

Innovatief onderwijs met Vakmanstad in Rotterdam

Onderzoek naar Fysieke Integriteit op
OBS Bloemhof in deelgemeente Feyenoord

Nanne Boonstra
Harrie Jonkman
Huub Braam

Vakmanstad in Rotterdam

*Onderzoek naar het innovatieve onderwijsprogramma Vakmanstad /
Fysieke Integriteit op OBS Bloemhof in deelgemeente Feyenoord in
Rotterdam*

Nanne Boonstra
Harrie Jonkman
Huub Braam
m.m.v. Lisanne Drost

Februari 2012

Inhoud

Samenvatting	5
1 Inleiding	9
1.1 Vakmanstad/Fysieke Integriteit	9
1.2 Skills en vaardigheden	10
1.3 Procesevaluatie en de nulmeting	11
1.4 De onderzoeksgroep	12
1.5 Onderzoek op vier basisscholen in Rotterdam-Zuid	14
1.6 De ontstaansgeschiedenis van de pilot op OBS De Bloemhof	16
1.7 Judo, koken, filosofie en ecologie	16
1.8 Opbouw van het rapport	17
2 Judo	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Uitvoering van de judolijn	19
2.3 Wat vinden betrokkenen ervan?	20
2.4 Terugblik op drie jaar judolijn: behaalde successen	22
2.5 Drie jaar judolijn: tegenslagen en verbeterpunten	23
2.6 Conclusie	24
3 Koken	25
3.1 Inleiding	25
3.2 Uitvoering kooklijn	25
3.3 Wat vinden betrokkenen ervan?	28
3.4 De afgelopen drie jaar: behaalde successen	29
3.5 Terugblik op de afgelopen drie jaar en vooruitblik naar de toekomst	30
3.6 Conclusie	31
4 Ecologie	33
4.1 Inleiding	33
4.2 De uitvoering van de ecolijn	33
4.3 Betrokkenen aan het woord	34
4.4 Conclusie	35
5 Filosofie	37
5.1 Inleiding	37
5.2 Uitvoering	37
5.3 Wat vinden betrokkenen ervan?	38
5.4 Behaalde successen en verbeterpunten voor de toekomst	39
5.5 Conclusie	40
6 Kwalitatieve opbrengst van het derde jaar	41
6.1 Inleiding	41
6.2 Vier doelen en elf stellingen	41
6.3 Terugdringen van overgewicht en zwaarlijvigheid	42

6.4	Minder agressie en het versterken van zelfvertrouwen en wederkerigheid	42
6.5	Opheffen van sociaal isolement en het versterken van ecosociaal zorgbesef	44
6.6	Vergroten ambitieniveau en versterken positief zelfbeeld	45
6.7	Conclusie	47
7	De fysieke ontwikkeling van kinderen	49
7.1	Inleiding	49
7.2	Respons op De Mare en De Bloemhof	50
7.3	Drie metingen op een rij	50
7.4	Respons onder de verschillende groepen	51
7.5	Een vergelijking op biologische variabelen	53
7.6	Een vergelijking tussen De Bloemhof en De Mare op activiteiten	56
7.7	Conclusie	61
7.8	Een vergelijking tussen de twee metingen	61
7.9	Verschillen in ontwikkeling over de jaren	63
7.10	Conclusie	74
8	Verschillen in fysieke ontwikkeling over de jaren met gelijke bestanden (Eurofittest)	77
8.1	Inleiding	77
8.2	Biologische uitkomstmaten	78
8.3	Activiteiten	82
8.4	Conclusie	88
9	De sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen	91
9.1	Inleiding	91
9.2	De SDQ	92
9.3	De drie metingen op een rij	92
9.4	Respons op de SDQ	94
9.5	Resultaten op de SDQ	95
9.6	Resultaten per schaal	97
9.7	Totaalscore SDQ	104
9.8	Schaal voor prosociaal gedrag	106
9.9	Conclusie	107
9.10	Vergelijking nulmeting (t=0) en tweede meting (t=2)	108
9.11	Verschil in ontwikkeling over de jaren	110
9.12	Conclusie	116
10	Verschillen in sociaal-emotionele ontwikkeling over de jaren met gelijke groepen	117
10.1	Inleiding	117
10.2	Matching	118
10.3	Conclusie	123
11	Conclusie en aanbevelingen	125
11.1	Inleiding	125
11.2	De vier ontwikkelingslijnen door de jaren heen	125
11.3	Behaalde resultaten	127
	Bijlage Drie metingen op rij	129

Samenvatting

Effectonderzoek vindt meestal plaats wanneer een interventie, een programma of project is uitontwikkeld. Dan wordt onderzocht of de aanpak van een bepaald probleem de resultaten behaalt die het wil behalen. De resultaten van een experimentele groep - waar de interventie plaatsvindt - worden dan vergeleken met de resultaten van een controlegroep. Zo'n vergelijkend perspectief is echter niet alleen interessant wanneer een interventie, programma of project afgerond is. Het kan ook inzichten opleveren wanneer een sociaal concept nog in ontwikkeling is. Het ondersteunen, verhelderen en uitwerken van een onderwijsconcept stond ons voor ogen toen wij in 2008 gevraagd zijn om de ontwikkeling van het integrale onderwijsconcept 'Vakmanstad' te onderzoeken. Ons onderzoek is een onderdeel van het proces om stapsgewijze verbeteringen in het programma door te voeren.

Fysieke Integriteit

De gesprekken tussen de Rotterdamse filosoof Henk Oosterling en directeur van OBS De Bloemhof Wim Pak vormen de directe aanleiding voor het starten van het programma Vakmanstad / Fysieke Integriteit op de basisschool in de wijk Bloemhof. De visie van Oosterling en de grondgedachte van Fysieke Integriteit sloten goed aan bij het Wanitaconcept waar De Bloemhof sinds 2003 mee werkte. Het programma is opgebouwd langs vier lijnen. Deze lijnen zijn achtereenvolgens de judolijn, de kooklijn, de filosofielijn en de ecolijn. Bij de judolijn krijgen alle kinderen één uur judoles. Binnen de kooklijn krijgen de kinderen tussen de middag een warme maaltijd uit het schoolrestaurant. Hierbij gaat het om gezond eten, om smaakverkenning en om de aandacht voor gezond leven. Om dit besef te versterken geeft de school filosofielessen aan de groepen 6, 7 en 8. Ook hierin wil de school de wereld van de kinderen vergroten, door te werken aan het verbreden van de horizon en het vergroten van het referentiekader. Buiten de koks, de judoka en de filosofieleraar werken verschillende (v)mbo-stagiairs, hbo-stagiairs en studenten van de Erasmus Universiteit mee aan het project. In de keuken zijn naast de stagiairs ook verschillende ouders aan het werk. 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 programma wil de gezonde, sociale en cognitieve ontwikkeling van kinderen op het basisonderwijs versterken.

Doel en opzet onderzoek

Het betreft een meerjarig ontwikkelingsonderzoek (2008-2011) naar Vakmanstad/Fysieke Integriteit, waarin we op zoek gingen naar werkzame kernelementen en de effecten van het onderwijsprogramma. Het ontwikkelonderzoek biedt een basis voor implementatie van het programma en effectonderzoek op meer scholen. In de onderzoeksopzet hebben we onderscheid gemaakt tussen de schooljaren 2008/2009, 2009/2010 en 2010/2011 waarin de programma's gefaseerd zijn ingevoerd.

We hebben ervoor gekozen om het onderzoek uit te zetten onder drie groepen en deze kinderen drie jaar lang te volgen. Schematisch geven we dat als volgt weer:

Tabel 1 Onderzoeksgroep

groepen	3	4	5	6	7	8
2008-2009		X	X	X		
2009-2010			X	X	X	
2010-2011				X	X	X

Enquêtes en fysieke fitheidstesten zijn in deze groepen afgenomen op de experimentele school De Bloemhof en op de controleschool De Mare. Voor de procesevaluatie hebben we jaarlijks interviews afgenomen met alle betrokken docenten bij de vier ontwikkelingslijnen, de directie, een selectie van ouders, en relevante samenwerkingspartners als woningbouwcorporatie en deelgemeente. Ook hielden we groepsinterviews met kinderen uit de verschillende groepen. Tot slot hebben we observaties gehouden.

Om de effecten op gezondheid vast te stellen hebben we gebruikgemaakt van de Eurofittest. Dit instrumentarium is ieder jaar uitgezet onder alle kinderen die aan het panelonderzoek meedoen. Om de effecten op de sociale ontwikkeling vast te stellen is gebruikgemaakt van een tweede instrument: de SDQ-vragenlijst (Strengths and Difficulties Questionnaire). Ook deze vragenlijst is drie keer afgenomen voor de panelleerlingen van de experimentele en controleschool; hun leerkrachten vulden de vragenlijst in.

Het onderzoek is uitgevoerd op twee scholen in Rotterdam-Zuid: de experimentele school OBS De Bloemhof en de controleschool De Mare.

Opbrengsten en werkzame elementen

Wie nu de school binnenloopt ziet een andere school dan bij de start van het onderzoek. Allereerst zal dat blijken uit het aantal kinderen op school, dat de afgelopen jaren gegroeid is van 200 naar meer dan 300 leerlingen. Veel van de nieuwe kinderen komen ook uit gezinnen met een modaal inkomen. Dit verschilt van de 'oude populatie kinderen' waarvan de ouders vaak een laag inkomen hebben of van een uitkering leven.

Ten tweede valt op dat de school toegankelijker is geworden voor ouders. Dit merk je aan ouderkamers die voller zitten, ouders - vooral moeders - die de school inlopen en vragen stellen aan docenten en directie, en moeders die dagelijks helpen in de keukens. De toename van ouderbetrokkenheid is een groot succes, aangezien de jaren voor de start van Fysieke Integriteit zich kenmerkten door een lage ouderparticipatie en betrokkenheid van ouders bij de scholing van hun kinderen. Ouders kwamen de school niet in. Nu zien ouders de school als ontmoetingsplek en hebben ze ervaren dat de school geïnteresseerd is in de mening en ervaring van ouders.

Ten derde valt op dat het voorzieningenniveau op de school door Vakmanstad/Fysieke Integriteit is toegenomen. De relatief kleine school beschikt nu over een eigen gaarkeuken en twee grote ruimtes waar kinderen hun warme lunch kunnen eten, vier tuinen en een dojo waar de kinderen judo krijgen.

Ten vierde is er een structureel samenwerkingsverband ontstaan met de Hogeschool Rotterdam (HR), het Albeda College, de Erasmus Universiteit, wooncorporatie Vestia en het bedrijfsleven. Dit laatste is van wezenlijk belang om de lijnen - en dan vooral de kooklijn - gefinancierd te krijgen.

Hieronder gaan we uitvoeriger in op de gefaseerde implementatie van de vier ontwikkelingslijnen en de resultaten.

Fysieke gezondheid

Om het effect van het innovatieve onderwijsprogramma te meten zijn de resultaten van de kinderen op de Eurofittest van basisschool De Bloemhof vergeleken met die van de kinderen van basisschool De Mare. In totaal deden 237 jongeren aan alle drie de metingen van de Eurofittest mee.

Omdat de groepen die wij onderzochten sterk van elkaar verschillen in achtergrond (wat de uitkomsten kan beïnvloeden) hebben we de groepen gelijk gemaakt (gematcht) op verschillende variabelen tegelijkertijd (waaronder geslacht, leeftijd en etniciteit). Dit wordt propensity score matching genoemd. Bij de twee gematchte groepen zien we vergelijkbare maar net wat andere resultaten. Kinderen van De Mare zijn langer dan die van De Bloemhof. In gewicht en BMI zien we geen significant verschil meer, wel scoren de kinderen van De Bloemhof hier hoger (indicatief). Voor buikomvang stellen we een interactie-effect vast: de buikomvang van kinderen op De Bloemhof neemt over drie jaar sterker toe dan die van kinderen op De Mare (negatief effect).

Bij de activiteiten zien we bij de gematchte groepen een aantal keren een significant interactie-effect van school en tijd. Het effect wijst in dezelfde richting: de ontwikkeling van de kinderen op De Bloemhof is minder positief (hangen, verspringen en reiken). Bijvoorbeeld: alle kinderen springen wanneer ze ouder worden verder, maar bij de kinderen op De Mare is deze ontwikkeling sterker.

Sociaal-emotionele ontwikkeling

Om het effect van Vakmanstad op de sociaal-emotionele ontwikkeling zichtbaar te maken maakten we gebruik van de SDQ-vragenlijst. In totaal hebben 204 jongeren aan alle drie de metingen van de SDQ meegedaan.

Wanneer we met matching corrigeren voor de populatie (dus rekening houden met de achtergronden van de leerlingen op beide scholen) vallen de scores op emotionele problemen wel gunstig uit voor De Bloemhof. Hier werpt de integrale aanpak van De Bloemhof met Vakmanstad zijn vruchten af. De kinderen scoren uiteindelijk minder hoog op emotionele problemen vergeleken met de kinderen van De Mare. Ook de trends lijken hier meer zichtbaar. Op hyperactiviteit en de totaalschaal meten we (bijna) significante verschillen. Al met al lijken er meer positieve resultaten te zijn op sociaal-emotionele ontwikkeling dan op fysieke ontwikkeling.

Leerprestaties

Een doelstelling van Vakmanstad/Fysieke Integriteit is het bevorderen van de leerprestaties. De invloed daarvan is niet experimenteel onderzocht; dit is ook niet mogelijk. Om hier een antwoord op te kunnen geven legden we leerkrachten, directieleden en professionals die betrokken zijn bij de ontwikkelingslijnen jaarlijks stellingen daarover voor. De stellingen die zijn voorgelegd gaan over de schoolprestaties van kinderen, hun concentratievermogen en ouderbetrokkenheid.

Toekomst voor Vakmanstad

Dit was ontwikkelonderzoek. De tijd is nu aangebroken om het uitontwikkelde concept over langere tijd bij kinderen te onderzoeken en de effecten vast te stellen. Belangrijk is een grotere groep kinderen te volgen. Vanuit de resultaten van het effectonderzoek zal het programma op een groter aantal scholen moeten worden uitgezet.

1 *Inleiding*

In dit rapport doen we verslag van drie jaar onderzoek naar de opbrengsten en effecten van het innovatieve onderwijsprogramma Vakmanstad/Fysieke Integriteit in Rotterdam. Het programma is ontwikkeld door de Rotterdamse filosoof dr. Henk Oosterling. De ambitie is om de schoolprestaties van kinderen op sociaal, fysiek en cognitief niveau te verbeteren. In dit meerjarig ontwikkelingsonderzoek (2008-2011) zijn we op zoek gegaan naar werkzame kernelementen van het onderwijsprogramma en proberen we zicht te krijgen op de resultaten. Het onderzoek is allereerst bedoeld om een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van het programma Vakmanstad/Fysiek Integriteit, daarom spreken we van ontwikkelingsonderzoek. Het onderzoek biedt een basis voor verdere ontwikkeling van het programma en mogelijk effectonderzoek op meer scholen. Van een effectonderzoek kun je nog niet spreken in deze fase van ontwikkeling van een methodiek. De interventies zijn namelijk gedurende de looptijd van het onderzoek steeds in ontwikkeling geweest. Geen jaar was hetzelfde. We helpen met de resultaten van dit onderzoek het ontwikkelde model beter vorm te geven en zodanig te beschrijven dat het ook op andere plaatsen zijn vruchten kan afwerpen.

In de onderzoeksopzet hebben we onderscheid gemaakt tussen de schooljaren 2008/2009, 2009/2010 en 2010/2011 waarin de programma's gefaseerd zijn ingevoerd. De eerste twee jaar richtten zich op de interne implementatie op school, het derde en laatste jaar meer op de externe profilering in de wijk en de productieve relatie tussen beide. De periode van juli t/m november 2008 beschouwen we als ontwikkelingsfase van het onderzoek. Tijdens deze periode stond het voorbereiden van de 0-meting en procesevaluatie centraal.

1.1 *Vakmanstad/Fysieke Integriteit*

Oosterling omschrijft Fysieke Integriteit als een microfysieke toestand: hoe goed zitten kinderen in hun vel? Hoe gaan kinderen met hun eigen lichaam om, hoe werkt dit door in de omgang met andere kinderen in de klas en op straat en welke effecten heeft dit voor hun 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 zijn ontwikkeld. De vier lijnen zijn achtereenvolgens: *de judolijn* waarin alle leerlingen op de basisschool actief met judo bezig zijn, *de kooklijn* waarin groepen leerlingen in de keuken actief zijn en alle leerlingen iedere dag een warme lunchmaaltijd op school nuttigen, *de ecolijn* die het voedseltraject van grond tot mond inzichtelijk maakt via in de wijk aangelegde tuinen, en *de filosofielijn* waarin leerlingen van groep 6, 7 en 8 goed leren formuleren en argumenteren, zich in de positie van anderen leren inleven en inzicht krijgen in de globale effecten van ons leefpatroon.

De fysieke integriteit van leerlingen meten we af aan een drietal condities: fysiek, sociaal-emotioneel en cognitief. Deze stemmen overeen met het onderscheid dat Oosterling in zijn integrale visie

hanteert: fysiek, sociaal en mentaal. De fysieke en sociaal-emotionele ontwikkeling hebben we drie jaar lang getest met wetenschappelijk gestandaardiseerde testen en vergeleken met een controleschool.

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 en het vergroten van het ambitieniveau en versterken van het positieve zelfbeeld.

Oosterling geeft aan dat het een overkoepelende ambitie is om leerlingen te laten instromen in het voortgezet en beroepsonderwijs op grond van 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. Een belangrijk neven doel is het voorkomen van voortijdige schooluitval.

In het longitudinale onderzoek staan de volgende twee vragen centraal:

1. Hoe zijn de vier ontwikkelingslijnen 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 sociaal-emotionele, de fysieke en de cognitieve ontwikkeling van kinderen van groep 3 tot en met 8 van het basisonderwijs?

1.2 *Skills en vaardigheden*

Oosterling spreekt over *skills*, vaardigheden die horen bij gedegen vakmanschap, die de leerlingen aangeleerd behoren te krijgen. Deze *skills* gaan in het beroepsonderwijs over in competenties. Hij vat de vaardigheden samen in de termen: *vechten*, *voeden*, *verbouwen*, *visie* (zie tabel 2). Hij stelt dat, hoewel alles 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 wegwerp- cultuur Ecologisch zorgbesef Cyclische ervaring	Stroomlijnen denken Reflexieve ervaring Kritische zelfreflectie
Mentaal	Concentratie: afzien	Aandacht: overzien	Voeling: zien	Visie: inzien
Sociaal	wederzijds respect	wederzijdse hulp	vitale solid(ar)iteit	Communicatie
Fysiek	fysieke sensibiteit beproeven	smaaksensibiteit proeven	aarding groene vingers	Gemeenschapszin (con)tact
Integraal	herkennen respectcultuur	erkennen zorgcultuur	beseffen interdependentie	doorzien interesse

1.3 *Procesevaluatie en de nulmeting*

Het ontwikkelingsonderzoek valt uiteen in twee delen: de procesevaluatie en herhaalde effectiviteitsmetingen.

Procesevaluatie

De procesevaluatie richt zich op de vraag hoe Fysieke Integriteit 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 focussen we primair op de vraag hoe het proces van de vier verschillende ontwikkelingslijnen binnen de kernschool en de controleschool verloopt. Aanvankelijk is met drie controlescholen gestart, maar het totale onderzoek richt zich vooral op een controleschool: montessorischool De Mare. De aandacht gaat uit naar zowel de procesvariabelen, de middelen die ingezet zijn om de beoogde resultaten te bereiken, als de contextvariabelen. Contextvariabelen zijn 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 op welke wijze.

Herhaalde metingen met behulp van longitudinaal design

De effecten van Fysieke Integriteit onderzoeken we via longitudinaal onderzoek. Omdat het onderzoek drie schooljaren bestrijkt richtte de 0-meting (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.

Tabel 1.2 longitudinaal design

Groepen Metingen	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

Nieuwe onderzoekstechnieken stellen ons in staat verschillende ontwikkelingstrajecten van individuele kinderen in kaart te brengen en verschillen tussen groepen kinderen te bestuderen. Wij zullen hierbij gebruikmaken van multileveltechnieken. 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 effectenonderzoek zijn gedurende de jaren twee gevalideerde instrumenten gebruikt. De instrumenten zijn onder twee doelgroepen (leerlingen, docenten) uitgezet. Allereerst hebben we gebruikgemaakt van de Eurofittest. Dit instrumentarium is ieder jaar uitgezet onder alle kinderen die aan het panelonderzoek meedoen. Met deze test kunnen we uitspraken doen over de fysieke ontwikkeling van kinderen (gewicht, lengte, buikomvang, Body Mass Index (BMI)) en over de kracht en conditie van de kinderen (sneltikken, reiken, verspringen, handknijp, situp, hangen, snelheid). Met een set van diverse tests die deel uitmaken van deze Eurofittest is het gezonde gedrag van kinderen in kaart te brengen en zijn leerlingen, maar ook groepen leerlingen en scholen, met elkaar te vergelijken.

Naast de Eurofittest is de SDQ-vragenlijst (Strengths and Difficulties Questionnaire) afgenomen onder de panelleerlingen. Het deel van de SDQ-test dat we hier presenteren, hebben leerkrachten ingevuld. Deze gevalideerde gedragsvragenlijst voor 3- tot 16-jarige jongeren onderzoekt de aanwezigheid van psychopathologie en de gevolgen daarvan voor het dagelijks functioneren van kinderen. Het gaat daarbij om de subschalen: emotioneel gedrag, gedragsproblemen, hyperactiviteit en sociale problemen. Uiteindelijk is voor ieder kind een totaalscore te berekenen over de vier subschalen (SDQ-totaal). Daarnaast levert de test gegevens over de sterke kanten van de jongeren die juist wijzen op psychologische aanpassing en kansen op herstel als zich problemen voordoen (prosociaal gedrag).

Frontoffice en backoffice

In het onderzoeksvoorstel hebben we rekening gehouden met de inzet van hbo- en wo-studenten in de logistiek en uitvoering, anders gezegd de frontoffice, van het onderzoek. We streven naar het inzetten van 10 tot 15 studenten van de Hogeschool Rotterdam en de Filosofiefaculteit van de Erasmus Universiteit Rotterdam, die er gedurende alle drie de jaren bij betrokken zijn. Wij vervullen, afhankelijk van de kwaliteiten van de studentstagiairs, een backoffice-functie. Studenten nemen het uitvoerend werk voor hun rekening, onder leiding en verantwoordelijkheid van de projectcoördinator. Dit bestaat onder andere uit het uitzetten en innemen van de enquêtes, invoeren van enquêtes in NetQuest, invullen van logboeken en verslaglegging bij interviews.

1.4 De onderzoeksgroep

In schooljaar 2010-2011 hebben we voor de derde en laatste keer onderzoek gedaan op De Bloemhof (experimentele school) en De Mare (controleschool). Op de scholen voerden we de derde (t=2)

meting van het onderzoek uit bij leerlingen van de groepen 6 tot en met 8. Op beide scholen zaten in schooljaar 2009-2010 in totaal 1008 leerlingen (bron:www.oic.cfi.nl. Op De Bloemhof zitten 98 leerlingen in groep 6 tot en met 8, bij De Mare gaat dit om 281 leerlingen (in totaal 379 leerlingen). Omdat het hier een longitudinaal onderzoek betreft, laten wij hieronder zien hoe de deelname aan de beide meetinstrumenten was over de drie metingen.

De Eurofittest

In totaal deden 237 jongeren aan alle drie de metingen van de Eurofittest mee.

Tabel 1.3 Deelname Eurofit

Meting	Totaal	De Bloemhof	De Mare
Eurofit 2008-2009	334	84	250
Eurofit 2009-2010	340	92	248
Eurofit 2010-2011	340	88	252
Eurofit Aantal 1 meting	62	23	39
Eurofit Aantal 2-metingen	122	29	93
Eurofit Aantal 3 metingen	196	61	135

Van 44 jongeren hebben we alleen resultaten over de eerste twee metingen, van 51 jongeren alleen de laatste twee keer en van 26 jongeren de eerste en laatste meting. 61 jongeren zijn slechts één keer onderzocht (27 daarvan de eerste keer, 8 de tweede keer en 26 alleen de laatste keer).

De Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Op De Bloemhof voerden de leerkrachten van de groepen 6 tot en met 8 de derde (t=2) meting van het onderzoek voor de SDQ uit. Zij vulden voor al hun leerlingen de SDQ in. In totaal deden 204 jongeren aan alle drie de metingen mee.

Tabel 1.4 Deelname SDQ

Meting	Totaal	De Bloemhof	De Mare
SDQ 2008-2009	342	81	261
SDQ 2009-2010	292	57	235
SDQ 2010-2011	276	93	183
SDQ Aantal 1 meting	90	44	46
SDQ Aantal 2-metingen	104	17	87
SDQ Aantal 3 metingen	204	51	153

Van 81 jongeren hebben we alleen van de eerste twee metingen resultaten, van 5 jongeren alleen de laatste twee keer en van 18 jongeren de eerste en laatste keer. 90 jongeren zijn slechts één keer onderzocht (39 daarvan de eerste keer, 2 de tweede keer en 49 alleen de laatste keer). De totale onderzoeksgroep bestaat uit 397 leerlingen.

In twee hoofdstukken komen de fysieke resultaten van de Eurofittest en de sociaal-emotionele resultaten van de SDQ-test aan bod. De opbouw van fysieke en sociaal-emotionele resultaten is steeds hetzelfde.

Allereerst worden de resultaten van de afzonderlijke metingen beschreven. We vatten de resultaten van de 0-meting en de 1-meting eerst nog samen en presenteren de resultaten van de laatste, de 2-meting. Daarna analyseren wij de verschillen tussen de 0- en de 2-meting. Daarbij zijn wij

uiteraard niet alleen benieuwd naar de verschillen tussen de twee metingen maar ook naar verschillen tussen de experimentele en controlegroep.

Als derde stap analyseren we de effecten op de totale fysieke en sociale ontwikkeling van de groep kinderen over drie jaar. Hierbij onderzoeken we de data met multileveltechnieken. Deze techniek stelt ons in staat de gegevens van de drie metingen van de individuen te onderzoeken en rekening te houden met de afhankelijkheid van de metingen binnen het individu. Ook hier stellen wij ons de vraag of de ontwikkeling op De Bloemhof anders verloopt dan de ontwikkeling van kinderen op De Mare. De verschillende uitkomsten analyseren wij hier steeds op een zelfde manier. We stellen eerst het gemiddelde vast. Vervolgens kijken we of dat gemiddelde op iedere uitkomstmaat verschilt tussen Bloemhof-kinderen en Mare-kinderen. Vervolgens kunnen deze verschillen ook samenhangen met de groep waarin kinderen zitten of met het geslacht van de kinderen. Daar controleren we dan voor. En tot slot onderzoeken we of er een interactie is vast te stellen tussen de individuele ontwikkeling en de school waarop kinderen zitten. Hiermee onderzoeken we niet alleen of er een verschil is vast te stellen tussen de twee scholen, maar ook of de ontwikkeling van de kinderen op De Bloemhof anders verloopt dan die van de kinderen op De Mare.

We weten dat de groep kinderen die op De Bloemhof zitten sterk verschilt van de groep kinderen op De Mare. De Bloemhof is een ‘zwarte achterstandsschool’ in de wijk Bloemhof terwijl De Mare een vernieuwingschool is binnen een geheel andere buurt. We verzamelden de achtergrondkenmerken van alle panelleerlingen (voor zover mogelijk). Met gebruikmaking van een matchingstechniek (Propensity Score Matching) koppelden wij leerlingen van De Bloemhof aan een ‘vergelijkbare’ groep leerlingen van De Mare. Wij hebben dezelfde multilevelanalyses nogmaals herhaald.

Na de analyses trekken wij steeds enkele conclusies. Wij zullen dit eerst doen voor de fysieke ontwikkeling van kinderen op basis van de Eurofittest en daarna doen we hetzelfde voor de sociale ontwikkeling.

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 Cito-toets, doorgaans doorslaggevend is, ligt ook daar een accent. De ontwikkelingen op cognitief vlak monitoren we vanaf de tweede onderzoeksperiode (2009-2010) 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.

1.5 Onderzoek op vier basisscholen in Rotterdam-Zuid

Het onderzoek is gestart op vier scholen in Rotterdam-Zuid. Openbare basisschool De Bloemhof is de experimentele vereniging waar uiteindelijk alle innovatieve programmalijnen zijn geïnitieerd. Later geven we een uitgebreide beschrijving van deze basisschool. De school telt bij de start van het onderzoek 206 leerlingen, waarvan 90% tot de groep gewichtenleerlingen¹ behoort.

1 Gewichtenkinderen zijn 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.

Van de leerlingen op deze school heeft 80% een niet-Nederlandse achtergrond (36% Marokkaans en 21% Turks). In de eerste twee jaar is ook onderzoek gedaan op twee scholen waar vergelijkbare interventies plaatsvonden: de Catamaran (301 leerlingen) en de Toermalijn (389 leerlingen). De Toermalijn en de Catamaran geven judolessen, en op de Catamaran krijgen kinderen uit de groepen 3 tot en met 8 ook extra kooklessen. Door een lage respons zijn deze twee scholen in het derde jaar vervallen. De controleschool in het gehele onderzoek is basisschool De Mare. Op deze school vinden geen vergelijkbare interventies plaats. Op De Mare zaten bij de start van het onderzoek 704 leerlingen. Het percentage niet-Nederlandse leerlingen is hier aanmerkelijk lager (24%). Anders dan De Bloemhof is dit een traditionele vernieuwingsschool, in dit geval een Montessorischool.

De Bloemhof

Bloemhof is een openbare basisschool en heeft twee locaties in de wijk Bloemhof: een aan de Putsebocht en een aan de Oleanderstraat. Beide locaties geven les 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 De 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.

In het Wanitaconcept zoals OBS De Bloemhof dat gebruikt, werken de kinderen op een zelfstandige manier aan hun eigen kennisontwikkeling op het terrein van 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 beleavingswereld 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 Mare

De Mare is een basisschool met een lange traditie. In 1928 is de school opgericht als een opleidingsschool, om vervolgens in 1977 een Montessorischool te worden. De school telt ongeveer 700 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 Fichestraat 7. In deze twee prachtige kleutergebouwen met veel buitenspeelruimte zit de onderbouw (groep 1 en 2).

In een montessoriklas zitten altijd drie leeftijdsgroepen leerlingen 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 te bieden.

1.6 De ontstaansgeschiedenis van de pilot op OBS De Bloemhof

Op dit moment vinden er alleen op basisschool OBS De 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 Verlengde Dagarrangement (de extra VDA-leertijd op de Brede School) kreeg de school binnen het sinds 2006 opgerichte Pact op Zuid - een integrale aanpak van de multiproblemen op Rotterdam-Zuid - de kans om de ideeën uit te werken in een concrete pilot Vakmanstad/Fysieke Integriteit.

1.7 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), voor de tegenstander met wie je leert en voor de leraar. Respect voor anderen kun je pas opbrengen als je zelfrespect hebt. Concentratie, zelfbeheersing en grenzen verleggen vormen de inzet.

Binnen de kooklijn krijgen de kinderen tussen de middag een warme maaltijd uit het schoolrestaurant. Hierbij gaat het om gezond eten, om smaakverkenning en om de aandacht voor het eten en gezond leven. Ingrediënten voor het eten groeien voor een deel in speciaal voor dit programma ontwikkelde schooltuinen. In deze in de wijk gesitueerde tuinen kweken kinderen groenten en

kruiden; na een goede verzorging zijn deze groenten (en kruiden) geschikt om op te eten. Er zijn ook natte en droge ecosystemen in opgenomen.

Om dit ecosociale besef te versterken geeft de school eveneens filosofieles aan de groepen 6, 7 en 8. Ook hierin wil de school de wereld van de kinderen vergroten, door te werken aan het verbreden van de horizon en het vergroten van het referentiekader. Daardoor groeien de taalvaardigheid en het abstractievermogen van de kinderen. Deze filosofielessen zijn in de loop van het experiment uitgebouwd tot ecosofielessen door ze te combineren met maatschappijleer en natuur- en milieueducatie.

Buiten de koks, de judoka en de filosofieleraar werken er verschillende (v)mbo-stagiairs, hbo-stagiairs en studenten van de Erasmus Universiteit mee aan het project. Naast de filosoof Oosterling is er een projectmanager in dienst, een medewerker voor natuur- en milieueducatie. In de keuken zijn ten tijde van het onderzoek naast de stagiairs ook verschillende vrijwilligers (ouders van leerlingen) aan het werk. Deze ouderparticipatie vormt een integraal onderdeel van het project.

1.8 Opbouw van het rapport

Dit deel van het onderzoek gaat in op de inhoud van Vakmanstad/Fysieke Integriteit en op de kernelementen van dit innovatieve onderwijsproject. De hoofdstukken 2 t/m 5 gaan achtereenvolgens in op de judolijn, de kooklijn, de filosofielijn en de ecolijn. Daarnaast staan we in dit onderzoek stil bij de vraag of er resultaten zijn geboekt op de vooraf gestelde inhoudelijke doelen. Anders gezegd: wat is de meerwaarde geweest van de ontwikkelingslijn voor de kinderen en de school? De kwalitatieve resultaten komen in hoofdstuk 6 uitgebreider aan bod. De uitkomst van de kwantitatieve 0-meting staat in de hoofdstukken 7 t/m 10 centraal. Daar gaan we in op de uitkomsten van de SDQ-vragenlijst en de Eurofittest. We maken daarbij een vergelijking tussen de betrokken scholen. We sluiten af met een concluderend hoofdstuk met aanbevelingen.

2 *Judo*

2.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk staat de judolijn, of meer specifiek de judolessen, centraal. In paragraaf 2.2 staat een korte beschrijving van de judolessen van het schooljaar 2010-2011. De docenten, leerlingen, ouders en directie komen in paragraaf 2.3 aan het woord. Vervolgens blikken we terug op de afgelopen drie jaren. We beschrijven de successen die zijn behaald (paragraaf 2.4) en de tegenslagen die de afgelopen drie jaar zijn ervaren. Tot slot volgen enkele conclusies.

2.2 *Uitvoering van de judolijn*

Inmiddels krijgen de ongeveer 350 leerlingen van basisschool De Bloemhof alweer drie jaar judoles. De groepen van beide locaties Oleander en Putsebocht, dit zijn er ongeveer tien, krijgen één uur per week judoles van een aangestelde judolerares. Het aantal leerlingen dat judoles krijgt is in de afgelopen jaren sterk toegenomen.

Op de Oleander vindt de judoles plaats in een openbare gymzaal. Op de Putsebocht vinden de lessen plaats in een oud klaslokaal in het aangrenzende Stek-gebouw. Met puzzelmatten is het klaslokaal 'omgetoverd' tot een judodojo. De grootte van de twee zalen verschilt echter sterk. Terwijl er in de Oleander-locatie 80 matten beschikbaar zijn, heeft de judolerares in de Putsebocht slechts beschikking over 34 matten. In de kleine(re) zaal moeten de leerlingen dan ook opgesplitst worden in twee groepen, met als gevolg dat er altijd een groep leerlingen aan de kant moet zitten. Dit is niet het geval bij de Oleander. De leerlingen van de Putsebocht zijn inmiddels aan de kleinere ruimte gewend en ook de lerares maakt er geen probleem van. Ze ziet zelfs voordelen: 'De kinderen letten goed op en kijken nu eerst of ze niet tegen iemand aanbotsen.'

Het afgelopen schooljaar hebben zich nauwelijks incidenten voorgedaan. Wel is er verschil in groepen leerlingen. De opmerking valt dat de jongere leerlingen van de Putsebocht 'echte schatjes zijn'. Dit in tegenstelling tot de groepen 1 en 2 van de Oleanderschool, die juist heel lastig zijn om les aan te geven. De judolerares ervaart groep 8 van de Oleander ook als prettig om les aan te geven. In de voorgaande twee jaren waren het vooral de leerlingen van de Putsebocht-locatie die drukker en lastiger te corrigeren waren. Groep 3 en 5 sprongen er in schooljaar 2008-2009 in negatieve zin uit. In het schooljaar 2009-2010 was het groep 8 die als ongemotiveerd bekend stond.

Sekseverschillen zijn er, net als voorgaande jaren, nauwelijks tijdens de lessen. Dit geldt voor alle groepen. De judoles besteedt hier dan ook bewust geen of weinig aandacht aan. Het credo van

de afgelopen drie jaar is duidelijk: iedereen judoot met elkaar. Er zijn nooit klachten van ouders gekomen over het gemengd judoën.

De judolerares merkt wel dat de motivatie van de kinderen dit schooljaar minder is dan in de afgelopen twee jaren. ‘Sommige kinderen hebben geen zin (meer) in judo, ook omdat het moet. Op zich is het ook wel logisch dat sommige kinderen niet elke week verplicht willen en moeten judoën.’ Een oplossing wordt gezien in het aanbieden van nog een andere sport die zich ook richt op normen, waarden en respect. In de kwalitatieve eindevaluatie zal Oosterling vanuit deze bevindingen verschillende scenario’s voorstellen om verder te gaan met judo.²

Volgens de judolerares is er ten opzichte van de vorige twee jaar verder niet veel veranderd. ‘Het afgelopen jaar is eigenlijk hetzelfde gegaan als vorig jaar.’ Net als voorgaande jaren wordt er meegedaan aan wedstrijden. Als er wedstrijden zijn, is er altijd wel een aantal ouders die meegaan. De judolerares vraagt een enkele ouder ook om op andere momenten te helpen. De lerares waardeert de betrokkenheid van ouders, maar zij is van mening dat deze wel (veel) meer zou kunnen zijn. De animo van ouders is minder in vergelijking met de schoolsportvereniging waar de lerares eveneens werkzaam is.

Vanaf dit jaar mogen ook de lagere groepen meedoen aan judowedstrijden. De jonge leerlingen zijn volgens de lerares heel enthousiast en gemotiveerd: ‘Ze snappen nog niet helemaal wat een wedstrijd judoën precies inhoudt, maar ze luisteren nu er een wedstrijd aankomt beter in de les.’

In de examens is er een aanpassing gekomen. Het doel van het examen is nog steeds om leerlingen extra te stimuleren en te motiveren voor de judolessen. Onderscheid in de kleur van de band heeft als doel leerlingen te laten inzien dat meer concentratie en inspanningen beloond worden. In de voorgaande jaren vond het examen plaats met alle groepen bij elkaar, in een aparte zaal. Dit was volgens de judolerares te hectisch en ook te spannend voor de kinderen, waardoor zij tijdens een examen minder goed presteerden. Daarom is besloten om dit schooljaar per groep examen te doen. Naar verwachting zullen de leerlingen dan beter presteren.

De samenwerking met andere docenten verloopt volgens de judolerares niet altijd even soepel. ‘De samenwerking met docenten kan wel beter. Het is wel eens voorgekomen dat een docent had gezegd dat een kind strafwerk wel tijdens de judoles kon schrijven in plaats van in bijvoorbeeld de pauze. Dat vond ik dus echt niet kunnen en ik heb hier wel een stokje voor gestoken.’ Ook in voorgaande jaren vonden er af en toe vergelijkbare ‘incidenten’ plaats. Maar hier kwamen de docenten onderling altijd uit.

2.3 *Wat vinden betrokkenen ervan?*

Het succes van de judolessen van de afgelopen twee jaar heeft zich dit schooljaar voortgezet. Elk van de geïnterviewden, van directie tot leerlingen, is enthousiast over de judolessen. De directie is tevreden. De adjunct-directeur geeft aan dat de judolessen effectief zijn en merkt dat de leerlingen minder geneigd zijn om dingen fysiek op te lossen. Daarnaast ziet zij een praktisch effect: de kinderen leren door judo hoe ze moeten vallen.

2 De kwalitatieve evaluatie is in mei 2011 afgerond met een tweetal seminars waar externe onderzoekers van universiteiten en hogescholen en experts uit de praktijk hun licht hebben laten schijnen op de verschillende aspecten. Hun bevindingen krijgen een neerslag in het in april 2012 te publiceren boek *Wat heet lichamelijke opvoeding? Eco-sociale educatie op de brede school* (Henk Oosterling & Aetzel Griffioen (red.), Jap Sam, Heijningen, 2012)

Ook de docenten zijn net als voorgaande jaren enthousiast en tevreden over de judolessen. De algemene ervaring is dat de judolijn eigenlijk vanaf het begin af aan goed loopt. 'Het mooie aan deze lijn is dat de kinderen spelenderwijs veel leren en de leerlingen zijn allemaal enthousiast', aldus een van de docenten. Een andere docent vult aan: 'Ik denk dat er van judo de meeste effecten uitgaan. Het gaat om sporten, houding van de kinderen en omgangsvormen.' De intern begeleider is ook tevreden en merkt positieve resultaten van de judolijn: 'Ik merk bij de kinderen dat ze dol zijn op het judoprogramma, ook omdat ze medailles kunnen winnen en dergelijke. Kinderen zijn trots en zelfverzekerder geworden.'

Over de kwaliteit van de docent zijn de geïnterviewden ook tevreden. Er staat een goede trainer voor de klas. Iedereen is het erover eens dat de judolerarees weet wat ze doet. Ze krijgt ook het respect van de kinderen. Bovendien zijn er nauwelijks incidenten of ruzies bij judo. 'De judoles is de enige les waar ik mijn leerlingen heel gemakkelijk alleen laat. Ik stuur een klassenassistent mee en het is goed', zo stelt een van de docenten.

Wel merken zowel de docenten als de directie op dat de continuïteit van de judolessen het afgelopen schooljaar, door uitval van de docent, minder is dan in de voorgaande twee jaren: 'Ik denk dat de judolijn meer opleverde vorig jaar dan dit jaar. Dit jaar zijn er (te) veel lessen niet doorgegaan en dat is zonde. Er moet wel een oplossing komen om de uitval op te vangen.' Een andere docent geeft aan dat de motivatie bij de leerlingen door gebrek aan continuïteit vermindert. Een voorbeeld hiervan is dat sommige kinderen hun judopak kwijtraken terwijl dat voorheen heilig voor hen was.

De leerlingen zijn eveneens allemaal enthousiast over de judolijn. Zij vinden de lessen leuk en vinden het fijn dat ze goed leren judoën en ook goed leren vallen. De vorm waarin de lessen nu gegeven worden, mag zo blijven. Als we de leerlingen vragen wat ze precies leuk vinden aan de judoles, dan zeggen zij: 'Het is gewoon leuk dat we judo leren', 'Je leert goed judoën en mensen op hun bek slaan' (iedereen lacht), 'Het is leuk want je leert goed vallen', 'De juffrouw is leuk.'

Ook de ouders zijn tevreden over de judolessen en vinden het bijzonder dat de judolessen op school worden gegeven. Zij geven aan dat hun kinderen de lessen merendeels als leuk ervaren en meer zelfvertrouwen hebben gekregen. De kinderen komen enthousiast thuis en geven soms hele demonstraties. Volgens een moeder is judo de favoriete les van haar zoontje in groep 2. Haar zoon trekt thuis zijn judopak regelmatig aan om voor te doen wat hij tijdens de les heeft geleerd. De ouders zien de lessen als belangrijk voor de conditie van hun kinderen. Een andere moeder zegt over de judoles: 'Mijn kind wil eigenlijk geen activiteit doen. Ik heb geprobeerd om hem op voetballen te krijgen maar hij wilde het echt niet. Maar op school moet hij wel meedoen aan de judoles. In het begin deed hij er moeilijk over; 'waarom moet ik naar judo, wat is dat nou, waarom is het verplicht?' Maar intussen vindt hij het judo leuk en doet hij dus ook aan lichaamsbeweging.' Een andere ouder was al van plan om haar kinderen naar judoles te sturen om zichzelf te kunnen verdedigen. 'Want je weet nooit wat je buiten tegenkomt. Ik wil niet dat mijn kinderen ruzie maken, maar als het toch gebeurt wil ik dat ze zichzelf kunnen verdedigen. Ze krijgen dat nu op school dus hoef ik daar geen extra geld aan uit te geven. Ik vind het wel goed dat ze deze sport aanbieden zodat de kinderen in beweging blijven.' Sommige moeders geven aan dat het soms wel wat veel is voor de kinderen. Een moeder met een kind in groep 2 zegt dat het programma op school soms wel zwaar is voor groep 1 en 2. Ze vindt het eigenlijk te zwaar, het is vooral erg veel voor op een dag. 'Vroeger kwamen ze tussen de middag thuis, aten wat en gingen dan rusten, beetje tv kijken en weer terug. Nu kan dat niet en moet er van alles.'

2.4 Terugblik op drie jaar judolijn: behaalde successen

We hebben de geïnterviewden gevraagd successen te noemen van de judolijn. In deze paragraaf beschrijven we de behaalde successen.

Bewustwording & beweging

Bewustwording van lichaam en meer lichaamsbeweging zijn veelvuldig genoemde successen van de judoles. Directie, docenten en ook ouders merken op dat leerlingen zich bewuster zijn van hun lichaam en wat ze ermee kunnen. Ook de leerlingen zelf geven aan dat zij hebben geleerd hoe ze bijvoorbeeld moeten vallen. Het vaste uurtje judoles zorgt ook voor de nodige lichaamsbeweging. Opgemerkt wordt dat de kinderen doorgaans aan weinig buitenschoolse (sport)activiteiten deelnemen en derhalve (te) weinig lichaamsbeweging krijgen. ‘Onze kinderen ravotten steeds minder op straat, dan kan een beetje beweging geen kwaad’, aldus de adjunct-directeur. ‘Als leerlingen al vanaf de kleuters judoles krijgen, hebben ze zich uiteindelijk in de acht jaar op school bekwaamd in een mooie sport. Dat is goed voor de ontwikkeling van de kinderen.’

Respect

De judolijn draagt volgens de geïnterviewden bij aan respect hebben voor elkaar en voor de omgeving. Een aantal docenten geeft aan dat er door de judolessen minder ruzies zijn en dat problemen meer verbaal worden opgelost. Onduidelijk is voor sommigen wel of dit effect helemaal toe te schrijven is aan de judolessen. Volgens een aantal docenten kan het ook het gevolg zijn van de filosofielessen. Daar leren de kinderen zich verbaal beter te uiten.

Een docent zegt hierover: ‘Aan kleine dingen kan je de impact van de judoles opmerken. Als ze iets missen aan hun judopak of er is iets van kapotgemaakt, dan breekt zo ongeveer de hel los. Daaraan merk je hoe belangrijk het is voor ze. Ze hebben dan ook veel respect voor de materialen die ze krijgen.’ Er zijn ook docenten die zich afvragen of de leerlingen daadwerkelijk meer respect voor elkaar hebben gekregen.

Taboes worden doorbroken

Het samen sporten, jongens met meisjes, heeft een positief effect op de leerlingen. De school staat in een islamitische wijk met soms strenge culturele normen. Betrokkenen geven aan dat sommige ouders de jongens leren dat ze een meisje geen hand mogen geven, dit begint al bij de kleuters. Het is dan ook niet gebruikelijk dat (islamitische) meisjes en jongens op deze manier samenwerken. De judo doorbreekt dat taboe. Vanaf de start is er (bewust) niet of nauwelijks aandacht besteed aan sekseverschillen. Het hoort geen *issue* te zijn, gaf de directie aan bij de start van het project. Hoewel de judolerares soms, vooral bij de oudere leerlingen, merkte dat er moeite was met de sekseverschillen, leverde dit geen problemen op. Uiteindelijk judoot iedereen met elkaar. ‘Leerlingen weten inmiddels wel dat als ze niet samenwerken, er ook niets gebeurt. Ze moeten wel samenwerken bij judo’, aldus de judolerares. Ook buiten de judoles heeft dit zijn weerslag. Op de speelplaats spelen de meisjes tegenwoordig ook mee met voetbal, iets wat vroeger ondenkbaar was. ‘Op andere scholen is de scheiding jongens/meisjes nog steeds heel zichtbaar’, aldus een van de docenten. Een (trotse) directeur: ‘Meisjes van 12 jaar die judoën met jongens van 12 jaar. Zonder schroom en in lichamelijk contact met elkaar. En in respect voor de ander. Ik stond vanochtend te kijken en dacht: dit kan niet. Maar het kan! Het is werkelijk het wonder van de wijk, dat dit op deze manier gebeurt.’

De judolerares vertelt dat bij de start van het project vooral Turkse en Marokkaanse jongens lastig waren. Dit kwam volgens haar omdat zij een vrouw was. 'Ik heb inmiddels geen enkele moeite meer om orde af te dwingen. Ik kan de kinderen gerust even alleen laten, dat kan echt niet bij iedereen', aldus de lerares. Kortom: de judoles doorbreekt eventuele taboes over gender en maakt dat een gelijkwaardige situatie en omgang ontstaan.

Judo als vast element

Het is in het vorig schooljaar al opgemerkt door onder andere de directie: judo op school is normaal geworden. Het bijzondere dat werd ervaren bij de start van de judoles is er na drie schooljaren af. Vorig jaar gaven betrokkenen al aan dat ouders de judoles zagen als een recht in plaats van een extraatje. Inmiddels is de judoles geruisloos opgegaan in het curriculum van de school en dus niet meer weg te denken. Dit is eigenlijk alleen maar als een succes te zien.

Motiveren & Zelfvertrouwen

Ouders en docenten zien dat de leerlingen door de judoles zelfverzekerder zijn geworden. De leerlingen zijn gemotiveerd voor de judoles. Tijdens de judo-examens kunnen de leerlingen een andere kleur band verdienen. Inzet wordt dan beloond en dat motiveert. Een andere kleur band die hoort bij een hoger niveau geeft de leerlingen zelfvertrouwen en maakt trots. Ook kun je jezelf vergelijken met anderen.

2.5 Drie jaar judolijn: tegenslagen en verbeterpunten

In de afgelopen drie jaren zijn er ook punten naar voren gekomen die minder tot tevredenheid stemmen. In deze paragraaf staan wij stil bij deze verbeterpunten en/of tegenslagen.

Trainingsfaciliteit

Al vanaf de start van het project worden de judolessen gegeven in twee verschillende zalen. Op de Oleander in een openbare gymzaal en op de Putsebocht vinden de lessen plaats in een oud klaslokaal in het aangrenzende Stek-gebouw. Het klaslokaal in het Stek-gebouw is echter vele malen kleiner dan de gymzaal waarin de Oleander les krijgt. De lesomstandigheden in de locatie van de Putsebocht zijn verre van ideaal. In het klaslokaal is het eigenlijk niet mogelijk volwaardig les te geven, het is simpelweg te klein. De zaal wordt bovendien snel te warm en echoot. Er zijn daarnaast te weinig matten (34 op de Putsebocht in vergelijking met 80 bij de Oleander). Hierdoor is er altijd een groep die aan de kant moet zitten wachten op hun beurt, terwijl dit niet het geval is bij de Oleander. Daar is genoeg ruimte om alle leerlingen tegelijkertijd te laten judoën. De kinderen zijn bij de Oleander beduidend rustiger en minder luidruchtig dan op de Putsebocht.

Een grotere zaal voor de locatie Putsebocht is dan ook meer dan wenselijk en zal de kwaliteit van de judoles ten goede komen.

'Judo moe'

Leerlingen krijgen inmiddels alweer ruim drie jaar elke week judoles, week in week uit. Bij de start van het project waren alle leerlingen enthousiast en was de les nieuw en spannend. Na drie jaar judolijn is de judoles gewoon geworden, wat op zichzelf als positief te zien is. Hierdoor neemt het enthousiasme onder de leerlingen echter af. Leerlingen krijgen het gevoel 'te moeten' judoën. Daarbij merken geïnterviewden op dat er steeds meer smoesjes worden gebruikt om onder de les uit

te komen. De oplossing zien zij in het aanbieden van een alternatief. Bijvoorbeeld een andere sport waarbij normen, waarden en respect centraal staan.

Waarborgen continuïteit

Vol goede en frisse moed is gestart met de judolijn. Er is een goede, professionele judolerare aangesteld die in de afgelopen jaren de judolijn (mede) tot een succes heeft gemaakt. Maar aangezien er doorgaans slechts een persoon is die de judoles geeft, komt in geval van ziekte of verhindering de judoles te vervallen. De continuïteit is daardoor niet te waarborgen. Zeker tijdens het schooljaar 2010-2011 zijn er veel judoles uitgevallen. Dit gaat ten koste van de kwaliteit van de judolijn en uiteindelijk van het gehele project. Een van de genoemde verbeterpunten is dan ook om de leerlijn goed op papier te zetten en te zorgen voor vervanging bij ziekte.

2.6 Conclusie

Vanaf de kleuters tot aan groep 8 hebben de leerlingen de afgelopen drie schooljaren judoles gekregen. De judoles is dan ook niet meer weg te denken uit het huidige lesprogramma. Alle geïnterviewden zijn enthousiast over de judolijn en beschrijven deze als 'geslaagd'. Het merendeel van de docenten ziet hoe de kinderen door de aanpak de afgelopen schooljaren in positieve zin zijn gegroeid. De leerlingen leren met elkaar omgaan, respect voor elkaar te krijgen en elkaar te vertrouwen. Daarnaast krijgen ze meer zelfvertrouwen en verbetert hun conditie. Het gaat stap voor stap, maar met resultaat. Ook al zijn er enkele verbeterpunten te noemen, de geïnterviewden merken de judolijn aan als een te continueren succes.

3 *Koken*

3.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk staat de kooklijn centraal. Paragraaf 3.2 bevat een beschrijving van de kooklijn zoals uitgevoerd in het schooljaar 2010-2011. De docenten, leerlingen, ouders en directie komen in paragraaf 3.3 aan het woord. Daarna blikken we terug op de afgelopen drie jaren. We beschrijven de successen die zijn behaald (paragraaf 3.4), en vervolgens staan we stil bij verbeterpunten voor de toekomst. Tot slot volgt een korte conclusie.

3.2 *Uitvoering kooklijn*

Het is het tweede schooljaar dat er dagelijks voor alle kinderen van de basisschool gekookt wordt in de (nieuwe) grote keuken en in de dependance van de Oleanderlocatie. En ook dit jaar is het aantal leerlingen waarvoor gekookt moet worden weer toegenomen. De kooklijn is na drie jaar ‘kwakkelen’ (eindelijk) uit de kinderziektes. Er is dit schooljaar wederom een aantal veranderingen doorgevoerd waardoor de kooklijn zich, in vergelijking met de afgelopen twee schooljaren, in een stijgende lijn voortzet en het warm eten op school steeds meer ‘gewoon’ wordt.

Vrijwilligers en stagiairs

In de afgelopen drie schooljaren zien de koks het aantal leerlingen steeds meer toenemen. Logischerwijs moet er daardoor ook voor steeds meer leerlingen worden gekookt. Dit kunnen de koks uiteraard niet alleen. In het vorige schooljaar waren er vijf moeders en ongeveer vijftien stagiairs betrokken bij de kooklijn. Inmiddels is het aantal moeders dat actief is in het restaurant drastisch toegenomen. Elke dag hebben beide locaties de beschikking over circa twintig moeders. Van de ouderbetrokkenheid gaat ook een emancipatiegedachte uit: moeders zitten niet thuis, kennen verschillende culturen, leren met andere culturele groepen omgaan door de aanwezigheid van stagiairs. Eerst was er veel segregatie. Nu is er steeds meer uitwisseling tussen Turkse en Marokkaanse moeders. De moeders zijn onder te verdelen in twee groepen: de groep moeders die in de keuken helpt met voorbereiden en uitserveren en de moeders die de kinderen brengen en aan tafel bij de kinderen zitten. De moeders vormen inmiddels een onmisbare factor.

De keuken van de basisschool is met steun van de ROC's Zadkine en Albeda uitgegroeid tot een erkend leerbedrijf. De koks zijn daar speciaal voor in opleiding gegaan. De Bloemhof kan hierdoor meer met de ROC-jongeren doen, bijvoorbeeld ook proberen hen toe te leiden naar een baan en hun 'skills' verbreden. Daarnaast krijgen de stagiairs door mee te lopen in de keuken ervaring in een

integraal werkverband en werken zij samen met stagiairs van verschillende opleidingen en met de moeders.

Hoewel het aantal stagiairs dat actief meedraait het afgelopen jaar hetzelfde is gebleven, verbeterde de kwaliteit van de stagiairs ten opzichte van vorig schooljaar. Vorig schooljaar had de basisschool de beschikking over stagiairs afkomstig van het Zadkine College. Dit zijn zogenaamde AKA-stagiairs, instromers op het laagste niveau. De ervaringen met deze stagiairs waren niet al te best en er is dan ook gezocht naar een oplossing. Momenteel heeft de kooklijn de beschikking over stagiairs van de Hogeschool Rotterdam. De stagiairs hebben een hoger opleidingsniveau en worden volgens de koks iets beter 'voorgeselecteerd'. De keuze voor deze stagiairs vertaalt zich in een duidelijk zichtbare verbetering van de kwaliteit van de kooklijn. Zo gaan de stagiairs naast hun kookwerkzaamheden ook de interactie aan met de leerlingen waardoor de leerlingen rustiger worden. De stagiairs leren de leerlingen bijvoorbeeld tafelmanieren, zoals netjes je vinger opsteken als je iets wil zeggen en wachten tot iedereen klaar is. Deze '*soft skills*' leggen de basis voor wat ze later in hun voortgezette opleiding zullen leren. De koks zijn erg tevreden over de stagiairs: 'Je kan de stagiairs wel een succes noemen. Twee stagiaires willen zelfs verder met koksopleiding', aldus een van de koks.

Daarnaast heeft de kok de beschikking over meer assistenten in de keuken. De assistenten doen eenvoudige klusjes, wat een welkome ondersteuning is voor de kok.

Aan tafel blijft het onrustig

Een van de koks geeft aan dat het afgelopen jaar vrij onrustig is verlopen, vooral op de locatie Putsebocht. De situatie is volgens de kok in negatieve zin veranderd in vergelijking met vorig jaar. Ook vorig jaar was het op deze locatie onrustiger in vergelijking met de Oleander. Een van de koks omschrijft de lunch als een wervelwind van kinderen die dagelijks de keuken in rennen: 'Afgelopen jaar is stormachtig verlopen. Dat komt vooral door de mentaliteit van de kinderen in groep 7 en 8. Het is een hele lastige groep om mee om te gaan.' Het zijn de leerlingen uit de hogere groepen die als tafelhoofden fungeren tijdens het eten en de orde moeten handhaven. Maar het zijn ook deze leerlingen die voor onrust zorgen. Zij zijn weinig gemotiveerd. Een van de koks zegt hierover: 'De tafeloudsten moeten op de andere kinderen letten. Maar dan moeten ze wel het goede voorbeeld geven. Dat doen ze niet. De dames in groep 8 willen pertinent niet eten en komen met allerlei smoesjes aan.' Inmiddels is er een aantal 'klikjes' van leerlingen uit groep 8 uit elkaar gehaald. Waardoor er volgens de kok geen '*dode plekken*' meer zijn en er weer meer evenwicht is tussen alle tafels. Een van de geïnterviewde leerlingen uit groep 8 schetst echter een ander beeld: 'Wij moeten als tafeloudste op de kleinere kinderen letten, maar ze luisteren gewoon niet en daarom is het onrustig aan tafel.' Het feit dat dit soort gesprekken plaatsvindt is op zich echter een duidelijke indicatie voor de groepsprocessen en het toenemend bewustzijn van de leerlingen van hun eigen situatie.

Opgemerkt wordt dat er grote contrasten zijn tussen de groepen. Met de jongere groepen gaat het heel goed. Die luisteren goed en willen graag eten. Deze groepen eten veel beter dan de oudere groepen. Een kok zegt hierover: 'Het begint al als de jonge leerlingen binnenkomen. Veel kinderen willen weten wat we vandaag eten en wat erin zit. Ze zijn enthousiast.' Vorig jaar waren het vooral de groepen 6 en 7 die aan de koks vroegen of zij konden meehelpen.

Goede en slechte eters

Over smaak valt niet te twisten, zo luidt het gezegde. Dit geldt uiteraard ook voor de leerlingen van de OBS. Net als voorgaande jaren heb je 'goede' en 'slechte' eters en eters die daar tussenin zitten.

Het is voor de koks soms lastig in te schatten of een gerecht in de smaak zal vallen. Vers staat echter altijd voorop. De leerlingen moeten zien hoe het eten wordt klaargemaakt. In vergelijking met de vorige twee jaren merken de koks al wel een verbetering op in smaakontwikkeling van de kinderen. De kinderen eten beduidend meer en roepen niet direct dat zij het eten niet lusten. Ook de bereidheid tot proeven is in de loop der jaren toegenomen. 'De argwaan is er een beetje af. In het begin was het: dat ken ik niet, dus dat eet ik niet. Nu is het meer gewoon geworden voor de kinderen', aldus een van de koks.

Het komt echter voor dat de warme maaltijd door leerlingen niet echt in de smaak valt en er (grote) hoeveelheden eten in de vuilnisbak belanden. Dit is uiteraard zonde. Sommige ouders merken op dat de koks bij de keuze voor de maaltijden meer naar de wensen van de kinderen moeten luisteren. Een moeder gaf als voorbeeld dat er een keer garnalen op het menu stonden. Turken eten geen garnalen, maar Marokkanen wel. Hoewel de kinderen het wel probeerden te proeven werd er veel van het eten weggegooid.

Letten op de kleintjes

Al vanaf de start van de kooklijn is gezocht naar sponsoring van basisingrediënten door het bedrijfsleven. Dit gaat net als in de voorgaande twee schooljaren goed. Bloem en meel krijgt de basisschool van de Meneba. Ze halen dit nog steeds zelf op bij de fabriek. En ook maken de koks nog steeds gebruik van de halffabrikaten van Quaker Oats/Pepsico, zoals kokos, suiker, honing en noten. Al gaan deze grondstoffen minder snel op want de kinderen eten relatief weinig honing en rozijnen. Het is nog onduidelijk wat de koks hier in de toekomst mee gaan doen. De grootste kostenpost blijft nog steeds vlees en vis. Vlees en vis zijn nu eenmaal duur en de kok geeft aan dat het moeilijk is om daar goede structurele afspraken over te maken. Dit schooljaar zijn er ook gesprekken gevoerd met het Claraziekenhuis om te zien of de OBS een deel van de inboedel kan overnemen. Dat is inmiddels gebeurd. Ook is er gesproken met het Delta Ziekenhuis om te kijken of de OBS mee kan in de logistieke inkoop. Daarnaast zijn er plannen om leerlingen excursies te laten maken naar het in Rhoon gelegen Deltaziekenhuis om daar in de tuinen en in de werkplaatsen mee te werken.

Vorig schooljaar is ook gestart met het ontwikkelen van een cateringservice, de Eeterette. De keuken verzorgt de catering bij bijeenkomsten van organisaties. Ook hebben in schooljaar 2010-2011 zogenaamde *diners pensants* plaatsgevonden voor bedrijven, instellingen en maatschappelijke organisaties. De kok geeft aan graag meer kookworkshops te willen geven. Dit is niet alleen leuk en goed voor de naamsbekendheid van de school, maar het is bovendien een bron van extra inkomsten. De opbrengsten van dit soort activiteiten komen direct ten goede aan de school. Het eten wordt hiervan betaald, omdat dit de enige post is die nog niet is afgedekt. De door Oosterling te ontwikkelen scenario's zullen ook voorstellen bevatten voor de structurele financiële onderbouwing van dit aspect.

Ouders helpen mee

Het aantal moeders dat tijdens het eten meehelpt is in de afgelopen drie schooljaren sterk toegenomen. Er waren in de voorgaande twee jaren toch (behoorlijk) wat op- en aanmerkingen op de moeders. Zo zouden de moeders de kinderen niet goed onder controle hebben en verliep het eten hierdoor onrustig. Ook waren er moeders die in het begin de porties niet goed aanpasten aan de leeftijden (kleuters eten meestal minder dan leerlingen uit groep 8), en die de borden te snel bij de kinderen weghaalden. In het schooljaar 2009-2010 gaf de school aan de moeders een professionele cursus te willen aanbieden gericht op pedagogische vaardigheden. Inmiddels hebben de moeders deze cursus gevolgd en gaat het volgens geïnterviewden (iets) beter. Moeders zijn door de cursus

meer betrokken en stellen zich in vergelijking met de vorige twee jaar minder bescheiden op. Daardoor treden zij beter op en verloopt het eten rustiger. De moeders willen ook meer verantwoordelijkheid krijgen bij hun taken en spreken steeds vaker de wens uit zich verder te ontplooiën. Doordat het restaurant elke dag is gaan draaien, is ook de verantwoordelijkheid van de vrijwilligers toegenomen.

De 'harde kern' moeders die al vanaf het begin werken willen hun taken soms wel een beetje afgrenzen voor nieuwkomers. Dit is deels logisch, aldus de kok, ze voelen het als hun terrein. Ook niet onbelangrijk is dat zij het werk door de vrijwilligersvergoeding zien als mooie bijverdienste die ze niet willen missen. Daarnaast wordt opgemerkt dat de moeders meer van het eten proeven en nieuwsgieriger zijn geworden. Een van de koks geeft aan dat een moeder mede door haar betrokkenheid bij de kooklijn een SPH-cursus gaat volgen. 'Het zou mooi zijn als moeders vanuit hier door kunnen groeien naar een baan', aldus een van de koks. Ook deze opwaardering van de *skills* van andere betrokkenen maakt deel uit van de strategie van het project.

Het blijft echter voor de moeders (soms) een lastig karwei om de rust aan tafel te bewaren. Een van de koks heeft dan ook het gevoel dat hij vaak als politieagent moet optreden omdat de moeders geen overwicht hebben. Ook hebben de koks het gevoel dat, ondanks de cursus, de inzet minder is geworden onder de groep moeders die de kinderen brengen en aan tafel bij de kinderen zitten. 'Er zijn moeders bij die draaien hun hoofd weg als kinderen zich aan tafel misdragen. Ik vind dat dit niet kan. Je moet daar dan iets van zeggen!' Hoewel de school er volgens de kok veel aan heeft gedaan om dit te verbeteren blijft het, net als voorgaande jaren, een heikel punt. Ook docenten geven aan dat zij er soms last van hebben als het eten onrustig is verlopen. De klas komt dan onrustig en druk terug en dit gaat ten koste van de leskwaliteit. 'Er zijn ouders die anders met kinderen omgaan dan dat wij dat doen. Ze schreeuwen naar ze waardoor de kinderen op een gegeven moment een beetje doordraaien. Dan krijgen wij ze terug in de klas en ben je even bezig om ze weer tot rust te brengen', aldus een van de docenten.

3.3 *Wat vinden betrokkenen ervan?*

Docenten en directie zijn in vergelijking met voorgaande jaren een stuk tevredener. Ook zij zien een stijgende (kook) lijn. Er komt steeds meer structuur in de kooklijn en het eten in het restaurant wordt steeds meer 'normaal' voor de kinderen. 'Vroeger was het: 'Zo kookt mijn moeder niet, dus dat eet ik niet', maar dit hoor je nu niet meer', aldus de adjunct-directeur. Ook de directeur is tevreden over het behaalde resultaat van de kooklijn. 'In het begin was de discipline bij ons ver te zoeken. Het was een enorme herrie, de kinderen wilden niet eten en meer van die dingen. Toen ik onlangs een reportage over ons restaurant zag viel me op met hoeveel rust de kinderen binnenkwamen. Het heeft veel tijd gekost, maar ik ben trots op het resultaat tot nu toe.'

Hoewel de docenten positief zijn over de kooklijn en ook zeker het belang ervan inzien, zien zij ook een aantal knelpunten. Zij merken op dat de kinderen nu de hele dag op elkaars lip zitten en dat dit onrust in de hand werkt. Door de gekozen dagindeling is het een zware lange dag voor vooral de jongere leerlingen. Zo worden de leerlingen constant 'in de gaten gehouden'. 'Kinderen moeten ook vrij kunnen zijn, voorheen was de lunch daar het moment voor. Nu zitten ze de hele dag vast in een bepaalde structuur. Ze moeten stil zitten, in een rij staan en ook tijdens het eten moeten ze zich aan regels houden. Dit is wel wat veel voor de kinderen', aldus een docent.

Ook merken docenten op dat sommige kinderen thuis niet of weinig ontbijten en overdag nog honger hebben. De regel is dat de kinderen om 10.00 uur fruit mogen en de bovenbouw mag rond 14.00 uur nog een tussendoortje. Dit is echter niet voor alle kinderen voldoende. Ouders zouden nog betere voorlichting moeten krijgen over het belang van een goed ontbijt. ‘Sommige leerlingen rollen vanuit hun bed naar school, zonder ontbijt, en hebben vervolgens de hele dag honger. De ouders beweren intussen dat het allemaal wel goed geregeld is. Dat is niet zo en daar zit het probleem’, aldus een van de docenten. Ook de directeur geeft aan dat er een verbeterslag te maken is in de voorlichting over het eetgedrag van kinderen aan ouders. ‘Wat me zorgen baart is het bijvoedergedrag van ouders. Kinderen die na schooltijd grote stukken wit brood, zoetigheid en vetten naar binnen schuiven.’

De ouders zijn tevreden over het feit dat hun kinderen warm eten op school. Ze zien er diverse voordelen en/of positieve effecten van bij hun kinderen. Thuis eten de kinderen doorgaans beter, kinderen staan open voor andere soorten eten, leren door het eten andere culturen kennen, kunnen ook thuis beter samen eten, leren tafelmanieren / regels en helpen elkaar bij het eten. ‘Mijn zoon was extreem lastig wat eten betreft. Wat hij niet kende ging er niet in, hij at alleen maar pap. Sinds hij hier op school zit is hij meer dingen gaan eten. Hij heeft geleerd aan tafel en met grote groepen samen te eten. En dat er regels zijn als je aan tafel zit’, aldus een van ouders. Een andere ouder vertelt trots: ‘Ik werd laatst door mijn ouders mee uit eten genomen en het was voor het eerst dat ze netjes aan tafel bleven zitten en niet onder de tafels verdwenen. Dat komt omdat ze nu geleerd hebben om in een restaurant te zitten.’ Een van de ouders geeft aan dat zij het merkt in haar portemonnee nu haar drie kinderen warm eten op school. Ook vinden ouders het over het algemeen prettig dat de kinderen al een keer warm gegeten hebben.³

De kinderen geven aan dat zij het eten niet altijd lekker vinden. Volgens hen staat er te vaak soep op het menu en van lekkere gerechten is er meestal te weinig. ‘Ze doen heel veel stampot en dan krijg je heel veel op je bord. Maar als ze iets lekkers hebben, krijg je heel weinig’, zegt een leerling uit groep 8. De leerlingen vinden het jammer dat ze niet aan tafel mogen drinken. Ook vinden ze het niet eerlijk wanneer moeders die als vrijwilliger in de keuken werken hun kinderen voortrekken. De oudste kinderen vinden de gemengde tafelindeling niet eerlijk, zij zouden zelf liever kiezen bij wie ze aan tafel kunnen zitten.

3.4 De afgelopen drie jaar: behaalde successen

In deze paragraaf beschrijven we de successen die zijn behaald met drie jaar kooklijn.

Aandacht voor eten

Het warm eten op school heeft volgens de geïnterviewden veel positieve effecten. De aandacht voor gezond en goed eten is voor veel leerlingen een ‘eye-opener’. De kinderen krijgen vier keer per week een gezonde warme maaltijd. In de thuissituatie is er niet altijd aandacht voor gezond eten en de ‘schijf van vijf’. ‘Sommige kinderen kenden alleen een boterham met pindakaas’, aldus een van de docenten. De kinderen leren andere soorten eten buiten hun eigen cultuur en leren diverse smaken te ontwikkelen, herkennen en waarderen. De kok merkt dat in de loop van de drie jaar de

3 Uitgebreide versies van interviews met docenten, staf en moeders zijn opgenomen in het eveneens in april 2012 te verschijnen tweede deel van de kwalitatieve beschrijving van de projecten van Rotterdam Vakmanstad, waaronder Fysieke Integriteit. Zie: Henk Oosterling, ECO3. *Doendenken. Rotterdam Vakmanstad 2009-2011*. Jap Sam, Heijningen 2012.

kinderen steeds meer geïnteresseerd zijn in het eten en ook meer kennis hebben van eten. Kinderen gaan het eten zien als iets eigens, de kooklijn is opgenomen in hun routine, er is gewenning ontstaan. Daarnaast is er aandacht voor het kookproces. Door het eten en de tuinen zijn de kinderen zich er bewust(er) van geworden dat er iets voor nodig is om een maaltijd op je bord te krijgen. Ze zien hoe er uit een zaadje een plant en uiteindelijk een groente ontstaat. En dat een doosje druiven niet uit de fabriek komt. Dat is een zeer zinvolle bijdrage aan hun ontwikkeling.

Warm eten is 'gewoon' geworden

Na drie jaren kooklijn merken geïnterviewden op dat de leerlingen het warm eten als 'normaal' zijn gaan zien. Bij de start was het duidelijk wennen voor de kinderen, drie jaar later weten de leerlingen niet beter.

Samen eten

Alle kinderen eten gezamenlijk en zitten met kinderen uit verschillende groepen aan tafel. Samen eten stimuleert de minder goede eters om mee te doen. Leerlingen van verschillende leeftijden helpen elkaar met het eten en hierdoor ontstaat er tussen de verschillende leeftijdsgroepen een zorgzame interactie.

3.5 Terugblik op de afgelopen drie jaar en vooruitblik naar de toekomst

Op grond van de ervaren tegenslagen kunnen we een aantal aanbevelingen doen voor de toekomst.

Meer en betere participatie van moeders

De participatie van moeders loopt enigszins terug in vergelijking met vorig schooljaar. De moeders zouden weer enthousiast moeten worden om mee te participeren met de kooklijn. De pedagogische cursus zou een standaard aanbod moeten zijn voor de moeders. Idealiter zou de participatie bij de kooklijn een opstapje moeten zijn voor doorgroeimogelijkheden naar een betaalde baan.

Onrust aan tafel

Het blijft een lastig punt om orde en rust te creëren en houden aan de tafels. Verschillende inspanningen zijn verricht om het eten rustiger te laten verlopen. De moeders die brengen en halen en aan tafel zitten hebben een cursus gevolgd, er zijn tafeloudsten aangewezen en 'kliekjes' zijn uit elkaar gehaald. Desondanks blijft het soms onrustig. Sommige docenten geven aan dat de docenten laten mee-eten met de leerlingen mogelijk een oplossing biedt. Dit is volgens de docenten echter fysiek niet haalbaar, ook zij hebben hun pauze nodig. Omdat het eten en ook het brengen en halen (soms) onrustig verlopen, zijn en/of worden de kinderen druk(ke). De kinderen komen soms druk terug in de les, wat ten koste kan gaan van de leskwaliteit en van andere lijnen. Een andere mogelijke verklaring voor de drukte van de leerlingen tijdens de lunch ligt volgens sommige docenten in het feit dat de kinderen de hele dag in een strakke structuur moeten meedraaien. De leerlingen 'moeten' op gezette tijden rusten, judoën et cetera. Zij worden hierbij als het ware continu in de gaten gehouden. Voorheen konden zij naar huis, eventueel hun energie kwijt en hoefden zij even niks.

Niet al het eten valt in de smaak

Hoewel de koks met veel aandacht hun gerechten bereiden, komt het voor dat een gerecht niet altijd in de smaak valt en moet worden weggegooid. Het is voor de koks niet altijd te voorspellen of

een bepaald gerecht in de smaak zal vallen. De koks blijven nieuwe dingen proberen en streven ernaar om een gevarieerd menu op tafel te zetten. Kinderen moeten weten dat ze niet elke dag tomatensoep kunnen eten. Herkenbare bladgroente vinden de kinderen niet altijd lekker, de koks maken deze al bewust heel fijn. Maar ondanks de inspanningen van de koks is het momenteel onoverkomelijk dat er eten in de vuilnisbak belandt, en dat is zonde. De koks zouden willen dat er meer bewustwording bij kinderen komt over wat het eten kost en hoeveel tijd het kost om het te bereiden. Dat zou kinderen kunnen overhalen eten minder snel weg te gooien.

Input ouders te weinig

Op beide locaties is geprobeerd suggesties van ouders te krijgen over de kooklijn. Ouders zijn gevraagd naar hun ideeën over bijvoorbeeld gerechten. De ouders zijn wel betrokken, maar als er een vergadering wordt georganiseerd om de ouders te vragen naar hun mening, dan is de opkomst laag. Over het algemeen is de eigen inbreng van de ouders aan de locatie Oleanderstraat lager dan van die van de Putsebocht. Het zou goed zijn als de ouders meer input leveren voor de kooklijn en met suggesties komen. Hoe is de opkomst bij vergaderingen of bijeenkomsten te vergroten? Want juist door de inbreng van ouders is het mogelijk de kooklijn, maar ook de andere lijnen, aan te scherpen en te verbeteren.

Drinken tijdens het eten

In de huidige opzet is het verboden om tijdens de warme maaltijd te drinken. Dat neemt de smaak weg. Docenten merken op dat de leerlingen, zeker in de zomermaanden, wellicht te weinig drinken op een dag. Een aanbeveling zou volgens enkele docenten zijn dat het ook tijdens de warme maaltijd toegestaan is te drinken.

Kooklessen ook voor de onderbouw

Momenteel worden de kooklessen gegeven voor de bovenbouw. De kinderen vinden de kooklessen leuk en leerzaam. Ze krijgen een taak en zijn met elkaar eten aan het bereiden. Tijdens de kooklessen zien zij hoeveel werk het koken eigenlijk kost. Een enkele geïnterviewde geeft aan dat de onderbouw wellicht ook te betrekken is bij de kooklessen.

3.6 Conclusie

Het gaat goed met de kooklijn, zeker in vergelijking met de afgelopen twee schooljaren. Directie, docenten, koks en vrijwillige moeders zien een duidelijke verbetering. De positieve effecten van de kooklijn worden erkend en herkend. Het blijft echter een lastig punt om de orde en rust te handhaven tijdens het eten.

4 *Ecologie*

4.1 *Inleiding*

Het vorige schooljaar 2009-2010 was de ecolijn het minst ontwikkeld van de vier lijnen. Het eco-aspect beperkte zich tot de lessen natuur- en milieueducatie die een docent uit de onderbouw en een speciaal toegevoegde medewerker van de Dienst Sport & Recreatie gaven in de twee eerste tuinen bij de Putsebocht en het Stekgebouw. De vorige twee jaren stonden voor de tuinen vooral in het teken van voorbereidingen treffen voor de aanleg. In 2010 waren de tuinen gereed en kon de ecolijn concreet worden vormgegeven. In de volgende paragraaf beschrijven we hoe de ecolijn dit schooljaar is uitgevoerd. Daarna komen de betrokkenen aan het woord. Tot slot volgt een korte conclusie.

4.2 *De uitvoering van de ecolijn*

Achter de feiten aan lopen

Momenteel zijn er vier tuinen: Putsebochtlocatie, Stekgebouw, Stokroos en Heidestraat. De direct betrokkenen bij de ecolijn, Bert Dusseljee, Gerrit Roukens en Kees Wischmann, zijn druk bezig met de doorontwikkeling van de Stekgebouwtuin, de zogenaamde energietuin. Daar zijn uiteindelijk in september 2011 ook zonnepanelen geplaatst.

In de tuinen leren de kinderen groente en fruit (her)kennen die vervolgens weer worden gebruikt in de keuken. Een van de direct betrokkenen merkt op dat er nog wel veel moet gebeuren aan de tuinen en dat het programma om verdere ontwikkeling vraagt: 'Er zijn mooie plannen; het plan is drie loofgangen rond te laten gaan, verticaal tuinieren en dubbel gebruik van de grond realiseren.'

De tuinen zijn nog maar anderhalf jaar oud en in deze periode zit de opbouw van de tuinen en vallen ook nog de wintermaanden, waardoor er weinig is gebeurd. De betrokkenen geven aan dat de aanleg van de tuinen eigenlijk eerder had moeten starten. Want op het moment dat het lekker weer is en de tuinlessen kunnen worden gegeven, moet de tuin wel productief zijn en moeten er groente en fruit groeien. 'We lopen nu met de tuinen achter de feiten aan omdat we te laat iets met de tuin kunnen doen', aldus docent Dusseljee.

Meer aandacht voor het individu

Het oorspronkelijke idee dat de kinderen de tuinen alleen onderhouden, blijkt in de praktijk lastig. Zonder begeleiding onderhouden de kinderen de tuinen niet goed. Dit komt volgens de direct

betrokkenen doordat het ontbreekt aan regelmaat en tijd. Daarom is besloten dat een speciale tuinmedewerker het onderhoud van de tuinen doet. Dit wil echter niet zeggen dat de kinderen niet enthousiast zijn. De kleuterklassen en de kinderen uit groep 6 en 7 van de Putsebocht zijn heel geïnteresseerd in de tuinen. Ze leren herkennen, proeven en ruiken tijdens de tuinles en gaan netjes met de tuinen om. 'Ze behandelen plantjes goed en gooien geen snoeppapiertjes in de tuin.'

De kinderen zijn zich door de tuinles meer bewust van de herkomst van voedsel en kunnen dat vervolgens in het restaurant proeven. 'De kinderen leren dat aardbeien niet in een bakje in de grond groeien', aldus een betrokkene. Ook leren de kinderen over oorzaak en gevolg; je stopt een zaadje in de grond en je krijgt er een groente voor terug. Het belangrijkste is echter het inzicht dat voedsel aandacht en zorg nodig heeft voordat het op je bord komt. Dit inzicht is het sluitstuk van de ecosociale vorming: om te bewegen moet je goed eten. Dat eten wordt bereid en komt niet zomaar op je bord. Je moet het verbouwen, onderhouden en verzorgen.

In groep 7 kunnen de kinderen onkruid van planten onderscheiden. Vooral in groep 8 kan 'echte' ecologie worden geven. De kinderen leren verbanden zien tussen planten en dieren en kunnen verbandrelaties aanleggen. De direct betrokkenen merken op dat de lessen die zij geven maximaal 45 minuten duren. Als de lessen langer duren letten de kinderen niet meer op. Het liefst zouden zij ook meer aandacht hebben voor individuele kinderen. Hier is nu weinig ruimte voor, aangezien de tuinles klassikaal plaatsvindt. Kinderen die het tuinieren leuk vinden, zouden meer vrijblijvend naar de tuin moeten kunnen komen, zodat er met hen verder aan de slag kan worden gegaan met het werken in de tuin en het verder ontwikkelen van hun kwaliteiten en capaciteiten. Een ander voorstel is om de les niet binnen het onderwijs te geven maar bijvoorbeeld na schooltijd. Omdat de les nu nog voor veel onrust zorgt tijdens maar ook na de tuinles. Er is nog te weinig structuur in de les waardoor de tuinlessen niet goed uit de verf komen, aldus direct betrokkenen. Omdat de lessen onrustig verlopen zijn de eigen groepsleerkrachten genoodzaakt om bij de lessen aanwezig te zijn.

Eerst de basis op orde

Wil de ecolijn een succes worden, dan zal allereerst een aantal basisvoorwaarden moeten zijn geregeld. De direct betrokkenen geven aan dat de tuinen om te beginnen goed op orde moeten zijn. Hierbij zijn de kinderen ook te betrekken. Daarnaast moet er een strak lesrooster komen waarbij rekening wordt gehouden met de spanningsboog van de kinderen. In de winter moeten voorbereidende biologisch-theoretische lessen op het rooster staan. En tot slot moet het lesprogramma nader worden uitgewerkt. De les moet niet te schools zijn. Ook zijn volgens direct betrokkenen ritme en regelmaat belangrijk voor de ecolijn. De lessen moeten frequent worden gegeven. De rol van de eigen groepsleerkracht is ook belangrijk. Uiteindelijk is deze de aangewezen persoon om deze lessen te geven.

4.3 *Betrokkenen aan het woord*

Zorgen om de ecolijn

De directie maakt zich zorgen om de toekomst van de ecolijn. De tuinen liggen stil en een duidelijke leerlijn ontbreekt. Daarnaast is de ecolijn een jaar later gestart dan de bedoeling was. Oorzaken voor het niet goed lopen van de ecolijn zoeken betrokkenen in het feit dat de tuinen als het ware buiten de school en daarmee buiten het gezichtsveld liggen. Ook hebben de docenten geen affiniteit met tuinieren en is er uitval van de direct betrokkenen. De adjunct-directeur geeft aan dat er goed

moet worden nagedacht over de invulling van de ecolijn en er moet een persoon worden gevonden die de lijn kan trekken. De directeur geeft daarnaast aan dat de huidige opzet van de ecolijn uit het Verlengde Dagarrangement overgeheveld wordt naar reeds in de wijk opererende organisaties als Creatief Beheer. Samenwerking met zo'n organisatie om de tuinen in de wijk op orde te houden zorgt er ook voor dat de leerlingen buiten schooltijd met dezelfde waarden in aanraking komen als op school.

Ook de docenten spreken hun zorgen uit over de ecolijn. De lessen zijn veel uitgevallen afgelopen schooljaar. De docent van groep 8 geeft aan dat deze groep dit schooljaar niet één echte tuinles heeft gehad, en dat de tuinles deze leerlingen ook minder aanspreekt. Een andere docent geeft aan dat de kinderen geen band met de tuin hebben en dat zij haar leerlingen moet aanzetten om überhaupt iets in de tuin te doen. Daarnaast zorgt de les voor veel onrust bij de leerlingen, wat ook weer nadelige gevolgen heeft voor de daaropvolgende lessen. Ook wordt aangegeven dat de tuinles te veel is naast alle andere verplichte lesstof en activiteiten, wat ten koste gaat van de kwaliteit van de les. Een docent zegt hierover: 'In de huidige situatie heb je toch het gevoel dat je iets moet afraffelen. Aan het eind van de dag blijf je met een heel onbevredigd gevoel zitten. Gelukkig zijn er intussen een paar dingen geschrapd waardoor je iets meer tijd hebt.'

Maar er zijn ook positieve geluiden over de ecolijn. Ook de docenten erkennen dat leerlingen zich meer bewust worden van de natuur en van de herkomst van voedsel en dat zij niet zomaar bloemen uit de perken mogen plukken. Ook merken zij op dat de buurt de tuin waardeert aangezien er in de buurt zelf weinig groen is. Bovendien zijn de leerlingen redelijk positief over de tuinen, vooral als zij buiten in de tuinen les krijgen. Zij vinden eigenlijk alle buitenactiviteiten leuk. Een leerling uit groep 7 zegt over de tuinles: 'Als we buiten zijn, is het leuk. Als het regent zitten we binnen en moeten we luisteren naar verhalen over planten.'

Ook de ouders merken positieve effecten van de tuinles. Zij merken dat hun kinderen bepaalde groenten herkennen en zich bewuster zijn van de herkomst van eten en ook van de natuur om zich heen. Een moeder: 'Mijn kinderen genieten echt van de natuurlessen. Buiten letten ze beter op. Kijken hoe de dingen om zich heen groeien en veranderen. Als ouder probeer je ze zelf ook iets bij te brengen maar daar heb je niet altijd de tijd voor. Dit is dus een leuke manier.'

4.4 Conclusie

Direct betrokkenen geven aan dat het te positief is om te denken dat binnen drie jaar de doelstellingen zijn gerealiseerd. Willen de doelstellingen überhaupt worden gerealiseerd dan moet de ecolijn worden verbeterd. De ecolijn lijkt ook in het derde schooljaar niet goed uit de verf te komen en vraagt nog om verdere ontwikkeling. Deze lijn is dan ook het zorgenkindje van de directie en ook van docenten. Het ontbreekt momenteel aan ritme en regelmaat, een duidelijke leerlijn en een goede trekker. Daarnaast wordt teveel voorbijgegaan aan de individuele leerling. Voor de leerlingen die de ecolijn leuk vinden, zijn er in de huidige opzet weinig vrijblijvende mogelijkheden om naar de tuinen te komen.

5 *Filosofie*

5.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk gaan we in op de laatste programmalijn; de filosofielijn. In paragraaf 5.2 staan we stil bij de uitvoering van de lijn gedurende het afgelopen schooljaar. Daarna komen betrokkenen aan het woord. In de daaropvolgende paragraaf schetsen we de successen en verbeterpunten voor de toekomst. We sluiten af met een kort conclusie.

5.2 *Uitvoering*

De drie hoogste groepen van de school, de groepen 6, 7 en 8, krijgen filosofieles. Er zijn twee docenten, waarvan één de lessen verzorgt op locatie Putsebocht en de ander op locatie Oleander. De lerares die les geeft op de Putsebocht is er vanaf het begin bij betrokken en geeft inmiddels al drie jaar filosofieles op de school. De andere leraar is begin 2010 gestart.

Grote verschillen tussen de groepen

Groep 6 kreeg dit jaar voor het eerst filosofie. De andere groepen hadden vorig jaar al filosofieles van een andere docent. Voor elke groep is er, net als vorig schooljaar, een les op maat gemaakt. Met leerlingen uit groep 6 kun je immers minder goed groepsgesprekken voeren dan met leerlingen uit groep 7 en 8. Leerlingen uit groep 6 moeten dan ook meer tekeningen maken, terwijl met leerlingen uit groep 7 en 8 meer het (groeps)gesprek wordt aangegaan.

De docent merkt op dat er, net als vorig schooljaar, grote verschillen zijn tussen de drie groepen. Groep 6 is een relatief grote groep met 17 leerlingen. Het is voor deze groep lastig om te filosoferen omdat ze de vragen of onderwerpen niet altijd begrijpen. 'Als ik een simpele filosofische vraag stel als 'Waar zit je ik?', dan zie ik sommigen blokkeren. Ze staren voor zich uit en reageren niet', aldus de docent. Veel kinderen in groep 6 hebben volgens de filosofiedocent een beperkt woordbegrip en slechte concentratie, en ze kunnen niet goed redeneren. Daarnaast is er een sterke scheiding tussen jongens en meisjes. Het ontbreekt de leerlingen aan zogenoemde basisvoorwaarden die nodig zijn voor het slagen van de filosofieles. Dit zijn vaardigheden als luisteren, stil zitten, elkaar laten uitspreken, nadenken, goed beargumenteren, kritisch tegenover elkaar zijn. Groep 7 ervaart de docent als prettig om filosofieles aan te geven. De leerlingen hebben zich goed ontwikkeld. Groep 8 is volgens de docent daarentegen een heel lastige groep is. Een verklaring hiervoor zoekt de docent in het feit dat de leerlingen aan het puberen zijn en zich hierdoor tegen van alles afzetten. Ook is halverwege het jaar de motivatie weg bij deze leerlingen en zijn ze bezig met de vraag wat ze na de

basisschool gaan doen. De leerkracht van groep 8 geeft de filosofiedocent soms ondersteuning. Dit heeft als resultaat dat de leerlingen vaak wat rustiger zijn in de les. De docent zou zelf over meer pedagogische vaardigheden willen beschikken om ook zelf meer orde in de les te kunnen houden, want aan orde ontbreekt het geregeld tijdens de lessen. De docent heeft het gevoel soms meer bezig te zijn met orde houden in de klas dan met het daadwerkelijk filosoferen. De docent zegt hierover: 'Didactisch gaat het goed, maar omgang met kinderen op deze school in dit type wijken is niet eenvoudig. Ik ervaar dat het moeilijk is om te weten te komen hoe het moet. Ik heb behoefte aan meer reflectie op de lessen met groepsleerkrachten of andere filosofiedocenten.'

Hoewel de docent veelal bezig is met orde houden in de klas, ziet hij ook wel dat kinderen iets oppikken van de lessen. Kinderen gaan met elkaar in gesprek en komen met argumenten.

Bestaande methode verbeteren

De filosofiedocent is van mening dat, ondanks de ordeproblemen en de concentratieproblemen bij kinderen in de groepen 6, 7 en 8, de filosofieles moet blijven. Het eventueel facultatief aanbieden ziet hij niet als een goede optie. Wel zouden de bestaande methodes nog eens goed onder de loep moeten worden genomen. Hier zitten volgens de docent veel aannames in over het handelen van kinderen die niet opgaan voor alle leerlingen van de OBS. 'In de bestaande lesmethodes zit de aanname dat kinderen zich kunnen concentreren, zelfwerkzaam zijn, behoorlijke woordenschat hebben. Dat geldt niet voor deze kinderen.' Dat de filosofieles niet goed van de grond komt ligt volgens de docent dan ook niet aan filosofie, maar aan de beschikbare methode. Het volgende schooljaar is het streven om met ondersteuning van SKVR een nieuwe methode te ontwikkelen voor filosofielessen op 'dit soort' scholen, om zodoende de les beter aan te laten sluiten bij de leerlingen.

5.3 Wat vinden betrokkenen ervan?

Interessant maar..

De geïnterviewde directie en docenten geven aan dat filosofie een interessante lijn is en in potentie ook zeker goed is voor de ontwikkeling van de leerlingen. Filosofie zet de leerlingen aan het denken, ook buiten de kaders. Het is een *eye-opener* voor de leerlingen om te merken dat er verschillende meningen kunnen zijn over een bepaald onderwerp. De filosofie maakt hen toleranter. Een van de docenten geeft een voorbeeld van het effect van de filosofieles: 'Een leerling durfde voordat hij filosofieles kreeg nooit een woord tegen een vreemde te zeggen. Voor zijn toelating op de middelbare school moest hij een voordracht houden over zijn motivatie. Die jongen heeft een half uur staan praten en uitgelegd wat hij wilde. Zijn moeder kon haar oren niet geloven. Zij denkt dat het toch te maken heeft met de filosofielessen waarin hij geleerd heeft een eigen mening te hebben.' Ook de intern begeleider merkt dat de leerlingen goed hun mening kunnen verwoorden: 'Ik voer korte gesprekken met de leerlingen en dan valt het me op hoe sterk ze verbaal zijn. De leerlingen kunnen goed aangeven wat ze willen en hoe ver ze willen komen en dat is heel knap.'

De filosofieles komt echter volgens sommige geïnterviewden niet goed tot zijn recht en levert nog te weinig op. Dit komt doordat de lessen onrustig verlopen en de filosofiedocent(en) te weinig pedagogische en didactische vaardigheden heeft, zoals reguliere groepsleerkrachten, om orde in de klas te houden. Enkel indien de eigen groepsleerkracht bij de les aanwezig blijft, is het rustig(er) tijdens de filosofieles. 'Filosofie is op zich hartstikke leuk, maar wil de les een beetje resultaat hebben moet de leerkracht bij de les blijven, anders wordt het een puinhoop', aldus de adjunct-

directeur. Een andere docent zegt hierover: 'Ik hou een oogje in het zeil bij filosofie. Niet omdat ik het zo interessant vind, maar omdat het anders uit de hand loopt.' Docenten geven aan dat de filosofielessen hun hierdoor veel extra werk kosten, er moet namelijk altijd een docent bij aanwezig zijn. Eigenlijk zouden de docenten in deze tijd, zoals is afgesproken, hun eigen lessen willen en/of moeten voorbereiden. Zij maken echter ook de kanttekening dat er van de filosofiedocent ook veel wordt gevraagd om zo voor de klas te staan.

Is het wel geschikt voor onze leerlingen?

Voor de filosofiedocent was het even zoeken om het niveau van de les goed aan te passen aan het niveau van de kinderen. Docenten vinden echter dat het niveau van de les nog steeds te hoog ligt en slechts voor een beperkt aantal leerlingen geschikt is. Daarnaast zouden de thema's die aan de orde komen in de les lang niet altijd even geschikt zijn voor de leerlingen en te ver van hun beleavingswereld afstaan. De onderwerpen die aan de orde komen zijn weliswaar interessant, maar de docenten vragen zich af of deze ook nuttig zijn voor de kinderen. Ook geven zij aan dat de kinderen de les vaak niet leuk vinden. Een docent vertelt: 'Het zijn moeilijke lessen en bij tachtig procent van de kinderen gaat het boven hun pet. Dus die tachtig procent die er totaal geen interesse in hebben proberen er een slaatje uit te slaan. Zou ik vroeger ook gedaan hebben. Het is in mijn ogen ook niet te doen met kinderen die daar totaal niet in geïnteresseerd zijn. Het zijn ook vaak onderwerpen die de kinderen helemaal niets zeggen.'

De geïnterviewde kinderen van de locatie Oleanderstraat zijn unaniem negatief over de filosofieles. Ze vinden dat zij teveel moeten luisteren en mee moeten denken met onderwerpen die ver van hun dagelijkse leefwereld afstaan. 'Hij stelt hele rare vragen die helemaal niet kunnen, maar dan zegt de leraar tegen ons: je moet er over nadenken, want *als* het kon, wat dan?', aldus een van de leerlingen. Ook vinden zij de lessen saai. Het liefst zouden ze interessantere onderwerpen willen en meer doe-activiteiten. Een van de leerlingen zegt: 'Eén keer was het leuk, toen mochten we een steen van het dak gooien, dat was drie of vier weken geleden.'

5.4 *Behaalde successen en verbeterpunten voor de toekomst*

Effect op lange termijn

Of de filosofielessen daadwerkelijk effect hebben op de leerlingen is volgens de filosofiedocent nu nog niet goed vast te stellen. Dit kan pas na een aantal jaren. Enkele geïnterviewden merken op dat leerlingen beter hun mening kunnen uiten. Verschillende docenten en de directie verwachten dat leerlingen op langere termijn de vruchten plukken van de filosofieles. Leerlingen hebben geleerd dat zij een mening hebben en deze ook mogen uiten. Ze leren objectief denken, naar argumenten en naar elkaar luisteren. Dit maakt de leerlingen sterk in hun verdere leven. 'De drempels in de wereld zijn op verschillende vlakken wat lager geworden door de filosofieles', aldus een van de docenten. De directeur geeft aan bang te zijn geweest dat filosofie mogelijk te elitair, te moeilijk en te volwassen zou zijn. Maar na drie jaar filosofielijn is zijn angst (deels) weggenomen. Hij merkt op dat de filosofieles bij een deel van de kinderen goed aanslaat, beter dan verwacht. Ook hij verwacht dat op de langere termijn de leerlingen profijt zullen hebben van de filosofieles.

Subsidie

Een subsidieaanvraag is gehonoreerd door de dienst JOS in het kader van het verlengd dagarrangement (VDA). De subsidie is verstrekt vanuit het programma 'Denken, voelen, doen' voor een bedrag van €30.000,-. Dit geld is voor methodieontwikkeling en onderzoek en zal de invulling van de filosofieles ten goede komen. Er is volgens de filosofiedocent een 'lange adem nodig' om een goed werkend model van de grond te krijgen.

Les in groepjes

Het is lastig om de orde en rust tijdens de filosofielessen te bewaken. Docenten voelen zich min of meer gedwongen om bij de filosofieles aanwezig te blijven zodat er 'normaal' les te geven is. Dit is kostbare tijd voor de docenten en zij zouden deze tijd liever spenderen aan de voorbereiding van hun eigen les. De filosofieles in haar huidige vorm vraagt daarom om aanpassing. Geïnterviewden stellen voor om de les voortaan niet klassikaal maar in kleine groepjes te geven. Op deze manier is het rustiger tijdens de les en is het voor de filosofiedocent gemakkelijker om les te geven. De docenten hoeven dan zelf niet aanwezig te zijn. Daarnaast is het mogelijk groepjes samen te stellen met het zelfde niveau, waardoor de les voor alle leerlingen aansluit op hun niveau en niemand zich kan vervelen.

Meer aandacht voor pedagogische vaardigheden

De filosofiedocent beschikt over minder pedagogische vaardigheden dan de andere leerkrachten. Dit heeft tot gevolg dat de lessen vaak onrustig verlopen. Het zou de leskwaliteit ten goede komen als de filosofiedocent(en) meer en/of betere scholing krijgen in pedagogische vaardigheden en het vak van leraar in de vingers hebben/krijgen. Wanneer nieuwe filosofiedocenten worden aangesteld, moeten deze ook beschikken over didactische én pedagogische vaardigheden.

5.5 Conclusie

Er is een aantal knelpunten bij de filosofielijn naar voren gekomen. Het niveau zou te hoog zijn, de lessen zouden niet goed aansluiten op de beleavingswereld van de leerlingen. De leerlingen vinden de lessen niet leuk. De lessen verlopen te onrustig waardoor ze docenten onnodig extra tijd kosten. De filosofiedocent is meer bezig met orde houden dan met lesgeven. Kortom: er moeten aanpassingen komen wil de filosofielijn daadwerkelijk een meerwaarde hebben. Dat deze lijn een meerwaarde kan hebben staat voor de betrokkenen vast, ook al zijn de effecten nog niet direct zichtbaar. Door de filosofielessen zouden leerlingen beter (objectief) nadenken, argumenteren en naar elkaar luisteren. Ook hun zelfvertrouwen groeit.

6 *Kwalitatieve opbrengst van het derde jaar*

6.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk beschrijven we wat het derde jaar Vakmanstad/Fysieke Integriteit op OBS De Bloemhof in kwalitatieve zin heeft opgeleverd. We doen dit, net als in de vorige twee jaren, 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, enkele groepsleerkrachten, de intern begeleider 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. 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 zijn 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 legden we de stellingen aan de respondenten voor, en is gevraagd de stelling te beoordelen met een cijfer tussen de 1 en de 10. Vervolgens moesten de respondenten de beoordeling toelichten en beargumenteren. Enkele docenten vonden dat zij niet in staat waren een cijfer te geven, omdat zij hier naar eigen zeggen geen zicht op hebben. Een andere docent zag überhaupt niet het verband met Fysieke Integriteit. Deze wilde daarom voor de meeste stellingen geen cijfer geven. 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. Er zijn twijfels over de vraag of de programmalijnen van Vakmanstad hier in het derde jaar invloed op hebben gehad. De stelling 'Er is minder overgewicht/zwaarlijvigheid' krijgt een onvoldoende (met de cijfers 4, 4, 6, 5, 3). Dit is opvallend, want vorig jaar was dit cijfer nog een voldoende. Enkel de koks zijn gematigd positief en zien weinig verandering ten opzicht van vorig jaar: 'Dunne kinderen blijven dun, dikke blijven dik', aldus de kok. De andere kok geeft aan dat er bij veel kinderen eerder sprake is van ondervoeding dan van overvoeding. Voor deze kinderen is het van belang dat zij op school een gezonde maaltijd krijgen. Maar er is ook een groep, aldus de kok, die te veel koolhydraten en snelle suikers eet, en overgewicht heeft.

De kinderen zijn volgens de meerderheid van de respondenten nog steeds te zwaar. De judoles en het warm eten kunnen hier vooralsnog geen verandering in brengen. De intern begeleider zegt hierover: 'De kinderen gymmen, gaan naar sport, maar het maakt weinig verschil. De zakken chips gaan nog steeds makkelijk naar binnen.' De judoleraar geeft zelfs aan dat het aan te raden is om voor de extreme gevallen een diëtist op school te laten komen. Een docent geeft aan dat de leerlingen uit zijn klas zwaarder zijn dan de leerlingen van voorgaande schooljaren.

De stelling 'De kinderen zijn fitter en hebben een betere conditie' is iets beter beoordeeld (met een 4, 5, 7, 5, 7); het zijn wederom de koks die een voldoende geven. Zij geven aan dat zij het moeilijk vinden om een cijfer te geven, maar denken wel op te merken dat de kinderen energiever en levendiger zijn. De andere respondenten zijn minder positief en geven een onvoldoende. Zij merken eigenlijk geen verandering. De judoleraar geeft aan dat het fitter worden in eerste instantie ook niet het primaire doel is van de judoles. Het gaat in de judoles in eerste instantie om respect en omgangsvormen en in mindere mate om het fitter worden. Zij ziet hier vooral een taak liggen voor de ouders: 'Kinderen zouden ook na schooltijd meer moeten sporten en minder moeten eten, dat is de taak voor de ouders.'

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 meningen omtrent de stelling 'Er is minder geweld/agressie tussen betrokken leerlingen' lopen sterk uiteen. De cijfers variëren van een 1 tot een 8 (drie keer een 7, een 7,5, een 8, tweemaal een 5 en eenmaal een 1). Volgens verschillende respondenten zijn, net zoals vorig jaar, de woorden agressie en geweld veel te zwaar. De kinderen gebruiken geen geweld of agressie. Wel zijn er incidenten en af en toe een ruzietje, maar nooit heftige incidenten of iets dergelijks. Een directielid ziet zeker verbetering en merkt op dat de kinderen nu sneller iets verbaal dan fysiek oplossen. Ook de intern begeleider ziet duidelijk een positief verschil, ook in vergelijking met leerlingen van andere scholen. Zij geeft als voorbeeld: 'Er kwam een kind bij ons terug op school na twee jaar afwezig te zijn geweest, hij moest helemaal opnieuw aarden en ging respectloos met anderen om. Blijkbaar is het hier toch anders geworden. Er komen hier ook kinderen die op andere scholen weggetreiterd zijn. Hier zijn zij nog steeds buitenbeentjes, maar je mag hier zijn wie je bent. Ruzietjes zijn er nog steeds, maar vergeleken met bijvoorbeeld andere scholen doen wij het heel goed.'

De filosofiedocent schetst echter een ander beeld, hij is minder positief en ziet geen verbetering. Vooral via internet wordt er volgens hem veel gepest en getreiterd. 'In groep 8 zijn twee kinderen het afgelopen schooljaar weggepest door internetdingetjes.' Wel merkt hij op dat je met de kinderen over het pesten in gesprek kan gaan en dat de omgangsvormen vooral in groep 7 zichtbaar zijn verbeterd. Ook een van de koks is negatief en geeft aan dat de agressie in de keuken juist is toegenomen in vergelijking met vorig schooljaar. 'Ik zie een negatieve ontwikkeling in de keuken. Er is sprake van verbale en fysieke agressie met name bij de groepen 7 en 8. Dat kan natuurlijk niet. Er zitten ook kleine kinderen bij. Als er gevochten wordt in de keuken zie ik dat niet als een vooruitgang.'

De stelling of leerlingen meer zelfvertrouwen hebben gekregen scoort beduidend hoger (met viermaal een 8, een 5 en een 6). De respondenten zien de leerlingen groeien en merken dat de leerlingen vertrouwen hebben in zichzelf. Ze zijn assertiever, kunnen hun gevoelens beter onder woorden brengen en nemen meer initiatief. Ook durven de kinderen eerder om hulp te vragen als zij iets niet kunnen. Een directielid geeft aan dat de kinderen nu ook veel sneller met vreemden in gesprek gaan. De judolerares is van mening dat de toename van het zelfvertrouwen bij de leerlingen vooral toe te schrijven is aan de judolijn en dan vooral de examens: 'Het feit dat de kinderen door een examen hogerop kunnen komen, maakt ze trots.' Zij merkt dat het zelfvertrouwen van de kinderen groeit omdat ze zichzelf nu kunnen verdedigen: 'Sommige kinderen die je een paar jaar in je les hebt, zie je ook echt opbloeien en het zelfvertrouwen van groeien', aldus de lerares. Ook de kok merkt dat het zelfvertrouwen van de kinderen is gegroeid. Dit merkt hij bijvoorbeeld doordat de kinderen meer geïnteresseerd en assertiever zijn: 'Toen ik laatst met de kinderen naar een tentoonstelling ging, werd ik erop gewezen dat de kinderen zo assertief waren en dat ze geïnteresseerd waren. Kinderen hebben het vertrouwen om dit te doen.' De filosofiedocent is gematigd positief, maar ziet zeker een positieve ontwikkeling. Hij denkt dat met name de filosofie- en de judoles bijdragen aan het vergroten van het zelfvertrouwen van de leerlingen.

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 net als vorig jaar net iets lager dan de vorige (met viermaal een 7, eenmaal een 8, een 5 en een 1). De

respondenten merken op dat de kinderen bereid zijn om elkaar te helpen en elkaar meer in hun waarde laten. De kinderen lijken elkaar te accepteren. Respondenten merken hierbij wel op dat dit onderdeel altijd beter kan. Een van de koks ziet een verbetering ten opzichte van vorig jaar: 'Vorig jaar werd je als jongen nog wel eens uitgemaakt voor 'homo' als je lief was voor iemand aan tafel die moeite had met eten. Dat gaat nu beter.'

Zowel de judolerares als de filosofieleraar maken de vergelijking met leerlingen op andere scholen: 'Als ik de leerlingen van de OBS vergelijk met leerlingen van andere scholen waar ik werk, dan zie ik duidelijk verschillen in het voordeel van de leerlingen van de OBS. Dit komt door de intensieve omgang tussen de kinderen op school. Ze krijgen enorm veel aandacht.' De judolerares is juist minder positief: 'Als je deze kinderen vergelijkt met de kinderen op de schoolsportvereniging zijn ze minder braaf, maar die kinderen van de schoolsportvereniging zijn ook wel heel braaf.' Een van de koks is helemaal niet positief over de stelling en geeft zelfs een 1. Over de gehele linie is hij van mening dat er geen sprake is van respect en dat het respect zelfs is verminderd.

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 net al voorgaande jaren 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 is er een duidelijk verschil met de voorgaande jaren. Ook het eten bevordert het contact tussen jongens en meisjes. Het contact loopt bij het eten heel spontaan. De kinderen zitten bij elkaar aan tafel tijdens het eten, het zijn gemixte groepen van jongens en meisjes uit verschillende groepen.

Een docent geeft aan dat er wel verschillen zijn tussen groepen. Het valt haar wel op dat de jongens vroeger vaker gescheiden zaten van de meisjes. 'Ik weet niet of het door Fysieke Integriteit komt, maar er is wel meer contact.' Het is haar tevens opgevallen dat jongens en meisjes meer samen voetballen dan voorheen. 'Meisjes zijn ook beter geworden.' De adjunct-directeur is 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.

Op de stelling 'De sociale cohesie in de klas is toegenomen' is ook dit jaar weer 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 aan een tafel zitten.

De stelling 'De kinderen zijn zich meer bewust van wat ze eten' gaat in op het versterken van ecosociaal zorgbesef. Deze stelling is met een 10, twee keer een 9, vier keer een 7, een keer een 6 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. Vorig jaar gaven ze al aan dat ze van wit brood naar steeds bruiner brood gaan. De kinderen vinden dit steeds lekkerder. Tomatensoep is nog steeds favoriet. Ook daar zijn ze steeds meer gaan variëren. De soepen zijn in de loop van de tijd steeds smaakvoller geworden. Ze merken dat kinderen benieuwd zijn naar hoe je iets klaarmaakt. De koks zien ook effect van de kook- en smaaklessen. Tijdens deze lessen geven de koks uitleg over ingrediënten en bestanddelen in voedsel. Tijdens de kooklessen zien de koks dat de kinderen zich meer bewust zijn van wat ze moeten maken en welke groenten ze gaan gebruiken. Ze stellen ook vaak vragen over wat er in een maaltijd zit. De kinderen weten veel beter wat ze lekker vinden, en zijn zich bewuster van wat ze niet lekker vinden. Ook ouders zijn geïnteresseerd. Ze komen met eigengemaakte gerechten naar de koks toe. Leuk is ook dat ze kritischer worden. 'Als iets minder lekker is dan de week ervoor, dan hoor je dat. Vooral met brood bijvoorbeeld. Dat vinden ze lekker en vinden het dan jammer als het minder goed uit de oven komt. Ze zijn meer met voedsel bezig. Tijdens verschillende andere vakken op school wordt er ook aandacht besteed aan voeding.'

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. De winst zit hem onder andere in het feit dat ze beter in staat zijn om te benoemen wat ze niet lekker vinden. De docente vindt het belangrijk dat ze met smaak en eten bezig zijn. De meningen zijn net als voorgaande jaren 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. 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 legden de leerkrachten daarvoor drie stellingen voor. 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 net als voorgaande jaren 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 intern begeleider denkt dat het voor sommigen zo is, voor anderen maakt het misschien minder uit. Ze wijst erop dat bij de eerste meting de school al was gestart met Wanita-onderwijs. In het algemeen ziet de IB de schoolprestaties verbeteren. Maar of dit specifiek door het programma komt, is moeilijk aan te tonen. 'Ik hoop door de samenbundeling van krachten en van omstandigheden.' Er

zijn wel duidelijke verschillen tussen locaties. De Oleanderstraat is een minder goed stukje van de wijk. Vorig jaar gaf een leerkracht aan niet direct verbeteringen te zien in de schoolprestaties. Zij, maar ook anderen hebben gewezen op het feit dat al die extra activiteiten ook tijd afsnoepen van de lessen rekenen en taal. In de ideale situatie komen taal en rekenen ook terug in de lessen, maar de vraag is of dat in de praktijk gebeurt. Sommige docenten 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 transitiemomenten - 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 zijn 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 merkte vorig jaar al op dat hij dat merkt doordat ouders gemakkelijker te benaderen zijn en ze hem en groepsleerkrachten vaker aanspreken. 'Ik ben niet meer meneer de directeur, maar gewoon Wim.' De beide koks zijn ook enthousiast over de groei van de ouderbetrokkenheid op school. Dit komt volgens hen mede door de vrijwilligersvergoeding. Ouders zijn daarnaast razend nieuwsgierig. Ze plaatsen 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 vorig jaar al opviel 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 minder 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. Het programma Fysieke Integriteit heeft de school ook meer afhankelijk gemaakt 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 gaf verleden jaar al aan dat er zelfs kritiek begint te komen van de ouders. 'Een teken dat ze erbij willen horen. Heel goed.' Hij had deze vorm van betrokkenheid niet verwacht en 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 dragen bij aan de ontwikkeling van leerlingen. Ze beïnvloeden de onderwijsprestaties van leerlingen in positieve zin. 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 net als voorgaande jaren niet iedereen over alles optimistisch. Van het terugdringen van overgewicht lijkt volgens een aantal nog weinig sprake. De ouderbetrokkenheid is tijdens de drie jaar van het programma veel meer toegenomen dan verwacht. Er is een partnership ontstaan tussen school en ouders. Dit is voor de continuering van de programma's die vallen onder Fysieke Integriteit van groot belang.

7 *De fysieke ontwikkeling van kinderen*

7.1 *Inleiding*

In dit hoofdstuk vermelden we de resultaten van het effectonderzoek Fysieke Integriteit. Dit longitudinale onderzoek vond plaats op De Bloemhof en De Mare tussen 2008 en 2011. Voor dit deel hebben wij drie metingen afgenomen en geanalyseerd onder een vaste groep leerlingen van de experimentele en controleschool. De 0-meting (t=0) vond plaats in het schooljaar 2008-2009, de 1-meting (t=1) in het schooljaar 2009-2010 en de 2-meting (t=2) hebben wij afgenomen in het schooljaar 2010-2011. Bij dezelfde groep leerlingen op deze twee scholen is de fysieke en sociale ontwikkeling op drie momenten op eenzelfde wijze onderzocht. Op het moment van de laatste meting was de interventie Vakmanstad op de experimentele school De Bloemhof voor het derde jaar in uitvoering (begin derde jaar). De Mare was tijdens het onderzoek steeds de controleschool. De gegevens van de leerlingen van De Bloemhof zijn over de gehele tijdspanne vergeleken met de gegevens van de leerlingen van De Mare. Over de 0-meting en de 1-meting hebben we eerder verslag gedaan (Boonstra et al., 2009; Boonstra et al., 2011). Deze rapportage is de eindrapportage en vergelijkt de ontwikkeling van leerlingen op de twee scholen gedurende drie jaren. Met de derde meting zijn ook de mogelijke effecten van het programma Vakmanstad op de ontwikkeling van de kinderen vast te stellen. De resultaten geven de ‘eindstand’ aan en de uiteindelijke effecten van Fysieke Integriteit op de ontwikkeling van een groep kinderen die we drie jaar lang volgden.

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 tijdens de test een aantal activiteiten uitvoeren waarmee onder meer de fitheid, conditie en lenigheid te meten zijn.

Biologische maten

Bij kinderen wordt ieder jaar de lengte en het gewicht gemeten. De scores op deze maten vormen vervolgens weer de basis voor de Body Mass index. De BMI wordt berekend als gewicht gedeeld door het kwadraat van de lengte, oftewel $BMI = \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$. Daarnaast meet de Eurofittest de middelomtrek van ieder kind.

Activiteiten

Naast het opmeten van enkele belangrijke biologische maten moeten kinderen gedurende de afname van deze test een groot aantal specifieke activiteiten verrichten. Sneltikken met één hand (uitgedrukt in seconden) geeft een beeld van de armsnelheid. Zittend reiken (uitgedrukt in cm) vertelt iets over de lenigheid van het kind. Verspringen uit stand (uitgedrukt in cm) vertelt iets over de

explosieve kracht van het kind. Handknijpkracht (uitgedrukt in kg) zegt iets over de statische kracht van het kind. Situps (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. Snelheidsloop (ook wel korte shuttle run genoemd, sec) zegt iets over de loopsnelheid. Bij de meeste activiteiten geldt hoe hoger de score hoe beter, alleen bij sneltikken en de snelheidsrun is dit andersom. Hoe lager je scoort, hoe sneller je bent.

7.2 *Respons op De Mare en De Bloemhof*

Op basisschool De Mare hebben in totaal 175 kinderen drie keer aan dit onderzoek meegedaan. 34 Kinderen deden alleen de eerste twee keer mee. Hetzelfde aantal deed alleen de laatste twee keer mee, en 25 kinderen deden de eerste en laatste keer mee. Van 34 kinderen hebben we slecht één meting (16 alleen eerste, 5 alleen tweede en 18 alleen de derde keer).

Op basisschool De Bloemhof hebben in totaal 61 kinderen drie keer meegedaan. Van 29 kinderen hebben we twee metingen (10 de eerste twee keer, 18 alleen laatste twee keer en van één kind hebben we resultaten van de eerste en laatste meting). Van 23 kinderen hebben we slecht één meting (12 alleen eerste keer, 3 alleen tweede keer en 8 alleen derde keer).

7.3 *Drie metingen op een rij*

Allereerst presenteren wij de resultaten op de drie afzonderlijke metingen. De resultaten van de 0-meting en de 1-meting vatten we samen omdat hierover uitgebreid is gerapporteerd in twee eerdere uitgaven (Boonstra et al., 2009; Boonstra et al., 2010). De resultaten van de derde meting zijn nieuw en beschrijven we uitgebreid.

0-meting en 1-meting

Bij de eerste meting over het schooljaar 2008-2009 stelden we vast dat de lichaamslengte van groep 3 en groep 5 (jongens en meisjes) op De Mare hoger is. In groep 4 (jongens en meisjes) en groep 6 (jongens) scoorden toen de kinderen van De Bloemhof hoger. Lichaamsgewicht lag in het algemeen op De Bloemhof hoger dan bij De Mare (uitgezonderd groep 5). Ook de buikomvang van kinderen op De Bloemhof lag in het algemeen hoger dan op De Mare. Op de activiteiten scoorden De Mare-kinderen in het algemeen beter, zoals op de activiteit reiken, verspringen en situps.

Toen we in het schooljaar 2009-2010 de ontwikkeling van kinderen van De Bloemhof en De Mare opnieuw, in de tweede meting ($t=1$), met elkaar vergeleken, kregen we een vergelijkbaar 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. Zichtbaar was ook dat kinderen van De Mare het over het algemeen bij activiteiten iets beter doen dan kinderen van De Bloemhof. De verschillen waren toen vooral zichtbaar bij de lagere groepen en leken daarna af te nemen. Toch konden we toen al vaststellen dat de ontwikkelingspatronen op de diverse activiteiten tussen de twee scholen op een verschillende manier verliepen.

Tweemeting

In het schooljaar 2010-2011 is de Eurofittest voor de derde en laatste keer afgenomen op De Bloemhof en De Mare. Ook dit keer hebben studenten van de Hogeschool Rotterdam dit gedaan. Bij deze resultaten staan we uitgebreid stil.

Op De Bloemhof en De Mare samen zaten in schooljaar 2009-2010 in totaal 1008 leerlingen (bron: www.oic.cfi.nl). Op De Bloemhof zitten 98 leerlingen in groep 6 tot en met 8, bij De Mare gaat het om 281 leerlingen (in totaal 379 leerlingen).

Op beide scholen vond de laatste meting (t=2) van het onderzoek plaats bij de leerlingen van de groepen 6 tot en met 8. Het gaat dan om dezelfde groep leerlingen die we bij de 0-meting (toen groep 4 tot en met 6) hadden.

Omdat het hier om een longitudinaal onderzoek gaat, laten wij hieronder zien hoeveel kinderen dit jaar hebben meegedaan aan het onderzoek. We laten ook zien hoe de deelname dit jaar zich verhoudt tot eerdere deelnames.

Afname van de test op de scholen

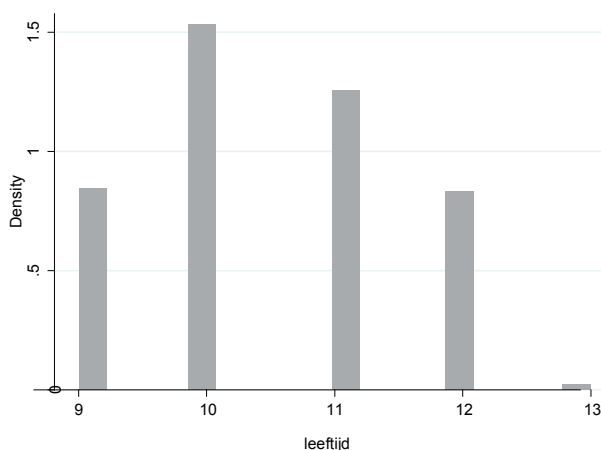
De Eurofittest is ook in het schooljaar 2010-2011 op verschillende dagen door verschillende studenten van de Hogeschool Rotterdam afgenomen. Dit jaar zijn 340 kinderen onderzocht. 88 van deze kinderen zitten op De Bloemhof en 252 van deze kinderen zitten op De Mare. De onderzoeken op De Bloemhof vonden plaats op 15 november 2010 (34 leerlingen) en 22 november 2010 (54 leerlingen). De metingen op De Mare vonden plaats op 13 december 2010 (30 leerlingen), 30 januari (1 leerling) en 31 januari (221 leerlingen).

7.4 Respons onder de verschillende groepen

De leerlingen zitten dit schooljaar in groep 6 tot en met 8. Het zijn deze leerlingen die we drie schooljaren (2008-2009: groep 3 tot en met 6; 2009-2010: groep 4 tot en met 7; 2010-2011: groep 6 tot en met 8) lang volgen. Het aantal leerlingen dat in het schooljaar 2009-2010 aan het onderzoek deelnam is goed verdeeld over de groepen.

Tabel 7.1 Respons

Groep	Totaal Freq.	Proc.	De Bloemhof Freq.	Proc.	De Mare Freq.	Proc.
6	116	34,1	32	36,4	84	33,3
7	122	35,9	28	31,8	94	37,3
8	102	30,0	28	31,8	74	29,4
Totaal	340	100	88	100	252	100



De leeftijd van de leerlingen ligt tussen 9 jaar en 13 jaar (totaal: 340 leerlingen).
 64 Leerlingen zijn 9 jaar,
 116 leerlingen zijn 10 jaar,
 95 leerlingen zijn 11 jaar,
 63 leerlingen zijn 12 jaar
 2 leerlingen zijn 13 jaar.

Geslacht

Aan het onderzoek namen net wat meer jongens dan meisjes deel, maar deze verschillen zijn verwaarloosbaar.

Tabel 7.2 Deelname en geslacht

Geslacht	Freq.	Proc.	Bloemhof freq.	Proc	De Mare freq	proc
Jongen	171	50,3	48	54,6	123	48,8
Meisje	169	49,7	40	45,4	129	51,2
Totaal	340		88	100	252	100

Wanneer we de verdeling jongens-meisjes per school bekijken zien we dat op De Bloemhof iets meer jongens aan het onderzoek hebben deelgenomen (54,6%) dan meisjes. Op De Mare was het aantal jongens en meisjes bijna gelijk (jongens: 48,8 %)

Totaalscores biologische variabelen

Allereerst bekijken we de scores van de leerlingen bij de derde meting op enkele biologisch variabelen (gewicht, lengte, buikomvang en BMI).

Tabel 7.3 Totaalscores biologische variabelen

School	Totaal Gemiddelde	SD	Jongens Gemiddelde	SD	Meisjes Gemiddelde	SD
De Bloemhof						
Gewicht	43,38	11,38	42,56	10,84	44,38	12,07
Lengte	146,1	8,77	147,79	8,48	146,98	9,33
Buikomvang	71,10	15,93	67,84	14,5	65,65	8,78
BMI	18,8	3,4	19,0	3,44	18,6	3,25
De Mare						
Gewicht	40,36	9,30	41,63	9,75	39,15	8,71
Lengte	147,85	8,93	148,44	8,33	147,28	9,46
Buikomvang	65,24	9,93	66,53	11,86	64,00	7,50
BMI	18,33	2,99	18,74	3,22	17,93	2,70

Het gewicht van de jongens op De Bloemhof (42,56 kg) ligt iets hoger dan dat van de jongens op De Mare (41,63 kg). Het gewicht van de meisjes op De Bloemhof (44,38 kg) ligt meer dan vijf kilo hoger dan het gewicht van de meisjes op De Mare (39,15 kg). De jongens op De Mare zijn meer dan 2 cm langer dan op De Bloemhof. Het verschil in lengte tussen de meisjes van De Mare en De Bloemhof is iets minder. De buikomvang van kinderen op De Bloemhof (71,20 cm) is duidelijk groter dan die van kinderen op De Mare (65,24 cm). Het verschil is het grootste bij de meisjes; de buikomvang van meisjes op De Bloemhof is meer dan 7 cm groter dan die van meisjes van De Mare. De Body Mass Index (BMI) op De Bloemhof (19,77) is hoger dan op De Mare (18,33) en dat geldt voor jongens en nog meer dan voor meisjes.

Totaalscores op de activiteiten

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

Tabel 7.4 Totaalscores activiteiten

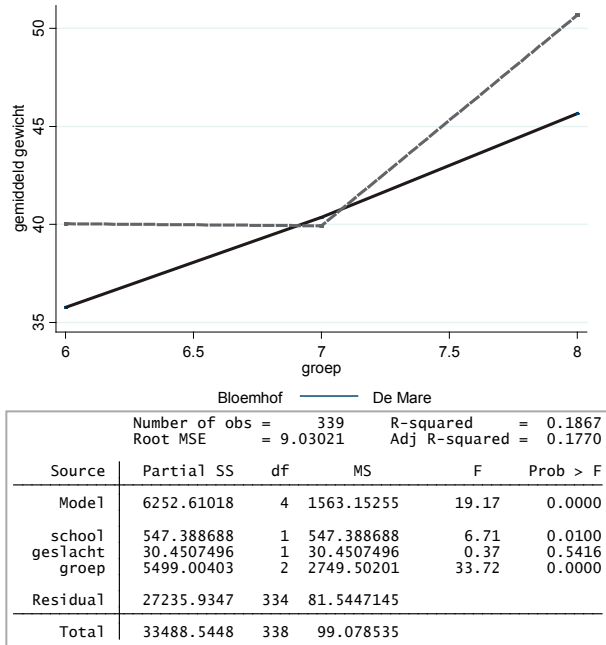
School	Totaal Gemiddelde	SD	Jongens Gemiddelde	SD	Meisjes Gemiddelde	SD
De Bloemhof						
Sneltikken	16,90	3,83	16,55	3,79	17,31	3,89
Reiken	23,60	6,60	21,82	5,96	25,74	6,76
Verspringen	119,72	42,77	130,08	43,00	107,3	39,52
Handknijp	18,65	4,46	18,17	4,23	19,23	4,72
Situp	19,09	4,58	20,21	4,29	17,75	4,61
Hangen	7,29	8,22	8,77	9,26	5,52	6,44
Snelheid	24,01	3,55	23,36	4,19	24,78	2,41
De Mare						
Sneltikken	15,17	2,57	15,07	2,77	15,27	2,75
Reiken	25,13	16,67	24,19	22,64	26,03	7,38
Verspringen	123,07	36,72	130,61	30,64	115,88	40,54
Handknijpen	18,41	5,17	19,12	5,08	17,73	5,18
Situp	19,02	3,91	19,06	4,16	18,98	3,68
Hangen	10,33	9,65	10,63	10,16	10,04	9,17
Snelheid	22,32	3,14	21,86	2,36	22,76	3,69

Als we de resultaten van de twee scholen op de activiteiten van de Eurofittest met elkaar vergelijken zien we dat kinderen van De Bloemhof op een tweetal activiteiten net iets beter scoren dan kinderen van De Mare, namelijk handknijpen en situps. Op alle andere activiteiten (sneltikken, snelheid, reiken, verspringen, hangen) scoren de kinderen van De Mare echt beter. Dit geldt zowel voor de jongens als voor de meisjes.

7.5 Een vergelijking op biologische variabelen

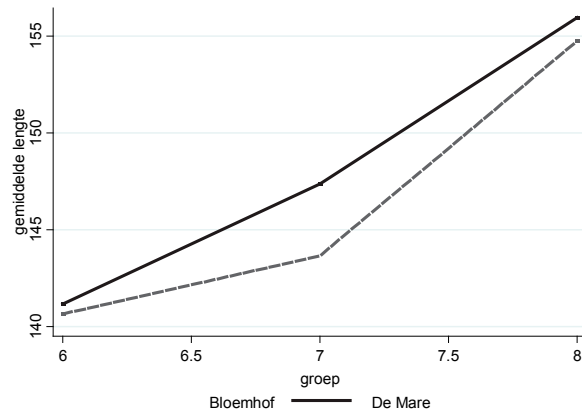
Nadat wij de totaalscores van de twee scholen op de derde meting in kaart hebben gebracht, hebben we, net als vorig jaar, de scores van De Bloemhof en De Mare nader met elkaar vergeleken. Ook nu kijken we naar de vraag of het verschil in de scores van de kinderen voor een deel te verklaren is door de school waarop ze zitten. Daarbij hebben we gecontroleerd op geslacht van de kinderen (jongens dan wel meisjes) en de groep waarin ze zitten (in dit geval groep 6, groep 7 en groep 8).

Gewicht



In gewicht verschillen de leerlingen van De Bloemhof en De Mare van elkaar. De kinderen van De Bloemhof zijn zwaarder. Het verschil wordt vooral gemaakt door groep 6 en 8 en niet door het geslacht van de kinderen. Het verschil tussen de twee scholen is significant. Wat het gewicht betreft zien we nu verschillen tussen de twee scholen ($F(2,339)=6.71$, $p=0.01$) en tussen de groepen ($F=33,7$ (2, 339), $p=0.00$).

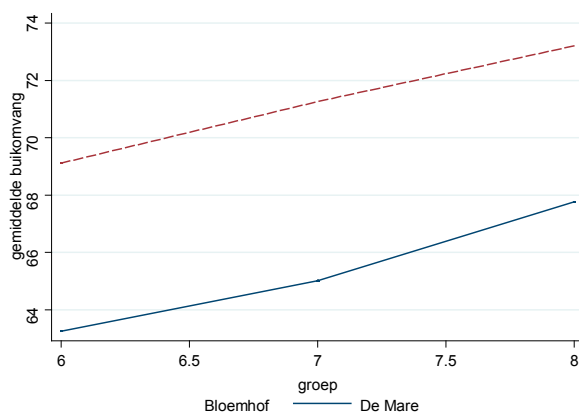
Lengte



		Number of obs = 339		R-squared = 0.4430	
		Root MSE = 6.68781		Adj R-squared = 0.4363	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	11880.5732	4	2970.14329	66.41	0.0000
school	207.006042	1	207.006042	4.63	0.0322
geslacht	1.73044398	1	1.73044398	0.04	0.8442
groep	11612.4822	2	5806.24111	129.82	0.0000
Residual	14938.7686	334	44.7268521		
Total	26819.3418	338	79.347165		

In lengte is er een significant verschil tussen de twee groepen leerlingen van beide scholen ($F(2, 339)=4.63$, $p=0.03$). Wat lengte betreft is er ook een significant verschil naar de groep waarin een leerling zit ($F(2, 339)=129.82$, $p=0.00$). Uiteraard: hoe hoger de groep, hoe langer. Er is geen verschil tussen meisjes en jongens wat lengte betreft.

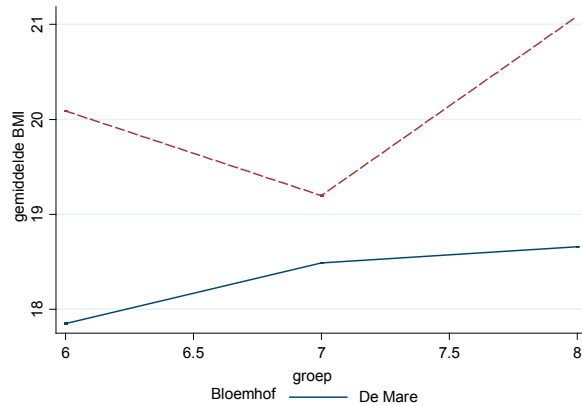
Buikomvang



		Number of obs = 340		R-squared = 0.0717	
		Root MSE = 11.6631		Adj R-squared = 0.0606	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	3519.28801	4	879.822002	6.47	0.0001
school	2157.82314	1	2157.82314	15.86	0.0001
geslacht	223.656507	1	223.656507	1.64	0.2006
groep	957.997691	2	478.998846	3.52	0.0307
Residual	45569.6335	335	136.028757		
Total	49088.9215	339	144.805078		

De buikomvang verschilt niet alleen tussen de groepen ($F=3.52$ (2,452), $p=0.03$) maar vooral tussen de scholen ($F=15.86$ (2,339), $p=0.00$). We kunnen geen verschil tussen jongens en meisjes vaststellen.

BMI



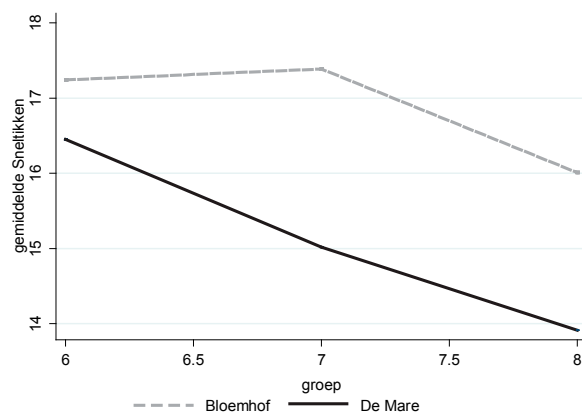
	Number of obs = 338	R-squared = 0.0686			
	Root MSE = 3.25785	Adj R-squared = 0.0575			
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	260.500364	4	65.1250909	6.14	0.0001
school	203.147783	1	203.147783	19.14	0.0000
geslacht	9.43475507	1	9.43475507	0.89	0.3464
groep	37.2366022	2	18.6183011	1.75	0.1746
Residual	3534.31677	333	10.6135639		
Total	3794.81714	337	11.260585		

Er is een significant verschil in Body Mass Index tussen de scholen ($F(2,39)=19,14$, $p=0.00$). De BMI is op De Bloemhof significant hoger. We kunnen hier geen verschillen tussen de groepen noch tussen jongens en meisjes vaststellen.

7.6 Een vergelijking tussen De Bloemhof en De Mare op activiteiten

Vervolgens is gekeken of we een verschil kunnen vaststellen in activiteitsniveau tussen scholen, ook wanneer we hierbij controleren op geslacht en de groep waarin kinderen zitten.

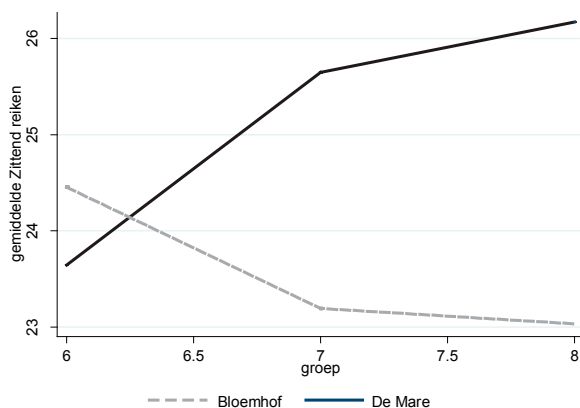
Sneltekken



Number of obs = 340					
Root MSE = 2.95472					
R-squared = 0.1344					
Adj R-squared = 0.1240					
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	453.947338	4	113.486834	13.00	0.0000
school	194.467409	1	194.467409	22.27	0.0000
geslacht	2.9028612	1	2.9028612	0.33	0.5646
groep	250.419076	2	125.209538	14.34	0.0000
Residual	2924.66652	335	8.73034783		
Total	3378.61386	339	9.96641257		

Bij sneltikken is er geen verschil tussen jongens en meisjes. Er zijn echter wel verschillen tussen de twee scholen ($F(2,339)=22,27$; $p=0.00$) en tussen de groepen ($F=14,34$ (2, 339); $p=0.00$). De scores van de kinderen op De Bloemhof liggen op dit onderdeel hoger, dit betekent dus dat ze er significant langer over doen dan de kinderen op De Mare.

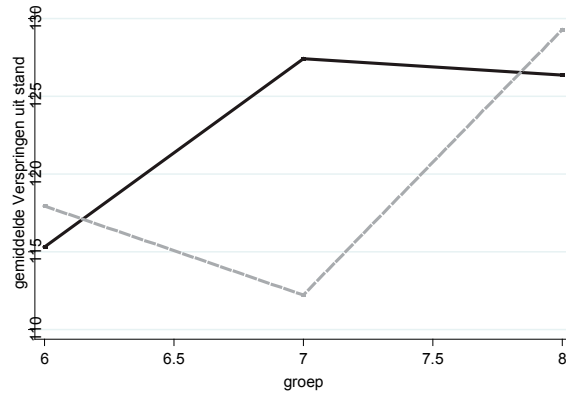
Zittend reiken



Number of obs = 340					
Root MSE = 14.7505					
R-squared = 0.0109					
Adj R-squared = -0.0009					
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	806.747964	4	201.686991	0.93	0.4483
school	120.941105	1	120.941105	0.56	0.4565
geslacht	523.364668	1	523.364668	2.41	0.1219
groep	173.878153	2	86.9390765	0.40	0.6709
Residual	72888.6851	335	217.578164		
Total	73695.4331	339	217.390658		

Op het oog zijn er verschillen op de activiteit reiken maar deze zijn niet significant, noch voor de scholen (verschillen worden uitgemiddeld), noch voor het geslacht en de groep.

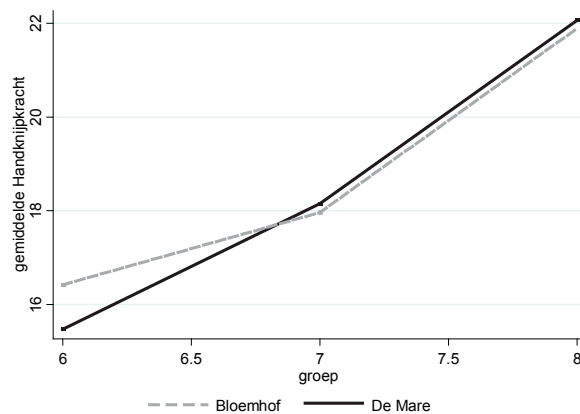
Verspringen uit stand



Number of obs = 340						R-squared = 0.0601	
Root MSE = 37.3926						Adj R-squared = 0.0489	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F		
Model	29944.7004	4	7486.1751	5.35	0.0003		
school geslacht groep	1095.61576	1	1095.61576	0.78	0.3767		
	21982.9253	1	21982.9253	15.72	0.0001		
	5290.77673	2	2645.38836	1.89	0.1524		
Residual	468399.752	335	1398.20821				
Total	498344.452	339	1470.04263				

De scores op verspringen tussen de scholen ($F(2,461)=0,78$, $p=0,38$) en tussen de groepen ($F(2,339)=1,89$, $p=0,15$) verschillen nu niet. Echter, hier zien we wel significante verschillen tussen jongens en meisjes ($F(2,39)=15,72$, $p=0,00$) en we weten dat jongens op dit onderdeel hoger scoren.

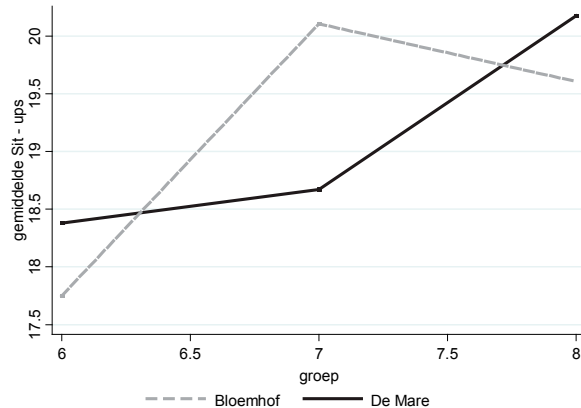
Handknijpkracht



Number of obs = 340 Root MSE = 4.32913					
R-squared = 0.2572 Adj R-squared = 0.2483					
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	2173.94382	4	543.485955	29.00	0.0000
school	2.67696318	1	2.67696318	0.14	0.7057
geslacht	7.72561755	1	7.72561755	0.41	0.5213
groep	2121.43502	2	1060.71751	56.60	0.0000
Residual	6278.36512	335	18.7413884		
Total	8452.30894	339	24.9330647		

Daarna hebben we gekeken naar de scores op handknijpen. Dit geeft het bovenstaande beeld. De groep waarin je zit verklaart een significant deel van het verschil ($F=56,60$ (2, 339), $p=0.00$). Er zijn geen duidelijke verschillen tussen jongens en meisjes en tussen De Mare en De Bloemhof vast te stellen.

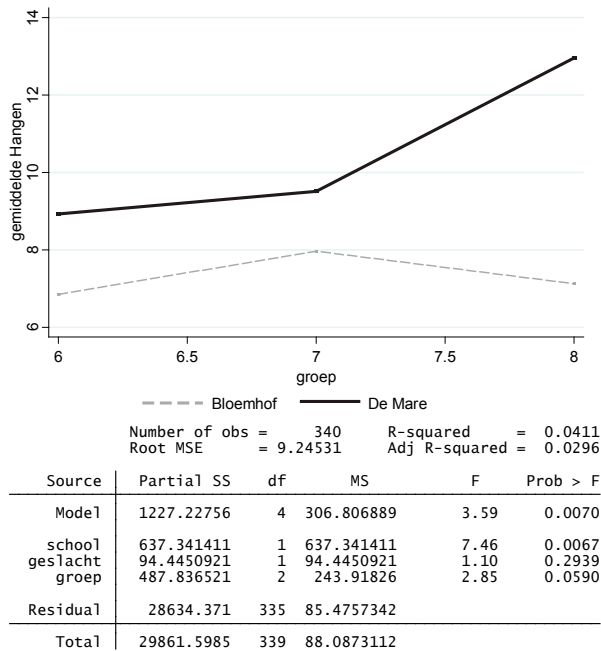
Situps



Number of obs = 340 Root MSE = 4.04071					
R-squared = 0.0363 Adj R-squared = 0.0248					
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	205.911855	4	51.4779637	3.15	0.0145
school	.115275505	1	.115275505	0.01	0.9331
geslacht	26.9720325	1	26.9720325	1.65	0.1996
groep	164.925257	2	82.4626283	5.05	0.0069
Residual	5469.66462	335	16.3273571		
Total	5675.57647	339	16.7421135		

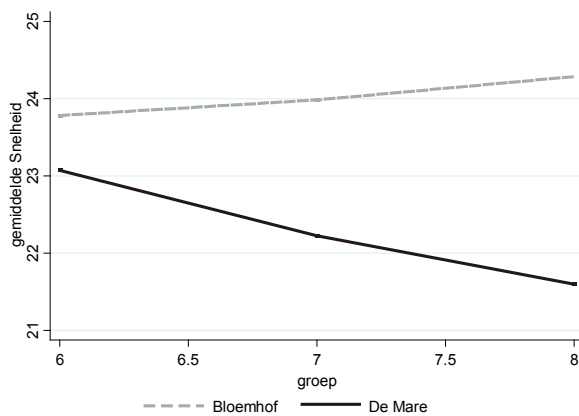
We kunnen geen significant verschil vaststellen tussen De Bloemhof en De Mare ($F(2,339)=0.01$, $p=0.93$), ook niet tussen jongens en meisjes ($F(2,339)=1.66$, $p=0.20$). Wel zijn er verschillen vast te stellen tussen de groepen 6, 7 en 8 ($F(2,39)=5.05$, $p=0.01$).

Hangen



De verschillen die vast te stellen zijn op het onderdeel hangen, houden verband met de school waarop de leerlingen zitten ($F(2, 339)=7,46$, $p=0.01$). De scores van De Mare zijn in het algemeen hoger dan de scores op De Bloemhof. Het geslacht van de leerlingen en de groep waarin ze zitten doen er op dit onderdeel niet toe.

Snelheid



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

Op snelheid zijn er geen significante verschillen tussen de twee scholen vast te stellen. We zien wel een verschil in groepen op beide scholen. Bij De Mare zien we een dalende lijn (hoe hoger de groep, hoe lager ze gemiddeld scoren op snelheid). Bij De Bloemhof zien we een heel lichte stijging. Overall doet de groep ertoe ($F(2,339)=15,97$, $p=0.00$). Ook het geslacht ($F(2,339)=4.44$, $p=0.0357$) doet ertoe.

7.7 Conclusie

Wanneer we de kinderen van De Bloemhof en De Mare uit deze laatste meting ($t=2$) met elkaar vergelijken komen we op het volgende beeld. Kinderen op De Bloemhof zijn bij alle metingen gemiddeld significant zwaarder dan op De Mare. Ook de buikomvang op De Bloemhof is significant groter. Daar komt bij dat de kinderen op De Bloemhof significant kleiner zijn dan die op De Mare. Dit betekent dat de BMI-score van kinderen op De Bloemhof hoger is.

Zichtbaar is ook dat kinderen van De Mare het over het algemeen bij bijna alle activiteiten net iets beter doen dan kinderen van De Bloemhof. De kinderen van De Bloemhof scoren op een tweetal activiteiten net iets beter dan kinderen van De Mare, namelijk handknijpen en situps. Op alle andere activiteiten (sneltikken, snelheid, reiken, verspringen, hangen) scoren de kinderen van De Mare echt beter. Dit geldt zowel voor de jongens als voor de meisjes.

Eigenlijk hebben we hier een zelfde beeld als bij de vorige metingen. De leerlingen op De Mare zijn gemiddeld minder zwaar en langer dan die op De Bloemhof. De buikomvang en de BMI op De Bloemhof liggen ook hoger. Dit vertaalt zich in de conditie van de kinderen op de activiteiten van de Eurofittest. De kinderen op De Mare zijn sneller en iets leniger dan die op De Bloemhof.

7.8 Een vergelijking tussen de twee metingen

Na analyse van de afzonderlijke metingen hebben we vervolgens de eerste en de laatste meting met elkaar vergeleken. We zien dat de kinderen die op De Bloemhof zitten sterker zijn gestegen in gewicht, buikomvang en BMI dan kinderen op De Mare. De kinderen van De Mare zijn juist meer gestegen in lengte.

Tabel 7.5 Verschil twee metingen

	0-meting				2-meting			
	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI
Bloemhof	33,49	135,48	65,0	18,10	43,38	146,1	71,10	20,12
De Mare	32,65	135,5	61,6	17,6	40,36	147,85	65,24	18,33

Vershil 2-meting en 0-meting

	Gewicht	Lengte	Buikomv	BMI
Bloemhof	9,89	10,62	6,1	2,02
Mare	7,71	12,35	3,64	0,73

Wanneer we een t-toets afnemen zien we dat de alle fysieke scores erop vooruitgegaan zijn.

Tabel 7.6 T-tests fysieke conditie

t-test	De Mare	De Bloemhof
Gewicht	-9.98*	-6.43*
Lengte	-15.98*	-7.97*
Buikomvang	-4.6*	-3.08*
BMI	-2.89*	-3.62*

*P<0.00

Ook hebben we gekeken naar de verschillen op de activiteiten tussen de twee scholen op de laatste meting ten opzichte van de 0-meting.

Tabel 7.7 Drie metingen op rij

Nulmeting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Situp	Hangen	Snelheid
De Mare	20.0	27.46	123,1	15,3	15,1	8.8	24,6
De Bloemhof	19,3	25.2	109,7	14,5	13,8	7,7	24,6

Derde meting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Situp	Hangen	Snelheid
De Mare	15,2	25,1	127,4	18,4	19,0	10,3	22,3
De Bloemhof	16.9	23,6	119,7	18,7	19,1	7.3	24,0

Vershil nulmeting en derde meting

	Snel tikken	Reiken	Verspringen	Handknijpen	Situp	Hangen	Snelheid
De Mare	-4.8	-2.4	4.3	3.1	3.9	1.5	-2.3
De Bloemhof	-3.6	-1.6	10.00	4.2	5.3	-0.4	-0.6

Voor beide groepen leerlingen op de scholen zie je een positieve ontwikkeling op de activiteiten. De leerlingen worden sneller en sterker. Er zijn wel verschillen in deze ontwikkeling, maar deze zijn niet eenduidig.

Wanneer we binnen de school gaan kijken naar de gemiddelde scores over de tijd op de verschillende activiteiten (het verschil tussen de derde en de eerste meting), dan zien we dat kinderen op De Bloemhof significant verschillen op de activiteiten sneltikken, handknijp en situp. Op De Mare zijn er ook verschillen in sneltikken, handknijp en situp, maar ook op snelheid.

Tabel 7.8 T-test activiteiten

t-test	De Mare	De Bloemhof
Sneltikken	18.1*	4.2*
Reiken	1.9ns	1.7ns
Verspringen	1.7ns	-1.8ns
Handknijp	-7.6*	-6.5*
Situp	-10.8*	-7.00*
Hangen	-1.9ns	0.3ns
Snelheid	8.7*	1.4ns

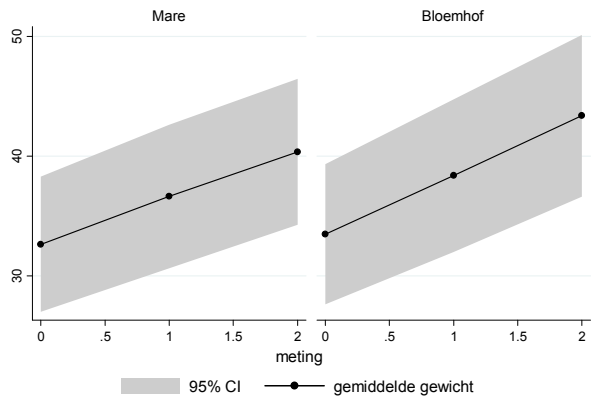
*P<0.00

7.9 Verschillen in ontwikkeling over de jaren

Als laatste hebben we voor elk van de uitkomstmaten (voor zowel de vier biologische maten als voor de zeven activiteitenmaten) multilevelanalyses gedraaid. Deze techniek stelt ons in staat de ontwikkeling van individuen over een langere tijd met meerdere meetpunten vast te stellen. Elk van de uitkomstmaten is met in totaal 1015 metingen vastgesteld. Aan het longitudinale onderzoek van de Eurofittest deden 419 leerlingen mee. Het gemiddelde aantal metingen is 2,4 per leerling (minimaal een meting en maximaal drie metingen).

We presenteren steeds grafisch de ontwikkeling van de kinderen van De Mare en De Bloemhof op een uitkomstmaat. Uit deze grafiek is op te maken hoe deze ontwikkeling gemiddeld verloopt maar ook binnen welke bandbreedte deze ontwikkeling zich afspeelt. Vervolgens presenteren we de statistische analyse. We doen dat steeds op een zelfde manier. We presenteren iedere uitkomstmaat met vier multilevelmodellen. Het eerste model is het 'lege' model, waarin het gemiddelde en de variatie tussen individuen en de metingen wordt bepaald (model 0). Vervolgens kijken we of dit gemiddelde tussen de scholen werkelijk verschilt (model 1). We voeren daarna groep en geslacht toe als variabele (model 3) en kijken dan tevens naar de verschillen tussen de experimentele en de controleschool. Tot slot presenteren we model 4. Dit model geeft aan of de ontwikkeling van kinderen op de Vakmanschool (De Bloemhof) anders verloopt dan de ontwikkeling op de controleschool (De Mare) oftewel: is er een interactie tussen de individuele ontwikkeling en de school waarop je zit. We geven voor model 4 alleen de gegevens als het model beter is (daarvoor moet je loglikelihood-indicatoren van de modellen vergelijken). Het beste model drukken we steeds vet af.

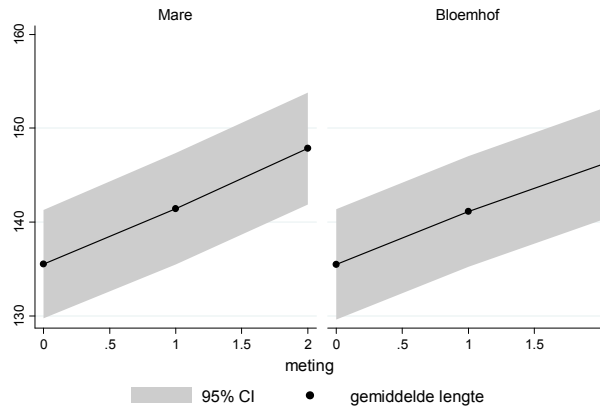
Gewicht



De overeenkomst tussen de metingen lees je af met de indicator Rho; in dit geval 77,25. De betekenis hiervan is dat 77,25% van de variantie zit tussen de metingen; dit gegeven rechtvaardigt om met multilevelanalyse te werken (zie Model 0). Gemiddeld zijn de leerlingen bijna 40 kg. Bij gewicht zien we dat er geen verschil is tussen De Mare en De Bloemhof (model 1). Wel zien we significante verschillen tussen de groepen (model 2). Het gewicht neemt ieder jaar met meer dan 4 kg toe. Het geslacht van de leerlingen lijkt in dit panelonderzoek niet van invloed. Bij model 3 is het interactie-effect onderzocht (school en ontwikkeling van de leerlingen) maar de loglikelihood is hier duidelijk hoger, het model is dus slechter. Over drie metingen bekeken is model 2 het beste onderzoeksmodel (zie Loglikelihood).

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	36.97 (0.44)	36.67 (0.51)	10.85 (0.83)	
School		1.13 (0.98)ns	1.22 (0.84)ns	
Groep			4.32 (0.10)	
Geslacht			0.14 (0.58)ns	
Random deel				
U (Individu)	8.39 (0.36)	8.37 (0.34)	7.64 (0.28)	
E (meting)	4.39 (0.14)	4.89 (0.14)	2.57 (0.07)	
Loglikelihood	-3474.4279	-3473.7727	-3435.0554	-3468.5331
Rho	77,25%			

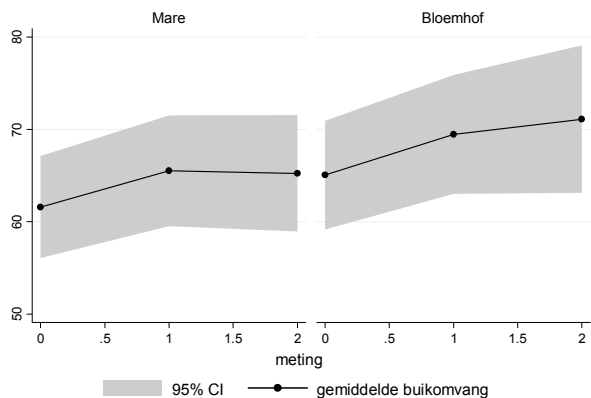
Lengte



De gemiddelde lengte van de leerlingen is iets meer dan 141 cm. Er zijn verschillen tussen metingen en individu. Tweederde van de variatie ligt op individueel niveau. Ook bij lengte is er geen significant verschil tussen de twee scholen vast te stellen over drie metingen. Wanneer we in model 2 de groep en het geslacht toevoegen zien we dat de groep er wel toe doet maar dat er geen verschil is tussen jongens en meisjes. Ook hier is er geen verschil tussen de scholen. Bij model 3 is het interactie-effect (school en ontwikkeling van de leerlingen) onderzocht, maar de loglikelihood is hier duidelijk hoger, dus slechter. Model 2 is ook hier het best passende model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	141.29 (0.43)	141.59 (0.50)	1.04.61 (0.61)	
School		-1.11 (0.97) ns	-0.78 (0.69)ns	
Groep			6.18 (0.07)	
Geslacht			0.03(0.44)ns	
Random deel				
U (Individu)	7.76 (0.35)	7.75 (0.35)	6.24 (0.22)	
E (meting)	6.25 (0.18)	6.24 (0.18)	1.76 (0.05)	
Loglikelihood	-3607.8012	-3607.1526	-2717.1203	-3605.086
Rho	66,98%			

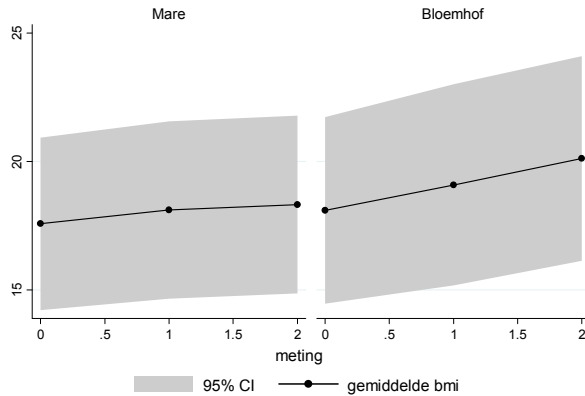
Buikomvang



De gemiddelde buikomvang van leerlingen over drie metingen is 65,3 cm. De buikomvang van leerlingen van De Bloemhof is meer dan 4 cm groter dan die van leerlingen van De Mare. De buikomvang neemt met iedere groep 2 cm toe. De interactie laat een hogere loglikelihood zien. Ook hier is model 2 het best passende model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	65.32 (0.48)	64.20 (0.54)	51.06	
School		4.23 (1.04)	4.35 (1.00)	
Groep			2.10 (0.22)	
Geslacht			1.16 (0.82)ns	
Random deel				
U (Individu)	8.60 (0.39)	8.61 (0.39)	8.33 (0.37)	
E (meting)	5.92 (0.18)	5.93 (1.77)	5.63 (0.17)	
Loglikelihood	-3622.4346	-3614.4023	-3567.8623	3582.9262
Rho	75,63%			

BMI

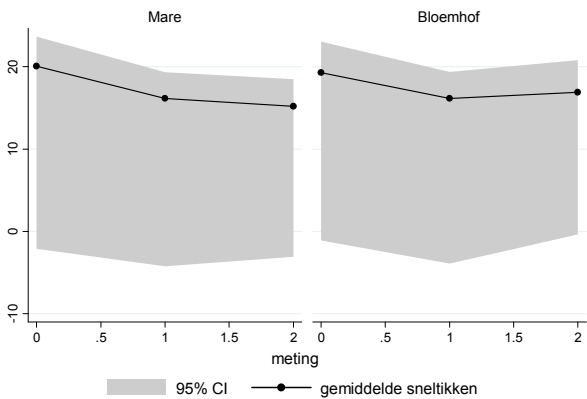


De BMI-score van leerlingen is constant (86,33%). De gemiddelde score op de BMI is 18,30. Bij BMI doet de school er wel toe. Kinderen op De Bloemhof scoren gemiddeld 0.78 hoger, dat is slechter op de BMI. Wanneer we in Model 3 ook nog groep en geslacht toevoegen als variabelen zien we dat het verschil nog iets toeneemt (0.82). Per groep neemt de score met 0.56 toe. Het geslacht doet er echter niet toe. We kunnen hier geen interactie-effect vaststellen.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	18,30 (0.15)	18,10 (0.17)	14,68 (0.34)	
School		0.78 (0.33)	0.82 (0.32)	
Groep			0.56 (0.04)	
Geslacht			0.18 (0.24)ns	
Random deel				
U (Individu)	2,96 (0.11)	2.92 (0.11)	2.88 (0.11)	
E (meting)	1.22 (0.04)	1.22 (0.04)	1.10 (0.03)	
Loglikelihood	-2193.7786	-2190.9689	-2120.9165	-2185.1749
Rho	86,33%			

Fysieke activiteiten

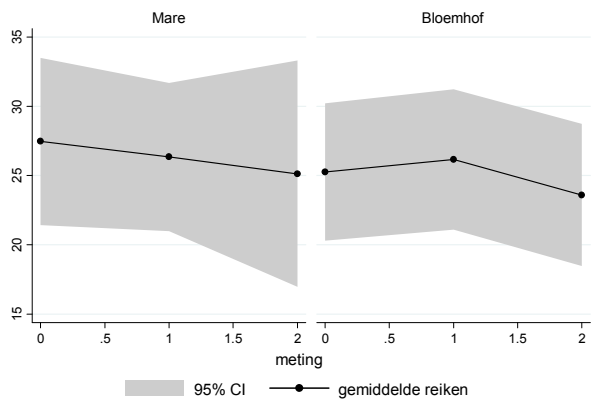
Sneltikken



Bij sneltikken meten we het aantal seconden waarin het kind 25 keer met een hand van de ene kant van een cirkel naar de ander kant kan gaan. De variatie op sneltikken wordt maar voor 37,9% bepaald door het individu (variatie individu/variatie meting + variatie individu). De gemiddelde score op sneltikken is 17,2 seconden. In model 2 zien we dat we geen verschillen tussen de twee scholen kunnen vaststellen. Ook niet als we in model 3 groep en geslacht toevoegen. Geslacht doet er niet toe. Wel neemt met elke groep de score op sneltikken met 1.85 af. We kunnen geen significant interactie-effect vast stellen. Model 2 is wederom het beste model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	17,2 (0.12)	17,4 (0.15)	28.13 (0.52)	
School		0.27 (0.28)ns	0.20 (0.25)ns	
Groep			-1.85 (0.08)	
Geslacht			0.13 (0.21)ns	
Random deel				
U (Individu)	1.38 (0.18)	1.38(0.18)	1.51 (0.13)	
E (meting)	3.28 (0.09)	3.28 (0.09)	2.57 (0.07)	
Loglikelihood	-2718.1286	-2717.6733	-2521.0879	-2719.5373
Rho	37,92%			

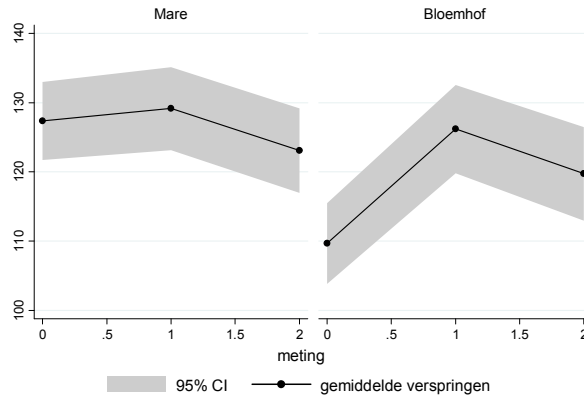
Reiken



Bij reiken staan de kinderen en moeten ze zo ver mogelijk naar voren reiken. Deze uitkomstmaat meten we in centimeters. De gemiddelde score van de kinderen op reiken is 26.04 cm., met een variatie die voor 56,5% is toe te schrijven aan het individu. In model 1 zien we dat er geen verschil is tussen de scholen. Ook niet als we groep en geslacht toevoegen; deze beide variabelen zijn wel significant. Hoe hoger de groep hoe lager de score. Meisjes scoren lager dan jongens. Bij reiken stellen we model 2 voor. De modelfit voor model 3 is significant lager. Echter, standaardfouten worden hier niet gegeven en daarom gaan we voor het betrouwbaardere model (model 2).

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	26.06 (0.44)	26.41 (0.51)	31.93 (1.78)	
School		-1.33 (0.99)ns	-1.27 (0.98)ns	
Groep			-0.72 (0.28)	
Geslacht			-2.43 (0.83)	
Random deel				
(school)				
U (Individu)	7.19 (0.41)	7.17 (0.41)	7.06 (0.41)	
school*individu				
E (meting)	8.01 (0.23)	8.01 (0.23)	7.97 (0.23)	
Loglikelihood	-3770.6861	-3769.7819	-3762.0344	-3744.6307
Rho	56,47%			

Verspringen

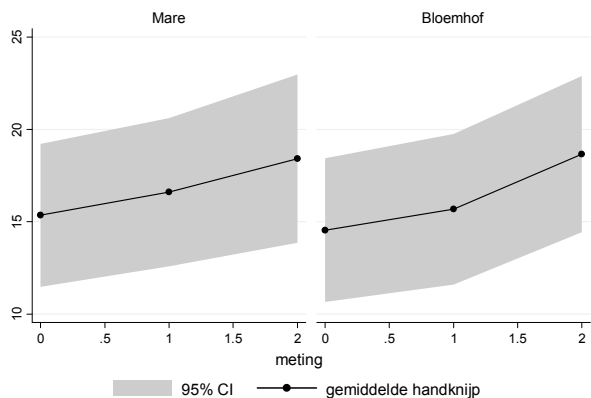


Bij verspringen meten we het aantal centimeters dat iemand uit stand springt. Gemiddeld springen jongeren van De Bloemhof minder ver (8 cm). Jongens springen gemiddeld 11 cm verder dan meisjes. Kinderen in een hogere groep springen gemiddelde bijna 2 cm verder.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	124.36 (1.08)	126.46 (1.24)	110.79 (4.89)	
School		-8.01 (2.42)	-8.31 (2.29)	
Groep			1.70 (0.78)	
Geslacht			11.20 (2.0)	
Random deel				
U (Individu)	14.91 (1.24)	14.55 (1.24)	12.66 (1.31)	
E (meting)	24.65 (0.71)	24.63 (0.71)	24.82 (0.72)	
Loglikelihood	-4819.0371	-4813.6	-4796.1011	-4796.4114
Rho	48,24%			

Model 2 is het beste model.

Handknijpen

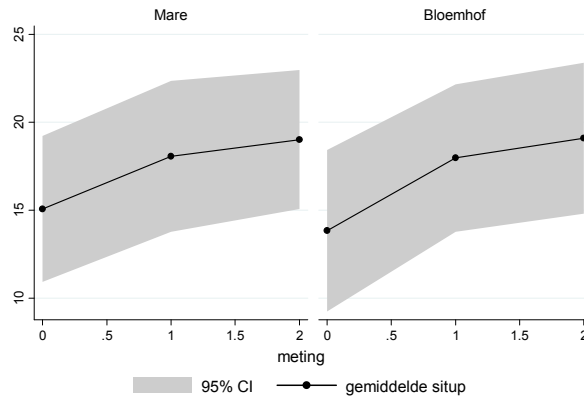


Bij handknijpen wordt knijpkracht in kilogram gemeten. We kunnen geen verschil vaststellen tussen De Bloemhof en De Mare. De toename in handknijpen is bij jongens groter dan bij meisjes. Hogere groepen knijpen in het algemeen net iets harder.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	16.62 (0.19)	16.8 (0.23)	15.11 (0.58)	
School		-.67 (0.44)ns	-0.58 (0.37)ns	
Groep			0.63 (0.31)	
Geslacht			1.90 (0.09)	
Random deel				
U (Individu)	3.44 (0.16)	3.44 (0.16)	2.97 (0.14)	
E (meting)	2.94 (0.09)	2.94 (0.09)	2.39 (0.07)	
Loglikelihood	-2832.5795	-2831.3877	-2641.3902	-2829.8904
Rho	65,1%			

Model 2 is het beste model.

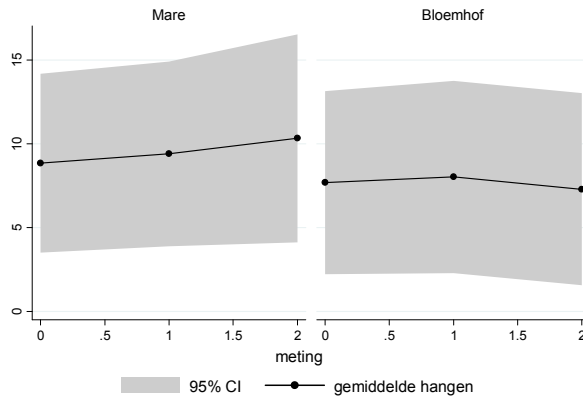
Situp



Bij situp meten we het aantal situps in seconden. Bij situp zien we geen verschillen tussen de scholen, en evenmin tussen jongens en meisjes. Wel is er verschil tussen groepen (positief verband) waar te nemen. Wanneer de kinderen een jaar opschuiven neemt het aantal situps toe met bijna twee. De interactie tussen school en ontwikkeling doet er niet toe (Model 3). Model 2 is het beste model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	17..22 (0.2)	17.33 (0.23)	5.49 (0.67)	
School		-.41 (0.44)ns	-0.33 (0.43)ns	
Groep			1.93 (0.1)	
Geslacht			0.57 (0.36)ns	
Random deel				
U (Individu)	3.27 (0.17)	3.26 (0.17)		
E (meting)	3.45 (0.1)	3.45 (0.1)		
Loglikelihood	-2931.7479	-2931.3272	-2789.5256	-2929.0936
Rho	57,1			

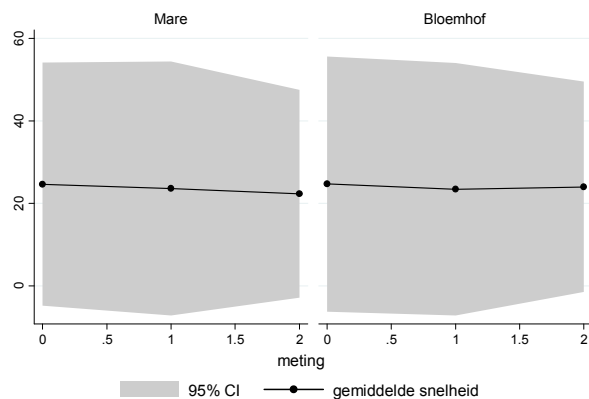
Hangen



Bij hangen klokken we het aantal seconden waarin jongeren met gebogen handen blijven hangen aan de rekstok. De kinderen van De Bloemhof hangen gemiddeld bijna twee seconden minder lang dan die van De Mare. Het geslacht doet er niet toe, maar wel de groep. Oudere kinderen hangen langer. Hier kunnen we geen effect van de school op de ontwikkeling van kinderen vaststellen. Model 2 is het beste model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	8.94 (0.35)	9.37 (0.41)	4.96 (1.23)	
School	-1.65 (0.79)	-1.65 (0.79)	-1.62 (0.79)	
Groep			0.69 (0.19)	
Geslacht			0.53 (0.66)ns	
Random deel				
U (Individu)	6.34 (0.28)	6.30 (0.28)	6.30 (0.28)	
E (meting)	5.1 (0.15)	5.1 (0.15)	5.04 (0.14)	
Loglikelihood	-3408.2787	-3406.1037	-3398.9627	3404.6432
Rho	66,5%			

Snelheid



Bij snelheid meten we het aantal seconden waarin jongeren een bepaald parcours afleggen. Ten opzichte van andere maten zien we hier veel verschil tussen de meting en relatief minder variatie tussen de individuen. De kinderen van De Bloemhof doen gemiddeld langer over het parcours. Oudere kinderen doen er minder lang over en ook jongens doen er minder lang over dan meisjes. Er is geen interactie tussen de school en de ontwikkeling van snelheid wanneer we de gegevens van beide scholen met elkaar vergelijken. Model 2 is het beste model.

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	23.66 (0.10)	23.53 (0.12)	28.92 (0.48)	
School		0.50 (0.24)	0.50 (0.22)	
Groep			-0.84 (0.08)	
Geslacht			-0.76 (0.19)	
Random deel				
U (Individu)	1.23 (0.14)	1.21 (0.14)	1.14 (0.13)	
E (meting)	2.66 (0.8)	2.66 (0.08)	2.49 (0.07)	
Loglikelihood	-2517.2199	-2514.9919	-2450.5619	-2508.3719
Rho	40,5%			

7.10 Conclusie

De scores op buikomvang en BMI zijn significant hoger op De Bloemhof. De lengte van kinderen op De Mare is iets hoger.

Wanneer er significante verschillen (verspringen, hangen, snelheid) tussen de scholen zijn, dan zie je dat de jongeren op De Mare gunstiger scoren. Ook op de andere activiteiten scoren de kinderen op De Mare hoger, maar niet significant. Op de uitkomstmaten waar een lagere score gunstig is (bijvoorbeeld omdat ze ergens minder lang over doen), scoren de kinderen van De Mare lager.

De belangrijkste variabele is de groep; op alle uitkomstmaten (fysiek en activiteiten) doet deze variabele ertoe. Kinderen van groep 4 tot en met 8 ontwikkelen zich fysiek en de overstap naar een hogere groep doet ertoe. In fysieke ontwikkeling hebben we overigens geen verschil tussen jongens en meisjes kunnen vaststellen. Bij de activiteiten doet het geslacht er overigens niet altijd toe. Daar waar het er wel toe doet (zoals verspringen, handknijpen en snelheid), doen de jongens het beter. Eigenlijk is bij alle uitkomstmaten model 2 het best passende model, waarbij groep de belangrijkste variabele is. Als je in een hogere groep zit scoor je hoger (dan ben je langer en zwaarder en sneller en sterker).

Het laatste model is nergens beter, dit betekent dat de verschillen tussen de scholen (als die er al zijn) over de tijd niet anders zijn.

8 *Verschillen in fysieke ontwikkeling over de jaren met gelijke bestanden (Eurofittest)*

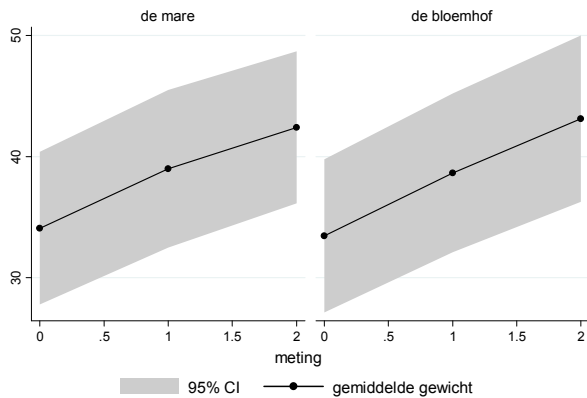
8.1 *Inleiding*

De multilevelanalyses die we in het vorige hoofdstuk presenteerden hebben we herhaald. We waren ons ervan bewust dat de experimentele groep leerlingen verschilt van de controlegroep. Om de gegevens van deze twee groepen beter met elkaar te kunnen vergelijken hebben wij de groepen op een groot aantal achtergrondkenmerken gematcht. Dit voorkomt selectiebias, waardoor beide groepen beter vergelijkbaar zijn en het design verbetert. We verzamelden van de kinderen van De Bloemhof en De Mare de volgende achtergrondkenmerken: sekse, leeftijd, groep, gezinssamenstelling, herkomst ouders, werk ouders en leerlingengewicht.

Van 61 kinderen van De Bloemhof (die in ons onderzoek zitten) zijn alle achtergrondgegevens bekend. Ieder kind krijgt een propensity score (een algemene achtergrondscore). Deze kinderen worden gekoppeld aan 231 kinderen van De Mare die dezelfde achtergrondvariabelen (zelfde propensity score) hebben. Dit hebben we uitgevoerd met PSmatch2 binnen het programma STATA. Uiteindelijk hebben we twee vergelijkbare groepen kunnen construeren, het aantal (twee groepen van 45 kinderen) was echter betrekkelijk klein. Dat kan de uitkomstmaten negatief beïnvloeden. Hieronder beschrijven we de resultaten voor deze (kleinere) maar wel meer vergelijkbare groepen.

8.2 Biologische uitkomstmaten

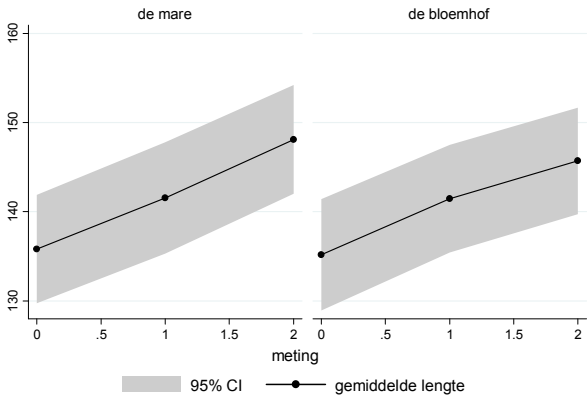
Gewicht



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	39.22 (1.06)	38.98 (1.50)	10.53 (2.27)	
School		0.48 (2.12)ns	0.74 (1.87)ns	
Groep			4.69 (0.27)	
Geslacht			-0.1 (1.32)ns	
Random deel				
U (Individu)	9.38 (0.80)	9.37 (0.80)	8.60 (0.68)	
E (meting)	5.42 (0.33)	5.42 (0.33)	3.11 (0.20)	
Loglikelihood				
Rho	-774.1047	-774.07911	-690.67184	-690.6325

Gemiddeld wegen de kinderen van groep 4 tot en met 8 over de drie metingen iets meer dan 39 kilo. De verschillen tussen de scholen zijn nu iets minder groot. De kinderen van De Bloemhof zijn nog een halve kilo zwaarder (geen significant verschil). De gewichtstoename per groep is meer dan 4,5 kilo, waarbij we geen verschil tussen jongens en meisjes kunnen vaststellen. Wanneer gecontroleerd wordt op groep en geslacht zijn de kinderen van De Bloemhof gemiddeld driekwart kilo zwaarder, dit is niet significant. Het ontwikkelingspatroon op De Bloemhof loopt ook niet anders dan op De Mare.

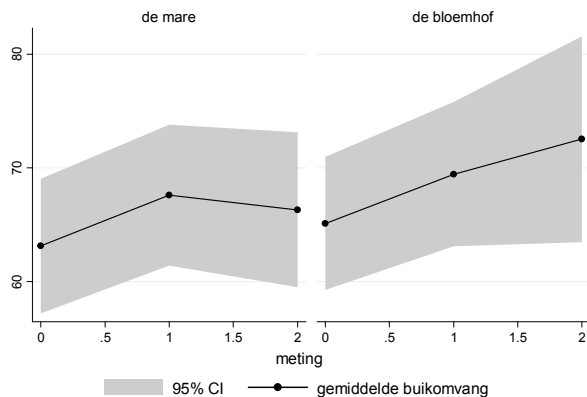
Lengte



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	142.02 (0.96)	142.53 (1.35)	105.27 (1.55)	
School		-1.02 (1.91)ns	-0.82 (0.16)	
Groep			6.12 (0.16)	
Geslacht			0.15 (0.93)ns	
Random deel				
U (Individu)	8.07 (0.75)	8.06 (0.75)	6.78 (0.52)	
E (meting)	6.10 (0.38)	6.10 (0.37)	1.79 (0.11)	
Loglikelihood	-776.58688	-776.44491	-595.11736	-594.59355
Rho				

De grafiek lijkt al enigszins aan te duiden dat de kinderen van De Mare langer zijn. De statistische analyse wijst dit ook uit, tenminste als we de resultaten controleren op groep en geslacht (Model 2). De kinderen van De Mare zijn bijna een centimeter langer. Per groep groeien kinderen gemiddeld 6 centimeter. Er is geen verschil in lengte tussen jongens en meisjes. Model 2 is hier het beste model.

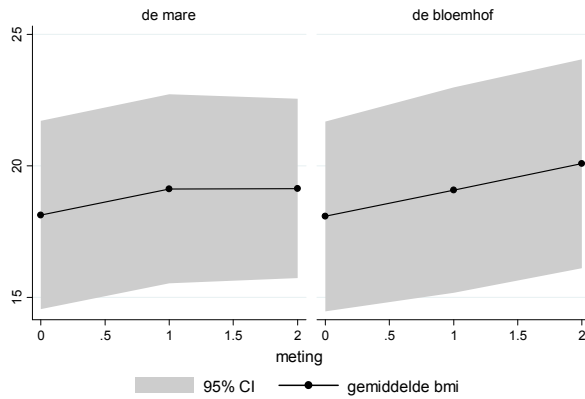
Buikomvang



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	68.79 (1.53)	66.43 (2.14)	55.75 (3.89)	56.33 (3.32)
School		4.69 (3.02)ns	4.70 (2.98)ns	
Groep			1.84 (0.49)	1.84 (0.48)
Geslacht			-0.82 (3.89)ns	-.66 (1.91)
Random deel				
U (Individu)	13.98 (1.20)	13.77 (1.18)	13.55 (1.18)	7.58 (1.02)
E (meting)	5.82 (0.38)	5.82 (0.38)	5.95 (0.37)	5.54 (0.35)
Sd(school)				15.74 (2.43)
Individu*school				0.19
Loglikelihood	-816.2402	-815.04955	-808.22399	-793.65952
Rho				

De buikomvang van kinderen op De Bloemhof is groter (indicatief). Wanneer gecontroleerd wordt voor groep en geslacht in model 2 is dit verschil niet significant. Wel is het zo dat er voor de buikomvang een interactie-effect vast te stellen is. Dat betekent dat de toename van de buikomvang van kinderen op De Bloemhof over de jaren sterker is dan op De Mare. Hier stellen we model 3 voor.

BMI

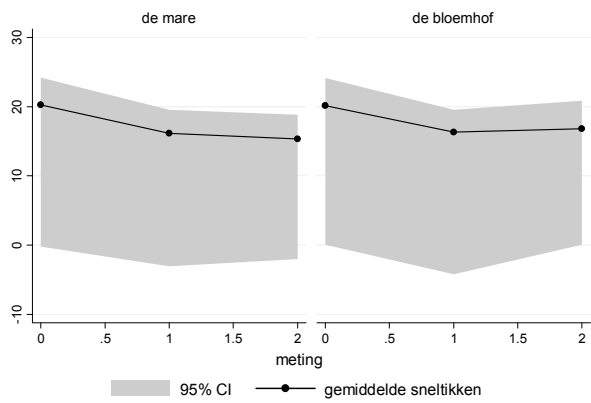


	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	19.15 (0.34)	18.88 (0.48)	14.34 (0.94)	
School		0.53 (0.68)	0.60 (0.66)ns	
Groep			0.72 (0.12)	
Geslacht			0.24 (0.54)ns	
Random deel				
U (Individu)	3.05 (0.25)	3.04 (0.25)	2.98 (0.24)	
E (meting)	1.53 (0.1)	1.53 (0.1)	1.38 (0.9)	
Loglikelihood	-506.72194	-506.40867	-490.12406	-489.75277
Rho				

De Body Mass Index verschilt niet tussen de scholen (indicatief is deze wel hoger op De Bloemhof) en ook kunnen we hier geen interactie-effect tussen het individu en de school vaststellen. Het geslacht van de kinderen doet er evenmin toe. De BMI-score neemt wel met 0.72 toe per groep voor deze groep onderzochte kinderen.

8.3 *Activiteiten*

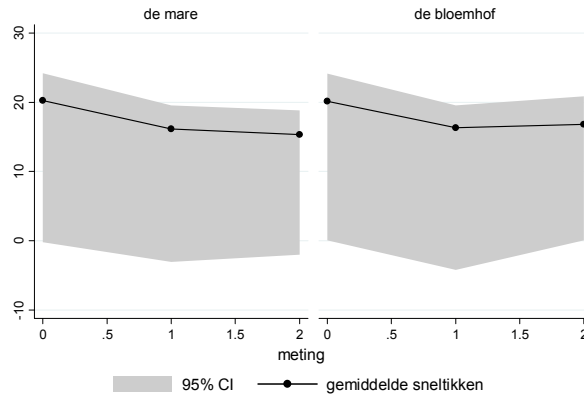
Sneltikken



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	12.27 (0.30)	17.05 (0.42)	27.94 (1.36)	
School		0.44 (0.59)ns	0.37 (0.53)ns	
Groep			-1.80 (0.21)	
Geslacht			-0.03 (0.52)ns	
Random deel				
U (Individu)	1.63 (0.38)	1.62 (0.38)	1.60 (0.31)	
E (meting)	3.50 (0.21)	3.50 (0.21)	2.97 (0.18)	
Loglikelihood	-604.2032	-603.92509	-572.73992	-572.73992
Rho				

Ook op de activiteit sneltikken is er noch tussen de twee scholen noch tussen jongens en meisjes een verschil vast te stellen. De Bloemhof scoort indicatief wel hoger (wat in dit geval ongunstig is). Wel neemt de tijd significant af per groep.

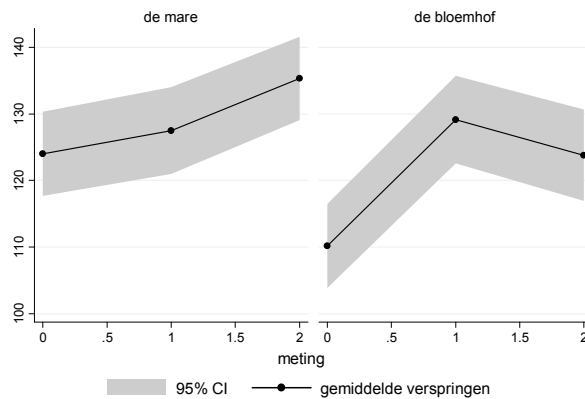
Reiken



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	26.74 (1.39)	28.14 (1.97)	21.09 (6.88)	24.51 (5.62)
School		-2.76 (2.77)ns	-2.92 (2.75)ns	
Groep			1.33 (1.07)ns	0.37 (0.91)ns
Geslacht			-1.70 (2.70)ns	-1.79 (2.30)
Random deel				
U (Individu)	8.93 (1.81)	8.80 (1.82)	8.53 (1.87)	16.69 (2.36)
E (meting)	14.82 (0.98)	14.83 (0.98)	14.86 (0.99)	13.29 (0.72)
sdschool				16.69 (2.91)
School*individu				-1 (0.001)
Loglikelihood	-929.21571	-928.72106	-927.78588	-906.37877
Rho				

Voor de activiteit reiken zien we geen verschillen tussen scholen, groepen en geslacht. Wel is het zo dat het ontwikkelingsniveau op de activiteit reiken over de jaren op De Bloemhof uiteindelijk lager ligt. De grafiek laat dit patroon ook zien; dit verschil is in dit geval betekenisvol.

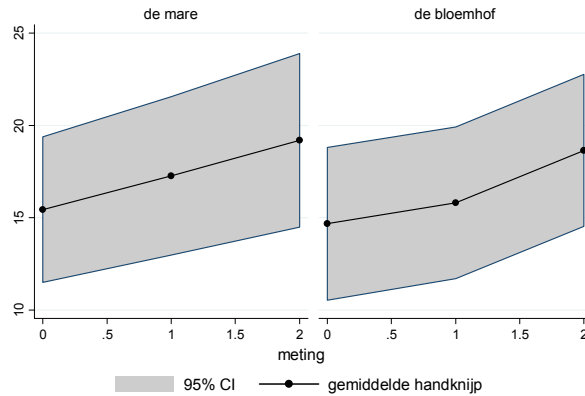
Verspringen



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept		129.28 (2.77)	87.54 (9.50)	84.80 (9.40)
School		-6.88 (3.88) ns	-5.83 (3.51)ns	
Groep			6.12 (1.49)	6.19 (1.50)
Geslacht			7.98 (3.48)	8.39 (3.38)
Random deel				
U (Individu)		11.31 (2.42)	8.22 (2.285)	0.1 (0.01)
E (meting)		22.22 (1.36)	22.05 (1.36)	22.26 (0.87)
Sdschool				12.09 (3.54)
School*individu				-0.93
Loglikelihood		-1011.5287	-1001.1753	-996.04885
Rho				

Kinderen op De Bloemhof springen minder ver dan kinderen die op De Mare zitten, maar het verschil is niet significant. Wanneer kinderen in een hogere groep zitten, springen ze zes centimeter verder. Jongens springen gemiddeld bijna acht centimeter verder dan meisjes. We stellen voor verspringen wel een interactie-effect vast. De ontwikkeling van verspringen op De Mare verloopt positiever dan op De Bloemhof. De grafiek maakt goed duidelijk wat we hier bedoelen.

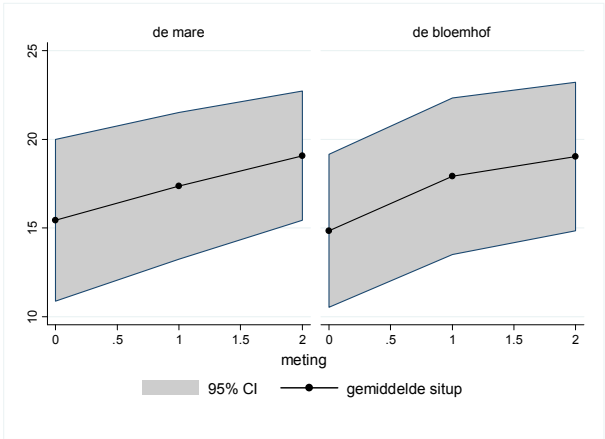
Handknijp



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	17.07 (0.43)	17.48 (0.61)	4.20 (1.38)	
School		-0.82 (0.85)ns	-0.72 (0.72)ns	
Groep			2.19 (0.20)	
Geslacht			0.01 (0.67)ns	
Random deel				
U (Individu)	3.46 (0.35)	3.44 (0.35)		
E (meting)	3.17 (0.19)	3.18 (0.19)		
Loglikelihood	-623.66327	-623.20792	-576.89503	-577.51282
Rho				

Tussen de scholen is geen significant verschil in handknijpkracht vast te stellen (wel scoren kinderen op De Bloemhof op deze activiteit lager). Het enige duidelijke verschil dat hier is vast te stellen is het verschil in groepen. Wanneer kinderen naar een nieuwe groep overstappen neemt hun kracht met 2.19 toe (deze krachtmaat wordt in kilo's uitgedrukt).

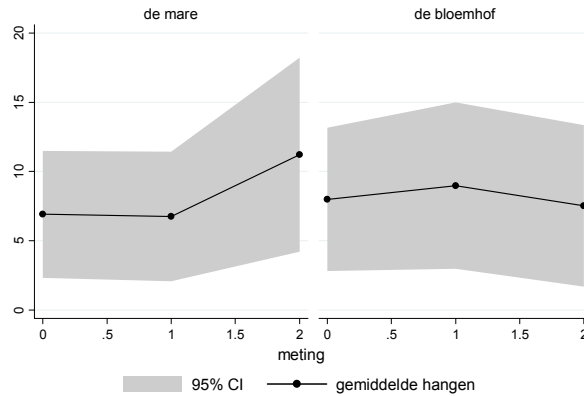
Situp



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	17.43 (0.42)	17.43 (0.60)	5.39 (1.52)	
School		-0.00 (0.85)ns	0.22(0.83)ns	
Groep			1.85 (0.22)	
Geslacht			1.36 (0.75)ns	
Random deel				
U (Individu)	3.35 (0.37)	3.35 (0.37)	3.45 (0.34)	
E (meting)	3.32 (0.21)	3.32 (0.21)	2.68 (0.17)	
Loglikelihood	-628.33888	-628.33888	-598.05288	-597.97673
Rho				

In eerste instantie zien we dat er geen enkel verschil is tussen de scholen (model 1). Wanneer we controleren op de variabele groep neemt het effect van de school waarop je zit toe (kinderen van De Bloemhof doen er langer over). Dit is echter geen betekenisvol verschil. Uiteindelijk stellen we voor de analyse van de activiteit situp model 2 voor.

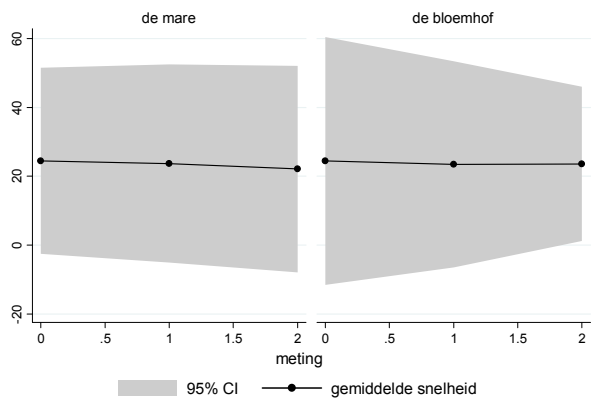
Hangen



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	8.02 (0.76)	8.24 (1.07)	2.09	1.86 (2.95)
School		-0.45(1.51)ns	-0.21 (1.54)ns	
Groep			0.84(0.45)ns	0.87 (0.46)
Geslacht			1.71 (1.43)ns	1.58 (1.42)
Random deel				
U (Individu)	6.02 (0.63)	6.02 (0.63)		5.66 (0.86)
E (meting)	5.80 (0.35)	5.80 (0.35)		5.67 (0.35)
sdschool				8.05 (115.78)
School*individu				-0.55(12.5)
Loglikelihood	-752.52974	-752.48594	-750.08794	-747.61754
Rho				

In eerste instantie lijkt er geen verschil te zijn tussen de scholen, noch gaat er een effect uit van de groep en het geslacht (Model 1 en Model 2). Wanneer we de interactie-effecten tussen het individu en school verder onderzoeken (Model 3) zien we het grafisch beeld bevestigd dat de ontwikkeling op Bloemhof negatief verloopt ten opzichte van de ontwikkeling van kinderen op De Mare.

Snelheid



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	23.56 (0.23)	23.36 (0.33)	27.70 (1.19)	
School		0.38 (0.47)	0.24 (0.45)ns	
Groep			-0.62 (0.19)	
Geslacht			-0.93 (0.45)	
Random deel				
U (Individu)	1.27 (0.33)	1.25 (0.34)	1.18 (0.33)	
E (meting)	2.79 (0.17)	2.80 (0.18)	2.71 (0.17)	
Loglikelihood	-553.79435	-553.46666	-545.65577	-546.87286
Rho				

Bij de activiteit snelheid wordt de tijd in seconden gemeten waarin kinderen een bepaald parcours afleggen. Hoe sneller hoe beter. Wat deze snelheid in seconden betreft zien we dat er geen significant verschil is tussen de scholen (kinderen op De Bloemhof doen er wel langer over, maar dit is slechts indicatief). Jongens doen er minder lang over dan meisjes. De snelheid van kinderen neemt met de groep af. Voor snelheid konden we geen interactie-effect vaststellen.

8.4 *Conclusie*

Voor de gematchte groepen zien we vergelijkbare maar net wat andere resultaten dan we zagen in de multilevelanalyses van de niet-gematchte groepen. Kinderen van De Mare zijn langer dan die van De Bloemhof. Op gewicht en BMI zien we geen significant verschil. Wel scoren de kinderen van De Bloemhof hier hoger (indicatief). Voor buikomvang stellen we een interactie-effect vast: de buikomvang van kinderen op De Bloemhof neemt over drie jaar sterker toe dan die van kinderen op De Mare.

Bij de activiteiten zien we bij de gematchte groepen een aantal keren een significant interactie-effect voor de tijd binnen de scholen. Dit is allemaal in dezelfde richting: de ontwikkeling van de kinderen op De Bloemhof is minder positief. Bij hangen, verspringen en reiken zie je dit. Alle kinderen springen wanneer ze ouder worden verder, maar bij de kinderen op De Mare is deze ontwikkeling sterker.

9 *De sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen*

9.1 *Inleiding*

De SDQ-vragenlijst (Strengths and Difficulties Questionnaire) is net als de Eurofittest drie keer afgenomen onder de leerlingen in de schooljaren 2008-2011 om de sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen vast te stellen. De resultaten daarvan bespreken we in dit hoofdstuk. De SDQ is een gevalideerde gedragsvragenlijst voor 3- tot 16-jarige jongeren waarin gekeken wordt naar de aanwezigheid van psychopathologie (emotioneel gedrag, gedragsproblemen, hyperactiviteit, sociale problemen) en de gevolgen daarvan voor het dagelijks functioneren van kinderen. Uiteindelijk is voor ieder kind een totaalscore te berekenen op de vier subschalen (SDQ-totaal). Daarnaast meet de vragenlijst de sterke kanten van jongeren, die juist wijzen op psychologische aanpassing en kansen op herstel als zich problemen voordoen (prosociaal gedrag).

Allereerst doen wij verslag van individuele metingen. In eerder onderzoek gingen we uitgebreid in op de 0-meting en de 1-meting. In deze eindrapportage gaan we uitgebreider in op de derde en laatste meting (t=2) voor de leerlingen. Deze meting nemen we af bij leerlingen in groep 6 tot en met 8 van De Bloemhof of De Mare. Hierbij beschrijven we de scores op de (sub)schalen van de SDQ. Ten eerste beschrijven we de beide groepen leerlingen en gaan we kijken naar hun scores op de verschillende schalen van de SDQ. Hierbij splitsen we uit naar groep en sekse. Ook toetsen we per schaal of de resultaten van de leerlingen op de SDQ verschillen tussen de scholen en naar groep en sekse.

Vervolgens kijken we naar de verschillen over de tijd. We onderzoeken de ontwikkeling op de schalen van de SDQ en vragen ons af of deze anders is voor de leerlingen van De Bloemhof dan voor leerlingen van De Mare. Hiervoor kijken we naar de verschillen tussen de eerste (0-meting) en de laatste meting (2-meting). Hierbij zijn wij uiteraard niet alleen benieuwd naar de verschillen tussen de twee metingen maar ook naar verschillen tussen de experimentele en de controlegroep.

Daarna onderzoeken we de effecten over de tijd op de individuele ontwikkeling van de leerlingen. De belangrijkste vraag hierbij is of we kunnen laten zien dat Vakmanstad een extra positief effect heeft op de sociaal-emotionele ontwikkeling van de leerlingen in vergelijking met de ontwikkeling van de leerlingen op De Mare. We onderzoeken hierbij alle kinderen die hebben meegedaan aan het panelonderzoek. Dezelfde analyses herhalen we voor een subgroep. Omdat we weten dat de groepen leerlingen van De Bloemhof en De Mare sterk verschillen op achtergrondvariabelen (en dit mogelijk de resultaten beïnvloedt) construeerden wij twee gematchte groepen leerlingen. De groep leerlingen van De Mare komt na matching in achtergrondvariabelen goed overeen met de leerlingen op De Bloemhof. Dit is nodig omdat de populatie op beide scholen verschillend is: op De Mare zitten veel meer leerlingen van Nederlandse komaf, waarvan beide ouders werken, en er zijn veel minder

gewichtenleerlingen dan op De Bloemhof. In de multilevelanalyse onderzoeken we de twee groepen leerlingen, zodat we beter conclusies kunnen trekken over het mogelijke effect van de interventie Vakmanstad. We sluiten het hoofdstuk af met een samenvatting en enkele conclusies.

9.2 *De SDQ*

De SDQ (Widenfelt, Goedhart, Treffers & Goodman, 2003) is een beknopte gedragsvragenlijst voor 3- tot 16-jarigen 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 dat zich voor een deel richt op de sociale ontwikkeling van kinderen, biedt de SDQ een goed gevalideerd meetinstrumentarium om de ontwikkeling van deze kinderen te volgen en de mogelijke effecten van Vakmanstad vast te stellen.

De onderdelen van de SDQ

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.

Voor elk domein valt een score te behalen van 0 tot 10. Opgeteld vormen deze scores, met uitzondering van het domein prosociaal gedrag, 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, interbeoordelaar- en test-hertest betrouwbaarheid 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. Bij de derde meting zien we de volgende Cronbach alpha's op de schalen: emotioneel gedrag ($\alpha = 0.812$), gedragsproblemen ($\alpha = 0.623$), hyperactief gedrag ($\alpha = 0.819$), sociale problemen ($\alpha = 0.546$) en prosociaal gedrag ($\alpha = 0.877$). Cronbach's alpha van de totale moeilijkheidsschaal was ($\alpha = 0.682$). Dit zijn vrij goede scores voor de verschillende schalen.

9.3 *De drie metingen op een rij*

We namen de SDQ drie keer af. De eerste keer in het schooljaar 2008-2009, de tweede keer in het schooljaar 2009-2010 en in het schooljaar 2010-2011 voor de laatste keer. Over de eerste twee metingen ($t=0$ en $t=1$) rapporteerden wij uitgebreid in eerdere rapporten (Boonstra et al., 2009; Boonstra et al., 2010). We vatten deze resultaten nog een keer samen. In deze eindrapportage staan wij uitgebreid stil bij de nieuwe data van de laatste meting ($t=2$).

Nul- en éénmeting

Bij de 0-meting scoren zowel de jongens als de meisjes op De Bloemhof vaak hoger (dat wil zeggen: zij hebben meer last van de onderdelen die aan de orde komen) op de schalen voor psychopathologie in vergelijking met de leerlingen op De Mare. Op de schaal voor prosociaal gedrag is dit juist andersom: de leerlingen op De Bloemhof scoren slechter op de schaal voor prosociaal gedrag. Het lijkt er dus op dat bij de leerlingen op De Bloemhof de kans op aanwezigheid van psychopathologie gemiddeld groter is. Daar komt bij dat de score op de schaal voor de sterke kanten, die juist wijzen op psychologische aanpassing en kansen op herstel als zich problemen voordoen, juist lager is op De Bloemhof dan op De Mare. Maar er komen ook andere patronen naar voren. Opvallend is wel dat de verschillen aan het begin (groep 3 en 4) groter zijn dan de verschillen in groep 6, waar de verschillen (bijna) weggewerkt lijken. Het lijkt er dus op dat leerlingen van De Bloemhof deze verschillen in de loop van de jaren inhalen.

Eerst analyseerden we de scores op de eerste meting ($t=1$) van de SDQ voor de vier scholen. Groep vier van De Bloemhof scoort opvallend hoog wanneer we deze vergelijken met De Mare op de totaalscore en op de verschillende schalen voor probleemgedrag. 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 loop van de tijd lager en die op prosociaal gedrag wordt hoger. Het lijkt er echter op dat de verschillen tussen groepen van beide scholen ook nog eens afnemen in de loop van de tijd.

Dit hebben we vervolgens met multilevelanalyse 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 ook dat dit effect op De Bloemhof sterker is dan op De Mare. De 1-meting laat een positief effect zien op de SDQ, dit is sterker voor de leerlingen op De Bloemhof dan op De Mare. Het lijkt erop dat zij de verschillen inhalen.

Tweemeting

De SDQ is ook voor de derde keer uitgezet bij de leerkrachten van leerlingen die dit schooljaar in groep 6 tot en met 8 zitten. Op beide scholen zaten in schooljaar 2009-2010 in totaal 1008 leerlingen (bron: www.oic.cfi.nl). Op De Bloemhof zitten 98 leerlingen in groep 6 tot en met 8, bij De Mare gaat dit om 281 leerlingen (in totaal 379 leerlingen).

Het gaat dan om dezelfde groep leerlingen die we bij de 0-meting (toen groep 4 tot en met 6) hadden. Deze lijsten zijn door de leerkrachten in de periode december tot en met februari afgenomen. Uiteindelijk hebben leerkrachten van groep 6 tot en met 8 voor in totaal 276 leerlingen een goede vragenlijst ingevuld.

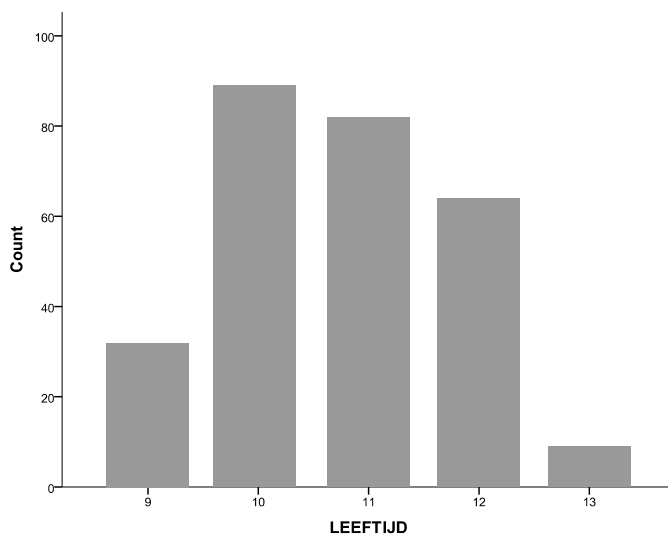
9.4 Respons op de SDQ

De leerlingen die in het schooljaar 2009-2010 aan het onderzoek deelnamen, zijn goed verdeeld over de verschillende groepen.

Tabel 9.1 Respons SDQ

Groep:	Totaal Freq.	Proc.	Bloemhof Freq.	Proc.	De Mare Freq	Proc.
6	89	32,2	33	35,5	56	30,6
7	100	36,2	28	30,1	72	39,3
8	87	31,5	32	34,4	55	30,1
Totaal	276		93		183	

De leeftijd van de leerlingen ligt tussen de 9 jaar en 13 jaar, 32 leerlingen zijn 9 jaar, 89 leerlingen zijn 10 jaar, 82 leerlingen zijn 11 jaar, 64 leerlingen zijn 12 jaar en 9 leerlingen zijn 13 jaar (totaal: 276 leerlingen).



Geslacht

Aan het onderzoek namen net wat minder meisjes dan jongens deel, maar deze verschillen zijn verwaarloosbaar.

Tabel 9.2 Deelname en geslacht

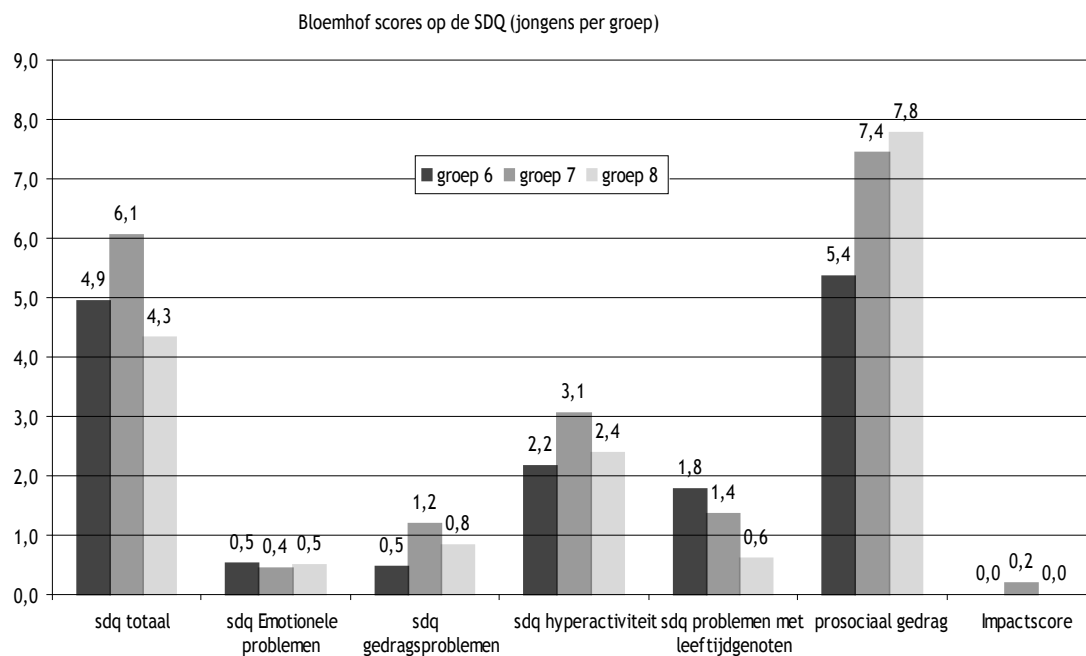
Gesl.	Freq.	Proc.	Bloemhof freq.	Proc.	De Mare freq.	Proc.
Meisje	133	48,2%	42	45,2%	91	49,7%
Jongen	143	51,8%	51	54,8%	92	50,3%
Totaal	276		93	100	183	100

Wanneer we de verdeling van jongens en meisjes per school bekijken zien we dat op De Bloemhof iets meer jongens dan meisjes deelnamen aan het onderzoek (54,8%).

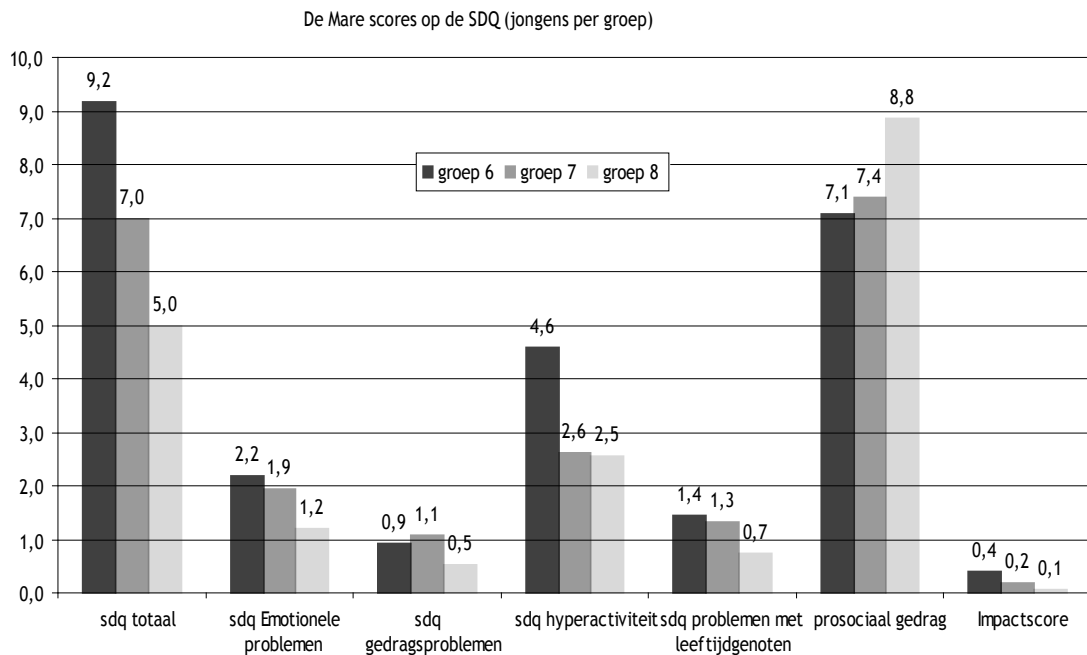
9.5 Resultaten op de SDQ

Hieronder beschrijven we per schaal de resultaten van de leerlingen. 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.

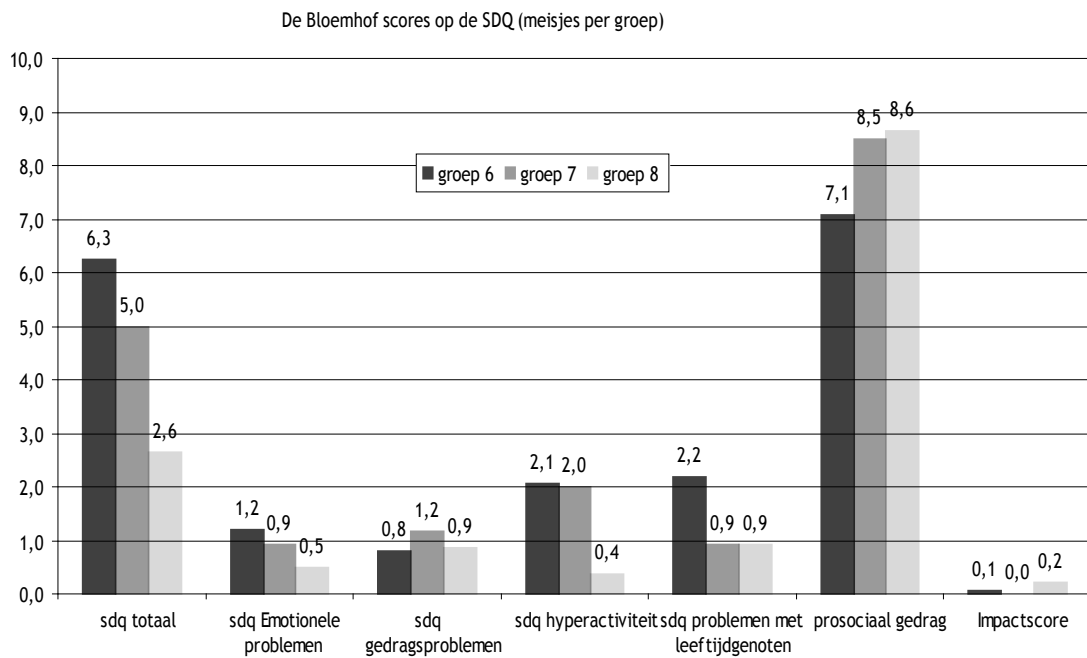
In onderstaande grafieken is voor De Bloemhof en De Mare de gemiddelde score van de jongens per groep op alle schalen weergegeven. De scores op deze groepen laten geen eenduidig beeld zien voor De Bloemhof. De hoogste score op de totaalschaal is er voor groep 7 en de laagste voor groep 8. Deze verschillen zijn niet heel erg groot en ook niet helemaal eenduidig wat betreft de vier subschalen. Op de schaal voor prosociaal gedrag (een positieve schaal) scoort groep 6 het laagst.



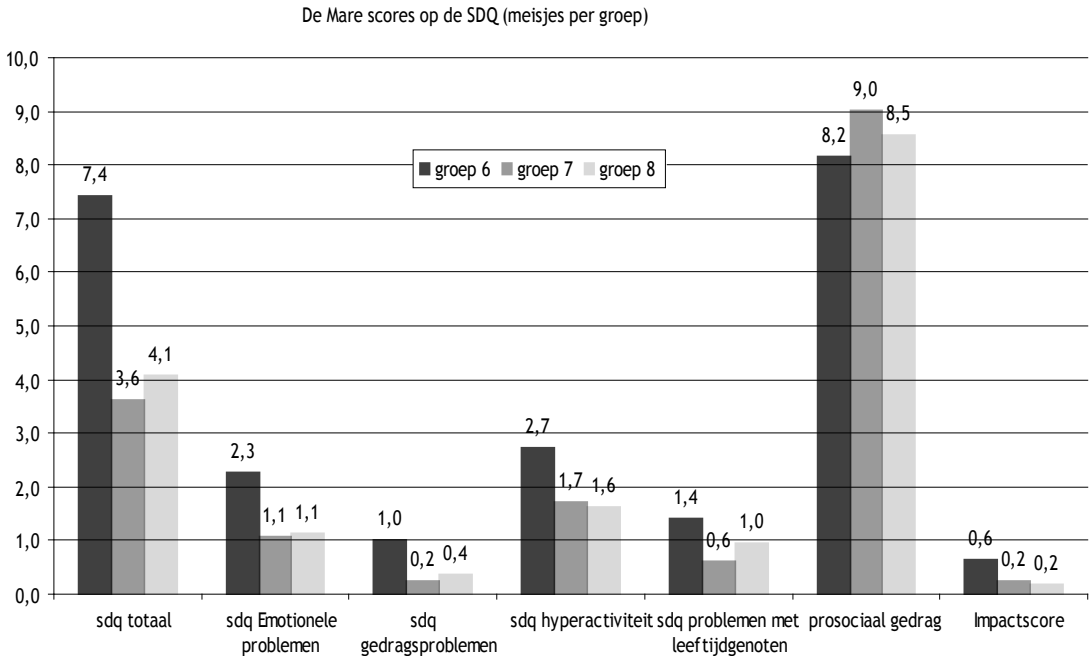
Bij De Mare zijn de verschillen tussen de groepen voor de jongens groter, hoe hoger de groep hoe lager de score op de SDQ (problemen worden met de jaren minder en het prosociaal gedrag neemt met de schooljaren toe). De scores op De Mare liggen voor het totaal hoger (dit betekent meer last van sociaal-emotionele problemen) dan bij De Bloemhof. Wanneer we kijken naar afzonderlijke scores van de groepen, dan zien we dat het verschil tussen de groepen het grootst is op de schaal voor hyperactiviteit (hier scoort groep 6 veruit het hoogst). Opvallend is dat de scores op De Mare, vooral wat betreft emotionele problemen van de leerlingen, gemiddeld (voor alle groepen) een stuk hoger liggen dan bij De Bloemhof.



De scores van de meisjes op De Bloemhof verschillen per groep: hoe hoger de groep hoe lager de score. Op de schaal voor prosociaal gedrag is dit (zoals verwacht) andersom.



Bij De Mare zijn voor de meisjes de scores op de SDQ ook verschillend per groep: hier scoort groep 6 een stuk hoger dan de andere twee groepen. De meisjes uit groep 6 en groep 8 van De Mare scoren in het algemeen hoger dan die van De Bloemhof. Voor groep 7 is dit andersom.



9.6 Resultaten per schaal

Hieronder bekijken we per schaal de resultaten van de leerlingen op de SDQ en vergelijken we de scholen met elkaar naar groep en sekse.

Schaal voor emotioneel gedrag

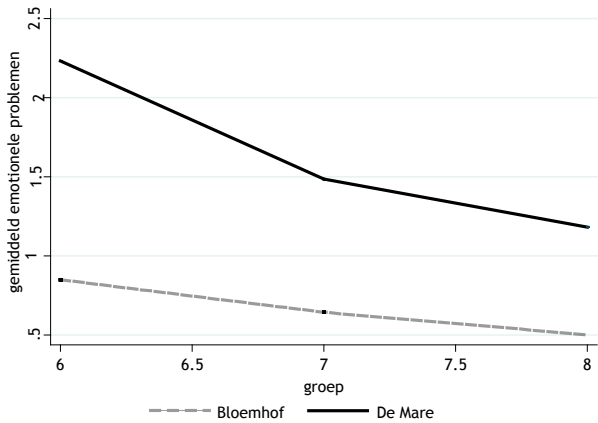
Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe groter de kans op sociaal-emotionele problemen. Kinderen die hoog scoren hebben vaker zorgen, zijn vaker ongelukkig of voelen zich bijvoorbeeld vaker angstig. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

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

In tabel 2.1 staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. De leerlingen op De Bloemhof scoren gemiddeld lager op deze schaal dan die op De Mare. De jongens op De Mare scoren het hoogst, die hebben dus de grootste kans op emotionele problemen, het verschil met de jongens op De Bloemhof is significant. Bij de meisjes is er ook een verschil, maar dit is niet significant.

Tabel 9.3 Schaal voor emotionele symptomen voor de school naar sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare			F	p
	M	SD	N	M	SD	N		
Meisje	0,88	1,27	42	1,49	2,13	91	3,0	0,086
Jongen	0,49	0,83	51	1,75	2,41	92	13,1	0.000**



		Number of obs = 275		R-squared = 0.0810	
		Root MSE = 1.93282		Adj R-squared = 0.0674	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	88.8828331	4	22.2207083	5.95	0.0001
school	60.2001555	1	60.2001555	16.11	0.0001
geslacht	.82212127	1	.82212127	0.22	0.6394
groep	31.0153405	2	15.5076702	4.15	0.0168
Residual	1008.66626	270	3.73580095		
Total	1097.54909	274	4.00565362		

Wanneer we de leerlingen van De Bloemhof en De Mare met elkaar vergelijken op emotionele problematiek zien we dat er significante verschillen zijn tussen deze twee scholen ($F(2, 275)=5,95$, $p=0,0001$). De leerlingen op De Bloemhof scores lager (deze leerlingen laten minder emotionele problemen zien). De problemen nemen bij beide scholen af bij de hogere groepen, dit is significant ($F(4,15)=$, $p=0,0168$). De verschillen tussen de jongens en de meisjes zijn niet significant.

We hebben ook per groep per sekse gekeken of we binnen (en tussen) de scholen verschillen zien. We moeten er wel rekening mee houden dat het aantal leerlingen voor bepaalde groepen vrij klein is. De verschillen zijn daardoor soms niet significant maar eerder indicatief. Opvallend is dat voor alle groepen de verschillen in de scores van de jongens tussen De Bloemhof en De Mare erg groot zijn. De jongens op De Mare scoren hoger en hebben dus in alle groepen meer last van emotionele problemen (volgens de docenten) dan de leerlingen op De Bloemhof. Ook bij de meisjes

zien we hetzelfde beeld, hier scoort De Mare ook hoger, maar de verschillen zijn wel kleiner (zie tabel 9.4).

Tabel 9.4 Schaal voor emotionele symptomen, voor drie groepen naar school en sekse

Leerkrachten		De Bloemhof			De Mare		
		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	1,19	1,56	16	2,26	2,57	31
	Jongen	0,53	,94	17	2,20	2,63	25
groep 7	Meisje	0,92	,90	12	1,08	2,03	38
	Jongen	0,44	,81	16	1,94	2,89	34
groep 8	Meisje	0,50	1,16	14	1,14	1,17	22
	Jongen	0,50	,79	18	1,21	1,47	33

Concluderend kunnen we wel stellen dat er bij deze meting significante verschillen zijn op de schaal voor emotionele problemen tussen beide scholen (voor alle groepen). De leerlingen op De Mare (en dan vooral de jongens) scoren hoger, en hebben dus gemiddeld meer last van emotionele problemen, dan leerlingen op De Bloemhof.

Schaal voor gedragsproblemen

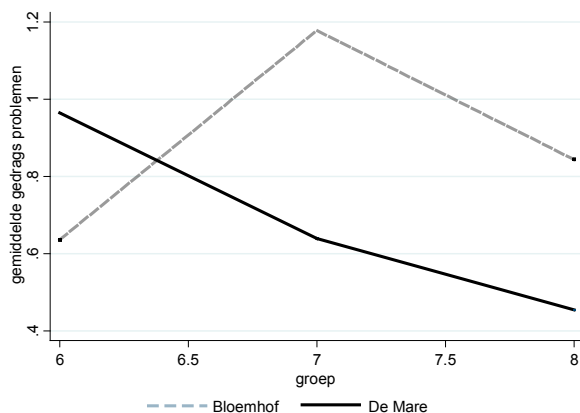
Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe groter de kans op gedragsproblemen. Kinderen die hoger scoren op deze schaal hebben vaker driftbuien en woede-uitbarstingen, en vechten of liegen vaker. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

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

Hieronder staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. Op deze schaal scoren de meisjes op De Bloemhof hoger dan die op De Mare. Bij de jongens zijn scores nagenoeg gelijk. Deze verschillen zijn niet significant.

Tabel 9.5 Schaal voor gedragsproblemen voor de school naar sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare		
	M	SD	N	M	SD	N
Meisje	,93	1,09	42	,53	1,30	91
Jongen	,82	1,09	51	,84	1,61	92



		Number of obs = 275		R-squared = 0.0164	
		Root MSE = 1.35052		Adj R-squared = 0.0018	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	8.21151193	4	2.05287798	1.13	0.3447
school	1.78449639	1	1.78449639	0.98	0.3235
geslacht	2.8512928	1	2.8512928	1.56	0.2123
groep	4.09018284	2	2.04509142	1.12	0.3274
Residual	492.457579	270	1.82391696		
Total	500.669091	274	1.82725946		

Bij De Mare betekent een hogere groep bij deze meting een iets lagere score. Bij De Bloemhof is dit minder eenduidig. De leerlingen in groep 6 scoren het laagst, terwijl die in groep 7 juist het hoogst scoren. De grafiek laat zien dat er tussen de groepen en de scholen wel verschillen zijn, maar deze zijn niet significant. Er zijn geen significante verschillen vast te stellen, noch tussen de scholen, noch tussen de groepen en noch naar geslacht.

Ook hier hebben we weer naar groep en sekse uitgesplitst en gekeken of binnen (en tussen) de scholen verschillen te zien zijn. Opvallend is dat de verschillen erg wisselend zijn. De jongens op De Mare scoren in groep 6 nog hoger. Dit is echter weer anders bij de jongens van de hogere groepen. Bij de meisjes zien we vooral een groot verschil bij groep 7. Hier scoren de meisjes op De Mare veel lager dan die op De Bloemhof (zie tabel 2.4).

Tabel 9.6 Schaal voor gedragsproblemen naar school, sekse en groep

Leerkrachten		De Bloemhof			De Mare		
		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	,81	1,28	16	1,00	1,81	31
	Jongen	,47	,62	17	,92	1,53	25
groep 7	Meisje	1,17	,94	12	,24	,85	38
	Jongen	1,19	1,05	16	1,09	1,98	34
groep 8	Meisje	,86	1,03	14	,36	,90	22
	Jongen	,83	1,38	18	,52	1,18	33

We kunnen bij deze meting geen eenduidige verschillen vaststellen op de schaal voor gedragsproblemen tussen de scholen en de groepen. Er zijn echter wel verschillen. Zo scoren de meisjes op De Bloemhof uit groep 8 en vooral 7 hoger dan die op De Mare. Maar dit geldt weer niet voor de hele groep. Bij de jongens zijn de verschillen iets kleiner en ook per groep verschillend.

Schaal voor hyperactief gedrag

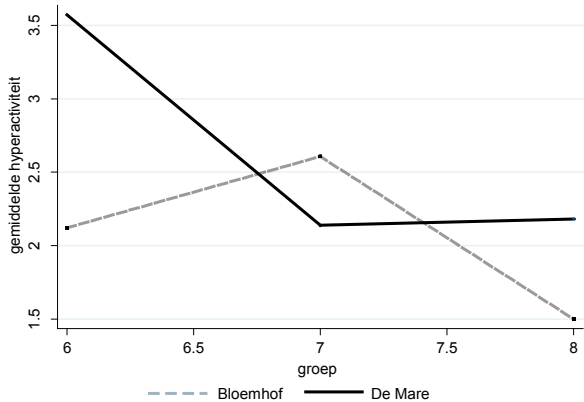
Hoe hoger je scoort op deze schaal, hoe meer hyperactief, rusteloos, ongeconcentreerd en impulsief gedrag je vertoont. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

Items op de schaal voor hyperactief gedrag:
Rusteloos, overactief, kan niet lang stilzitten
Constant aan het wiebelen of friemelen
Gemakkelijk afgeleid, heeft moeite om zich te concentreren
Denkt na voor iets te doen
Maakt opdrachten af, kan de aandacht goed vasthouden

Tabel 9.7 Schaal voor hyperactieve gedragsproblemen op school naar sekse

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare		
	M	SD	N	M	SD	N
Meisje	1,48	1,69	42	2,04	2,31	91
Jongen	2,53	2,58	51	3,13	2,67	92

Hierboven staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. Op deze schaal scoren de jongens op De Mare het hoogst, en wel significant hoger dan die op De Bloemhof. De scores van de meisjes op De Bloemhof zijn het laagst. Alle meisjes scoren ook weer op deze schaal een stuk lager. De verschillen tussen de meisjes op de scholen zijn niet significant.



		Number of obs = 275		R-squared = 0.1028	
		Root MSE = 2.35882		Adj R-squared = 0.0895	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	172.093098	4	43.0232746	7.73	0.0000
school geslacht groep	24.6498985	1	24.6498985	4.43	0.0362
	94.409846	1	94.409846	16.97	0.0001
	72.7702776	2	36.3851388	6.54	0.0017
Residual	1502.29236	270	5.56404576		
Total	1674.38545	274	6.11089582		

Op de hyperactiviteitsschaal van de SDQ zien we significante verschillen tussen De Bloemhof en De Mare (F (4,43), $p < 0.0362$). De verschillen zijn, zeker in groep 6, duidelijk zichtbaar. Bij groep 8 zijn de verschillen echter ingehaald. Ook de verschillen tussen de groepen zijn significant (F (6,54), $p < 0.002$) en naar geslacht (F(16,97), $p < 0.0001$).

De verschillen binnen de scholen zijn wisselend. De jongens op De Mare scoren in groep 6 duidelijk hoger dan die op De Bloemhof. Deze verschillen zijn kleiner (en ook de andere kant op) bij de hogere groepen, zoals we ook in de figuur zien. Bij de meisjes zien we vooral een groot verschil bij groep 8, hier scoren de meisjes op De Mare veel hoger dan die op De Bloemhof (zie tabel 2.4).

Tabel 9.8: Schaal voor hyperactief gedrag naar school, sekse en groep

		De Bloemhof			De Mare		
Leerkrachten		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	2,06	1,81	16	2,74	2,80	31
	Jongen	2,18	2,63	17	4,60	2,80	25
groep 7	Meisje	2,00	1,65	12	1,71	2,09	38
	Jongen	3,06	2,08	16	2,62	2,47	34
groep 8	Meisje	,36	,93	14	1,64	1,71	22
	Jongen	2,39	2,97	18	2,55	2,39	33

Jongens op De Mare laten gemiddeld meer hyperactief gedrag zien dan de jongens op De Bloemhof. Bij de meisjes zijn deze verschillen kleiner, alleen bij groep 8 zien we dat de meisjes van De Bloemhof een heel stuk lager scoren dan die van De Mare. Het lijkt er dus op dat de leerlingen op De Bloemhof gemiddeld iets minder hyperactief gedrag vertonen dan De Mare-leerlingen.

Schaal voor problemen met leeftijdgenoten

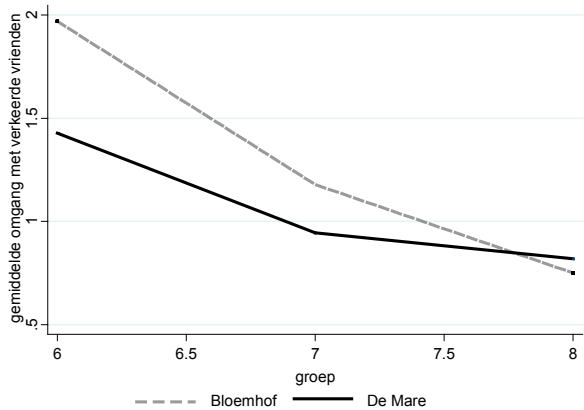
Deze schaal zegt iets over hoe aardig iemand gevonden wordt, of andere kinderen hem of haar bijvoorbeeld treiteren. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze schaal.

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 9.9 Schaal voor problemen met leeftijdgenoten naar school en geslacht

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare				
	M	SD	N	M	SD	N	F	P
Meisje	1,40	1,91	42	0,97	1,40	91	2,21	0,41
Jongen	1,24	1,31	51	1,14	1,62	92	0,13	0,72

Hierboven staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse. Op deze schaal scoren de meisjes op De Bloemhof het hoogst en de scores van de jongens en de meisjes van De Bloemhof liggen hoger dan op De Mare. De verschillen zijn niet heel erg groot en ook niet significant. Op beide scholen is er een afname van de score op deze schaal naarmate een leerling in een hogere groep zit. Deze afname lijkt iets sterker bij De Bloemhof dan bij De Mare.



Number of obs = 275					
Root MSE = 1.50921					
R-squared = 0.0597					
Adj R-squared = 0.0458					
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	39.0408765	4	9.76021912	4.29	0.0022
school	2.66947053	1	2.66947053	1.17	0.2800
geslacht	1.2688529	1	1.2688529	0.56	0.4561
groep	35.1828381	2	17.5914191	7.72	0.0005
Residual	614.980942	270	2.27770719		
Total	654.021818	274	2.38694094		

Ook op de schaal voor problemen met leeftijdgenoten zijn er kleine verschillen tussen de scholen, maar deze zijn niet significant. De grafiek laat zien dat voor beide scholen geldt dat er in de hogere groepen gemiddeld lagere scores zijn op deze schaal. Het beginniveau is het hoogst. Dit verschil is wel significant voor groepen ($F(2, 275)=7,72$), $p < 0.0005$). Naar geslacht zijn de verschillen niet significant.

De jongens en meisjes op De Mare scoren in groep 6 lager dan op De Bloemhof. Deze verschillen zijn echter veel kleiner (en ook de andere kant op) bij de hogere groepen. Bij de meisjes van De Mare zijn de scores in groep 8 zelfs heel wat hoger.

Tabel 9.10 Schaal voor problemen met leeftijdgenoten naar school, sekse en groep

Leerkrachten		De Bloemhof			De Mare		
		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	2,19	2,04	16	1,42	1,63	31
	Jongen	1,76	1,52	17	1,44	1,71	25
groep 7	Meisje	,92	,79	12	,61	1,20	38
	Jongen	1,38	1,31	16	1,32	1,85	34
groep 8	Meisje	,93	2,23	14	,95	1,25	22
	Jongen	,61	,78	18	,73	1,21	33

Samenvattend kunnen we zeggen dat de gemiddelden op de schaal voor problemen met leeftijdgenoten niet verschillen tussen beide scholen. Bij beide scholen zien we wel een afname per groep: hoe hoger de groep hoe lager de score (hoe minder problemen met *peers*). De verschillen tussen de scholen zijn bij groep 6 het grootst, hier geldt zowel voor de jongens als voor de meisjes dat de gemiddelde scores op deze schaal bij De Bloemhof hoger liggen dan die bij De Mare. Het verschil is aan het einde verwaarloosbaar.

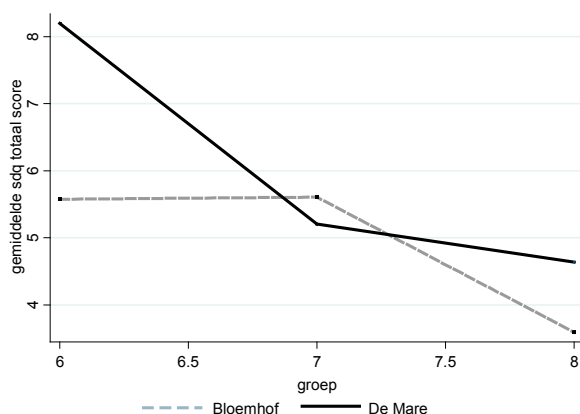
9.7 Totaalscore SDQ

De gecombineerde score op de schalen gedragsproblemen, hyperactiviteit, problemen met leeftijdgenoten en sociaal-emotionele problemen vormen de totaalschaal voor de SDQ. Hieronder staan de resultaten op deze schaal per school naar sekse.

Tabel 9.11 Totaalschaal voor de SDQ naar school en geslacht

Leerkrachten	De Bloemhof			De Mare		
	M	SD	N	M	SD	N
Meisje	4,69	4,33	42	5,03	5,27	91
Jongen	5,08	4,10	51	6,86	5,64	92

Op de totaalscore scoren de jongens op De Mare significant hoger dan de jongens op De Bloemhof. Ook de meisjes op De Mare scoren gemiddeld iets hoger dan die op De Bloemhof, maar dit is niet significant.



		Number of obs = 275		R-squared = 0.0941	
		Root MSE = 4.9195		Adj R-squared = 0.0806	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	678.520175	4	169.630044	7.01	0.0000
school	95.1413051	1	95.1413051	3.93	0.0484
geslacht	180.585026	1	180.585026	7.46	0.0067
groep	471.448503	2	235.724251	9.74	0.0001
Residual	6534.38892	270	24.2014404		
Total	7212.90909	274	26.3244857		

Op de totaalschaal van de SDQ zien we dat vooral bij groep 6 de score op De Mare hoger is dan bij De Bloemhof. Dit is nagenoeg gelijk voor de gemiddelde score bij groep 7, en bij groep 8 is er de score van De Mare weer iets hoger. De verschillen tussen de scholen zijn significant ($F=3,93$, $p<0.0484$). De verschillen tussen de groepen ($F(9,74)$, $p<0.0001$) en jongens en meisjes ($F(7,47)$, $p<0.0067$) eveneens.

Vooral voor de jongens in groep 6 is het verschil groot. De jongens op De Mare scoren in groep 6 bijna twee keer zo hoog als die op De Bloemhof. Deze verschillen zijn veel kleiner (en ook de andere kant op) bij de hogere groepen. Bij de meisjes zien we een vergelijkbaar, maar minder duidelijk beeld.

Tabel 9.12 Totaalschaal SDQ naar school, sekse en groep

		De Bloemhof			De Mare		
Leerkrachten		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	6,25	4,52	16	7,42	6,85	31
	Jongen	4,94	4,08	17	9,16	6,70	25
groep 7	Meisje	5,00	2,76	12	3,63	3,95	38
	Jongen	6,06	3,30	16	6,97	5,46	34
groep 8	Meisje	2,64	4,63	14	4,09	3,41	22
	Jongen	4,33	4,75	18	5,00	4,29	33

De conclusie is duidelijk. Over het algemeen scoren de leerlingen op De Mare iets hoger op de SDQ dan die op De Bloemhof. Dit geldt vooral voor de jongens in groep 6. Een hogere score betekent

meer sociaal-emotionele problemen, de leerlingen op De Mare hebben bij deze laatste meting iets meer problemen dan die op De Bloemhof. Dit is anders dan bij de eerste meting, waar de leerlingen op De Bloemhof hoger scoren dan die op De Mare.

9.8 *Schaal voor prosociaal gedrag*

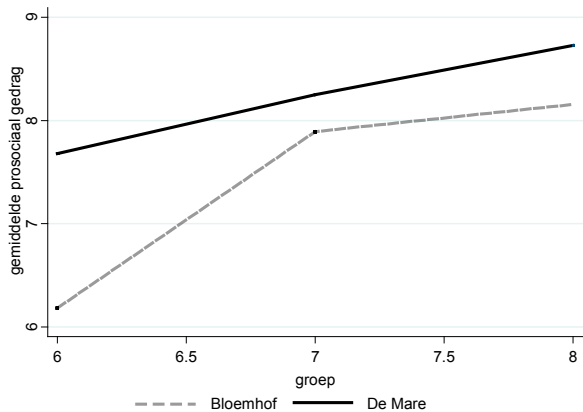
Deze schaal zegt iets over de mate waarin dit kind rekening houdt met andere kinderen, hoe behulpzaam en aardig dit kind is. In tegenstelling tot de andere schalen betekent een hogere score op deze schaal juist dat je meer prosociaal gedrag vertoont. Hieronder staan de vijf onderliggende items van deze 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 9.13 *Schaal voor prosociaal gedrag naar school en geslacht*

Leekrachten	De Bloemhof			De Mare		
	M	SD	N	M	SD	N
Meisje	8,00	2,32	42	8,62	2,02	91
Jongen	6,86	2,94	51	7,83	2,51	92

Op deze schaal scoren de jongens op De Mare significant hoger dan die op De Bloemhof. Bij de meisjes zijn de verschillen niet significant, maar is de richting hetzelfde.



		Number of obs = 275		R-squared = 0.1264	
		Root MSE = 2.32339		Adj R-squared = 0.1135	
Source	Partial SS	df	MS	F	Prob > F
Model	210.882374	4	52.7205934	9.77	0.0000
school	30.464677	1	30.464677	5.64	0.0182
geslacht	76.5273983	1	76.5273983	14.18	0.0002
groep	111.03518	2	55.5175898	10.28	0.0000
Residual	1457.50308	270	5.39815956		
Total	1668.38545	274	6.08899801		

Op de schaal voor prosociaal gedrag (deze meet het positieve gedrag van kinderen) zien we dat kinderen van De Mare in het algemeen hoger scoren, dit is significant ($F(5,64)$; $p<0.0182$). Leerlingen van De Bloemhof scoren zeker rondom groep 6 laag. Maar hier zien we ook dat de verschillen tussen De Bloemhof en De Mare kleiner zijn bij groep 7 en 8. De kinderen op De Mare vertonen dus meer prosociaal gedrag dan die op De Bloemhof. Ook de verschillen naar groep ($F(10,28)$; $p<0.0001$) en geslacht ($F(14,18)$; $p<0.0002$) zijn significant.

We hebben per groep en sekse gekeken of we binnen (en tussen) de scholen verschillen zien. De jongens op De Mare scoren in groep 6 hoger dan op De Bloemhof. Deze verschillen zijn veel kleiner (en ook de andere kant op) bij de hogere groepen. Bij de meisjes zien we een zelfde beeld, hier scoren de meisjes in groep 6 op De Mare hoger dan die op De Bloemhof (zie tabel 2.4). Dit verschil is wel iets kleiner dan bij de jongens.

Tabel 9.14 Schaal voor prosociaal gedrag naar school, sekse en groep

Leerkrachten		De Bloemhof			De Mare		
		M	SD	N	M	SD	N
groep 6	Meisje	7,06	2,67	16	8,16	2,28	31
	Jongen	5,35	2,40	17	7,08	2,27	25
groep 7	Meisje	8,50	1,57	12	9,03	1,55	38
	Jongen	7,44	2,28	16	7,38	2,91	34
groep 8	Meisje	8,64	2,21	14	8,55	2,28	22
	Jongen	7,78	3,46	18	8,85	1,87	33

Samenvattend stellen we vast dat de gemiddelden op de schaal voor prosociaal gedrag op De Mare hoger liggen dan bij De Bloemhof. Dit verschil komt vooral door de verschillen bij de jongens (en dan vooral bij groep 6).

9.9 Conclusie

Wanneer we de kinderen van De Bloemhof en De Mare uit deze derde meting ($t=2$) met elkaar vergelijken komen we tot het volgende beeld.

Het lijkt erop dat bij deze derde meting de scores van de kinderen op De Bloemhof voor een aantal schalen wat lager zijn dan die op De Mare. De leerlingen op De Mare (en dan vooral de jongens) scoren hoger op de schaal voor emotionele problemen, en hebben dus gemiddeld meer last

van emotionele problemen, dan leerlingen op De Bloemhof. We kunnen bij deze meting geen eenduidige verschillen vaststellen op de schaal voor gedragsproblemen tussen de scholen en de groepen.

Op de hyperactiviteitsschaal van de SDQ zien we significante verschillen tussen De Bloemhof en De Mare ($F(4,43)$, $p < 0.0362$). De verschillen binnen de scholen zijn wisselend. De jongens op De Mare scoren in groep 6 duidelijk hoger dan die op De Bloemhof. Deze verschillen zijn kleiner (en ook de andere kant op) bij de hogere groepen, zoals we in de figuur zien. Bij de meisjes zien we vooral een groot verschil bij groep 8: hier scoren de meisjes op De Mare veel hoger dan die op De Bloemhof (zie tabel 2.4).

Ook op de schaal voor problemen met leeftijdgenoten zijn er kleine verschillen tussen de scholen, maar deze zijn niet significant. De grafiek laat zien dat voor beide scholen geldt dat er in de hogere groepen gemiddeld lagere scores zijn op deze schaal. Het beginniveau is het hoogst.

Over het algemeen scoren de leerlingen op De Mare iets hoger op de totaalschaal voor de SDQ dan die op De Bloemhof. Dit geldt vooral voor de jongens in groep 6. Een hogere score betekent meer sociaal-emotionele problemen, de leerlingen op De Mare hebben bij deze laatste meting iets meer problemen dan die op De Bloemhof. Dit is anders dan bij de eerste meting waar de leerlingen op De Bloemhof hoger scoren dan die op De Mare.

9.10 Vergelijking nulmeting ($t=0$) en tweede meting ($t=2$)

Vervolgens hebben we de metingen met elkaar vergeleken, per school naar geslacht. Hierbij splitsen we uit naar geslacht omdat bekend is dat de ontwikkeling voor jongens en meisjes verschillend is.

Tabel 9.15 SDQ en De Mare

De Mare		emot. prob	gedragsprob	hyperact.	peer prob.	totaal SDQ	pro soc.
Meisje	1e meting	1,16	0,46	2,03	1,07	4,72	8,93
	2e meting	1,02	0,28	1,48	0,70	3,47	9,16
	3e meting	1,49	0,53	2,04	0,97	5,03	8,62
Jongen	1e meting	1,35	0,80	3,12	1,61	6,88	7,94
	2e meting	1,62	0,52	2,83	1,00	5,97	8,49
	3e meting	1,75	0,84	3,13	1,14	6,86	7,83

Bij de meisjes op De Mare zien we geen zeer eenduidig beeld over de metingen: de SDQ gaat eerst omlaag, maar bij de laatste meting weer omhoog. Bij de jongens zie je een zelfde patroon, de tussenmeting is iets lager, maar de eerste en laatste meting verschillen niet veel.

Tabel 9.16 SDQ en De Bloemhof

De Bloemhof		emot. prob	gedragsprob	hyperact.	peer prob.	totaal SDQ	pro soc.
Meisje	1e meting	1,50	0,58	2,76	1,87	6,71	7,63
	2e meting	1,26	0,48	1,70	1,07	4,52	9,19
	3e meting	0,88	0,93	1,48	1,40	4,69	8,00
Jongen	1e meting	1,02	1,53	3,91	1,63	8,09	5,84
	2e meting	1,07	1,31	1,38	,69	4,45	8,07
	3e meting	0,49	0,82	2,53	1,24	5,08	6,86

Bij De Bloemhof zien we voor de meisjes op een aantal schalen na de eerste meting een zeer duidelijk afname. Dat geldt voor emotionele problemen en hyperactiviteit. Bij de schaal voor gedragsproblemen zien we juist bij de laatste meting een redelijke stijging. Ook bij de schaal voor problemen met *peers* is de laatste meting weer hoger dan de tweede meting. Wel is het zo dat de laatste meting nog steeds lager ligt dan de eerste meting.

Het prosociaal gedrag neemt bij meisjes iets toe. De ontwikkeling is niet helemaal eenduidig, maar bij de tweede en derde meting zijn de scores op de schalen bijna allemaal lager dan bij de 0-meting. Dit geldt niet voor het verschil tussen de laatste meting en de tweede meting.

Bij de jongens zien we bij de derde meting ook een afname op emotionele problemen en gedragsproblemen. Ook hier zien we dat de scores op de schalen gemiddeld bij de tweede en derde meting lager liggen (dat is beter) dan bij de eerste meting. Maar het verschil tussen de tweede en derde meting is minder eenduidig. Hier zie je bijvoorbeeld bij hyperactiviteit en *peerproblems* weer een toename.

Wanneer we het verschil op deze schalen tussen de laatste en eerste meting toetsen, zien we de volgende verschillen. Voor de jongens van De Bloemhof is er een significante afname vast te stellen voor emotionele problemen, gedragsproblemen, hyperactiviteit en de totaalscore, en een toename van prosociaal gedrag. Bij de meisjes op De Bloemhof is er een significante afname op de schaal voor hyperactiviteit en voor de totaalscore. Bij De Mare zien we alleen een significante afname bij de jongens bij problemen met leeftijdgenoten.

Tabel 9.17 Verschil derde meting en eerste meting

		emot. prob	gedragsprob	hyperact.	peer prob.	totaal SDQ	pro soc.	impact
Bloemhof	Jongen	-0,533*	-1,149*	-1,378*	-0,393	-3,015*	1,025*	-0,472
	Meisje	-0,619	0,350	-1,287*	-0,464	-2,020*	0,368	-0,740
De Mare	Jongen	0,40	0,042	0,012	-0,473*	-0,023	-0,111	-0,266
	Meisje	0,33	0,072	0,014	-0,108	0,309	-0,317	0,092

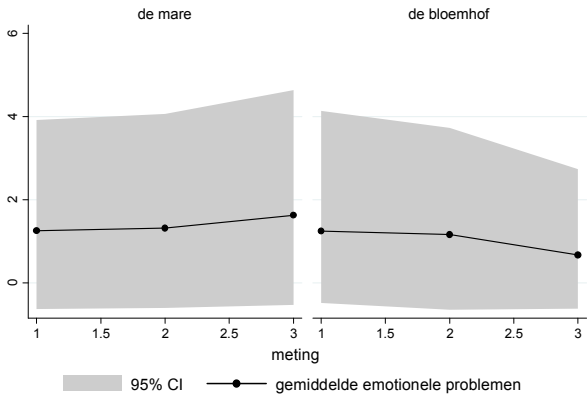
Conclusie

Over het algemeen zien we dat de leerlingen op De Bloemhof op de laatste meting lager scoren op de schalen van de SDQ dan bij de eerste meting. Dit betekent dat ze volgens de leerkrachten iets minder last hebben van sociaal-emotionele problemen. Dit geldt vooral voor de jongens op De Bloemhof op een groot aantal schalen, maar zowel voor de meisjes als de jongens op de totaalschaal voor de SDQ. Bij De Mare is er over de tijd geen significante verandering op deze totaalschaal. Als we de eerste en de laatste meting met elkaar vergelijken, zien we dat de scores van de leerlingen op De Bloemhof sterker dalen dan die van de leerlingen op De Mare. Dat is een goede ontwikkeling, maar hierbij moeten we wel in ogenschouw nemen dat de scores van de leerlingen op De Mare bij de eerste meting al vrij laag waren, en er dus minder ruimte was voor verbetering. Bij De Bloemhof lagen de scores bij de 0-meting hoger. Ook is het zo dat voor sommige schalen bij De Bloemhof de scores al op de tweede meting vaak beter (lager) waren, wat er op kan duiden dat de ingezette afname niet doorzet.

9.11 Verschil in ontwikkeling over de jaren

Nadat we de metingen met elkaar hebben vergeleken, analyseerden we vervolgens de ontwikkeling van elk van de uitkomstmaten (vier sociaal-emotionele probleemgedragingen, totaalscore en prosociaal gedrag) over de jaren. Daarbij hebben we gebruikgemaakt van multilevelanalyse: een techniek die ons in staat stelt dit op een juiste manier te doen. In dit deel van het onderzoek belichten we de effecten van het programma Vakmanstad over de tijd voor de individuele scores op de SDQ van de leerlingen (die dit schooljaar in de groepen 6 tot en met 8 zitten). We onderzoeken de ontwikkeling van individuen over een langere tijd op meerdere meetpunten. Op elk van de uitkomstmaten zijn 909 metingen vastgesteld; in totaal deden 398 leerlingen aan de testen mee. Het gemiddelde aantal metingen is 2,27 per leerling (minimaal één meting en maximaal drie metingen).

Emotionele problemen

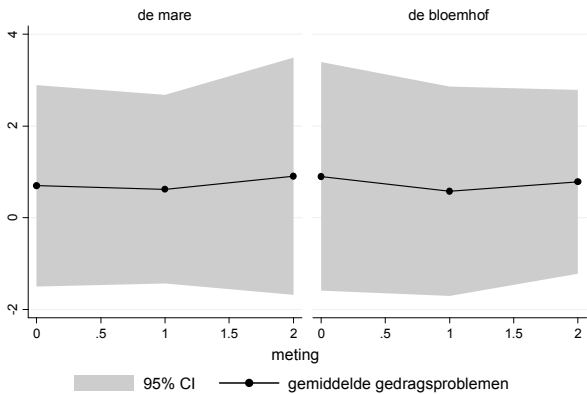


	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	1.28 (0.08)	1.37 (0.09)	1.24 (0.33)	
School		0.33(0.18) ns	0.34 (0.18) ns	
Groep			0.01 (0.05) ns	
Geslacht			0.12 (0.15) ns	
Random deel				
U (Individu)	1.44 (0.08)	1.13 (0.08)	1.13 (0.08)	
E (meting)	1.50 (0.05)	1.51 (0.05)	1.51 (0.05)	
Loglikelihood	-1822.3183	-1820.5634	-1820.2073	-1823.0543
Rho	53,5%			

Meer dan vijftig procent van de verschillen is te verklaren uit individuele verschillen tussen leerlingen. Wanneer we gaan kijken naar de verschillende multilevelvergelijkingen, dan zien we dat het toevoegen van de school geen significant effect heeft. Toch laten we de variable school staan omdat

model 1 een sterkere waarde laat zien dan het basismodel. Groep en geslacht zijn geen betekenisvolle variabelen. Het toevoegen van deze variabelen in model 3 verbetert de modelfit te weinig.

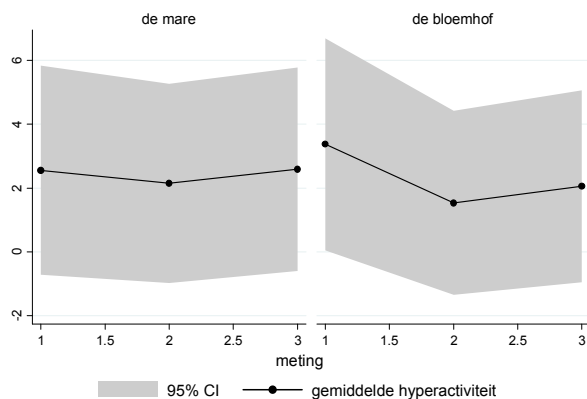
Gedragsproblemen



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	0.67 (0.05)	0.57 (0.06)	0.55 (0.21)	
School		0.40 (0.11)	0.39 (0.11)	
Groep			-0.03 (0.03) ns	
Geslacht			0.36 (0.11)	
Random deel				
U (Individu)	0.75 (0.05)	0.73 (0.05)	0.71 (0.05)	
E (meting)	0.97 (0.03)	0.97 (0.03)	0.97 (0.03)	
Loglikelihood	-1428.572	-1422.2881	-1415.3745	-1419.2485
Rho	53,9%			

Ook bij gedragsproblemen ligt bijna 54% van de variatie op het individuele niveau. Bij de schaal voor gedragsproblemen heeft het toevoegen van de school wel significant effect. Leerlingen op De Bloemhof scoren hoger op gedragsproblemen. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd is nog beter: hierbij is geslacht significant, jongens scoren hoger. Gedragsproblemen veranderen niet met de jaren, zo lijkt het.

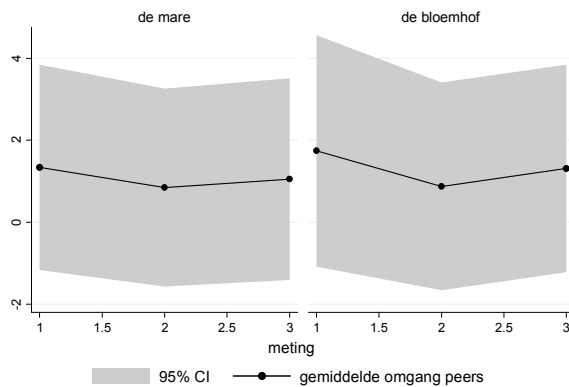
Hyperactiviteit



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	2.48 (0.11)	2.47 (0.13)	2.96 (0.41)	
School		0.05 (0.25) ns	0.03 (0.25) ns	
Groep			-1.88 (0.07)	
Geslacht			1.08 (0.22)	
Random deel				
U (Individu)	1.86 (0.10)	1.86 (0.10)	1.77 (0.10)	
E (meting)	1.78 (0.06)	1.78 (0.06)	1.77 (0.06)	
Loglikelihood	-2052.4994	-2047.3613	-2037.3613	-2038.8667
Rho	63,37%			

De verschillen tussen leerlingen zijn bij hyperactiviteit groter dan bij de emotionele problemen en gedragsproblemen. Meer dan 63% van de variatie zit op het niveau van de leerlingen. Bij de schaal voor hyperactief gedrag zien we dat het toevoegen van de school geen significant effect heeft. Leerlingen op De Bloemhof en De Mare scoren vergelijkbaar op hyperactiviteit. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd is beter, hierbij zijn groep en geslacht significant. Jongens scoren hoger, terwijl leerlingen in hogere groepen juist lager (is beter) scoren op deze schaal. Hyperactiviteit lijkt met de jaren af te nemen.

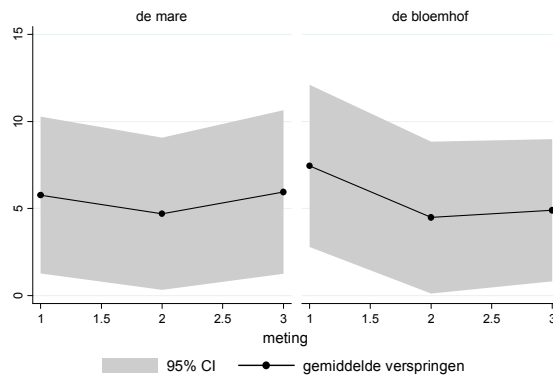
Problemen met vrienden



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	1.18 (0.06)	1.10 (0.07)	1.77 (0.28)	
School		0.32 (0.15)	0.34 (0.15)	
Groep			0.14 (0.05)	
Geslacht			0.23 (0.13)	
Random deel				
U (Individu)	0.89 (0.07)	0.89 (0.07)	0.89 (0.07)	
E (meting)	1.33 (0.04)	1.33 (0.04)	1.31 (0.04)	
Loglikelihood	-1685.3308	-1682.9466	-1677.2282	-1685.4679
Rho	52,92%			

Op de schaal voor problemen met vrienden zien we dat het toevoegen van de school een klein maar wel significant effect heeft. Leerlingen op De Bloemhof scoren hoger: kinderen op deze school hebben over de jaren heen meer problemen met vrienden. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd, is beter. Zowel groep als geslacht is positief. Hogere groepen laten meer problemen zien en ook hier laten jongens meer problemen zien dan meisjes. Wij stellen hier model 2 voor.

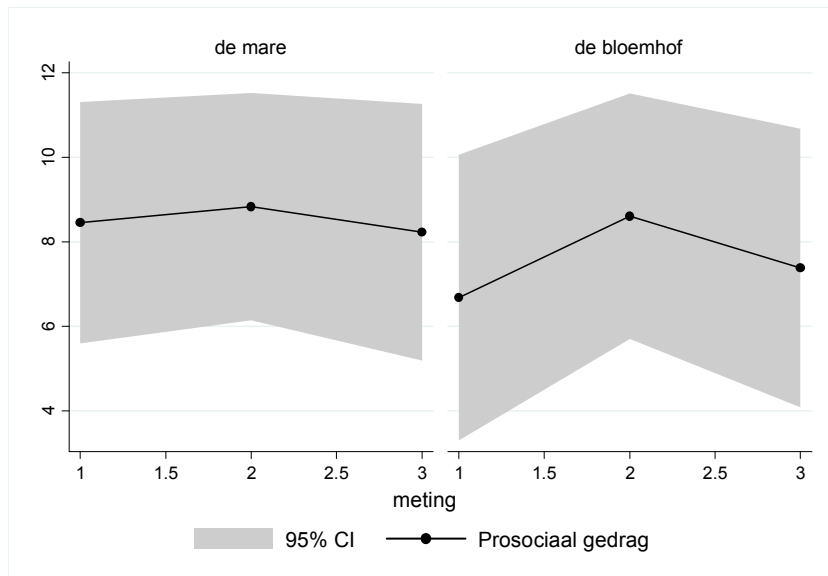
Totaalscore



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	5.64 (0.22)	5,51 (0.26)	6.47 (0.83)	
School		0.49 (0.50) ns	0.47 (0.49) ns	
Groep			-0.32 (0.13)	
Geslacht			1.78 (0.44)	
Random deel				
U (Individu)	3.71 (0.20)	3.71 (0.20)	3.57 (0.20)	
E (meting)	3.53 (0.11)	3.53 (0.11)	3.52 (0.11)	
Loglikelihood	-2676.08	-2675.6012	-2664.9314	-2665.3013
Rho	63,68%			

Bij de totaalscore zien we dat bijna 64% van de variatie ligt op het niveau van de individuele leerling. Bij de Totaalschaal voor SDQ zien we dat het toevoegen van de school geen significant effect heeft. Uiteindelijk is er geen verschil tussen De Bloemhof en De Mare. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd is wel beter: hierbij zijn groep en geslacht significant. Jongens scoren duidelijk hoger, terwijl leerlingen in hogere groepen juist lager (is beter) scoren op de totaalschaal.

Prosociaal gedrag



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	8.20 (0.09)	8.51 (0.10)	8.65 (0.38)	
School		-1.15 (0.20)	-1.11 (0.20)	
Groep			0.06 (0.06) ns	
Geslacht			-1.03 (0.17)	
Random deel				
U (Individu)	1.34 (0.10)	1.26 (0.10)	1.15 (0.10)	
E (meting)	1.86 (0.06)	1.86 (0.06)	1.85 (0.06)	
Loglikelihood	-2002.139	-1986.727	-1969.386	-1968.3146
Rho	54,1%			

Bij de schaal voor pro-sociaal gedrag zien we dat het toevoegen van de school wel een significant effect heeft, leerlingen op De Bloemhof scoren lager (in dit geval slechter). Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd is wederom beter, hierbij is groep niet maar geslacht wel significant. Hier scoren jongens lager dan meisjes op de schaal voor pro-sociaal gedrag. We kunnen hier geen verschillen over de jaren vaststellen.

9.12 Conclusie

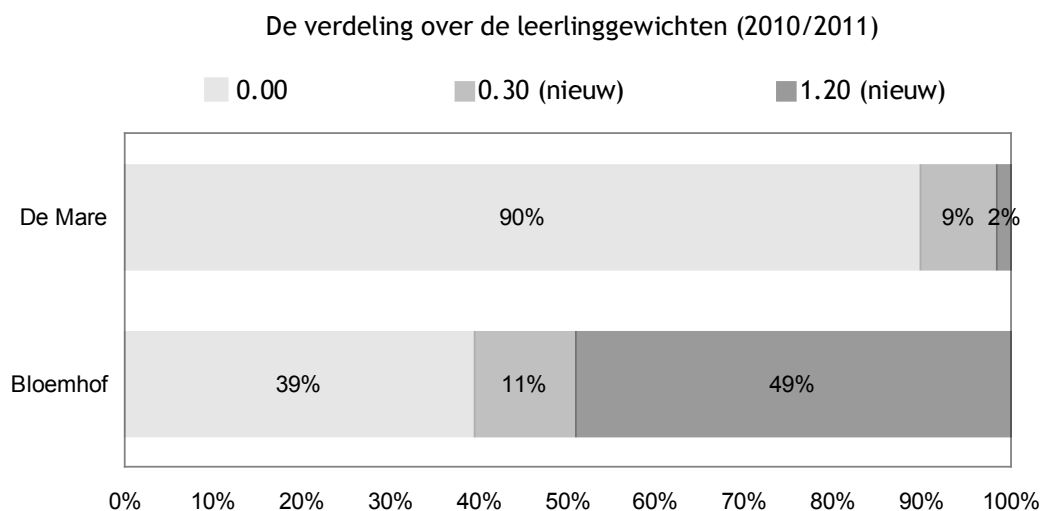
Wanneer we naar de beide groepen leerlingen op de school gaan kijken over de tijd, dan zien we dat school er eigenlijk niet heel veel toe doet. Er zijn verschillen tussen jongens en meisjes, jongens scoren hoger en hebben meer last van gedragsproblemen dan meisjes. Het is wel zo dat er op de totaalschaal een groepseffect is: hoe hoger de groep hoe minder de score, hoe minder problemen. Maar we zien geen schooleffect en ook geen effect over de tijd. Deze analyses tonen niet aan dat er een 'ander' effect is van de interventie Vakmanstad op de SDQ.

10 *Verschillen in sociaal-emotionele ontwikkeling over de jaren met gelijke groepen*

10.1 *Inleiding*

De populatie van de beide groepen leerlingen op beide scholen kent verschillen in achtergrondkenmerken. De sociaal-economische status van de gezinnen waaruit de leerlingen komen die op De Bloemhof zitten, is verhoudingsgewijs een stuk lager dan die van de leerlingen die op De Mare zitten. Ook zitten er relatief veel meer leerlingen van buitenlandse komaf op De Bloemhof. Voor schooljaar 2010-2011 gaat het op De Bloemhof om ruim 90% van de leerlingen (bijna 40% Turks en bijna 30% Marokkaans), terwijl het op De Mare om 36% gaat (13% Turkse en 5% Marokkaanse leerlingen).

Ook in leerlinggewicht zien we grote verschillen. Op De Bloemhof heeft de helft van de leerlingen het leerlinggewicht 1,2. Dit is maar twee procent bij De Mare. Wanneer we gaan kijken naar de gewichtenleerlingen zien we deze verschillen terug, zie onderstaande grafiek.



Op De Mare heeft 90% van de leerlingen geen extra gewicht. Dit is gebaseerd op het opleidingsniveau van beide ouders. Alleen al op basis van deze gegevens kun je concluderen dat de populaties van beide scholen verschillen. De leerlingen op De Mare komen veel vaker uit gezinnen waarin de

ouders hoger opgeleid zijn, waarbij één of beide ouders werken en waar het inkomen hoger ligt. Ook ligt het percentage leerlingen op De Bloemhof dat van allochtone komaf is veel hoger dan op De Mare. Vanuit de literatuur over de ontwikkeling van leerlingen met een verschillende beginpositie is bekend dat deze achtergrondkenmerken van invloed zijn op de startpositie en op de ontwikkeling van de kinderen op school.

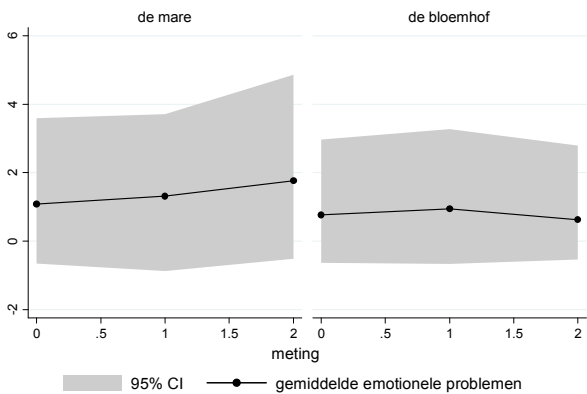
10.2 Matching

Om de effecten over de tijd te vergelijken op de SDQ, hebben we (met behulp van Stata) deze beide groepen gematcht op een aantal relevante achtergrondkenmerken. We hebben dit gedaan op de variabelen: sekse, leeftijd, groep, gezinssamenstelling (tweeoudergezin), herkomst ouders, of de ouders werken en het leerlinggewicht.

Voor de leerlingen waarvan alle gegevens bekend waren, zijn door matching op deze kenmerken twee vergelijkbare groepen leerlingen uitgekozen. In de praktijk betekent dit dat er voor elke leerling op De Bloemhof een leerling van De Mare is uitgekozen die in achtergrondvariabelen zoveel mogelijk lijkt op deze leerling van De Bloemhof. Dit betekent dat een deel van de leerlingen van De Mare (die niet lijken op leerlingen van De Bloemhof) afvalt en dat je uiteindelijk twee vergelijkbare groepen overhoudt waarbij de resultaten niet beïnvloed zijn door deze achtergrondvariabelen.

Na matching houden we 55 De Bloemhof-leerlingen en 55 De Mare-leerlingen over. De mogelijke verschillen op de SDQ over de tijd tussen beide groepen zijn na matching beter toe te schrijven aan de effecten van Vakmanstad dan wanneer we deze analyses doen over de hele groep. Wel blijft er helaas maar een kleine groep leerlingen over (dit komt doordat we van een tamelijk grote groep niet alle achtergrondgegevens hebben en omdat sommige leerlingen niet te matchen waren).

Emotionele problemen

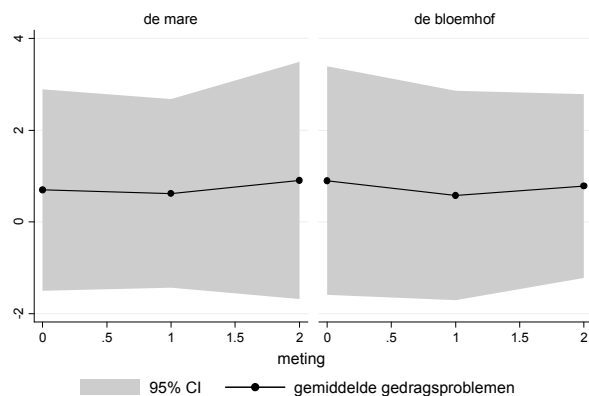


	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	1.062 (0.123)	1.37 (0.168)	0.909 (0.546) ns	0.894 (0.505) ns
School		-0.644 (0.240)	-0.649 (0.240)	
Groep			0.079 (0.083) ns	0.015 (0.797) ns
Geslacht			-0.015 (0.243) ns	-0.146 (0.220) ns

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Random deel				
U (Individu)	0.95 (0.123)	0.899 (0.122)	0.902 (0.122)	1.363 (0.191)
E (meting)	1.29 (0.074)	1.289 (0.073)	1.286 (0.073)	1.279 (0.072)
Exp				1.412 (25.069)
Exp*school				-0.9656(1.242)
Loglikelihood	-474.17001	-470.66369	-470.21522	-469.84598

Wanneer we de verschillende modellen met elkaar vergelijken zien we dat het toevoegen van de school een significant negatief effect heeft. De leerlingen op De Bloemhof scoren significant lager dan die op De Mare, model 1 is sterker dan het basismodel. Groep en geslacht zijn geen betekenisvolle variabelen voor emotionele problemen. Model 2 en 3 (waarbij de interactie tussen school en individuele ontwikkeling wordt onderzocht) verbeteren de modelfit te weinig.

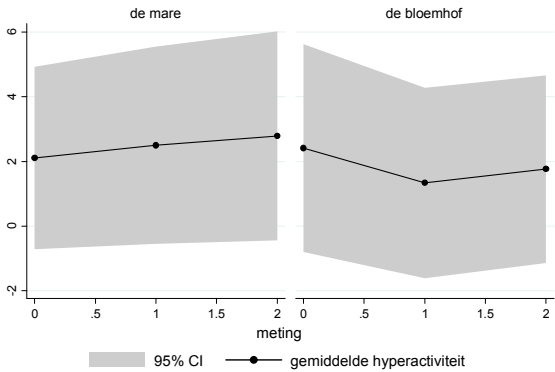
Gedragsproblemen



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				x
Intercept	0.778 (0.103)	0.754 (0.145)	0.712 (0.435) ns	x
School		0.049 (0.206) ns	0.063 (0.202) ns	x
Groep			-0.030 (0.065) ns	x
Geslacht			0.382 (0.435) ns	x
Random deel				
U (Individu)	0.846 (0.095)	0.846 (0.095)	0.816 (0.096)	x
E (meting)	0.978 (0.056)	0.978 (0.056)	0.981 (0.056)	x
Exp				x
Exp*school				x
Loglikelihood	-412.90932	-412.88061	-411.11544	-427.49996

Bij de schaal voor gedragsproblemen heeft het toevoegen van de school (model 1) geen significant effect. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd (model 2), is ook niet beter. Het ontwikkelingspatroon over de jaren kent geen verschil tussen De Mare en De Bloemhof (model 3), zo lijkt het. Dit betekent dat het basismodel het beste model is en gedragsproblematiek van kinderen een constante variabele is.

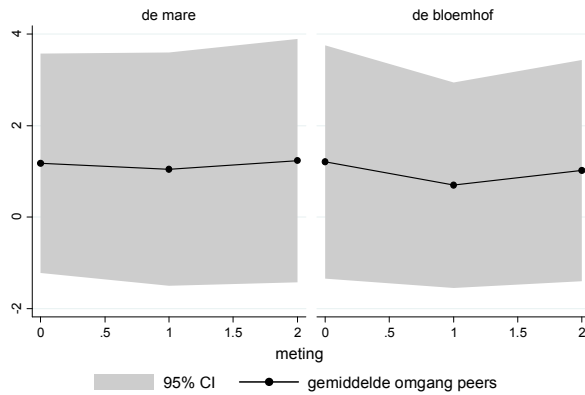
Hyperactiviteit



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	2.212 (0.192)	2.529 (0.267)	2.517 (0.757)	2.222 (0.745)
School		-0.643 (0.379) ns	-0.605 (0.365) ns	
Groep			-0.914 (0.113) ns	-0.093 (0.114) ns
Geslacht			0.956 (0.369)	0.977 (0.378)
Random deel				
U (Individu)	1.660 (0.172)	1.629 (0.171)	1.532 (0.171)	1.560 (0.246)
E (meting)	1.648 (0.096)	1.6478 (0.096)	1.657 (0.097)	1.662 (0.098)
Exp				2.092 (15.430)
Exp*school				-0.648 (5.113)
Loglikelihood	-557.8351	-556.4164	-552.99382	-556.42386

Bij de schaal voor hyperactief gedrag zien we dat het toevoegen van de school wel effect heeft (lager op De Bloemhof) maar dat dit een indicatief en geen significant effect is. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd, is beter. Jongens scoren duidelijk hoger dan meisjes op deze schaal en vertonen dus meer hyperactief gedrag. Er is hier geen interactie-effect tussen school en individu vast te stellen.

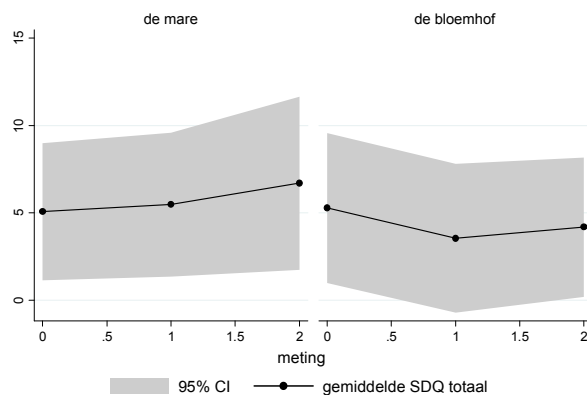
Problemen met vrienden



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	1.08 (0.112)	1.136 (0.157)	1.293 (0.538)	1.304 (0.526)
School		-0.114 (0.224) ns	-0.100 (0.223) ns	
Groep			-0.054 (0.083) ns	-0.064 (0.083) ns
Geslacht			0.293 (0.226) ns	0.270 (0.224)
Random deel				
U (Individu)	0.765 (0.134)	0.759 (0.135)	0.748 (0.135)	0.852 (0.165)
E (meting)	1.329 (0.077)	1.331 (0.077)	1.328 (0.077)	1.341 (0.079)
Exp				1.041 (34.168)
Exp*school				-0.811 (13.473)
Loglikelihood	-468.59852	-468.47117	-467.45798	-470.53301

Op de schaal voor problemen met vrienden zien we dat het toevoegen van de school geen significant effect heeft. Groep en geslacht leveren ook geen toegevoegde significante waarde noch kunnen we hier een interactie-effect vaststellen. We stellen hier model 0 voor.

Totaalscore

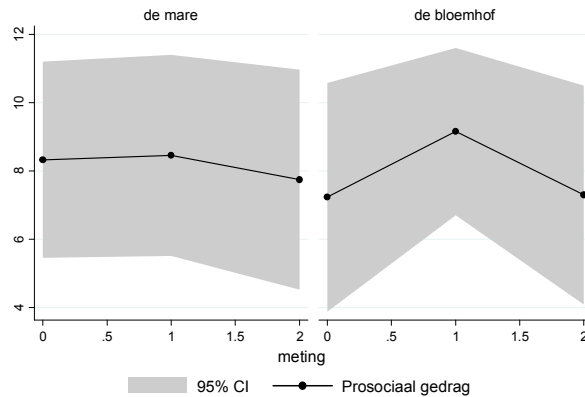


Totaalscore

	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	5.139 (0.380)	5,788 (0.525)	5.315 (1.507)	4.712 (1.483)
School		-1.318 (0.748) ns	-1.263 (0.729) ns	
Groep			-0.079 (0.225) ns	-0.088 (0.227) ns
Geslacht			1.62 (0.737)	1.639 (0.755)
Random deel				
U (Individu)	3.266 (0.339)	3.19 (0.338)	3.063 (0.338)	3.249 (0.474)
E (meting)	3.282 (0.191)	3.28 (0.192)	3.296 (0.193)	3.303 (0.194)
Exp				4.197 (37.489)
Exp*school				-0.681 (5.463)
Loglikelihood	-734.01673	-732.48836	-730.11243	-731.57459

Bij de totaalschaal voor SDQ zien we dat het toevoegen van de school wel een indicatief maar geen significant effect heeft. Er is wel een verschil tussen De Bloemhof en De Mare (kinderen van De Bloemhof scoren lager) maar dit verschil is uiteindelijk niet significant. Het model waarbij groep en geslacht zijn toegevoegd is wel beter: hierbij is geslacht significant. Jongens scoren duidelijk hoger op de totaalschaal. Dit betekent dat ze significant meer last hebben van psychosociale problemen dan meisjes. Het laatste model (interactie tussen school en individu) is niet beter.

Prosociaal gedrag



	Model 0 Est (SE)	Model 1 Est (SE)	Model 2 Est (SE)	Model 3 Est (SE)
Vaste deel				
Intercept	7.959 (0.179)	8.202 (0.249)	8.399 (0.825)	8.267 (0.821)
School		-0.493 (0.355) ns	-0.527 (0.336) ns	
Groep			0.077 (0.127) ns	0.056 (0.129) ns
Geslacht			-1.122 (0.340)	-1.100 (0.821)
Random deel				
U (Individu)	1.24 (0.203)	1.234 (0.202)	1.075 (0.213)	1.052 (0.266)
E (meting)	2.07 (0.119)	2.062 (0.118)	2.072 (0.119)	2.075 (0.121)
Exp				1.574 (73.402)
Exp*school				-0.629 (40.434)
Loglikelihood	-584.2999	-583.34145	-578.17273	-581.43131

Bij de schaal voor prosociaal gedrag zien we dat het toevoegen van school geen significant effect heeft. Aanvankelijk lijken de kinderen van De Bloemhof zich sterker te ontwikkelen, maar bij de derde meting valt dit resultaat weer terug op het niveau van de 0-meting. Model 2, waaraan de variabelen groep en geslacht zijn toegevoegd, is wederom het beste model. Het geslacht heeft hierop een positief effect. Jongens scoren lager dan meisjes op de schaal voor prosociaal gedrag en gedragen zich dus gemiddeld minder sociaal dan meisjes. We kunnen hier geen interactie-effect vaststellen tussen het individu en de school.

10.3 Conclusie

Als we kijken naar de verschillen tussen de gematchte groepen op de beide scholen, dan zien we geen echt grote verschillen. Eigenlijk doet de variabele school er weinig toe. Alleen bij de subschaal voor emotionele problemen is er een significant verschil, de leerlingen op De Bloemhof scoren iets lager, dat is beter op deze schaal, dan die op De Mare. Bij alle andere subschalen is er geen effect

van de school. Het model waarbij groep en geslacht wordt toegevoegd is vaak iets beter, dit komt voornamelijk door geslacht. Jongens scoren op een aantal subschalen en de totaalschaal duidelijk hoger, dat is in dit geval slechter, dan meisjes. Jongens scoren op de schaal voor prosociaal gedrag significant lager dan meisjes, dit betekent dat ze zich minder prosociaal gedragen. Wanneer we gaan kijken naar het effect van Vakmanstad op de leerlingen op De Bloemhof (de experimentele groep) en een vergelijkbare (gematchte) groep leerlingen op De Mare dan zien we geen extra effect hiervan. Deze leerlingen doen het over de tijd op beide scholen even goed.

11 Conclusie en aanbevelingen

11.1 Inleiding

In dit onderzoek hebben we verslag gedaan van de uitkomsten van drie jaar onderzoek naar de ontwikkeling en de resultaten 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 zijn ingevoerd.

Het ontwikkelingsonderzoek valt uiteen in twee deelonderzoeken: een procesevaluatie en herhaalde kwantitatieve metingen met longitudinaal design. Het onderzoek vindt plaats op twee 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.

11.2 De vier ontwikkelingslijnen door de jaren heen

De interventies zijn gedurende de looptijd van het onderzoek steeds in ontwikkeling geweest. Geen jaar was hetzelfde. Bij de start van het programma en onderzoek in september 2008 was er bijvoorbeeld nog geen keuken, geen judoleraar en alleen zicht op aanleg van meerdere tuinen. Om financiële (aanleg keuken), organisatorische (aanleg tuinen) en pragmatische redenen (warme lunch voor alle kinderen) heeft het drie jaar geduurd, het laatste jaar van het onderzoek 2010/2011, voordat alle vier de lijnen op zo'n manier waren ingevoerd dat ze structureel deel uitmaakten van het curriculum.

Voor het onderzoek leverde de gefaseerde implementatie van de vier lijnen geen problemen op. De interpretatie van de gegevens kan door de niet gelijktijdige start van de vier lijnen en de verschillen in intensiteit en bereik van kinderen wel vertekenend werken.

Schooljaar 2010/2011 is het tweede schooljaar dat er dagelijks voor alle kinderen van de basisschool een gezonde lunch wordt verzorgd in de (nieuwe) grote keuken en in de dependance van de Oleanderlocatie. Door de instroom van nieuwe leerlingen is het aantal kinderen waarvoor gekookt moet worden toegenomen. De kooklijn is na drie jaar 'kwakkelen' uit de kinderziektes. Er is in het

laatste jaar van het onderzoek een aantal veranderingen doorgevoerd waardoor de kooklijn zich, in vergelijking met de eerste twee schooljaren, in een stijgende lijn voortzet en het warm eten op school steeds meer 'gewoon' wordt. Voor de financiering van de lunch is samenwerking met het bedrijfsleven en de woningcorporatie Vestia cruciaal geweest. Vestia heeft de keuken gefinancierd, verschillende bedrijven sponsoren geld en halfproducten zoals meel, rozijnen en suiker. Het gaat goed met de kooklijn. Zeker in vergelijking met de afgelopen twee schooljaren. Directie, docenten, koks en vrijwillige moeders zien een duidelijke verbetering. Het blijft echter een lastig punt om de orde en rust te handhaven tijdens het eten. Of de gezonde maaltijd een positief effect heeft op de fysieke gezondheid van de kinderen is vooralsnog lastig te bepalen. Voor een deel van de kinderen is het een belangrijke maaltijd omdat ze thuis met regelmaat niet ontbijten. In de loop van de dag neemt hun concentratie in de klas daardoor sterk af. Docenten geven aan dat deze groep kinderen door de warme gezonde lunch beter presteert op school. Voor de andere groep kinderen geldt dat ze hun slechte voedinggewoontes nog niet zijn verleerd. Kinderen eten in de pauze nog steeds chips, krijgen thuis nog steeds weinig groente voorgeschoteld en eten na de warme lunch van thuis meegekregen boterhammen op. Gedragsverandering realiseren vergt een lange adem. Docenten geven aan dat ze bij de jongste groepen meer gedragsverandering zien dan bij de hogere groepen. De kinderen in de leeftijd van 5 t/m 8 zijn eerder geneigd om andere smaken te proberen dan de oudere kinderen. Deze kinderen zijn niet meegenomen in ons kwantitatieve onderzoek. In het algemeen geldt dat de geïnterviewden van mening zijn dat de kinderen wel bewuster met voeding omgaan en nu veel beter weten wat ze lekker vinden en niet lekker vinden. Het heeft nog niet geleid tot fysiek gezondere kinderen.

De judolijn staat vanaf de start van het onderzoek stevig in de steigers. Inmiddels wordt er drie jaar judoles gegeven aan de ongeveer 350 leerlingen van de basisschool. Alle groepen van beide locaties Oleander en Putsebocht krijgen één uur per week judoles van een aangestelde judoleraar. De judolijn ervaren betrokkenen als een groot succes. Vanaf de kleuters tot aan groep 8 hebben de leerlingen de afgelopen drie schooljaren judoles gekregen. De lessen zijn niet meer weg te denken uit het huidige lesprogramma. Alle geïnterviewden zijn enthousiast over de judolijn en beschrijven de judolijn als 'geslaagd'. Het merendeel van de docenten ziet hoe de kinderen door de aanpak de afgelopen schooljaren in positieve zin zijn gegroeid. De leerlingen leren met elkaar omgaan, respect voor elkaar te krijgen en elkaar te vertrouwen. Daarnaast krijgen ze meer zelfvertrouwen en verbetert hun conditie. Het gaat stap voor stap, maar met resultaat. Docenten zijn vooral te spreken over het feit dat bij de judolessen jongens en meisjes met elkaar moeten sporten. Fysiek contact tussen jongens en meisjes op de school, waarvan de meerderheid van de kinderen islamitisch is, is nooit een punt van discussie geweest. Sommige kinderen moesten er aan wennen, maar ouders hebben er nooit een punt van gemaakt. Een aantal jongens heeft in interviews aangegeven het niet leuk te vinden om van een meisje te verliezen. De kinderen zien de judolessen inmiddels als regulier onderwijs. De meerderheid is nog even enthousiast, wel is het zo dat sommige kinderen minder interesse hebben in de sport judo. Het nieuwe is er voor deze groep af.

Wat betreft de ecolijn zijn er bij de afronding van het onderzoek vier tuinen aangelegd en in gebruik: Putsebochtlocatie, Stekgebouw, Stokroos en Heidestraat. De direct betrokkenen bij de ecolijn zijn druk bezig met de doorontwikkeling van de Stekgebouwtuin, de zogenaamde energietuin. Daar zijn uiteindelijk in september 2011 ook zonnepanelen geplaatst. De tuinen zijn anderhalf jaar oud en in deze periode zit de opbouw van de tuinen en vallen ook nog de wintermaanden. De betrokkenen geven aan dat er eigenlijk eerder met de aanleg van de tuinen gestart had moeten worden. De aanleg van mooie tuinen in één van de dichtstbevolkte wijken is geen vanzelfsprekend-

heid. De tuinen zijn aangelegd op voormalige openbare plekken, zoals een braakliggend terrein naast een gymzaal, naast het Oleanderplein en naast de keuken. De woningcorporatie stelde de ruimte beschikbaar. Ondanks de zeer beperkte openbare ruimte is de school erin geslaagd om educatieve tuinen aan te leggen op loopafstand van de school. Direct betrokkenen geven aan dat het te positief is om te denken dat binnen drie jaar de doelstellingen zijn gerealiseerd. Willen de doelstellingen echter überhaupt worden gerealiseerd dan vraagt de ecolijn om verbetering. De ecolijn lijkt ook in het derde schooljaar helaas nog niet geheel uit de verf te komen en verdere ontwikkelingen zijn noodzakelijk. De ecolijn is dan ook het zorgenkindje van de directie en de docenten. Het ontbreekt momenteel aan ritme en regelmaat, een duidelijke leerlijn en een goede trekker. Daarnaast gaat de lijn teveel voorbij aan de individuele leerling. Voor de leerlingen die de ecolijn leuk vinden, zijn in de huidige opzet weinig vrijblijvende mogelijkheden om naar de tuinen te komen.

De drie hoogste groepen van de school, de groepen 6, 7 en 8, krijgen vanaf het begin van het onderzoek filosofie. Door de filosofielessen zouden leerlingen beter (objectief) nadenken, argumenteren en naar elkaar luisteren. Ook hun zelfvertrouwen wordt vergroot. Er zijn twee docenten, waarvan één de lessen verzorgt op locatie Putsebocht en de ander op locatie Oleander. De lerares die les geeft op de Putsebocht is er vanaf het begin bij betrokken geweest, de lessen op locatie Oleander zijn door drie verschillende docenten verzorgd. Er is een aantal knelpunten bij de filosofielijn naar voren gekomen. Het niveau zou te hoog zijn, de lessen zouden niet goed aansluiten bij de belevingswereld van de leerlingen. De leerlingen vinden de lessen niet altijd even leuk. De lessen verlopen soms onrustig, waardoor het docenten extra tijd kost. Kortom: er moeten aanpassingen komen wil de filosofielijn daadwerkelijk een meerwaarde hebben. Dat deze lijn een meerwaarde kan hebben staat voor de betrokkenen vast, ook al zijn de effecten nog niet direct zichtbaar.

11.3 Behaalde resultaten

Basisschool Bloemhof is de afgelopen jaren wezenlijk veranderd. Allereerst is het aantal kinderen op de school in drie jaar tijd met vijftig procent gestegen. Veel van deze nieuwe kinderen komen uit gezinnen met een gemiddeld hoger inkomen dan de 'oude populatie kinderen'. Ouders kiezen er bewust voor om hun kind naar OBS Bloemhof te sturen. Daarnaast is de school toegankelijker geworden voor ouders. Ouderkamers zitten vol, ouders spreken docenten en directieleden aan en helpen mee bij de uitvoering van het programma Vakmanstad / Fysieke Integriteit. Ook is het voorzieningenniveau op de school door Fysieke Integriteit toegenomen. De relatief kleine school beschikt nu over een eigen gaarkeuken en twee grote ruimtes waar kinderen hun warme lunch kunnen eten, vier tuinen en twee dojos waar de judolessen plaatsvinden. Ook is er een structureel samenwerkingsverband ontstaan met de HRO, Albeda College, Erasmus Universiteit, wooncorporatie Vestia en het bedrijfsleven. Dit laatste is van wezenlijk belang om de lijnen gefinancierd te krijgen.

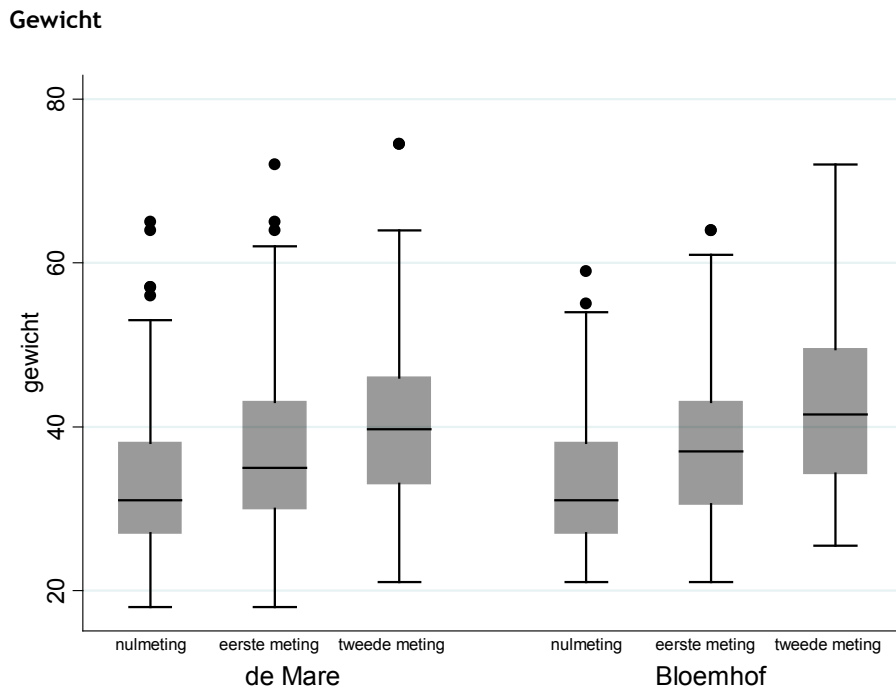
Er overheerst een positieve en optimistische stemming onder de betrokkenen. De programmalijnen die zijn ontwikkeld dragen bij aan de sociale en algemene ontwikkeling van leerlingen. De programmalijnen filosofie en judo dragen bij aan een groter zelfvertrouwen bij kinderen en meer contactmomenten tussen leerlingen van verschillende seksen. Door te lunchen op school zijn kinderen zich meer bewust van wat ze eten. Tegelijkertijd is niet iedereen over alles optimistisch. Van het terugdringen van overgewicht lijkt volgens een aantal nog weinig sprake. De ouderbetrokkenheid is echter in de drie jaar van het programma veel meer toegenomen dan verwacht. Er is een

partnership ontstaan tussen school en ouders. Dit is van groot belang voor de continuering van de programma's die vallen onder Vakmanstad / Fysieke Integriteit.

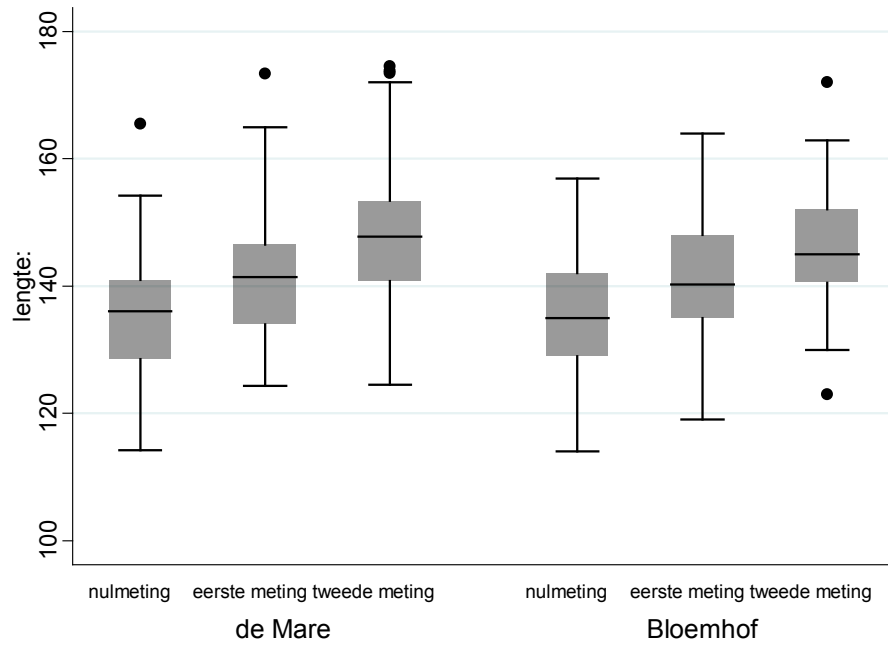
Dit onderzoek heeft inzichten opgeleverd over werkzame factoren: wat werkt wel en wat werkt niet. Daarnaast heeft het onderzoek inzichten opgeleverd over de effecten van het programma op de ontwikkeling van kinderen. We hebben geen effect kunnen vaststellen op ontwikkeling van gezondheid van kinderen. Wel zien we effecten op sociaal-emotionele ontwikkeling. Of het programma een bijdrage heeft geleverd aan de schoolprestaties van de kinderen is nog niet duidelijk. Docenten zijn positief gestemd, in de CITO-scores zijn nog geen verbeteringen te zien.

Dit was ontwikkelonderzoek. De tijd is nu aangebroken om het uitontwikkelde concept over langere tijd bij kinderen te onderzoeken en de effecten vast te stellen. Het is hierbij van belang om een grotere groep kinderen te volgen. Met de resultaten van het effectonderzoek kan het programma worden uitgezet op een groter aantal scholen.

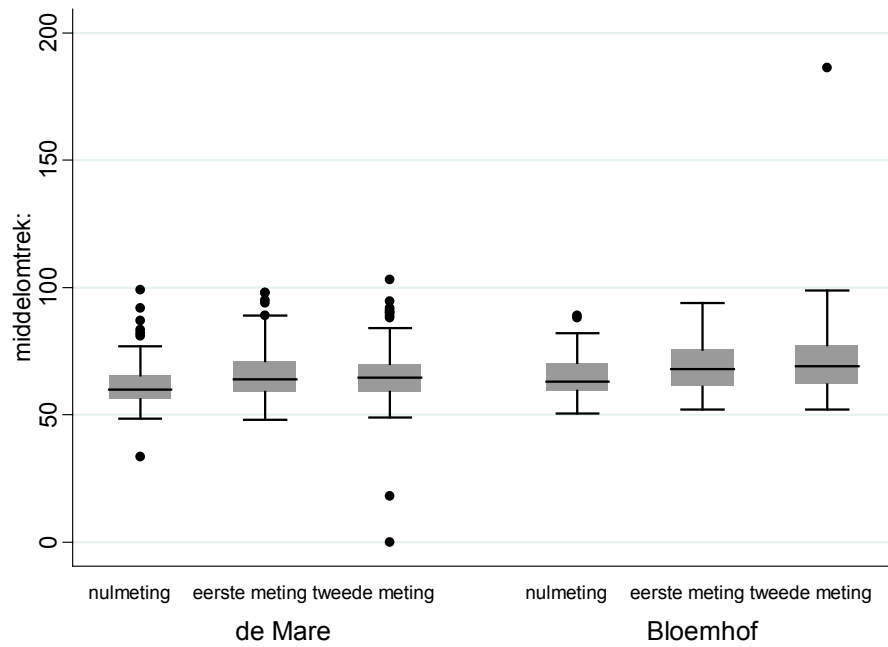
Bijlage Drie metingen op rij



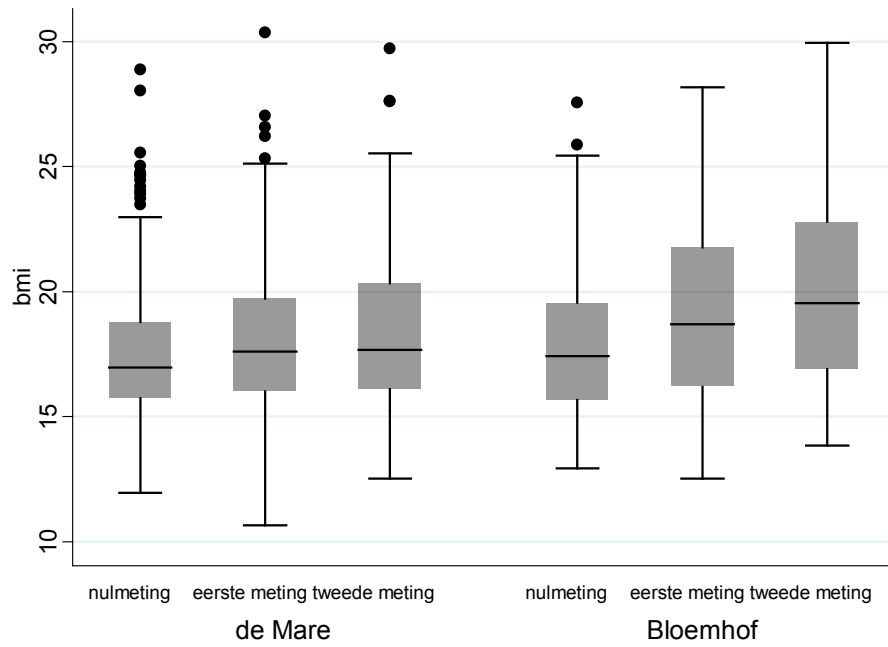
Lengte



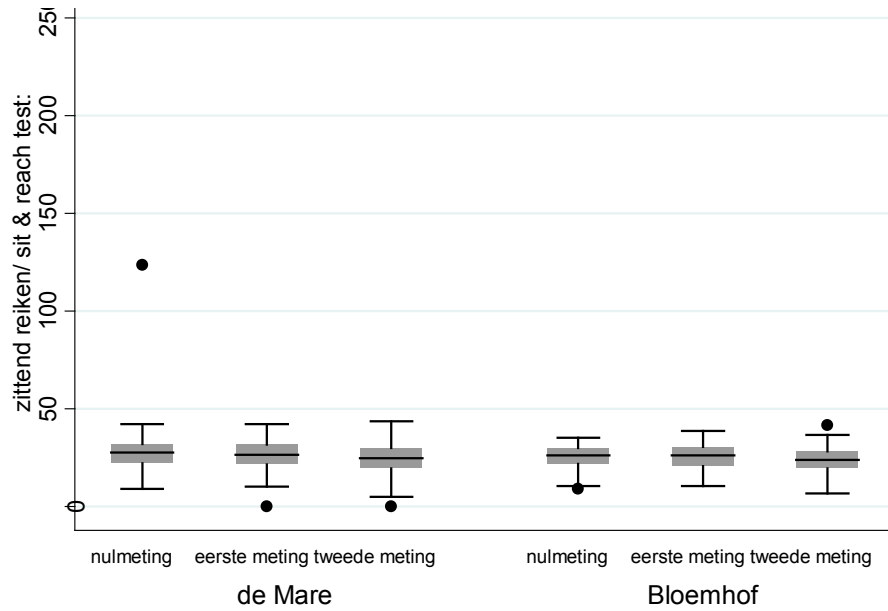
Buikomvang



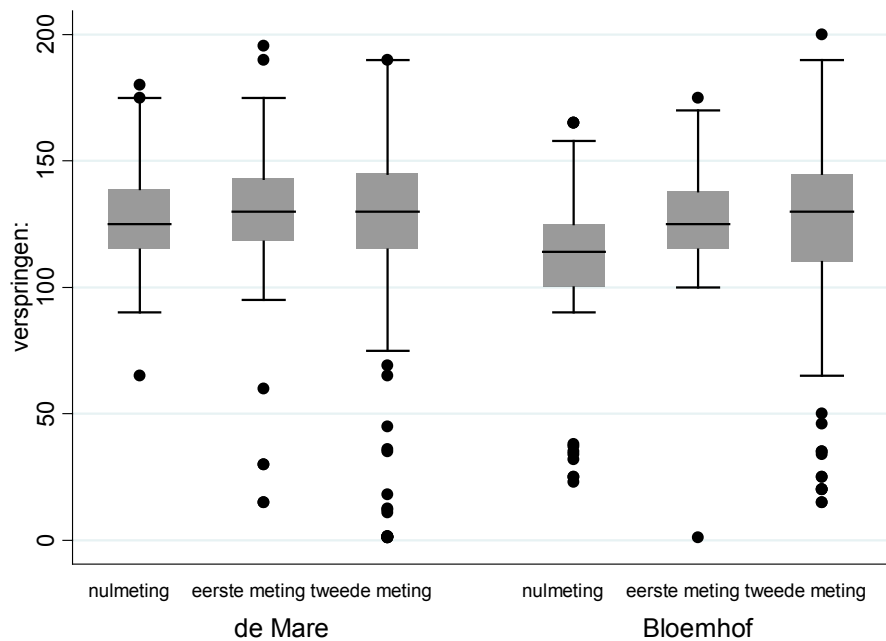
BMI



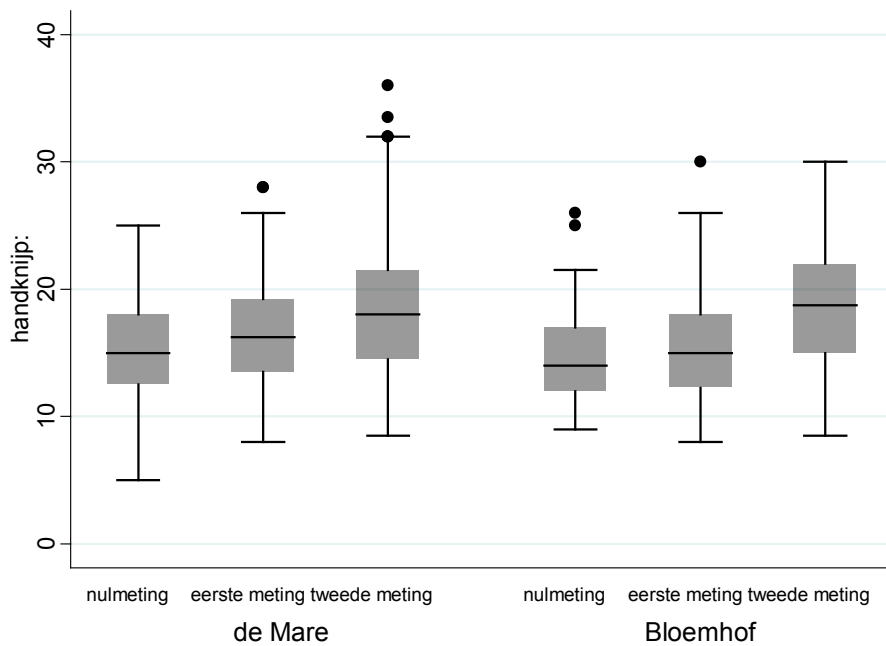
Sneltikken



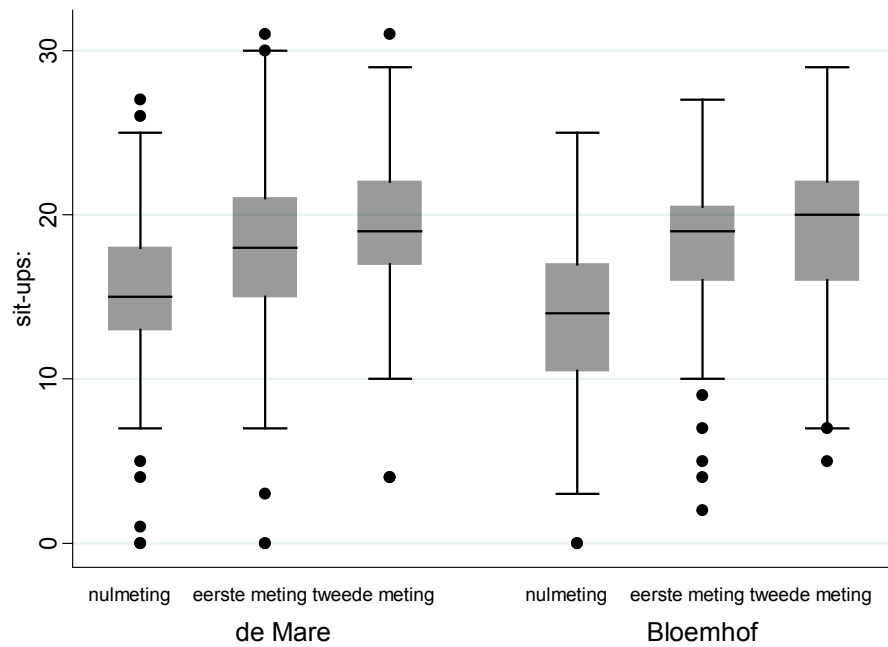
Verspringen



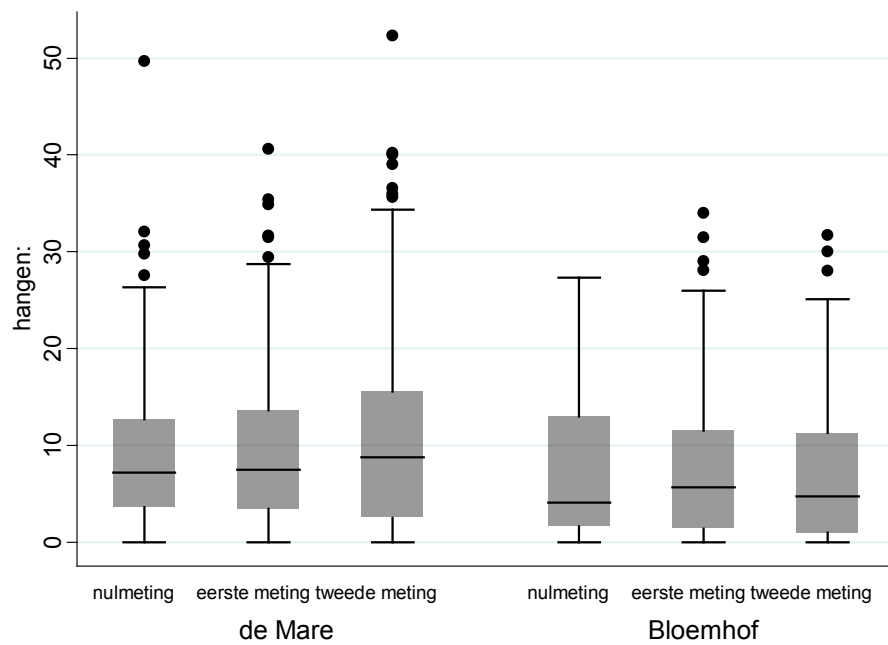
Handknijp



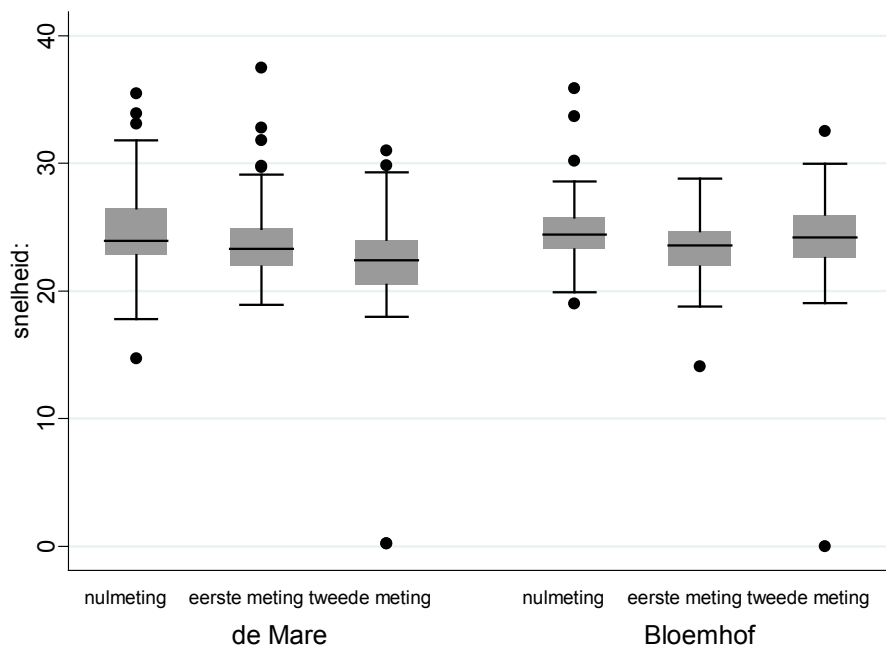
Situps



Hangen



Snelheid



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Rotterdam & Henk Oosterling
Auteurs	Drs. N.G.J. Boonstra Drs. H.B. Jonkman Drs. H. Braam
Met medewerking van	Mr. drs. L.F. Drost
Omslag	Grafitall, Eindhoven
Uitgave	Verwey-Jonker Instituut Kromme Nieuwegracht 6 3512 HG Utrecht T (030) 230 07 99 E secr@verwey-jonker.nl I www.verwey-jonker.nl

De publicatie kan gedownload en/of besteld worden via onze website.

ISBN 978-90-5830-494-0

© Verwey-Jonker Instituut, Utrecht 2012.

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.



Sinds 2008 werkt Openbare Basisschool De Bloemhof in Rotterdam met het onderwijsprogramma Vakmanstad/Fysieke Integriteit. Vakmanstad (ontwikkeld door de filosoof dr. Henk Oosterling) wil de gezonde, sociale en cognitieve ontwikkeling versterken van kinderen die het basisonderwijs volgen. Fysieke Integriteit krijgt vorm in vier trajecten (lijnen) die systematisch en over een periode van drie jaar worden uitgevoerd. Deze lijnen zijn de judolijn, de kooklijn, de filosofielijn en de ecolijn.

In het meerjarig ontwikkelingsonderzoek van Vakmanstad/Fysieke Integriteit (2008-2011) gingen de onderzoekers op zoek naar de werkzame kernelementen en de effecten van het programma. Voor de procesevaluatie werden jaarlijks docenten, directie, ouders, kinderen en samenwerkingspartners geïnterviewd en zijn observaties gehouden. Het effectonderzoek is een observationele studie waarin de sociale, fysieke en cognitieve ontwikkeling van kinderen van de Bloemhof wordt vergeleken met de ontwikkeling van kinderen van controleschool de Mare. Het rapport biedt houvast voor de implementatie van het programma op meer scholen.

