

Gezond en bevlogen onderwijs

*Effecten van het innovatieve onderwijsprogramma Vakmanstad/
Fysieke Integriteit in Rotterdam*

Nanne Boonstra
Harrie Jonkman
Huub Braam

Januari 2011

Dit onderzoek is tot stand gekomen met medewerking van stagiairs van de Hogeschool Rotterdam en de Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit Wijsbegeerte, de monitorcoördinator en de trajectsupervisor. Onze dank gaat uit naar de stagiairs Renee Rutten, Marilene Stutterheim, Ayse Ozdemir, Boneca Lalleman, Soumaya Abouyakob, Marieke Scheurwater, Sumeyya Erdem, Leonie Stoffers, Yasmin Kocadag, Marvin Pires (monitorcoördinator) & Henk Oosterling (trajectsupervisie). Voor de ontwikkeling van de onderwijslijnen is veel dank verschuldigd aan Gerrit Roukens en Bert Dusseljee voor de ecolijn, Leonie van Wees en Aetsel Griffioen voor de filosofielijn, Ralph Meijgaard en Willem Postma voor de kooklijn en Daisy Smit voor de judolijn.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Vakmanstad/Fysieke Integriteit	5
1.2	Procesevaluatie en de nulmeting	7
1.3	Onderzoek op vier basisscholen in Rotterdam-Zuid	9
1.4	De ontstaansgeschiedenis van de pilot op OBS Bloemhof	11
1.5	Leeswijzer	13
2	Judo	15
2.1	Inleiding	15
2.2	Uitvoering van de judolijn	15
2.3	Directie en groepsleerkrachten zijn erg tevreden	16
2.4	Toekomst	17
2.5	Conclusies	18
3	Koken	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Koken in een nieuwe keuken	19
3.3	Sponsoring door lokale ondernemers	21
3.4	Ervaring docenten en directie	22
3.5	Is het lekker, en wordt alles gegeten?	24
3.6	Kooklessen voor kinderen vanaf groep 6	26
3.7	Conclusies	26
4	Ecologie	29
4.1	Inleiding	29
4.2	De uitvoering van de ecolijn	29
4.3	Kinderen vinden het leuk	31
4.4	Conclusie	31
5	Filosofie	33
5.1	Inleiding	33
5.2	Uitvoering	33
5.3	Kinderen vinden het moeilijk	34
5.4	Hoe zit zo'n les in elkaar?	35
5.5	Is het nuttig voor de kinderen?	35
5.6	Conclusies	36
6	Kwalitatieve opbrengst van het tweede jaar	37
6.1	Inleiding	37
6.2	Vier doelen en elf stellingen	37

6.3	Terugdringen van overgewicht en zwaarlijvigheid	38
6.4	Minder agressie en het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid	39
6.5	Opheffen van sociaal isolement en het versterken van ecosociaal zorgbesef	40
6.6	Vergroten ambitieniveau en versterken positief zelfbeeld	40
6.7	Conclusie	42
7	Fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen gemeten	43
7.1	Inleiding	43
7.2	De resultaten van de tweede meting (t=1)	44
7.3	De Eurofittest	46
7.4	Conclusie	61
7.5	Vergelijking nulmeting (t=0) en alleen eerste meting (t=1)	61
7.6	Vergelijking over de metingen: Multilevel-analyse	64
8	De Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)	71
8.1	Inleiding	71
8.2	De onderdelen	71
8.3	SDQ Leerkracht tweede meting, schooljaar 2009-2010	72
8.4	Resultaten op de SDQ	74
8.5	Resultaten per schaal	76
8.6	Een vergelijking tussen de eerste en tweede meting	91
8.7	Vergelijking over de tijd: multilevel-vergelijking	93
8.8	Conclusie	100
9	Conclusie	101
9.1	Inleiding	101
9.2	Behaalde resultaten in het tweede jaar	101
9.3	Fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen gemeten	102
9.4	Voorbij de projectfase	103
Bijlagen:		
1.	Topiclijst interviews direct betrokkenen	105
2.	Overzicht betrokken partijen	107

1 *Inleiding*

In dit rapport doen we verslag van de uitkomsten van het tweede onderzoek dat we uitvoerden naar de effecten van het innovatieve onderwijsprogramma Vakmanstad/Fysieke Integriteit in Rotterdam. De Rotterdamse filosoof dr. Henk Oosterling heeft dit programma ontwikkeld. De ambitie is om de schoolprestaties van kinderen op sociaal, fysiek en cognitief niveau te verbeteren. In dit meerjarig ontwikkelingsonderzoek (2008-2011) gaan we op zoek naar de werkzame kernelementen van het onderwijsprogramma en proberen we zicht te krijgen op de eerste resultaten. In deze fase willen we vooral een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het programma Fysieke Integriteit. Daarom spreken we van ontwikkelingsonderzoek. We bieden een basis voor verdere ontwikkeling en mogelijk effectonderzoek op meer scholen. In een later stadium zullen we de onderzoeksgegevens vergelijken met relevante onderzoeken op dit terrein. Daarmee kunnen we de uitkomsten en verschillen tussen de scholen beter verklaren. We gaan allereerst in op de relevantie en opzet van het onderzoek. Vervolgens staan in de eerste hoofdstukken van dit rapport de uitkomsten van het kwalitatieve onderzoeksdeel centraal. We gaan achtereenvolgens in op de ontwikkeling van de vier lijnen (judo, koken, ecologie en filosofie). Hierna gaan we in op de uitkomsten van het kwantitatieve onderzoek, waarbij we een vergelijking maken tussen de ontwikkelingen op basisschool de Bloemhof en controlescholen. We sluiten af met conclusies en aanbevelingen.

1.1 *Vakmanstad/Fysieke Integriteit*

Henk Oosterling omschrijft Fysieke Integriteit als een microfysieke toestand: hoe goed zitten kinderen in hun vel? Hoe gaan kinderen om met hun eigen lichaam, hoe werkt dit door in de omgang met andere kinderen in de klas en op straat en welke effecten heeft dit voor hun fysieke, sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling? (Oosterling, 2009). Fysieke Integriteit krijgt vorm in een viertal trajecten (ook wel lijnen genoemd) die systematisch en over een periode van drie jaar worden ontplooid. De vier lijnen zijn achtereenvolgens: *de judolijn* waarin leerlingen actief met judo bezig zijn, *de kooklijn* waarin groepen leerlingen in de keuken actief zijn en iedere dag een warme maaltijd op school nuttigen, *de ecolijn* die de zorgstructuur binnen het voedseltraject van grond tot mond inzichtelijk maakt, en *de filosofielijn* waarin leerlingen goed leren formuleren en argumenteren en zich in de positie van anderen leren inleven. We gaan later uitgebreid in op de vier lijnen.

De fysieke integriteit van leerlingen kunnen we afmeten aan een drietal condities: fysiek, sociaal-emotioneel en cognitief. Deze testen en vergelijken we drie jaar lang met wetenschappelijk gestandaardiseerde testen. De vier lijnen hebben de volgende doelstellingen:

1. Het terugdringen van overgewicht en zwaarlijvigheid en het versterken van de totale fysieke conditie.
2. Het verminderen van onderling pestgedrag en agressie en het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid.
3. Het opheffen van sociaal isolement en het versterken van ecosociaal zorgbesef.
4. Het transformeren van een defensief en negatief zelfbeeld, het vergroten van het ambitieniveau en het versterken van het positieve zelfbeeld.

Aan het eind van het onderzoek, na drie jaar, zal blijken of deze doelstellingen zijn gehaald. Henk Oosterling geeft aan dat een achterliggende ambitie is leerlingen adequaat in het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs te laten instromen vanuit dat wat ze kunnen en wat ze willen. Het programma moet erin resulteren dat leerlingen ontdekken waar ze geschikt voor zijn en waar ze zich op hun plaats voelen en gewaardeerd weten. Het leren nemen van verantwoordelijkheid op de juiste schaal is een van de beoogde pedagogische effecten. Een belangrijk bijkomend onderwijsdoel is het voorkomen van voortijdige schooluitval.

In het longitudinale onderzoek staan de volgende twee vragen centraal:

1. Hoe zijn de vier trajecten (judolijn, kooklijn, ecolijn en filosofielijn) binnen het programma Vakmanstad/Fysieke Integriteit georganiseerd en uitgevoerd en wat zijn de kernelementen van elk van deze trajecten?
2. Wat is het effect van Vakmanstad/Fysieke integriteit op de fysieke, sociaal-emotionele, en cognitieve ontwikkeling van kinderen van groep 3 tot en met 8 van het basisonderwijs?

Vaardigheden

Henk Oosterling spreekt over *skills*, *vaardigheden* die de leerlingen aangeleerd behoren te krijgen. Het gaat hier naast technische en sportieve skills vooral om zogenaamde *soft skills*: luisteren, concentratie, aandacht, argumenteren. Hij vat de beoogde vaardigheden vanuit een integrale optiek samen in de termen: *vechten*, *voeden*, *verbouwen*, *visie* (zie tabel 1.1). Hij stelt dat, hoewel het om een evenwichtige verhouding tussen lichaam en geest draait, een te strikte scheiding tussen beide niet op zijn plaats is: 'Lang voordat neurofysiologisch onderzoek het aantoonde, was de scheiding tussen lichaam en geest al achterhaald. Je zou kunnen zeggen dat het om een psychosomatische balans gaat waarin mentale, sociale en fysieke aspecten elkaar overlappen.' (Oosterling, 2009). Uit analytisch oogpunt hanteert het onderzoek wel een onderscheid, maar in de praktijk lopen deze aspecten voortdurend in elkaar over.

Tabel 1.1: Overzicht van skills

	Judolijn	Kooklijn	Ecolijn	Filosofielijn
Inzet	Reguleren agressie Motorisch evenwicht Energiebalans	Tegengaan obesitas Voedingbalans Smaakontwikkeling	Ombuigen wegwerpcultuur Ecologisch zorgbesef Cyclische ervaring	Stroomlijnen denken Reflectieve ervaring Kritische zelfreflectie
Mentaal	<i>Concentratie</i> : afzien	<i>Aandacht</i> : overzien	<i>Voeling</i> : zien	<i>Visie</i> : inzien
Sociaal	Wederzijds respect	Wederzijdse hulp	Vitale solid(ar)iteit	Communicatie
Fysiek	<i>Fysieke sensibiliteit</i> beproeven	<i>Smaaksensibiliteit</i> proeven	<i>Aarding</i> groene vingers	<i>Gemeenschapszin</i> (con)tact
Integraal	<i>Herkennen</i> respectcultuur	<i>Erkennen</i> zorgcultuur	<i>Beseffen</i> interdependentie	<i>Doorzien</i> interesse

1.2 Procesevaluatie en de nulmeting

Het ontwikkelingsonderzoek valt uiteen in twee onderdelen:

1. Procesevaluatie

De procesevaluatie richt zich op de vraag hoe Vakmanstad de activiteiten uitzet en uitvoert. In de procesevaluatie voeren we gesprekken met uitvoerders en begeleiders van de ontwikkelingslijnen, met docenten en samenwerkingspartners. De procesevaluatie volgt uit gesprekken met deze betrokkenen en uit een analyse van observatieschema's. Hierbij richten we ons primair op de vraag hoe het proces van de vier verschillende ontwikkelingslijnen binnen de vier scholen verloopt. De aandacht gaat zowel uit naar de procesvariabelen (middelen ingezet om de beoogde resultaten te behalen) als naar de contextvariabelen (variabelen die niet in het oorspronkelijke plan van aanpak zijn opgenomen maar die wel van invloed zijn op de resultaten van de implementatie). Binnen de procesevaluatie staat de vraag centraal of de geformuleerde doelen ook gerealiseerd zijn en zo ja, op welke wijze.

2. Herhaalde metingen met behulp van longitudinaal design

Op de basisschool ontwikkelen kinderen zich cognitief én sociaal en maken zij zich verschillende vaardigheden eigen. De effecten van Vakmanstad onderzoeken we via een longitudinaal onderzoek. Nieuwe onderzoekstechnieken stellen ons in staat om verschillende ontwikkelingstrajecten van individuele kinderen in kaart te brengen en verschillen tussen groepen kinderen te bestuderen. Wij zullen hierbij gebruik maken van multilevel-technieken. We meten kinderen op verschillende tijdstippen (niveau 1: het tijdstip; niveau 2: het kind). Kinderen van de experimentele scholen vergelijken we met kinderen van de controleschool. Voor het onderzoek zijn de volgende twee

(gevalideerde) instrumenten gebruikt, die onder drie doelgroepen (leerlingen, docenten en ouders) zijn uitgezet.

Fysieke ontwikkeling: De Eurofittest

Allereerst maken we gebruik van de Eurofittest, waarmee we onder meer iets kunnen zeggen over overgewicht en zwaarlijvigheid. Een set van tests brengt het gezonde gedrag van kinderen in kaart. Verschillende tests die hier deel van uitmaken zet Rotterdam nu al op veel scholen uit (Lekker fit-scholen). Voor ons biedt dit instrumentarium een goede mogelijkheid om de ontwikkeling van lichamelijke maten (zoals gewicht, lengte en Body Mass Index) in kaart te brengen, en tegelijkertijd het 'activiteitenrepertoire' van kinderen (sneltikken, reiken, verspringen, handknijpen, sit-ups, hangen en snelheid) op verschillende scholen met elkaar te vergelijken. De Eurofittest kan de vermindering van overgewicht en zwaarlijvigheid en de mate van het versterken van de fitheid van de leerlingen volgen.

Dit instrumentarium is in het najaar van 2008 afgenomen onder 586 leerlingen van groep 3 tot en met 6 van drie scholen. Studenten van de Hogeschool van Rotterdam hebben de tests afgenomen. Van de resultaten op een vierde school (de Catamaran) konden we vooralsnog geen gebruik maken.

Sociale ontwikkeling: SDQ-vragenlijst

Daarnaast is de SDQ-vragenlijst (Strengths and Difficulties Questionnaire) afgenomen. Deze gevalideerde gedragsvragenlijst voor drie- tot zestienjarigen onderzoekt de aanwezigheid van psychopathologie en de gevolgen daarvan voor het dagelijks functioneren. Daarnaast kijkt de vragenlijst naar de sterke kanten van de jongeren, die juist wijzen op psychologische aanpassing en kansen op herstel als zich problemen voordoen. De vragenlijst brengt vijf domeinen in kaart: emotioneel gedrag, gedragsproblemen, hyperactief gedrag, sociale problemen en prosociaal gedrag. De eerste vier domeinen leveren een totaalscore op voor psychopathologie (hoe hoger de score, hoe hoger de score op psychopathologie). Het vijfde domein, prosociaal gedrag, zegt iets over de sterke kanten van de kinderen (hoe hoger de score, hoe hoger de score op prosociaal gedrag). De SDQ brengt onder meer de ontwikkeling van geweld en agressie in beeld (doelstelling 1 van Vakmanstad), alsmede de ecosociale inbedding en prosociale houding (doelstelling 3 van Vakmanstad).

De SDQ-vragenlijst is op twee manieren afgenomen. Omdat de vragenlijst niet onder jonge kinderen zelf af te nemen is, hebben we deze uitgezet bij leerkrachten van leerlingen uit groep 3 tot en met 6. Uiteindelijk zijn er 585 goed ingevulde vragenlijsten teruggekomen. De SDQ is ook ingevuld door de ouders van deze kinderen; wij hebben 373 goed ingevulde oudervragenlijsten ontvangen.

Cognitieve ontwikkeling

Sociaal gedrag en fysieke conditie zijn binnen het ontwikkelingstraject van groot belang. Maar omdat voor het doorstromen naar een hogere onderwijsvorm de cognitieve conditie, de citotoets, doorgaans doorslaggevend is, ligt ook daar een accent. De ontwikkelingen op cognitief vlak zullen in het laatste onderzoeksjaar (2010-2011) worden gemonitord met het leerlingvolgsysteem van de basisschool. Hoe precies we hier uitspraken over kunnen doen is afhankelijk van de inhoud, representativiteit en validiteit van het leerlingvolgsysteem.

Omdat het onderzoek drie schooljaren bestrijkt richtte de nulmeting (T=0) zich op de groepen 3 t/m 6, de tussenmeting (T=1) op de groepen 4 t/m 7 en de eindmeting (T=2) op de groepen 5 t/m 8. (Zie tabel 1.2)

Tabel 1.2: Metingen naar groepen

Metingen	Groepen							
	1	2	3	4	5	6	7	8
T=0			X	X	X	X		
T=1				X	X	X	X	
T=2					X	X	X	X

Frontoffice en backoffice

In het onderzoek zetten we hbo- en wo-studenten in voor de logistiek en uitvoering (frontoffice). We streven naar het inzetten van ongeveer tien tot vijftien studenten van de Hogeschool Rotterdam en de Filosofiefaculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam die gedurende het gehele studiejaar bij het onderzoek betrokken zijn. Wij vervullen, afhankelijk van de kwaliteiten van de studentstagiairs, een backofficefunctie. Studenten nemen dan het uitvoerend werk voor hun rekening. Dit bestaat onder andere uit het uitzetten en innemen van de enquêtes, invoeren van enquêtes in NetQuest, invullen van logboeken en verslaglegging bij interviews.

1.3 Onderzoek op vier basisscholen in Rotterdam-Zuid

Het onderzoek vindt plaats op vier scholen in Rotterdam-Zuid. Openbare basisschool Bloemhof zet uiteindelijk voor alle lijnen interventies in gang. Later geven we een uitgebreide beschrijving van deze basisschool. Deze school biedt alle activiteiten van Vakmanstad in samenhang met elkaar aan. De school telt aan het begin van het onderzoek 206 leerlingen (in het tweede jaar groeit dit uit tot 285 leerlingen), waarvan 90% tot de groep gewichtenleerlingen¹ behoort. Van de leerlingen op deze school heeft 80% een niet-Nederlandse achtergrond (waarvan 36% Marokkaans en 21% Turks). Twee andere scholen die vergelijkbare interventies hebben ingezet fungeren als controlescholen: de Catamaran (301 leerlingen in schooljaar 2009 en 345 in 2010) en de Toermalijn (389 leerlingen in schooljaar 2009 en 372 in 2010). De Toermalijn en de Catamaran geven judolessen, en op de Catamaran krijgen kinderen uit de groepen 3 tot en met 8 bovendien extra kooklessen. Deze twee scholen zijn bij het onderzoek betrokken.

Bovendien is er in het onderzoek een derde controleschool meegenomen (de Mare). Op deze school vinden geen vergelijkbare interventies plaats. Op de Mare zitten bij de start van het onder-

¹ Gewichtenkinderen gaat over leerlingen die een onderwijsachterstand hebben; in het onderwijsachterstandenbeleid gaat het ook om leerlingen waarvan beide ouders een laag onderwijsniveau hebben (maximaal niveau praktijkonderwijs, basisberoepsgerichte of kaderberoepsgerichte leerweg in het vmbo). Op basis hiervan kunnen scholen geld voor extra formatie krijgen.

zoek 704 leerlingen (in schooljaar 2010 730 leerlingen). Het percentage niet-Nederlandse leerlingen is hier aanmerkelijk lager (24%). Anders dan de Bloemhof is dit een traditionele vernieuwingschool (in dit geval een Montessorischool).

Tabel 1.3: Interventies op de betrokken scholen

	INTERVENTIE			
	Judolijn	Kooklijn	Filosofielijn	Ecolijn
School 1 Bloemhof	X	X	X	X
School 2 De Catamaran	X	X		
School 3 Toermalijn	X			
School 4 De Mare				

Bloemhof

Bloemhof is een openbare basisschool die twee locaties heeft in de wijk Bloemhof: een aan de Putsebocht en een aan de Oleanderstraat. Op beide locaties wordt lesgegeven aan de groepen 1 t/m 8. De school heeft aan het einde van het schooljaar 2008-2009 240 leerlingen, waarvan 98% afkomstig is uit een niet-Nederlandstalig milieu. OBS Bloemhof is een brede school met een Verlengd Dagarrangement en werkt sinds 2003 mee aan de ontwikkeling van het Wanitaconcept: een manier van leren die is gebaseerd op authenticiteit in samenhang met kunsteducatie. Fysieke Integriteit versterkt Wanita met een ecosociale component.

In het Wanitaconcept zoals op OBS Bloemhof gebruikt, werken de kinderen op een zelfstandige manier aan hun eigen kennisontwikkeling voor wereldoriëntatie. In eerste instantie niet meer dan twee uur per week. Het kind, de klas, de bouw of de school kiest een thema (dicht bij de belevingswereld van de kinderen) en de kinderen gaan in een periode van zes weken met de hulp van kunstenaars, leerkrachten en gidsen op zoek naar kennis over dit thema. Dat leidt uiteindelijk tot een presentatie: een werkstuk, een toneelstuk, een dans of een andere presentatie. Kinderen leren hierdoor op hun eigen manier te werken aan het verwerven van kennis. Meervoudige intelligentie volgens het principe van Gardner is hierbij een belangrijke leidraad.

De Catamaran

De Catamaran is een openbare school. Het is een multiculturele school die ongeveer 345 leerlingen telt. De Catamaran organiseert veel in de vorm van projecten, excursies of activiteiten onder of na schooltijd. De school neemt deel aan het wijkoverleg. Er is intensieve samenwerking met de peuterspeelzalen in de wijk. Programma's van peuterspeelzalen en de kleutergroepen van de school zijn afgestemd op elkaar, er vindt regelmatig overleg en uitwisseling van informatie plaats. De Catamaran is 'voorschool', dat wil zeggen dat er extra aandacht is voor heel jonge kinderen. Ook is er schoolmaatschappelijk werk voor hulp bij de opvoeding en zijn er cursussen voor ouders. De school heeft een Ouderkamer met activiteiten voor ouders. In het schoolgebouw aan de Catullusweg 440 is een e-centrum met moderne computers gehuisvest, voor leerlingen en ouder-cursisten, maar ook voor wijkbewoners. De Catamaran is een Brede School met een Verlengd Dagarrangement. Op de Catamaran gaan de kinderen uit de groepen 3 t/m 8 zes uur per week langer naar school dan gebruikelijk.

Toermalijn

De Toermalijn is een openbare school met twee vestigingen: de hoofdvestiging Hijkerveld en de nevenvestiging aan de Schere. In beide gebouwen zijn een peuterspeelzaal en de groepen 1 t/m 8 gehuisvest. De locatie aan de Keyenburg is in maart 2009 verhuisd naar een nieuw gebouw aan de Schere: 'De Wereld op Zuid'. In dit nieuwe onderkomen zijn ook andere organisaties gehuisvest. De Toermalijn is een openbare 'brede' school. Centraal in het onderwijs van de Toermalijn staan de kernvakken taal en rekenen. De school streeft naar kwaliteit en besteedt veel tijd aan deze vakken. De taalontwikkeling van het kind staat voorop: spreken, luisteren, lezen, schrijven en spellen krijgen veel aandacht. Verder besteedt de school veel aandacht aan theater, dans en muziek. Ook zijn er diverse sportactiviteiten, waarbij judo een grote plaats inneemt. Het gehele schooljaar door krijgen kinderen van alle leeftijden tussen de middag of na schooltijd judoles.

De Mare

De Mare is een basisschool met een lange traditie. In 1928 is de school opgericht als een opleidings-school, om vervolgens in 1977 een Montessorischool te worden. De school telt ongeveer 730 leerlingen. In het hoofdgebouw aan de Grift 50 zitten de midden- en bovenbouw (groep 3 t/m 8). Daarnaast heeft de school de beschikking over twee dependances aan de Grift 42 en de Fichtestraat 7. In deze twee prachtige kleutergebouwen met veel buitenspeelruimte zit de onderbouw (groep 1 en 2).

In een montessoriklas zitten altijd leerlingen van drie leeftijdsgroepen door elkaar. Volgens de grondlegger Maria Montessori is dit essentieel voor een harmonische ontwikkeling. Die klassen worden onderbouw, middenbouw en bovenbouw genoemd. De kern van het montessorionderwijs wordt meestal samengevat in de uitspraak: 'Help mij het zelf te doen'. Uitgangspunt is dat een kind een natuurlijke, noodzakelijke drang tot zelfontplooiing heeft. Opvoeding en onderwijs moeten onderkennen wat de behoeften van een kind op een bepaald moment zijn en daarop inspelen door de juiste omgeving en materialen aan te bieden.

1.4 De ontstaansgeschiedenis van de pilot op OBS Bloemhof

Op dit moment vinden er alleen op OBS Bloemhof interventies plaats binnen het programma Vakmanstad/Fysieke Integriteit. In deze paragraaf gaan we kort in op de ontstaansgeschiedenis van deze pilot. De gedachten over een mogelijke pilot zijn ontsproten uit een 'toevallige ontmoeting' tussen basisschooldirecteur Wim Pak en de filosoof Henk Oosterling. Deze eerste ontmoeting leidde tot een serie gesprekken waarin de heren over en weer hun kennis, visie en inzichten inbrachten over een mogelijke concretisering van het concept Vakmanstad/Fysieke Integriteit. De directeur was mede geïnteresseerd omdat de grondgedachte van Vakmanstad/Fysieke Integriteit goed aansluit bij het 'Wanitaconcept' waar de school sinds 2003 mee werkt. Het Wanitaconcept is een manier van leren gebaseerd op authenticiteit in samenhang met kunsteducatie. De aanleiding om te starten met het 'Wanitaconcept' was een zeer slecht inspectierapport in 1999-2000. De conclusie was dat het onderwijs absoluut niet van deze tijd was en helemaal niet effectief. Er was al de nodige verandering ingezet door bijvoorbeeld de aanschaf van modernere methodes en door de samenwerking in het team te verbeteren.

De huidige directeur, Wim Pak, is in 1999 gevraagd voor deze functie. Bij zijn aantreden constateerde hij dat er geen samenhangend taalbeleid was. Hij vond dat schokkend. Zijn constatering was dat taalachterstand werd bestreden met taal. Heel veel taal. Bijna alle lestijd zat in taal en rekenen. Er werd naar zijn mening echter te weinig nagedacht over de achtergrond van de taalachterstand. De leerlingen uit de wijk Bloemhof hebben inderdaad een slechte taalbasis bij de start van de schoolloopbaan. De directeur stelt: 'De oorzaak hiervan ligt deels bij de taalvaardigheid van de ouders maar ook bij het gegeven dat de kinderen een heel klein referentiekader hebben. Veel kinderen kennen niet meer van de wereld dan vijf of zes straten van de wijk Bloemhof. Soms reizen zij naar hun thuisland, maar die reizen staan in het teken van familiebezoek en zijn niet gericht op de algemene ontwikkeling van de kinderen.'

De gesprekken tussen Henk Oosterling en directeur Wim Pak resulteerden in een opzet en plan van aanpak voor het ontwikkelen van vier ontwikkelingslijnen binnen de basisschool die binnen het 'Wanitaconcept' uitgevoerd zouden gaan worden. Door de mogelijkheden van het dagarrangement (de extra leertijd) kreeg de school de kans om de ideeën uit te werken in een concrete pilot Vakmanstad/Fysieke Integriteit.

Judo, koken, filosofie en ecologie

Alle kinderen krijgen in de pilot één uur judoles. Judo is een vechtsport gebaseerd op respect. Er is respect voor de leraar, voor het materiaal (de mat beschermt je, je pak beschermt je, dus groet je de mat en verzorg je je pak) en voor de tegenstander. Respect voor anderen kun je pas opbrengen als je zelfrespect hebt.

Binnen de kooklijn krijgen de kinderen tussen de middag een warme driegangenmaaltijd uit het schoolrestaurant. De koks serveren dagelijks aan alle leerlingen - de teller stond in juni 2010 op 292 leerlingen - een driegangenmenu. Hierbij gaat het om gezond eten, om smaakverkenning, om zelf leren koken en om de aandacht voor het eten en gezond leven. Ingrediënten voor het eten groeien voor een deel in de schooltuinen: er is er nu één, er komen er uiteindelijk vier in de wijk, plus een productietuin achter de Mare. In de tuin kweken kinderen groenten. Na een goede verzorging zijn deze groenten (en kruiden) geschikt om op te eten. Dit schooljaar is gestart met kooklessen. De groepen 6 t/m 8 hebben het afgelopen schooljaar enkele malen een kookles gehad in de keuken van de school die speciaal voor dit project door wooncorporatie Vestia in samenwerking met stedelijke dienst Jeugd Onderwijs en Samenleving (JOS) is gebouwd.

Om het zelfbesef te verbeteren dat vereist is voor zelfrespect en zelfvertrouwen geeft de school ook filosofieles aan de bovenbouwgroepen. Ook hiermee wil de school de wereld van de kinderen vergroten, door te werken aan het verbreden van de horizon en het vergroten van het referentiekader, waardoor de luistervaardigheid en spreekvaardigheid en het abstractievermogen van de kinderen groeien.

Buiten de koks, de judolerare en de filosofieleraar werkten er in 2009-2010 tien hbo-stagiairs en drie studenten van de Erasmus Universiteit mee aan het project. Daarnaast is er een projectmanager in dienst, een medewerker voor natuur- en milieueducatie, een tuinmeester en de filosoof Henk Oosterling. In de keuken zijn ten tijde van het onderzoek een groot aantal vrijwilligers (ouders) aan het werk.

1.5 Leeswijzer

In de hoofdstukken 2 t/m 5 staan de uitkomsten van het kwalitatieve onderzoeksdeel centraal. We gaan achtereenvolgens in op de ontwikkeling van de vier lijnen (judo, koken, ecologie en filosofie). Hierna gaan we in hoofdstuk 6 in op de uitkomsten van het kwantitatieve onderzoek, waarbij we een vergelijking maken tussen de ontwikkelingen op basisschool Bloemhof en de controlescholen. We sluiten af met conclusies en aanbevelingen.



2 *Judo*

2.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk staat de judolijn, of meer specifiek de judolessen, centraal. In paragraaf 2.2 geven we een beschrijving van het proces van uitvoer. Daarna zetten we in paragraaf 2.3 ervaringen en meningen van docenten en de directie uiteen. In paragraaf 2.4 kijken we vooruit naar de mogelijke aanpassingen en ontwikkelingen in de toekomst. We sluiten af met conclusies.

2.2 *Uitvoering van de judolijn*

Tussen het hoofdgebouw (locatie Putsebocht) en locatie Oleanderstraat is er een verschil in ruimte waar de judo plaatsvindt. In de Oleanderstraat judoën de leerlingen in een gymzaal van de gemeente; het hoofdgebouw maakt nog steeds gebruik van een klaslokaal dat geschikt is gemaakt voor judo (er liggen puzzelmatten op de grond). Volgens de judoleraar zijn de leerlingen van de Putsebocht nu gewend aan de beperkte ruimte. Zelf maakt ze er geen probleem van: ‘Door de kleine ruimte is de interactie goed. Iedereen let op elkaar.’

Verder is ze van mening dat het verschil tussen de leerlingen op de twee accommodaties het afgelopen schooljaar is vergroot. Het interview vindt plaats op locatie Oleander. De judoleraar geeft aan: ‘Hier heb je veel kinderen waar je aan merkt dat het leuke er voor hen af is. Die heb je ook wel op de Putsebocht, maar veel minder. Daar begroeten zij mij enthousiast met: “Heey juf, we hebben judo!” Hier is het een vast schoolonderdeel.’ Dit geldt natuurlijk niet voor alle kinderen. De kinderen bij de Putsebocht zijn meer begaan met judo. Dit merk je volgens de judoleraar onder andere in de voorbereiding van examens. ‘Daar gaan ze echt voor examens knokken en op technisch niveau zijn ze beter. Vooral de dames daar vinden het leuk om te judoën. Hier hebben ze ook wel een gele band maar daar hebben ze ook een oranje slip.’

Sommige kinderen raken op judo uitgekeken. Zo geeft de judoleraar aan dat er kinderen zijn die elke week hun judopak vergeten, of pijn hebben, of iedere week ongesteld zijn. ‘Dat vind ik echt geweldig, na drie weken zei ik: dat kan niet meer hé... Je merkt dat de motivatie afneemt. We hebben het over een minderheid, gemiddeld twee per groep. Groep 8 is een ander verhaal. Die willen aan het einde van het jaar helemaal niks meer, die denken vooral aan hun vervolgopleiding. Ook in judo hebben ze dan minder trek.’

Sekseverschillen zijn er nauwelijks tijdens de lessen. Dit geldt voor de lagere groepen, maar ook voor de groepen 7 en 8. Dit laatste is interessant omdat bij deze leeftijdsgroepen het verschil tussen jongens en meisjes belangrijker wordt. De puberteit gaat een rol spelen. Volgens de judoleraar is er tijdens de judoles weinig aandacht voor sekseverschillen omdat hier vanaf het begin aandacht aan is besteed. Beter is het misschien om te zeggen dat er bewust 'geen' aandacht is besteed aan het verschil tussen jongens en meisjes: iedereen judoot met elkaar is het credo. En als iemand het een probleem vindt, zorgt de leraar ervoor dat er uiteindelijk wel samen gesport wordt. Ze legt uit: 'Vandaag ook weer, die wou niet tegen een meisje. Ik zei tegen Nora: Kom op, pak hem maar hoor, smijt hem! Tot ze hem op de grond legde. Toen dacht hij "Shit, dat gaat niet gebeuren".' De ervaring van docenten is dat niet alle kinderen het prettig vinden dat er geen verschil wordt gemaakt tussen jongens en meisjes. 'Als je het aan de meiden en jongens vraagt in de groepen 6, 7 en 8, sporten ze toch liever met iemand van het eigen geslacht.'

De samenwerking met andere docenten is niet altijd optimaal. Een voorbeeld is het examen. Dat was dit jaar gepland op dinsdagochtend van 9-12 uur. Uiteindelijk bleek het examen lastig in te passen in het reguliere onderwijsprogramma. 'Dat hadden we kunnen zien aankomen. Ik ging ervan uit dat docenten hier rekening mee zouden houden. Voordat alle kinderen namelijk omgekleed zijn en weer in de klas zitten is het al gauw 13.00 uur.' Ze geeft zelf aan dat dit te voorkomen was geweest als ze de organisatie zelf meer ter hand had genomen. Voor volgend jaar wil ze in plaats van één, twee examens houden. Dit werkt volgens haar motiveerend voor de leerlingen. 'Ze hebben dan meer om naar uit te kijken.' Dit jaar hebben dertig kinderen deelgenomen aan wedstrijden: de jaarlijkse Vestiakampioenschappen en de stadskampioenschappen in Ahoy. Wedstrijden zijn toegankelijk voor kinderen uit de groepen 5 t/m 8.

2.3 Directie en groepsleerkrachten zijn erg tevreden

Tijdens de gesprekken met directieleden en twee groepsleerkrachten horen we vooral veel lovende woorden over judo. Het afgelopen schooljaar is het succes van de judolessen voortgezet. Tijdens het vorige schooljaar - 2009/2010 - waren betrokkenen ook al erg tevreden. Een groepsleerkracht van groep 7 zegt daarover het volgende: 'De judolessen gaan prima. Eigenlijk hetzelfde als vorig jaar. De leerkracht is goed. Ze is enorm consequent, de leerlingen weten daardoor heel goed wat ze aan haar hebben.' Ook de directie (adjunct-directeur en directeur) is erg te spreken over de judolijn. Ze geven aan dat het succes van judo zich het afgelopen jaar heeft voortgezet. Judo is normaal geworden op school. 'Dat is natuurlijk goed, maar ook een beetje jammer omdat het bijzondere randje er af is.' Kinderen en ouders zien het nu als iets waar ze recht op hebben, terwijl het iets extra's is.

Het enige minpunt is de ruimte waar de lessen moeten plaatsvinden (locatie Putsebocht). 'Die is gewoon te klein voor mijn klas. Ik heb een groep van twintig kinderen. Die zitten te dicht op elkaar tijdens de judoles en letten daardoor minder op. De leraar kan daar niks aan doen.' De leerkracht vindt de lessen nuttig: 'De leerlingen krijgen veel beweging en voelen zich vrijer.' Alle kinderen hebben er volgens haar nog steeds veel plezier in. Ze geeft te kennen dat er één of twee meisjes in de klas zijn die regelmatig smoesjes hebben om niet mee te hoeven doen. 'Dat heb ik snel door. Hebben ze weer ergens last van. De rest hoor ik nooit.'

Tijdens een bezoek aan locatie Oleander staan de kinderen van groep 7 klaar om naar de judoles te gaan. De kinderen staan in de gang te wachten met hun identieke judotassen. De groepsleerkracht van groep 6/7 brengt ze naar de gymzaal aan de overkant van de straat. De kinderen zijn enthousiast. Tijdens het interview geeft de groepsleerkracht, net als haar collega, aan erg tevreden te zijn over de judolessen. Ze vindt het prettig dat er bij judo een duidelijk begin en einddoel is. Dit mist ze bij de andere lijnen bij Fysieke Integriteit. 'De kinderen vinden dit ook prettig. Ze trainen voor hun examen. Straks doen ze mee met The Finals in Ahoy. Dit zijn wedstrijden voor de judoscholen, wij doen daar ook aan mee. Vorig jaar hebben we daar ook goede resultaten weten te behalen.' Net als vorig jaar zijn er gouden, zilveren en bronzen medailles gehaald. Het nieuwe van judo is er, in vergelijking met vorig jaar, wel vanaf. 'De kinderen gaan er gewoon naar toe. Het is gewoon school, een soort van gymles. Kinderen die er niet zo goed in zijn vinden het soms niet zo leuk. Maar dat zijn er maar heel weinig.' Ze geeft aan dat als judo een keer uitvalt, de kinderen daar van balen. 'Daar merk ik aan dat ze het echt leuk vinden.'

Over de logistiek zijn de docenten erg tevreden. 'We hebben het hier goed geregeld. Dat is heel prettig.' Wel vinden ze het jammer dat ze geen alternatief achter de hand hebben voor als de lessen uitvallen.

2.4 *Toekomst*

Het gaat goed met de judolijn. Voor de toekomst staan er geen grote aanpassingen op het programma. Het gaat er vooral om dat de huidige koers en kwaliteit van de lessen ook na het beëindigen van de pilotfase binnen het Verlengde Dagarrangement worden voortgezet. Natuurlijk kan het altijd beter. Verbeteringen zouden kunnen bestaan uit het toevoegen van een extra examen (twee per jaar, in plaats van één) en wat meer wedstrijden. Dit laatste zou ook vorm kunnen krijgen in judowedstrijden op school of tegen een andere school. Daarnaast zou de school kunnen nadenken over een vervanger van de huidige trainer. Dan zouden de lessen gewoon kunnen doorgaan als de trainer een keer afwezig is. De judoleraar geeft aan meer ambities te hebben dan alleen maar lesgeven op basisscholen. 'Ik ben ook bezig met een cursus fitnesstrainer en personal coach. Je wil op een gegeven moment toch verder.'

Over samenwerking met de schoolsportvereniging Bloemhof is de judoleraar niet positief. De in april 2009 opgerichte Schoolsportvereniging (SSV) zou daar een rol in kunnen spelen. Het onderdeel judo loopt daar echter niet goed. De judoleraar van OBS de Bloemhof heeft daar in het eerste jaar nog les gegeven. Maar de lesdiscipline van de leerlingen van de andere bij de SSV betrokken scholen was dermate zwak dat zij het gevoel kreeg alleen als politieagent te moeten optreden. Ze heeft in de loop van het schooljaar 2009-2010 dan ook besloten zich uit de SSV terug te trekken. De project-supervisor gaat proberen dit proces nieuw leven in te blazen. Als dit zou lukken kunnen enthousiaste leerlingen ook na schooltijd nog judolessen volgen. Dat er zo weinig animo is, heeft volgens haar onder andere te maken met het feit dat veel scholen al veel aan sport doen.

2.5 *Conclusies*

De judolessen zijn een groot succes. Alle partijen zijn nog steeds enthousiast. Niemand twijfelt dan ook aan de meerwaarde. Judo beïnvloedt het gevoel van eigenwaarde en het zelfvertrouwen bij kinderen, vergroot hun concentratie en brengt ze discipline en respectcultuur bij. Bij judo zijn jongens en meisjes gelijkwaardig aan elkaar.

3 *Koken*

3.1 *Inleiding*

In hoofdstuk 3 evalueren we de kooklijn. In paragraaf 3.2 geven we aan hoe de kooklijn het afgelopen jaar is verlopen, en in paragraaf 3.3 hoe de kooklijn is uitgevoerd. Daarnaast geven we een korte schets van de leerlingen. In paragraaf 3.4 volgt een beschrijving van de methodische benadering, waarna we in paragraaf 3.5 een overzicht geven van de effecten en opbrengsten van de kooklijn. Vervolgens geven we in paragraaf 3.6 de belangrijke punten voor de toekomst weer, zoals die zijn aangedragen door verschillende partijen. We sluiten af met conclusies.

3.2 *Koken in een nieuwe keuken*

Het afgelopen jaar kon de school voor het eerst gebruik maken van de nieuwe keuken, die groot genoeg is om voor grote groepen maaltijden te bereiden. Dat was vorig jaar anders. Toen moesten de koks het nog doen met een tot (te) kleine keuken omgebouwd lokaaltje. Een andere verandering is dat de twee koks dit jaar ook koken voor alle kinderen, in tegenstelling tot vorig jaar, toen ze in dit lokaal of in de klassen bij toerbeurt maaltijden voor de verschillende groepen serveerden. Dagelijks koken ze voor zo'n 300 leerlingen. Tijdens het interview met de twee koks wordt ons duidelijk dat in het begin van dit jaar de focus vooral lag op het bemannen van de nieuwe keuken en het oplossen van enkele kinderziekten. 'Het was een enorme klus. Moeders, stagiairs, maar ook wij moesten wennen aan de grote hoeveelheden. Alles moet gesmeerd lopen om zulke grote groepen kinderen van een maaltijd te voorzien.'

Vrijwilligers en stagiairs

Voor de bereiding is de inzet van moeders erg belangrijk. 'Eerst waren er drie moeders die zich vrijwillig inzetten, nu zijn het er vijf. Vier van Turkse en één van Marokkaanse komaf.' De Turkse moeders helpen in principe alleen met het uitserveren en het weer ophalen van het eten. De Marokkaanse moeder werkt volledig mee bij het bereiden van de maaltijden. Wanneer er onvoldoende stagiairs aanwezig zijn, helpen de andere moeders soms mee met het bereiden van de maaltijden. Verder helpen ze soms met het schoonmaken van de keuken na afloop van de maaltijd en

assisteren ze als er in de keuken groepen en organisaties ontvangen worden die informatie krijgen over het project.

Stagiairs waren eerst voornamelijk afkomstig van het Zadkine College. Dit zijn zogenaamde AKA-stagiairs, instromers op het laagste niveau. De ervaringen hiermee zijn wisselend. Er was sprake van een valse start met de stagiairs omdat ze niet altijd kwamen opdagen en één van hen zich schuldig had gemaakt aan diefstal. Henk Oosterling heeft daarna tweedejaars stagiairs van de koksopleiding van het Albeda College geregeld. 'Dit bevat ons veel beter', aldus de koks. Er zijn nu vier à vijf stagiairs per keer, en het is een stabiele groep, zo legt één van de koks uit. 'Verder is er nu een Marokkaanse moeder die meekookt. Echt op het niveau van een souschef kookt zij gerechten uit de Marokkaanse en Spaanse keuken.'

Meer leerlingen

De leerlingenpopulatie is de afgelopen twee jaar flink gegroeid. De teller staat nu op bijna driehonderd leerlingen. Dit heeft ook gevolgen voor het eten. 'Er is een derde groep 1 bijgekomen en volgend jaar komt er nog een nieuwe groep 3 bij. Ik merk het vooral bij het boodschappen doen. Er is veel meer nodig', zo vertelt een kok. De ander vult aan: 'Het is het ook merkbaar aan de opslagcapaciteit: bijvoorbeeld een overvolle koelkast of een oven waar naar verhouding weinig in kan. Dit is wel een logische groei, het laat natuurlijk zien dat het project heel succesvol is. Er zijn ook leerlingen die van andere scholen naar deze school zijn gekomen vanwege het project.'

Gezellig tafelen

Volgens de koks hebben de kinderen geen consumptieve houding. De houding van de kinderen wisselt wel tussen de groepen. De hogere groepen - 6 en 7 - vragen vaak of ze mogen meehelpen. Bij groep 8 is dit minder het geval. 'De kinderen van groep 8 hebben ook een andere rol. Zij zitten als tafelhoofden aan tafels en worden gevraagd de orde te handhaven. Op zich gaat dat niet altijd goed, maar het helpt wel wat dat er toezicht is.' Soms schuiven stagiairs of leerkrachten aan. De koks vragen ook aan de moeders om aan te schuiven wanneer dat mogelijk is. Als het fout gaat volgt er een evaluatie met de tafelhoofden.

Er zijn ook verschillen tussen de twee locaties van basisschool Bloemhof (hoofdlocatie Putsebocht en locatie Oleander). Vanuit de hoofdkeuken vindt uitservering van het eten plaats met een bakfiets die door PriceWaterhouseCooper is geschonken. De eetlocatie bij de Oleander is kleinschaliger. Volgens de koks zijn de kinderen daar ook rustiger. Een van de koks geeft aan dat het verschil mogelijk toe te schrijven is aan het feit dat de groepsleerkrachten op die locatie meer overwicht over de kinderen hebben.

Op beide locaties wordt in twee shifts van ieder een half uur gegeten. Op de Putsebocht zijn er dan twee groepen - een groep van 90 kinderen en een groep van 105 kinderen, representatief voor de populatie van de basisschool. De twee groepen zijn onderverdeeld in verschillende groepjes (voor elke tafel) bestaande uit alle groepen door elkaar. De kinderen van de eerste shift zitten vaak vol energie, ze komen direct van school en hebben hun speeluurtje bij wijze van spreken gemist. De koks leggen uit: 'Op zich is dit niet problematisch, maar het wordt soms wel een heksenketel wanneer de twee groepen elkaar op de gang tegenkomen als de ene vertrekt en de andere aankomt. Voor de vrijwilligers is dit ook echt een gekkenhuis; de kinderen zijn daarna moeilijk stil te krijgen.'

Lusten de kinderen alles?

Wat de kinderen lusten wisselt sterk. De koks vinden dit lastig in te schatten: 'Soms vallen gerechten heel goed waarvan je het juist niet verwacht of juist andersom. Bijvoorbeeld rode kool is een lastige groente, maar een saus van raapstelen viel juist wel in de smaak. Favoriete gerechten zijn stampot peen en ui, tomatensoep en lasagne.' Er is een groot verschil tussen de oudere kinderen (groep 6 en hoger) en de peuters. De peuters zijn heel vrij en willen veel meer dingen proberen zonder voorbehoud. Voor een enkeling wordt soms apart eten bereid. Er is iemand die geen dierlijke producten kan eten, een vegetariër en Hindoestaanse kinderen die lam krijgen wanneer rundvlees op het menu staat.

Op de kaart staat twee keer per week (vegetarische) soep en twee keer per week een gerecht met vlees of vis. Gerechten uit allerlei landen/keukens worden bereid. 'Soms moet je het wel "ont-culturen". Wanneer je bijvoorbeeld een gerecht aankondigt als een Marokkaanse Tajine, dan zeggen Turkse kinderen soms dat zij het niet eten, terwijl het exact dezelfde ingrediënten zijn als in sommige Turkse gerechten.' De koks laten benamingen als 'Turkse' en 'Marokkaanse' daarom meestal weg. Als kinderen zeggen iets niet te willen eten moedigen de koks hen wel aan om iets te proberen. Ook hebben ze een soort ideeënbus waar kinderen briefjes in mogen doen met dingen die ze zouden willen eten, zolang het maar geen junkfood is als patat of Turkse pizza. Grappig was dat een kok een keer zo'n veertig briefjes vond, allemaal in hetzelfde handschrift, met 'tomatensoep' erop.

3.3 Sponsoring door lokale ondernemers

De grote hoeveelheden brengen ook de nodige kosten met zich mee. Gedurende het hele traject is er bij de verschillende lijnen niet direct een groot probleem of punt gemaakt van geld en financiering. Het uitgangspunt was: financiering komt er wel. Voor de kooklijn is vanaf het begin gezocht naar sponsoring van basisingrediënten door het bedrijfsleven. Tot op heden is dit succesvol gebleken. Bloem en meel krijgt de basisschool van de Meneba - maandelijks 125 kilo -. Ze halen dit zelf op bij de fabriek aan de Brielselaan, even verderop. De koks maken daar hun eigen combinaties meel van en bakken verschillende soorten brood, variërend van wit- tot meergranenbrood. 'Het leuke is dat sommige kinderen vragen hoe je het brood moet maken; er is interactie', aldus een van de koks. Ook nemen ze halffabricaten af bij Quaker Oats/Pepsico, zoals kokos, suiker, honing en noten. Daarnaast zijn er gesprekken met grootleveranciers zoals Bakker Barendrecht. 'Zij konden niet in natura leveren maar hebben uiteindelijk besloten om jaarlijks 2.500 euro te doneren aan het project.' Verder zijn er lokale afspraken met leveranciers, zoals slagers en de markt. 'Nu merken we ook dat de naam basisschool de Bloemhof bekend raakt in de buurt. Dit past in een doelstelling van het project: de lokale economie versterken.'

De grootste kostenpost is momenteel het vlees: het moet halal zijn. Verder zijn er geen specifieke nieuwe (sponsor)producten nodig; er zijn nu producten uit eigen tuin. Wat wel nodig zou zijn volgens kok Willem is een groothandel zoals de Sligro voor het inkopen van producten in bulk, servetten en schoonmaakmiddelen. Verder steunen de ROC's Zadkine en Albeda het project. Met hun horeca-ervaring kon de keuken als een erkend leerbedrijf worden opgestart. Om de stagiairs goed te kunnen begeleiden moeten ze een diploma halen. Zo kan Bloemhof meer met de jongeren

doen, bijvoorbeeld ook proberen hen toe te leiden naar een baan en hun 'skills' verbreden. Maar wat nog belangrijker is, is de leerervaring in een werkverband waarin stagiairs van verschillende opleidingen elkaar zien werken.

Caterservice / diners pensants

De projectleiding is voor de opschaling van het project bezig met het ontwikkelen van een catering-service, de Eeterette. De keuken verzorgt de catering bij bijeenkomsten van organisaties, variërend van GGZ-directeuren tot aan politiekorpsen van verschillende regio's. Ook vinden in 2010/2011 *diners pensants* plaats voor bedrijven die voor zo'n 1.500 euro een tafel kunnen kopen. Zo kunnen ze behalve informatie inwinnen ook netwerken. Dit is vanuit verantwoord maatschappelijk ondernemen aftrekbaar van de belasting, dus het kost de bedrijven relatief weinig. Met twintig diners zou het eten voor de leerlingen voor een jaar zijn afgedekt. Een kind kost gemiddeld 70 eurocent per dag.

3.4 *Ervaring docenten en directie*

Het afgelopen jaar is veel tijd en energie gestoken in het organiseren en faciliteren van de kooklijn. De directeur geeft aan: 'De keuken en warme lunch zijn dit jaar heel heftig is geweest'. Hij legt uit: 'We hebben veel aanloopproblemen gehad.' Hij geeft een aantal voorbeelden:

- Aan het begin van het jaar stapte een van de koks op.
- De keuken was aan het begin van het schooljaar nog niet af.
- Het was voor de kinderen van de Oleander toch te ver lopen naar het gebouw van Stek (de keuken en de grote eetzaal).
- Er waren te weinig ouders om de kinderen te begeleiden naar de eetzaal;
- Veel kinderen waren onrustig tijdens het eten.

Bovenstaande problemen zijn onder meer opgelost door een andere eetzaal te vinden nabij locatie Oleander, meer moeders te werven, en de kinderen uit de verschillende groepen over de tafels te verdelen en een tafelhoofd aan te stellen (iemand uit groep 7 of 8). 'De sfeer was moeizaam. Maar na twee maanden was het een stuk rustiger', aldus de directeur. De nieuwe kok heeft tijd nodig gehad om te wennen aan onze manier van werken. 'De kooklessen zijn een groot succes. Docenten en kinderen zijn enthousiast.'

De docenten geven te kennen dat van de vier lijnen (judo, filosofie, koken en tuinieren) de kooklijn - of beter gezegd de eetlijn of lunchlijn - hen het meest belast. Dit is op zich logisch omdat de kooklijn - de warme lunch - dagelijks plaatsvindt. Daarnaast wordt er bij de uitvoering een groter beroep gedaan op de medewerking en inzet van docenten. Anders gezegd: de kooklijn heeft meer dan de andere lijnen invloed op de dagelijkse gang van zaken in de klas. Een van de groepsleerkrachten merkt op dat ze vorig jaar niet tevreden was. Het eten kostte veel tijd en liep organisatorisch niet lekker. Ze vult aan: 'Vergeleken met vorig jaar gaat het nu veel beter. De ruimte is veel groter geworden en we hebben het nu veel beter georganiseerd.' De school eet in twee groepen. De eerste groep eet om 12 uur, de andere om 12.30 uur. Iedere tafel heeft een tafelhoofd. Dat is een leerling die verantwoordelijk is voor de orde aan tafel. 'Dat gaat op zich wel redelijk, maar de kinderen luisteren niet heel erg goed naar het tafelhoofd.' Een andere docent heeft hier betere

ervaringen mee. Volgens haar is de nieuwe manier van werken behoorlijk succesvol. 'De tafelhoofden letten op de kleintjes, geven het aan als kinderen niet willen luisteren en stimuleren de kinderen om hun eten op te eten.' Aan een tafel zitten kinderen van bijvoorbeeld groep 3, 4, 5 en 8. De leerling van groep 8 is het tafelhoofd.

Beide docenten zijn wel van mening dat het soms beter zou zijn als er een docent bij is. 'Als er een groepsleerkracht is, gedragen de kinderen zich. We wisselen dat nu af. De eerste twee maanden van het jaar waren we verplicht aanwezig. Nu hebben we een wisselrooster.' Op de locatie Putsebocht hebben ze een indeling gemaakt. De bedoeling is dat docenten om de beurt aanwezig zijn bij het eten tussen de middag. 'Het is niet verplicht. Dat kan ook niet, we hebben recht op pauze. Er zijn docenten die gaan gewoon niet. Dat is lastig, ik ga daarom vaker. Er is een docente die gaat bijna iedere dag. Zij vindt het leuk. Dat is natuurlijk weer anders. Ik vind het jammer dat niet alle docenten meehelpen.'

Alle geïnterviewden benadrukken dat er nog steeds aandacht nodig is voor ordehandhaving en duidelijke regelgeving. 'Het is lastig. Wat doe je als een kind in de speeltuin gaat zitten spelen? Wie gaat dat oplossen? De moeders? Wat voor straf moeten ze geven als ze niet luisteren? Mag hij dan niet eten? Krijgt hij straf? En als dat zo is, moet ik daar in de les dan ook nog aandacht aan besteden? Soms zeggen moeders dat iets wel mag, terwijl het van de aanwezige groepsleerkracht niet mag. Er zijn nog geen protocollen met eenduidige sancties.'

Moeders als oplossing en probleem

Moeders halen de kinderen op en brengen ze terug naar de klas. Dit heeft zeker in het begin van het schooljaar voor nogal wat problemen gezorgd. Een groepsleerkracht legt uit: 'Dit werkt niet. Ik zie dat kinderen niet luisteren naar de moeders. Ze staan niet in de rij, sommigen rennen gewoon weg. Moeders hebben de kinderen niet onder controle.' Ze vertelt over een incident van een paar weken geleden. 'Ik liep toevallig buiten en zag een moeder met een groep kinderen naar de eetzaal lopen. Drie meisjes renden van de groep weg om bij graafwerkzaamheden te kijken. Er was een kraan en die draaide precies de kant op vanwaar de meisjes kwamen aanrennen. Ik weet niet hoe hard ik gegild heb, maar heel hard. Ik heb een ongeluk kunnen voorkomen! De moeder keek alleen en deed niks.' Ze is van mening dat de betrokken ouders niet de juiste vaardigheden hebben. Misschien moeten ze daar in geschoold worden? Er zijn duidelijkere protocollen nodig over hoe ze met de kinderen moeten omgaan.

De andere docent heeft een soortgelijke ervaring. De hulpmoeders begeleiden de kinderen van school naar de eetzaal en weer terug. Dit is bij locatie Oleander ongeveer drie minuten lopen. Ze eten in de grote ruimte van de speeltuin. 'De kinderen lopen dus door de speeltuin naar de eetzaal. Dan is het voor sommige kinderen heel lastig om niet in de speeltoestellen te klimmen.' De moeders zijn veelal niet in staat om de kinderen hier op aan te spreken, ook de wandeling verloopt vaak rommelig. Tijdens het eten gaat het beter. Ook dan zijn het de hulpmoeders die naast het opdienen en opruimen van het eten de orde verzorgen. De school heeft er nu voor gezorgd dat iedere groep een vaste moeder krijgt. Dit zorgt in ieder geval voor een duidelijke structuur. Daarnaast wil de school volgend jaar een professionele cursus aan de moeders aanbieden gericht op pedagogische vaardigheden.

De betrokken ouders krijgen een vrijwilligersvergoeding. Dit kost per maand in totaal 3.500 euro. Voor dit bedrag werken er 35 ouders twintig dagen per maand voor de school. De school neemt niet

meer iedere vader of moeder aan. Er is inmiddels een wat strenger aannamebeleid. Ouders die vrijwilliger willen worden moet allereerst redelijk Nederlands spreken en ten tweede proactief kunnen optreden. Dagelijks ziet het programma er als volgt uit:

- 11.20 Aankomst en werkbespreking
- 11.30 Klaarzetten van de zaal en het eten
- 12.00 Kinderen ophalen en naar de eetzaal brengen
- 13.00 Evaluatiegesprek met medewerker brede-schoolactiviteiten

De inzet van de ouders vergroot hun algemene betrokkenheid bij de school. Een directielid zegt: 'Ze hebben meer het gevoel op gelijke voet te staan met de groepsleerkrachten en mij. Er is geen drempel meer voor ze. We helpen elkaar. Ik kan echt zeggen dat het haast als een soort familie voelt. Ze nemen bijvoorbeeld cadeautjes voor me mee. Pas was er een collega zwanger, dat gaat dan de hele school door. De moeders reageren enorm enthousiast.' In het interview komt naar voren dat dit 'familiegevoel' soms tot grappige situaties leidt. Soms verwachten de moeders bijvoorbeeld bepaalde privileges. 'Ik help toch altijd mee, waarom mag mijn kind dan niet eerder van school om op vakantie te gaan?' of 'Waarom krijgt hij een slecht cijfer, we zijn toch familie?'. 'Ik leg ze dan wat streng uit dat voor iedereen dezelfde regels gelden.'

3.5 *Is het lekker, en wordt alles gegeten?*

Over de kwaliteit van het eten horen we enkel positieve geluiden. Ook onze eigen ervaring is dat er erg goed wordt gekookt. We hebben op een dinsdag meegegeten bij locatie Oleander. We geven hieronder een korte schets van onze ervaringen:

Bij aankomst waren de moeders druk bezig met het uitserveren van de maaltijden uit warmhoudbakken. Op het menu stond aardappelen met spinazie en vis uit de oven. Een van de koks had het op een bord geschreven. Nadat alle kinderen hun arm in de lucht hadden gestoken, teken dat iedereen stil moet zitten en dat ze zo kunnen gaan eten, vertelde hij kort wat er op hun bord lag. 'We eten aardappelen met spinazie en vis. Eet smakelijk allemaal.' Het zag er erg culinair uit en deed denken aan een soort lasagne. Volgens mij was het voor een aantal kinderen wat te culinair. Ze wilden het niet eten. Aan mijn tafeltje zaten zes kinderen en een moeder. De twee jongetjes uit groep 5 en 6 wilden het niet proeven. Ze duwden de maaltijd demonstratief weg. Het tafelhoofd vroeg aan de kinderen waarom ze niet gingen eten. Een van hen gaf aan dat hij het niet lekker vond: 'Ik lust geen vis', de andere zei dat hij geen honger had. Volgens mij vond de jongen het er gewoon niet lekker uitzien. De andere kinderen, allemaal meisjes, aten het allemaal op. Een meisje uit groep 7 vertelde me dat ze het erg lekker vond. Een moeder kwam langs en vertelde dat als de jongens het niet op willen eten, het tafelhoofd het eten kon verdelen onder de andere kinderen. Het was rustig tijdens het eten. Je zou kunnen denken dat de kinderen behoorlijk worden verwend: ze komen binnen en kunnen direct aanschuiven. Daarna wordt alles voor ze opgeruimd.

De groepsleerkrachten zijn allebei te spreken over de kwaliteit van het eten. 'Als ik er ben eet ik ook mee. Ik vind het altijd erg lekker. Wel vind ik dat er nog veel eten wordt weggegooid. Veel minder dan vorig jaar, schat ik in. Maar het is toch zonde.' De directie deelt deze ervaring. Ook hun valt op dat er veel beter gegeten wordt dan vorig jaar. In de planning van het project is het tegen-gaan van het weggooien van eten een prioriteit. Naast het verbeteren van de smaaksensibiliteit van leerlingen en een gericht inkoopbeleid staat het zichtbaar recyclen op het programma van het laatste jaar. Er zijn inmiddels biobakken geplaatst. Deze zullen zo mogelijk met een kas en een biovergasser worden aangevuld.

Of alles wordt opgegeten hangt ook af van het soort maaltijd, is de inschatting van een groepsleerkracht. 'Soms is alles echt op. Dan vinden de kinderen het lekker.' 'Lasagna of een gehaktbal vinden ze allemaal lekker. Dat is dan ook allemaal op. Pas hadden ze een bietensalade gemaakt, toen was alles paars. Dan zie je dat veel kinderen het niet eens willen proeven.' Een andere reden dat kinderen het niet altijd opeten kan zijn omdat het eten soms te veel is afgekoeld. 'Bij ons op school (locatie Oleander, red.) wordt het uitgeserveerd uit warmhoudbakken. Het eten wordt om 11.45 naar school gebracht. De eerste groep krijgt om 12 uur eten. Dan is het nog warm, maar de tweede groep kan pas om 12.30 uur aanschuiven. Soms is het dan al wat te veel afgekoeld.' Ook geeft ze aan dat de sladressing soms al van te voren wordt toegevoegd. Voor de tweede groep is de sla dan minder lekker. Ze hoort ook regelmatig van kinderen dat het te weinig is. Het zijn kleine porties waar sommige kinderen niet genoeg aan hebben. 'We hebben op school afgesproken dat kinderen niet meer om 10.00 uur 's ochtends mogen eten, dus vóór het middageten, maar wel om 14.00 uur in de middag. Dan mogen ze een boterham, een appel of iets anders eten. Ik heb er ook niks aan als er allemaal kinderen met hongerige maagjes in de klas zitten.'

Er zijn regelmatig kinderen die zeggen dat ze het niet lekker vinden. 'Dit zijn vaak dezelfde kinderen.' Ze maakt onderscheid tussen kinderen die thuis genoeg te eten krijgen en kinderen die het 'echt nodig hebben'. 'Ik zie heel duidelijk dat de kinderen die het echt nodig hebben vaak twee keer eten. Ik weet welke kinderen het thuis niet goed hebben. Te weinig eten krijgen of weinig aandacht omdat de ouders veel weg zijn. Ik heb ook een jongen in de klas die eet nooit en proeft ook nooit. Dat is een hele moeilijke eter. Hij moet wel mee, maar zit daar dan alleen maar. Ik heb het met zijn moeder besproken, maar die vindt het niet zo belangrijk. Thuis eet hij ook slecht. Zijn moeder kookt apart voor hem de dingen die hij wel lust', zo legt een van de groepsleerkrachten ons uit. Ze geeft aan dat dit natuurlijk erg jammer is. 'Juist voor deze jongen zou het goed zijn als hij bij ons op school leert meer verschillende dingen te eten.'

Wat vinden de kinderen ervan?

Voor de kinderen is het eten een onderdeel van het dagelijkse ritme op school. Ze ondergaan het, de groepsleerkrachten horen hen niet klagen. 'Op vrijdag vinden ze het leuk. Dan is er een weektoetje, dat vinden ze allemaal lekker.' Hun ervaring is dat kinderen steeds beter eten. 'In het begin was het veel boe en baah. Dat hoor ik niet meer zo.'

Belang van een warme lunch

De leerkrachten vinden het eten op school nuttig. Zeker voor de kinderen die het echt kunnen gebruiken is het belangrijk dat de school dit voor hen organiseert. Een groepsleerkracht schat in dat de groep voor wie het eten belangrijk is groter is dan de groep die het eigenlijk niet nodig heeft. Ze

schat dat het voor zestig tot zeventig procent van de kinderen belangrijk is dat ze op school te eten krijgen. 'De anderen zitten er meer voor de lol. Ze nemen een paar happen en gaan plezier maken.' Ze zien ook andere voordelen van het samen eten, zoals:

1. Prettig voor werkende ouders dat hun kinderen hier warm eten.
2. Goed voor de saamhorigheid op school en in de klas dat ze samen eten.
3. Goed voor de oudere leerlingen dat ze leren op de kleinere kinderen te passen.
4. Meer ouders raken op deze manier betrokken bij de school.

3.6 Kooklessen voor kinderen vanaf groep 6

Dit jaar hebben de koks de kooklijn uitgebreid met kooklessen voor leerlingen van groep 6, 7 en 8. Deze groepen kregen om de beurt op woensdagochtend kookles. De kinderen mogen zelf kiezen wat ze willen maken (binnen de grenzen van redelijkheid). De meerwaarde van deze lessen is dat de kinderen zicht krijgen op wat er allemaal nodig is om eten klaar te maken: 'Het kwartje valt.' 'Het is belangrijk om in te spelen op de interesse van de kinderen', aldus een van de koks. Het eten wordt gezamenlijk bereid en opgegeten. Ook is er uitleg over ingrediënten: waar groeit het, hoe ruikt het (uit eigen tuin) en waar komt het vandaan? In het volgende schooljaar (2010-2011) is het de bedoeling dat er meer smaaklessen en lessen over het herkennen van producten komen, in het kader van de natuur- en milieu-educatielessen (NME) die aan de ecolijn zijn verbonden. De kinderen stellen zich door hun participatie merkbaar anders op.

De twee groepsleerkrachten van groep 7 zijn allebei erg enthousiast. 'De kinderen vinden het fantastisch om te koken. Dat hebben we dit jaar twee keer gedaan. Alle kinderen vinden dat leuk.' De eerste keer was 9 december, de tweede keer op woensdag 19 mei. 'Het is altijd op woensdag tussen 9.30 en 12.30 uur. Je bent een hele ochtend bezig.' Het programma verloopt als volgt:

1. Eerst bepalen de kinderen samen met de kok wat ze willen gaan koken.
2. Daarna gaan ze na wat daarvoor moet worden gekocht.
3. In twee groepen gaan ze aan het werk. Een groep gaat boodschappen doen op de markt, de andere treft voorbereidingen in de keuken.
4. Daarna gaan ze koken. Meestal een driegangenmenu: soep, hoofdgerecht en toetje.
5. Tot slot eten ze alles op.

'Een kind zei pas tegen mij: juf, de aardappelkroketten zien er niet zo lekker uit. Ik denk dat ik ze niet lekker vind, maar omdat ik ze zelf heb gemaakt ga ik ze toch opeten.' Dat is waar we het voor doen.' Vaak nodigen ze andere docenten die in de buurt zijn of de directeur uit om het gezamenlijk op te eten.

3.7 Conclusies

Het realiseren van de kooklijn is geen gemakkelijke opgave gebleken. Vooral aan het begin van het schooljaar heeft het veel inzet en betrokkenheid gevergd van de koks, docenten, stagiairs en vrijwillige moeders. Na drie maanden waren de meeste kinderziektes opgelost. De warme maaltijden behoren inmiddels tot een reguliere gang van zaken op de school. Kinderen zijn eraan gewend

en zien het steeds meer als een 'normaal' onderdeel van school. Voor de koks en de vrijwillige moeders is de hoeveelheid werk door de stijging van het aantal leerlingen (van tweehonderd naar bijna driehonderd) toegenomen. Over de kooklessen zijn alle betrokkenen zeer enthousiast.



4 *Ecologie*

4.1 *Inleiding*

Van de vier lijnen was de ecolijn aan het begin van het schooljaar het minst ontwikkeld. Vorig jaar zijn er wel belangrijke stappen gezet in de voorbereiding van deze lijn. Er werden NME-lessen gegeven en het jaar werd afgerond met een energieproject van zes weken. Het afgelopen schooljaar heeft vervolgens in het teken gestaan van de aanleg en ingebruikname van vier tuinen: drie in de wijk en een op de Enk. In de volgende paragraaf geven we eerst aan wat er het afgelopen jaar is gebeurd en gaan we in op activiteiten die hebben plaatsgevonden. We sluiten af met een concluderende paragraaf.

4.2 *De uitvoering van de ecolijn*

Het afgelopen jaar heeft in het teken gestaan van de aanleg van de tuinen. Er zijn - naast de al bestaande educatieve tuin op het schoolplein van de locatie Putsebocht - drie tuinen in de wijk: een is gevestigd aan de Stokroosstraat, een andere aan de Heidestraat, vlak naast de gemeentelijke gymzaal, en één naast de keuken bij het Stek-gebouw. De directeur geeft aan dat hij zich regelmatig schaamde voor de ontwikkeling van de tuinen. 'Er gebeurde lang niks. We hadden niet genoeg mankracht en uren. Dat is nu gelukkig helemaal anders. Ze zien er nu fantastisch uit.' De aanleg en inrichting van tuinen laat zich minder goed sturen dan andere zaken. Voor de tuinen ben je bijvoorbeeld afhankelijk van de seizoenen en de groei van planten. 'Midden in de winter kun je geen tuin aanleggen. En als de tuin eenmaal is aangelegd, staat hij niet direct vol met volgroeide groenten en planten. Dat heeft tijd nodig.' De verantwoordelijke tuinmeester heeft dit daadkrachtig aangepakt en via een subsidie van de deelgemeente voor jongeren uit de buurt voor een 'zakcentje' in het voorjaar van 2010 de tuinen opgetuigd. De tuin is wel duurder uitgevallen dan verwacht. De directeur is uitermate tevreden over de procedure van de aanleg. 'Bij de Oleander hebben veel kinderen meegewerkt bij de aanleg van de tuinen. Dat is echt fantastisch.' Het eindresultaat overstijgt zijn verwachtingen.

De docent NME, die evenals de tuinmeester via de Dienst Sport en Recreatie aan het project verbonden is, vindt dat het afgelopen jaar hard is gewerkt aan grondverbetering, onkruidbestrijding en het plaatsen van vaste planten. 'We hebben de inrichting iets aangepast. We hebben onderscheid

gemaakt tussen wel en niet loopgedeeltes, dat is belangrijk. Sommige kinderen hebben niet de ontwikkeling dat je niet op planten kunt lopen.' Zijn ervaring is dat redelijk wat kinderen te weinig omgevingsbewust zijn in de tuin. Het gevolg is dat ze door de tuin lopen en daarbij op planten gaan staan. Hij speelt hierop in door looppaden aan te leggen. 'De kinderen hebben begin april met kruiwagens aan schelpen gesleept om de paadjes aan te leggen.' Het echte spierballenwerk ging volgens hem behoorlijk goed. Iedere tuin heeft een ander doel. De 'kruidentuin' aan de Stokroosstraat en de productietuin op de Enk zijn voor de keuken. Hier groeien ingrediënten en kruiden die ze in de keuken kunnen gebruiken. De 'biotopentuin' aan de Heidestraat is didactisch. In verschillende milieus moeten planten zich apart aanpassen om te kunnen overleven. In de 'keukentuin' naast het Stek-gebouw groeien fruit (bessen, bramen, druiven) en kruiden en komen op termijn de alternatieve energieopstellingen. De docent NME is tevreden met de huidige stand van zaken. 'Ik ben heel tevreden met wat er bereikt is, maar ik ben nog niet tevreden met waar we zijn. Je bent tegelijkertijd met een didactisch-pedagogisch project en met een bouwproject bezig, en Henk (de filosoof die het concept heeft ontwikkeld red.) heeft bedacht die bij elkaar te vlechten. Dat kan wel, maar niet in drie jaar.' Hij ziet onvoldoende mogelijkheden om de stap te maken van de tuin waar kinderen in bezig zijn naar koken, ecologie en filosofie. Het grootste bezwaar is dat het 'maken' van een tuin gewoon tijd kost. 'Je bent zo een paar jaar bezig voordat alles goed groeit.' Het is geen kwestie van een hovenier inschakelen. Dat heeft te maken met het feit dat het levend materiaal is. Dat moet uitgroeien. Ook bij een vijver duurt het drie tot vijf jaar tot er een kringloop ontstaat. 'Zeker in de biotopentuin moet daar nog van alles gebeuren. Denk aan vlinders en insecten.'

De financiering van de inrichting was dit jaar ook een probleem. De docent heeft zelf naar middelen gezocht om dit te bekostigen. Hij legt uit: 'Het stuk grond dat we in het begin kregen is geen tuin. Dat was een stuk grond dat bestraat was. De grond was niet optimaal. We hebben 10.000 euro gekregen van het project 'groene speelpleinen'. Een aantal scholen kreeg 100.000 euro om hun schoolplein op te knappen. De gemeente heeft één van die prijzen in tien stukjes geknipt en daar aanmoedigingsprijzen van gemaakt. Met het geld van de aanmoedigingsprijzen hebben ze de tuinen ingericht. Dit is grofweg allemaal uitgegeven aan de grondverbetering en palen. De tijd die het verkrijgen van extra financiering kost gaat ten koste van lesuren.

De maanden mei, juni en juli zijn de lessen gevuld met opdrachten in de tuin. De leerlingen hebben nu allemaal een eigen plant. De docent geeft aan dat het over een jaar duurt als de tuin meer volgroeid is, het voor de leerlingen leuker wordt om in de tuin te werken. Na een kwartiertje schoffelen (wat ze leuk vinden) verliezen de kinderen de concentratie en moeten ze wat anders doen. De kinderen zijn soms lastig, maar ze hebben het ook niet gemakkelijk. 'Ik zit altijd op vrijdagmiddag of -ochtend. Dan is het kaarsje soms ook uit.' Daarbij komt dat deze docent de kinderen niet kent, hij is een gastdocent. 'Je bent al spekkoper als je globaal de achtergrond van leerlingen weet.'

Het contact met collega's is goed, maar aan de communicatie op zakelijk gebied valt nog veel te verbeteren. 'Laatst ging ik voor niets naar de andere locatie en toen waren ze op weg naar de schouwburg.' Hij vindt het jammer dat er geen duidelijke contactpersoon is voor het maken van afspraken.

4.3 Kinderen vinden het leuk

De groepsleerkrachten geven aan dat de kinderen het leuk vinden om in de tuin te werken. De tuinmeester en de docent NME hebben enorm veel werk verzet. Bij de aanleg van de twee tuinen hebben ze de hulp ingeschakeld van kinderen van de groepen 6, 7 en 8. Alle kinderen vanaf groep 5 krijgen nu sinds maart les in een van de tuinen. Ook gaan ze naar de productietuin in Vreewijk. Een docent legt uit: 'We gaan daar om de week naar toe. Vaker is lastig vanwege roostertechnische redenen.' Ze krijgen in één van de twee tuinen les van de docent NME. 'Hij is erg bevlogen en geeft prettig les.' De tuinen zijn nog in aanbouw maar zien er mooi uit. Omdat ze nog niet af zijn, kunnen ze nog niet optimaal worden gebruikt. Voordat de tuinen er waren gaf de vakleerkracht in de klas lessen. 'Er is nog geen eenduidig lesprogramma. Het zijn allemaal aparte lessen. Wel leuk, hoor.' De vakleerkracht geeft aan dat het voor de kinderen goed zou zijn als de lessen meer op elkaar aansluiten. De lessen sluiten nu niet aan bij het reguliere onderwijscurriculum, of bij Wanitathema's. Het is nog te vroeg om te kunnen zeggen of de lessen ook effect hebben.

4.4 Conclusie

De ecolijn vormt een belangrijke schakel tussen de andere vier lijnen. In het eerste jaar zijn belangrijke stappen gezet in de ontwikkeling van de ecolijn. Er wordt nu in drie tuinen lesgegeven aan de kinderen van de groepen 6, 7 en 8. De ecolijn vraagt nog om verdere ontwikkeling en moet nog aansluiting vinden bij het Wanitaconcept van de school. De uitbreiding van de bestaande schooltuin op de locatie Putsebocht, de keukentuin en de twee nieuwe schooltuinen in de directe omgeving van locatie Oleander bieden hier genoeg mogelijkheden voor. De ecocoördinator is te spreken over de betrokkenheid van de school. De ecolijn zou nog meer verbinding moeten krijgen met de andere drie lijnen.

5 *Filosofie*

5.1 *Inleiding*

De vierde en tevens laatste programmalijn is de filosofielijn. We geven in dit hoofdstuk weer hoe deze lijn het afgelopen jaar is georganiseerd en zich heeft ontwikkeld. In de hierop volgende paragraaf leggen we uit op welke manier de filosofielijn is uitgevoerd. We sluiten af met een concluderende paragraaf.

5.2 *Uitvoering*

Hoe zijn de filosofielessen het afgelopen jaar verlopen? Om hier inzicht in te krijgen gaan we in deze paragraaf allereerst in op de ervaringen van de twee filosofiedocenten. Iedere docent was verantwoordelijk voor de filosofielessen op één van de twee locaties. We sluiten af met de ervaring van twee groepsleerkrachten.

Een van de docenten gaf vorig jaar ook les aan de huidige groep 7 en 8. Groep 6 krijgt voor het eerst filosofieles. De ervaring is dat er grote verschillen zijn tussen de drie groepen. Voor iedere groep is een aparte les op maat gemaakt. De docent geeft een toelichting per groep: 'Groep 6 was in het begin van het jaar echt een ramp. Je kon er weinig mee. Er waren vechtpartijen, kinderen wilden niet luisteren en er was veel onenigheid. Dat gaat nu gelukkig beter.' Wanneer de groepsleerkracht in de klas bleef ging het een stuk beter. 'In groep 6 ontbreekt het de kinderen aan een aantal vaardigheden die wel belangrijk zijn voor filosofie.' Dit zijn vaardigheden als luisteren, stil zitten, elkaar laten uitspreken, nadenken, goed beargumenteren, kritisch tegenover elkaar zijn. 'Soms willen ze iets zeggen en dan praten ze er dwars doorheen, in plaats dat ze elkaar laten uitpraten.' Omdat het soms aan deze basisvoorwaarde ontbrak, ging de les soms meer over orde houden dan dat er een inhoudelijke discussie plaatsvond. Groep 7 vroeg aan het begin van het jaar nog vaak naar de docent van vorig jaar. Vorig jaar was het een modelklas, dat is nu niet meer het geval. 'Dat heeft denk ik ook te maken met de hormonen. Ze zijn allemaal een jaar ouder.' Groep 8 ging aan het begin van het jaar heel goed. 'De kinderen waren enthousiast en luisterden goed. Nu we aan het einde van het schooljaar zitten, zijn ze het beu. Ze zijn klaar met de basisschool en al bezig met hun vervolgopleiding.'

Terugkijkend heeft de docent dit jaar veel tijd besteed aan het goed laten luisteren en het scheppen van orde in de klas. 'Filosofie is ook moeilijk voor veel kinderen. Er wordt veel van ze gevraagd. Soms zijn ze enthousiast. Ze hebben regelmatig niet het geduld om naar elkaar te luisteren. Dan willen ze alleen maar hun eigen mening vertellen. Ze zijn nog erg ik-gericht.' De docent geeft ook aan dat in groep 6 en groep 7 'gedist' wordt. Als iemand in de klas een goede opmerking maakt of serieus doet, dan roepen een paar kinderen in de klas oeoeeo. De aanwezigheid van de groepsleerkracht bepaalde voor een groot deel de concentratie en inzet van de klas. 'Als de juf de klas uit was, gingen de kinderen zich anders gedragen.' In ongeveer zeventig procent van de gevallen stond de docent filosofie alleen voor de klas. Docenten hadden meestal andere werkzaamheden als zij les gaf. 'Docenten geven aan dat kinderen ook moeten kunnen luisteren als zij niet in de klas zijn. Dat vind ik een goed argument. Wel lastig als ze dat in de praktijk regelmatig niet doen.'

De andere docent is halverwege het schooljaar ingestroomd. Hij heeft de vorige filosofiedocent vervangen op locatie Oleander. De maanden november en december heeft de docent meegelopen, en sinds januari draait hij zelfstandig de lessen. Hij heeft hiervoor lesgegeven aan de Haagse Hogeschool en rondt, evenals de andere docent, zijn master filosofie af. 'De eerste lessen die ik zelf gaf liepen heel erg lekker. De docenten vonden dat echter niet. De vorige filosofieleraar was in zijn lessen veel strakker.' Een aantal leraren gaf hier commentaar op. De docent zou de 'grappenmakers' teveel aan het woord laten volgens hen. 'Dit heb ik opgelost door bij veel andere lessen te gaan zitten. Ik zorgde dat ik veel aanwezig was op school.' Na die eerste twee weken is de docent strenger geworden. 'Vanuit de leerlingen werd het een beetje uitproberen. Vooral groep 8 ging nog wel goed. Groep 7 werd nogal rommelig. Groep 6 heeft een 'hele heftige interne dynamiek'. Na de tweede week begon dat ineens heel erg te spelen. Ik heb ook geleerd om rustmomenten in te bouwen.'

'Samenvattend heb ik veel uitgeprobeerd en heb ik enorm veel geleerd. Ik heb het een paar keer enorm kunnen omgooien en de lessen zijn steeds beter geworden. In groep 8 wordt het de laatste weken echt veel lastiger. Die groep is nu echt heel moeilijk.'

5.3 Kinderen vinden het moeilijk

Beide groepsleerkrachten zijn enigszins kritisch over de filosofielessen. De lessen verliepen regelmatig rommelig. Veel kinderen vonden de lessen niet leuk of te moeilijk. Een van de docenten legt uit: 'Als de kinderen horen dat er een dag geen filosofie is, dan gaan ze juichen.' Er is volgens haar een ordeprobleem. De kinderen geven aan dat ze de lessen niet interessant genoeg vinden. 'Het moet leuker voor ze zijn. Ik hoor ook dat ze zelf onderwerpen willen aandragen. Ik weet niet welke onderwerpen hoor. Maar dat vertellen ze.' Als de groepsleerkracht in de klas aanwezig is, is er niks aan de hand. Maar zodra ze weggaat, gaat het mis. Waar het precies aan ligt weet ze niet. Ze denkt dat het een combinatie is van een tekort aan didactische vaardigheden en de gekozen thema's. 'Vorig jaar gaf iemand anders les, toen ging het beter.' De andere groepsleerkracht heeft vergelijkbare ervaringen. Over het algemeen zijn het de kinderen die assertief zijn en een duidelijke mening hebben, die het meest aan het woord zijn. Dit is mede afhankelijk van de methode die gebruikt wordt. 'Soms laat hij dingen opschrijven, dan zie je dat de wat stillere kinderen ook een mening hebben.'

5.4 *Hoe zit zo'n les in elkaar?*

De ervaring van beide docenten is dat er geen algemene aanpak is voor alle groepen. Daarvoor zijn de verschillen tussen de verschillende leeftijdsgroepen te groot. Aan het eind van het project moet er wel een methode liggen die de ecolijn en de filosofielijn in elkaar schuift, maar het is nu nog vooral experimenteren welke kant dat op zal gaan. Daarnaast is het van belang rekening te houden met de groepsdynamiek of sfeer in een bepaalde groep. Geen enkele klas is hetzelfde. De docent op locatie Putsebocht had letterlijk voor iedere klas een andere aanpak. 'Bij groep 8 heb ik bijvoorbeeld filosofen als Spinoza en Descartes behandeld. De kinderen kwamen ook zelf met onderwerpen. Daar zaten hele leuke lessen bij.' De klassieke methode is geen enkele keer toegepast. Die stelt dat je de les begint met een verhaal. Vervolgens laat je de kinderen het verhaal navertellen en er een interessante vraag bij formuleren. Over die vraag ga je filosoferen. Vorig jaar werkte dat soms nog wel, dit jaar werkte dat niet meer in de groepen 7 en 8. In groep 6 en 7 zijn verschillende lesmethodes toegepast. De docent maakte bijvoorbeeld woordspinnen. Hij schreef een woord op het bord en iedereen mocht daar een woord aan toevoegen.

De docent op locatie Oleander begon meestal met het herhalen van de vorige les. Ook is hij een aantal keren begonnen met filmpjes uit het jeugdjournaal. 'Daarna hebben we per filmpje alle woorden opgeschreven. De leidraad is: wat is hier aan de hand?' In andere lessen kwam het filosofische element meer uit de verf. Ook heeft hij wel echt volwassen filosofische debatten gehad. 'We hebben het met groep 7 over drogredenen gehad. Hierbij heb ik expres (te) moeilijke onderwerpen genomen. Op een gegeven moment ontstaat er dan een punt van frustratie en dat moment heb ik gepakt als leermoment.' Groep 8 was al gewend te discussiëren. 'Dat deden ze onder de docent die vorig jaar les gaf ook veel en dit had hij er al goed ingeramd.' Dat vonden ze leuk en ze wilden bijna geen andere les meer krijgen, dat was soms juist het probleem. De klacht was dan: 'weer praten?' 'Eerlijk gezegd kon ik mij dat wel voorstellen. Een week of zes geleden ben ik gaan uitleggen wat het nut is van filosofie. Ergens was het heel leuk te merken dat ze altijd in dezelfde problemen bleven hangen. En eigenlijk is dat het filosofieprobleem.'

De algemene ervaring is dat een gedisciplineerde groep veel meer oplevert. 'Het zou nog beter zijn als de docenten zelf in staat zouden zijn om filosofielessen te geven. Het zou integraal onderdeel behoren te zijn van het lesgeven. Veel filosofische vragen komen in andere lessen naar voren, of worden spontaan gesteld. Daar kan je als docent op in spelen.'

5.5 *Is het nuttig voor de kinderen?*

Over het nut van de filosofielessen zijn de meningen verdeeld. Volgens een van de docenten is de meerwaarde van de lessen niet direct terug te zien in de CITO-scores. 'Ik geloof niet dat het te meten is. Ik hoop wel dat de filosofieles helpt bij sociale contacten. Voor de groep is het belangrijk dat ze samen leren dealen met het feit dat mensen hele verschillende dingen kunnen zeggen. Ze mogen daarbij ook echt wel begrijpen dat bepaalde meningen echt niet kunnen.' Volgens de docent is het bovendien interessant dat sommige kinderen waarvan je het niet direct verwacht, uitblinken in de filosofieles. 'Dat was een verrassing voor mij en voor de docenten. Ik ken een jongen die naar

het vmbo gaat, slecht scoort op school, maar bij filosofie hele interessante vragen stelt. Die zie je ook opbloeien.’

Over het algemeen hebben de kinderen door de lessen meer kennis van bekende filosofen (dit geldt vooral voor groep 8) als Spinoza en Descartes. Daarnaast dragen de lessen bij aan beheersing van de Nederlandse taal. Tot slot is er gewerkt aan een aantal soft skills die ook in andere lessen effect sorteren, zoals het uiten van je mening, afwijkende meningen accepteren en het formuleren van argumenten.

Het lastige van de filosofielessen is dat het veel vraagt van aanwezige competenties van kinderen. ‘Ze moeten goed luisteren, zichzelf goed kunnen uiten en natuurlijk kennis hebben van bepaalde onderwerpen. Dat is nogal wat.’ Het blijft moeilijk om op het niveau van de kinderen over filosofische onderwerpen te praten. Kinderen zijn het ook vaak met elkaar eens, terwijl het voor de les prettig is als er verschillende meningen zijn. Een leerkracht van groep 6/7 is van mening dat de lessen heel nuttig kunnen zijn, maar ze ziet nu nog geen duidelijke resultaten. ‘Ik zie de intentie en snap dat het belangrijk is, ik weet alleen nog niet of het effectief is.’ De directie vindt filosofie zeker nuttig. Ze zijn wel van mening dat de lessen vorig jaar misschien beter zijn verlopen.

5.6 *Conclusies*

Het tweede jaar filosofie is redelijk goed verlopen. Wel is duidelijk dat de positieve lijn van het voorgaande jaar zich niet heeft voortgezet. Door de uitstroom van twee docenten die het vorige schooljaar de lessen verzorgden is de structuur en pedagogische kwaliteit van de lessen onder druk komen te staan. Er is veel energie gaan zitten in het goed laten verlopen van de lessen en in het orde houden. Dit ging ten koste van de inhoud van de lessen. Over meerwaarde van de lessen zijn de betrokkenen positief gestemd. Ondanks dat het misschien nog niet direct zichtbaar is in de CITO-scores van de leerlingen, dragen de filosofielessen bij aan het beter nadenken en argumenteren van leerlingen en vergroten deze hun woordenschat en hun zelfvertrouwen. Ook zouden de leerlingen meer conceptueel zijn gaan denken en gaan meiden nu sneller in discussie met de jongens in de klas. De belangrijkste conclusie is dat de inhoud van de lessen meer aan moeten sluiten bij de belevingswereld van leerlingen.

6 *Kwalitatieve opbrengst van het tweede jaar*

6.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk beschrijven we wat het tweede jaar Vakmanstad/Fysieke Integriteit op OBS Bloemhof in kwalitatieve zin heeft opgeleverd. We doen dit aan de hand van elf stellingen. De stellingen zijn afgeleid van de vier doelstellingen die Henk Oosterling aan het begin van het traject formuleerde. Deze stellingen zijn voorgelegd aan de directieleden van de school, de groepsleerkrachten van groep 6/7 en de vakdocenten die direct betrokken waren bij de uitvoering van de lijnen.

6.2 *Vier doelen en elf stellingen*

Fysieke Integriteit gaat in op de vraag hoe kinderen zich verhouden tot hun lichaam en dat van anderen. Dit meten we af aan vier doelen die voorafgaand aan de interventies en het onderzoek zijn geformuleerd. Deze doelen monitoren we gedurende drie jaar in kwantitatieve en kwalitatieve zin. In Hoofdstuk 2 staan de kwantitatieve resultaten centraal. De doelen zijn:

1. Het terugdringen van overgewicht en zwaarlijvigheid en het versterken van de totale fysieke conditie.
2. Het verminderen van onderling pestgedrag en agressie en het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid.
3. Het opheffen van sociaal isolement en het versterken van ecosociaal zorgbesef.
4. Het transformeren van een defensief en negatief zelfbeeld, het vergroten van het ambitieniveau en het versterken van het positieve zelfbeeld.

Voor ieder doel hebben we drie stellingen geformuleerd, met uitzondering van de eerste doelstelling, waar twee stellingen voor zijn. De stellingen zijn achtereenvolgens:

1. Er is minder overgewicht en/of zwaarlijvigheid.
2. De kinderen zijn fitter en/of hebben een betere conditie.

3. Er is minder geweld en agressie tussen betrokken leerlingen.
4. Leerlingen hebben meer zelfvertrouwen.
5. Leerlingen tonen meer respect voor elkaar.

6. Jongens en meisjes hebben in de klas meer contact met elkaar.
7. De sociale cohesie in de klas is toegenomen.
8. De kinderen zijn zich meer bewust van wat ze eten.

9. De kinderen concentreren zich beter in de klas.
10. De activiteiten hebben een positief effect op de schoolprestaties van de kinderen.
11. De ouderbetrokkenheid is toegenomen.

Tijdens de interviews zijn de stellingen aan de respondenten voorgelegd, en is gevraagd de stelling te beoordelen met een cijfer tussen de één en de tien. Vervolgens moesten de respondenten de beoordeling toelichten en beargumenteren. In de volgende paragrafen gaan we in op de vier doelen.

6.3 *Terugdringen van overgewicht en zwaarlijvigheid*

Door het eet- en bewegingsgedrag te beïnvloeden en gezonde voeding en meer sporten en bewegen te stimuleren zouden de leerlingen een betere conditie moeten krijgen en minder vaak ‘te zwaar’ zijn voor hun leeftijd. Of de programmalijnen van Vakmanstad hier in het eerste jaar al invloed op hebben gehad is niet duidelijk. De respondenten verschillen hierover sterk van mening. De stelling ‘Er is minder overgewicht/zwaarlijvigheid’ krijgt gemiddeld net een voldoende (met de cijfers 7, 5, 4, 2, en drie keer een 6). De directieleden geven aan het lastig te vinden om in te schatten dat zich hier een ontwikkeling voordoet. Ze zien niet dat kinderen dikker of minder dik worden. De beiden koks zijn het niet eens met de stelling omdat er volgens hen vrijwel geen kinderen met overgewicht op school zitten. Het is geen *issue*. Over kinderen met overgewicht zeggen ze het volgende: ‘In iedere klas zitten wel een paar leerlingen die wat zwaarlijvig zijn, maar deze kinderen vallen niet merkbaar af door dit onderwijsprogramma.’ De leraar Judo is het met de koks eens. Ook zij ziet kinderen niet afvallen. ‘Een uurtje judo verandert hier niks aan.’ Een groepsleerkracht is pessimistisch. Zij ziet kinderen vooral dikker worden. ‘Ze eten hier op school veel; thuis eten ze gewoon nog hetzelfde, denk ik. De McDonalds is ook nog steeds populair. Ik weet zeker dat er thuis nog steeds ongezond wordt gegeten. Dat verander je niet zomaar. Er zijn kinderen die nog steeds geen groente willen eten.’

De stelling ‘De kinderen zijn fitter en hebben een betere conditie’ is wel beter beoordeeld met twee keer een 6, een 7 en een 8. Tegelijkertijd zijn er hier vijf respondenten die aangeven dit niet te weten. Voor hen is het onduidelijk of kinderen het afgelopen jaar fitter zijn geworden. Een groepsleerkracht is positief. Volgens haar zijn de kinderen zeker fitter, maar daardoor ook drukker. ‘Dat merk ik in de klas.’ De koks onderstrepen dit. Volgens hen is het zo dat kinderen veel energie lijken te hebben, ‘misschien wel meer dan voorgaande jaren.’ De judolerares ziet weinig verschil.

6.4 *Minder agressie en het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid*

Vakmanstad/Fysieke Integriteit gaat over het verminderen van agressie en in positieve zin over het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid. In hoeverre de programmalijnen invloed hebben op het eerste doel is voor veel respondenten lastig te beoordelen. De stelling 'Er is minder geweld/agressie tussen betrokken leerlingen' krijgt gemiddeld wel een voldoende (met een 8, een 7, twee keer een 6, een 5 en een 3). Maar in de uitleg geven respondenten net als vorig jaar, zonder uitzondering, het commentaar dat er nooit geweld of agressie is geweest. Op welke manier kan er dan een afname zijn? Volgens verschillende respondenten zijn de woorden agressie en geweld veel te zwaar. De kinderen gebruiken geen geweld of agressie. Wel zijn er incidenten en zijn ze goed in het verbaal 'dissen' van leeftijdsgenoten. Een voorbeeld hiervan is dat er tijdens filosofielessen soms boe wordt geroepen of 'tssss'-geluiden worden gemaakt als een medeleerling een slimme opmerking maakt. In de judolessen is er wel verschil. 'Ik hoef ze nu niet meer uit de kleedkamer te plukken. Tijdens de les gebeurt er niks. Dat durven ze niet.' De directeur is gereserveerd. Hij is van mening dat de kinderen 'nu eerst nadenken voordat ze ontploffen.' Dat is volgens hem winst. Deze positieve ontwikkeling schrijft hij onder andere toe aan judo. 'Ze besteden daar veel aandacht aan respect en omgangsvormen.' Een nuancering is dat het gaat om gedrag van de leerlingen op school. Over verandering in hun gedrag buiten de schoolmuren doet hij geen uitspraken.

De stelling over een toename van het zelfvertrouwen van leerlingen krijgt van de respondenten hogere cijfers. Met drie keer een 8, vier keer een 7 en een 5 hebben ze deze stelling positiever beoordeeld dan de andere tien stellingen. De respondenten zijn ervan overtuigd dat het afgelopen schooljaar het zelfvertrouwen van de leerlingen door toedoen van Vakmanstad/Fysieke Integriteit is toegenomen. De groepsleerkracht ziet dit aan de manier waarop de kinderen met elkaar omgaan en samenwerken. Voor de groepen 8 en een aantal leerlingen uit groep 7 geldt dat ze door hun werkzaamheden en bijkomende verantwoordelijkheden als tafelhoofd bij het eten, meer zelfvertrouwen hebben gekregen. Alle betrokkenen zijn hier erg over te spreken. Een nuancering is dat er verschillen zijn tussen individuele leerlingen. De leraren filosofie geven het als volgt weer: 'Het is heel erg verschillend per kind. Er zijn kinderen die nooit hun mond open doen, die zijn nu meer gaan praten en zijn zekerder geworden. Maar er is ook bijvoorbeeld een meisje dat heel erg in zichzelf is gekeerd, die heeft niet meer zelfvertrouwen.'

De derde stelling die is voorgelegd ter onderbouwing van deze doelstelling is 'Leerlingen tonen meer respect voor elkaar'. Ook deze stelling krijgt gemiddeld een voldoende, maar scoort lager dan de vorige. Een 4, een 5, een 6 en zes keer een 7. Betrokkenen zien een positieve ontwikkeling in de mate waarin leerlingen bereid zijn elkaar te helpen. Ook luisteren ze betere naar elkaar. 'Leerlingen laten elkaar uitpraten en de lessen verlopen rustiger', aldus een docent filosofie. Bij judo helpen de leerlingen elkaar: 'Als er bijvoorbeeld iemand is gevallen komen ze naar diegene toe: "Gaat het? Gaat het?" Ze laten elkaar echt niet vallen hoor.' Ook winnen en verliezen respecteren ze nu. Dan zeggen ze: 'Goed gedaan.'

6.5 *Opheffen van sociaal isolement en het versterken van ecosociaal zorgbesef*

Om antwoord te geven op de vraag over het tegengaan van sociaal isolement is een stelling geformuleerd over toename van de sociale cohesie in de klas en de omgang tussen jongens en meiden. Over dit laatste is bijna iedereen het eens. Er is in de klas en tijdens activiteiten meer contact tussen jongens en meiden. De respondenten schrijven dit toe aan de filosofie- en de judolessen. Volgens de directeur zijn de meisjes door de filosofie- en judolessen minder de *underdog*. Ze leren daar in verbale en fysieke zin voor zichzelf opkomen. Ook een groepsleerkracht en de judoleraar geven aan dat de omgang tussen jongens en meiden vooral is toegenomen door de grote betrokkenheid en inzet van meiden. 'Vooral bij filosofie zie je dat meiden nu niet meer onderdoen voor de jongens', aldus een groepsleerkracht. Volgens de judoleraar en de stagiair is er een duidelijk verschil met het begin van het jaar. 'Zeker bij groep 7 en 8 ging het toen af en toe moeizaam. Daar zie je dat jongens en meiden beter met elkaar omgaan. Ze judoën met elkaar.' Alleen een groepsleerkracht en de adjunct-directeur zijn terughoudend. Daarbij gaat het vooral om de vraag of er een causaal verband is tussen de toename en de programmalijnen. Een groot deel is op het conto te schrijven van de groepsleerkrachten. De koks zien weinig verschil.

Op de stelling 'de sociale cohesie in de klas is toegenomen' is overwegend positief gereageerd. De binding tussen leerlingen is vooral toegenomen doordat ze intensiever met elkaar ' bezig zijn'. Door de verschillende onderwijsprogramma's werken ze vaker samen en zijn er meer contactmomenten tussen leerlingen uit dezelfde groep en tussen verschillende groepen. Voorbeelden zijn de judolessen, filosofielessen en de warme lunch tussen de middag, waarbij de groepen gemixt zitten aan een tafel.

De stelling 'De kinderen zijn zich meer bewust van wat ze eten' gaat in op het versterken van ecosociaal zorgbesef. Deze stelling is met drie keer een 9, drie keer een 7, een keer een 7 en een onthouding hoog gewaardeerd. De onthouding is net als vorig jaar van de judoleraar. De leraar geeft aan hier te weinig zicht op te hebben. De beide koks zijn zeer positief gestemd. Ze geven aan dat ze door de keuze van het menu de smaak van de kinderen kunnen beïnvloeden: 'We gaan van wit brood naar steeds bruiner brood. Tomatensoep is favoriet. Daar gaan we steeds meer op variëren en het steeds smaakvoller maken.' Ze merken dat kinderen benieuwd zijn hoe je iets klaarmaakt. De docent ecologie is ook positief. Hij heeft lessen gegeven over eten. Zijn ervaring is dat de kinderen zich bewust zijn dat er andere dingen zijn die je kan eten. 'Winst is ook dat ze goed weten wat ze niet lekker vinden. Ze zijn namelijk met eten bezig.' De meningen zijn verdeeld of de kinderen ook gezonder eten. Sommigen geven aan dat een aantal kinderen nu bewuster ongezond eet. Bij deze stelling verwijzen de respondenten zonder uitzondering naar de kooklessen. Dit is een waardevolle aanvulling op de andere lessen die binnen het programma Fysieke Integriteit vallen. De kinderen zijn hier bewust bezig met voorbereiden, inkopen, bereiding en smaak.

6.6 *Vergroten ambitieniveau en versterken positief zelfbeeld*

Deze vierde en laatste doelstelling raakt de kern van Vakmanstad/Fysieke Integriteit. En dat is *niet* de ambitie om alle leerlingen te laten doorstromen naar het vwo zodat zij een academische carrière kunnen opbouwen. De ambitie is *wel* om leerlingen te laten uitstromen op grond van wat ze kunnen

en wat ze willen. Het beoogde ambitieniveau dient overeen te stemmen met de in *skills* te realiseren competenties. We hebben de leerkrachten daarvoor drie stellingen voorgelegd. De eerste stelling gaat over de vraag of de schoolprestaties van de kinderen in positieve zin zijn beïnvloed door de vier programmalijnen. De andere twee liggen meer in de randvoorwaardelijke sfeer en gaan over het concentratievermogen in de klas en over de ouderbetrokkenheid. Dit laatste is van belang omdat de veronderstelling is dat een grotere ouderbetrokkenheid invloed heeft op de schoolprestaties van het kind.

De stelling 'De activiteiten hebben een positief effect op de schoolprestaties van de kinderen' vonden de respondenten moeilijk te beantwoorden. De helft had hier daarom ook geen uitgesproken mening over. Ze stonden te ver van de dagelijkse praktijk af, zoals de koks, de stagiair en de docent van de ecolijn, of ze wisten het niet, zoals een groepsleerkracht. De leerkracht geeft aan dat de schoolprestaties niet per se vooruitgaan. 'Ik denk het eigenlijk niet. Ik heb nog geen effect gezien. Als het dat al heeft, dan misschien ook wel in negatieve zin. Al die extra activiteiten snoepen ook tijd af van de lessen rekenen en taal. In de ideale situatie komen taal en rekenen ook terug in de lessen. Maar ik denk dat het soms ook ten koste gaat van reguliere lessen op school. De entreetoets zou dit op zich zichtbaar moeten maken.' Anderen zijn positiever gestemd, al zijn ze allemaal terughoudend in het benoemen van concrete resultaten. Ze hopen dat het onderzoek hier inzicht in zal geven.

Of de programmalijnen effect hebben op het concentratievermogen van de kinderen is niet duidelijk. De redenering gaat twee kanten op. De programmalijnen zetten het onderwijsprogramma onder druk, wat het aantal transitie momenten - momenten dat kinderen de klas uitmoeten, of in de klas 'gestoord' worden - vergroot. Dit zou voor onrust en onduidelijkheid zorgen in de klas, wat negatief is voor het concentratievermogen van leerlingen. De adjunct-directeur heeft hier klachten over gehad. De andere redenering is dat de kinderen bijvoorbeeld na de judoles meer geconcentreerd werken omdat ze hun teveel aan energie tijdens de judoles zijn kwijtgeraakt. De sportles werkt voor deze kinderen als uitlaatklep. Andere leerlingen die van huis uit te weinig eten krijgen, kunnen zich na het eten van de maaltijd beter concentreren in de klas. Beide redeneringen worden genoemd. Een groepsleerkracht geeft bijvoorbeeld aan dat ze na de judoles heerlijk met de groep kan werken. De judoleraar merkt dat de concentratieboog van de leerlingen tijdens de les in de loop van het jaar is toegenomen.

Op de stelling 'De ouderbetrokkenheid is toegenomen', reageert vrijwel iedereen positief. De directeur merkt dit aan het feit dat ouders gemakkelijker te benaderen zijn en dat ze hem en groepsleerkrachten vaker aanspreken. 'Ik ben niet meer meneer de directeur, maar gewoon Henk.' De beide koks zijn ook enthousiast over de groei in de ouderbetrokkenheid op school: 'Dit komt mede door de vrijwilligersvergoeding. Ouders zijn razend nieuwsgierig. Men plaatst kinderen soms speciaal op deze school vanwege het project. Het is ook een eer voor de ouders om als vrijwilliger te werken in de keuken.' Wat hun wel opvalt is dat vrijwilligers die er het langst zitten het moeilijk vinden om nieuwe vrijwilligers toe te laten; zij vinden dat het 'hun' keuken is. In de tuinlessen en de judoles merken de vakleerkrachten weinig van de toegenomen ouderbetrokkenheid op school. De directieleden zien een groot verschil met voorgaande jaren. Er zijn de actieve moeders die helpen in de keuken en bij het serveren van de maaltijden; ook zit de ouderkamer vaak vol. Hier zijn ze erg

blij mee: 'Het is sociaal aanvaard dat de moeders hier komen. Er is een soort van familieverbondenheid ontstaan. De moeders voelen zich hier thuis en vertellen dit aan andere ouders. Ik zie echt een verschil met twee jaar geleden.' De school is opener tegenover de ouders en de ouders zijn meer betrokken bij de school. 'We zijn in ons werk ook meer afhankelijk van ouders dan voorheen. We kunnen het niet zonder hen. Dat merken ze en het geeft ze status.' De school heeft nu verschillende commissies waar ouders in zitten. Er begint een partnership te ontstaan tussen school en de ouders. De directeur: 'Er begint zelfs kritiek te komen van de ouders, een teken dat ze erbij willen horen. Heel goed.' Hij had deze vorm van betrokkenheid niet verwacht. Hij had gerekend op meer afstandelijkheid. De ouderbetrokkenheid is erg positief voor de school en hopelijk ook voor de ontwikkeling van de kinderen.

6.7 *Conclusie*

Er overheerst een positieve en optimistische stemming onder de respondenten. De programmalijnen die zijn ontwikkeld of voor een deel nog in ontwikkeling zijn, zouden moeten bijdragen aan de ontwikkeling van leerlingen en de onderwijsprestaties van leerlingen in positieve zin moeten beïnvloeden. De programmalijnen filosofie en judo dragen bij aan een groter zelfvertrouwen bij kinderen en meer contactmomenten tussen leerlingen van verschillende seksen. Door te lunchen op school zijn kinderen zich meer bewust van wat ze eten. Tegelijkertijd is niet iedereen over alles even optimistisch. Van het terugdringen van overgewicht lijkt volgens een aantal nog weinig sprake. De ouderbetrokkenheid is dit tweede jaar meer toegenomen dan verwacht. Er begint een partnership te ontstaan tussen school en ouders. Dit is voor de continuering van de programma's die vallen onder Fysieke Integriteit van groot belang.

7 *Fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen gemeten*

7.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk beschrijven we de resultaten uit de tweede meting (t=1) van het effectonderzoek van Vakmanstad. Dit deel van het onderzoek vond plaats op de Bloemhof en de Mare (en deels op de Catamaran en de Toermalijn) in het schooljaar 2009-2010. Tijdens deze meting hebben we wederom bij de leerlingen op deze scholen onderzocht wat hun fysieke en sociale positie is. Op het moment van meten was de interventie Vakmanstad op de experimentele school de Bloemhof in het tweede jaar van uitvoering (begin tweede jaar). De andere scholen zijn ook dit keer controleschool. Over de nulmeting hebben we eerder verslag gedaan (Boonstra et al., 2009).

Deze t=1-meting vergelijkt de ontwikkeling van leerlingen op de scholen en de mogelijke effecten van het programma Vakmanstad op de leerlingen na één jaar uitvoering. De resultaten geven een tussenstand en een eerste indruk van de effecten op de groep leerlingen die we ook het komend jaar nog zullen volgen (t=2).

Voor het deel van het effectonderzoek dat we hier presenteren zijn twee gevalideerde instrumenten gebruikt, die onder twee doelgroepen (leerlingen en docenten) zijn uitgezet. Allereerst hebben we gebruik gemaakt van de Eurofittest. Deze test zegt iets over de fysieke ontwikkeling van kinderen (gewicht, lengte, buikomvang, Body Mass Index) maar ook hoe hoog ze scoren op bepaalde sportieve activiteiten (sneltikken, reiken, verspringen, handknijp, sit-up, hangen, snelheid). Met een set van diverse tests kan het gezonde gedrag van kinderen in kaart worden gebracht en kun je leerlingen met elkaar vergelijken. Naast deze Eurofittest is de SDQ-vragenlijst (Strengths and Difficulties Questionnaire) afgenomen. Deze gevalideerde gedragsvragenlijst voor drie- tot zestienjarige kinderen en jongeren onderzoekt de aanwezigheid van psychopathologie en de gevolgen daarvan voor het dagelijks functioneren van kinderen (subschalen voor emotioneel gedrag, gedragsproblemen, hyperactiviteit, sociale problemen). Uiteindelijk wordt voor ieder kind een Totaalscore berekend over deze vijf subschalen (SDQ-totaal). Naast de scores op de verschillende schalen meet de SDQ met een impactscore in hoeverre kinderen problemen hebben op verschillende gebieden. Deze impactscore is een maat die iets zegt over de algehele moeilijkheden die kinderen hebben op de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag of vermogen met andere mensen om te gaan. Ook meet de SDQ de sterke kanten van de jongeren die juist wijzen op psychologische aanpassing en kansen op herstel als zich problemen voordoen (schaal voor pro sociaal gedrag).

In deze tussenstand doen wij allereerst verslag van de tweede meting (t=1). De resultaten beschrijven we zoals we dat ook eerder voor de nulmeting (t=0) hebben gedaan. Daarnaast analyseren we de verschillen tussen de eerste (t=0) en de tweede meting (t=1). Hierbij zijn wij uiteraard niet alleen benieuwd naar de verschillen tussen de twee metingen, maar juist naar verschillen tussen de experimentele en de controlegroep.

7.2 *De resultaten van de tweede meting (t=1)*

In het schooljaar 2009-2010 is de Eurofittest op de Bloemhof en de Mare afgenomen, door studenten van de Hogeschool Rotterdam. Op de Toermalijn en de Catamaran neemt de dienst Sport en Recreatie de Eurofittest elk jaar af (dit omdat ze Eurofit-scholen zijn). Omdat we geen dubbele meting willen doen op deze scholen, zijn we van plan gebruik te maken van de gegevens van de Dienst Sport en Recreatie. Tot op dit moment is het nog niet gelukt om de gegevens van deze scholen te krijgen. Onze beschrijving beperkt zich dan ook tot de gegevens verzameld op de Bloemhof en de Mare. De SDQ is wel onder de leerkrachten van alle vier de scholen afgenomen.

Op de scholen (de Bloemhof, de Mare, de Toermalijn en de Catamaran) heeft de tweede meting plaatsgevonden bij de leerlingen van de groepen 4 tot en met 7. Op deze scholen zaten in schooljaar 2009-2010 in totaal 1678 leerlingen (bron:www.onderwijsincijfers.nl.) Ongeveer de helft van de totale groep zit in onze onderzoekspopulatie. In de nulmeting hebben we alle leerlingen van groep 3 tot en met 6 gevraagd om mee te doen; voor deze meting is geprobeerd zoveel mogelijk jongeren uit deze groep voor een tweede keer mee te laten doen. Hieronder laten wij zien hoeveel kinderen dit jaar hebben meegedaan aan het onderzoek en hoe de deelname zich dit jaar verhoudt tot de deelname in het vorig jaar (zie tabel 7.1).

Tabel 7.1: De verschillende metingen per school

	Bloemhof	De Mare	De Catamaran	De Toermalijn	Totaal
Meting	N	N	N	N	N
Eurofit 2008-2009	114	337	0	134	585
Eurofit 2009-2010	123	338	0	0	461
Eurofit Aantal 1 meting	43	95	0	134	272
Eurofit Aantal 2 metingen	97	290	0	0	387
SDQ 2008-2009	113	346	70	48	577
SDQ 2009-2010	86	324	67	43	520
SDQ Aantal 1 meting	37	36	53	11	137
SDQ Aantal 2 metingen	81	317	42	40	480

De SDQ die door de leerkrachten bij de eerste meting is ingevuld is voor bijna 85% van de leerlingen ook de tweede keer ingevuld. In totaal zijn er 137 leerlingen (97 en 40) die maar één meting hebben ingevuld. Wij hopen dat we voor deze groep bij de laatste meting (volgend schooljaar) wel een tweede meting kunnen afnemen. Maar uiteraard is er altijd een groep leerlingen die van school afgaat, bijvoorbeeld door verhuizing (zie tabel 7.2).

Tabel 7.2: De SDQ per school en meting

SDQ	De Mare		Bloemhof		De Toermalijn		De Catamaran		Totaal	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Beide metingen	317	91,6	81	71,7	40	83,3	42	60,0	480	83,2
Alleen meting '08-'09	29		32		8		28		97	
Alleen meting '09-'10	7		5		3		25		40	
Unieke leerlingen	353		118		51		95		617	

Bij de Eurofittest waren bij de eerste meting 461 leerlingen betrokken. Bij de tweede meting hebben we van de leerlingen van de Toermalijn (nog) geen gegevens over de 1-meting. Deze 134 leerlingen hebben dus maar één keer de Eurofittest gedaan. In het deel van de Eurofittest nemen we (daarom) alleen de Bloemhof en de Mare mee. Voor deze beide scholen hebben we op de laatste meting respectievelijk een respons van 123 en 338 leerlingen en gaat het in totaal dus om 461 tests. Van deze scholen heeft ruim 85% van de leerlingen die de eerste keer hebben meegedaan, ook aan de tweede meting meegedaan (zie tabel 7.3).

Tabel 7.3: De eurofittest per school en meting

Eurofittest	De Mare		De Bloemhof		De Toermalijn	
	n	%	n	%	n	%
Beide metingen	290	86,1	97	85,1	0	0,0
Alleen meting '08-'09	47		17		134	
Alleen meting '09-'10	48		26		0	
Unieke leerlingen	385		140		134	

Hieronder beschrijven we de resultaten van de 1-meting voor de Eurofittest (paragraaf 1.3) en de SDQ (1.4) en kijken we naar de verschillen tussen de nulmeting en deze laatste meting.

7.3 *De Eurofittest*

Inleiding

Met de Eurofittest is de fysieke gesteldheid en het activiteitsniveau van kinderen in kaart te brengen. De Eurofittest is vooral interessant omdat hiermee een belangrijk maatschappelijk probleem (overgewicht onder kinderen) in een vroeg stadium aan te pakken is (zie bijvoorbeeld: Integraal Toezicht Jeugdzaken. Jeugd en Gezin. *De lokale aanpak van overgewicht bij jongeren. Zoeken naar samenhang*). Het probleem van overgewicht is ook onder basisschoolleerlingen in Rotterdam groot. Om deze reden is de belangstelling voor dit instrumentarium de laatste jaren sterk toegenomen. Voor ons onderzoek naar effecten van Vakmanstad (een schoolsprogramma dat zich onder meer richt op de ontwikkeling van gezonde voedings- en bewegingsgewoonten om fysieke gesteldheid positief te beïnvloeden en het niveau van lichamelijke activiteiten te verhogen) is deze Eurofittest een goed meetinstrumentarium om de fysieke ontwikkeling te volgen en vergelijkingen te kunnen maken tussen de experimentele en de controleschool.

De onderdelen van de Eurofittest

De Eurofittest valt uiteen in twee onderdelen. Aan de ene kant is het een meting van een aantal biologische maten. Daarnaast moeten de leerlingen een aantal activiteiten uitvoeren om de fitheid, conditie en lenigheid te meten.

Biologische maten:

Bij kinderen wordt ieder jaar de lengte en het gewicht gemeten. De scores hierop vormen de input waarmee de Body Mass index (BMI) te berekenen is. De BMI wordt berekend als gewicht gedeeld door het kwadraat van de lengte, oftewel $BMI = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$. Daarnaast wordt bij de Eurofittest ook de middelomtrek van ieder kind gemeten.

Activiteiten:

De kinderen verrichten daarnaast een groot aantal specifieke activiteiten. Sneltikken met één hand (uitgedrukt in seconden) geeft een beeld van de armsnelheid. Zittend reiken (uitgedrukt in centimeters) vertelt iets over de lenigheid van het kind. Verspringen uit stand (uitgedrukt in centimeters) vertelt iets over de explosieve kracht van het kind. Handknijpkracht (uitgedrukt in kilogram) zegt iets over de statische kracht van het kind. Sit-ups (uitgedrukt in aantallen) laten iets zien van de duurkracht van de romp. Hangen met gebogen armen (uitgedrukt in seconden) vertelt iets over de duurkracht van de armen. De snelheidsloop (ook wel korte shuttle run genoemd, seconden) zegt zoals de naam al aangeeft iets over de loopsnelheid.

Afname van de test op de scholen

In dit schooljaar zijn op de Bloemhof en de Mare in totaal 462 kinderen onderzocht. 123 van deze kinderen zitten op de Bloemhof en 339 op de Mare. De onderzoeken op de Bloemhof vonden plaats in november 2009 (73 leerlingen) en januari 2010 (50 leerlingen). De metingen op de Mare vonden plaats in november (183 leerlingen) en december (155 leerlingen). Eén kind van de Mare is op een andere dag onderzocht.

De groepen

De leerlingen die meedoen aan ons onderzoek zitten dit schooljaar in groep 4 tot en met 7 (zie tabel 7.4). Het zijn deze leerlingen die we drie schooljaren lang (2008-2009, 2009-2010, 2010-2011) volgen. De nadruk ligt op een vergelijking tussen de ontwikkeling van de kinderen op de Bloemhof en de Mare. De leerlingen die aan het onderzoek hebben deelgenomen in het schooljaar 2009-2010 zijn goed verdeeld over de groepen.

Tabel 7.4: De leerlingen naar groep en school

	Totaal	%	Bloemhof	%	De Mare	%
Groep 4	121	26.19	31	25,20	90	26.63
Groep 5	117	25.32	34	27.64	83	24.56
Groep 6	119	25.76	28	22.76	90	26.63
Groep 7	105	22.73	30	24.39	75	22.19
Totaal	462	100	123	100	339	100

De leeftijd van de leerlingen ligt in het algemeen tussen de 7 en 11 jaar (456 leerlingen). Drie leerlingen van 6 jaar en drie van 12 jaar hebben aan het onderzoek meegedaan.

Geslacht

Aan het onderzoek namen net wat meer meisjes dan jongens deel, maar deze verschillen zijn verwaarloosbaar (zie tabel 7.5).

Tabel 7.5: De leerlingen naar geslacht en school

	Totaal	%	Bloemhof	%	De Mare	%
Jongen	241	52.06	70	56.91	171	50.44
Meisje	221	47.84	53	43.09	168	49.56
Totaal	462	100	123	100%	339	100%

Wanneer we de verdeling jongens-meisjes per school bekijken zien we dat op de Bloemhof iets meer jongens (56.91%) dan meisjes aan het onderzoek hebben deelgenomen. Op de Mare waren de aantallen jongens en meisjes vrijwel gelijk (jongens: 50.44%).

Totaalscores biologische variabelen

Allereerst hebben we de scores van de leerlingen op enkele biologisch variabelen (gewicht, lengte, buikomvang en BMI) bekeken (zie tabel 7.6).

Tabel 7.6: De scores op de biologische variabelen

School	Totaal Gemiddelde	SD	Jongens Gemiddelde	SD	Meisjes Gemiddelde	SD
<i>Bloemhof</i>						
Gewicht	36,72	9,71	36,59	9,23	36,89	10,39
Lengte	138,35	9,42	137,69	9,01	139,23	9,96
Buikomvang	68,24	9,91	67,71	10,18	68,94	9,59
BMI	18,99	3,62	19,14	3,54	18,79	3,75
<i>De Mare</i>						
Gewicht	34,41	9,08	35,18	9,53	33,70	8,59
Lengte	138,45	9,52	139,04	9,08	137,89	9,93
Buikomvang	64,10	9,0	64,44	9,40	63,76	8,60
BMI	17,70	3,0	17,92	3,21	17,50	2,79

Het gewicht van de jongens op de Bloemhof (36,59 kg) ligt iets hoger dan dat van de jongens op de Mare (35,18 kg). Het gewicht van de meisjes op de Bloemhof (36,89 kg) ligt meer dan drie kilo hoger dan het gewicht van de meisjes op de Mare (33,70). De jongens op de Mare zijn langer dan op de Bloemhof (139,04 op de Mare tegenover 137,69 cm op de Bloemhof). De meisjes op de Bloemhof zijn weer langer (139,23 cm tegenover 137,89). De buikomvang van kinderen op de Bloemhof is duidelijk groter dan die van kinderen op de Mare. Het verschil is het grootst bij de meisjes; de buikomvang van meisjes op de Bloemhof is meer dan 5 cm groter dan die van meisjes van de Mare. De Body Mass Index is op de Bloemhof (18,99) hoger dan op de Mare (17,71); dat geldt zowel voor jongens als voor meisjes. Overgewicht (25) en obesitas (30) is bij volwassenen eenvoudig vast te stellen. Ook bij kinderen is overgewicht vast te stellen. Grenswaarden veranderen echter steeds. Ook is BMI bij kinderen geslachtsafhankelijk (meisjes hebben een hogere BMI dan jongens).

Scores op de activiteiten

Vervolgens hebben wij de scores op de diverse activiteiten in kaart gebracht. Het gaat om de volgende activiteiten: sneltikken, reiken, verspringen, handknijp, sit-up, hangen, snelheid.

Tabel 7.7a: De scores op de activiteiten, de Bloemhof

School	Totaal Gemiddelde	SD	Jongens Gemiddelde	SD	Meisjes Gemiddelde	SD
<i>Bloemhof</i>						
Sneltikken	16,62	3,26	16,58	3,50	16,67	2,94
Reiken	26,09	6,19	24,28	5,78	28,49	5,94
Verspringen	125,23	19,41	129,67	17,22	119,36	20,70
Handknijp	14,83	4,06	14,54	3,64	15,23	4,56
Sit-up	17,1	4,85	17,59	4,79	16,45	4,90
Hangen	7,73	7,93	8,45	8,30	6,79	7,38
Snelheid	23,78	2,40	23,67	2,34	23,92	2,50

Tabel 7.7b: De scores op de activiteiten, de Mare

School	Totaal Gemiddelde	SD	Jongens Gemiddelde	SD	Meisjes Gemiddelde	SD
<i>De Mare</i>						
Sneltikken	17,11	2,99	17,07	2,86	17,14	3,13
Reiken	26,62	6,73	25,11	6,43	28,16	6,69
Verspringen	126,24	25,83	129,57	22,50	122,87	28,47
Handknijpen	15,43	4,25	15,96	4,29	14,89	4,16
Sit-up	17,37	4,76	17,78	4,81	16,95	4,69
Hangen	9,17	9,03	9,04	7,33	9,30	10,50
Snelheid	24,1	2,79	23,80	2,77	24,32	2,79

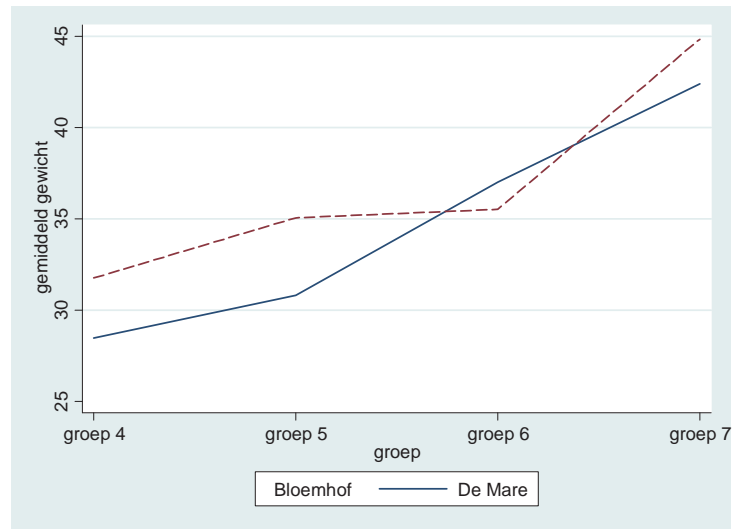
Als we de resultaten van de twee scholen op de activiteiten van Eurofittest met elkaar vergelijken zien we dat (net als het vorig schooljaar) de totale groep op de Bloemhof op vrijwel alle activiteiten gemiddeld lager scoort dan de kinderen op de Mare. Dat geldt voor jongens en voor meisjes. De meisjes van de Bloemhof doen het wel beter op het onderdeel reiken. De jongens van de Bloemhof doen het net iets beter op het onderdeel verspringen.

Schoolscores nader bekeken: een vergelijking tussen de Bloemhof en de Mare op biologische variabelen

Nadat wij de totaalscores in kaart hebben gebracht, hebben we, net als vorig jaar, de scores van de Bloemhof en de Mare nader met elkaar vergeleken. Ook nu hebben we gekeken naar de vraag of het verschil voor een deel verklaard wordt door de school waarop kinderen zitten (Bloemhof en Mare), het geslacht van de kinderen (jongen dan wel meisje) en/of de groep waarin ze zitten (in dit geval groep 4 tot en met 7).

Figuur 7.1 Gewicht

In gewicht verschillen de leerlingen van de Bloemhof en de Mare van elkaar, maar niet veel. In groep 4 en 5 ligt het gewicht van de leerlingen op de Bloemhof wat hoger. Voor groep 6 ligt het gewicht van de kinderen op de Mare hoger, maar in groep 7 is het gewicht op de Bloemhof weer hoger. Wat het gewicht betreft zien we verschillen tussen de twee scholen ($F(2,461)=7.00$, $p=0.0085$) en de groepen ($F(68,06, p=0.000)$). Er is dus (zoals verwacht) een positief verband tussen gewicht en groep.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	12714.9435	5	2542.9887	42.81	0.0000
school	415.521487	1	415.521487	7.00	0.0085
gewicht	95.1606232	1	95.1606232	1.60	0.2063
groep	12128.2059	3	4042.73532	68.06	0.0000
Residual	27028.0196	455	59.402241		
Total	39742.9631	460	86.3977459		

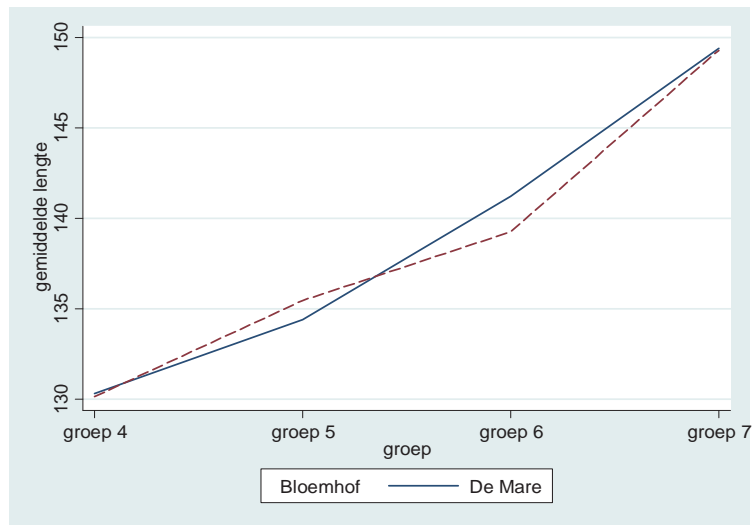
Number of obs = 461 R-squared = 0.3199
 Root MSE = 7.70728 Adj R-squared = 0.3125

Tabel 7.8: Gemiddelde gewicht per school en groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	28.45555	6.351875	90
2.	4	de bloemhof	31.75806	6.038586	31
3.	5	de mare	30.8012	5.933545	83
4.	5	de bloemhof	35.05882	7.797401	34
5.	6	de mare	37.02222	7.814892	90
6.	6	de bloemhof	35.51786	9.11702	28
7.	7	de mare	42.40667	9.125141	75
8.	7	de bloemhof	44.85	10.63351	30

Figuur 7.2 Lengte

Over het totaal bezien is er geen significant verschil in lengte van leerlingen tussen beide scholen. Ook is er niet zo'n verschil vast te stellen tussen jongens en meisjes. We zien wel dat wat lengte betreft er alleen significante verschillen zijn tussen de vier groepen ($F(2, 461) = 188.82, p=0.000$). Het spreekt vanzelf dat hoe hoger (ouder) de groep is, hoe langer de leerlingen zijn.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	22963.2785	5	4592.65571	113.39	0.0000
school	6.87524928	1	6.87524928	0.17	0.6805
geslacht	17.883293	1	17.883293	0.44	0.5067
groep	22942.1228	3	7647.37428	188.82	0.0000
Residual	18428.1887	455	40.5015137		
Total	41391.4672	460	89.9814505		

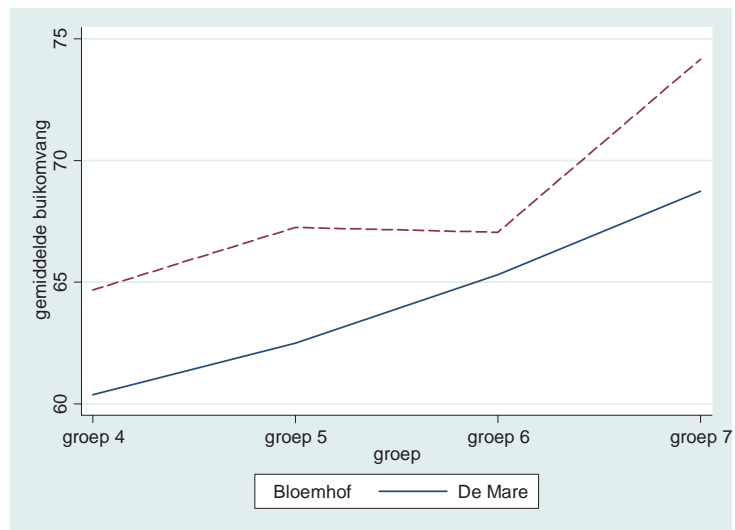
Number of obs = 461
 Root MSE = 6.36408
 R-squared = 0.5548
 Adj R-squared = 0.5499

Tabel 7.9: Gemiddelde lengte per school en groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	130.2933	5.973948	90
2.	4	de bloemhof	130.129	6.11551	31
3.	5	de mare	134.3952	5.716598	83
4.	5	de bloemhof	135.4559	6.173462	34
5.	6	de mare	141.2178	6.407818	90
6.	6	de bloemhof	139.25	6.415404	28
7.	7	de mare	149.4093	7.349851	75
8.	7	de bloemhof	149.3	6.803397	30

Figuur 7.3 Buikomvang

De buikomvang verschilt niet alleen tussen de groepen ($F=19.96$ (2,452), $p=0.000$) maar ook tussen de twee scholen ($F=19,66$ (2,452), $p=0.01$). De verschillen tussen de Bloemhof en de Mare liggen vooral in de groepen 4, 5 en 7. De verschillen tussen de groepen 6 van beide scholen zijn verwaarloosbaar. Maar toch is het zo dat over de hele lijn genomen de buikomvang van de kinderen op de Mare hoger ligt dan die van de kinderen op de Bloemhof.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	6136.34534	5	1227.26907	16.13	0.0000
school	1495.6683	1	1495.6683	19.66	0.0000
geslacht	1.10984062	1	1.10984062	0.01	0.9039
groep	4555.3997	3	1518.46657	19.96	0.0000
Residual	34613.4226	455	76.0734562		
Total	40749.7679	460	88.5864519		

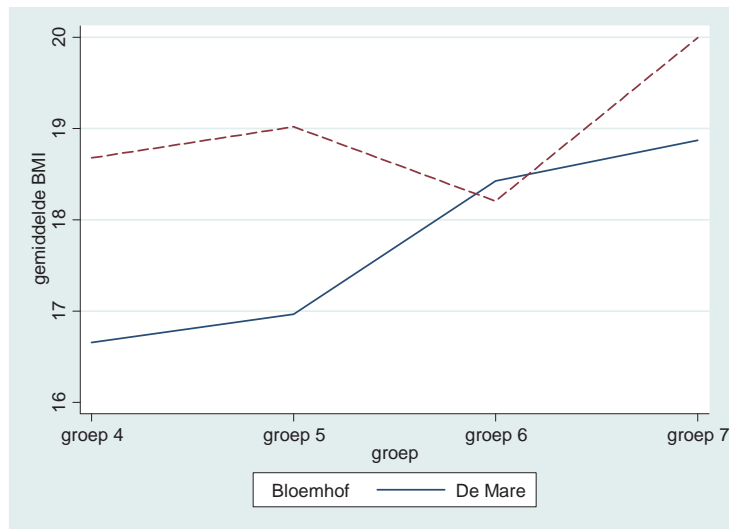
Number of obs = 461 R-squared = 0.1506
 Root MSE = 8.72201 Adj R-squared = 0.1413

Tabel 7.10: Gemiddelde buikomvang per school en groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	60.37778	7.806764	90
2.	4	de bloemhof	64.67742	7.371735	31
3.	5	de mare	62.48193	7.765011	83
4.	5	de bloemhof	67.25	9.376995	34
5.	6	de mare	65.3	8.643631	90
6.	6	de bloemhof	67.05357	9.755663	28
7.	7	de mare	68.73333	9.70488	75
8.	7	de bloemhof	74.16666	10.76099	30

Figuur 7.4 BMI

Er is een significant verschil in Body Mass Index tussen de scholen ($F(2,461)=14,87$, $p=0.0001$) en tussen de groepen ($F(2,461)=9,38$, $p=0.0000$). De verschillen zitten vooral tussen de groepen 4, 5 en 7 en nauwelijks tussen groep 6. Tussen jongens en meisjes is er geen significant verschil.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	436.448432	5	87.2896863	9.13	0.0000
school	142.123294	1	142.123294	14.87	0.0001
geslacht	16.9502242	1	16.9502242	1.77	0.1836
groep	269.091467	3	89.6971557	9.38	0.0000
Residual	4348.88348	455	9.55798566		
Total	4785.33191	460	10.4028955		

Number of obs = 461
 Root MSE = 3.0916
 R-squared = 0.0912
 Adj R-squared = 0.0812

Tabel 7.11: Gemiddelde BMI per school en groep

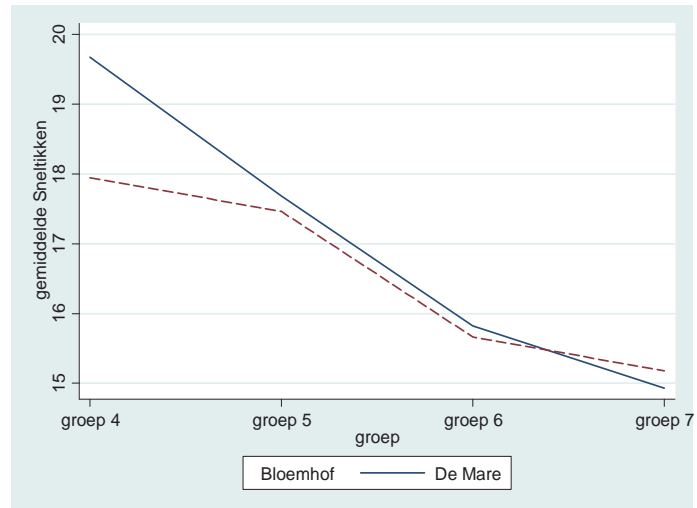
	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	16.65208	2.863827	90
2.	4	de bloemhof	18.67765	2.959135	31
3.	5	de mare	16.96747	2.539446	83
4.	5	de bloemhof	19.02001	3.605153	34
5.	6	de mare	18.42739	2.904209	90
6.	6	de bloemhof	18.20515	3.868569	28
7.	7	de mare	18.87361	3.146497	75
8.	7	de bloemhof	19.99732	3.948793	30

Een vergelijking tussen de Bloemhof en de Mare op activiteiten

Vervolgens is gekeken of het verschil in activiteitsniveau tussen scholen, geslacht en groepen significant is.

Figuur 7.5 Snelikken

Alleen tussen de groepen (F=61.28 (2,461); p=0.000) is er een significant verschil. Niet naar geslacht en school. De Mare scoort wel constant hoger, maar dit verschil is niet significant.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	1263.69838	5	252.739675	37.42	0.0000
school	19.8304116	1	19.8304116	2.94	0.0873
geslacht	2.54695847	1	2.54695847	0.38	0.5395
groep	1241.51816	3	413.839388	61.28	0.0000
Residual	3072.92508	455	6.75368148		
Total	4336.62345	460	9.42744228		

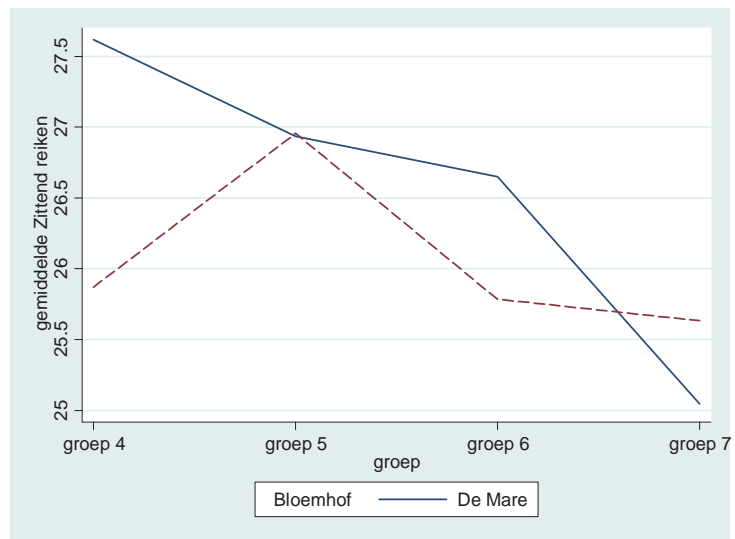
Number of obs = 461 R-squared = 0.2914
 Root MSE = 2.59878 Adj R-squared = 0.2836

Tabel 7.12: Gemiddelde score snelikken, per school en groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	19.67344	2.746262	90
2.	4	de bloemhof	17.94645	4.524296	31
3.	5	de mare	17.68253	2.736151	83
4.	5	de bloemhof	17.46324	3.108459	34
5.	6	de mare	15.82122	1.972519	90
6.	6	de bloemhof	15.66357	1.350021	28
7.	7	de mare	14.93173	1.886518	75
8.	7	de bloemhof	15.17833	2.255423	30

Figuur 7.6 Zittend reiken

De verschillen in zittend reiken laten het volgende beeld zien. Voor deze uitkomstmaat zijn er alleen verschillen tussen jongens en meisjes ($F=7.39$ (2,452), $p=0.0000$). Tussen de scholen en de verschillende groepen zijn er geen significante verschillen.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	1553.13088	5	310.626175	7.69	0.0000
school	7.38997697	1	7.38997697	0.18	0.6692
geslacht	1279.35025	1	1279.35025	31.65	0.0000
groep	237.145169	3	79.0483898	1.96	0.1199
Residual	18390.7073	455	40.4191369		
Total	19943.8382	460	43.35617		

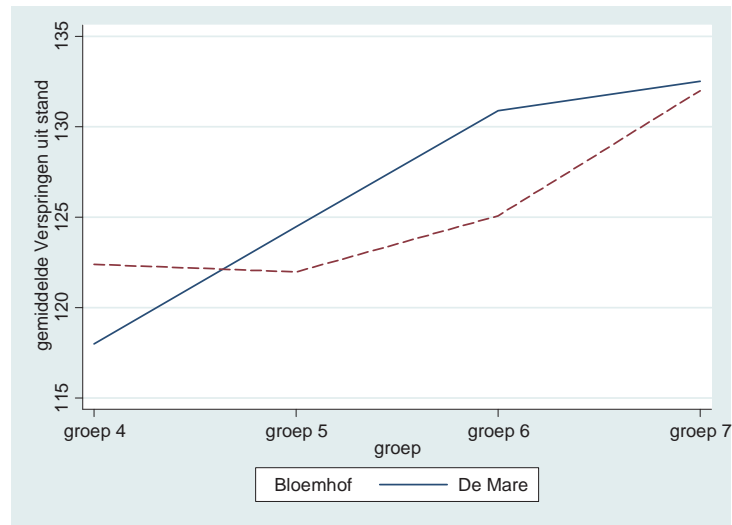
Number of obs = 461 R-squared = 0.0779
 Root MSE = 6.3576 Adj R-squared = 0.0677

Tabel 7.13: Gemiddelde score zittend reiken per school en groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	27.61667	5.193476	90
2.	4	de bloemhof	25.87097	5.628747	31
3.	5	de mare	26.93373	6.448091	83
4.	5	de bloemhof	26.95588	6.960242	34
5.	6	de mare	26.65111	7.166718	90
6.	6	de bloemhof	25.78572	5.985211	28
7.	7	de mare	25.04667	7.865067	75
8.	7	de bloemhof	25.63333	6.226934	30

Figuur 7.7 Verspringen uit stand

Vervolgens hebben we het verspringen nader onderzocht. De scores op verspringen tussen de scholen zijn niet significant. Echter, we zien wel dat er significante verschillen zijn tussen jongens en meisjes ($F(2,461)=12,86; p=0.0004$) en tussen de vier groepen ($F(2,461)=7.51; p=0.0001$).



. anova verspringen school geslacht groep | f meting==1

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	19256.4273	5	3851.28547	6.97	0.0000
school	218.887535	1	218.887535	0.40	0.5295
geslacht	7109.82968	1	7109.82968	12.86	0.0004
groep	12452.1608	3	4150.72026	7.51	0.0001
Residual	251544.09	455	552.844155		
Total	270800.518	460	588.696778		

Number of obs = 461 R-squared = 0.0711
 Root MSE = 23.5126 Adj R-squared = 0.0609

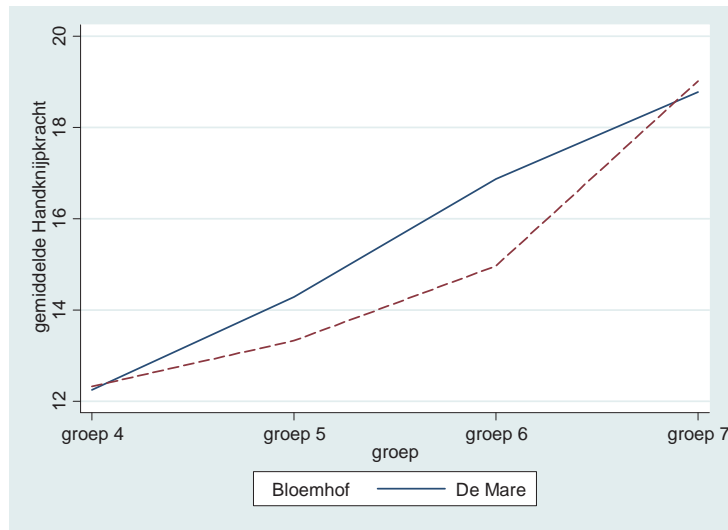
Tabel 7.14: Gemiddelde score verspringen uit stand, per school en per groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	117.9833	32.86989	90
2.	4	de bloemhof	122.3871	15.73675	31
3.	5	de mare	124.4639	27.11794	83
4.	5	de bloemhof	121.9706	12.8452	34
5.	6	de mare	130.9	16.50676	90
6.	6	de bloemhof	125.0732	26.7398	28
7.	7	de mare	132.5067	21.04074	75
8.	7	de bloemhof	132	20.14944	30

Figuur 7.8 Handknijpkracht

Daarna hebben we gekeken naar de scores op handknijpen. Dit geeft het onderstaande beeld.

De groep waarin je zit verklaart een deel van de variantie ($F=79,98$, $p=0.0000$), en dat geldt ook voor het geslacht ($F=3.93$, $p=0.048$). Er zijn geen duidelijke verschillen tussen de twee scholen vast te stellen.



. anova handknijp school geslacht groep | f meting==1

Number of obs = 461 R-squared = 0.3512
 Root MSE = 3.4082 Adj R-squared = 0.3440

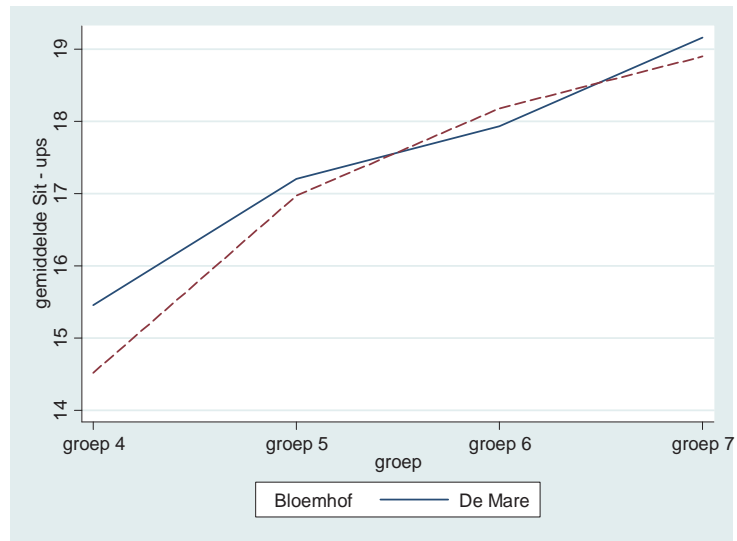
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	2860.6221	5	572.124419	49.25	0.0000
school	40.6895439	1	40.6895439	3.50	0.0619
geslacht	45.6048798	1	45.6048798	3.93	0.0481
groep	2787.0993	3	929.0331	79.98	0.0000
Residual	5285.20632	455	11.6158381		
Total	8145.82841	460	17.7083226		

Tabel 7.15: Gemiddelde handknijpkracht, per school en per groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	12.24556	3.052137	90
2.	4	de bloemhof	12.32258	2.481761	31
3.	5	de mare	14.28072	3.40016	83
4.	5	de bloemhof	13.32353	2.718852	34
5.	6	de mare	16.86667	3.529013	90
6.	6	de bloemhof	14.96429	3.310837	28
7.	7	de mare	18.78	3.967129	75
8.	7	de bloemhof	19.01667	4.115746	30

Figuur 7.9 Sit-ups

Er is geen significant verschil tussen de Bloemhof en de Mare. Het geslacht ($F(2,461)=5.27$, $p=0.0221$) en vooral de groep ($F(2,461)=15.01$, $p=0.0000$) laten aantoonbare verschillen zien.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	1038.72363	5	207.744726	9.97	0.0000
school	12.3917897	1	12.3917897	0.59	0.4410
geslacht	109.795262	1	109.795262	5.27	0.0221
groep	938.20735	3	312.735783	15.01	0.0000
Residual	9479.1549	455	20.8333075		
Total	10517.8785	460	22.8649533		

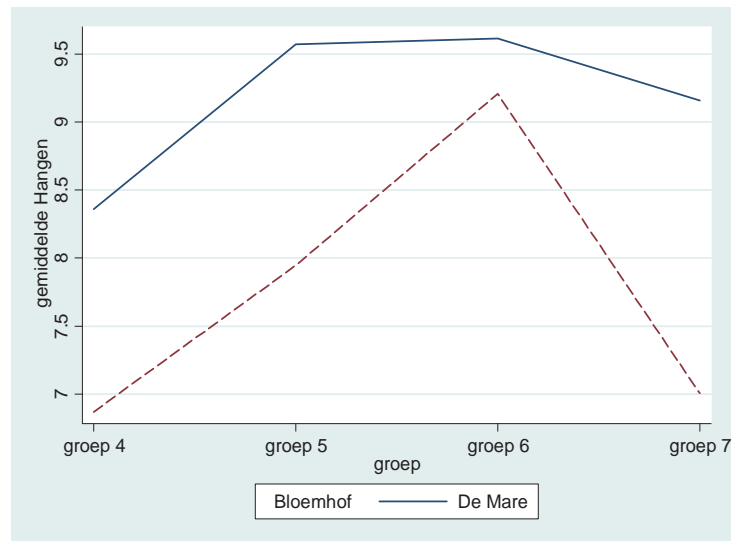
Number of obs = 461 R-squared = 0.0988
 Root MSE = 4.56435 Adj R-squared = 0.0889

Tabel 7.16: Gemiddeld aantal sit-ups, per school en per groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	15.45556	4.717077	90
2.	4	de bloemhof	14.51613	5.278074	31
3.	5	de mare	17.20482	4.372193	83
4.	5	de bloemhof	16.97059	4.224641	34
5.	6	de mare	17.93333	4.380242	90
6.	6	de bloemhof	18.17857	4.320953	28
7.	7	de mare	19.16	4.910111	75
8.	7	de bloemhof	18.9	4.566369	30

Figuur 7.10 Hangen

Overall het geheel zijn er geen significante verschillen te ontdekken: in ieder geval zijn er geen significante verschillen te ontdekken tussen de scholen (Bloemhof-Mare), het geslacht (jongen-meisje) of de groepen. Opvallend is hier wel de neergaande lijn in groep 7, en dat de scores van de Mare wel constant hoger zijn dan die van de Bloemhof (maar dit is niet significant).



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	356.437471	5	71.2874943	0.93	0.4632
school	188.279533	1	188.279533	2.45	0.1184
geslacht	13.660525	1	13.660525	0.18	0.6736
groep	163.743755	3	54.5812517	0.71	0.5466
Residual	34993.1735	455	76.9080736		
Total	35349.611	460	76.8469804		

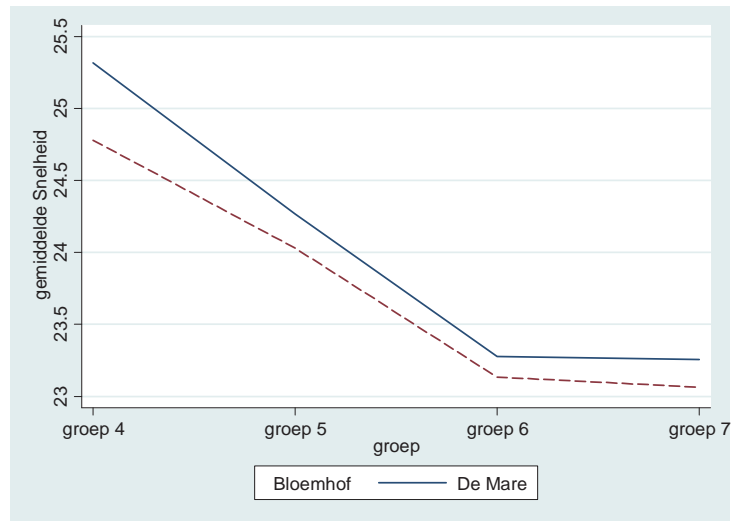
Number of obs = 461 R-squared = 0.0101
 Root MSE = 8.76972 Adj R-squared = -0.0008

Tabel 7.17: Gemiddelde tijd hangen, per school en per groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	8.359222	12.18412	90
2.	4	de bloemhof	6.869678	7.075672	31
3.	5	de mare	9.570844	7.371783	83
4.	5	de bloemhof	7.947059	8.043037	34
5.	6	de mare	9.613556	7.830229	90
6.	6	de bloemhof	9.207143	9.722709	28
7.	7	de mare	9.159467	7.604267	75
8.	7	de bloemhof	7.006667	6.895573	30

Figuur 7. 11 Snelheid

In snelheid zijn er geen significante verschillen tussen de twee scholen vast te stellen. Op beide scholen zien we een lineaire, dalende ontwikkeling over de jaren heen, die in groep 7 stabiliseert. Geslacht ($F(2,461)=4.44$, $p=0.0357$) en groep ($F(2,461)=15.97$, $p=0.0000$) doen er wel toe.



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	344.119084	5	68.8238169	10.48	0.0000
school	5.49539438	1	5.49539438	0.84	0.3607
geslacht	29.1390179	1	29.1390179	4.44	0.0357
groep	314.579581	3	104.85986	15.97	0.0000
Residual	2987.3235	455	6.56554615		
Total	3331.44258	460	7.24226648		

Number of obs = 461
 Root MSE = 2.56233
 R-squared = 0.1033
 Adj R-squared = 0.0934

Tabel 7.18: Gemiddelde snelheid, per school en per groep

	Groep	School	Mean	Sd	n
1.	4	de mare	25.31778	3.447432	90
2.	4	de bloemhof	24.78097	2.314121	31
3.	5	de mare	24.2688	2.542948	83
4.	5	de bloemhof	24.03118	2.20215	34
5.	6	de mare	23.27678	2.159139	90
6.	6	de bloemhof	23.13428	2.075783	28
7.	7	de mare	23.25507	2.233377	75
8.	7	de bloemhof	23.06333	2.660553	30

7.4 Conclusie

Wanneer we de kinderen van de Bloemhof en de Mare uit deze tweede meting ($t=1$) met elkaar vergelijken komen we op het volgende beeld.

Kinderen op de Bloemhof zijn gemiddeld significant zwaarder dan op de Mare. Ook de buikomvang en de BMI-score van kinderen op de Bloemhof is hoger. Dit beeld geldt vooral voor jongens. Meisjes op de Bloemhof zijn langer dan op de Mare. De verschillen in gewicht tussen kinderen van de Bloemhof en de Mare lijken in de hogere groepen af te nemen. De verschillen in buikomvang (wel hoger op de Bloemhof) zijn constant over de jaren heen.

We krijgen het beeld dat kinderen die op de Mare zitten het over het algemeen bij activiteiten iets beter doen dan kinderen op de Bloemhof. De verschillen zijn het grootst bij groep 4 en lijken daarna af te nemen. Die ontwikkeling zullen we volgend jaar beter bekijken. Toch verlopen de ontwikkelingspatronen van de diverse activiteiten op een verschillende manier. Op hangen met gebogen armen scoren de jongens van de Bloemhof hoger dan de jongens van de Mare in de verschillende groepen. De meisjes van de Mare laten daarentegen hogere scores zien dan de meisjes van de Bloemhof.

7.5 Vergelijking nulmeting ($t=0$) en alleen eerste meting ($t=1$)

Biologische factoren

Nadat we de $t=1$ -meting in kaart hebben gebracht vergelijken we de twee metingen met elkaar. We zien dat kinderen die op de Bloemhof zitten in gewicht, buikomvang en BMI sterker zijn gestegen dan kinderen op de Mare.

Tabel 7.19: De biologische factoren per meting

	Nulmeting				Alleen eerste meting			
	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI
Bloemhof	31,7	132,0	62,3	18	36,7	138,4	68,2	19,0
Mare	30,8	132,5	60,6	17,3	34,4	138,5	64,1	17,7

Tabel 7.20: De verandering op de biologische factor tussen de meting (t_1-t_0)

	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI
Bloemhof	5,0	6,4	5,9	1
Mare	3,6	6,0	3,5	0,4

Wanneer we een t-toets afnemen zien we dat alle fysieke scores significant zijn gestegen. In principe is het uiteraard normaal dat deze kinderen een jaar later langer en zwaarder zijn en een grotere buikomvang hebben. De verschillen tussen de eerste en tweede meting zijn op de Bloemhof echter groter op alle maten. De BMI is op de Bloemhof twee keer zoveel toegenomen.

Tabel 7.21: T-toets, verandering van de fysieke scores per school

t-test	Mare	Bloemhof
Gewicht	-5.4848 *	-4.2357*
Lengte	-8.2191*	-5.0502*
Buikomvang	-1.7729*	-2.2459*
BMI	-5.4337*	-3.8357*

*P<0..00

Wanneer we kijken naar verandering uitgesplitst naar de verschillende groepen zien we het volgende. Interessant hierbij is dat het erop lijkt dat de toename op deze fysieke scores bij de Bloemhof voor de jongere kinderen groter is dan voor de kinderen die bij de nulmeting in groep 6 zitten.

Tabel 7.22: Verschillen alleen eerste meting en tweede meting per groep

	Gewicht	Lengte	Buikomvang	BMI
Bloemhof				
4-3	5,0	7,8	6,4	1,0
5-4	5,3	5,8	4,3	1,4
6-5	4,8	6,6	4,3	0,8
7-6	4,0	5,3	4,9	0,8
Mare				
4-3	1,5	6,5	2,3	0,2
5-4	3,8	6,6	4,4	0,5
6-5	4,3	5,9	2,7	0,7
7-6	4,8	6,9	5,3	0,5

Activiteiten

Ook hebben we gekeken naar de verschillen tussen de twee scholen op de eerste meting ten opzichte van de tweede meting op de activiteiten. De kinderen op de Mare scoren in het algemeen beter op de diverse activiteiten, maar de kinderen op de Bloemhof maken in het algemeen een sterkere ontwikkeling door. Een deel van deze verschillen is in dit jaar juist weggewerkt.

Tabel 7.23: Nulmeting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Sit-up	Hangen	Snelheid
Mare	21.20	27.65	123.80	14.34	14.02	8.30	25.26
Bloemhof	20.61	25.50	106.15	13.69	12.70	8.04	25.15

Tabel 7.24: De eerste meting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Sit-up	Hangen	Snelheid
Mare	17.11	26.62	126.24	15.43	17.37	9.17	24.06
Bloemhof	16.62	26.09	125.23	14.83	17.10	7.73	23.78

Tabel 7.25: Verschil nulmeting en alleen eerste meting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Sit-up	Hangen	Snelheid
Mare	-4.09	-1.03	2.44	1.09	3.35	0.87	-1.2
Bloemhof	-3.99	0.59	19.08	1.14	4.40	-0.31	-1.37

Het beeld is niet geheel eenduidig, maar het lijkt erop dat de kinderen van de Bloemhof de verschillen wat wegwerken. Het volgende overzicht maakt duidelijk dat vooral bepaalde groepen ‘deze winst’ behalen.

Tabel 7.26: Verschillen alleen eerste meting en tweede meting activiteiten tussen groepen

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Sit-up	Hangen	Snelheid
Mare							
4-3	-4.85	-0.56	4.47	0.81	4.44	1.65	-1.71
5-4	-4.14	-0.47	3.99	1.13	2.71	1.81	-1.56
6-5	-3.81	-0.60	4.10	1.60	3.42	0.82	-1.62
7-6	-4.05	-2.71	-1.60	1.41	2.93	-0.71	-0.04
Bloemhof							
4-3	-6.36	-0.35	26.09	1.02	4.99	-2.19	-1.72
5-4	-3.82	1.45	17.84	0.64	3.68	0.27	-1.3
6-5	-3.05	-0.51	21.63	0.90	2.90	2.19	-1.39
7-6	-2.41	1.62	10.64	1.98	5.76	-1.28	-0.98

Als we gaan kijken of de verschillen tussen de eerste en tweede meting significant zijn, zien we het volgende beeld. Kinderen op de Bloemhof verschillen significant op de activiteit sneltikken, verspringen, handknijpen, sit-up en snelheid. Op de Mare is er een significant verschil tussen beide metingen op sneltikken, handknijpen, sit-up en snelheid. Overall zien we dat bijna voor alle groepen het verschil tussen de eerste en tweede meting voor de Bloemhof positiever is. Dit betekent dat in het algemeen de kinderen van de Bloemhof het bij de tweede meting (t=1) beter doen.

Tabel 7.27: t-test nulmeting en alleen eerste meting

t-test	Mare	Bloemhof
Snel tikken	15.02*	8.10*
Reiken	1.77 ns	-0.75 ns
Verspringen	-1.42 ns	-5.51*
Handknijp	-3.48*	-2.18*
Sit-up	-9.13*	-6.45*
Hangen	-1.40 ns	0.29 ns
Snelheid	5.35*	3.99*

*P<0..00

7.6 Vergelijking over de metingen: Multilevel-analyse

Als derde en laatste stap in dit deel van de analyse hebben we voor de verschillende uitkomstmaten van de Eurofittest (fysiek en activiteiten) een multilevel-analyse gedraaid. Met zo'n analyse is het namelijk mogelijk een goed beeld te krijgen van de invloed van de verschillende variabelen (school, groep, geslacht en interactie school en groep) op de leerlingen over de tijd. Het gaat in dit deel om metingen geclusterd binnen leerlingen. Voorlopig zijn het nog maar twee metingen en eigenlijk is deze techniek vooral geschikt om te gebruiken bij drie of meer metingen. Toch geven we deze gegevens voorsnog voor de verschillende uitkomstmaten. Als onafhankelijke variabelen hebben we steeds school, groep, geslacht en interactie tussen school en groep meegenomen.

Gewicht

Bij gewicht zien we dat alleen de groep waarin het kind zit significant is. Er is geen effect van school en ook het geslacht heeft geen invloed. Er is ook geen interactie-effect tussen school en groep. Dit betekent dan dat er geen effect van de school uitgaat. De verschillen in gewicht voor deze leerlingen hebben dus wel te maken met de groep waar ze in zitten (hoe hoger hoe zwaarder) en niet met de school en/of het geslacht.

Figuur 7. 12: Multilevel-analyse naar gewicht

```
. xtreg gewicht school groep geslacht interactiesg, i(meting) fe
```

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.3200	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.3539	max	=	461
corr(u_i, Xb) = -0.3900	F(4, 906)	=	106.61
	Prob > F	=	0.0000

gewicht	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
school	1.947405	1.03951	1.87	0.061	-.0927212 3.987532
groep	4.395988	.2449764	17.94	0.000	3.915201 4.876775
geslacht	.9288269	.4802141	1.93	0.053	-.0136345 1.871288
interactiesg	-.1439834	.4464819	-0.32	0.747	-1.020242 .7322756
_cons	23.43915	.6016988	38.95	0.000	22.25827 24.62004
sigma_u	.12668437				
sigma_e	7.2155299				
rho	.00030816	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	0.12	Prob > F = 0.7304
------------------------	-------------	------	-------------------

Lengte

Bij lengte is er een groepseffect en er gaat een effect uit van de variabele geslacht (bij jongens neemt de lengte iets meer toe). Er is geen effect van de school en er is ook geen interactie-effect tussen school en groep.

Figuur 7.13: Multilevel-analyse naar lengte

```
. xtreg lengte school groep geslacht interactiesg, i(meting) fe
```

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.5622	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.6028	max	=	461
corr(u_i, Xb) = 0.3922	F(4, 906)	=	290.80
	Prob > F	=	0.0000

lengte	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
school	-.526028	.9081835	-0.58	0.563	-2.308416 1.25636
groep	6.330052	.2140274	29.58	0.000	5.910004 6.750099
geslacht	1.036333	.4195465	2.47	0.014	.2129368 1.859729
interactiesg	.1454583	.3900758	0.37	0.709	-.6200989 .9110154
_cons	122.4261	.5256834	232.89	0.000	121.3944 123.4578

sigma_u	.00268318
sigma_e	6.303959
rho	1.812e-07 (fraction of variance due to u_i)

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	0.00	Prob > F = 0.9933
------------------------	-------------	------	-------------------

BMI

Bij BMI zijn de variabelen school en groep significant. In dit geval is de BMI hoger wanneer kinderen op de Bloemhof komen en blijft het niveau hoger. Hier gaat dus een effect uit van de groep waarin het kind zit, maar er is geen interactie tussen de school waarop en de groep waarin het kind zit. Ook het geslacht doet ertoe (jongens hoger dan meisjes).

Buikomvang

Bij buikomvang gaat er alleen een effect uit van de groep waarin het kind zit. Er zijn geen school-, geslachts- en interactie-effecten vast te stellen.

Figuur 7.14: Multilevel-analyse naar BMI

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.1400	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.1748	max	=	461
corr(u _i , X _b) = 0.3582	F(4, 906)	=	36.86
	Prob > F	=	0.0000

bui komvang	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	1.93985	1.192402	1.63	0.104	-.4003409	4.280041
groep	2.412778	.2810078	8.59	0.000	1.861276	2.96428
geslacht	.7508232	.5508446	1.36	0.173	-.3302566	1.831903
Interactiesg	.7627147	.512151	1.49	0.137	-.2424255	1.767855
_cons	57.18291	.6901974	82.85	0.000	55.82834	58.53748
sigma_u	.96385729					
sigma_e	8.2767992					
rho	.01337983	(fraction of variance due to u _i)				

F test that all u_i=0: F(1, 906) = 5.23 Prob > F = 0.0225

Fysieke activiteiten

Sneltikken

Hoe hoger de groep, hoe lager de score op sneltikken. Het niveau is op de Bloemhof lager maar de ontwikkeling loopt op beide scholen parallel.

Figuur 7.15: Multilevel-analyse naar sneltikken

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.2903	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.3896	max	=	461
corr(u _i , X _b) = 0.3913	F(4, 906)	=	92.67
	Prob > F	=	0.0000

sneltikken	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-.9050595	.4392256	-2.06	0.040	-1.767077	-.0430416
groep	-1.772936	.1035102	-17.13	0.000	-1.976084	-1.569788
geslacht	.0324509	.2029056	0.16	0.873	-.3657688	.4306706
Interactiesg	.1644375	.1886527	0.87	0.384	-.2058096	.5346846
_cons	22.63312	.2542367	89.02	0.000	22.13416	23.13208
sigma_u	1.7135245					
sigma_e	3.048789					
rho	.24005386	(fraction of variance due to u _i)				

F test that all u_i=0: F(1, 906) = 121.74 Prob > F = 0.0000

Reiken

Er zijn effecten van de groep (hoe hoger hoe lager) en van het geslacht (jongens scoren lager). De school heeft geen effect (als beginniveau noch als interactie-effect).

Figuur 7.16: Multilevel-analyse naar reiken

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.0571	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.0587	max	=	461
corr(u_i, Xb) = 0.1303	F(4, 906)	=	13.71
	Prob > F	=	0.0000

reiken	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-1.398363	1.011737	-1.38	0.167	-3.383984	.5872574
groep	-.4760945	.2384313	-2.00	0.046	-.9440364	-.0081526
geslacht	-3.087739	.4673842	-6.61	0.000	-4.005021	-2.170457
interactiesg	.1588891	.4345532	0.37	0.715	-.6939588	1.011737
_cons	29.60823	.5856232	50.56	0.000	28.45889	30.75756
sigma_u	.12211021					
sigma_e	7.0227526					
rho	.00030224	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	0.12	Prob > F =	0.7329
------------------------	-------------	------	------------	--------

Verspringen

De toename in verspringen is bij jongens groter dan bij meisjes. Hogere groepen springer verder. Het is ook duidelijk dat de school ertoe doet (het niveau van de Bloemhof is lager). Echter, er is geen interactie-effect tussen school en groep.

Figuur 7.17: Multilevel-analyse naar verspringen

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.1311	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.1468	max	=	461
corr(u_i, Xb) = 0.3014	F(4, 906)	=	34.16
	Prob > F	=	0.0000

verspringen	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-14.72934	3.241963	-4.54	0.000	-21.09197	-8.366711
groep	5.132892	.7640182	6.72	0.000	3.633441	6.632344
geslacht	8.139412	1.497664	5.43	0.000	5.200118	11.07871
interactiesg	2.600015	1.392462	1.87	0.062	-.132811	5.332841
_cons	110.8242	1.876544	59.06	0.000	107.1413	114.5071
sigma_u	.79556265					
sigma_e	22.503381					
rho	.00124828	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	0.48	Prob > F =	0.4878
------------------------	-------------	------	------------	--------

Handknijpen

De toename in handknijpen is bij jongens groter dan bij meisjes. Hogere groepen knijpen (uiteraard) in het algemeen harder. De school heeft geen invloed (noch niveau, noch ontwikkeling).

Figuur 7.18: Multilevel-analyse naar handknijpen

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.3408	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.3426	max	=	461
corr(u_i, Xb) = -0.3855	F(4, 906)	=	117.11
	Prob > F	=	0.0000

handknijp	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-.5545973	.4762071	-1.16	0.244	-1.489195	.3800001
groep	2.09221	.1122255	18.64	0.000	1.871958	2.312462
geslacht	.7746193	.2199897	3.52	0.000	.3428706	1.206368
interactiesg	-.0404352	.2045367	-0.20	0.843	-.4418561	.3609856
_cons	10.35315	.2756427	37.56	0.000	9.812175	10.89412
sigma_u	.62638417					
sigma_e	3.3054885					
rho	.03466478	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	13.84	Prob > F =	0.0002
------------------------	-------------	-------	------------	--------

Sit-up

Bij sit-up zien we geen verschillen tussen de scholen. Wel tussen groepen (positief verband) en jongens en meisjes (jongens hoger dan meisjes).

Figuur 7.19: Multilevel-analyse naar sit-ups

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	912
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.1130	Obs per group: min	=	451
between = 1.0000	avg	=	456.0
overall = 0.1774	max	=	461
corr(u_i, Xb) = 0.3713	F(4, 906)	=	28.85
	Prob > F	=	0.0000

si tup	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-1.176367	.6660849	-1.77	0.078	-2.483616	.1308818
groep	1.335421	.1569731	8.51	0.000	1.027348	1.643494
geslacht	.9034552	.3077061	2.94	0.003	.2995557	1.507355
interactiesg	.1802719	.2860915	0.63	0.529	-.3812072	.741751
_cons	12.61711	.3855496	32.72	0.000	11.86044	13.37378
sigma_u	1.6192931					
sigma_e	4.6234841					
rho	.10926044	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(1, 906) =	47.27	Prob > F =	0.0000
------------------------	-------------	-------	------------	--------

Hangen

Voor hangen moet er alleen gecorrigeerd worden voor de variabele groep.

Figuur 7.20: Multilevel-analyse naar hangen

```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: meting

R-sq:  within = 0.0094
       between = 1.0000
       overall = 0.0105

Number of obs   =    912
Number of groups =     2

Obs per group:  min =    451
                avg  =   456.0
                max  =    461

F(4, 906)      =    2.15
Prob > F       =    0.0728

corr(u_i, Xb) = 0.2630
    
```

hangen	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	.7116773	1.162833	0.61	0.541	-1.570483	2.993838
groep	.6809531	.2740395	2.48	0.013	.143127	1.218779
geslacht	.1956871	.537185	0.36	0.716	-.8585846	1.249959
interactiesg	-.7985961	.4994509	-1.60	0.110	-1.778811	.1816192
_cons	7.289186	.6730822	10.83	0.000	5.968204	8.610167
sigma_u	.08812826					
sigma_e	8.0715553					
rho	.0001192	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 906) = 0.05 Prob > F = 0.8303

Snelheid

De snelheid van kinderen neemt af in de loop van de jaren. De snelheid van jongens is hoger dan die van meisjes. Er zijn geen verschillen vast te stellen tussen de scholen (ook geen interactie-effect).

Figuur 7.21: Multilevel-analyse naar snelheid

```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: meting

R-sq:  within = 0.1433
       between = 1.0000
       overall = 0.1790

Number of obs   =    912
Number of groups =     2

Obs per group:  min =    451
                avg  =   456.0
                max  =    461

F(4, 906)      =   37.88
Prob > F       =    0.0000

corr(u_i, Xb) = 0.3740
    
```

snelheid	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-.4940298	.3798572	-1.30	0.194	-1.239532	.2514727
groep	-.9479642	.0895192	-10.59	0.000	-1.123653	-.7722751
geslacht	-.6921177	.1754797	-3.94	0.000	-1.036512	-.3477237
interactiesg	.1670379	.1631533	1.02	0.306	-.1531644	.4872402
_cons	26.87586	.2198726	122.23	0.000	26.44434	27.30738
sigma_u	.26792453					
sigma_e	2.6366967					
rho	.01021982	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 906) = 3.98 Prob > F = 0.0464

Conclusie

Er zijn significante verschillen tussen de eerste (t=0) en tweede meting (t=1). Van de onafhankelijke variabelen die we in ons model hebben gestopt (school, groep, geslacht en interactie tussen school en groep) is de groep de belangrijkste variabele. Op alle uitkomstmaten (fysiek en activiteiten) doet deze variabele ertoe. De verschillen tussen scholen over de twee metingen heen zijn significant voor BMI en buikomvang (verschillen nemen meer toe op de Bloemhof) en voor sneltikken en verspringen (verschillen nemen op de Bloemhof minder af). In fysieke uitkomstmaten zijn er geen duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes. Deze verschillen (veelal in het voordeel van jongens) zijn wel vast te stellen voor enkele activiteiten zoals reiken, verspringen, handknijpen, sit-up en snelheid.

8 *De Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)*

8.1 *Inleiding*

De SDQ (Widenfelt, Goedhart, Treffers & Goodman, 2003) is een beknopte gedragsvragenlijst voor drie- tot zestienjarigen over de aanwezigheid van psychopathologie, over de gevolgen daarvan voor het dagelijks functioneren en over sterke kanten die wijzen op psychologische aanpassing en goede kansen op herstel als zich problemen voordoen (Muris, 2003). Voor ons onderzoek naar de effecten van Vakmanstad biedt de SDQ een goed gevalideerd meetinstrumentarium om de ontwikkeling van deze kinderen te volgen en de effecten vast te stellen.

In dit onderzoek is de SDQ op twee manieren afgenomen, namelijk bij de leerkrachten en de ouders van de leerlingen van groep 4 tot en met groep 7. Deze beide respondentgroepen (leerkrachten en ouders) vullen een vragenlijst in over het gedrag van de kinderen (respectievelijk voor de hele groep/voor het eigen kind/de eigen kinderen). In deze rapportage beperken we ons tot de resultaten van de leerkrachten. Dit omdat de respons van de ouders op de vragenlijst zeer gering is. Hieronder volgt eerst een korte uitleg over de onderdelen van de SDQ.

8.2 *De onderdelen*

De SDQ meet op vijf domeinen of en in welke mate een kind psychopathologie vertoont. Deze vijf domeinen zijn:

- Emotioneel gedrag
- Gedragsproblemen
- Hyperactief gedrag
- Sociale problemen (problemen met leeftijdgenoten)
- Prosociaal gedrag
- Impactscore

Voor elk domein valt een score te behalen van 0 tot 10. Opgeteld vormen deze scores, met uitzondering van het domein prosociaal gedrag en de impactscore, de totale moeilijkheidsscore. Deze score heeft een bereik van 0 tot 40. Deze score moeten we zo interpreteren dat hoe hoger de score is, hoe groter de kans is op de aanwezigheid van psychopathologie.

De validiteit van de SDQ is aangetoond door Goodman (2001). De interne betrouwbaarheid, interbeoordelaarbetrouwbaarheid en test-hertestbetrouwbaarheid zijn bij onderzoek onder 10.438 Britse kinderen goed gebleken. Ook bij schoolgaande Nederlandse kinderen (562 schoolgaande kinderen) zijn de validiteit en de betrouwbaarheid van de SDQ goed gebleken (Muris, 2003).

In dit onderzoek is gekeken naar de validiteit van de schalen en deze zijn goed.

Afname

De SDQ is ook voor de tweede meting weer uitgezet bij de leerkrachten en de ouders (in zes talen) van leerlingen die dit schooljaar in groep 4 tot en met 7 zitten. Het gaat dan om dezelfde groep leerlingen als die we bij de nulmeting (toen groep 3 tot en met 6) hebben gezien. Deze lijsten zijn door de leerkrachten in de periode oktober tot en met december afgenomen. Uiteindelijk hebben leerkrachten voor in totaal 520 leerlingen een goede vragenlijst ingevuld.

Ook de ouders van deze leerlingen konden voor hun kind(eren) een vragenlijst invullen. Deze vragenlijst is uitgezet via de leerlingen zelf. Zij moesten aan hun ouders vragen of deze een vragenlijst in wilden vullen. Bij deze meting hebben de ouders van de Toermalijn niet meegedaan aan het onderzoek (en de vorige keer niet bij de Catamaran). In totaal zijn er van de ouders maar 195 vragenlijsten teruggekomen.

Hieronder beperken we ons tot de resultaten van de vragenlijsten die de leerkrachten ingevuld hebben. In dit hoofdstuk vergelijken wij de resultaten van het onderzoek op de vier scholen, maar we spitsen de vergelijking vervolgens toe op de Bloemhof en de Mare.

Vergelijking van de beide metingen

Op dit moment hebben we twee metingen van dezelfde groep leerlingen voor de SDQ. Voor 480 leerlingen hebben we voor beide metingen resultaten. Van ruim tachtig procent van de leerlingen waarvan we gegevens hebben van de eerste meting, hebben we ook de scores op de tweede meting.

Bij 97 leerlingen hebben we alleen gegevens van de eerste meting (dit kan als oorzaak hebben dat een leerling ziek was of van school is afgegaan). Ook zijn er veertig leerlingen waarvan we alleen de laatste meting hebben.

8.3 SDQ Leerkracht tweede meting, schooljaar 2009-2010

De scholen

De 420 leerlingen waarvan we op de 1-meting gegevens hebben, zijn verdeeld over vier scholen. Van deze leerlingen zitten er 86 op de Bloemhof (16,5%), 324 op de Mare (62,3%), 43 op de Toermalijn (8,3%) en 67 op de Catamaran (12,9%).

De groepen

De SDQ is ingevuld door de leerkrachten van de leerlingen die in de groepen 4 tot en met 7 zitten. Het is deze totale groep die we drie jaar lang volgen. De nadruk in dit onderzoek ligt op een vergelijking tussen de ontwikkeling van de kinderen op de Bloemhof en de kinderen op de Mare. Op deze beide scholen is ook dit schooljaar door de leerkrachten van alle groepen een vragenlijst ingevuld. Op de Toermalijn is deze vragenlijst alleen ingevuld door de leerkracht van groep 6 en 7

en op de Catamaran alleen voor groep 5, 6 en 7 (zie tabel 8.1). Over groep 4 is dus maar van twee scholen informatie, terwijl dit voor de groepen 6 en 7 over alle vier de scholen het geval is.

Tabel 8.1: Het aantal leerlingen dat de SDQ heeft ingevuld, naar groep en school

	GROEP				Totaal
	4	5	6	7	
De Bloemhof	29	13	23	21	86
De Catamaran	0	40	3	24	67
De Mare	89	86	84	65	324
De Toermalijn	0	0	17	26	50
Totaal	118	139	127	136	520

In de vergelijking tussen de scholen moeten we hier rekening mee houden. De Mare en de Bloemhof kunnen we goed vergelijken voor het totaal (daar zit namelijk onze hele doelgroep in) maar voor de andere twee scholen kan dat niet zomaar. Daar waar we uitsplitsen naar groep kunnen we dit wel doen (indien er informatie aanwezig is).

Geslacht

Aan het onderzoek namen bij deze meting wat meer meisjes dan jongens deel. Deze verschillen zijn in het algemeen niet erg groot. Wanneer we de verdeling jongens-meisjes per school bekijken zien we dat op de Bloemhof juist meer jongens (59,3%) aan het onderzoek hebben deelgenomen dan meisjes. Op de Toermalijn is dit andersom: hier namen veel meer meisjes (65%) deel dan jongens. De verdeling jongens-meisjes op de Mare en de Catamaran volgt de totale verdeling.

Tabel 8.2: Het aantal jongens en meisjes dat de SDQ heeft ingevuld, naar school

		Meisje	Jongen	Totaal
		N	35	51	86
De Bloemhof	%	40,7%	59,3%	100,0%
	N	34	33	67
De Catamaran	%	50,7%	49,3%	100,0%
	N	165	159	324
De Mare	%	50,9%	49,1%	100,0%
	N	28	15	43
De Toermalijn	%	65,1%	34,9%	100,0%
	N	262	258	520
Totaal	%	50,4%	49,6%	100,0%

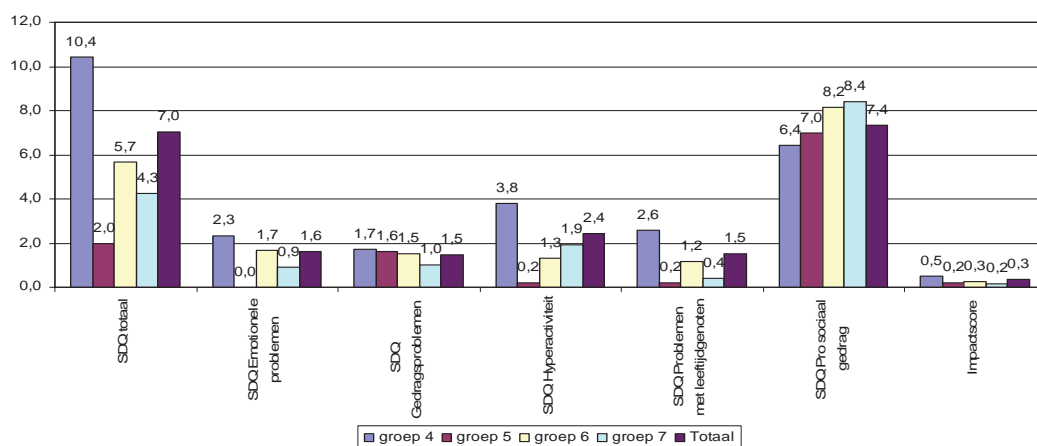
8.4 Resultaten op de SDQ

Hieronder beschrijven we per schaal de resultaten van de leerlingen op de SDQ. Het is bekend dat jongens van deze leeftijd gemiddeld hoger scoren op deze schalen dan meisjes. Daarom splitsen we de resultaten steeds uit naar sekse.

De jongens

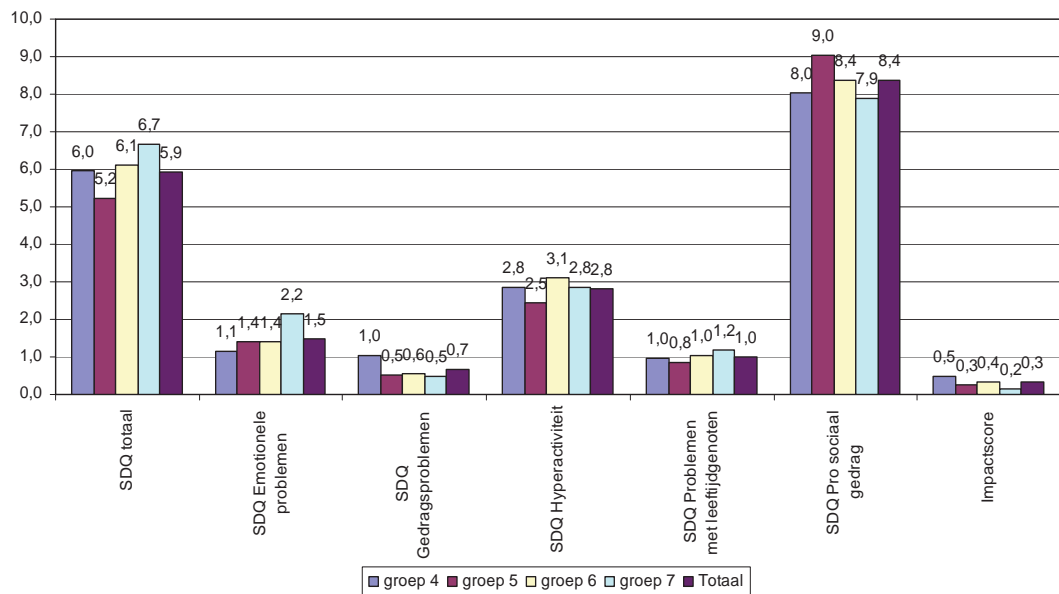
In onderstaande grafieken is voor de Bloemhof en de Mare de gemiddelde score van de jongens per groep op alle schalen weergegeven. De scores op deze groepen laten geen eenduidig beeld zien voor de jongens op de Bloemhof. De hoogste score is er voor groep 4 en de laagste voor groep 5 op de totale schaal. Het lijkt erop dat in groep 4 de leerlingen zitten die, in vergelijking tot de andere groepen, op alle schalen hoger scoren. Op de schaal voor het prosociale gedrag scoren ze het laagst, dit betekent dat ze dit (relatief) het minst vertonen.

Figuur 8.1: De Bloemhof: scores op de SDQ (jongens per groep)



Bij de Mare zijn de verschillen tussen de groepen voor de jongens een stuk kleiner. De scores op de Mare liggen voor het totaal lager dan bij de Bloemhof; dit verschil is het grootst bij de jongens in groep 4 van de Bloemhof. Wanneer we kijken naar afzonderlijke scores van de groepen, dan zijn deze verschillen voor groep 5 tot en met 7 niet zo eenduidig. Opvallend is dat de scores op de Mare voor het prosociale gedrag van de leerlingen gemiddeld veel hoger liggen dan bij de Bloemhof. De impactscores verschillen bijna niet tussen de scholen.

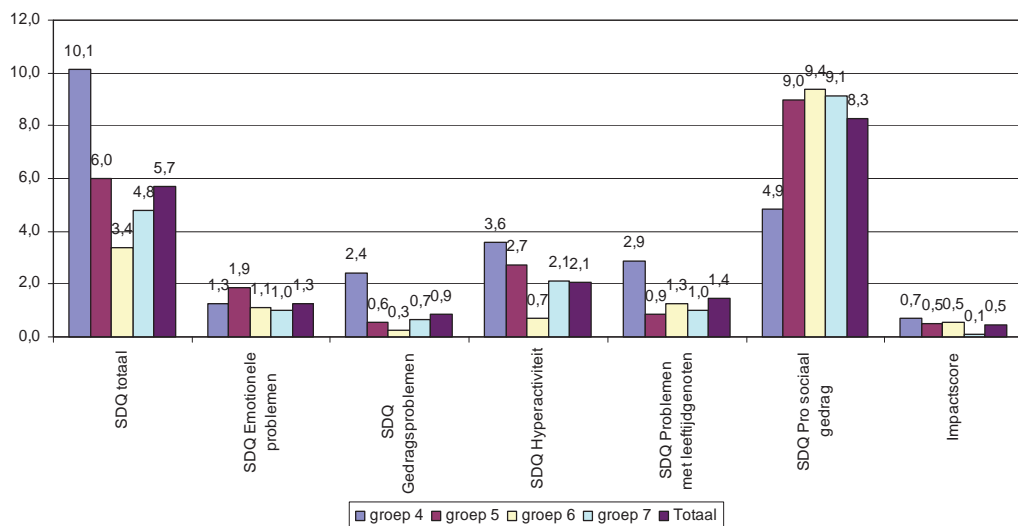
Figuur 8.2: De Mare: scores op de SDQ (jongens per groep)



De meisjes

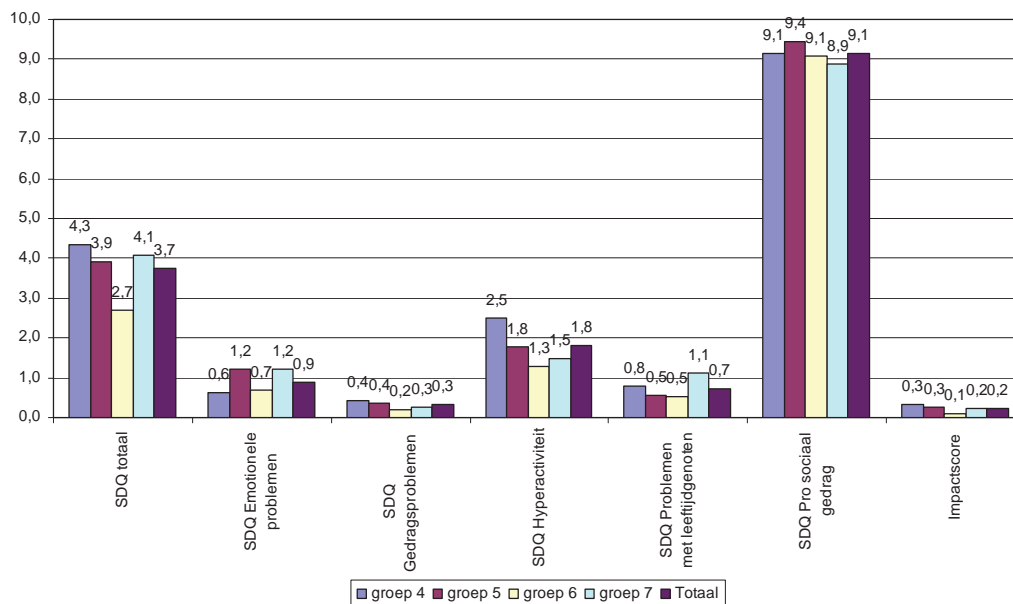
Voor de meisjes hebben we voor deze scholen eveneens de schalen per groep bekeken. De scores van de meisjes op de Bloemhof laten een zelfde beeld zien als bij de jongens. Dit effect is iets minder sterk dan bij de jongens. Op de schaal voor prosociaal gedrag is het verschil tussen groep 4 en de andere groepen erg groot (ook groter dan bij de jongens).

Figuur 8.3: De Bloemhof: scores op de SDQ (meisjes per groep)



Bij de Mare liggen voor de meisjes de scores op de SDQ over het totaal genomen wat lager dan bij de Bloemhof. Ook hier zie je dat dit verschil het grootst is voor groep 4, maar ook bij de andere groepen liggen de scores van de meisjes op de Mare wel iets lager dan die van de Bloemhof.

Figuur 8.4: De Mare: scores op de SDQ (meisjes per groep)



8.5 Resultaten per schaal

Hieronder beschrijven we per schaal de resultaten op de SDQ. In de tabellen vergelijken we de scholen met elkaar. Hierbij moeten we echter wel bedenken dat het voor de Catamaran en de Toermalijn niet om dezelfde groepen gaat. De totalen voor de Bloemhof en de Mare zijn het beste te vergelijken.

Schaal voor emotioneel gedrag

Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe groter de kans op sociaal-emotionele problemen. Kinderen die hoog scoren hebben vaker zorgen, zijn vaker ongelukkig of voelen zich bijvoorbeeld vaker angstig. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor emotioneel gedrag:

Klaagt vaak over hoofdpijn, buikpijn of misselijkheid

Heeft veel zorgen, lijkt vaak over dingen in te zitten

Vaak ongelukkig, in de put of in tranen

Zenuwachtig of zich vastklampend in nieuwe situaties, verliest makkelijk zelfvertrouwen

Voor heel veel bang, is snel angstig

Scholentotaal vergeleken

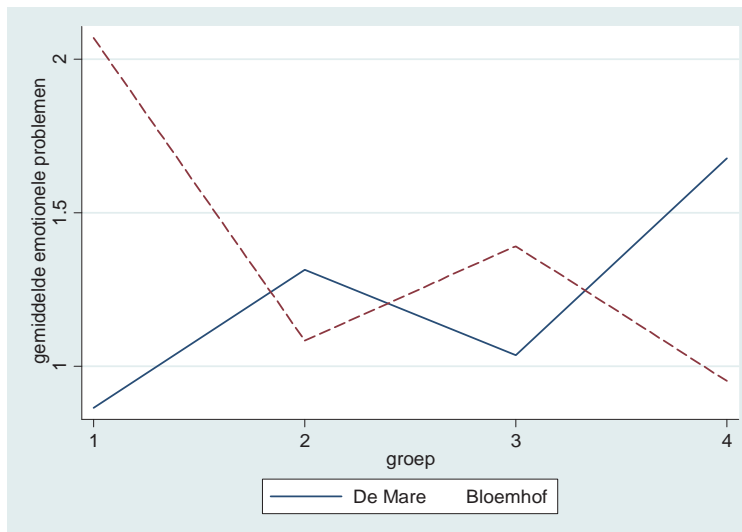
In tabel 8.3 staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. De jongens op de Bloemhof en de Catamaran scoren het hoogst, die hebben de grootste kans op emotionele problemen. Vooral de score van de jongens op de Toermalijn is veel lager (dit is wel een vrij klein aantal). De verschillen zijn niet significant. Ook de meisjes op de Bloemhof scoren het hoogst, maar hier zijn de verschillen iets kleiner.

Tabel 8.3: Gemiddelde score op de schaal voor emotionele symptomen naar school en sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongens	1,61	2,08	67	1,49	2,02	172	1,61	1,54	48	,73	,96	17	,869	,458
Meisje	1,26	1,76	51	,90	1,49	181	1,18	1,61	47	1,00	1,44	34	,709	,547

Wanneer we alleen de leerlingen van de Bloemhof en de Mare met elkaar vergelijken op emotionele problematiek zien we dat er geen significante verschillen zijn tussen deze twee scholen en evenmin tussen de groepen. Wel zijn er significante verschillen naar geslacht: jongens scoren hoger op deze schaal.

Figuur 8.5: Emotionele problemen



Number of obs = 409 R-squared = 0.0319
 Root MSE = 1.80789 Adj R-squared = 0.0199

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	43.3741326	5	8.67482652	2.65	0.0224
school	3.35864197	1	3.35864197	1.03	0.3113
esl acht	29.565533	1	29.565533	9.05	0.0028
groep	8.74392358	3	2.91464119	0.89	0.4454
esi dual	1317.18821	403	3.26845711		
Total	1360.56235	408	3.33471164		

De grafiek is niet geheel eenduidig, maar er zijn verschillen per groep en per school. Het lijkt erop dat bij de Bloemhof de emotionele problemen in de loop der jaren enigszins afnemen, terwijl dit bij de Mare juist andersom is. Deze verschillen zijn echter niet significant.

Verschillen per groep

We hebben eveneens per groep gekeken of we binnen (en tussen) de scholen verschillen zien. Daarbij moeten we er wel rekening mee houden dat het aantal leerlingen voor bepaalde groepen vrij klein is; de verschillen zijn daardoor soms niet significant maar kunnen wel indicatief zijn.

Wanneer we per groep kijken naar de verschillende scores op deze schaal zien we alleen voor jongens in groep 4 een significant verschil. De jongens op de Bloemhof scoren significant hoger op deze schaal dan die op de Mare (zie tabel 8.4).

Tabel 8.4: Schaal voor de emotionele symptomen, voor de groepen naar school en sekse

Leerkrachten		De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			Significant	
		M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	F	P
Groep 4	Meisje	1,29	1,80	7	,61	1,06	46	.	.		.	.		2,018	0,162
	Jongen	2,32	2,50	22	1,14	1,77	43	.	.		.	.		4,863	0,031
Groep 5	Meisje	1,86	2,19	8	1,21	2,09	42	,90	1,71	21	.	.		0,603	0,550
	Jongen	,00	,00	5	1,41	2,13	44	1,68	1,53	19	.	.		1,554	0,219
Groep 6	Meisje	1,09	1,92	11	,68	1,16	44	2,33	1,53	3	,45	,82	11	2,025	0,119
	Jongen	1,67	1,83	12	1,43	1,72	40	.	.		,67	,82	6	0,725	0,489
Groep 7	Meisje	1	1,32	9	1,21	1,39	33	1,40	1,35	10	1,35	1,66	17	0,162	0,922
	Jongen	,92	1,31	12	2,16	2,42	32	1,50	1,61	14	,78	1,09	9	1,868	0,144

Wanneer we naar de verschillen bij de andere groepen kijken (groep 5 tot en met 7) zien we wel verschillen. Deze zijn echter niet significant.

Schaal voor gedragsproblemen

Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe groter de kans op gedragsproblemen. Kinderen die hoger scoren op deze schaal hebben vaker driftbuien en woede-uitbarstingen, en vechten of liegen vaker. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor gedragsproblemen:
Heeft vaak driftbuien of woede-uitbarstingen
Doorgaans gehoorzaam, doet gewoonlijk wat volwassenen vragen
Vecht vaak met andere kinderen of pest ze
Liegt of bedriegt vaak
Pikt dingen thuis, op school of op andere plaatsen

Scholentotaal vergeleken:

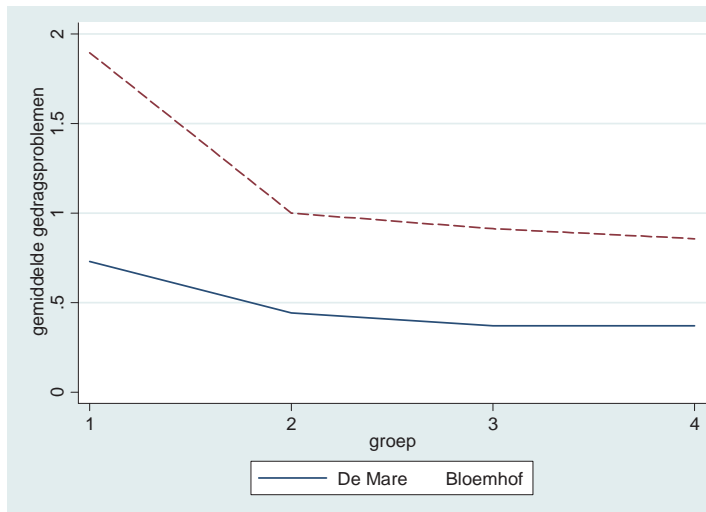
In tabel 8.5 staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse.

Tabel 8.5: Scores op de schaal voor gedragsproblemen, naar school en sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongens	1,49	1,86	67	,66	1,30	172	2,06	2,69	48	,80	1,15	17	8,37	0,000
Meisje	,88	1,61	51	,32	,82	181	,70	1,05	47	,43	,74	34	3,87	0,010

Ook op deze schaal scoren de jongens op de Bloemhof hoog, maar de jongens op de Catamaran scoren het hoogst. De scores van de jongens op de Toermalijn en de Mare zijn een stuk lager. Deze verschillen zijn significant. Meisjes scoren een stuk lager op de schaal gedragsproblemen. Maar ook hier zien we significante verschillen. De meisjes op de Bloemhof scoren het hoogst, meer dan twee keer zo hoog als de meisjes op de Mare. De verschillen met de Toermalijn en de Catamaran zijn kleiner.

Figuur 8.6: Gedragsproblemen



Number of obs = 409 R-squared = 0.1059
 Root MSE = 1.23869 Adj R-squared = 0.0948

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	73.2457386	5	14.6491477	9.55	0.0000
school	32.0643845	1	32.0643845	20.90	0.0000
geslacht	14.1978907	1	14.1978907	9.25	0.0025
groep	18.7385325	3	6.2461775	4.07	0.0072
Residual	618.348393	403	1.53436326		
Total	691.594132	408	1.69508366		

Variantieanalyse laat zien dat er verschillen zijn tussen beide scholen ($F(20,90) \ p < 0.0000$), geslacht ($F(9,25) \ p < 0.0025$) en groep ($F(4,07) \ p < 0.0072$). De grafiek maakt duidelijk dat deze verschillen wat groter zijn in het eerste deel van de hier onderzochte periode van ontwikkeling van leerlingen (groep 4, 5). Daarna vlakken de gemiddelden enigszins af en blijven de verschillen tussen de scholen op stabiel niveau. De score van de leerlingen van de Bloemhof blijft boven de score van de leerlingen van de Mare. Significante verschillen op de gemiddelden zien we bij meisjes in groep 4: hier scoren de meisjes op de Bloemhof veel hoger dan die op de Mare. Hetzelfde zie je bij de jongens uit groep 5.

Tabel 8.6: De scores op de schaal voor gedragsproblemen, per school en groep

		De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
		M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Groep 4	Meisje	2,43	2,57	7	,43	,93	46	.	.	0	.	.	0	15,588	0,000
	Jongen	1,73	1,93	22	1,05	1,91	43	.	.	0	.	.	0	1,829	0,181
Groep 5	Meisje	,57	,98	8	,36	,88	42	,95	1,19	21	.	.	0	2,445	0,095
	Jongen	1,60	2,30	5	,52	1,05	44	2,58	2,83	19	.	.	0	8,716	0,000
Groep 6	Meisje	,27	,65	11	,20	,67	44	,00	,00	3	,36	,67	11	0,313	0,816
	Jongen	1,50	1,93	12	,55	,99	40	.	.	0	,50	,84	6	2,910	0,063
Groep 7	Meisje	,67	1,32	9	,27	,76	33	,40	,70	10	,47	,80	17	0,576	0,633
	Jongen	1,00	1,60	12	,47	,80	32	1,36	2,41	14	1,00	1,32	9	1,327	0,274

Schaal voor hyperactief gedrag

Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe groter de kans op gedrag dat hyperactief, rusteloos, ongeconcentreerd en impulsief is. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor hyperactief gedrag:

1. Rusteloos, overactief, kan niet lang stilzitten
2. Constant aan het wiebelen of friemelen
3. Gemakkelijk afgeleid, heeft moeite om zich te concentreren
4. Denkt na voor iets te doen
5. Maakt opdrachten af, kan de aandacht goed vasthouden

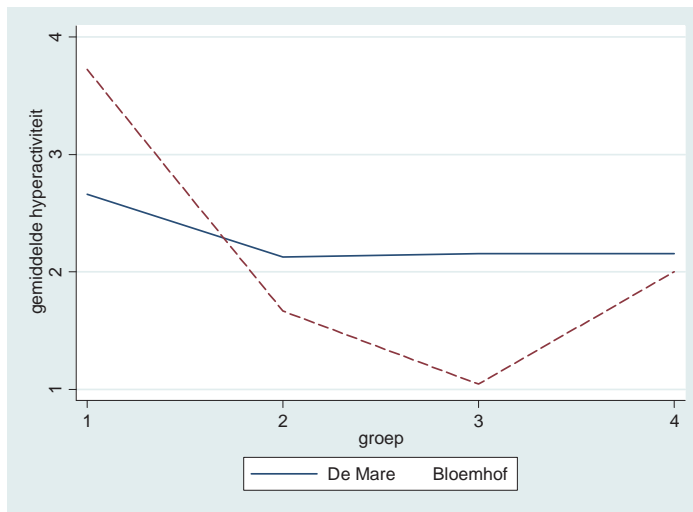
Tabel 8.7: Scores op de schaal voor hyperactief gedrag, naar school en sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongen	2,41	2,74	67	2,80	2,79	172	4,58	3,60	48	2,27	2,84	17	4,46	0,004
Meisje	2,09	2,61	51	1,79	2,13	181	2,76	2,99	47	1,07	1,61	34	2,992	0,031

Hierboven staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. Op deze schaal scoren de jongens op de Catamaran het hoogst, en wel significant hoger. De scores van de jongens op de Mare zijn iets hoger dan die van de jongens op de Bloemhof. Dit is een opvallende uitkomst.

Alle meisjes scoren een stuk lager. De meisjes op de Catamaran scoren het hoogst, maar de verschillen zijn iets minder groot. De meisjes op de Bloemhof scoren iets hoger op deze schaal dan de meisjes op de Mare. De hyperactiviteitsschaal van de SDQ laat geen significante verschillen zien tussen de Bloemhof en de Mare.

Figuur 8.7: Hyperactief gedrag



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	139.919324	5	27.9838648	4.48	0.0006
school	1.51521692	1	1.51521692	0.24	0.6226
geslacht	70.0225585	1	70.0225585	11.21	0.0009
groep	63.5936142	3	21.1978714	3.39	0.0180
Residual	2517.61124	403	6.24717429		
Total	2657.53056	408	6.5135553		

Number of obs = 409 R-squared = 0.0527
 Root MSE = 2.49943 Adj R-squared = 0.0409

Wel zijn er significante verschillen naar geslacht en groep. Jongens scoren significant hoger dan meisjes en hoe hoger de groep hoe lager de score. De verschillen tussen de scholen zijn, zeker bij groep 5, duidelijk aanwezig. Voor de andere groepen ligt de score van de leerlingen op de Bloemhof zelfs onder die van de Mare. In tegenstelling tot wat we zien bij de andere schalen is hier niet zo'n eenduidig beeld te schetsen. Wel is het zo dat de gemiddelde scores op de Bloemhof per groep meer fluctueren en dat die op de Mare constanter blijven.

Tabel 8.8: De scores op de schaal voor hyperactief gedrag, naar school en groep

		De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
		M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Groep 4	Meisje	3,57	3,69	7	2,50	2,49	46	.	.	0	.	.	0	0,985	0,326
	Jongen	3,77	3,01	22	2,84	2,98	43	.	.	0	.	.	0	1,429	0,236
Groep 5	Meisje	2,71	3,09	8	1,79	2,27	42	3,15	3,33	21	.	.	0	1,841	0,167
	Jongen	,20	,45	5	2,45	2,49	44	5,21	3,38	19	.	.	0	9,959	0,000
Groep 6	Meisje	,73	,90	11	1,30	1,73	44	3,33	2,89	3	1,09	1,97	11	1,841	0,149
	Jongen	1,33	1,78	12	3,10	2,85	40	.	.	0	3,00	3,74	6	1,909	0,158
Groep 7	Meisje	2,11	2,20	9	1,48	1,64	33	1,80	2,25	10	1,06	1,39	17	0,814	0,491
	Jongen	1,92	2,47	12	2,84	2,93	32	3,71	3,83	14	1,78	2,17	9	1,124	0,346

Schaal voor problemen met leeftijdgenoten

Deze schaal zegt iets over hoe aardig iemand gevonden wordt en of andere kinderen hem of haar bijvoorbeeld treiteren. De schaal voor problemen met leeftijdsgenoten zegt iets over de mate waarin dit kind problemen heeft met leeftijdsgenoten. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor problemen met leeftijdgenoten:

Heeft minstens één goede vriend of vriendin

Wordt over het algemeen aardig gevonden door andere kinderen

Wordt getreiterd of gepest door andere kinderen

Kan beter opschieten met volwassenen dan met andere kinderen

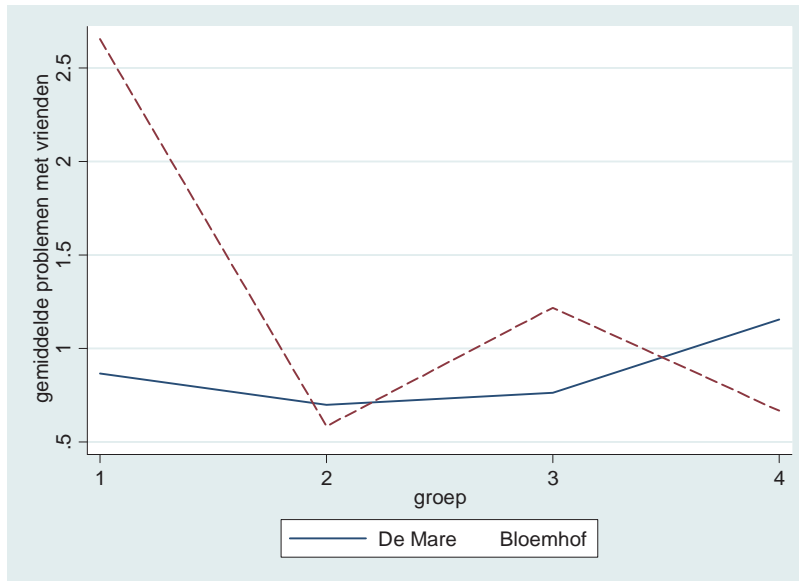
Nogal op zichzelf, neigt ertoe alleen te spelen

Tabel 8.9: De scores op de schaal voor problemen met leeftijdsgenoten, naar school en groep

Peerproblemen	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongen	1,51	1,91	67	,99	1,44	172	1,52	1,82	48	,93	1,28	17	2,104	0,100
Meisje	1,44	2,08	51	,72	1,43	181	1,53	2,18	47	,93	1,59	34	3,377	0,019

Hierboven staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. Ook op deze schaal scoren de jongens op de Bloemhof het hoogst, en het verschil met de Mare is significant. De scores van de jongens op de Toermalijn zijn het laagst, bijna drie keer zo laag als de scores van de Bloemhof. De meisjes op de Bloemhof scoren het hoogst. De meisjes op de Catamaran scoren niet veel lager, maar de meisjes op de Toermalijn en de Mare wel. De verschillen zijn significant.

Figuur 8.8: Problemen met leeftijdsgenoten (peerproblems)



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	49.6419746	5	9.92839492	4.11	0.0012
school	20.422475	1	20.422475	8.46	0.0038
geslacht	4.48847218	1	4.48847218	1.86	0.1735
groep	17.6759535	3	5.89198449	2.44	0.0640
Residual	973.238221	403	2.41498318		
Total	1022.8802	408	2.5070593		

Number of obs = 409 R-squared = 0.0485
 Root MSE = 1.55402 Adj R-squared = 0.0367

Op de schaal voor problemen met leeftijdsgenoten zijn er tussen beide scholen significante verschillen ($F = 8,5$, $p < 0.004$). De grafiek laat zien dat de leerlingen van de Bloemhof op deze schaal iets hoger scoren. Vooral voor groep 4 (score=1) ligt de score van de Bloemhof veel hoger, bij de andere groepen is dit verschil veel kleiner. Geslacht en groep zijn niet significant.

Tabel 8.10: De scores op de schaal voor problemen met leeftijdsgenoten, naar school en groep

Groep	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	P	
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N			
4	Meisje	2,86	1,95	7	,78	1,47	46	.	.	0	.	.	0	11,050	0,002
	Jongen	2,59	2,17	22	,95	1,34	43	.	.	0	.	.	0	14,030	0,000
5	Meisje	,86	1,86	8	,55	1,21	42	1,74	2,60	21	.	.	0	2,967	0,058
	Jongen	,20	,45	5	,84	1,46	44	1,79	1,96	19	.	.	0	3,197	0,047
6	Meisje	1,27	2,69	11	,52	1,36	44	3,00	2,00	3	,91	1,81	11	2,311	0,084
	Jongen	1,17	1,59	12	1,03	1,53	40	.	.	0	1,17	1,60	6	0,052	0,949
7	Meisje	1,00	1,00	9	1,12	1,69	33	,70	,67	10	,94	1,48	17	0,226	0,878
	Jongen	,42	,67	12	1,19	1,47	32	1,14	1,61	14	,78	1,09	9	1,081	0,364

Totaalscore

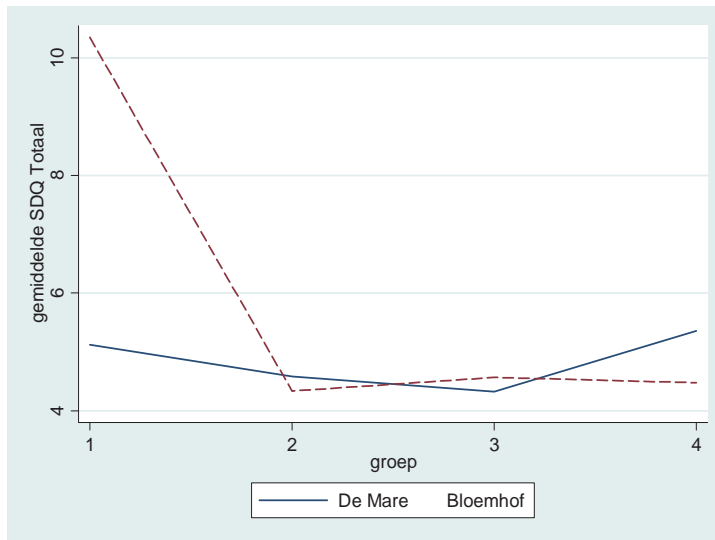
De eerste vier schalen bij elkaar opgeteld vormen een totaalschaal voor de SDQ. Dit is een gecombineerde score op de schalen gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met leeftijdsgenoten en sociaal-emotionele problemen. Hieronder staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse.

Tabel 8.11: De scores op de totale schaal SDQ, naar school en geslacht

Totaalscore SDQ	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongen	7,02	6,23	67	5,94	5,29	172	9,76	7,56	48	4,73	3,90	17	4,63	,00
Meisje	5,68	5,74	51	3,74	4,35	181	6,25	5,72	47	3,43	3,48	34	3,98	,01

Op de totaalschaal op de SDQ scoren de jongens op de Catamaran het hoogst en significant hoger dan de jongens op de andere scholen. De jongens op de Toermalijn scoren het laagst, jongens op de Mare scoren lager dan de jongens op de Bloemhof. Ook de meisjes op de Catamaran scoren significant hoger. De meisjes op de Toermalijn scoren het laagst, meisjes op de Mare scoren lager dan de jongens op de Bloemhof.

Figuur 8.9: Scores op de totale schaal voor de SDQ



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	830.74799	5	166.149598	6.48	0.0000
school	116.281366	1	116.281366	4.53	0.0338
geslacht	387.774009	1	387.774009	15.12	0.0001
groep	228.210156	3	76.070052	2.97	0.0319
Residual	10333.2765	403	25.6408845		
Total	11164.0244	408	27.362805		

Number of obs = 409 R-squared = 0.0744
 Root MSE = 5.06368 Adj R-squared = 0.0629

Op de totaalscore van de SDQ stellen we een significant verschil vast tussen de Bloemhof en de Mare (F(6,48), $p < 0.034$). We zien hier uiteraard ook wat we bij de meeste individuele schalen hebben vastgesteld. De score van de Bloemhof ligt in het algemeen hoger dan de scores van de Mare. Dat verschil zit hem vooral in groep 4, en wordt bij de hogere groepen kleiner. Ook zijn er significante verschillen naar groep (F(2,97), $p < 0.032$) en geslacht (F(15,12), $p < 0.0001$).

Tabel 8.12: De scores op de totale schaal voor de SDQ, naar school en groep

Groep	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p	
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N			
4	Meisje	10,14	7,24	7	4,33	4,75	46	.	.	0	.	.	0	7,89	,01
	Jongen	10,41	6,36	22	5,98	5,91	43	.	.	0	.	.	0	7,77	,01
5	Meisje	6,00	5,54	8	3,90	5,01	42	6,89	6,52	21	.	.	0	2,06	,14
	Jongen	2,00	2,83	5	5,23	5,12	44	11,26	7,58	19	.	.	0	8,92	,00
6	Meisje	3,36	5,70	11	2,70	3,41	44	8,67	5,77	3	2,82	3,71	11	2,13	,10
	Jongen	5,67	5,45	12	6,10	5,05	40	.	.	0	5,33	4,93	6	,08	,92
7	Meisje	4,78	2,68	9	4,09	3,92	33	4,30	3,65	10	3,82	3,38	17	,15	,93
	Jongen	4,25	4,65	12	6,66	5,05	32	7,71	7,31	14	4,33	3,32	9	1,34	,27

Schaal voor prosociaal gedrag

Naast voorgaande scores op de vier schalen, die een beeld geven van de psychopathologie en het probleemgedrag van de kinderen, is in de vragenlijst van de SDQ een schaal opgenomen die juist het prosociaal gedrag van de kinderen in kaart brengt. Deze schaal zegt iets over de mate waarin dit kind rekening houdt met andere kinderen, hoe behulpzaam en aardig dit kind is. Deze schaal zegt dus iets over de sociale instelling van het kind. In tegenstelling tot de andere schalen betekent een hogere score op deze schaal juist dat je meer prosociaal gedrag vertoont, wat positief te duiden is. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor prosociaal gedrag:

Houdt rekening met gevoelens van anderen

Deelt makkelijk met andere kinderen (bijvoorbeeld speelgoed, snoep, potloden)

Behulpzaam als iemand zich heeft bezeerd, van streek is of zich ziek voelt

Aardig tegen jongere kinderen

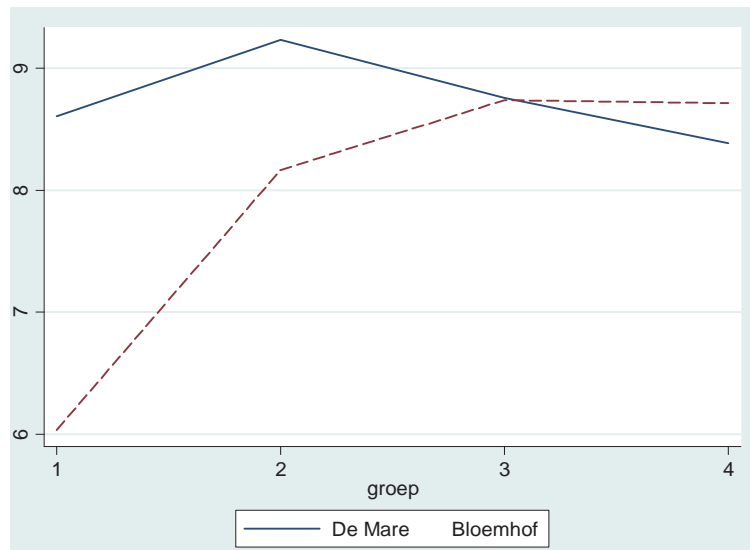
Biedt vaak vrijwillig hulp aan anderen (ouders, leerkrachten, andere kinderen)

Tabel: 8.13: De scores op de schaal voor prosociaal gedrag, naar school en groep

Prosociaal gedrag	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N		
Jongen	7,35	2,52	67	8,37	2,11	172	6,79	2,93	48	8,13	2,53	17	5,60	,00
Meisje	8,29	2,29	51	9,15	1,55	181	8,21	1,96	47	9,32	1,39	34	4,92	,00

Op deze schaal scoren de jongens op de Catamaran het laagst en de jongens op de Mare het hoogst, en wel significant hoger. De scores van de jongens op de Bloemhof zijn eveneens tamelijk laag. De meisjes op de Catamaran scoren het laagst, maar dit scheelt niet veel met de meisjes op de Bloemhof. De meisjes op de Toermalijn scoren het hoogst. De verschillen zijn significant.

Figuur 8.10: Prosociaal gedrag



Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	194.220168	5	38.8440335	10.24	0.0000
school	48.6341254	1	48.6341254	12.82	0.0004
geslacht	61.0777077	1	61.0777077	16.10	0.0001
groep	55.9502389	3	18.6500796	4.92	0.0023
Residual	1524.69895	402	3.79278346		
Total	1718.91912	407	4.2233885		

Number of obs = 408
 Root MSE = 1.94751
 R-squared = 0.1130
 Adj R-squared = 0.1020

Op de prosociale schaal zien we dat kinderen van de Mare in het algemeen hoger scoren ($F(12,82)$, $p < 0.0004$). Leerlingen van de Bloemhof scoren zeker rondom groep 4 laag. Hier zien we echter dat de leerlingen van de Bloemhof deze achterstand aan het einde van de hier onderzochte periode van de ontwikkeling (groep 7) ingehaald hebben. Er zijn tevens significante verschillen naar geslacht ($F(16,10)$, $p < 0.0001$) en groep ($F(4,92)$, $p < 0.0023$).

Tabel 8.14: De scores op de schaal voor prosociaal gedrag, naar school en groep

Groep	De Bloemhof			De Mare			De Catamaran			De Toermalijn			F	p	
	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N			
4	Meisje	4,86	1,86	7	9,13	1,44	46	.	.	0	.	.	0	3,76	,06
	Jongen	6,41	2,22	22	8,05	2,44	43	.	.	0	.	.	0	4,51	,04
5	Meisje	9,00	1,41	8	9,43	1,45	42	7,80	2,17	21	.	.	0	2,76	,07
	Jongen	7,00	4,24	5	9,05	1,58	44	6,26	3,16	19	.	.	0	7,64	,00
6	Meisje	9,36	1,29	11	9,09	1,67	44	9,00	1,00	3	9,27	1,27	11	11,09	,00
	Jongen	8,17	2,25	12	8,38	2,05	40	.	.	0	8,17	1,17	6	18,96	,00
7	Meisje	9,11	1,54	9	8,88	1,65	33	8,80	1,62	10	9,35	1,50	17	8,51	,00
	Jongen	8,42	2,02	12	7,88	2,18	32	7,50	2,53	14	8,11	3,22	9	6,55	,00

De impactscore

Naast de scores op de verschillende schalen meet de SDQ eveneens met een impactscore in hoeverre kinderen problemen hebben op verschillende gebieden. Deze impactscore is een maat die iets zegt over de algehele moeilijkheden die kinderen hebben op de volgende gebieden: emoties, concentratie, gedrag of vermogen met andere mensen om te gaan. Als kinderen hier problemen mee hebben en deze problemen belemmeren het eigen functioneren en/of beïnvloeden het functioneren van de omgeving en/of de klas, dan scoren ze hoger op deze schaal. De schaal loopt van 0 tot en met 6.

Hieronder staan, per school uitgesplitst voor jongens en meisjes, de scores op de impactscore. Opvallend hoog scoren de jongens op de Catamaran, zeker in vergelijking met de jongens op de Toermalijn. Bij de meisjes is de score op de Bloemhof het hoogst. Hier is de laagste score te vinden op de Mare.

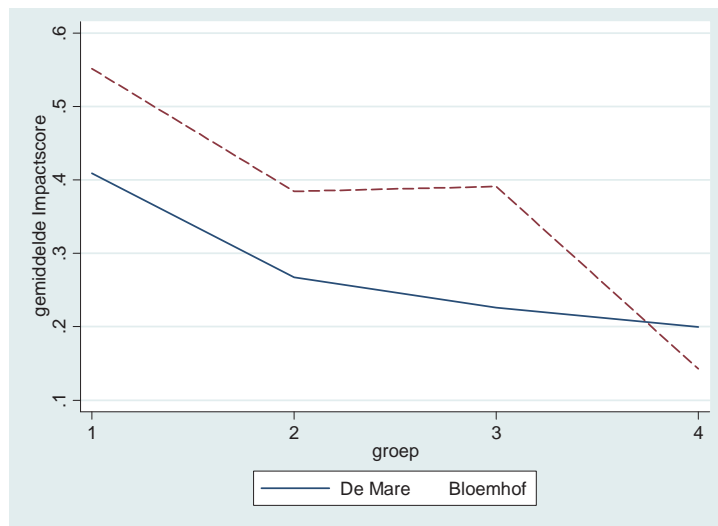
Tabel 8.15: Impactscore (0-6)

	Geslacht	Mean	N	Std. Deviation
De Bloemhof	Jongen	,5846	65	1,18443
	Meisje	,6875	48	1,35515
	Totaal	,6283	113	1,25495
De Catamaran	Jongen	,8235	34	1,24245
	Meisje	,3143	35	,90005
	Totaal	,5652	69	1,10451
De Mare	Jongen	,4036	166	,98460
	Meisje	,2697	178	,73283
	Totaal	,3343	344	,86486

	Geslacht	Mean	N	Std. Deviation
De Toermalijn	Jongen	,1333	15	,35187
	Meisje	,5455	33	1,25227
	Totaal	,4167	48	1,06857
Totaal	Jongen	,4821	280	1,05394
	Meisje	,3741	294	,95432
	Totaal	,4268	574	1,00472

Wanneer we naar de Mare en de Bloemhof gaan kijken zien we het volgende. De impactscore ligt niet ver uit elkaar (in ieder geval is er geen significant verschil) en neemt een klein beetje af naarmate de leerlingen in een hogere groep zitten.

Figuur 8.11: De impactscore



Number of obs = 409 R-squared = 0.0165
 Root MSE = .818352 Adj R-squared = 0.0043

Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	4.5165112	5	.90330224	1.35	0.2429
school	.581284807	1	.581284807	0.87	0.3521
geslacht	.144523706	1	.144523706	0.22	0.6425
groep	3.59843557	3	1.19947852	1.79	0.1483
Residual	269.889357	403	.669700637		
Total	274.405868	408	.672563402		

Op de impactscore zien we geen verschillen naar school ($F(0,87)$, $p < 0.352$), groep ($F(0,22)$, $p < 0.643$) of geslacht ($F(1,79)$, $p < 0.148$).

8.6 Een vergelijking tussen de eerste en tweede meting

Nadat we de tweede meting (t=1) hebben beschreven hebben we de twee metingen met elkaar vergeleken. Hieronder staan de resultaten voor de scholen op de nulmeting en de laatste meting.

Tabel 8.16: De scores op de schalen van de SDQ, per school en per meting

	Nulmeting						Eerste meting							
	Emo	Gedrag	Hyper	Peers	Totaal	Prosociaal	Impact	Impact	Emo	Gedrag	Hyper	Peers	Totaal	Prosociaal
Mare	1,10	,56	2,64	1,29	5,59	8,25	,35	,28	1,19	,49	2,29	,85	4,82	8,77
Bloemhof	1,65	1,65	3,81	1,89	9,00	6,53	,63	,38	1,47	1,25	2,28	1,48	6,48	7,73
Toermalijn	1,25	,42	2,90	,85	5,42	8,85	,44	,09	,91	,56	1,49	,93	3,88	8,91
Catamaran	1,27	,77	2,97	1,60	6,61	7,16	,63	,52	1,39	1,38	3,67	1,52	8,03	7,50

Wanneer we kijken naar de verandering op de scores op de SDQ tussen beide metingen, beperken we ons tot die leerlingen die twee keer hebben meegedaan. Het aantal leerlingen waarvan we gegevens hebben op beide metingen is 482. In de volgende tabel staan de verschillen tussen de individuele scores van de leerlingen op de eerste en de laatste meting.

Tabel 8.17: De verandering in scores op de schalen van de SDQ, per meting (t_1-t_0)

SCHOOL	Emotionele- problemen	Gedrags- problemen	Hyperacti- viteit	Problemen metleeftijd- genoten	Totaal score op de SDQ	Impactscore	Prosociaal gedrag
De Mare	-,1406	,0500	,2937	,4219	,6250	,0257	-,4796
De Bloemhof	-,1000	,5000	1,5875	,4375	2,4250	,1975	-1,2875
De Toermalijn	,2000	-,2000	1,2250	-,1750	1,0500	,2000	,0000
De Catamaran	-,4286	-,8095	-1,0238	-,0952	-2,3571	-,1220	-,6429
Total	-,1307	,0290	,4710	,3299	,6992	,0571	-,5884

Voor de schalen waarmee de totaalscore op de SDQ is berekend, betekent een positieve waarde dat de score op de tweede meting (t=1) lager is dan die op de nulmeting. Dit is positief: hoe lager de schaal hoe beter. Een voorbeeld: wanneer we kijken naar de verschillscore op de totale SDQ voor de Bloemhof (2,4) betekent dit dus dat deze leerlingen gemiddeld bij de laatste meting bijna 2,5 punt

lager score dan bij de eerste meting. Deze afname is het grootst bij de Bloemhof, groter dan bij de andere scholen. Dat is een gunstige ontwikkeling voor de Bloemhof.

Omdat het voor sociaal gedrag andersom loopt, moeten we de verschilscore hier dan ook opnieuw omgekeerd interpreteren. Daar betekent een positieve verschilscore juist dat de gemiddelde score van de leerlingen op sociaal gedrag vermindert.

Wanneer we een t-toets afnemen zien we dat er significante verschillen zijn tussen de metingen op de scholen. Op de Mare is er een significant positief verschil op de schalen voor hyperactief gedrag, problemen met leeftijdgenoten en de totaalscore van de SDQ. Voor deze drie schalen is er dus gemiddeld een afname: de kinderen scoren er beter op. Ook de verschilscore op de schaal voor sociaal gedrag is significant bij de Mare. Dit is een negatieve score en dat betekent dus dat de leerlingen tijdens de laatste meting hoger (=beter) scoren op deze schaal.

Bij de Bloemhof zien we veel positieve significante verschilscores. Dit geldt voor de schaal voor gedragsproblemen, hyperactief gedrag en de totaalscore van de SDQ. Voor deze drie schalen is er op de Bloemhof dus gemiddeld een afname over de tijd en hier scoren de kinderen dus beter op.

Ook de verschilscore op de schaal voor sociaal gedrag is significant bij de Bloemhof, dit is een negatieve score en dat betekent dat de leerlingen tijdens de laatste meting hoger (=beter) scoren op deze schaal.

Bij de Toermalijn is er alleen op de schaal van hyperactief gedrag een verbetering. Bij de Catamaran is het beeld heel anders, daar scoren ze bij de laatste meting significant slechter op de schalen voor gedragsproblemen en voor hyperactief gedrag en op de totaalscore op de SDQ.

Tabel 8.18: Een toets (t-test) voor de verandering over de tijd

t-test	Mare	Bloemhof	Toermalijn	Catamaran
1. Emotioneel gedrag	-0,1406	-0,1	0,2	-0,4286
2. Gedragsproblemen	0,05	0,5*	-0,2	-0,8095*
3. Hyperactief gedrag	0,2937*	1,5875*	1,225*	-1,0238*
4. Sociale problemen (met leeftijdgenoten)	0,4219*	0,4375	-0,175	-0,0952
5. Totaalscore SDQ (1-4)	0,625*	2,425*	1,05	-2,3571*
6. Sociaal gedrag	-0,4796*	-1,2875*	0	-0,6429
7. Impactscore	0,0257	0,1975	0,2	-0,122

*P<0..00

Wanneer we kijken naar de verschilcores uitgesplitst naar de groepen zien we het volgende.

Tabel 8.19: Verschillen alleen eerste meting en tweede meting per groep

	Emotionele problemen	Gedrags-problemen	Hyper-activiteit	Problemen met leeftijden	Prosociaal gedrag	Totaalscore op de SDQ	Impactscore
Bloemhof							
4-3	0,39	1,48	1,39	-0,57	0,00	2,70	0,09
5-4	0,47	-0,27	1,67	1,00	-1,47	2,87	0,40
6-5	-0,80	0,25	2,40	0,55	-3,45	2,40	0,43
7-6	-0,36	0,23	1,00	1,00	-0,55	1,86	-0,05
Mare							
4-3	-0,21	-0,35	0,19	0,23	-0,90	-0,14	-0,19
5-4	-0,20	0,15	0,49	0,73	-0,65	1,17	0,11
6-5	-0,13	0,16	-0,08	0,41	-0,08	0,36	0,22
7-6	-0,03	0,28	0,80	0,33	-0,27	1,38	-0,08
Catamaran							
4-3	-	-	-	-	-	-	-
5-4	-	-	-	-	-	-	-
6-5	1,29	0,21	0,86	0,21	-0,14	2,57	0,57
7-6	-0,38	-0,42	1,42	-0,38	0,08	0,23	0,00
Toermalijn							
4-3	-	-	-	-	-	-	-
5-4	-0,06	-1,13	-2,38	-0,44	1,56	-4,00	-0,20
6-5	-1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	2,00
7-6	-0,64	-0,68	-0,24	0,12	-2,08	-1,44	-0,16

Interessant hierbij is dat het er bij de Bloemhof op lijkt dat de toename op de totaalscore op de SDQ iets groter is voor de jongste groepen dan voor de kinderen die bij de nulmeting in groep 6 of 7 zitten. De overige verschillen zijn niet eenduidig.

8.7 *Vergelijking over de tijd: multilevel-vergelijking*

Nadat we de laatste meting (t=1) in kaart hebben gebracht en vervolgens de twee metingen met elkaar hebben vergeleken hebben we als laatste stap in dit deel van de analyse voor de verschillende sociaal-emotionele uitkomstmaten een multilevel-analyse gedraaid. Met zo'n analyse is het mogelijk om een beter beeld te krijgen van de invloed van de verschillende variabelen (school, groep, geslacht en interactie tussen school en groep) op de leerlingen over de tijd. Het gaat om metingen geclusterd binnen leerlingen. In dit geval zijn het nog maar twee metingen en eigenlijk is deze techniek vooral geschikt om te gebruiken bij drie of meer metingen (vanaf de volgende

meting). We onderzoeken achtereenvolgens de schalen voor emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met leeftijdsgenoten, de totaalscore en prosociaal gedrag. Dit zijn achtereenvolgens de afhankelijke variabelen. Als onafhankelijke variabelen hebben we gekozen voor school, groep, geslacht en interactie tussen school en groep. We beperken ons bij deze analyse tot de Bloemhof en de Mare, omdat bij deze scholen de hele onderzoeksgroep meedoet. We laten steeds het laatste model zien.

Schaal voor emotionele problemen

Wanneer we kijken naar de emotionele problemen over de tijd zien we dat alle onafhankelijke variabelen verschillen opleveren. Het niveau van emotionele problemen is op de Bloemhof hoger. De groep doet er toe (hoe hoger, hoe meer emotionele problemen). Jongens scoren hoger dan meisjes en er is een negatief interactie-effect (dat wil zeggen dat kinderen op de Bloemhof bij de tweede meting een lager effect laten zien dan op de Mare). De afname op deze schaal is dus groter op de Bloemhof dan op de Mare.

Figuur 8.12: Multilevel-analyse naar emotionele problemen

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	867
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.0597	Obs per group: min	=	407
between = 1.0000	avg	=	433.5
overall = 0.0596	max	=	460
corr(u_i, Xb) = -0.0669	F(4, 861)	=	13.66
	Prob > F	=	0.0000

sdqep	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	1.720889	.2576438	6.68	0.000	1.215206	2.226573
groep	.2474241	.0619156	4.00	0.000	.1259009	.3689474
geslacht	.2598541	.1208222	2.15	0.032	.0227135	.4969946
interactiesg	-.7140117	.115513	-6.18	0.000	-.9407317	-.4872916
_cons	.5491481	.1470109	3.74	0.000	.2606064	.8376898
sigma_u	.0261738					
sigma_e	1.7693456					
rho	.00021878	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0:	F(1, 861) =	0.08	Prob > F =	0.7785
------------------------	-------------	------	------------	--------

Schaal voor gedragsproblemen

Wanneer we kijken naar de gedragsproblemen over de tijd zien we dat er een significant effect is op school, geslacht en school*groep(interactie). Er is een positief effect op school, dat betekent dat het verschil tussen de tweede meting en de eerste meting op de Bloemhof sterker en positiever is dan op de Mare. De afname op deze schaal is groter op de Bloemhof dan op de Mare. Jongens scoren hoger dan meisjes. Er is geen effect vanuit de groep.

Figuur 8.13: Multilevel-analyse naar gedragsproblemen

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	867
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.1471	Obs per group: min	=	407
between = 1.0000	avg	=	433.5
overall = 0.1504	max	=	460
corr(u_i, Xb) = 0.1471	F(4, 861)	=	37.12
	Prob > F	=	0.0000

sdqcp	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
school	1.725209	.188991	9.13	0.000	1.354272 2.096146
groep	-.02908	.0454173	-0.64	0.522	-.1182217 .0600617
geslacht	.4272845	.0886275	4.82	0.000	.2533333 .6012356
interactiesg	-.4443648	.084733	-5.24	0.000	-.6106722 -.2780575
_cons	.3692275	.1078378	3.42	0.001	.1575717 .5808833
sigma_u	.01099516				
sigma_e	1.2978788				
rho	.00007176	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(1, 861) =	0.03	Prob > F = 0.8720
------------------------	-------------	------	-------------------

Schaal voor hyperactiviteit

Wanneer we kijken naar de mate van hyperactief gedrag over de tijd zien we dat er een significant effect is op school, geslacht en interactie (zoals bij gedragsprobleem). Er is een positief effect op school, dat betekent dat het verschil tussen de tweede meting en de eerste meting op de Bloemhof sterker en positiever is dan op de Mare. De afname op deze schaal is dus groter op de Bloemhof dan op de Mare. Jongens scoren hoger dan meisjes. Er zijn geen verschillen tussen groepen te merken.

Figuur 8.14: Multilevel-analyse naar hyperactiviteit

```

Fixed-effects (within) regression              Number of obs   =    867
Group variable: meting                       Number of groups =     2

R-sq:  within = 0.0629                        Obs per group:  min =    407
          between = 1.0000                      avg   =   433.5
          overall = 0.0708                      max   =    460

corr(u_i, Xb) = 0.1699                        F(4, 861)       =   14.46
                                                Prob > F         =   0.0000
    
```

sdqhyp	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	1.601948	.3829494	4.18	0.000	.8503239	2.353571
groep	-.0945592	.0920284	-1.03	0.304	-.2751855	.0860672
geslacht	.9240521	.1795844	5.15	0.000	.5715777	1.276527
interactiesg	-.5799596	.171693	-3.38	0.001	-.9169455	-.2429737
_cons	2.224137	.21851	10.18	0.000	1.795262	2.653012
sigma_u	.30434973					
sigma_e	2.629871					
rho	.01321597	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 861) = 4.85 Prob > F = 0.0280

Schaal voor problemen met leeftijdgenoten

We zien hier dezelfde patronen als bij de twee vorige probleemgedragingen. Er is een positief effect op school (in het algemeen scoort de Bloemhof hoger op deze schaal). Tegelijkertijd neemt dit op de Bloemhof wel wat meer af. Jongens scoren hoger dan meisjes, zoals we ook uit ander onderzoek weten.

Figuur 8.15: Multilevel-analyse naar problemen met leeftijdgenoten

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	867
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.0498	Obs per group: min	=	407
between = 1.0000	avg	=	433.5
overall = 0.0517	max	=	460
corr(u_i, Xb) = 0.0468	F(4, 861)	=	11.29
	Prob > F	=	0.0000

sdqpeer	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	1.242815	.2313297	5.37	0.000	.7887785 1.696851	
groep	.0690209	.055592	1.24	0.215	-.0400907 .1781325	
geslacht	.3218733	.1084822	2.97	0.003	.1089527 .5347938	
Interactiesg	-.3546688	.1037152	-3.42	0.001	-.5582331 -.1511045	
_cons	.7905852	.1319962	5.99	0.000	.5315133 1.049657	
sigma_u	.30729544					
sigma_e	1.5886359					
rho	.03606703	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 861) = 13.54 Prob > F = 0.0002

Totaalscore op de SDQ

Wanneer we kijken naar de totale score op de SDQ over de tijd zien we ook hier dat er een significant effect is vanuit de onafhankelijke variabelen school en geslacht, en interactie op de afhankelijke variabele. Er is een positief effect vanuit de school. SDQ-totaalscores van leerlingen op de Bloemhof liggen gemiddeld 6.3 punten hoger dan op de Mare. Er is echter ook een negatief interactie-effect over de twee jaren. De verschillen tussen de scholen nemen af. Daarnaast scoren jongens 1.93 punten hoger dan meisjes. Er is geen effect vanuit de groep (over de jaren).

Figuur 8.16: Multilevel-analyse voor de totaalscore SDQ

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	867
Group variable: meting	Number of groups	=	2
R-sq: within = 0.1289	Obs per group: min	=	407
between = 1.0000	avg	=	433.5
overall = 0.1343	max	=	460
corr(u_i, Xb) = 0.0967	F(4, 861)	=	31.86
	Prob > F	=	0.0000

sdqtot	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]
school	6.29086	.7194698	8.74	0.000	4.87874 7.70298
groep	.1928059	.1728993	1.12	0.265	-.1465475 .5321593
geslacht	1.933064	.3373959	5.73	0.000	1.270849 2.595279
interactiesg	-2.093005	.3225699	-6.49	0.000	-2.72612 -1.459889
_cons	3.933098	.4105278	9.58	0.000	3.127346 4.73885
sigma_u	.64881413				
sigma_e	4.940895				
rho	.01695135	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(1, 861) =	6.24	Prob > F = 0.0127
------------------------	-------------	------	-------------------

Schaal voor prosociaal gedrag

Wanneer we kijken naar de scores op de schaal voor prosociaal gedrag over de tijd zien we dat er wederom een significant effect is op school, geslacht en groep. Hier zie je, zoals we eerder constateerden, dat het niveau van prosociaal gedrag op de Bloemhof gemiddeld lager ligt. Tegelijkertijd wordt wel wat verschil ingehaald op de Bloemhof: leerlingen op de Bloemhof scoren 2.37 punten lager over de twee metingen dan leerlingen van de Mare. We zien hier nu ook dat jongens lager scoren dan meisjes.

Figuur 8.17: Multilevel-analyse naar prosociaal gedrag

```

Fixed-effects (within) regression
Group variable: meting

R-sq:  within = 0.1345
        between = 1.0000
        overall = 0.1435

Number of obs      =      866
Number of groups   =         2

Obs per group:    min =      406
                  avg  =     433.0
                  max  =      460

corr(u_i, Xb)    = 0.1200

F(4, 860)        =      33.41
Prob > F         =      0.0000
    
```

sdqpro	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf. Interval]	
school	-2.370061	.3056569	-7.75	0.000	-2.969982	-1.77014
groep	.029701	.0734759	0.40	0.686	-.114512	.173914
geslacht	-.871526	.1434214	-6.08	0.000	-1.153023	-.5900292
interactiesg	.5699175	.137057	4.16	0.000	.300912	.838923
_cons	8.851429	.1744004	50.75	0.000	8.509128	9.193729
sigma_u	.38627887					
sigma_e	2.0990658					
rho	.03275564	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(1, 860) = 12.24 Prob > F = 0.0005

8.8 *Conclusie*

Eerst hebben we de scores op de eerste meting ($t=1$) van de Strength and Difficulties test geanalyseerd voor de vier scholen. Groep 4 van de Bloemhof scoort opvallend hoog op de totaalscore en op de verschillende schalen voor probleemgedrag wanneer we deze groep vergelijken met de Mare. Op prosociaal gedrag wordt een lagere score bereikt. In totaal geeft de Mare een wat constanter profiel.

Vervolgens hebben we de schalen nader geanalyseerd. De scores op probleemgedragingen worden in de loop van de tijd lager en de score op prosociaal gedrag wordt hoger. Maar het lijkt er tevens op dat de verschillen tussen groepen van beide scholen ook nog eens afnemen in de loop van de tijd.

Dit hebben we vervolgens met multilevel-analyse nader geanalyseerd over twee metingen (waarbij we de beperking van twee metingen enkele keren naar voren hebben gebracht). Ook hier zien we dat probleemgedragingen afnemen en prosociaal gedrag toeneemt. We zien eveneens dat dit effect op de Bloemhof sterker is dan op de Mare.

9 *Conclusie*

9.1 *Inleiding*

In dit onderzoek hebben we verslag gedaan van de uitkomsten van het tweede onderzoek naar de effecten van het innovatieve onderwijsprogramma Vakmanstad/Fysieke Integriteit in Rotterdam. De ambitie van het brede onderwijsprogramma is om schoolprestaties van leerlingen op sociaal, fysiek en cognitief niveau te verbeteren. In dit meerjarig ontwikkelingsonderzoek (2008-2011) gaan we op zoek naar de werkzame kernelementen en de effectiviteit van de innovatieve ontwikkelingslijnen. Dit zijn achtereenvolgens de judo-, kook-, eco- en filosofielijn. In de onderzoeksopzet maken we onderscheid tussen de schooljaren 2008/2009, 2009/2010 en 2010/2011 waarin de programma's gefaseerd worden ingevoerd.

Het ontwikkelingsonderzoek valt uiteen in twee deelonderzoeken: een procesevaluatie en herhaalde kwantitatieve metingen met longitudinaal design. Het onderzoek vindt plaats op vier scholen in Rotterdam-Zuid. Openbare basisschool de Bloemhof zet alle interventies in gang. Kinderen krijgen één uur judoles, tussen de middag een warme maaltijd uit het schoolrestaurant, begeleiding bij het verbouwen van groenten en kruiden in aan de school gelegen schooltuinen en één uur filosofie.

9.2 *Behaalde resultaten in het tweede jaar*

De ontwikkeling van de verschillende onderwijsprogramma's, ook wel lijnen genoemd, verlopen in algemene zin voorspoedig. Er zijn wel behoorlijke verschillen tussen de vier programmalijnen.

- De judolijn is een van de meest stabiele en succesvolste lijnen van het afgelopen twee jaar. Iedereen is hier positief over. Aan de meerwaarde van de lessen voor de ontwikkeling van de kinderen twijfelt ook niemand. Judo, zo is de gedacht, beïnvloedt het gevoel van eigenwaarde en het zelfvertrouwen bij kinderen, vergroot hun concentratie en brengt ze discipline en respectcultuur bij. Bij judo zijn jongens en meisjes gelijkwaardig aan elkaar.
- De ontwikkeling van de kooklijn - het bereiden en serveren van een warme lunch voor alle leerlingen - heeft onevenredig veel tijd en energie gekost. De eerste drie maanden van het schooljaar heeft het veel extra tijd gekost van groepsleerkrachten, de koks, vrijwilligers en andere betrokkenen om dit goed georganiseerd te krijgen. De eerste maanden kenden veel

- tegenslagen. Na deze drie maanden waren de kinderziektes opgelost. Inmiddels behoren de maaltijden tot de reguliere gang van zaken op school; kinderen zijn eraan gewend en zien het steeds meer als een 'normaal' onderdeel van school. Voor de koks en de vrijwillige moeders is de hoeveelheid werk door de stijging van het aantal leerlingen (van 200 naar bijna 300) toegenomen. Over de kooklessen - onderdeel van de kooklijn - zijn alle betrokkenen zeer enthousiast.
- De ecolijn heeft het afgelopen schooljaar van alle vier de lijnen de grootste ontwikkeling doorgemaakt. Vorig schooljaar waren er nog geen tuinen waar de leerlingen actief in konden werken. Nu zijn er drie tuinen waar les in gegeven wordt, en één productietuin in Vreewijk. Leerlingen zijn actief betrokken bij de aanleg en inrichting van de 'schooltuinen'. De ecolijn zal in 2011 nog verder ontwikkeld worden. Een nevendoeel is om aansluiting te vinden bij het Wanita-concept van de school.
 - Vorig schooljaar waren betrokkenen tevredener over de filosofielessen dan dit jaar. Succes in het ene jaar blijkt geen garantie voor succes in het volgende schooljaar. Door de uitstroom van twee docenten is de structuur en de pedagogische kwaliteit van de lessen onder druk komen te staan. Het afgelopen schooljaar is daarom veel energie gaan zitten in het goed laten verlopen van de lessen en in orde houden. Dit is ten koste gegaan van de inhoud van de lessen.

Op basis van de interviews en observaties op school constateren we dat er een positieve en optimistische stemming heerst op basisschool de Bloemhof. De programmalijnen die zijn ontwikkeld of voor een deel nog in ontwikkeling zijn, dragen bij aan de ontwikkeling van leerlingen. Of dit ook zichtbaar is in de CITO-scores is niet direct duidelijk. De programmalijnen filosofie en judo dragen bij aan een groter zelfvertrouwen bij kinderen en meer contactmomenten tussen leerlingen van verschillende seksen. Door te lunchen op school zijn kinderen zich meer bewust van wat ze eten. Tegelijkertijd is niet iedereen over alles even optimistisch. Van het terugdringen van overgewicht lijkt volgens een aantal betrokkenen nog weinig sprake. De ouderbetrokkenheid is dit tweede jaar meer toegenomen dan verwacht. Er begint een partnerschap te ontstaan tussen school en ouders. Dit is van groot belang voor de continuering van de kooklijn en voor het realiseren van de inhoudelijke doelen van het programma Fysieke Integriteit, vooral als het gaat om het realiseren van een cultuurverandering en om de ontwikkeling van kinderen.

9.3 Fysieke en sociale ontwikkeling van kinderen gemeten

We hebben de biologische en activiteitsvariabelen van de kinderen gemeten via de Eurofittest. Ondertussen hebben we twee metingen afgenomen bij kinderen die nu in groep 4 tot en met 7 zitten. Het valt op dat gewicht, buikomvang en BMI op de Bloemhof hoger is. Qua activiteiten scoren de kinderen van de Mare hoger. Wanneer we alle informatie gebruiken die we nu hebben valt op dat de verschillen in een aantal fysieke variabelen (buikomvang en BMI) toenemen op de Bloemhof. De verschillen in scores tussen de Bloemhof en de Mare nemen op enkele activiteiten (zoals verspringen en sneltikken) juist af.

De verschillen op de SDQ (totaalscore, op individuele probleemgedragingen) zijn er vooral in de jongste groepen (nu groep 4). De Bloemhof scoort hier duidelijk hoger. Bij prosociaal gedrag geldt het omgekeerde: jonge leerlingen scoren hier lager. Als we hier alle informatie gebruiken kunnen we

zeggen dat deze verschillen er wel zijn maar dat de verschillen tussen de Bloemhof en de Mare in de loop van de ontwikkeling afnemen. Hier lijkt invloed uit te gaan van de school waarop de kinderen zitten.

9.4 Voorbij de projectfase

Het ontwikkelen van nieuwe onderwijsprogramma's doet een beroep op het improvisatievermogen van direct betrokkenen. Zo is er in het eerste en tweede jaar van de judo-, de filosofie-, de kooklijn en de ecolijn erg veel geïmproviseerd en gepionierd. Er is een beroep gedaan op het improvisatie- en aanpassingsvermogen van betrokken professionals, groepsleerkrachten, vrijwilligers, stagiairs en leerlingen. Bij het aangaan van een dergelijke onderwijsverandering gaat het om intensieve veranderingsprocessen. Er is de afgelopen twee jaar veel bereikt. Begin van het schooljaar 2009-2010 was er bijvoorbeeld nog geen keuken, kregen de kinderen nog geen judo en geen filosofie. Ook beschikte de school nog niet over verschillende schooltuinen en een coördinator voor ecologie, en kregen de leerlingen geen warme maaltijd geserveerd op school. De inzet van alle betrokkenen heeft zijn effect gehad op de school en de (door-) ontwikkeling van de vier innovatieve onderwijslijnen. De judolessen vormen nu een 'normaal' onderdeel van de week; filosofie en het warm eten op school raken steeds meer ingeburgerd.

Voor het slagen van het programma Fysieke Integriteit op de lange termijn is het belangrijk dat alle vier de programmalijnen ingebed raken in het onderwijsprogramma van de school. Van pionieren en improviseren naar standaardiseren. Fysieke Integriteit dient onderdeel te gaan uitmaken van het reguliere curriculum (in plaats van iets extra's of een tijdelijk project te zijn). Dit is bijvoorbeeld te realiseren door aan te sluiten bij de Wanitathema's. Het afgelopen jaar is hier ervaring mee opgedaan. Voorwaarden hiervoor zijn dat de financiering voor de komende jaren gegarandeerd is en dat het draagvlak binnen de school in stand blijft en/of wordt vergroot. De inzet en betrokkenheid van het hele onderwijsteam zijn nodig om Vakmanstad/Fysiek Integriteit (ook) op de lange termijn een succes te laten zijn.

In zijn algemeenheid geldt dat de docenten voor het uitvoeren van het programma Fysieke Integriteit binnen het Wanitaconcept goed moeten plannen. De dag- en de weekindeling is complexer en daarmee ingewikkelder geworden. Beginnende beroepskrachten hebben ondersteuning nodig om zich dit eigen te maken.

Voor het slagen van Vakmanstad/Fysieke Integriteit is het tot slot van belang dat de samenhang tussen de verschillende onderwijslijnen wordt verbeterd. Dit zou bijvoorbeeld vorm kunnen krijgen door het ontwikkelen van een jaarplanning per programma van Fysieke Integriteit en voor de lijnen gezamenlijk.

Bijlage 1 Topiclijst interviews direct betrokkenen

De lijnen:

- Judo
- Eco
- Kook
- Filosofie

A. Procesvariabelen en contextvariabelen:

Welke middelen zijn ingezet om het beoogde resultaat te behalen? (professionele inzet, aantal uren les, methoden, begeleiding leerlingen/studenten)

Welke andere factoren hebben invloed gehad op het behaalde resultaat?

(inzet vrijwilligers/ouders, voorzieningen, medewerking van andere organisaties, enthousiasme bij kinderen, incident)

Kerngetallen:

Hoeveel lessen, hoeveel kinderen, aantal ouders en dergelijke.

B. Behaalde resultaten fysieke integriteit:

Onderstaande stellingen gaan over leerlingen die actief betrokken zijn bij de interventies van Vakmanstad. Beoordeel de stelling met een cijfer tussen de 1 en de 10 en beargumenteer uw keuze.

1. Er is minder overgewicht en/of zwaarlijvigheid.
2. De kinderen zijn fitter en/of hebben een betere conditie.
3. Er is minder geweld en agressie tussen betrokken leerlingen.
4. Leerlingen hebben meer zelfvertrouwen.
5. Leerlingen tonen meer respect voor elkaar.
6. Jongens en meisjes hebben in de klas meer contact met elkaar.
7. De sociale cohesie in de klas is toegenomen.
8. De kinderen zijn zich meer bewust van wat ze eten.
9. De kinderen concentreren zich beter in de klas.
10. De activiteiten hebben een positief effect op de schoolprestaties van de kinderen.
11. De ouderbetrokkenheid is toegenomen.

C. Aanbevelingen voor volgend jaar

Wat zou u volgend jaar anders willen zien/doen?

Wat heeft u nodig om volgend jaar een kwaliteitsslag te maken?

Bijlage 2 Overzicht betrokken partijen

Kernteam

Trajectsupervisie : Henk Oosterling
Schoolcoördinator : Wim Pak
Monitorsupervisie : Nanne Boonstra
Monitorcoördinator : Marvin Pires

Partners

- Rotterdam RVS/Fysieke Integriteit /Skillcity (Henk Oosterling)
- Pact op Zuid (Ditty Blom, Sabine Kuiper, Ans Stolk)
- Jeugd, Onderwijs en Samenleving (Ton Legerstee)
- Dienst Sport & Recreatie (Bert Dusseljee)
- Wooncorporatie Vestia (Hans Moerenhout, Joost Lobée)
- Rotterdam Sportsupport (Gert-Jan Lammens, Gwenda den Heeten)

Scholen

- Openbare basisschool Bloemhof (directeur: Wim Pak, adj.directeur: Jannie de Boer)
- Montessorischool de Mare (directeur: Reinder Eggens)
- Openbare basisschool Toermalijn (adj.directeur: Ron van Neck; monitorcoördinator/judodocent: Linda Hagendoorn)
- Openbare basisschool de Catamaran (directeur: Dick van der Aa)
- Vmbo Nieuw Zuid (directeur: Roelie Keizer)

Onderzoek

- Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit der Wijsbegeerte (Henk Oosterling)
- Verwey-Jonker Instituut (Nanne Boonstra, Huub Braam, Harrie Jonkman)
- Hogeschool Rotterdam (Anne Emmens, Wouter Pols)

Begeleiders

- Koks: Ralph van Meijgaard, Willem Postma
- Judolerares: Daisy Smit
- Ecocoördinator: Bert Dusseljee en Gerrit Roukens (tuinmeester)
- Filosofie: Leonie van Wees en Aetsel Griffioen
- Documentairemaker: Rob Schröder
- Website-Intranet/ICT: Martin van der Leer, Maarten van den Berg (mmrmedia)

Stagiair(e)s

- Renee Rutten
- Marilene Stutterheim
- Ayse Ozdemir
- Boneca Lalleman
- Soumaya Abouyakob
- Marieke Scheurwater
- Sumeyya Erdem
- Leonie Stoffers
- Yasmin Kocadag

Colofon

Opdrachtgever	Dr. Henk Oosterling (Erasmus Universiteit Rotterdam)
Financiers	Pact op Zuid, dienst Jeugd, Onderwijs en Samenleving (JOS), dienst Sport en Recreatie, Woningcorporatie Vestia
Auteurs	Drs. N. G. J. Boonstra Drs. H. B. Jonkman Drs. H. Braam
Omslag	Grafital, Eindhoven
Foto's	Ralph van Meijgaard en Henk Oosterling
Uitgave	Verwey-Jonker Instituut Kromme Nieuwegracht 6 3512 HG Utrecht T 030-2300799 F 030-2300683 E secr@verwey-jonker.nl Website www.verwey-jonker.nl

De publicatie

De publicatie kan gedownload en/of besteld worden via onze website: <http://www.verwey-jonker.nl>

ISBN 978-90-5830-437-7

© Verwey-Jonker Instituut, Utrecht 2011.

Het auteursrecht van deze publicatie berust bij het Verwey-Jonker Instituut.

Gedeeltelijke overname van teksten is toegestaan, mits daarbij de bron wordt vermeld.

The copyright of this publication rests with the Verwey-Jonker Institute.

Partial reproduction of the text is allowed, on condition that the source is mentioned.