de eerste klas zijn met name de combinatieklassen met havo ondervertegenwoordigd. In de derde klas zijn de basisberoepsgerichte leerweg (vmbo-b) en de kaderberoepsgerichte leerweg (vmbo-k) duidelijk minder goed vertegenwoordigd.

Om de weging te vereenvoudigen zijn bepaalde schooltypen samengevoegd. Het leerwegondersteunend onderwijs (lwoo) is zoveel mogelijk bij de opleiding zelf gevoegd. Ongeveer 1% van de scholieren koos voor het antwoord lwoo. Deze groep is gevoegd bij de scholieren van vmbo-b en vmbo-k.

Zoals eerder gemeld, hebben de docenten in het voortgezet onderwijs de selectie van de klassen binnen de schoollocaties uitgevoerd. Hierdoor is het mogelijk dat de docenten bewust of onbewust klassen kozen waarvan zij verwachtten dat deze goed aan het onderzoek zouden meewerken. Dit is mogelijk een verklaring voor de ondervertegenwoordiging van vmbo-klassen.

Ook de scheefheid van de geografische spreiding van de scholen (mate van stedelijkheid) is onderzocht. Van deze spreiding zijn gegevens van het CFI (2007) beschikbaar (ook gebruikt voor de steekproef). Dit bestand bevat het aantal scholieren (voor voortgezet onderwijs klas 1 en 3, niet voor primair onderwijs), waardoor een verdeling naar scholieren was te construeren. In het voortgezet onderwijs zijn de scholieren die op een school zitten in een zeer sterk stedelijke omgeving oververtegenwoordigd. De weinig stedelijke scholieren zijn duidelijk oververtegenwoordigd. In het basisonderwijs zijn de verschillen met de populatie kleiner. Oververtegenwoordigd is het aandeel niet stedelijke scholieren, ondervertegenwoordigd zijn de sterk stedelijke scholieren.

Om voor de omvang van de populatie per klas, de verschillen naar stedelijkheid en de verschillen naar opleidingsrichting in het voortgezet onderwijs te corrigeren, is een weging uitgevoerd (randtotalenweging). Het resultaat is een weging waarvan 0,5% van de scholieren een weeggewicht van vijf of meer heeft. Deze groep werkt in de gewogen steekproef voor 2,3% door. Bijna 3% van de scholieren kreeg geen weegfactor (ontbreken postcodegegevens of klas/groep, n = 198). Zij zijn uit de analyse gelaten.

Tabel B1.2 Evaluatie steekproef scholieren

	Populatie (%)	Ongewogen (%)	Gemiddelde weegfactor
Opleiding			
praktijkonderwijs (klas 1)	0,7	1,8	0,40
lwoo, vmbo-b/k (klas 1)	4,4	2,7	1,65
vmbo-g/t (klas 1)	5,0	3,2	1,57
havo (klas 1)	0,6	1,8	0,33
vwo (klas 1)	2,5	1,4	1,71
combinaties met havo (klas 1)	11,7	6,7	1,76
praktijkonderwijs (klas 3)	0,7	1,5	0,50
lwoo, vmbo-b/k (klas 3)	7,2	2,2	3,27
vmbo-g/t (klas 3)	6,6	3,5	1,87
havo (klas 3)	5,1	4,5	1,14
vwo (klas 3)	5,5	4,2	1,30
combinaties met havo (klas 3)	0,8	0,6	1,33
groep 7, primair onderwijs	24,9	31,3	0,80
groep 8, primair onderwijs	23,9	34,5	0,69
Stedelijkheid			
zeer sterk stedelijk, voortgezet onderwijs	11,0	3,8	2,91
sterk stedelijk, voortgezet onderwijs	16,7	11,5	1,45
matig stedelijk, voortgezet onderwijs	12,5	7,5	1,68
weinig stedelijk, voortgezet onderwijs	6,8	9,7	0,70
niet-stedelijk, voortgezet onderwijs	4,1	1,8	2,29
zeer sterk stedelijk, primair onderwijs	7,0	9,3	0,75
sterk stedelijk, primair onderwijs	10,6	9,4	1,12
matig stedelijk, primair onderwijs	10,8	14,8	0,73
weinig stedelijk, primair onderwijs	10,8	15,7	0,69
niet-stedelijk, primair onderwijs	9,8	16,6	0,59
Totaal	100,0	100,0	1,00

In het onderzoek is gerapporteerd over 7.087 scholieren; 437 van hen namen deel aan het beweegintensiteitsonderzoek (6%). De verdeling is 4.661 scholieren uit het primair onderwijs (66%) en 2.426 scholieren uit het voortgezet onderwijs (34%).

Tabel B1.3 beschrijft de ongewogen verdeling van de scholieren. In de paragraaf B1.4 *Toelichting rapportage en toetsing uitkomsten* worden de in de tabel gebruikte omschrijvingen van de achtergrondkenmerken uitgelegd.

Tabel B1.3 Achtergrondkenmerken van scholieren (ongewogen percentages, n = 7.087)

		Naar onderwijsniveau		Beweegonderzoek		Beweegintensiteit onderzoek	
	Totaal (n = 7.087) %	PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %	PO (n = 4.472) %	VO (n = 2.178) %	PO (n = 189) %	VO (n = 248) %
Totaal	100	100	100	100	100	100	100
Onderwijsniveau							
basisonderwijs	66	100		100		100	
praktijkonderwijs/vmbo-b-k-g	9		26		26		25
vmbo-t/havo/vwo	20		58		59		52
vwo	6		17		16		23
Leerjaar							
groep 7	31	48		47		53	
groep 8	34	52		53		47	
klas 1	18		51		50		60
klas 3	17		49		50		40
Geslacht							
jongen	49	49	49	49	49	48	47
meisje	51	51	51	51	51	52	53
Afkomst							
autochtoon	78	76	80	76	82	79	68
westers allochtoon	6	6	6	6	6	10	8
niet-westers allochtoon	16	18	14	18	12	11	24
Stedelijkheid woonomgeving							
zeer sterk stedelijk	12	13	9	14	7	4	25
sterk stedelijk	15	14	16	14	15	28	27
matig stedelijk	21	21	20	22	20	7	22
weinig stedelijk	25	24	28	23	30	50	12
niet-stedelijk	27	27	27	28	28	11	15
Vervolg tabel op pagina 262							

		Naar onderwijnsniveau		Beweegonderzoek		Beweegintensiteit onderzoek	
	Totaal (n = 7.087) %	PO (n = 4.661) %	VO (n = 2.426) %	PO (n = 4.472) %	VO (n = 2.178) %	PO (n = 189) %	VO (n = 248) %
Totaal	100	100	100	100	100	100	100
Aantal auto's thuis							
geen	4	4	4	4	4	2	4
één	44	45	43	45	43	41	46
twee of meer	52	51	53	51	53	57	50
Sportdeelname vader							
nooit	32	31	35	31	35	37	34
tot één keer per maand	12	12	12	12	12	11	11
één keer per week	23	23	23	23	23	27	23
meer dan één keer per week	32	33	30	33	30	26	31
Sportdeelname moeder							
nooit	36	36	36	36	36	39	37
tot één keer per maand	13	13	12	13	13	13	11
één keer per week	25	24	25	24	24	23	28
meer dan één keer per week	27	27	26	27	27	25	24
Lidmaatschap clubsport							
nee	25	23	29	23	30	22	25
ja	75	77	71	77	70	78	75
BMI							
ondergewicht	3	3	3	3	3	2	3
normaal gewicht	85	85	86	85	86	86	87
overgewicht	12	12	11	12	11	11	10

Evaluatie steekproef schoollocaties

Van de deelnemende schoollocaties zelf is ook de scheefheid bestudeerd ten opzichte van de werkelijke situatie van alle scholen in Nederland. Hoewel vergeleken met de statistieken een weging noodzakelijk lijkt, is uiteindelijk geen correctie/weging doorgevoerd. De belangrijkste reden is dat het aantal deelnemende scholen erg klein is; weging zou een schijnzekerheid opleveren. Door de disproportionaliteit van de steekproef (meer schoollocaties primair onderwijs) is het niet mogelijk om resultaten van de scholen samen te voegen. Primair en voortgezet onderwijs zijn dus consequent gescheiden in de tabellen opgevoerd.

Het volgende overzicht geeft de spreiding van de basisscholen in Nederland weer naar vakantieregio en naar mate van stedelijkheid van de locatie. Naar regio is de spreiding van de 126

onderzochte scholen goed. De steekproef bevat wel iets te veel scholen in de niet-stedelijke gebieden. Deze liggen in een stad of dorp, maar kunnen ook gesitueerd zijn op een dunbevolkt industrieterrein of in een kantorenwijk.

Tabel B1.4 Evaluatie steekproef scholen voor primair onderwijs

	PO, populatie scholen (n = 8.073) %	PO, steekproef scholen (n = 126) %
Stedelijkheid postcode schoollocatie		
zeer sterk stedelijk	13	11
sterk stedelijk	19	16
matig stedelijk	19	19
weinig stedelijk	21	20
niet-stedelijk	28	34
Vakantieregio		
noord	26	26
midden	48	46
zuid	27	28

Om de steekproef te beoordelen, is voor het voortgezet onderwijs gekozen voor de verdeling naar schooltypen. De consequenties hiervan voor de steekproef staan weergegeven in tabel B1.5. Omdat scholieren van de eerste en de derde klas in het voortgezet onderwijs zijn ondervraagd, zijn alleen de eerste en de derde klassen van de scholen uit de populatie weergegeven in de tabel. Dit is relevant omdat de schooltypen per leerjaar veranderen (in de derde klas zijn minder combinatieklassen).

Tabel B1.5 Evaluatie steekproef scholen voor voortgezet onderwijs (1e en 3e klassen)

	Inclusief lwoo		Exclusief lwoo	
	voortgezet onderwijs, steekproef klassen (n = 122) %	voortgezet onderwijs, populatie klassen (n = 5.498) %	voortgezet onderwijs, steekproef klassen (n = 120) %	voortgezet onderwijs, populatie klassen (n = 4.496) %
leerwegondersteunend onderwijs	2	18		
praktijkonderwijs	12	6	13	8
vmbo-b-k-g	17	17	18	21
vmbo-t	18	13	18	16
havo	16	10	16	12
vwo (atheneum/lyceum)	8	10	8	12
gymnasium	7	6	7	7
avo (combinaties)	20	20	21	24

Duidelijk is dat er naar verhouding meer klassen zijn in het leerwegondersteunend onderwijs dan in het onderzoek zijn opgenomen. Een probleem bij het vaststellen van dit schooltype is dat de klassen hier soms erg klein zijn en dat de scholieren van dit type onderwijs ook vaak bij een regulier schooltype horen, waardoor ze bijvoorbeeld eerder opgeven dat ze vmbo-t-leerling zijn. Verder blijkt dat er wat te veel havoklassen en praktijkschoolklassen zijn ondervraagd.

Invloed van de weging op de belangrijkste uitkomsten

Een belangrijke vraag bij een weging van respondenten, is de invloed ervan op de centrale resultaten van het onderzoek. De resultaten van tabel 5.11 zijn daartoe zowel gewogen (zoals in de tabel) als ongewogen weergegeven. Informatie over de diverse begrippen die in de tabel zijn gebruikt, zijn te vinden in de tekst rond de tabel in hoofdstuk 5 (of in het vervolg van deze bijlage). Over het algemeen zijn de effecten van de weging beperkt.

Grotere effecten zijn wel zichtbaar bij de tabel op basis van de *pCounts* van de school (activiteiten). De waarden nemen zowel voor het voortgezet onderwijs als het basisonderwijs duidelijk toe. Dat is te verklaren door de (fors) andere verhouding tussen deze twee groepen scholieren voor de weging: zonder weging is de verhouding naar scholen/leerlingen 2:1, na de weging (globaal) 1:1. Daarmee kunnen beide *pCount*-waarden na weging toenemen (het zijn ook geen absolute cijfers maar percentielen). De trends binnen de schaal naar beleid en belang blijven zowel gewogen als ongewogen gelijk. De trends zijn echter tegengesteld bij het percentage *counts* van de school inclusief het vervoer ernaartoe (en terug) voor het voortgezet onderwijs.

Ongewogen neemt de trend binnen de schaal af, gewogen neemt de trend toe. Het blijven echter kleine verschillen (die ook niet significant zijn).

Tabel B1.6 Activiteitsniveau van leerlingen naar mate van beweegbeleid van de school (gewogen en ongewogen weergave van de resultaten)

		Ongewogen				Gewogen		
		Beleid/belang uitspraken school, sport & bewegen				Beleid/belang uitspraken school, sport & bewegen		
	Totaal (n = 6.720)	minder (n = 2.652)	doorsnee (n = 2.023)	meer (n = 2.032)	Totaal (n = 6.720)	minder (n = 2.652)	doorsnee (n = 2.023)	meer (n = 2.032)
pCounts								
Totaal	50	51	49	54	50	49	50	52
PO	53	52	52	56	54	53	52	56
VO	45	48	46	49	46	45	47	47
pCounts school								
Totaal	50	49	47	59	50	47	47	58
PO	59	58	53	67	63	61	56	70
VO	33	33	35	36	38	36	39	41
% counts school								
Totaal	39	38	38	40	38	38	38	39
PO	40	40	39	42	40	40	39	42
VO	36	35	38	36	36	36	36	36
% counts school (incl. transport)								
Totaal	48	47	47	49	48	48	47	49
PO	47	46	45	48	47	47	45	48
VO	49	48	51	50	49	50	49	49

Relatie van het weer met de belangrijkste uitkomsten

In de volgende tabel zijn weergegeven de gemiddelde maximumtemperatuur, de gemiddelde hoeveelheid regen en het gemiddelde aantal uren zonneschijn per dag in de weken dat het veldwerk voor het onderzoek heeft gelopen. In de tabel is ook opgenomen hoeveel scholen het veldwerk in een bepaalde week hebben laten lopen. De meetweek is de week waarover de scholieren oordelen. De scholieren vulden de vragenlijsten een paar dagen na het einde van deze week in. De bron van de weergegevens is het KNMI (www.knmi.nl/klimatologie/daggegevens, opgezocht op 28 september 2009).

Tabel B1.7 Weersomstandigheden in meetweken, gemiddelde waarden en verdeling meetweken over de deelnemende scholen

Meetweek 2009	Aantal uren zon	Aantal mm regen	Maximum temperatuur	Meetweek scholen
	gemiddeld per dag	gemiddeld per dag	gemiddeld per dag	aantal
Totaal	4,0	1,1	10,4	187
8	1,1	1,7	6,8	5
9	1,3	1,0	8,2	49
10	2,6	1,1	8,4	40
11	2,6	1,4	10,2	23
12	8,0	,0	11,3	25
13	3,5	4,3	9,4	11
14	8,9	,0	15,7	22
15	4,6	1,2	18,0	3
16	8,7	,4	19,2	1
17	9,8	,4	18,1	3
18	6,7	,9	17,2	2
19	5,8	2,0	16,6	3

Er is gekeken hoe de beweegintensiteit van de scholieren (op basis van de tien onderzochte beweegactiviteiten) door het weer is beïnvloed. De weergave is in *pCounts*, dit zijn percentielen van de beweegintensiteit waarbij de helft per definitie op 50% waarde zit. De *pCounts* worden in detail beschreven in paragraaf B1.3 (bepaling *counts*) en paragraaf B1.4 (bepaling percentielen). Het weer is ingedeeld in meer/minder of hoger/lager, gebaseerd op de onderzochte periode (indeling op basis van gemiddelde weekgegevens). Bij zonneschijn ligt de grenswaarde op 3 uur, bij regen op 1 millimeter en bij de temperatuur op 15 graden Celsius.

Tabel B1.8 Weerskenmerken naar lagere/hogere waarde in de onderzoeksperiode, weergave in beweegintensiteit, pCounts (7.087 scholieren)

	Totaal pCounts	P0 pCounts	VO pCounts
Hoeveelheid zon			
minder	48	52	44
meer	53	57	50
Hoeveelheid regen			
minder	55	57	52
meer	48	52	43
Maximum temperatuur			
lager	49	53	45
hoger	53	56	51

In weken met een hogere temperatuur bewegen de scholieren meer dan in weken met een lagere temperatuur. Hetzelfde geldt voor het aantal uren zon, het omgekeerde voor de hoeveelheid regen. Regen lijkt de sterkste relatie te hebben met de beweegintensiteit van de scholieren.

Als de beweegintensiteit wordt opgesplitst naar de onderliggende activiteiten, blijkt dat de deelname aan clubsport nauwelijks wordt beïnvloed door het weer. Het buiten spelen/sporten wordt het sterkst door het weer beïnvloed: bij regen is de terugval nog relatief bescheiden, lagere temperaturen zijn bepalend voor de helft van de terugloop. Bij regen hebben vooral de buitenlessen lichamelijke opvoeding (die dan blijkbaar worden afgelast) en het fietsen naar/van school te lijden. De schoolsport heeft met name last van lagere temperaturen; waarschijnlijk komt dat doordat veel schoolsport buiten plaatsvindt en bij lagere temperaturen pas later in het seizoen begint. Het lopen naar en van school neemt toe bij kouder, minder zonnig en natter weer. Mogelijk kiest een groter deel van de leerlingen er dan voor om met het openbaar vervoer te reizen, inclusief meer lopen naar en van een halte. Verder is lopen bij regen mogelijk makkelijker voor leerlingen die dicht bij school wonen.

B1.3 De rapportage van de gegevens

Het onderzoek School, Bewegen en Sport bestaat uit twee deelonderzoeken. Het beweegonderzoek is uitgevoerd door een vragenlijst voor te leggen aan de leerlingen van diverse leerjaren in het primair en het voortgezet onderwijs. Het beweegintensiteitsonderzoek is een uitgebreide versie van het beweegonderzoek: de leerlingen hebben tevens gedurende een week een versnellingsmeter gedragen en hun lengte en gewicht zijn door de onderzoekers gemeten; verder

is de leerlingenvragenlijst uitgebreid met vragen over de startmomenten van de beschreven specifieke beweegactiviteiten. In beide onderzoeken hebben vertegenwoordigers van de deelnemende scholen een schoolvragenlijst ingevuld.

Het centrale doel van het beweegintensiteitsonderzoek was het bepalen van de intensiteit van de tien door de onderzoekers omschreven specifieke bewegingsactiviteiten (naar school fietsen, lichamelijke opvoeding, buiten spelen etc.). De bevindingen zijn gebruikt voor de rapportage van het beweegonderzoek en het beweegintensiteitsonderzoek. De data van beide onderzoeken zijn vervolgens samengevoegd en als een geheel gerapporteerd.

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de bepaling van:

- de gemiddelde intensiteit van de activiteiten via het beweegintensiteitsonderzoek;
- de duur van de activiteiten;
- het totaal aantal *counts* (het totale activiteitsniveau);
- de beweeggerichtheid van een school;

Tot slot volgt een toelichting op de specifieke bewerkingen van de uitkomsten van de vragenlijsten.

Bepaling gemiddelde intensiteit activiteiten via beweegintensiteitsonderzoek

6% van de scholieren waarover School, Bewegen en Sport rapporteert, droeg gedurende een week een ActiGraph-versnellingsmeter. Deze registreerden bij deze 437 scholieren de hele week elke 15 seconden de zogenaamde *counts*, een maat voor verticale versnellingen. In de gemeten week werden van iedere scholier 40.320 waarnemingen van 15 seconden vastgelegd. Met de gegevens is per scholier een overzicht te maken van de verdeling van de *counts* over de week.

Vaststellen beweegactiviteiten

De scholieren hebben in de vragenlijst per beweegactiviteit het startmoment genoteerd (alleen in het beweegintensiteitsonderzoek) en de duur (in beide onderzoeken). De uitdaging voor de onderzoeker was om een reeks van *counts* waarvan bekend was op welk moment deze plaatsvonden (ze zijn elke 15 seconden vastgelegd) te verbinden met de momenten waarop de scholieren hebben aangegeven dat ze een activiteit hebben gedaan (via de vragenlijst). Mogelijk kan in de toekomst op basis van bepaalde patronen van *counts* worden afgeleid welke activiteiten de scholieren uitvoerden.

Om zeker te zijn dat de bedoelde activiteit echt is beschreven, is afhankelijk van het type activiteit een marge voor de start- en eindtijd ingebouwd. Wanneer een scholier bijvoorbeeld aangaf om 10:00 uur te zijn gaan fietsen; werden de *counts* vanaf 10:15 pas meegenomen. Ook ten aanzien van de duur van een activiteit is bepaalde marge in acht genomen. Enerzijds door uit te gaan van de laagste grenswaarde van een antwoord (werd '0,5 uur tot 1 uur' aangekruist, dan is 30 minuten als duur gekozen), anderzijds door van deze waarde afhankelijk van de activiteit weer wat minuten af te snoepen. De activiteit zwemmen is niet gemeten; de versnel-

lingsmeter kan namelijk niet in het water worden gedragen. Een activiteit als fietsen is matig te meten door het type beweging; de meter registreert alleen de verticale versnellingen, maar de plaats waar de meter zich bevindt (middel) beweegt nauwelijks tijdens het fietsen.

Wennen aan de versnellingsmeter

De scholieren kregen de beweegmeter op maandagochtend uitgereikt. Omdat zij aan de meter moesten wennen, zijn de eerste anderhalve dag van de meetweek niet meegeteld (maandag-middag en dinsdag). Hoewel de meter geen andere informatie aan de dragers geeft dan een brandend lampje, bestaat namelijk de kans dat zij er in de beginperiode mee gaan experimenteren.

Voorbereiden verwerking counts

De volgende keuzen zijn gemaakt bij de voorbereiding van de verwerking van de informatie van de *counts*:

- sommige scholen zijn niet op een maandag gestart vanwege tweede paasdag en de overgang naar de zomertijd. De geregistreerde tijden van de meters zijn op de standaardmomenten afgestemd. In de overgang naar de zomertijd kregen de scholen die hier mee van doen hadden een leeg extra uur in de zondagnacht;
- de individuele meteruitkomsten zijn omgevormd tot een analysebestand met de gegevens van alle scholieren. Van zes scholieren was niet direct duidelijk welke meteruitkomsten bij hen hoorden;
- de waarnemingen van 15 seconden zijn samengevoegd tot tijdreeksen van 5 minuten. Voor een volledige week van 7 dagen zijn dit 2.016 perioden van 5 minuten;
- de door de onderzoekers gemeten gegevens van de scholieren (leeftijd, sekse, lengte en gewicht) zijn gekoppeld aan de meteruitkomsten per 5 minuten. Hetzelfde gold voor de vragenlijstgegevens van de scholieren (voor de starttijden en de duur van de activiteiten relevant).

Niet dragen versnellingsmeters en extreme counts

Met de ActiGraph-versnellingsmeter is veel ervaring opgedaan. Derhalve is uit literatuur bekend welke waarden als extreem zijn te beschouwen en wanneer de meter waarschijnlijk niet gedragen is.

Als een scholier de meter niet omheeft, registreert de meter geen *counts*. Als in een aangesloten periode van 15 minuten geen *counts* zijn waargenomen, geldt deze voor de gehele periode als ontbrekend en doet daarmee niet mee in de analyse. Per scholier zijn er gemiddeld 59 perioden van 5 minuten als zodanig bestempeld. Zouden in plaats van 15 minuten zonder *counts* 10 minuten als uitgangspunt zijn genomen, dan zouden 36 perioden van 5 minuten als ontbrekend zijn bestempeld. Van de 2.016 perioden van 5 minuten valt een deel af omdat de eerste twee dagen buiten de registratie vallen (gewenning). Van de overgebleven 1.766 perio-

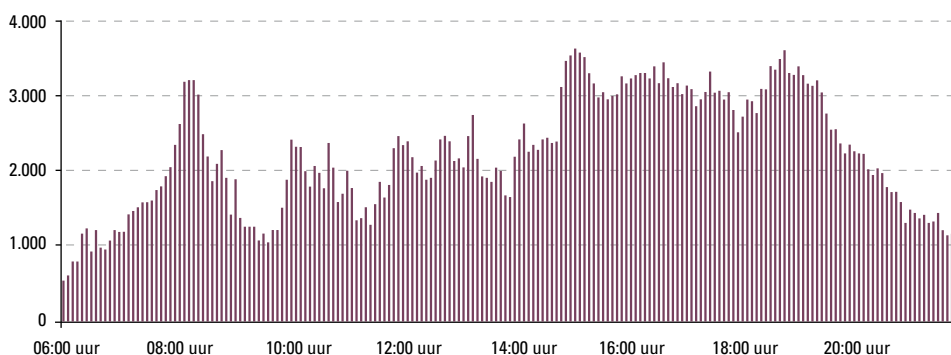
den van 5 minuten vallen er nog eens gemiddeld 900 uit vanwege slapen, het op overige tijden niet dragen of door een defecte meter. De scholieren is gevraagd de meter alleen tijdens het slapen, douchen en zwemmen niet te dragen. Omdat de meter door de scholieren niet is uit te zetten, loopt deze tijdens de niet-gedragen perioden uiteraard wel door (en registreert dan in principe geen *counts*).

De eigenaar van de voor dit onderzoek gebruikte versnellingsmeters, TNO, verwijderde de gegevens van meters als deze minder dan 100 minuten per dag aanstaan. Dit was in dit onderzoek bij drie meters het geval. Omdat dit onderzoek niet is geïnteresseerd in het totaal aantal *counts*, maar in de *counts* van bepaalde perioden van de scholier, is hier niet voor verwijdering van de gegevens gekozen. Het gaat namelijk louter om het bepalen van gemiddelden van de activiteiten waarover in de vragenlijst vragen zijn gesteld. Een groot deel van de registratie van de *counts* benutten wij voor dit onderzoek dan ook niet. De activiteiten maken slechts een deel uit van de totale tijd en *counts* in een week.

Andere regels voor het uit de analyse halen van extreme *counts* zijn niet toegepast. Per minuut hanteren de auteurs van de *AccelerometerDataReduction Workshop* (Crouter & Kerr, 2008) maximale *counts* van 16.000 of 20.000. De auteurs achten hogere waarden onmogelijk voor kinderen. Zij vervangen de waarden boven deze maxima door de waarden van de buurtijden. Van alle *counts* boven de 0 bestaat in ons onderzoek 99,9% uit waarden onder de 16.000 per minuut.⁴ Vanwege de kleine aantallen extreme waarden zijn geen waarden verwijderd of aangepast. Ook per 5 minuten (de gekozen onderzoekseenheid), is het aantal extremen beperkt. Van de waarnemingen overschrijdt 0,007% de 20.000 grens (100.000 voor 5 minuten) en 0,02% de 16.000 grens (80.000 voor 5 minuten). Twee vijfde van de waarden ligt onder de 500 (minimumgrens 5 x 100). Verderop in deze bijlage beschrijven wij hoe wij met extreme waarden van een activiteit zijn omgegaan (zie verderop *Behandeling extreme waarden bij bepaling van de counts*).

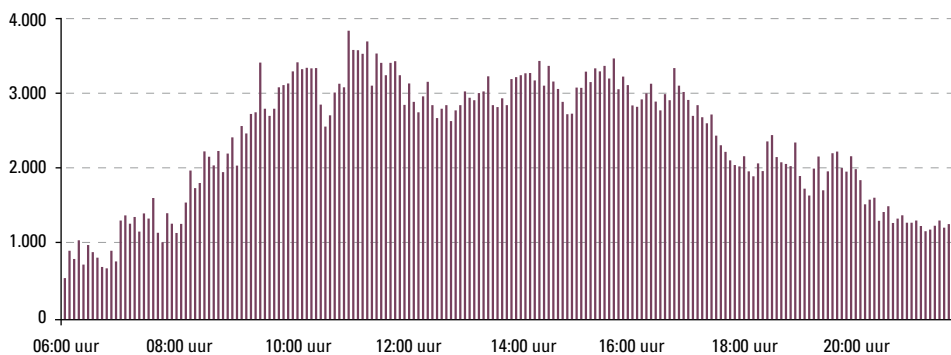
De volgende grafieken geven de gemiddelde aantallen *counts* per periode van 5 minuten weer voor de scholieren. De eerste grafiek geeft de gemiddelde verdeling over de dagen woensdag, donderdag en vrijdag weer, de daarop volgende de verdeling over zaterdag en zondag. Door het ontbreken van maandag en dinsdag heeft met name de vrije woensdagmiddag een relatief grote invloed op de weergegeven *counts*.

Figuur B1.3 Verloop counts op woensdag, donderdag en vrijdag (n = 437, scholieren Beweegintensiteitsonderzoek, counts per 5 minuten)



De grafiek toont nadrukkelijk een piek op het moment dat de scholieren naar school gaan (rond 8:00). Een minder nadrukkelijke piek is zichtbaar tijdens de ochtendpauze (deze is niet heel sterk op één moment geconcentreerd). Ook tijdens de middagpauze is er sprake van een toename in de hoeveelheid counts/beweging. Na 15:00 uur blijft het niveau een paar uur hoog. Dit komt voornamelijk door 'clubsport' en het 'buiten voor jezelf bewegen of sporten'. Door de week vindt de meeste beweging dus direct na schooltijd plaats. Na 19:00 uur ebt de hoeveelheid beweging geleidelijk weg.

Figuur B1.4 Verloop counts op zaterdag en zondag (n = 437, deelnemers Beweegintensiteitsonderzoek, counts per 5 minuten)



In het weekend is er geen sprake van een eenduidige piek. De *counts*/beweging komt langzaam op gang tot ongeveer 10:00 uur. Vanaf dat moment tot ca. 17:00 uur blijft het niveau rond de 3.000 *counts* hangen. Daarna doven de bewegingen langzaam uit.

Afstemmen perioden vijf minuten met counts op de activiteiten

Voor de beweegactiviteiten zijn verschillende regels gehanteerd om de *counts* op de corresponderende tijden af te stemmen. De scholieren gaven in de vragenlijst de starttijden en de duur van de activiteiten op (in verschillende tijdseenheden, minimaal 10 minuten, soms 2 uur of meer). De eindtijd is bepaald door de duur bij de starttijd op te tellen. Los van de regels voor specifieke activiteiten zijn de volgende algemene regels toegepast:

- de starttijden worden naar boven afgerond (op 5 hele minuten). Dus 10:17 uur wordt 10:20 uur;
- als het aantal minuten in de opgegeven starttijd hoger is dan 60 (bijv. 10:75 uur) dan geldt deze tijd als ontbrekend aangezien 1 uur maar 60 minuten heeft;
- omdat de bandbreedte van de antwoorden op de vraag naar de duur van een activiteit soms 1 uur was en soms 10 minuten, wordt gekozen voor de minimale waarde. Het gekozen antwoord '30 tot 40 minuten' leidt dan tot 30 minuten (ofwel 6 eenheden van 5 minuten). Deze procedure kapt dus de eindtijd af;
- de eerste 5 minuten na de opgegeven starttijden worden *altijd* weggelaten, niet alleen bij activiteiten met een korte duur maar ook bij de langer durende activiteiten. Als de starttijd redelijk zeker is, zoals de starttijd van de school, dan worden alleen de eerste 5 minuten weglaten. Bij activiteiten waarvan de starttijd onzeker is, zoals buiten spelen, worden in elk geval de eerste 15 minuten van de opgave weggelaten. Dit om zeker te zijn dat zoveel mogelijk de *counts* van de activiteit zelf worden geregistreerd. Deze procedure kapt de begintijd af;
- per activiteit wordt bepaald hoeveel *counts* zij per dag krijgen toegekend (in eenheden van 5 minuten). A priori worden eerst de waarden voor een activiteit op nul gezet. Vervolgens wordt voor elke eenheid van 5 minuten en per activiteit bekeken of de activiteit na de starttijd en voor de eindtijd plaatsvindt. Als dit voor een activiteit blijkt op te gaan, dan krijgt deze activiteit de bijbehorende *counts* voor deze dag. Daarnaast wordt de duur van de activiteit vastgelegd (in eenheden van vijf minuten);
- alleen de niet ontbrekende waarden (*counts* en duur) tellen in de hiervoor beschreven procedure mee;
- voor de beweegactiviteiten op of via school zijn de woensdag, donderdag en vrijdag meeggeteld. Voor buitenschoolse activiteiten ook nog de zaterdag en de zondag;
- er wordt niet gecontroleerd of scholieren overlappende tijden voor verschillende activiteiten opgeven.

Specifieke regels per activiteit

Voor alle in de vragenlijst genoemde activiteiten is steeds bekeken welke aanpassingen er nodig zijn voor de duur en de starttijden.

Afstemmen activiteit: lopen en/of fietsen van en naar school

In de vraagstelling staat dat scholieren ook tussentijds bezoek aan huis in de (lunch)pauze mee moeten tellen in de duur van de wandel- of fietstocht. Vanwege deze omschrijving zijn de marges voor tijden van deze activiteit groter, om zeker te zijn dat daadwerkelijk lopen of fietsen wordt meten. Dit zal met name gelden voor scholieren die dicht bij school wonen. Verdere handelingen zijn:

- vastgelegd zijn de starttijden van het naar school gaan en van school vertrekken;
- als de scholieren zowel fietsen als lopen naar school, dan zijn zij niet meegenomen in de bepaling van de gemiddelde intensiteit van de activiteit. Het is dan immers onduidelijk op welk moment zij lopen of fietsen;
- er heeft geen controle plaatsgevonden of iedereen van een klas ongeveer op dezelfde tijd met de les begon. Met name in het voortgezet onderwijs kunnen de starttijden per scholier variëren, scholieren kunnen ook te laat zijn of naar de dokter zijn geweest;
- als aankomsttijden op school na 14:00 uur vallen en vertrektijden voor 10:00 uur, zijn deze als ontbrekend bestempeld;
- als scholieren twee of meer dagen met het openbaar vervoer naar/van school gaan, gelden de opgaven van de starttijden van aankomst en vertrek naar/van school ook als ontbrekend. (Bij één dag is er nog de kans dat het op maandag of dinsdag plaatshad, deze nemen wij niet mee in de bepaling.);
- lopen naar/van school komt weinig voor. Als scholieren lopen, dan is dat vaak niet langer dan een kwartier. Een groot deel van deze kortdurende loopjes wordt 'weggepoetst' door de ruime marges van de starttijden. De betrouwbaarheid van het gemiddelde van lopen is daardoor beperkt, maar omdat weinig scholieren lopen en zij dit kort doen, maakt dit een verwaarloosbaar deel uit van het totale beweeggedrag.

Afstemmen activiteit: lichamelijke opvoeding

De ondervraagde scholieren van een bepaalde klas in het voortgezet onderwijs volgen samen de les lichamelijke opvoeding. Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- relatief veel scholieren hebben de vragen over de duur en de starttijden van de gymnastieklessen niet ingevuld (circa een vijfde);
- gecontroleerd is dat iedereen dezelfde tijd opgeeft voor het begin van de les;
- klassen waar minder dan 4 scholieren een les hadden, zijn weggelaten;
- van de eindtijd is 5 minuten extra afgehaald (Voorbeeld '1 tot 1,5 uur': de grenswaarde is 1 uur, minus 5 minuten geeft 55 minuten).

Afstemmen activiteit: pauzegedrag

Alle pauzes zijn bij elkaar opgeteld (de ochtend-, lunch- en middagpauze; de laatste komt niet vaak voor). Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- de starttijden zijn niet door de scholieren maar door de schoolvertegenwoordiger opgegeven of soms via de websites van de scholen achterhaald. De starttijden zijn na de afronding van het veldwerk achterhaald;
- als de scholieren niet op school waren, telden de pauzes niet mee. Bij de starttijden is niets extra's opgeteld (standaard vallen de eerste 5 minuten uit), van de eindtijden is helemaal niets afgehaald;
- opsplitsing pauzegedrag naar opgave van de scholier: binnen blijven, buiten spelen en soms buiten spelen. Voor de pauze zijn daarmee drie gemiddelde *counts* bepaald.

Afstemmen activiteit: schoolsport

Deze activiteit komt weinig voor. Het is dan ook lastig om een betrouwbare gemiddelde *count* voor de intensiteit vast te stellen. Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- bij de starttijden is 5 minuten extra opgeteld (10 minuten in totaal dus);
- van de eindtijd is 5 minuten extra afgehaald (1 tot 1,5 uur schoolsport werd 55 minuten);
- op donderdag en vrijdag gold de registratie van schoolsport voor 15:00 uur als ongeldig, op woensdag lag die grens bij 12:00 uur. Als de leerlingen op de beschreven tijden op school zitten, is het niet de schoolsport die wij in het onderzoek bedoelen.

Afstemmen activiteit: clubsport

Deze activiteit komt juist veel voor, zij het meestal slechts één keer per week. Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- bij de starttijden is tien minuten extra opgeteld (15 minuten in totaal dus);
- van de eindtijd is 5 minuten extra afgehaald (1 tot 1,5 uur clubsport werd 55 minuten);
- op donderdag en vrijdag gold de registratie van clubsport voor 15:00 uur als ongeldig, op woensdag lag die grens bij 12:00 uur.

Afstemmen activiteit: buiten voor jezelf bewegen of sporten

Deze activiteit komt veel voor. Niet vastgesteld is of de scholieren meerdere korte perioden op een dag buiten speelden. Het buiten spelen in de pauzes op school telt niet mee. Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- bij de starttijden is 15 minuten extra opgeteld (20 minuten in totaal dus). Vooral het kortdurende buiten spelen valt daardoor uit;
- van de eindtijd is 5 minuten extra afgehaald (31 tot 60 minuten buitenspelen werd 25 minuten);
- op donderdag en vrijdag gold de registratie van buiten spelen voor 15:00 uur als ongeldig, op woensdag lag die grens bij 12:00 uur.

Afstemmen activiteit: zwemmen

Deze activiteit komt ook weinig voor. Doordat de ActiGraph-meters niet in het water mochten, kon de intensiteit van deze activiteit niet worden vastgesteld. Het gemiddelde uit andere bronnen geldt derhalve als basis (Ainsworth et al. 2000). Een aantal scholieren heeft echter toch waarnemingen voor deze activiteit. Deze vormen een indicatie van de invulfouten die zijn gemaakt. Van de 66 door de scholieren in het beweegintensiteitsonderzoek gezwommen momenten zijn er 48 zonder *counts*, 7 met kortdurende *counts* (ca. 10 minuten, wellicht omkleden) en 11 met langdurige *counts*. De laatste groep is een zesde groot en is te duiden als invulfout.

Afstemmen activiteit: fietsen in de vrije tijd

Voor deze activiteit zijn geen starttijden gevraagd. Hiervoor wordt de gemiddelde intensiteit van het fietsen naar school gebruikt.

Afstemmen activiteit: active games

Deze activiteit komt niet zo veel voor en is niet zo langdurig. Specifieke maatregelen voor deze activiteit zijn:

- bij de starttijden is 5 minuten extra opgeteld (10 minuten in totaal dus). Dit is veel minder dan bij andere activiteiten met onzekere starttijden (zoals buiten spelen). Het probleem is echter het beperkte aantal waarnemingen en de relatief korte duur van de activiteit;
- van de eindtijd is 5 minuten extra afgehaald (31 tot 60 minuten *active games* werd 25 minuten);
- op donderdag en vrijdag gold de registratie van *active games* voor 15:00 uur 's middags als ongeldig, op woensdag lag die grens bij 12:00 uur.

Optellen van de dagen voor de activiteiten

Doordat de *counts* per dag per activiteit per scholier zijn bepaald, kunnen deze op verschillende wijzen tot een gemiddelde voor alle scholieren leiden:

1. per scholier per dag betekent een middeling per activiteit van de dagbepalingen. Een dag waarop een activiteit een kwartier duurt, telt dan even zwaar mee als een dag waarop een activiteit 2 uur duurt;
2. per scholier over de hele week: per scholier van alle dagen de duur en *counts* per activiteit opgeteld. Het nadeel is dat een scholier met 1 waarneming (1 dag) net zo zwaar weegt als iemand met 5 waarnemingen (5 dagen);
3. alle scholieren over de hele week: als de vorige bepaling, maar dan over alle 437 scholieren. Zowel de duur als de *counts* worden per activiteit van alle leerlingen (en dagen/waarnemingen) opgeteld. Door de totale hoeveelheid *counts* te delen door de totale duur ontstaat een gemiddelde per activiteit. In deze optie tellen scholieren met meer waarnemingen/dagen voor een bepaalde activiteit in een week zwaarder mee.

Uiteindelijk is voor de methode 2 gekozen, omdat de variatie binnen scholieren wat kleiner is dan de variatie tussen dagen/waarnemingen. Het verschil in de bepaling van methode 2 en 3 is overigens erg klein.

Na het bepalen van de *counts* per activiteit zijn de *counts* per scholier opgeteld (3 of 5 waarnemingen/dagen per week, afhankelijk of de activiteit ook in het weekend plaatsvindt). Ook de duur per dag is opgeteld. Door het totaal van de *counts* per scholier door de duur te delen, ontstaat het gemiddelde per activiteit per 5 minuten.

Behandeling extreme waarden bij bepaling van de counts

Om de resulterende gemiddelden te stabiliseren, zijn extreme waarden van veelvoorkomende activiteiten vervangen door een grenswaarde (niet bij lopen naar/van school, schoolsport, zwemmen en *active games*). Bij buiten voor jezelf bewegen of sporten en clubsport is bij de frequentieverdeling een hoge uitloop zichtbaar, sommige kinderen sporten namelijk extreem lang. Bij deze twee activiteiten zijn alleen de 5% hoogste waarden teruggebracht naar de grenswaarde (95^{ste} percentiel). Bij fietsen van en naar school, lichamelijke opvoeding en het pauze-gedrag zijn zowel de 5% laagste als de 5% hoogste waarden afgekapt tot 5 respectievelijk 95% grenswaarde (5^{de} en 95^{ste} percentiel). Discussie kan ontstaan over het terugbrengen van de extremen naar de afkapwaarde of het geheel verwijderen van deze waarden. Hier is gekozen voor het terugbrengen tot de grenswaarde omdat de hoge waarden ook reële waarden zijn. Een zeer klein aantal waarnemingen betreft onmogelijke uitbijters, deze zijn teruggebracht tot een grenswaarde.

Overzicht counts

Het volgende overzicht geeft aan hoeveel waarnemingen per beweegactiviteit zijn gebruikt om hiervoor een gemiddelde *count* vast te stellen.

Tabel B1.9 Aantal waarnemingen waarop gemiddelden beweegintensiteit op zijn gebaseerd en vastgestelde counts (n = 437, deelnemers beweegintensiteitsonderzoek)

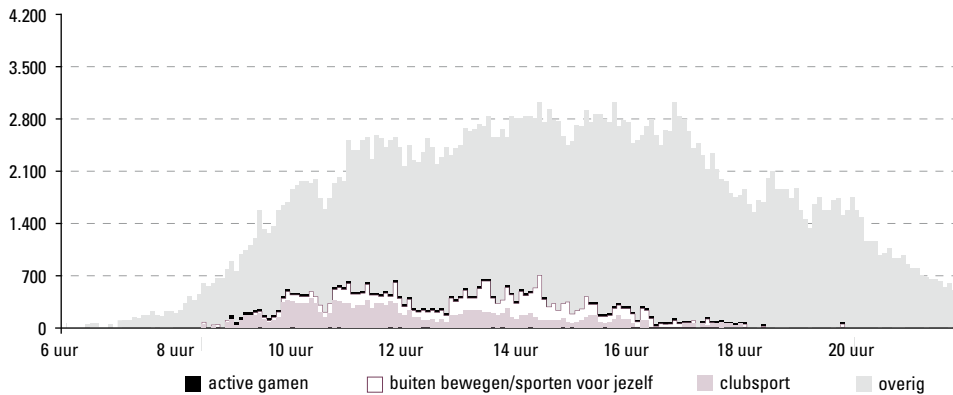
	Deelnemers activiteit (n)	Gebuikt voor counts (n)	Gebuikt voor counts (%)	Bepaalde counts (5 minuten)
lopen naar/van school	108	17	16	5.665
fietsen naar/van school	351	219	62	4.683
lichamelijke opvoeding	309	247	80	6.335
pauzegedrag	422	381	90	2.760
schoolsport	62	24	39	8.549
clubsport	276	188	68	9.037
buiten voor jezelf bewegen of sporten	335	131	39	5.449
zwemmen	47	13	28	5.665
fietsen in de vrije tijd	328	-	-	4.683
active gamen	153	28	18	2.971

De *count*-bepaling van lopen naar/van school en active gamen is op een zeer beperkt aantal leerlingen gebaseerd (16 resp. 18%). Dit heeft te maken met de grote marge voor deze activiteiten in samenhang met de beperkte gemiddelde duur. De pauze-uitkomsten zijn gebaseerd op 90% van de deelnemers aan deze activiteit. Fietsen in de vrije tijd is niet bepaald via deze methode (er is uitgegaan van fietsen naar/van school, er zijn geen starttijden in de vragenlijst gevraagd). Er zijn enkele scholieren die tijdens de door hen opgegeven zwemperiode counts laten zien. Deze zijn echter niet gebruikt om het zwemmen te beschrijven. Waarschijnlijk zijn dit invulfouten. De instructie was dat de meters tijdens het zwemmen afgedaan moesten worden.

In hoofdstuk 5 is ook een grafiek met de gemiddelde count-waarden opgenomen (figuur 5.3). Deze zijn gelijk aan de vermelde counts in de laatste kolom van tabel B1.9.

In hoofdstuk 5 geeft grafiek 5.2 weer wat de verdeling is van de tien specifieke beweegactiviteiten ten opzichte van het totaal aantal *counts* over de periode woensdag tot en met vrijdag. Voor de volledigheid geven wij hier de verdeling over de twee weekenddagen weer. Onder ‘overig’ worden alle activiteiten verstaan van eten tot kleden, inclusief fietsen in de vrije tijd en zwemmen (waar de periode niet van is vast te stellen). Overigens wijken deze grafieken iets af van de grafieken B1.3 en B1.4; ook deze zijn op het totaal aantal *counts* per 5 minuten gebaseerd. Het verschil is veroorzaakt door de mate van bewerking van de data. De figuren B1.5 en 5.2 zijn voor de hiervoor beschreven bewerkingen bepaald, de figuren B1.3 en B1.4 erna.

Figuur B1.5 Verloop counts op zaterdag en zondag, naar activiteit (n = 437, deelnemers beweegintensiteitsonderzoek, counts per 5 minuten)

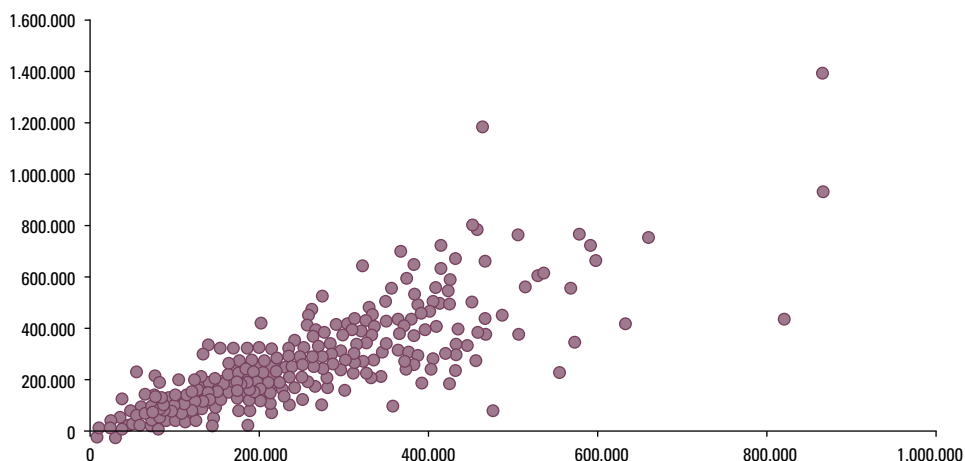


Validiteit algemeen bepaalde gemiddelden

De deelnemers aan het beweegintensiteitsonderzoek kregen in de rapportage van het onderzoek de algemene gemiddelde *count*-waarden en niet hun eigen individuele *count*-waarden. Dit vanwege de gelijke behandeling van de scholieren van het beweegonderzoek en die uit het beweegintensiteitsonderzoek. Met een regressieanalyse kan worden gecontroleerd hoe ver de algemeen bepaalde gemiddelden van de individuele *count*-waarden afzitten (alleen relevant voor de scholieren uit het beweegintensiteitsonderzoek).

We hebben de bepaalde gemiddelde *counts* per activiteit (constanten, zie laatste kolom tabel B1.9) eerst met de duur van een activiteit vermenigvuldigd (per scholier). Zo ontstonden per scholier negen waarden met activiteitsniveaus (van negen activiteiten kon de duur worden bepaald). Deze waarden zijn als onafhankelijke variabelen in de analyse ingevoerd. De gemeten *counts* voor de perioden dat de scholieren de tien beschreven activiteiten uitvoerden, vormden de afhankelijke variabele. Geprobeerd is met de schattingen van de *counts* op basis van de gevormde gemiddelde constanten het totaal aan *counts* voor de periode waarin de activiteiten plaatsvonden te voorspellen. De verklaarde variantie van deze voorspelling is 64%. Deze uitkomst rechtvaardigt derhalve het gebruik van de gemiddelde *counts* op basis van de bepaalde constanten in het beweegonderzoek. Uiteraard hebben behalve de *counts* ook de duur van de activiteiten een sterke invloed op het totaal. De in de afhankelijke variabele verwerkte duur is in deze analyse gelijk aan de duur die de onafhankelijke variabelen, de negen activiteiten, samen hebben. In de volgende figuur zijn ter illustratie van het genoemde verband de voorspelde tegen de gemeten *counts* tegen elkaar afgezet (correlatie $r = 0,834$).

Figuur B1.6 Voorspelde tegen werkelijke counts (n = 437, deelnemers beweegintensiteits-onderzoek)



Bepalen MET-waarden

Via de counts van de ActiGraph-versnellingsmeter zijn Metabolic Equivalent-waarden te bepalen (MET-waarden). Deze waarden worden zowel nationaal als internationaal veel gebruikt in onderzoek naar de intensiteit van activiteiten. Al deze intensiteitstudies zijn in een laboratoriumsituatie uitgevoerd, soms onder een kleine groep kinderen (zie voor een overzicht Ainsworth et al. 2000). Voor kinderen is een correctie op basis van de leeftijd noodzakelijk om de MET-waarden te bepalen. Hiermee wordt impliciet rekening gehouden met het gewicht in kilo's van de kinderen (immers: hoe ouder, hoe zwaarder). Bij zwaardere kinderen dienen de *count*-waarden anders geïnterpreteerd te worden. Sommige onderzoekers corrigeren behalve voor leeftijd ook voor geslacht.

Hoewel het onderzoek School, Bewegen en Sport niet gericht is op de MET-waarden worden wel de waarden gegeven voor de onderzochte beweegactiviteiten (tabel B1.10). Voor de bepaling van deze waarden is de omrekeningsformule van Freedson et al. (1997) gebruikt: $METs = 2.757 + (0.0015 * counts_5\ min * .2) - (0.08957 * leeftijd) - (0.000038 * counts_5min * leeftijd * .2)$. Het nadeel van deze formule is dat de leeftijd een sterke invloed op de uitkomst heeft (0,1 per jaar).

Tabel B1.10 MET-waarden activiteiten (n = 437, deelnemers beweegintensiteitsonderzoek)

	Totaal	Geslacht		Leeftijd			
		jongen	meisje	10	11	12	13
lopen van en naar school	2,9	2,8	3,0	3,8	2,7	2,2	3,1
fietsen van en naar school	2,3	2,3	2,2	2,8	2,5	2,4	2,2
lichamelijke opvoeding	3,0	3,1	2,9	3,2	3,2	3,0	2,8
pauzegedrag	2,2	2,3	2,2	2,7	2,5	2,2	2,1
schoolsport	3,6	3,5	3,6	3,5	3,7	3,7	3,1
clubsport	3,5	3,6	3,5	3,7	3,6	3,9	3,5
buiten bewegen/sporten voor jezelf	2,8	2,9	2,7	3,2	2,9	3,0	2,3
active gamen	2,3	2,5	2,0	1,9	2,2	2,5	2,2

Geen enkele activiteit komt boven de normen uit die gelden voor het realiseren van de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (de MET-waarde is 5 of hoger). Deze normen zijn bepaald aan de hand van de lijst die Ainsworth et al. (2000) hebben samengesteld van de MET-waarden van talloze activiteiten. De onderliggende studies naar de MET-waarden van de activiteiten zijn zoals eerder gemeld vaak in laboratoriumsituaties uitgevoerd. Fietsen houdt dan bijvoorbeeld in dat proefpersonen wordt gevraagd gedurende een bepaalde periode constant blokjes om een gebouw te fietsen. De scholieren van het onderzoek fietsen vaak minder strak door vanwege stoplichten, het ophalen van vriendjes of vriendinnetjes en andere mogelijke afleidingen op weg naar school.

Correctie schatting gemiddelde counts fietsen en zwemmen

Voor drie beweegactiviteiten in het onderzoek is de *count*-waarde op een andere manier bepaald dan hiervoor beschreven. Het betreft zwemmen, fietsen in de vrije tijd en fietsen naar/van school. Tijdens het zwemmen mochten de scholieren de versnellingsmeters niet omhouden. Gekozen is hier voor een praktische oplossing voor het bepalen van de gemiddelde *count*-waarde van deze beweegactiviteit, omdat zwemmen in een laboratoriumsituatie niet is te vergelijken met het 'vrij' zwemmen van scholieren: het uitgangspunt is de *count*-waarde voor lopen naar/van school. De overweging hiervoor is dat het gemiddelde zwemmen door scholieren niet heel intensief zal zijn (bijv. heetwaterbaden, glijbanen, mee laten voeren met een straalstroom). Zwemmen komt voorts niet zo veel voor en heeft derhalve ook weinig invloed op het totale activiteitsniveau. Bij fietsen is wel een gemiddelde 'eigen' *count*-waarde samengesteld. Op basis van de bestaande kennis geldt deze waarde echter niet als betrouwbaar en het is aannemelijk dat deze is onderschat. Zoals eerder is vermeld, meet de (op de heup bevestigde) ActiGraph-versnellingsmeter de verticale versnellingen, terwijl het bij fietsen vooral om horizontale bewegingen gaat. Een fietser kan relatief stil zitten terwijl hij wel hard doortrapt. Internationaal gezien is fietsen een vrijetijdsactiviteit. In Nederland speelt fietsen echter ook een belangrijke rol bij het dagelijks transport. De onbetrouwbaarheid van de voorspelling is dus een typisch Nederlandse handicap.

Verskillende onderzoekers hebben MET-waarden voor fietsen vastgesteld. Freedson meldt bijvoorbeeld een waarde van 4 en Ridley et al. (2008) een van 4,7. Omdat aan de hand van de in dit onderzoek bepaalde *counts* voor fietsen ook een MET-waarde is bepaald, kunnen de uitkomsten worden vergeleken. Met Ridley et al. zou een correctiefactor met 2,08 moeten worden toegepast en met Freedson een met 1,77. Een nadeel is dat in de studies waarop deze waarden zijn gebaseerd slechts een beperkt aantal waarnemingen is gebruikt. Ook is de bepaling niet heel nauwkeurig weergegeven (in halven). Een ander nadeel van de bepaling van de MET-waarden is dat zij in laboratoriumsituaties zijn vastgesteld. In de dagelijkse Nederlandse fietspraktijk ontmoeten de scholieren op hun fietsroute, zoals eerder gezegd, wellicht ook stoplichten en medescholieren. Op basis van deze overwegingen lijkt het verstandig om de correctie nog wat lager dan die van Freedson (1,77) te laten uitvallen. Gekozen is voor een correctiefactor van 1,5. De invloed van de verschillende opties (geen correctie, 1,5, 1,77 en 2,08) is getest voor de belangrijkste resultaten. De effecten op de algemene uitkomsten van het onderzoek zijn beperkt.

Bepaling duur van de activiteiten

Voor het vergelijken van de hoeveelheid beweeg- en sporturen van de scholieren is het belangrijk om de duur zo nauwkeurig mogelijk vast te stellen, bij voorkeur in minuten. Hieronder wordt uitgelegd hoe de duur van de activiteiten is bepaald.

De scholieren konden bij het invullen van de vragenlijst kiezen tussen zes verschillende tijds-eenheden per dag en per activiteit. Voor de activiteiten lopen naar/van school, fietsen naar/van school, fietsen in de vrije tijd, buiten voor jezelf bewegen of sporten en *active games* konden de scholieren kiezen uit de volgende alternatieven:

- niet gedaan;
- minder dan 10 minuten;
- 11 tot 20 minuten;
- 21 tot 30 minuten;
- 31 tot 60 minuten;
- langer dan 1 uur.

Voor de activiteiten lichamelijke opvoeding, schoolsport, clubsport en zwemmen konden zij de volgende antwoorden kiezen:

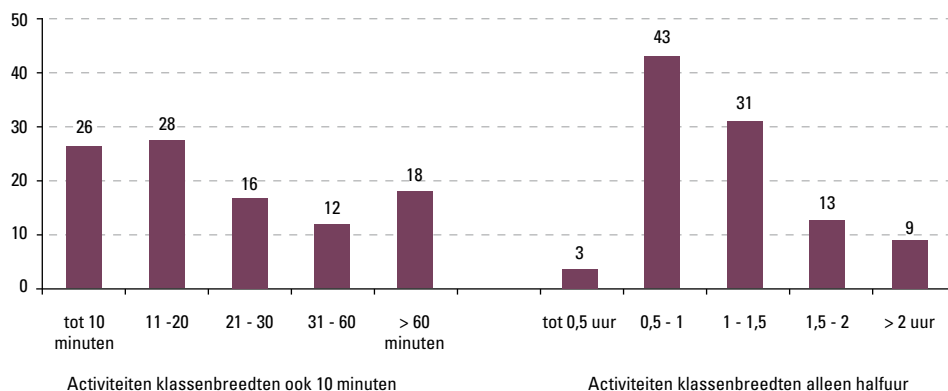
- niet gedaan;
- korter dan 0,5 uur;
- 0,5 uur tot 1 uur;
- 1 uur tot 1,5 uur;
- 1,5 uur tot 2 uur;
- meer dan 2 uur.

Zoals eerder beschreven, is de duur van de diverse pauzes aan de deelnemende scholen gevraagd.

In het vervolg wordt uitgelegd hoe de hiervoor genoemde tijdsperioden zijn vertaald naar concrete minuten. Bij dit proces ontstaan drie problemen. De klassenbreedte van de antwoorden varieert, 10 minuten, 30 minuten of 1 uur. Verder is onbekend als iemand 11 tot 20 minuten aankruist hoe lang dit precies was bedoeld. De keuze voor het gemiddelde van 15 is een aanname. Het derde probleem zijn de open einden: hoe het aantal minuten te bepalen als de scholieren 'Langer dan 1 uur' of 'Langer dan 2 uur' aankruisten?

Vanwege het grote aantal scholieren was de aanname dat de verdeling van de duur in minuten van de activiteiten normaal verdeeld is (in de statistische betekenis). Hierbij zijn de niet-deelnemers aan een activiteit buiten beschouwing gelaten, evenals de kinderen die voor een extreme uitloop naar boven zorgen. Ook voor de hiervoor weergegeven klassen veronderstellen wij een verdeling die op een bepaald moment toe- dan wel afneemt. Opgemerkt dient te worden dat elke dag als waarneming geldt. Fietst iemand 5 dagen naar school, dan telt deze scholier 5 keer mee in de bepaling voor fietsen. De niet-schoolgebonden activiteiten hebben elk 7 waarnemingen (o.a. buiten voor jezelf bewegen of sporten). In de volgende grafiek is de verdeling van de antwoorden weergegeven, geclusterd naar de hiervoor weergegeven antwoordmogelijkheden: met de eerste 3 breedtes van 10 minuten en met de eerste 4 breedtes van een halfuur.

Figuur B1.7 Verdeling klassenbreedten over alle activiteiten bepaald (n = 95.187 waarnemingen van 7.087 scholieren, totaal bevraagde activiteiten)



Het uitgangspunt bij de bepaling van de exacte minuten was om te kijken naar de verdeling van de twee burens van de te bepalen klasse. Kennen de burens een gelijk aantal waarnemingen, dan ligt het gemiddelde in het midden van de te bepalen klasse. De klassenbreedtes van de drie antwoorden dienen dan wel even groot te zijn. Dat is bijna nooit het geval, de burens wijken dus af. Om een dergelijke situatie te beschrijven, is het rechterdeel van de figuur belangrijk. Daar

blijkt dat de buren van '1 tot 1,5 uur' respectievelijk 43% ('0,5 uur tot 1 uur') en 13% ('1,5 uur tot 2 uur') groot zijn. Daarom wordt aangenomen dat het 'werkelijke' gemiddelde van de klassenbreedte '1 tot 1,5 uur' veel dichterbij 1 uur aanzit dan tegen 1,5 uur. Voor de bepaling van de klassenbreedte nemen wij het percentage van de rechterbuur (13%) en delen dit door de percentages van de rechter- (13%) plus de linkerbuur (43%). De uitkomst is 23%, ofwel 6,9 minuut boven de linkergrens (0,23 keer 30 minuten). De gehanteerde duur is 66,9 minuut (1 uur plus 6,9 minuut) voor de categorie '1 tot 1,5 uur'. Hetzelfde resultaat geeft de bepaling via de rechterbuur. In dit geval wordt $43/(43+13)$ van de rechtergrens afgetrokken.

In de gevallen van een buur met een andere klassenbreedte zijn de betrokken klassen eerst naar de kleinste eenheid opgesplitst. Een breedte van een halfuur naast een van 10 minuten werd dan gesplitst in drie groepen van 10 minuten op (zie in linkerdeel van figuur B1.7, 21-30 naast 31-60 minuten). De bestaande frequentieverdeling over de breedte van een halfuur werd verdeeld volgens het algemene verloop van de verdeling over de drie gevormde tussenklassen van 10 minuten. Hierdoor ontstonden op een kunstmatige manier nieuwe buren. Vervolgens werd op de hiervoor beschreven wijze de duur bepaald.

Bij de vrije uitloop van de hoogste categorie is ervan uitgegaan dat de hoogste waarde maximaal twee keer de topwaarde heeft. Als deze categorie 2 uur of langer was, is uitgegaan van 4 uur als maximum. De onbekende uitlooperperiode is weer in vergelijkbare partjes van gelijke duur opgedeeld en per partje geschat op basis van het frequentieverloop. Meestal was de hoogste categorie klein (tot 6%). Voor buiten voor jezelf bewegen of sporten is 'langer dan 1 uur' door 22% van de scholieren gekozen (% van waarnemingen = 3 of 5 dagen per activiteit). Deze activiteit kreeg daardoor een hoge 'topwaarde', namelijk 93 minuten (33 minuten boven het uur).

De eenvoudigste klassenbreedte is 'niet gedaan', deze is betrokken bij de bepaling van de klassenbreedte 'minder dan 10 minuten' en 'korter dan een halfuur' (als linkerbuur uiteraard). Hierbij is de breedte van de klasse 'niet gedaan' ten behoeve van de berekening op 1 gezet (met 0 valt niet te rekenen). De vervolgbreedte is op 9 dan wel 29 minuten gezet. Vervolgens is de beschreven bepaling uitgebreid met een weging/vermenigvuldiging naar het aantal minuten (9 i.p.v. 10 voor de overige breedtes). Voor deze oplossing is gekozen om ook voor de klassenbreedte net voor 'niet gedaan' namelijk 'tot 10 minuten' of 'tot 30 minuten' een waarde te kunnen vaststellen.

De enige klassenbreedte zonder discussie was 'niet gedaan'; deze kreeg standaard 0 minuten mee.

Theoretisch kunnen de buren een klein percentage hebben, waarbij de te onderzoeken klassenbreedte zelf extreem groot is (zeg 90%, tegen de buren 9 en 1%). De min of meer toevallige omvang van de buren bepaalt dan in sterke mate welke kant deze klassenbreedte uitvalt. Dergelijke extremen komen echter niet voor.

Het volgende overzicht geeft per activiteit de geconstrueerde gemiddelde minuten weer. Met deze cijfers wordt het totaal aantal *counts* per leerling mede bepaald. Deze cijfers zijn niet te gebruiken voor een inhoudelijke rapportage.

Tabel B1.11 Gehanteerde geconstrueerde minuten naar klassenbreedte per activiteit (n = 44.900 waarnemingen niet schoolgebonden activiteiten/n = 33.070 waarnemingen schoolgebonden activiteiten, basis n = 7.087 scholieren)

	Lopen naar/ van school	Fietsen naar/ van school	Fietsen in de vrije tijd	Buiten voor jezelf bewegen/ sporten	Active gamen
niet gedaan	0	0	0	0	0
minder dan 10 minuten	5,7	8,9	8,1	7,8	5,2
11 tot 20 minuten	12,1	14,4	15,0	17,1	17,2
21 tot 30 minuten	21,5	22,3	21,9	23,1	22,9
31 tot 60 minuten	39,3	43,6	44,7	45,5	44,2
langer dan 1 uur	78,7	73,0	80,1	92,5	87,1

	Lichamelijke opvoeding	Schoolsport	Zwemmen	Clubsport
niet gedaan	0	0	0	0
korter dan 0,5 uur	28,4	12,3	9,3	25,8
0,5 uur tot 1 uur	57,6	50,1	54,6	59,8
1 uur tot 1,5 uur	64,8	69,7	72,9	72,3
1,5 uur tot 2 uur	93,4	103,0	110,4	96,3
meer dan 2 uur	121,0	121,2	121,2	121,0

De voorgaande tabellen zijn gebaseerd op het aantal waarnemingen. Een waarneming is een uitspraak over de duur van een activiteit door een scholier. Per activiteit per scholier zijn 5 of 7 waarnemingen gedaan. 5 voor de schoolgebonden activiteiten (zoals lopen naar/van school; waarnemingen maandag t/m vrijdag,) en 7 voor niet-schoolgebonden activiteiten (zoals club-sport; waarnemingen maandag t/m zondag). Per weergegeven gemiddelde verschilt het aantal waarnemingen. Zo heeft bijvoorbeeld bijna niemand minder dan een halfuur gezwommen (0,3% van het aantal waarnemingen), de weergegeven minuten hebben daardoor een geringe invloed. Tegelijkertijd betreft 23% van de waarnemingen 11 tot 20 minuten fietsen naar of van school (n = 7.568). Overigens zijn bij de bepalingen voor de geconstrueerde minuten alle ontbrekende waarnemingen buiten beschouwing gelaten.

De duur van de pauzes is niet aan de scholieren gevraagd. Voor deze tijden is uitgegaan van de opgaven van de schoolvertegenwoordigers die hierover vragen in de schoolvragenlijst hebben ingevuld.

Bepaling beweegintensiteitseenheden (counts) per scholier

Na het vaststellen van de duur per beweegactiviteit en de eerder beschreven bepaling van de gemiddelde intensiteit per activiteit (*counts*) via het beweegintensiteitsonderzoek, is per scholier het totale beweeggedrag vastgelegd. In principe gebeurde dat door per activiteit de gemiddelde gevonden *counts* voor die activiteit te vermenigvuldigen met de duur ervan. Zo is de waarde van die beweegactiviteit bepaald. Nadat dit voor de tien activiteiten is uitgevoerd, zijn de tien waarden bij elkaar opgeteld. Daarmee is het totale activiteitsniveau van een scholier vastgesteld.

Dit totale cijfer varieert per scholier dus door de duur en de keuze van de beoefende activiteiten. De intensiteit van een activiteit is voor alle leerlingen steeds gelijk. De totale waarde wordt in het rapport aangeduid met *counts*.

Er is niet per dag gevraagd of de scholieren hebben gepauzeerd. Op basis van de informatie van de scholen is het aantal minuten pauze per dag bepaald en vervolgens een vrije middag verondersteld. Op basisscholen is dat meestal woensdagmiddag. In de praktijk valt ook op middelbare scholen een middag uit (rooster, ziekte). Met een vrije middag vervalt de lunchpauze en de eventuele middagpauze. Deze pauzes zijn afgetrokken van het totaal aantal minuten pauze in een week van een school. Om te bepalen hoeveel hiervoor moest worden gecorrigeerd, moest worden gerekend. Voor zowel het voortgezet onderwijs als het primair onderwijs is het gemiddelde aandeel van de ochtendpauze ten opzichte van de lunch- en middagpauze vastgesteld. Dit leverde een vermenigvuldigingsfactor van de door de schoolvertegenwoordiger opgegeven pauzeduur per dag op, vier volledige dagen plus het ochtendaandeel (voortgezet onderwijs 0,336 en primair onderwijs 0,198).

Ontbrekende waarden activiteiten

Veel scholieren hebben enkele vragen over de duur van een activiteit per dag opengelaten (11% van alle waarnemingen). Voor schoolsport en *active games* wordt aangenomen dat scholieren die daar de gehele week niets invulden, deze sporten niet hebben beoefend. Dit is een veilige aanname aangezien deze activiteiten weinig deelname kennen. Bij lopen en fietsen naar/van school komt het voor dat scholieren fietsen en daarom niets bij lopen invulden; het omgekeerde komt uiteraard ook voor. Fietsen ze op een bepaalde dag naar/van school en is lopen opengelaten, dan is bij lopen de waarde 0 gehanteerd (voor het omgekeerde idem). Verder is aangenomen dat scholieren die op de vraag naar het lidmaatschap van een sportclub aangeven geen lid te zijn, geen tijd aan deze activiteit hebben besteed.

Per activiteit moest minimaal 1 van de 5 of 7 waarnemingen (dagen) valide zijn om de duur per activiteit in een week te kunnen bepalen. De duur is de som van de 5 of 7 dagen van de week

per activiteit. De ontbrekende waarden krijgen hier in feite dus de waarde 0. Bij lichamelijke opvoeding hebben veel scholieren de vragen naar de duur per dag alleen ingevuld op de dagen dat ze gymnastiek hadden; de dagen die ze niet hebben ingevuld zijn dus beschouwd als een dag zonder lichamelijke opvoeding (duur is 0; 20% waarnemingen ontbreekt). Bij de bepaling van de overige activiteiten ontbreekt 4 tot 8% van de waarnemingen. 1 tot 2% van de duur van de activiteiten is niet te bepalen vanwege het ontbreken van gegevens. Voor *active gamen* en schoolsport ontbreken geen gegevens omdat hier volgens de beschrijving ontbrekende waarden als ‘niet gedaan’ zijn beschouwd.

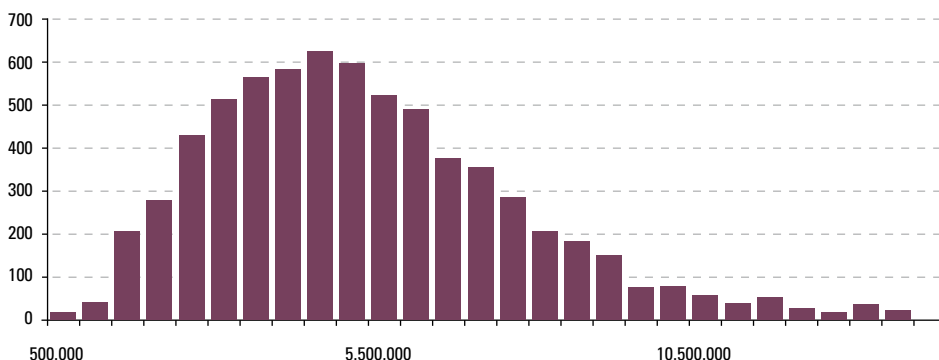
Na deze bewerkingen is het aantal geldige waarnemingen geteld. In totaal kunnen dat 55 waarnemingen per scholier zijn (9 activiteiten gevraagd over 5 of 7 dagen, de pauze is niet meegenomen). Er is voor gekozen dat maximaal 25 van de 55 waarnemingen ongeldig mogen zijn. De respondenten met meer ongeldige waarnemingen zijn geheel buiten de analyse over de *counts* gelaten. Dit betrof uiteindelijk 395 scholieren (5,4% van totaal). Door het weglaten van deze respondenten verviel ongeveer een tiende van de ontbrekende waarden (1% van 11%). Bij maximaal 15 ongeldige waarnemingen van de 55 zou bijna 10% van de respondenten zijn uitgevallen (9,7%). Bij de meeste resultaten in dit rapport ontbreken ook respondenten omdat er voor veel leerlingen onvoldoende informatie voor het maken van een weegfactor was (zoals mate van stedelijkheid school en opleidingsniveau scholier).

Totalisering

Na de bewerkingen van de ontbrekende waarden zijn de ‘duren’ van de verschillende activiteiten bij elkaar opgeteld, nadat deze eerst met de gemiddelde *count*-waarde van de betreffende activiteit waren vermenigvuldigd. Zo ontstond de totaalwaarde van de *counts* van de leerlingen voor de tien beschreven activiteiten. In het rapport wordt hier met het cursief geschreven woord *counts* naar verwezen. Over alle scholieren is het eindresultaat goed normaal verdeeld. Wel zit er maar liefst een factor 100 tussen de minimale *counts* en de maximale *counts*. Geen enkele scholier koos steeds alleen de minimale waarde (geen enkele activiteit gedaan), één scholier koos bij 54 van de 55 waarnemingen de langste duur van een activiteit. De verdeling is wat scheef in de richting van de maximale *counts*. Omdat wij rapporteren in percentielen (*pCounts*, zie paragraaf B1.4 voor uitleg) is het belang van de extremen echter niet groot.

In de figuur B1.8 is de verdeling van de *counts* over de totale groep deelnemers aan het beweegonderzoek weergegeven.

Figuur B1.8 Verdeling counts afgezet tegen frequentie voorkomen (n = 7.087 scholieren)



Bepaling beweegbeleid van een school

De schoolvertegenwoordigers van de deelnemende scholen hebben een vragenlijst over de school in het algemeen, het gymnastiekonderwijs en andere met beweging verband houdende aspecten van de school ingevuld (een per school). Het belangrijkste doel van deze vragenlijst was het kunnen bepalen van het beweegbeleid van een school. De maat hiervoor beantwoordt een van de belangrijkste onderzoeksvragen van het onderzoek School, Bewegen en Sport, namelijk die naar de relatie tussen het beweegbeleid van de school en het beweeg- en sportgedrag van haar leerlingen. Hierna wordt beschreven hoe de maat voor het beweegbeleid is geconstrueerd. In hoofdstuk 2 werd al beschreven hoe de maat uiteindelijk is samengesteld (zie ook tekst voor tabel B1.12). Onder het kopje *Verdere bewerking schoolonderzoek* worden de overige bewerkingen die op de schoolvragenlijst zijn toegepast, besproken.

In eerste instantie is op basis van de beantwoording van alle vragen gekeken welke vragen het beweegbeleid zouden kunnen bepalen. Het betreft dan feitelijke zaken zoals het bezit van doelpalen op het schoolplein, maar ook meer subjectieve uitspraken van de schoolvertegenwoordigers in antwoord op de vragen. Dit is in een bespreking met vier van de onderzoekers gedaan. Feitelijk probeerden wij de relatie van de diverse (sportieve) voorzieningen op school met het bewegen van scholieren vast te stellen. De volgende onderwerpen uit de schoolvragenlijst zijn in eerste instantie geselecteerd:

- schoolpleinvoorzieningen zijn bij elkaar opgeteld, belijning, speeltoestellen en veld naast het plein tellen daarbij dubbel (de voorzieningen lieten individueel geen verschillen zien);
- uitspraken over het schoolplein vormen een sterke schaal (Cronbachs alfa is 0,91);
- ook de uitspraken over de beschikbaarheid van sport- en spelmateriaal vormen een solide schaal (Cronbachs alfa is 0,87);

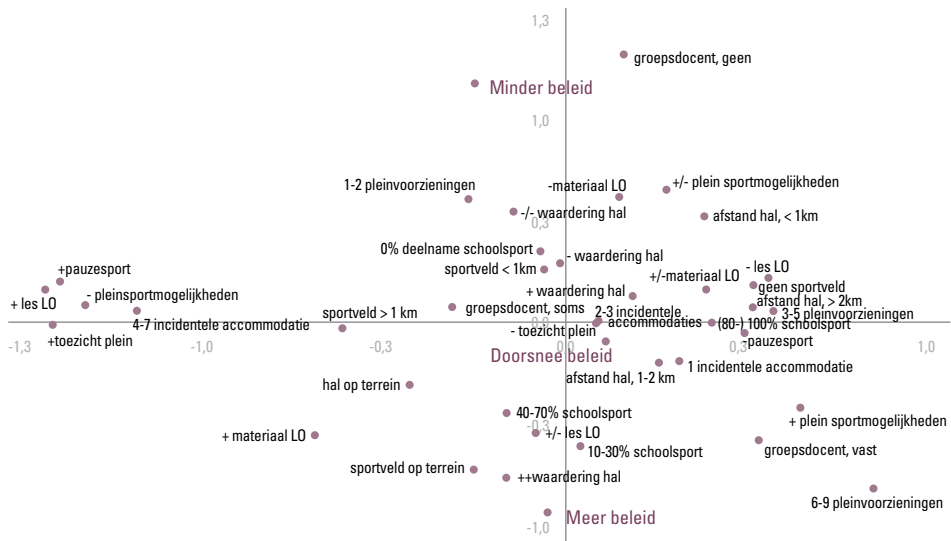
- de waardering van de vaste accommodatie is bepaald (gymzaal of sporthal). Het gebruik van incidentele voorzieningen (zoals ijsbaan) is bij elkaar opgeteld;
- de twee vragen over de afstand van de school naar de locaties waar de lessen lichamelijke opvoeding worden gegeven, zijn onbewerkt voor verdere analyse meegenomen;
- voor het voortgezet onderwijs zijn de sportprogramma's geteld die op school gevolgd kunnen worden;
- informatie over de LOOT-licentie is eruit gelaten omdat dit een faciliteit is voor een beperkte groep scholen (en daarbinnen voor een deel van de scholieren);
- het gemiddelde aantal minuten lichamelijke opvoeding is ook bepaald over schoolklassen/-groepen die niet zijn onderzocht (groep 7 en 8 en klas 1 en 3), aangezien de maat voor een school niet alleen voor de onderzochte klassen/groepen is gemaakt. Voor het primair onderwijs is informatie over groep 1 en 2 en bij het voortgezet onderwijs over de klassen 5 en 6 weggelaten, omdat deze groepen doorgaans afwijken wat de duur (kleuters) of wat het niveau (veel scholen hebben geen 5e of 6e klas, zoals het vmbo) betreft;
- de uitspraken over schoolsport (frequentie per activiteit) leveren geen betrouwbare schaal op. Deze zijn niet verder meegenomen in de bepaling van beweeggerichtheid vanwege de fragmentatie van de uitkomsten;
- het percentage scholieren dat deelneemt aan schoolsport is bepaald;
- geteld is het gebruik van het aantal specifieke lesprogramma's (verschillend aantal voortgezet onderwijs/primair onderwijs);
- van de vraag of de scholieren in de pauze kunnen bewegen, is een vraag gemaakt met ja of nee als antwoord;
- dezelfde procedure is gevolgd voor de vraag over het toezicht in de pauze;
- het hebben van een vakleerkracht (alleen voor primair onderwijs) is niet bewerkt maar wel betrokken in de discussie;
- van de diverse vormen van de frequentie van samenwerking met instanties buiten de school (sportscholen, verenigingen en gemeenten) valt geen schaal te maken (Cronbachs alfa is met 0,45 te laag). De vragen zijn separaat opgenomen in de analyse;
- aan het einde van de vragenlijst is een vragenblok over het beleid en het belang van bewegen en gezondheid opgenomen. Op basis van een principaalcomponentenanalyse is een relevante schaal voor de bepaling van beweeggerichtheid gemaakt (uiteindelijk is voor deze schaal gekozen voor het vaststellen van de maat; Cronbachs alfa is 0,81).

Met deze selectie van (bewerkte) vragen is een principaalcomponentenanalyse uitgevoerd om globaal inzicht in de onderliggende verbanden te krijgen ($n = 187$ scholen). Idealiter vormen deze vragen immers een aanwijzing voor een grote onderliggende factor, namelijk de wijze om het bewegen bij scholieren te stimuleren. Deze analyse is echter alleen geschikt voor intervalvariabelen (schaalvragen). De uitkomsten leveren een globaal inzicht op welke vragen meer of minder relevant zijn voor de maat waarnaar wordt gezocht.

De analyse op intervalniveau geeft zicht op hoe de schoolpleinvoorzieningen (aantal voorzieningen en de uitspraken over deze voorzieningen) samenhangen met het aantal uren lichamelijke opvoeding en het aantal incidentele accommodaties dat men gebruikt. Deze vormen samen een schaal, maar betrouwbaar is deze allerminst, vooral omdat het aantal uren lichamelijke opvoeding volgens de analyse er niet bij past. De tweede schaal is gebaseerd op de eigen inschatting van het beleid/belang van bewegen en gezondheid (het laatste grote vragenblok van de schoolvragenlijst). Deze staat op zichzelf en vormt dus geen schaal samen met andere vragen. De derde factor staat meer voor de kwaliteit. Het bevat het oordeel over de materialen (een schaal van vier vragen), het oordeel over de accommodatie en het aantal sportklasprogramma's. Het laatste is alleen voorgelegd aan de scholen voor voortgezet onderwijs. Als het een scholengemeenschap betreft dan kunnen er meer programma's zijn, aangezien deze vaak op een bepaald schooltype zijn gericht. Het tellen van het aantal zegt daarom niet altijd iets over de mate van beweeggerichtheid van een school. Deze variabele is daarom weggelaten. De vierde en laatste factor bestaat uit het percentage scholieren dat deelneemt aan schoolsport. Dit is ook weer een op zichzelf staande entiteit.

Om ook de relevante variabelen mee te nemen die niet op intervalniveau zijn beoordeeld, is een analyse uitgevoerd die alle niveaus aankan (interval en nominaal niveau). Deze Homals-analyse⁵ is ook alleen op de 187 deelnemende scholen gebaseerd. De in de principale componentenanalyse gebruikte intervalvariabelen zijn voor deze analyse steeds tot drie groepen teruggebracht. Ook van een aantal andere variabelen is het aantal antwoordcategorieën af en toe gereduceerd. Dit is noodzakelijk vanwege het geringe aantal scholen (187): elke categorie vereist een zeker aantal waarnemingen.

Figuur B1.9 Samenhang aspecten beweegactiviteiten scholen (n = 187 scholen, Homals-analyse)



De analyse geeft twee relevante dimensies, hoewel er mogelijk meer zijn gezien de matige verklaarde variantie van 43%. Deze variantie is wellicht lager doordat een groep van circa 40 scholen zich min of meer afzondert van de rest. Deze groep scholen kenmerkt zich doordat zij meer lichamelijke opvoeding (in duur) geven dan gemiddeld. Verder hebben deze scholen geen sportmogelijkheden in de pauze, geen pleintoezicht en geen voorzieningen op het schoolplein en maken zij gebruik van meerdere incidentele accommodaties (zoals ijsbanen, klimhallen etc.). De grotere restgroep laat zich grofweg in drie groepen verdelen. Daarbij lijkt de eigen inschatting van het beweegbeleid (op basis van een selectie van vragen uit het laatste, grote vragenblok) centraal te staan. Zie de vetgedrukte labels *Minder beleid*, *Doorsnee beleid* en *Meer beleid* in figuur B1.9. Daaromheen zijn antwoorden geclusterd die de tendens naar meer of minder sportactief ondersteunen. Alle antwoorden staan rond de as van de tweede dimensie. Deze tweede dimensie is in deze analyse relevant, de eerste niet.

De eerste dimensie, met het cluster scholen die veel lichamelijke opvoeding geven en weinig toezicht kennen, is feitelijk gebaseerd op de duur van de lessen lichamelijke opvoeding. Scholen voor voortgezet en primair onderwijs onderscheiden zich sterk naar het aantal lessen LO. Uit ons onderzoek blijkt dat 31% van de scholen voor primair onderwijs en 8% van scholen voor voortgezet onderwijs tot 1,5 uur gymles bieden. 9% van de scholen voor primair onderwijs en maar liefst 69% scholen in het voortgezet onderwijs geven 2 uur of meer lichamelijke opvoe-

ding. De eerste dimensie geeft dus het verschil tussen scholen in het primair en voortgezet onderwijs weer. Daarom is besloten deze buiten beschouwing te laten.

Verder valt op dat de zes uitspraken over het beweegbeleid van de school sterk laden op de tweede dimensie. Daarbij geldt dat een schaal op basis van zes uitspraken goed is te verwerken tot een schaal die ook in ander onderzoek kan worden toegepast. Daarom is uiteindelijk gekozen voor de relatief eenvoudige oplossing om het beweegbeleid van de school te bepalen op basis van de beoordeling door de schoolvertegenwoordigers van zes uitspraken:

1. het aanbieden van (naschoolse) schoolsport heeft op school prioriteit;
2. de schoolleiding vindt bewegen en sport belangrijk;
3. de school voert een gericht beleid om overgewicht onder scholieren te voorkomen/tegen te gaan;
4. bij de inrichting van het schoolgebouw is rekening gehouden met het stimuleren van het (verplaatsings)bewegen;
5. bij het verdelen van de financiële middelen heeft bewegen en sport prioriteit;
6. de school voert een gericht beleid om het bewegen en sporten bij scholieren te stimuleren.

Er waren vijf antwoordmogelijkheden:

1. helemaal niet mee eens;
2. niet mee eens;
3. neutraal;
4. mee eens;
5. helemaal mee eens.

Elk van de zes vragen weegt op gelijke manier mee in de uiteindelijk gevormde schaal. De schaal is getest met een betrouwbaarheidsanalyse. Uit het resultaat blijkt dat het een sterke schaal is (Cronbachs alfa 0,81). Voor de rapportage is deze schaal vervolgens in drie groepen samengevat: meer, doorsnee en minder beweegbeleid. De scheidslijnen voor deze indeling zijn gebaseerd op de waarden 1 tot 5 (zie de vijf antwoordmogelijkheden hiervoor). 1 tot 2,75 staat voor minder, 2,75 tot 3,25 voor doorsnee en 3,25 tot 5 voor meer beweegbeleid. In eerste instantie was gekozen voor een andere indeling, namelijk minder 1-2,5; doorsnee 2,5-3,5; meer 3,5-5). Het nadeel van deze indeling is dat de verdeling van de scholen over de drie groepen nogal scheef is. De gekozen indeling heeft groepen die qua omvang meer overeenkomen: 76 scholen voeren een minder beweeggericht beleid, 56 een doorsnee en 54 een meer beweeggericht beleid. Van één school ontbraken alle antwoorden op de zes uitspraken; deze school kon dan ook niet worden ingedeeld.

Het is interessant om te kijken in welke mate de gevormde schaal samenhangt met de meer fysieke kenmerken die in eerste instantie met beweegbeleid zijn geassocieerd. Zie daarvoor tabel B1.12.

Tabel B1.12 Beweegbeleid school naar oorspronkelijk geformuleerde kenmerken van een beweegactieve school (n = 187 scholen)

	Beweegbeleid school			
	Totaal (n = 187) %	minder (n = 76) %	doorsnee (n = 56) %	meer (n = 54) %
drie tot vijf sport- en spelvoorzieningen aanwezig op schoolplein	42	36	39	50
meer sport- en beweegmogelijkheden op het schoolplein	47	38	46	61
vakleerkracht LO aanwezig (voor PO)	50	46	46	61
positief oordeel over kwantiteit/kwaliteit materialen voor LO-lessen	33	20	38	48
erg positieve waardering accommodatie gymnastiekzaal of sporthal (bij structureel gebruik)	24	25	16	31
gymzaal of sporthal staat op het schoolterrein	48	41	42	63
sportveld ligt op het schoolterrein	20	14	22	26
langere gemiddelde lesduur LO op school (PO: groep 3-8, VO: klas 1-4)	21	19	24	23
geen gebruik incidentele accommodatie voor LO-lessen	18	22	18	14
vrijwel geen leerlingen doen aan schoolsport	62	79	57	39
groepsleerkrachten worden structureel betrokken bij beweeg- en sportactiviteiten	30	20	30	44

Voor alle in de tabel opgenomen indicatoren geldt dat bij meer beweegbeleid door een school de percentages hoger zijn dan bij minder beweegbeleid. Voor de twee negatief geformuleerde kenmerken geldt dit in omgekeerde richting: bij meer beleid zijn de percentages lager en bij minder beleid hoger. De scholen met een doorsnee beweegbeleid zitten doorgaans tussen de percentages van meer en minder beleid in. Alleen voor de waardering van de accommodatie (erg positief) geldt dat duidelijk niet. Het onderscheid bij de aanwezigheid van een vakleerkracht lichamelijke opvoeding (voor primair onderwijs) tussen doorsnee en minder beleid is afwezig (van beide groepen heeft 46% een vakleerkracht). Tot slot is in de tabel zichtbaar dat er soms grote verschillen zijn tussen de drie niveaus van beweegbeleid en soms ook verschillen van minder dan 5 procentpunten.

Verdere bewerking schoolonderzoek

Van de schoolvragenlijst bestaan vier versies, twee voor het beweegintensiteitsonderzoek en twee voor het beweegonderzoek. Beide versies zijn uitgesplitst voor het primair en het voortgezet onderwijs. Globaal zijn de vragenlijsten echter gelijk. Ze zijn daarom aan elkaar gekoppeld en opgenomen in een databestand. Hieronder worden de noodzakelijke bewerkingen toegelicht die, buiten de zojuist beschreven aanpassingen (zie *Bepaling beweegbeleid van een school*), zijn toegepast.

Postcode school

Aan de vier cijfers van de postcode van de schoollocaties is informatie gekoppeld, zoals de mate van stedelijkheid van de locatie. Daarnaast zijn de zes posities van de postcodes gebruikt voor de analyses van de schoolomgeving aan de hand van Google Maps (zie *Beschrijving instrumenten* in paragraaf B1.1). Ze zijn tevens gebruikt om de afstand van het woonadres van de scholieren (woonpostcode) tot de school (schoolpostcode) te bepalen (zie verder onder *Bewerking leerlingenvragenlijsten*). De schoolvertegenwoordigers gaven in de vragenlijsten de postcode van hun school op. Deze zijn vergeleken met de adresgegevens van het CFI (basissteekproef) en bij acht schoollocaties gecorrigeerd vanwege inconsistenties.

Open antwoorden

Alle open antwoorden zijn bestudeerd; ze zijn soms ingedeeld in bestaande antwoordmogelijkheden in de vragenlijst, hier en daar zijn nieuwe antwoordcategorieën gevormd.

Inconsistentie antwoorden

Kleine inconsistenties in de codering van de antwoorden van de vragenlijsten zijn weggewerkt; deze zijn veroorzaakt doordat de vier versies verschillend zijn ingevoerd (handmatige invoer van de data van het beweegintensiteitsonderzoek en invoer door scanning van de data van het beweegonderzoek).

Samenvatting vraagblokken met uitspraken

De vragenlijst bevat een vraag waarin een aantal aspecten van de verkeersveiligheid rond de school worden opgesomd. Uit de beantwoording was geen eenduidige informatie te halen. Als er veel maatregelen zijn genomen, kan dat duiden op een goed beleid, maar ook op een verkeerssituatie die deze maatregelen noodzakelijk maakte. In een andere vraag werd de schoolvertegenwoordigers verzocht een meer subjectief oordeel over uitspraken over de verkeersveiligheid van de schoolomgeving te geven. Drie van deze uitspraken vormden wel een consistent geheel, maar niet betrouwbaar genoeg om in de rapportage te kunnen toepassen. Wel is er een samenhang tussen de uitspraak dat scholieren veilig kunnen fietsen rond de school en de uitspraak dat zij er veilig kunnen lopen (Cronbachs alfa 0,67).

Naast het verkeer zijn nog andere thema's in de vragenlijst aan de orde gekomen. Waar de vragen bestaan uit uitspraken, is gecontroleerd of deze zijn samen te vatten. Deze samenvattingen worden schalen genoemd. Als een schaal betrouwbaar is, kan daarmee efficiënter worden gerapporteerd. Met een principaalcomponentenanalyse is bestudeerd welke uitspraken samenhangen, via een betrouwbaarheidsanalyse is getest of een schaal mag worden gevormd. Van de 9 uitspraken over het schoolplein zijn er 7 samen te vatten (Cronbachs alfa 0,91) tot een schaal Sport- en beweegmogelijkheden. Ook de 4 uitspraken over het materiaal van de lessen lichamelijke opvoeding zijn goed samen te voegen (Cronbachs alfa 0,87). De informatie over de frequentie van de sportactiviteiten buiten de gymles was op geen enkele manier samen te

vatten. Dat gold ook voor de mate van samenwerking met externe partijen op het terrein van sport en bewegen (Cronbachs alfa 0,45).

Aan het eind van de vragenlijsten is een groot aantal uitspraken aan de schoolvertegenwoordigers voorgelegd over het beleid van de school rond lichamelijke opvoeding en schoolsport. De belangrijkste schaal is de mate van beweegbeleid van een school. Hiervan is al een aparte beschrijving gegeven. De betrouwbaarheid van deze schaal is goed (Cronbachs alfa 0,81). Los van deze voor het rapport centrale samenvatting zijn 3 andere groepen van uitspraken samengevoegd: gezonde voeding voor de scholieren (3 uitspraken, alfa 0,71), enthousiasme scholieren (2 uitspraken, alfa 0,77), naschoolse sport (2 uitspraken, alfa 0,65).

Bewerking leerlingenvragenlijsten

In dit gedeelte worden de noodzakelijke bewerkingen van de leerlinggegevens beschreven. Eerst wordt een aantal algemene bewerkingen opgesomd, daarop volgt informatie over de opbouw van het analysebestand. Ten slotte wordt een aantal voor de rapportage belangrijke bepalingen beschreven (BMI, afstand tot school, aandeel school in tien intensieve activiteiten).

Noodzakelijke bewerkingen leerlinggegevens

- Selectie heeft plaatsgevonden van scholieren uit groep 7 en 8 en klas 1 en 3. De scholieren die in andere klassen zaten, zijn uit de analyse gelaten. Van alle scholieren die geen klas hebben opgegeven, is geprobeerd de juiste klas te achterhalen.
- Omdat het onderwijsniveau in het voortgezet onderwijs ook gebruikt is voor de weging van de gegevens van de scholieren, is veel aandacht besteed om deze consistent te maken (antwoorden binnen een klas zijn gecontroleerd).
- Een klein aantal inconsistenties in de antwoorden is weggewerkt. Te denken valt aan de opgave van een van de klas afwijkend schoolniveau.
- Op basis van de invuldatum die de scholieren opgaven, is een weeknummer van de week daarvoor gemaakt. Dat was de week waarover ze rapporteerden, de zogenaamde meetweek. Leerlingen die geen invuldatum opgaven, kregen het weeknummer van hun klasgenoten.
- De open antwoorden zijn net als bij de schoolvragenlijst verwerkt en waar zinvol bij bestaande antwoorden gevoegd of tot een nieuwe antwoordmogelijkheid gevormd.
- De weergegevens (wind, temperatuur en neerslag) zijn per scholier aan de meetweek gekoppeld (voor zeven dagen). Hiermee zijn de relaties van het weer met het beweeggedrag te onderzoeken.
- Net als bij de schoolvragenlijst zijn gegevens van de (vier cijfers van de) postcode van het woonadres van de scholier aan het analysebestand gekoppeld (mate van stedelijkheid, kwaliteitstypering wijk etc.).

Analysebestand

Er is gekozen om te rapporteren over de gegevens van het beweegonderzoek plus de uitkomsten van de scholen en de scholieren die hebben deelgenomen aan het beweegintensiteitsonderzoek. Beide onderzoeken zijn op dezelfde steekproef gebaseerd.

Er is geen verschil tussen de gemiddelde *counts* van de 7 basisscholen van het beweegintensiteitsonderzoek en die van de basisscholen van het beweegonderzoek. Er is wel een (duidelijk) verschil tussen de 6 middelbare scholen van het beweegintensiteitsonderzoek en de scholen van het beweegonderzoek. Dit kan echter toeval zijn. De spreiding bij de scholen voor voortgezet onderwijs is ook groter, doordat er verschillende schooltypen zijn die meer of minder stedelijk zijn gelegen. De mate van stedelijkheid bepaalt voor een deel het activiteitsniveau (verder fietsen, lopen of reizen met het openbaar vervoer betekent per saldo meer bewegen).

De antwoorden van de schoolvertegenwoordigers zijn gekoppeld aan de scholiergegevens. De uitkomsten van alle scholieren zijn daardoor uit te splitsen naar de schoolkenmerken. Een paar vragen is specifiek voor een bepaalde klas gesteld (zoals de duur van de pauze). Voor deze gegevens heeft de koppeling per klas plaatsgevonden. Na de koppeling bleek dat zes scholen niet over een schoolvragenlijst beschikten. Deze scholen met bijbehorende scholieren zijn uit de analyse gelaten. De gegevens van de scholieren zijn gewogen (zie 'Evaluatie steekproeven' in deze bijlage), die van de scholen zelf niet vanwege het geringe aantal onderzochte scholen. Het betekent dat scholen alleen naar de twee onafhankelijke steekproeven zijn uit te splitsen (primair en voortgezet onderwijs). Daarom zijn in hoofdstuk 2 de resultaten vrijwel overal voor de twee groepen apart weergegeven.

Met de koppeling van de gegevens van schoolvertegenwoordigers, scholieren, postcodes en het weer is een centraal analysebestand opgebouwd. Met dit bestand zijn alle in het rapport beschreven analyses uitgevoerd, afgezien van het vaststellen van de beweegintensiteiten per activiteit.

In totaal hebben 254 scholieren geen weegfactor gekregen vanwege het ontbreken van informatie waarop is gewogen. Op de centrale waarde (het aantal *counts* per scholier) vielen zoals eerder uitgelegd 367 scholieren uit, vanwege te veel ontbrekende waarden op de vraagblokken naar de duur van de activiteiten (hoewel zij wel een geldige weegfactor hadden). Opgeteld vielen uiteindelijk 621 scholieren uit (8,5% van $n = 7.341$) voor de tabellen en grafieken die op *counts* zijn gebaseerd. Standaard wordt het aantal 7.087 vermeld. Dit zijn de respondenten zonder weegfactor (7.341-254).

Aandeel schoolactiviteiten

Voor iedere scholier is bepaald welk deel van de activiteiten afhankelijk is van de school. Het betreft pauzegedrag, lichamelijke opvoeding en schoolsport. Daarnaast is een deel van

de zwemtijd toegekend aan het schoolaandeel. Het gaat om het zwemmen door de leerlingen onder schooltijd (vaak zwemles). Voor iedereen die hier aan voldoet, is bijna 1 uur zwemtijd aan de school toegekend. Dit is gelijk aan de tijd van een 0,5 uur tot 1 uur die volgens de klassen-gemiddeldemethode is bepaald (zie *Bepaling duur van de activiteiten*, eerder in deze paragraaf).

Bewerking gewicht en lengte: bepaling Body Mass Index (BMI)

De BMI is een maat om het gewicht van iemand te beoordelen. De basisbepaling geschiedt door het gewicht (in kilo's) te delen door het kwadraat van de lengte (in meters). De BMI is in dit onderzoek op basis van afkapwaarden van Cole et al. (2000) en Van Buuren (2004) verdeeld in drie categorieën: ondergewicht, normaal gewicht en overgewicht. De leerlingen met obesitas (1%) zijn samengevoegd met de categorie overgewicht. De definitie van de BMI-klassen verschilt voor kinderen naar leeftijd en geslacht: voor 9 jaar is ondergewicht tot 14,29 en overgewicht 19,1 of meer en voor 18 jaar en ouder is ondergewicht tot 18,5 en overgewicht 25 of meer (zie Fredriks, 2000 en *Groei Onderzoek 1997* van TNO/LUMC, zie www.zuivelonline.nl/pagina/962/gezond_gewicht_kinderen.html).

In het beweegintensiteitsonderzoek is de lengte en het gewicht gemeten. Daarnaast hebben de scholieren dit in de vragenlijst van zowel het beweegintensiteitsonderzoek als het beweeg-onderzoek zelf gerapporteerd. De scholieren die aan het beweegintensiteitsonderzoek deelnamen, zijn gewogen en gemeten voordat zij de vragen over lengte en gewicht invulden. Deze scholieren zijn niet geïnformeerd over hun gemeten lengte en gewicht. Hierdoor kunnen de meetgegevens van de leerlingen van het beweegintensiteitsonderzoek worden vergeleken met hun eigen opgaven.

Door de twee bronnen te combineren hebben wij met een regressieanalyse twee formules opgesteld die de opgave van de scholier van zijn lengte en gewicht corrigeert. Voor de lengte is deze formule: $\text{Lengte}_{\text{gemeten}} = \text{Lengte}_{\text{gerapporteerd}} \cdot .873 + 19.737$ (85% verklaarde variantie, $r = 0,92$). Voor het gewicht is de correctieformule: $\text{Gewicht}_{\text{gemeten}} = \text{Gewicht}_{\text{gerapporteerd}} \cdot .922 + 6.354$ (79% verklaarde variantie, $r = 0,89$). Deze formules hebben wij ook in dit onderzoek toegepast.

Voor zowel de gerapporteerde lengte als het gerapporteerde gewicht zijn de extremen zorgvuldig bestudeerd. De lengte is gescreend met beschikbare groeidiagrammen per leeftijd en geslacht (<http://staff.science.uva.nl/~heck/Research/groei/vc2002>). Hiermee zijn onmogelijke lengtes opgespoord en vervolgens uit de analyse gelaten. Vervolgens is de lengte gecombineerd met de opgegeven gewichten. Onmogelijke combinaties hiervan zijn ook weggelaten. Omdat het gewicht inclusief kleding is gemeten en in de vragenlijst gevraagd is naar het gewicht zonder kleding, is van het gecorrigeerde gewicht nog eens acht ons afgetrokken. Dit op basis van een onderzoek van de GGD en TNO onder adolescenten (waar de onderzoekers een kilogram aftrokken voor de kleding).

Ook voor de analyses van de gegevens van de scholieren van het beweegintensiteitsonderzoek is gebruikgemaakt van de opgave door de leerlingen van de lengte en het gewicht. Het eindresultaat is een verdeling van BMI die redelijk overeenkomt met de landelijke trends voor scholieren van deze leeftijd. Het aantal gevallen van obesitas valt wel lager uit (de percentages zijn ook heel klein). Zoals eerder gemeld, is deze categorie in dit rapport samengevoegd met overgewicht.

Afstanden tot de school

Omdat van de woonplaats van de scholieren net als van de schoollocatie de volledige postcode (6 posities) beschikbaar was, kon de hemelsbrede afstand tussen school en huis vrij nauwkeurig worden bepaald. Een groepje van circa 10 tot 15 huizen heeft meestal dezelfde postcode. In een stad kan daardoor een vertekening van circa 50 meter ontstaan. Vanuit de school gezien, is er ook een onnauwkeurigheid: de ingang kan een scholier dwingen een langere afstand af te leggen dan berekend (100 meter onzekerheid). De bepaling van de afstand is uitgevoerd door de Stichting Recreatie te Den Haag.

Samenvatting vraagblokken met uitspraken

Ook hier is gekeken welke vragen samen te nemen zijn, zodat compacter kon worden gerapporteerd. De vraagitems waarop deze samenvattingen zijn gebaseerd, staan vermeld in hoofdstuk 3. Behalve over de beweegactiviteiten zijn in de vragenlijst ook vragen opgenomen over andere activiteiten die de leerlingen doorgaans ondernemen. Van deze 7 activiteiten konden er 3 worden samengevoegd. Deze samenvoeging is de 'coolschaal' genoemd (rondhangen op straat, muziek luisteren en *chillen*, Cronbachs alfa 0,66). De 5 vragen over eetgewoonten zijn met een principaalcomponentenanalyse duidelijk in twee groepen in te delen. Maar met een betrouwbaarheidsanalyse leverde dit slechte schalen op. De scholieren is aan het eind van de vragenlijst gevraagd waarom zij sporten en bewegen. Dit vraagblok is opgedeeld in 5 schalen. Plezier (7 uitspraken, alfa 0,82), Aanzien (3 uitspraken, alfa 0,73), Spanning en avontuur (3 uitspraken, alfa 0,74), Lichamelijk effect (3 uitspraken, alfa 0,64) en Sociaal contact (2 uitspraken, alfa 0,74). De resultaten en de indelingen zijn opgenomen in tabel B2.2. Tot slot zijn 19 uitspraken voorgelegd over de attitude van de scholieren met betrekking tot lichamelijke opvoeding en de stimulansen vanuit de school. Hier zijn 3 schalen gevormd (6 uitspraken konden niet betrouwbaar worden samengevoegd): Waardering gymlessen (6 uitspraken, alfa 0,84), Sportief zelfbeeld (4 uitspraken, alfa 0,78) en Waardering sportaanbod buiten de les (3 uitspraken, alfa 0,74). Hiervan zijn de resultaten en de clustering van de uitspraken die een schaal vormen, opgenomen in tabel B2.3.

B1.4 Toelichting rapportage en toetsing uitkomsten

Doorgaans rapporteren onderzoekers in percentages en gemiddelden. In dit rapport gebruiken wij echter ook twee minder gebruikelijke eenheden voor de rapportage. Deze bespreken wij in deze paragraaf. Daarnaast wordt ingegaan op de manier van toetsing van de uitkomsten van het onderzoek Sport, Bewegen en School. Tot slot worden de definities van de achtergrondvragen besproken.

Afwijkende eenheden rapportage

De uiteindelijke rapportage geschiedt in gebruikelijke eenheden zoals procenten en gemiddelden, maar daarnaast ook met de volgende twee grootheden:

1. percentielen van het totale activiteitsniveau (de *counts* worden *pCounts*);
2. aandeel school in het totaal van de tien specifieke beweegactiviteiten.

Percentielen

Er is gekozen voor rapportage met percentielen (*pCounts*) in plaats van met counts. Enerzijds om de grote getallen van de *counts* te vermijden (miljoenen), anderzijds om de invloed te beperken van extreme waarden bij het rapporteren over deels uitkomsten die op relatief kleine aantallen waarnemingen zijn gebaseerd. Het gemiddelde van de percentielen is altijd 50 (de mediaanwaarde): het niveau van de *counts* waar de helft van de scholieren onder zit en de andere helft boven. Als de *pCount*-waarde 10 is, betekent dit dat 90% van de scholieren meer *counts* heeft en 10% minder *counts*. Aangezien de gemiddelde percentielen geen waarde vertegenwoordigen, zijn significanties bepaald op de onderliggende *counts*.

Percentielen schoolcounts

De percentielen worden ook weergegeven wanneer alleen de *counts* die op school worden gerealiseerd, worden beschouwd. Deze zijn dan specifiek voor deze situatie gemaakt en hebben ook weer een gemiddelde van 50.

Aandeel school in totale beweging

Om de bijdrage van de school aan het totaal van de tien gedefinieerde activiteiten weer te geven, zijn de *counts* van de activiteiten die gelieerd zijn aan de school bepaald ten opzichte van het totaal aantal *counts*. De onderscheiden activiteiten zijn pauzegedrag, lichamelijke opvoeding, schoolsport en het deel van zwemmen dat onder schoolzwemmen valt. Het aandeel is uiteindelijk weergegeven in procenten.

Methode toetsing resultaten

Om de belangrijkste vraagstellingen van het onderzoek te kunnen beantwoorden, is gebruik gemaakt van uitspraken op scholiereniveau. Uiteindelijk gaat het immers om de scholieren; de

schoolkenmerken zijn gebruikt om uit te kunnen splitsen. Vanwege de getrapte steekproef – de scholieren zijn via een steekproef van schoollocaties benaderd – verdient de toetsing van de onderzoeksuitkomsten speciale aandacht.

Doordat schoollocaties aan de basis van de steekproef staan, is het mogelijk dat bepaald gedrag van de scholieren is geclusterd. Bijvoorbeeld omdat scholieren zich aanmelden op een school vanwege het sportactieve imago van die school. Uiteraard kan het ook met de wijk zelf samenhangen: leerlingen van scholen in villawijken zullen gemiddeld genomen rijkere ouders hebben, wat weer kan leiden tot een hogere sportdeelname. De maat die vastlegt in welke mate er sprake is van clustering is de intraclasscorrelatie. Voor de clustering naar scholen is deze klein, maar wel significant ($\rho = 0,08$, bepaald op *counts*). Een andere methode om het clustereffect te bestuderen (variantieanalyse), gaf aan dat 10% van de variantie verklaard wordt door het onderscheid naar scholen (ook significant effect op *counts*).

Om gegevens van de via scholen getrapte steekproef te kunnen toetsen, is een aangepaste analyse nodig. Daarvoor zijn globaal twee methoden beschikbaar; het kan enerzijds door middel van multilevelanalyse (Stata procedure *xtmixed*) en anderzijds via correctie van de geclusterde robuuste standaardfouten (Stata procedure *regres* voor gemiddelden en *mlog* voor percentagetoeetsen). Hierna volgt een korte bespreking van beide methoden waarvoor is geput uit *Analyzing Correlated (Clustered) Data* (ongedateerd afkomstig van internet).

Het nadeel van een multilevelanalyse is dat deze alleen op ongewogen gegevens is toe te passen, waardoor de gebruikte schattingen voor de significantiebepalingen sterk afwijken van de resultaten zoals deze in het rapport zijn weergegeven. Een weging van de gegevens is onder andere nodig vanwege de disproportionaliteit van de steekproef. Er zijn namelijk twee keer zoveel basisscholen in de steekproef als scholen voor voortgezet onderwijs (zie schema figuur B1.1). Bij een multilevelanalyse is overigens wel controle mogelijk op de factoren waarmee de gegevens zijn gewogen (zoals mate van stedelijkheid en opleidingstype). Bij de tweede methode, de correctie van de geclusterde robuuste standaardfouten, is het mogelijk om zowel rekening te houden met gewogen gegevens als met het door de scholen veroorzaakte clustereffect. Deze methode is ook wat strenger dan een multilevelanalyse, wat betekent dat eventuele verschillen iets minder snel significant zijn.

Uiteindelijk is voor de correctie van de geclusterde robuuste standaardfouten gekozen. Het significantieniveau is op 5% vastgesteld.

Waar de uitkomsten in het rapport zijn getoetst met deze methode is dit in de tekst aangegeven (feitelijk alleen in de hoofdstukken 4 en 5). Waar niet over scholieren wordt gerapporteerd, maar over de scholen zelf is deze wijze van toetsing niet nodig. Ook hier is uitgegaan van een significantieniveau van 5%, gemiddelden zijn via een t-test getoetst en percentage-uitkomsten met een chikwadraattoets. Doordat de resultaten van de schoolvragenlijsten niet

zijn gewogen, is een uitsplitsing naar primair en voortgezet onderwijs noodzakelijk aangezien de steekproeven disproportioneel zijn.

Definities achtergrondvragen

Op diverse plaatsen in het rapport is gebruikgemaakt van achtergrondkenmerken van de leerlingen. Hierna volgt een beschrijving van de inhoud van deze kenmerken (zie bijvoorbeeld tabel B1.3 voor de vragen).

Onderwijsniveau

De categorieën verwijzen naar afzonderlijke onderwijsniveaus en/of naar combinaties daarvan. Vmbo-b is de basisberoepsgerichte leerweg van het vmbo, vmbo-k is de kaderberoepsgericht leerweg, vmbo-g is de gemengde leerweg, vmbo-t is de theoretische leerweg, havo is hoger algemeen voortgezet onderwijs en vwo voorbereidend wetenschappelijk onderwijs. Een scholier die enkel vwo volgt, valt onder een aparte categorie.

Afkomst

Er worden drie etnische groepen onderscheiden: autochtoon (afkomstig uit Nederland), niet-westers allochtoon (afkomstig uit landen als Suriname, de Antillen, Marokko en Turkije) en westers allochtoon (afkomstig uit Europa, Noord-Amerika en Australië). Een leerling wordt tot een andere etnische groep dan de Nederlandse gerekend als hij niet in Nederland is geboren óf als dat geldt voor één van beide ouders.

Stedelijkheid woonomgeving

Voor de mate van stedelijkheid van de woonomgeving van de leerling is gebruikgemaakt van de postcode van de leerling en de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS 2008) over het stedelijkheidsniveau van postcodes in Nederland. Het CBS heeft op basis van de omgevingsadressendichtheid (oad) Nederlandse gebieden ingedeeld in vijf categorieën:

1. zeer sterk stedelijk: gemiddelde oad van 2.500 of meer adressen per km²;
2. sterk stedelijk: gemiddelde oad van 1.500 tot 2.500 adressen per km²;
3. matig stedelijk: gemiddelde oad van 1.000 tot 1.500 adressen per km²;
4. weinig stedelijk: gemiddelde oad van 500 tot 1.000 adressen per km²;
5. niet-stedelijk: gemiddelde oad van minder dan 500 adressen per km².

Aantal auto's

Het idee hierachter is dat er een verband is tussen welvaart in een gezin en het aantal auto's: hoe meer auto's, hoe rijker. Een complicatie hierbij is dat huishoudens er soms bewust voor kiezen geen auto te bezitten.

Sportdeelnamecijfers vader en moeder

Uit eerder onderzoek (Breedveld 2006; Scheerder 2004) is gebleken dat er een duidelijk verband is tussen de sportdeelname van een of beide ouders en de deelname aan sport van een kind. Daarom is deze informatie relevant.

Lidmaatschap sportclub

Hiermee wordt niet alleen het lidmaatschap van een sportvereniging bedoeld, maar ook de deelname aan sport via een sportschool of aan dans via een dansinstituut.

Gewicht in verhouding tot de lengte (BMI-klassen)

In paragraaf B1.3 wordt onder het kopje *Bewerking gewicht en lengte: bepaling BMI* uitgelegd hoe de BMI-waarde is bepaald.

Noten

1. Van GT1M, model Actilife v3.7.1, software v4.3.0.
3. Het veldwerk van de pilot liep in week 46 tot en met 49 van 2008 (gemeten weken). Van 18 november tot en met 9 december hebben de scholieren de vragenlijst ingevuld.
4. Zeven klassen in totaal, per klas 3-4 jongens en 3-4 meisjes.
5. 0,041% is 16.000-20.000 en 0,046% boven de 20.000, 30 van de miljoen gemeten perioden van een minuut overschrijden de 30.000 grens, 36.000 is de hoogste waarde.
6. Lijkt op de beterbekende correspondentieanalyse, maar dan met respondenten als onderzoekseenheid.



Tabelbijlagen

Bijlage 2

Tabel bij hoofdstuk 1

Tabel B2.1 BMI-categorie, naar achtergrondkenmerken

		BMI-categorie		
	Totaal (n = 7.087) %	ondergewicht (n = 189) %	normaal gewicht (n = 5.455) %	overgewicht (n = 747) %
Opleiding				
PO	49	45	49	52
VO	51	55	51	48
vmbo-b-k-g/praktijkonderwijs	14	13	13	16
vmbo-t, (combinaties met) havo	29	28	30	28
vwo	8	14	9	4
Geslacht				
jongen	49	39	48	56
meisje	51	61	52	44
Afkomst				
autochtoon	76	82	78	65
westers allochtoon	6	5	6	7
niet-westers allochtoon	18	13	15	28
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	14	8	14	19
sterk stedelijk	18	18	17	21
matig stedelijk	22	21	23	18
weinig stedelijk	22	25	22	21
niet stedelijk	24	28	24	21
Aantal auto's thuis				
geen	4	3	4	5
één	44	38	44	47
twee of meer	51	59	52	48
Sportdeelname vader				
nooit	33	32	32	38
tot één keer per maand	12	11	12	14
één keer per maand	23	22	24	17
meer dan één keer per maand	31	35	32	31
Lidmaatschap sportclub				
nee	27	29	25	33
ja	73	71	75	67

Tabellen bij hoofdstuk 3

Tabel B2.2 Beweeg- en sportmotieven, naar onderwijstype (leerlingen die het (helemaal) eens zijn met de stellingen)

		Onderwijstype	
	Totaal (n = 7.087) %	P0 (n = 4.661) %	V0 (n = 2.426) %
Ik beweeg en sport omdat...			
Plezier	69	72	67
ik mij fit wil voelen	72	70	74
ik het plezierig vind	83	85	81
ik het leuk vind om wedstrijden tegen anderen te spelen/doen	64	68	61
ik graag sportieve grenzen verleg	53	55	52
ik daar beter in wil worden	75	77	74
het mij blij maakt	67	69	66
ik houd van buiten sporten	70	76	64
Lichamelijk effect	53	51	55
ik op gewicht wil blijven of wil afvallen	46	43	48
ik wil zorgen voor mijn gezondheid	79	80	77
ik er beter uit wil zien	33	28	38
Aanzien	26	25	27
ik ervan houd om anderen te laten zien wat ik kan	26	26	26
ik van 'showen' houd	15	15	15
ik van anderen wil winnen	35	32	38
Spanning en avontuur	51	55	46
ik ervan houd om in de natuur te zijn	45	51	39
ik van spannende dingen houd	56	58	54
ik van avontuur houd	51	57	45
Sociaal contact	60	60	60
ik samen met vrienden wil zijn	58	57	59
ik dan samen met anderen ben	61	61	60

Tabel B2.3 Opvattingen over bewegen en sport, naar onderwijstype (leerlingen die het (helemaal) eens zijn met de stellingen)

		Onderwijstype	
	Totaal (n = 7.087) %	P0 (n = 4.661) %	V0 (n = 2.426) %
Waardering gymlessen	75	78	72
ik ga graag naar de gymles	76	83	69
ik vind de leraar of lerares die gym geeft aardig	71	70	73
ik vind dat bij gym goed wordt lesgegeven	72	72	71
ik vind gym leuk	80	86	75
ik ben tevreden over de gymlessen	71	74	68
Waardering sportaanbod buiten de les	34	52	17
op mijn school kan ik in de pauzes leuke sporten doen	30	53	8
op mijn school kan ik na schooltijd leuke sporten doen	31	42	21
op mijn schoolplein kan je goed bewegen en sporten	40	61	20
Sportief zelfbeeld	59	63	56
ik ben goed in gym	53	58	49
ik hoor tot de betere sporters uit mijn klas	33	35	31
ik vind bewegen en sport belangrijk	82	85	78
ik heb altijd al veel aan bewegen en sport gedaan	68	72	65

Tabel bij hoofdstuk 6

Tabel B2.4 Toename in gemiddeld activiteitsniveau bij realisatie van scenario's, naar achtergrondkenmerken van leerlingen

	1. Meer fietsen naar en van school (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	2. Meer lichamelijke opvoeding (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	3. Meer bewegen tijdens de pauze (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	
Totaal	0	8	2	
Onderwijstype				
PO	0	9	0	
VO	0	8	4	
Geslacht				
jongen	0	7	2	
meisje	0	9	2	
Afkomst				
autochtoon	0	8	2	
westers allochtoon	0	7	2	
niet-westers allochtoon	1	10	2	
Stedelijkheid woonomgeving				
zeer sterk stedelijk	1	9	2	
sterk stedelijk	0	9	2	
matig stedelijk	0	9	2	
weinig stedelijk	0	8	2	
niet-stedelijk	0	7	2	
Aantal auto's thuis				
geen	1	8	2	
één	0	9	2	
twee of meer	0	8	2	
Sportdeelname vader				
nooit	0	10	2	
tot één keer per maand	0	8	2	
één keer per week	0	8	2	
meer dan één keer per week	0	7	2	
Lidmaatschap clubsport				
nee	0	13	3	
ja	0	7	2	
BMI-categorie				
ondergewicht	0	9	3	
normaal	0	8	2	
overgewicht	0	8	2	

	4. Meer schoolsport (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	5. Meer clubsport (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	6. Meer buiten zelf bewegen en sporten (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	7. Meer fietsen in de vrije tijd (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal	8. Totaal (n = 6.720) % counts extra t.o.v. totaal
	17	10	3	1	41
	16	9	1	1	36
	18	12	5	1	48
	15	9	3	1	37
	19	12	3	1	46
	17	9	3	1	40
	16	10	3	1	39
	18	18	4	2	55
	18	14	4	2	50
	17	12	3	1	44
	17	10	3	1	42
	16	8	3	1	38
	17	8	3	1	38
	16	20	3	2	52
	18	12	3	1	45
	16	8	3	1	38
	19	16	4	1	52
	17	10	3	1	41
	17	8	3	1	39
	15	6	2	1	33
	26	48	6	2	98
	15	2	2	1	29
	19	11	4	1	47
	17	10	3	1	41
	18	12	4	1	45



Verklarende woordenlijst

Bijlage 3

<i>Active gamen</i>	Het spelen van een interactief spel dat gebruikmaakt van digitale computertechnologie in een (virtuele) context met regels waarin spelers (en eventueel tegenstanders) met fysieke inspanning doelen proberen te bereiken.
Activiteitsniveau (in <i>pCounts</i>)	Relatieve weergave van activiteit van (een groep) leerlingen gemeten over de tien specifieke beweegactiviteiten. In het activiteitsniveau is het aantal <i>counts</i> vermenigvuldigd met de duur. Het gemiddelde van alle leerlingen is per definitie 50. Een waarde van 40 betekent dat 40% van de leerlingen een lager aantal <i>counts</i> heeft behaald en 60% een hoger aantal.
Activiteitsniveau op school (in <i>pCounts</i> school)	Relatieve weergave van het aantal <i>counts</i> behaald met de drie beweegactiviteiten op school (lichamelijke opvoeding, pauze-activiteiten en schoolsport) vermenigvuldigd met de duur.
Beweeg- en sportgedrag van de leerling	Hieronder vallen deelname en tijdsbesteding aan de tien specifieke beweegactiviteiten.
Beweegbeleid	Het beweegbeleid geeft aan in welke mate een school gericht beleid voert op en belang hecht aan bewegen en sporten. Deze is samengesteld op basis van zes centrale items met een sterke onderlinge samenhang in antwoorden. Voor meer uitleg zie figuur B1.9 en tabel B1.12 in de onderzoeksverantwoording.
Beweegintensiteitsonderzoek	Het onderzoek onder 437 leerlingen die een vragenlijst hebben ingevuld inclusief startmoment van de tien specifieke beweegactiviteiten, hun lengte en gewicht hebben laten meten en gedurende een week een ActiGraph-versnellingsmeter hebben gedragen.
Beweegonderzoek	Algemeen veldonderzoek met vragenlijsten onder 6.707 leerlingen en 176 schoolvertegenwoordigers. De gebruikte vragenlijsten zijn vrijwel identiek aan de versies van het Beweegintensiteitsonderzoek.

Beweegprofielen van leerlingen	Profiel dat de verhouding in intensiteit tussen bewegen op school en bewegen in de vrije tijd van leerlingen weergeeft. Actief transport van en naar school is bij bewegen in de vrije tijd meegerekend. Er zijn vier beweegprofielen: 1. (-)(-) leerlingen die zowel op school als in de vrije tijd weinig intensief bewegen; 2. (+)(-) leerlingen die op school relatief veel intensief bewegen, maar buiten school relatief weinig; 3. (-)(+) leerlingen die op school relatief weinig intensief bewegen, maar buiten school relatief veel; 4. (+)(+) leerlingen die zowel op school als in de vrije tijd relatief veel intensief bewegen.
Clubsport	Het sporten bij een sportvereniging, fitnesscentrum, sport-school of dansschool.
Counts	Eenheid van het activiteitsniveau, berekend door de bestede tijd te vermenigvuldigen met de intensiteit (in <i>counts</i>). Hoe hoger het aantal <i>counts</i> , des te actiever iemand is.
Intensiteit	<i>Counts</i> per tijdseenheid.
Leerlingenvragenlijst	Vragenlijst die leerlingen over hun beweeg- en sportgedrag, achtergrond en motieven om te bewegen en sporten hebben ingevuld.
Meetweek	De week voorafgaand aan de maandag waarop de leerlingen de vragenlijst hebben ingevuld. Over deze week hebben zij hun beweeg- en sportgedrag gerapporteerd (van maandag t/m zondag).
Onderwijstypen	Vorm van school. In dit onderzoek is onderscheid gemaakt tussen primair onderwijs en voortgezet onderwijs. Omdat het speciaal onderwijs in dit onderzoek niet is meegenomen, wordt met het primair onderwijs alleen het reguliere basisonderwijs bedoeld.

Pauzegedrag	Dat wat leerlingen doen in de pauze. Onderverdeeld in drie verschillende typen van activiteit: 1. buiten wel bewegen en sporten; 2. buiten niet bewegen en sporten; 3. binnen niet bewegen en sporten.
Schoolomgeving	Fysieke en sociale omgeving van de school. Onder fysieke omgeving is verstaan: het schoolgebouw, het schoolplein en de nabije omgeving van de school (binnen een straal van 500 meter). Onder de sociale omgeving van de school is verstaan: de leerlingsamenstelling, het beweegbeleid van de school en de houding ten aanzien van bewegen en sport door personen die werkzaam zijn op de school.
Schoolsport	Het sporten dat niet onder lestijd plaatsvindt, maar dat wel is geregeld via de school, de gemeente, de buitenschoolse opvang of de huiswerkbegeleiding. Voorbeelden hiervan zijn pleinsport, een sportinstuif, een sportcursus of een toernooi.
Schoolvertegenwoordiger	Persoon die namens de school de schoolvragenlijst heeft ingevuld. Meestal was dit de (locatie)directeur of een vakleerkracht lichamelijke opvoeding.
Schoolvragenlijst	Vragenlijst over de school(omgeving) die de schoolvertegenwoordiger heeft ingevuld.
Tien specifieke beweegactiviteiten	Verwijzing naar de selectie van beweegactiviteiten waarover gegevens over duur (en starttijd) zijn verzameld en waarvan het gemiddelde activiteitsniveau is bepaald. Dit zijn: 1. lopen naar en van school; 2. fietsen naar en van school; 3. lichamelijke opvoeding; 4. pauzeactiviteiten; 5. schoolsport; 6. clubsport; 7. buiten zelf bewegen of sporten; 8. zwemmen; 9. fietsen in de vrije tijd; 10. <i>active gamen</i>.

