

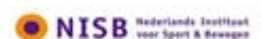
Lekker Fit! Basisonderwijs

Werkblad beschrijving interventie

Gebruik de HANDLEIDING bij dit werkblad

Werkblad, versie mei 2015

Dit is een gezamenlijk werkblad van de volgende kennisinstututen:



Colofon

Ontwikkelaar / licentiehouder van de interventie

Naam organisatie : Gemeente Rotterdam, Sport & Cultuur

E-mail : jme.wulffraat@Rotterdam.nl

Telefoon : 010-2672274 / 06-30107050

Website (van de interventie): www.rotterdamlekkerfit.nl

Contactpersoon

Vul hier de contactpersoon voor de interventie in, wanneer deze afwijkt van de ontwikkelaar of licentiehouder.

Naam :

E-mail :

Telefoon :

Referentie in verband met publicatie

Naam auteur interventiebeschrijving : Denise Meijer – Gezinspedagoog

Titel interventie : Lekker Fit! Basisonderwijs

Databank(en) :

Plaats, instituut :

Datum :

Het werkblad is een invulformulier voor het maken van een interventiebeschrijving, geordend naar onderwerp (doelgroep, doel, enzovoort). De onderwerpen volgen de criteria voor beoordeling. De interventiebeschrijving is een samenvatting van de beschikbare schriftelijke informatie over de interventie voor de bezoeker van de databanken effectieve interventies en voor de erkenningscommissie interventies. De informatie is van belang voor de beoordeling van de kwaliteit, effectiviteit en randvoorwaarden van de interventie.

[Kijk bij het invullen in de handleiding die bij dit werkblad hoort.](#)

Inhoud

Samenvatting	4
Korte samenvatting van de interventie	4
Doelgroep	4
Doel	4
Aanpak.....	4
Materiaal	4
Onderbouwing	5
Onderzoek	5
1. Uitgebreide beschrijving	6
Beschrijving interventie.....	6
1.1 Doelgroep	6
1.2 Doel	7
1.3 Aanpak.....	8
2. Uitvoering	14
3. Onderbouwing	18
4. Onderzoek	23
4.1 Onderzoek naar de uitvoering.....	23
4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten.....	27
5. Samenvatting Werkzame elementen	32
6. Aangehaalde literatuur	33

Samenvatting

Korte samenvatting van de interventie

Lekker Fit! Basisonderwijs (BO) is een preventieve interventie van gemiddeld drie jaar waarbij scholen begeleid worden naar een schoolstructuur waar gezonde voeding en beweging voor kinderen in verweven is. De interventie richt zich op het stimuleren van een gezonder voedingspatroon en kwalitatief beter en meer bewegen van kinderen op school. Lekker Fit! BO werkt met tien verschillende pijlers die elkaar aanvullen maar ook elk een eigen doel dienen:

1. Extra bewegingsonderwijs tijdens en na schooltijd
2. Gymleraar Nieuwe Stijl
3. Lekker Fit! Lespakket
4. Schoolsport Lekker Fit!
5. Sportverenigingen terug in de wijken: Schoolsportvereniging (SSV)
6. Monitoring
7. Onderzoek
8. Schooldiëtist
9. Voeding en gezonde keuzes
10. Oudervoorlichting

Optioneel kunnen verschillende producten worden ingezet om de implementatie te ondersteunen (bijv. workshops of kick-offs, hier zijn ondersteunende materialen voor beschikbaar).

Doelgroep

De einddoelgroep bestaat uit kinderen in groep 3 t/m 8 van de basisschool. De schooldirectie, groepsleerkrachten, ouders en schoolsportverenigingen zijn intermediaire doelgroepen.

Doel

Lekker Fit! BO is onderdeel van het preventie actieprogramma Rotterdam Lekker Fit! De programmadoelstelling van Rotterdam Lekker Fit! is het bevorderen van een gezond gewicht onder de Rotterdamse jeugd door een actieve leefstijl en een gezond voedingspatroon te stimuleren. De doelstelling van de Lekker Fit! BO is dat kinderen een gezond voedingspatroon krijgen en kwalitatief beter en meer bewegen op school.

Aanpak

Lekker Fit! BO wordt op de basisschool uitgevoerd door een vakleerkracht Lichamelijke Opvoeding, een schooldiëtist en sportdocenten van een (school)sportvereniging (uitvoerders) en door de schooldirectie en de groepsleerkrachten (intermediaire doelgroepen). De interventie bestaat uit tien verschillende pijlers en richt zich op het vergroten van kennis, attitude, bewustzijn, vaardigheden en/of eigen effectiviteit van ouders en kinderen met betrekking tot een gezond voedingspatroon en beweging bij kinderen. Daarbij richt de interventie zich op het aanpassen van de fysieke (gezonde uitstraling) en politieke (schoolbeleid) omgeving.

Materiaal

Voor het proces, de uitvoering, monitoring, evaluatie en borging zijn de volgende materialen beschikbaar (gratis te verkrijgen via www.rotterdamlekkerfit.nl):

- Handleiding Lekker Fit! Basisonderwijs;
- Schriftelijke overeenkomst met de schooldirectie;
- Basisdocument Bewegingsonderwijs voor het basisonderwijs;
- Lekker Fit! lespakket;

- Richtlijnen op het gebied van fruit/groente eten in de ochtendpauze, water drinken en trakteren met ondersteunende materialen;
- Productencatalogus met een overzicht van alle overige producten en werkvormen die de school kan inzetten ter ondersteuning van de implementatie;
- Lekker Fit! test en digitale Fitmeter voor registratie van de resultaten;
- Inventarisatie pijlers om de voortgang van de school te monitoren.

Onderbouwing

Teveel Rotterdamse kinderen hebben ongezonde voedings- en bewegingsgewoonten, wat samenhangt met overgewicht. Met het 'Environmental Research Framework for Weight Gain prevention' (EnRG) is nagegaan wat de bevorderende en belemmerende factoren zijn voor een (on)gezond voedingspatroon en (on)voldoende beweging bij kinderen (groep 3 t/m 8) op de basisschool. Volgens dit model wordt energiebalans gerelateerd gedrag beïnvloed door de omgeving, cognitieve mediators en moderators.

Lekker Fit! BO richt zich op de fysieke (gezonde uitstraling, voorbeelden van verantwoorde traktaties) en politieke (gezond voedingsbeleid) omgeving en op cognitieve mediators (vergroten van kennis, attitude, vaardigheden en eigen effectiviteit t.a.v. gezonde voeding en beweging) en moderators (bewustzijn van drempels om gezond te eten en te bewegen). Om hiermee het gedrag van het schoolpersoneel (gezond beleid hanteren en ouders en kinderen stimuleren tot een gezonde leefstijl), kinderen (gezonder eten en kwalitatief beter en meer bewegen op school) en hun ouders (zorgen voor verantwoorde voeding op school) te veranderen.

Lekker Fit! BO maakt gebruik van effectieve technieken zoals actief leren (kennis over en bewustzijn van gezonde voeding en bewegen), ervaringsgericht leren (direct aan de slag met de theorie), op een leuke manier informeren (spel en workshops), realistische doelen stellen (afspraken in het jaarplan), en monitoring en feedback (door de inventarisatie van de pijlers en advies op maat).

Onderzoek

Praktijkonderzoek

In 2006 is door de gemeente Rotterdam een tussentijdse evaluatie uitgevoerd van Lekker Fit! BO. Hieruit blijkt onder andere dat overgewicht bij kinderen stabiel bleef, fitheid bij kinderen toenam en dat scholen meer bewegingsactiviteiten tijdens en na schooltijd zijn gaan aanbieden. In 2008 is door de GGD Rotterdam-Rijnmond een tevredenheidsonderzoek uitgevoerd onder ouders, directieleden/locatieleiders, vakleerkrachten en sportcoördinatoren. Hieruit blijkt dat al deze betrokkenen over het algemeen tevreden zijn over Lekker Fit! en dat Lekker Fit! volgens ouders een positieve invloed heeft op de eet- en beweeggewoonten van hun kind. In 2009 is door de gemeente Rotterdam onderzoek gedaan naar de inzet van de schooldiëtist. Hieruit blijkt dat begeleiding van de schooldiëtist kan leiden tot gewichtsafname bij kinderen. Uit de praktijkonderzoeken kwamen ook verschillende aanbevelingen voort. De interventie is aan de hand van deze aanbevelingen doorontwikkeld en verbeterd (zie paragraaf 4.1 voor de aanbevelingen en aanpassingen).

Effectonderzoek

Uit promotieonderzoek van Jansen et al. (2011, i.s.m. Erasmus MC, GGD Rotterdam-Rijnmond en VUmc) met een randomized control design blijkt dat Lekker Fit! BO effectief is. Bij kinderen in groep 3 t/m 5 nam het percentage kinderen met overgewicht en de buikomvang significant minder toe in de interventiegroep t.o.v. de controlegroep. Verder blijkt uit trendonderzoek van de gemeente Rotterdam dat het percentage kinderen met overgewicht op Lekker Fit! Scholen (groep 3 t/m 8) en in heel Rotterdam (groep 7) in de periode van schooljaar 2006-2007 tot 2011-2012 stabiel is gebleven. Vanaf schooljaar 2012-2013 konden alleen de kinderen op Lekker Fit! scholen nog gevolgd worden. In schooljaar 2012-2013 was het percentage overgewicht bij kinderen op Lekker Fit! Scholen gedaald ten opzichte van het schooljaar daarvoor. De schooljaren daarna blijft het percentage kinderen met overgewicht op Lekker Fit! scholen stabiel.

1. Uitgebreide beschrijving

Beschrijving interventie

1.1 Doelgroep

Uiteindelijke doelgroep

De einddoelgroep van Lekker Fit! Basisonderwijs (BO) bestaat uit kinderen in groep 3 t/m 8 van de basisschool. In wijken waar het percentage kinderen met overgewicht hoger is ten opzichte van het gemiddelde van de stad, worden de basisscholen actief benaderd voor deelname. Lekker Fit! BO bereikt per schooljaar ongeveer 17.000 Rotterdamse kinderen op 94 schoollocaties.

Intermediaire doelgroep

Lekker Fit! BO kent drie intermediaire doelgroepen:

- Schooldirectie en groepsleerkrachten

Basisschoolkinderen worden gevonden en bereikt via het basisonderwijs. Dit maakt medewerkers van de basisscholen een belangrijke intermediaire doelgroep. De schooldirectie speelt een belangrijke rol bij het (in)voeren van voedings- en bewegingsbeleid en de communicatie naar ouders. Groepsleerkrachten hebben dagelijks contact met de kinderen en hun ouders, fungeren als rolmodel voor de kinderen en hebben een belangrijke rol bij het handhaven van het voedingsbeleid in de klas.

- Ouders en verzorgers

Basisschoolkinderen worden ook bereikt via ouders en verzorgers. Ouders en verzorgers hebben zowel thuis als op school invloed op wat het kind eet en drinkt. Daarnaast fungeren ze als rolmodel voor hun kind en voor andere ouders.

- Schoolsportvereniging (SSV)

Tot slot zijn ook de SSV's een intermediaire doelgroep. Een SSV is een belangrijke vindplaats van de kinderen en heeft een belangrijke rol bij het stimuleren van een actieve leefstijl.

Selectie van doelgroepen

De projectleider gaat in gesprek met de schooldirectie en bepaalt of een school de interventie kan uitvoeren op basis van de volgende criteria:

- De schooldirectie en de leerkrachten spreken Nederlands;
- De schooldirectie en de leerkrachten zijn gemotiveerd om zich in te zetten voor een gezonde leefstijl bij kinderen en zijn enthousiast over de interventie.

Tijdens het gesprek met de schooldirectie maakt de projectleider een inschatting van de motivatie en het enthousiasme van de schooldirectie en de groepsleerkrachten.

Betrokkenheid doelgroep

De eerste jaren is via klanttevredenheidsonderzoeken gemonitord of de interventie aansloot bij schooldirecties, coördinatoren, groepsleerkrachten, vakleerkrachten, ouders en kinderen. De uitkomsten en aanbevelingen staan beschreven in een uitgebreid onderzoeksrapport (Van Amersfoort & De Grauw, 2008) en zijn meegenomen in de (door)ontwikkeling van Lekker Fit! BO. Een voorbeeld: onvoldoende vakleerkrachten bleken de resultaten van de Fittest te registreren. Naar aanleiding daarvan wordt het belang van registratie benadrukt en is de Fitmeter als online registratiesysteem geoptimaliseerd. Op dit moment wordt de doelgroep nog steeds betrokken bij de doorontwikkeling van de interventie, bijvoorbeeld door middel van sociale marketing onderzoek en het pretesten van (doorontwikkelde) interventieonderdelen.

1.2 Doel

Hoofddoel

Programmadoelen

Lekker Fit! BO is onderdeel van het preventieve actieprogramma Rotterdam Lekker Fit! De doelstelling van dit programma is het bevorderen van een gezond gewicht onder de Rotterdamse jeugd door een actieve leefstijl en een gezond voedingspatroon te stimuleren. Op 94 basisscholen verzorgen vakleerkrachten kwalitatief goed bewegonderwijs voor groep 3 t/m 8 en stimuleren gezondheidsprofessionals zoals diëtisten de kinderen (en hun ouders) tot een gezondere leefstijl.

Interventiedoelen

De hoofddoelen van de interventie Lekker Fit! BO zijn:

- 80% van de kinderen heeft een gezonder voedingspatroon op school;¹
- 90% van de kinderen beweegt kwalitatief beter en meer op school.²

Subdoelen

De subdoelen zijn, per (intermediaire) doelgroep, als volgt:

Kinderen	<ul style="list-style-type: none">• Bewegen tenminste drie keer per week gedurende drie kwartier tijdens een gymles gegeven door de vakleerkracht• Bewegen tenminste één keer per week gedurende drie kwartier tijdens een naschoolse beweegactiviteit op school of binnen een SSV• Op een school die zich heeft aangesloten bij een SSV is één jaar na de aansluiting 10% van de kinderen lid van de SSV• Weten wat (het belang van) bewegen en gezonde voeding is• Ervaren dat bewegen en gezond eten leuk is• Weten wat hun eigen fitheid, gewichtsstatus en eet- en beweeggewoonten zijn en denken daarover na• Zijn zich bewust van hun drempels om meer te gaan bewegen en gezonder te gaan eten• Begrijpen, ervaren en voeren bewegingsvormen uit• Achten zichzelf in staat om hun eet- en beweeggewoonten te veranderen• Nemen deel aan één tot twee beweegclinics per jaar bestaande uit drie lessen van drie kwartier per les• Consumeren elke schooldag alleen groente of fruit tijdens de ochtendpauze en drinken twee keer per dag water op school• Delen bij verjaardagen of andere feesten verantwoorde traktaties uit die voldoen aan de Lekker Fit! traktatierichtlijn 'Eén is genoeg en klein is oké'
----------	--

¹ Percentage gebaseerd op cijfers waaruit blijkt dat 86% van de Lekker Fit! scholen groente en fruit eten, water drinken en/of verantwoord trakteren stimuleert.

² Percentage gebaseerd op cijfers waaruit blijkt dat 90% van de Lekker Fit! scholen elke klas tenminste drie keer per week gymles aanbiedt.

Ouders	<ul style="list-style-type: none"> • Weten wat het voedingsbeleid van de school is • Geven hun kind groente of fruit en water mee naar school • Zorgen bij verjaardagen of andere feesten voor verantwoorde traktaties die voldoen aan de Lekker Fit! traktatierichtlijn • Hebben kennis over het thema dat centraal staat tijdens de ouderbijeenkomst • Gaan met hun kind op gesprek bij de schooldiëtist wanneer zij daarvoor worden uitgenodigd
De groepsleerkracht	<ul style="list-style-type: none"> • Behandelt minimaal twee keer per jaar het Lekker Fit! lespakket • Handhaaft het voedingsbeleid in de klas
De schooldirectie	<ul style="list-style-type: none"> • Organiseert elk schooljaar tenminste één ouderbijeenkomst over het thema fruit, water, ontbijten, trakteren of bewegen • Informeert ouders en kinderen over het voedingsbeleid
De Schoolsportvereniging	<ul style="list-style-type: none"> • Biedt wekelijks minimaal vier naschoolse trainingen aan van tenminste een uur in minimaal vier verschillende sporten
Fysieke omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • De fysieke omgeving in de school straalt een gezonde leefstijl uit (denk bijvoorbeeld aan waterbidons, fruitbakjes en waterposters) • Op de school zijn receptenkaarten beschikbaar en toegankelijk voor ouders en kinderen met voorbeelden van verantwoorde traktaties
Politieke omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • De school neemt het groente- en/of fruitmoment tijdens de ochtendpauze en het water drink moment op in het schoolbeleid • De school hanteert de Lekker Fit! traktatierichtlijn en neemt deze op in het schoolbeleid

1.3 Aanpak

Opzet van de interventie

Lekker Fit! BO is een traject van gemiddeld drie jaar waarbinnen de verschillende interventieonderdelen geïmplementeerd worden. De interventie werkt met tien verschillende pijlers die elkaar aanvullen, maar die elk een eigen doel dienen. Scholen dienen alle tien de pijlers te gebruiken. Binnen een aantal pijlers (bewegingsonderwijs, monitoring, schooldiëtist en voeding en gezonde keuzes) is sprake van niveauverschil. In bijlage 1 staat het basisniveau (minimumvariant) van deze pijlers beschreven die elke school dient uit te voeren. Naar behoefte kan de school de interventie naar een hoger niveau tillen. De school wordt bij de implementatie ondersteund door de projectleider, die advies op maat geeft over hoe de interventie is uit te voeren.

De volgorde van en de tijd tussen de onderdelen wordt naar behoefte van de school bepaald. De school dient wel te voldoen aan de randvoorwaarden die bij het bewegingsonderwijs horen (zoals het inroosteren van het gymlokaal voor de gymlessen en naschoolse beweegactiviteiten). Ook dient de school te starten met het aanbieden van wekelijks drie beweeglessen onder schooltijd en voor elk kind tenminste één beweegmoment na schooltijd, die uitgevoerd worden door een vakleerkracht.

Opzet van de uitvoering van het programma

Werving/voorbereiding

- Werving van de school;
- Informatiegesprek met de schooldirectie (1 uur);
- Startgesprek met de schooldirectie en groepsleerkrachten (1 uur).

Proces

- Persoonlijk contact tussen projectleider, uitvoerders en school (doorlopend).

Evaluatie

- Voortgangsgesprek met de school (eenmalig na een half jaar 1 uur);
- Evaluatiegesprek met de school (jaarlijks 1 uur).

Borging

- Op dit moment loopt er een pilot naar het borgingstraject. Zie voor meer informatie de volgende paragraaf (inhoud van de interventie).

Opzet van de uitvoering van de interventie op de basisschool

Pijler 1: Extra bewegingsonderwijs tijdens en na schooltijd

- Voor elk kind:
 - o 3x per week 45 minuten gymles³;
 - o Tenminste 1x per week 45 minuten een naschoolse beweegactiviteiten op school of binnen een SSV (facultatief).

Pijler 2: Gymleraar Nieuwe Stijl (vakleerkracht)

- Geeft de beweeglessen op school van pijler 1;
- Neemt deel aan deskundigheidsbevordering om de kwaliteit van het bewegingsonderwijs te waarborgen (jaarlijks 4 themamiddagen van 4 uur, 2 intervisiebijeenkomsten van gemiddeld 1,5 uur en een EHBO cursus van 4 (basisopleiding) of 2 (herhaling) hele dagen);
- Coördineert de implementatie van de interventie op de school.

Pijler 3: Lekker Fit Lespakket

- Bevat een boekje over voeding, beweging en gezonde keuzes;
- De groepsleerkracht behandelt per schooljaar 2 lesboekjes met 3 lessen van 1,5 uur.

Pijler 4: Schoolsport Lekker Fit! (beweegclinics)

- Een externe sportdocent verzorgt per schooljaar 1 tot 2 beweegclinics per klas bestaande uit 3 opeenvolgende lessen in dezelfde sport van 45 minuten per les.

Pijler 5: Sportverenigingen terug in de wijken: Schoolsportvereniging (SSV)

- De SSV biedt wekelijks 4 naschoolse trainingen van minimaal 60 minuten en 4 verschillende sporten aan.

Pijler 6: Monitoring

- De schooldiëtist en vakleerkracht nemen elk schooljaar de Lekker Fit! test (lengte, gewicht, uithoudingsvermogen) af bij de kinderen (jaarlijks 45 minuten per klas);
- De vakleerkracht neemt elk schooljaar minimaal 10 leerlijnen voor motorische ontwikkeling af bij de kinderen (jaarlijks 10x 45 minuten per klas).

Pijler 7: Onderzoek

- De schooldirectie stelt tijd beschikbaar voor onderzoek ter evaluatie en doorontwikkeling van de interventie.

Pijler 8: Schooldiëtist

- Signaleert overgewicht en obesitas bij afname Lekker Fit! test (zie pijler 6);
- Geeft consulten (45 minuten per consult);
- Geeft oudervoorlichting (jaarlijks minimaal 1 uur).

Pijler 9: Voeding en gezonde keuzes

- Kinderen eten elke ochtendpauze alleen groente of fruit;
- Kinderen drinken 2x per dag water op school;
- De school hanteert de Lekker Fit! traktatierichtlijn Eén is genoeg en klein is oké.

³ Een school mag wekelijks maximaal één gymles vervangen door een zwemles

Pijler 10: Ouderverlichting

- De school organiseert elk schooljaar tenminste 1 ouderbijeenkomst van 1 uur over het thema fruit, water, ontbijten, trakteren of bewegen.

Inhoud van de interventie

Het programma Lekker Fit! BO wordt geleid door een projectleider bij de gemeente Rotterdam. De interventie op de basisschool wordt uitgevoerd door een vakleerkracht, een schooldiëtist en sportdocenten van een (school)sportvereniging. Ook de schooldirectie en groepsleerkrachten hebben als intermediaire doelgroep een rol bij de uitvoering van de interventie op school. De schooldirectie voert bijvoorbeeld voedings- en bewegingsbeleid en communiceert dit beleid naar ouders. De groepsleerkrachten geven bijvoorbeeld les over voeding, beweging en gezonde keuzes en handhaven het voedingsbeleid in de klas.

Om een indruk te geven van de interventie, worden hieronder de inhoud van het programma en van de interventie op school samengevat. Voor meer informatie verwijst ik u naar de handleiding Lekker Fit! Basisonderwijs.

Inhoud van het programma

Werving

De projectleider werft de scholen (per e-mail en telefonisch) gedurende het schooljaar voor deelname voor het aankomende schooljaar. Scholen kunnen ook zichzelf aanmelden bij de projectleider. Bij interesse van een school voert de projectleider een informatiegesprek met de schooldirectie en eventueel het team van leerkrachten.

Vorbereiding

Bij deelname van de school voeren de projectleider, vakleerkracht en schooldiëtist een startgesprek met de schooldirectie en groepsleerkrachten om wederzijdse verwachtingen te bespreken en afspraken te maken. De school maakt een planning voor de implementatie en neemt deze op in het jaarplan. Vervolgens ontvangt de school de materialen en instructies om na de zomervakantie met de interventie te kunnen starten. Het startgesprek keert jaarlijks terug om nieuwe afspraken en een nieuwe planning te maken.

Proces

De vakleerkracht is verantwoordelijk voor de implementatie van de interventieonderdelen op de school. De schooldirectie is verantwoordelijk voor de randvoorwaarden om de implementatie mogelijk te maken (bijvoorbeeld opname in schoolbeleid). De vakleerkracht is een aantal dagen per week op de school aanwezig en is per e-mail en telefoon bereikbaar voor vragen vanuit de school. De projectleider en de vakleerkracht hebben doorlopend contact om de voortgang van de school te bespreken. Indien nodig neemt de projectleider contact op met de school om problemen op te lossen. Verder verzorgt de school de communicatie over Lekker Fit! naar ouders (o.a. nieuwsbrief, uitnodigingen, posters) en de vakleerkracht en de projectleider verzorgen de communicatie naar scholen (o.a. Facebook, website).

Evaluatie

Na een half jaar voert de projectleider een voortgangsgesprek met de vakleerkracht. De projectleider houdt de voortgang van de implementatie op school bij in een digitaal bestand. Aan het eind van elk schooljaar voeren de projectleider en de vakleerkracht een evaluatiegesprek met de schooldirectie. Er worden afspraken gemaakt om de interventie voort te zetten en te verbeteren. Na drie jaar wordt een evalueatiegesprek gevoerd. Vanaf het schooljaar 2015 - 2016 start een pilot om de Lekker Fit! scholen gefaseerd en onder begeleiding te "borgen".

Borging

De resultaten van Lekker Fit! BO zijn succesvol. Kinderen op deelnemende scholen bewegen meer en de stijging van het percentage kinderen met overgewicht is gestabiliseerd. Het is nu tijd voor de volgende stap; Lekker Fit! BO is klaar voor overdracht (borging) naar het basisonderwijs. Dit betekent dat scholen de Lekker Fit!-aanpak binnen het eigen karakter en beleid van hun school kunnen inbedden.

In schooljaar 2015 – 2016 is met negen pilot scholen het borgingstraject gestart. Een projectteam (met vertegenwoordigers uit basisscholen en projectleiders Lekker Fit! BO van de gemeente Rotterdam) onderzoekt of en zo ja in hoeverre, het mogelijk is om de uitvoering van Lekker Fit! BO meer aan de scholen over te laten, met behoud van resultaat. De Lekker Fit! pijlers blijven zoals ze zijn, maar de verantwoordelijkheid voor de juiste uitvoering ligt nu bij de school. De verwachting is dat de school na de driejarige interventie voldoende tools heeft om zelfstandig met Lekker Fit! BO aan de slag te blijven. Een onderzoeksbureau volgt en onderzoekt de pilot en tegen het einde van het schooljaar worden de resultaten van het onderzoek opgeleverd. De onderzoeksuitkomsten worden gebruikt in een uitbreiding van de pilot naar 40% van de scholen in het schooljaar 2016 – 2017. Vanaf 2018 is het de bedoeling dat de interventie op alle Lekker Fit! scholen is geborgd.

Inhoud van de interventie op school

De interventie op school bestaat uit de tien pijlers:

1. Extra bewegingsonderwijs tijdens en na schooltijd

Kinderen krijgen minimaal drie keer per week (in plaats van de gebruikelijke twee keer per week) gym onder schooltijd van een bevoegde vakleerkracht bewegingsonderwijs. De vakleerkracht biedt altijd een variëteit aan bewegingsvormen en/of niveaus aan, zodat alle kinderen mee kunnen doen. Aanvullend organiseert de vakleerkracht tenminste twee (als een school is aangesloten bij een SSV) tot vier (als een school niet is aangesloten bij een SSV) keer per week naschoolse beweegactiviteiten. Op die manier is het voor elk kind mogelijk om tenminste één keer per week mee te doen met een naschoolse beweegactiviteit. De locaties van de beweegactiviteiten variëren van een gymzaal in de buurt van de school tot een trapveldje of een speeltuin in de buurt. Tot slot worden op scholen die zijn aangesloten bij een SSV in de dal periode (nov-mrt) extra beweegactiviteiten georganiseerd door de vakleerkracht. Hierbij is in het bijzonder aandacht voor het stimuleren van kinderen met overgewicht en obesitas (gemeten met de Fittest) om deel te nemen aan de activiteiten.

2. Gymleraar Nieuwe Stijl (vakleerkracht)

De vakleerkracht die ingezet wordt voor de extra gymlessen op school wordt door Lekker Fit 'Gymleraar Nieuwe Stijl' genoemd, omdat van hem/haar meer competenties worden gevraagd dan van de traditionele gymleraar. Vooral het vele organiseren en het sturen op het behalen van de projectdoelstellingen zijn daarin nieuw. De Gymleraar Nieuwe Stijl coördineert de implementatie van de interventie op de school en heeft een belangrijke rol in het enthousiasmeren van de schooldirectie en groepsleerkrachten, het organiseren van het bewegingsonderwijs, het waarborgen van de kwaliteit van het bewegingsonderwijs en het enthousiasmeren en motiveren van kinderen om te bewegen.

3. Lespakket Lekker Fit!

Het landelijke lespakket Lekker Fit! behandelt de thema's gezonde voeding, beweging en gezonde keuzes. De groepsleerkracht geeft in iedere klas theorielessen en praktijklessen over deze thema's. Daarnaast krijgen de kinderen thuisopdrachten mee, waardoor ook de ouders erbij betrokken worden. Lekker Fit! BO maakt gebruik van dit lespakket en heeft er onderdelen aan toegevoegd die aansluiten bij de Rotterdamse situatie, zoals de slogan van de Lekker Fit! traktatierichtlijn 'één is genoeg en klein is oké'.

4. Sportlessen als opstap naar de sportvereniging (beweegclinics)

Kinderen maken op school kennis met verschillende bewegingsactiviteiten in de vorm van 'beweegclinics'. Een beweegclinic bestaat uit drie opeenvolgende beweeglessen in dezelfde sport en wordt gegeven door een sportdocent. Elke klas neemt jaarlijks deel aan één of twee beweegclinics. De vakleerkracht is verantwoordelijk voor het organiseren van de beweegclinics en bepaalt aan welke beweegclinics een klas deelneemt. Zo kan de vakleerkracht met zijn keuze aansluiten bij de interesses en mogelijkheden van de kinderen. Ten behoeve van de doorstroming naar een sportvereniging kiest de vakleerkracht altijd een sport die wordt aangeboden door een sportvereniging in de wijk.

5. Sportverenigingen terug in de wijken: Schoolsportvereniging (SSV)

Een SSV biedt kinderen de mogelijkheid om na schooltijd extra te sporten/bewegen in hun vertrouwde omgeving, bijvoorbeeld in de gymzaal van de school of in hun eigen wijk. Meerdere scholen kunnen zich bij een SSV aansluiten. Ook kinderen die niet naar de aangesloten scholen gaan, kunnen lid worden bij een SSV. Een SSV biedt tenminste vier verschillende takken van sport aan. De vakleerkracht promoot de verschillende sporten bij de kinderen en hun ouders en stimuleert de kinderen om lid te worden van een SSV.

6. Monitoring

De vakleerkracht neemt met het leerlingvolgsysteem bewegingsonderwijs van Beleves (Consten, 2008) gedurende het schooljaar minimaal tien verschillende leerlijnen af voor de motorische ontwikkeling bij kinderen. Daarnaast nemen de vakleerkracht en de schooldiëtist jaarlijks de Lekker Fit! test af bij de kinderen waarmee op speelse wijze het uithoudingsvermogen, gewicht en de lengte gemeten worden. De resultaten worden opgeslagen in online registratiesysteem van Lekker Fit: de Fitmeter. De vakleerkracht registreert ook informatie over deelname aan activiteiten, sportgedrag en algemene informatie over bijvoorbeeld lidmaatschap van verenigingen en het bezit van zwemdiploma's in de Fitmeter.

7. Onderzoek

Gedurende de loop van het programma doen onderzoekers bij de gemeente Rotterdam structureel effect- en tussenmetingen naar het gewicht van de kinderen. Daaruit blijkt dat Lekker Fit! werkt. Op de Lekker Fit! basisscholen neemt overgewicht minder snel toe dan op andere basisscholen in Rotterdam (Jansen et al., 2008). Daarnaast stellen Lekker Fit! basisscholen structureel tijd beschikbaar voor onderzoek ten behoeve van doorontwikkeling van de interventie. Deze tijd wordt ingevuld met onderzoek waar op dat moment behoefte aan is, zoals het pretesten van interventieonderdelen of sociale marketing onderzoek. In 2011 is bijvoorbeeld sociale marketing onderzoek gedaan naar wat ouders en kinderen juist wel of niet doen om gezond te leven en te bewegen (Jansen et al., 2011). Hieruit bleek onder andere dat Turkse en Marokkaanse moeders een ander idee hebben over gezondheid en gewicht dan Lekker Fit. Een kind is volgens deze moeders gezond als het niet in het ziekenhuis ligt en overgewicht is een teken van welvaart. Deze inzichten zijn meegenomen in de communicatie-uitingen van Lekker Fit!

8. Schooldiëtist

Dankzij de schooldiëtist worden ouders ondersteund om overgewicht bij hun kinderen te voorkomen of aan te pakken. Als uit de metingen (pijler 6) blijkt dat een kind kampt met overgewicht, kunnen de ouders en het kind voor advies terecht bij de schooldiëtist. Heeft een kind ernstig overgewicht (obesitas) of ernstige motorische achterstanden, dan vindt er een doorverwijzing naar passende hulp- of zorgverlening plaats (bijvoorbeeld naar de jeugdgezondheidszorg). Om de drempel voor ouders zo laag mogelijk te maken is het spreekuur van de schooldiëtist op de school zelf en worden ouders voor het eerste consult uitgenodigd door de vakleerkracht of ouderconsulent (bekend gezicht). De consulten van de schooldiëtist gedekt door de basisverzekering.

9. Voeding en gezonde keuzes

Lekker Fit! richt zich bij voeding en gezonde keuzes op de thema's groente en fruit, water en traktieren. Om de groente en fruit consumptie te stimuleren, eten kinderen op school vijf dagen per week alleen groente en fruit in de ochtendpauze. Om water drinken te stimuleren, wordt op school twee keer per dag een water-drink moment georganiseerd. Daarnaast hanteert de school de traktatierichtlijn 'Eén is genoeg en klein is oké' om traktaties te beperken tot 100 kcal per stuk en om een sociale norm te stellen aan het formaat van traktaties. Deze drie interventieonderdelen neemt de school op in het schoolbeleid. De schooldirectie brengt ouders op de hoogte van dit beleid, bijvoorbeeld via een nieuwsbrief, de website of de schoolgids. De groepsleerkracht handhaaft het beleid in de klas, door bijvoorbeeld het goede voorbeeld te geven, een waterpauze in te lassen en (ouders van) kinderen aan te spreken die geen groente of fruit mee naar school nemen.

10. Ouderverlichting

Ouders zijn het voorbeeld voor hun kinderen en worden daarom op verschillende manieren bij de interventie betrokken. Bijvoorbeeld door het lespakket (pijler 3), door ouders (indien nodig) samen met hun kind uit te nodigen voor een consult bij de schooldiëtist (pijler 8), door het voedingsbeleid naar ouders te communiceren en ouders die zich niet aan het beleid houden op een positieve manier aan te spreken (pijler 9) en door ouders via de nieuwsbrief en website op de hoogte te houden van Lekker Fit! activiteiten. Daarnaast bestaat er de aparte pijler 'ouderverlichting'. Deze pijler houdt in dat de schooldirectie in samenwerking met betrokken partijen zoals de diëtist, vakleerkracht en/of ouderconsulent minimaal één ouderbijeenkomst per schooljaar organiseert. De ouderbijeenkomsten vinden plaats op school. De inhoud van de bijeenkomsten wordt naar behoefte van de betrokkenen gekozen. Het doel van de ouderbijeenkomsten is kennisoverdracht naar ouders over vier verschillende thema's (elke dag ontbijten, minder gezoete dranken, minder televisie kijken en meer bewegen). Met als uiteindelijk doel een gedragsverandering van ouders met betrekking tot het betreffende onderwerp van de bijeenkomst.

Afstemming met de jeugdgezondheidszorg (JGZ)

Goede samenwerking tussen Lekker Fit! en de JGZ is van belang voor signalering van problemen en toeleiding naar de juiste hulp. Daarom loopt er op dit moment een pilot om te onderzoeken hoe de jeugdverpleegkundige van het Centrum voor Jeugd en Gezin (CJG), de vakleerkracht en de schooldiëtist goed kunnen samenwerken. Daarnaast stimuleert Lekker Fit! de schooldiëtisten om hun werkzaamheden terug te koppelen aan ketenpartners, zoals de jeugdverpleegkundigen, huisartsen, etc. De schooldiëtisten worden hierin ook gefaciliteerd doordat zij netwerken kunnen declareren bij Lekker Fit! Wegens privacy redenen vindt er (nog) geen standaard uitwisseling plaats van de gegevens van het meten en wegen op scholen en het meten en wegen op het CJG tijdens de contactmomenten.

2. Uitvoering

Materialen

De interventie maakt gebruik van de volgende materialen (gratis te verkrijgen via www.rotterdamlekkerfit.nl):

Proces

- Handleiding Lekker Fit! Basisonderwijs voor de uitvoerders en de school;
- Schriftelijke overeenkomst met de schooldirectie.

Uitvoering

- Basisdocument Bewegingsonderwijs voor het basisonderwijs;
- Lekker Fit! Iespakket voor kinderen;
- Richtlijnen voor groente/ fruit eten in de ochtendpauze, water drinken en trakteren met ondersteunende materialen zoals: instructiefilm, introductieblad, stappenplan voor leerkrachten, fruitbakjes, bidons, verjaardagskaart voor kinderen, map en rek met receptenkaarten van verantwoorde traktaties voor ouders;
- Productencatalogus met een overzicht van alle overige producten en werkvormen die de school kan inzetten ter ondersteuning van de implementatie.

Monitoring & evaluatie

- Leerlingvolgsysteem bewegingsonderwijs van Beleves (Consten, 2008);
- Lekker Fit! test: protocol en materialen;
- Fitmeter: instructie voor de vakleerkracht, toestemmingsformulier voor ouders, elektronische Fitmeter waarin de vakleerkracht de resultaten noteert, rapport voor het terugkoppelen van de resultaten naar ouders.
- Inventarisatie pijlers om de voortgang van de school te monitoren.

Borging

- Handleiding Lekker Fit! Basisonderwijs voor de school;
- Alle materialen voor de uitvoering blijven (digitaal) beschikbaar.

Locatie en type organisatie

Setting

De interventie wordt uitgevoerd op de basisschool. Kinderen in groep 3 t/m 8 gaan over het algemeen vier hele (school)dagen en een halve (school)dag naar school. Afhankelijk van de wensen van ouders en het (overblijf)aanbod van de school eten de kinderen tussen de middag thuis of op school. Kinderen die overblijven, nemen doorgaans eten van huis mee. Op sommige scholen wordt de lunch door de school verzorgd.

Organisatie

Lekker Fit! BO kan uitgevoerd worden door een (gemeentelijke) organisatie die zich inzet voor overgewichtpreventie of gezondheidsbevordering. GGD'en of gemeentelijke diensten zoals Jeugd, Onderwijs, Sport en Cultuur zijn voorbeelden van zulke organisaties. Om de interventie uit te voeren zijn een projectleider, een vakleerkracht Lichamelijke Opvoeding, een schooldiëtist en (sport)docenten nodig. De schooldirectie en de groepsleerkrachten hebben als intermediaire doelgroep een belangrijke rol bij de uitvoering van de interventie op school. Wat de inhoudelijke rol is van de uitvoerders en intermediaire doelgroepen, staat beschreven bij de aanpak van de interventie (paragraaf 1.3) en is terug te vinden in de handleiding van Lekker Fit! Basisonderwijs.

Opleiding en competenties van de uitvoerders

Projectleider

Tenminste HBO werk- en denkniveau, met bij voorkeur aantoonbare affiniteit in de richting van gezondheid, gedrag, voeding of beweging, aantoonbare ervaring als projectleider en met het volgende competentieprofiel: resultaatgericht, klantgericht, communiceren, planmatig werken, leidinggeven, omgevingsbewustzijn, netwerken, samenwerken, projectmanagement.

Vakleerkracht Lichamelijke Opvoeding

Een afgeronde ALO-opleiding, met aantoonbare ervaring met georganiseerde en ongeorganiseerde sport en met het volgende competentieprofiel: klantgericht, resultaatgericht, coachen, planmatig werken, zelfstandigheid, netwerken, overtuigingskracht en organisatieloyaliteit.

Schooldiëtist

HBO diëtik, met aantoonbare beroepservaring met kinderen en het volgende competentieprofiel: uitstekende communicatievaardigheden, culturele sensitiviteit, proactief, omgevingsbewustzijn en de sociale kaart/het netwerk rondom de school (willen leren) kennen.

(Sport)docent(en) voor de beweegclinics

Tenminste achttien jaar oud en twee jaar ervaring in het verzorgen van groepslessen, heeft aantoonbare ervaring met het geven van groepslessen aan kinderen en heeft bij voorkeur een trainerscursus gevolgd en met het volgende competentieprofiel: uitstekende communicatievaardigheden, in staat om leerkrachten en kinderen te motiveren, proactief en culturele sensitiviteit.

Kwaliteitsbewaking

Kwaliteitsbewaking van het programma

De projectleider en de vakleerkracht komen eens per zes weken bij elkaar om de voortgang van de scholen te bespreken en de kwaliteit van het programma te bewaken. De schooldiëtist en de (sport)docenten die de beweegclinics organiseren, koppelen hun werkzaamheden eens per zes weken terug aan de vakleerkracht.

Kwaliteitsbewaking van de interventie op school

De vakleerkracht werkt vanuit de school en heeft regelmatig persoonlijk contact met de groepsleerkrachten op school. De vakleerkracht vraagt de groepsleerkrachten naar de voortgang van de interventie en koppelt eventuele problemen terug aan de projectleider. De school houdt in het jaarplan bij welke onderdelen van Lekker Fit! BO worden of zijn uitgevoerd. De projectleider en de vakleerkracht evalueren de voortgang eens per jaar met de schooldirectie. Tijdens het evaluatiegesprek geeft projectleider tips en advies aan de schooldirectie om de interventie zo goed mogelijk uit te voeren of voort te zetten en te borgen.

Het projectteam Borging werkt aan een plan van aanpak om de Lekker Fit! scholen gefaseerd en onder begeleiding te borgen. Het projectteam heeft daartoe een handleiding opgesteld waarin per pijler staat beschreven wat het doel, de taakverdeling/verantwoordelijkheden, randvoorwaarden en prestatie indicatoren zijn. De pilotscholen worden stapsgewijs door de handleiding meegenomen en committeren zich aan deze nieuwe werkwijze.

Randvoorwaarden

Randvoorwaarden voor de uitvoering van het programma

De uitvoerende organisatie moet voldoende draagvlak en capaciteit hebben om de interventie goed te kunnen implementeren. De uitvoerders moeten voldoende uren beschikbaar hebben om Lekker Fit! BO uit te voeren (gemiddeld per schooljaar: projectleider 35 uur, vakleerkracht 1658 uur, schooldiëtist 8 uur, (sport)docenten 16 uur). Ook bij de school moet voldoende draagvlak zijn: de schooldirectie en de leerkrachten moeten enthousiast en gemotiveerd zijn om met Lekker Fit! BO aan de slag te gaan.

Randvoorwaarden voor de uitvoering van de interventie op school

De school moet voldoende tijd, budget en middelen beschikbaar hebben om de driejarige interventie af te ronden. Allereerst moet de school een gymlokaal (en tijdelijk eventueel een buitenlocatie) met veilig, geschikt en bruikbaar speelmateriaal beschikbaar hebben voor het bewegingsonderwijs, een rustig plekje in de school of het gymlokaal beschikbaar hebben waar de schooldiëtist en de vakleerkracht de kinderen kunnen meten en wegen, en een rustige (bij voorkeur vaste) consultatieruimte beschikbaar hebben voor de schooldiëtist. Ten tweede moet de school tijd beschikbaar stellen voor onderzoek naar de interventie (gemiddeld 1 uur) en voor deskundigheidsbevordering van de vakleerkracht (gemiddeld 21 uur).

Ten derde moet de school budget beschikbaar hebben om 1/3^e van het contract van de vakleerkracht te financieren (€19.665 per schooljaar). Tot slot moeten de medewerkers op school voldoende uren beschikbaar hebben om de interventie uit te voeren (per schooljaar: schooldirectie 25 uur, groepsleerkracht 40 uur, uren worden nog ingevuld).

Implementatie

De interventie Lekker Fit! BO is een traject van drie jaar. Binnen deze periode worden alle interventieonderdelen geïmplementeerd op de school. Er is een handleiding beschikbaar voor de uitvoerders en de school waarin de rol van de verschillende uitvoerders en medewerkers van de school, en de uitvoering van de verschillende onderdelen, uitgebreid staat beschreven.

De vakleerkracht is de spin in het web en heeft contact met alle betrokken partijen om de voortgang van de school te monitoren. De vakleerkracht motiveert de school om met een gezonde leefstijl aan de slag te gaan, inventariseert behoeften bij groepsleerkrachten en ondersteunt de school bij de implementatie van de verschillende onderdelen. De projectleider en de vakleerkracht komen eens per zes weken bij elkaar om te zorgen voor een goede implementatie.

Hoe er ook na het traject van drie jaar voor gezorgd wordt dat scholen gezonde voeding en beweging bij kinderen stimuleren (borging), wordt op dit moment onderzocht door het projectteam Borging.

Kosten

Geschatte kosten voor de basisschool

Zie Tabel 1 voor de geschatte tijdsinvestering van de medewerkers van de basisschool en Tabel 2 voor de geschatte kosten voor de school. De geschatte tijdsinvestering en kosten zijn geldig per basisschool van gemiddelde grootte, voor 2016 en excl. btw.

Tabel 1. *Geschatte tijdsinvestering medewerkers van de basisschool*

Medewerker	Tijdsinvestering per schooljaar	Tijdsinvestering totaal voor de driejarige interventie
Groepsleerkracht	40	120
Schooldirectie	25	75
Totaal	65	195

Tabel 2. *Geschatte kosten voor de basisschool*

Soort kosten	Kosten per schooljaar	Kosten totaal voor de driejarige interventie
1/3 ^e contract vakleerkracht	€19.665	€58.995
Totaal	€19.665	€58.995

Geschatte kosten voor de uitvoerende gemeentelijke organisatie

Zie Tabel 3 voor de geschatte tijdsinvestering van de medewerkers van de uitvoerende organisatie en Tabel 4 voor de geschatte kosten voor de uitvoerende organisatie. De geschatte tijdsinvestering en kosten zijn geldig per basisschool van gemiddelde grootte, voor 2016 en excl. btw.

Tabel 3. *Geschatte tijdsinvestering medewerkers van de basisschool*

Uitvoerder	Tijdsinvestering per schooljaar	Tijdsinvestering totaal voor de driejarige interventie
Projectleider	35	105
Vakleerkracht	1.658	4.974
Schooldiëtist	8	24
(Sport)docent(en)	16	48
Totaal	1.717	5.151

Tabel 4. *Geschatte kosten voor de uitvoerende organisatie*

Soort kosten	Kosten per schooljaar	Kosten totaal voor de driejarige interventie
Uitvoerders	€43.235	€129.705
Interventieonderdelen	€2.937	€8.811
Totaal	€46.172	€138.516

3. Onderbouwing

Probleem

Probleem

Lekker Fit! BO richt zich op het bevorderen van een gezond gewicht onder de Rotterdamse basisschoolkinderen (groep 3 t/m 8) door een actieve leefstijl en een gezond voedingspatroon te stimuleren. Een verstoring van de energiebalans door onvoldoende lichaamsbeweging en/of een ongezond voedingspatroon is de oorzaak van overgewicht (World Health Organization [WHO], 2007). Van de Rotterdamse kinderen (4-12 jarigen) voldoet 14% niet aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen. Daarnaast drinkt 38% van de kinderen niet dagelijks water, eet 20% minder dan vijf dagen per week fruit en eet 17% minder dan vijf dagen per week groente (Gezondheidsatlas GGD Rotterdam-Rijnmond, cijfers 2014).

Spreiding

In 2014 had 20% van de Rotterdamse 4-12 jarigen overgewicht of obesitas (Gezondheidsatlas GGD Rotterdam-Rijnmond). Overgewicht komt vaker voor bij kinderen van 8-12 jaar dan bij kinderen van 4-8 jaar (respectievelijk 28% en 19%), bij meisjes dan bij jongens (respectievelijk 26% en 21%), bij kinderen van Turkse (39%) of Marokkaanse (29%) afkomst dan bij autochtone (16%) kinderen (GGD Rotterdam Rijnmond, 2012) en bij kinderen uit gezinnen met een lage Sociaal-Economische Status (SES; Jansen, 2007). Overgewicht komt ook vaker voor bij kinderen uit grote steden (Fredriks, Van Buuren, Hira Sing, Wit, & Verloove-Vanhorick, 2005) en het percentage kinderen met overgewicht verschilt enorm tussen wijken (Jansen, 2007).

De rol van de school

De school is onder andere vanwege het grote bereik aan kinderen een belangrijke setting voor het stimuleren van gezonde voeding en beweging (De Sa & Lock, 2008; Knai, Pomerleau, Lock, & McKee, 2006; Pate et al., 2000; Perez-Rodrigo & Aranceta, 2003). Groepsleerkrachten kunnen kennis overdragen over gezonde voeding en beweging en het goede voorbeeld geven. De school kan gezond voedingsbeleid voeren en bewegingsonderwijs organiseren. Ook kan de school ouders bereiken via bijvoorbeeld nieuwsbrieven, ouderavonden en de website, en ouders betrekken bij een gezonde leefstijl bij de kinderen,

Op bijna de helft van de basisscholen wordt het bewegingsonderwijs voor groep 3 t/m 8 altijd door de groepsleerkracht verzorgd in plaats van een vakleerkracht (Reijgersberg, Van der Werff, & Lucassen, 2013). Op ongeveer een kwart van de basisscholen wordt het bewegingsonderwijs voor deze groepen ook door onbevoegde leerkrachten verzorgd (Reijgersberg et al., 2013). Dit kan de kwaliteit van het bewegingsonderwijs negatief beïnvloeden. Het is bekend dat vakleerkrachten kwalitatief beter bewegingsonderwijs geven dan groepsleerkrachten (Van Weerden, Van der Sloot, & Hemker, 2008). Kinderen in groep 3 t/m 8 krijgen op driekwart van de basisscholen 2 beweeglessen per week met een gemiddelde effectieve lestijd van 43 minuten (Reijgersberg et al., 2013). Tot slot kunnen scholen ervoor kiezen om zich al dan niet aan te sluiten bij een SSV. In Rotterdam hebben totaal 64 schoollocaties zich aangesloten bij een SSV (Schoolsportvereniging, 2015).

De rol van de ouders

Ouders bepalen wat hun kind thuis en op school eet en drinkt en wat hun kind op school trakteert bij bijvoorbeeld een verjaardag. In de thuissituatie spelen ouders een belangrijke rol in het aanleren van gezonde voedings- en bewegingsgewoonten (Golan, 2006; Golan & Crow 2004; Ritchie, Welk, Styne, Gerstein, & Crawford, 2005). Ouders hebben invloed op deze gewoonten van kinderen door beweging te faciliteren, opvoedregels te stellen, voedingsgedrag te controleren en de kinderen aan te moedigen of kritiek te geven (Gezondheidsraad, 2003).

Hoewel bekend is dat ongeveer één op de zeven kinderen niet voldoende beweegt en minimaal één op de zes kinderen niet dagelijks groente, fruit of water consumeert (Gezondheidsmonitor, 2014), vindt de meerderheid van de ouders het onnodig dat hun kind meer gaat bewegen of gezonder gaat eten (Van der Klauw et al., 2011). Ouders (vooral met een lage SES) zijn zich vaak niet bewust van de gezondheidsrisico's die gepaard gaan met overgewicht (Warschburger & Kröller, 2009).

De rol van de kinderen

Kinderen zijn zich niet allemaal bewust van hun eigen beweeggedrag (Dijkman, 2002; Jurg, 2005), van wat gezonde voeding is en van de relatie tussen voeding en gezondheid (Hart, Bishop, & Truby, 2002). Jongens en kinderen uit gezinnen met een lage SES hebben minder kennis van voeding en gezondheid dan meisjes en kinderen uit gezinnen met een hoge SES (Hart, Bishop, & Truby, 2002).

Gevolgen

Overgewicht bij kinderen gaat gepaard met mentale en fysieke gezondheidsrisico's zoals pesten, psychische problemen, metabole afwijkingen, slaapapneu, gewrichtsklachten, afwijkingen aan de lever en psychosociale gevolgen (Bocca, Stolk, Scheenstra, & Sauer, 2008; Deckelbaum & Williams, 2001; Dietz, 1998; Lobstein & Jackson-Leach, 2006; Proper & Bemelmans, 2011; Reilly, 2005). Op jonge leeftijd zijn de gevolgen van overgewicht ernstiger dan op latere leeftijd (Visscher, Van Son, van Bakel, & Zantinge, 2010).

Kinderen met overgewicht blijven vaak de rest van hun leven te zwaar (Singh, Mulder, Twisk, Van Mechelen, & Chinapaw, 2008) wat ook op volwassen leeftijd verschillende gezondheidsrisico's met zich meebrengt (WHO, 2007). De levensverwachting van mensen met obesitas is gemiddeld 4.5 jaar korter dan van mensen met een gezond gewicht. Overgewicht leidt tevens tot hoge ziektekosten en productieverlies (Van Baal, Heijink, Hoogenveen, & Polder, 2006).

Oorzaken

Niet beïnvloedbare determinanten van overgewicht

Kinderen met een Turkse of Marokkaanse achtergrond, die uit een gezin komen met een lage SES, die geen of kortdurende borstvoeding kregen, waarvan de moeder rookte tijdens de zwangerschap of waarvan de moeder overgewicht of diabetes heeft, hebben een hoger risico op overgewicht (De Hoog, Stronks, Van Eijdsen, Gemke, & Vrijkotte, 2012; Monasta et al., 2010; Van Wouwe, Renders, Bruil, & Hirasings, 2004).

Beïnvloedbare determinanten van overgewicht

Wereldwijd is de aanname dat overgewicht kan worden tegengegaan door een goede energiebalans door de inname van vet en suiker te verminderen, meer groente en fruit te eten en regelmatig te bewegen (WHO, 2015). Dit komt tevens terug in de landelijke aanname dat overgewicht kan worden tegengegaan door de BBOFFT-punten (borstvoeding geven, bewegen, ontbijten, fris water drinken, fruit eten, en minder voor de televisie en pc) aan te pakken (Bulk-Bunschoten et al., 2005). Onderzoek bevestigt dat veel ongezonde voeding eten, weinig bewegen, veel non-actief gedrag (zoals televisie kijken) en veel gezoete dranken drinken, gerelateerd zijn aan een hoger risico op overgewicht bij kinderen (De Ruyter, Olthof, Seidell, & Katan, 2012; Prentice-Dunn & Prentice-Dunn, 2012; Rennie, Johnson & Jebb, 2005).

Theoretisch model

Het Rotterdam Lekker Fit! programma is gebaseerd op het Environmental Research framework for weight Gain prevention (EnRG; Kremers, De Bruijn, Visscher, Van Mechelen, & De Vries, 2006, zie bijlage 2). Dit model gaat ervan uit dat energiebalans gerelateerd gedrag beïnvloed wordt door de omgeving, cognitieve mediators en moderators. Omdat Lekker Fit! BO zich met name richt op gezonde voeding en beweging op school, is het model ingevuld voor de school en leerkrachten. Hiermee ontstaat een situatieschets van de oorzaken van een ongezond voedingspatroon en bewegingsarmoede van kinderen op school, en van bevorderende factoren voor een gezond voedingspatroon en beweging bij kinderen op school. In bijlage 3 vindt u deze situatieschets.

Aan te pakken factoren

Om een gezond gewicht bij kinderen te stimuleren, richt Lekker Fit! BO zich op een gezond voedingspatroon en kwalitatief beter en meer bewegen van kinderen op school. In bijlage 4 staat een overzicht van de subdoelen, bijbehorende factoren en de aanpak van Lekker Fit! BO. Hierin staat ook meer specifiek op wat voor kennis, attitude, bewustzijn, vaardigheden, eigen effectiviteit en omgevingsfactoren de interventie zich richt. Samengevat zet Lekker Fit! BO in op de volgende factoren:

Gedrag:

- Kinderen:
 - Hebben een gezonder voedingspatroon op school
 - Bewegen kwalitatief beter en meer tijdens en na schooltijd.
- Groepsleerkrachten:
 - Geeft kinderen les over voeding, beweging en gezonde keuzes;
 - Handhaft het voedingsbeleid in de klas.
- De schooldirectie:
 - Organiseert ouderbijeenkomsten;
 - Informeert ouders en kinderen over het voedingsbeleid.
- Ouders:
 - Geven hun kind verantwoorde voeding en traktaties mee naar school;
 - Gaan (indien uitgenodigd) op gesprek bij de schooldiëtist.
- De SSV:
 - Biedt trainingen in verschillende sporten aan.

Cognitieve mediators:

- Kinderen:
 - Kennis, attitude, vaardigheden en eigen effectiviteit.
- Ouders:
 - Kennis.

Moderatoren:

- Kinderen:
 - Bewustzijn.

Omgeving:

- Politieke omgeving.
- Fysieke omgeving.

Door de subdoelen te bereiken, verwacht Lekker Fit! BO dat de kinderen op school verantwoorde voeding binnen krijgen en meer bewegen. Daarbij verwacht Lekker Fit! BO dat de intentie van ouders om een gezonde leefstijl bij hun kinderen te stimuleren toeneemt, en dat de intentie van de kinderen toeneemt om zelf gezonder te eten en meer te bewegen. Zo kan (het stimuleren van) gezonde voeding en beweging een gewoonte worden die zich in de thuissituatie voortzet.

Verantwoording

Verantwoording doelgroep

Van de Rotterdamse kinderen (4-12 jaar) heeft 20% overgewicht (Gezondheidsatlas GGD Rotterdam-Rijnmond, cijfers 2014). De ongezonde voedings- en bewegingsgewoonten die hiermee samenhangen, ontstaan vaak al in de kindertijd (Kelder, Perry, Klepp, & Lytle, 1994; Reilly et al., 2004, Ventura & Worobey, 2013). Zoals beschreven bij de probleemomschrijving, bewegen Rotterdamse kinderen vaak te weinig en hebben Rotterdamse kinderen vaak een ongezond voedingspatroon (Gezondheidsatlas GGD Rotterdam-Rijnmond, cijfers 2014). Omdat voedings- en bewegingsgewoonten op jonge leeftijd makkelijker te veranderen zijn (Kelder et al., 1994), richt de interventie zich op kinderen (groep 3 t/m 8) die naar de basisschool gaan. Deze kinderen brengen een groot deel van hun tijd door op de basisschool. Lekker Fit! BO stimuleert daarom een gezond voedingspatroon en kwalitatief beter en meer bewegen van kinderen op school en richt zich hierbij op de school en ouders.

Verantwoording pijlers

De onderbouwing van de keuze voor de tien verschillende pijlers is als volgt:

1. Extra bewegingsonderwijs tijdens en na schooltijd

37% van de basisschoolkinderen geeft aan dat ze door beweeglessen (meer) zijn gaan sporten (Stegeman, 2007). Ook naschoolse beweegactiviteiten zijn van positieve invloed op het bewegen van de kinderen (Beets, Beighle, Erwin, & Huberty, 2009). De toename van bewegen kan het risico op overgewicht verkleinen (Bulk-Bunschoten et al., 2005; WHO, 2015) en is voorspellend voor meer bewegen op volwassen leeftijd (Tammelin, Nayha, Hills, & Järvelin, 2003; Telama, Yang, Laakso, & Viikari, 1997; Telama et al., 2005).

2. Gymleraar Nieuwe Stijl (vakleerkracht)

De kwaliteit van de beweeglessen die door vakleerkrachten gegeven worden, is hoger dan de kwaliteit van de beweeglessen die door groepsleerkrachten gegeven worden (Van Weerden, Van der Sloot, & Hemker, 2008). Vakleerkrachten maken bij de beweeglessen vaker gebruik van een methode of handboek (Lucassen, Wisse, Smits, Beth, & Van der Werff, 2011) en bieden een breder aanbod van bewegingsactiviteiten (Stegeman, 2007). Daarnaast ervaren scholen die vakleerkrachten inzetten de deskundigheid van de bewegingsdocent vaker als goed dan scholen die alleen groepsleerkrachten inzetten (Reijgersberg et al., 2013).

3. Lekker Fit! Lespakket

Het Lekker Fit! Lespakket is door een onafhankelijke Erkenningscommissie Interventies erkend als theoretisch goed onderbouwde interventie. Zij gaan er vanuit dat het lespakket het doel kan behalen dat basisschoolkinderen meer gaan bewegen en gezonder gaan eten op school. In de aanpak beïnvloedt het Lekker Fit! Lespakket de kennis, bewustzijn, attitude en eigen effectiviteit van kinderen met betrekking tot gezonde voeding en beweging en stelt een sociale norm. Lekker Fit! BO maakt gebruik van dit lespakket en heeft er onderdelen aan toegevoegd die aansluiten bij de Rotterdamse situatie, zoals de slogan van de Lekker Fit! traktatierichtlijn 'één is genoeg en klein is oké'.

4. Schoolsport Lekker Fit! (beweegclinics)

Een negatieve attitude en lage eigen effectiviteit ten aanzien van sporten en bewegen hangt samen met onvoldoende beweging bij kinderen (Gortmaker, 1999). Door tijdens de clinics positieve ervaringen op te doen met bewegen, krijgen de kinderen plezier in bewegen en kunnen zij een positieve sport- en beweegattitude ontwikkelen (Ajzen, 1991). Een positieve sport- en beweegattitude is de eerste stap naar een leefstijl waarbij bewegen een gewoonte is (Ajzen, 1991).

5. Sportverenigingen terug in de wijken: Schoolsportvereniging (SSV)

In onderzoek van Boonstra & Hermens (2011) zijn de eerste zes SSV's in Rotterdam vier jaar lang gevolgd. Uit dit onderzoek blijkt dat het aantal lidmaatschappen van een SSV in vier jaar tijd bijna was verdubbeld (van 491 naar 898) en dat bijna de helft van alle kinderen op scholen met een SSV lid was van de vereniging. Kinderen die lid zijn van een SSV bewegen structureel een aantal keer per week tijdens de trainingen en/of wedstrijden van de SSV.

6. Monitoring

Doordat de schooldiëtist overgewicht vroegtijdig bij kinderen signaleert, kunnen deze kinderen op jonge leeftijd behandeld worden. Door motorische achterstanden te signaleren, kan de vakleerkracht de motorische ontwikkeling van kinderen gericht stimuleren. Hierdoor worden kinderen beter in bewegen en gaan ze bewegen leuker vinden, wat de kans vergroot dat bewegen een gewoonte wordt (Ajzen, 1991). Verder wordt monitoring ingezet om de kwaliteit van de interventie te bewaken en de interventie bij te sturen waar nodig.

7. Onderzoek

Onderzoek heeft aangetoond dat Lekker Fit! BO effectief is in het stabiliseren van overgewicht (Jansen et al., 2008; Stam, Dommissie-van Berkel, & Van de Looij-Jansen, 2012). Naast effectonderzoek doet Lekker Fit! BO proces- en sociale marketing onderzoek onder schooldirecties, leerkrachten, ouders en/of kinderen om de interventie bij te sturen waar nodig en zo goed mogelijk af te stemmen op de doelgroep en de praktijk.

8. De schooldiëtist

De schooldiëtist kan kinderen met overgewicht en hun ouders informeren over/stimuleren tot gezonde voedings- en beweeggewoonten. Ouders spelen een belangrijke rol in het stimuleren van gezonde gewoonten bij hun kind (Golan, 2006; Golan & Crow 2004; Ritchie et al., 2005). Ze kunnen bij de schooldiëtist terecht wanneer zij vragen hebben over voeding en beweging voor hun kind. Uit onderzoek blijkt dat ouders de schooldiëtist laagdrempelig en vriendelijk vinden (Luijsterburg, 2014) en dat de schooldiëtist effectief is in het verminderen van overgewicht (Carls & Jansen, 2009).

9. Voeding

Wanneer kinderen systematisch meer energie binnen krijgen dan dat ze verbruiken, neemt hun lichaamsgewicht toe (Hall et al., 2012). Door gezonde voeding zoals groenten, fruit, water en verantwoorde traktaties te stimuleren, voorkom je dat kinderen (te)veel energierijke voeding binnen krijgen en de energiebalans verstoord wordt. Dit draagt bij aan het behouden van een gezond gewicht (Briefel, Wilson, Cabili, & Hedley Dodd, 2013; Popkin, D'Anci, & Rosenberg, 2010; Voedingscentrum, 2015a; Wang, Ludwig, Sonnevile, & Gortmaker, 2009; WHO, 2003).

10. Ouderverlichting

Ouders spelen een belangrijke rol in het aanleren van gezonde voedings- en beweeggewoonten (Golan, 2006; Golan & Crow 2004; Ritchie et al., 2005). Door ouders voor te lichten over gezonde voeding en beweging neemt de kennis van ouders over gezonde voeding en beweging toe. Dit draagt bij aan de gezonde gewoonten van hun kinderen: ouders met meer kennis over voeding hebben bijvoorbeeld kinderen die meer groente en fruit en minder energierijke voeding en vet consumeren (Contento et al., 1993; Gibson et al., 1998).

Relatie aanpak, doelen en factoren Lekker Fit! BO

Uit onderzoek blijkt dat een aanpak die zowel gezonde voeding als lichaamsbeweging stimuleert (Campbell, Waters, O'Meara, & Summerbell, 2002) en die ouders hierbij betreft (Katz, 2009) effectief is in het tegengaan van overgewicht. Lekker Fit! BO heeft daarom een brede en integrale aanpak die zich onder andere richt op voeding, beweging en ouderbetrokkenheid.

De interventie past verschillende methodieken toe om de subdoelen (zoals beschreven bij paragraaf 1.2) te bereiken. In bijlage 4 staat per factor en subdoel beschreven welke aanpak de interventie inzet en welke methodieken worden toegepast.

4. Onderzoek

4.1 Onderzoek naar de uitvoering

Onderzoek 1

A. Publicatie informatie

Titel: Elke Dag Bewegen in 2005-2006

Auteurs: Laurens van Buren, Wilma Jansen en Anke van Berkel

Organisatie: Gemeente Rotterdam, dienst Sport & Recreatie

Interne publicatie, 2006

B. Methode

Het doel van het onderzoek was een tussentijdse evaluatie van Lekker Fit! BO. Er is antwoord gezocht op de volgende vragen:

1. Hoe scoren kinderen op de Eurofittest en is hierin verbetering zichtbaar?
2. Hoeveel beweegactiviteiten zijn tijdens en na schooltijd aangeboden en wat was het bereik?
3. Hoeveel ouders zijn bereikt met de oudervolichting en wat was de klanttevredenheid bij dit onderdeel?

Om vraag 1 te beantwoorden zijn begin- en eindmetingen van de Eurofittest gebruikt van 2.065 kinderen op 12 basisscholen. Om vraag 2 te beantwoorden hebben vakleerkrachten van 32 scholen gedurende 4 weken registraties bijgehouden. Om vraag 3 te beantwoorden is gebruik gemaakt van registratieformulieren en zijn vragenlijsten uitgezet bij 11 scholen en deelnemende ouders.

C. Resultaten

De belangrijkste resultaten zijn als volgt.

Eurofittest

- Bij deelnemende kinderen bleef overgewicht en obesitas gedurende het schooljaar gelijk;
- Fitheid was sterker toegenomen dan op grond van alleen de leeftijd verwacht kon worden.

Beweegactiviteiten

- De meeste scholen bieden wekelijks drie gymlessen en één buitenschoolse activiteit aan;
- Ongeveer een derde van de kinderen neemt deel aan een buitenschoolse activiteit.

Oudervolichting

- Ouders en scholen zijn tevreden over de oudervolichting;
- Het bereik is met gemiddeld vijftien ouders per school laag.

De aanbevelingen n.a.v. de resultaten zijn als volgt.

Eurofittest

- Uit het onderzoek blijkt dat de kwaliteit van de resultaten van de Eurofittest soms onvoldoende is en dat onvoldoende vakleerkrachten de resultaten registreren. Het wordt aanbevolen dat Lekker Fit! extra aandacht besteedt aan kwantitatief en kwalitatief goede registratie van gegevens.

Beweegactiviteiten

- Uit het onderzoek blijkt dat er grote verschillen zijn tussen scholen in het aanbod van beweegactiviteiten tijdens en na schooltijd. Het wordt aanbevolen de Fitmeter als signaleringsinstrument te gebruiken en bij onvoldoende beweegactiviteiten in gesprek te gaan met scholen.

Ouderverlichting

- Het bereik aan ouders verhogen, bijvoorbeeld door meer richtlijnen of structuur geven aan scholen voor het uitnodigen van ouders, de voorlichting combineren met een andere activiteit op school voor de ouder of het kind, of alleen ouders uitnodigen van de kinderen met een verhoogd risico op overgewicht.

Aanpassingen die zijn gedaan naar aanleiding van de aanbevelingen:

Eurofittest:

- Lekker Fit! besteedt meer aandacht aan het benadrukken van het belang van een goede registratie van de resultaten. Daarnaast wordt het systeem van de Fitmeter jaarlijks geëvalueerd met vakleerkrachten en aangepast waar nodig/mogelijk. De Fitmeter is bijvoorbeeld meer visueel geworden en kan op een mobiele telefoon gebruikt worden.

Beweegactiviteiten:

- De vakleerkracht registreert de bewegingsactiviteiten in de Fitmeter en de projectleider registreert de voortgang van een school in de digitale 'Inventarisatie pijlers'. Bij onvoldoende bewegingsactiviteiten gaan de projectleider en vakleerkracht in gesprek met de schooldirectie om knelpunten te bespreken en op te lossen.

Ouderverlichting:

- Er zijn workshops ontwikkeld (zie productcatalogus) die beter aansluiten bij Rotterdamse ouders: gezelligheid en sociaal contact wordt gecombineerd met kennisoverdracht. Scholen kunnen deze workshops naar behoefte inzetten, om hiermee meer ouders te bereiken dan de 'traditionele' ouderverlichting.

Onderzoek 2

A. Publicatie informatie

Titel: Lekker Fit! Evaluatie 2007-2008

Auteurs: Arnoud van Amersfoort en Claudia de Grauw

Organisatie: Gemeente Rotterdam, dienst Sport & Recreatie

Interne publicatie, 2008

B. Methode

Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de tevredenheid van ouders, schooldirecties en vakleerkrachten over Lekker Fit! BO, en naar de voedings- en bewegingsgewoonten van de kinderen volgens ouders. In totaal hebben 537 ouders van kinderen op 8 verschillende basisscholen een papieren vragenlijst ingevuld. Daarnaast hebben totaal 25 directieleden/locatieleiders, 44 vakleerkrachten en 2 sportcoördinatoren van 48 verschillende scholen een digitale vragenlijst ingevuld.

C. Resultaten

De belangrijkste resultaten zijn als volgt.

Beweging:

- Volgens 72% van de ouders beweegt hun kind meer dan een jaar eerder;
- Volgens 32% van de ouders kijkt hun kind minder tv dan een jaar eerder.

Voeding:

- Volgens 46% van de ouders let hun kind meer op wat hij/zij eet dan een jaar eerder;
- Volgens 42% van de ouders is hun kind minder gaan snoepen dan een jaar eerder;
- 76% van de ouders let zelf meer op dat hun kind niet teveel snoept dan een jaar eerder;
- Volgens 53% van de ouders wordt met het gezin gezonder gegeten dan een jaar eerder.

Bewegingsonderwijs:

- Volgens 96% van de ouders vindt hun kind de gymlessen leuk;
- Volgens 68% van de ouders heeft hun kind deelgenomen aan naschoolse beweegactiviteiten;
- Ouders en vakleerkrachten zijn tevreden over het extra bewegingsonderwijs;
- Een tekort aan accommodaties is een belemmering voor extra bewegingsonderwijs;
- De reistijd van en naar de locatie voor het bewegingsonderwijs is te lang;
- Directieleden zijn tevreden over de vakleerkrachten;
- De samenwerking tussen de vak- en groepsleerkrachten is goed;
- De kinderen vinden de gymlessen leuk;
- Er zijn onvoldoende vakleerkrachten, door een te lage instroom en grote uitstroom.

Eurofittest en Fitmeter⁴:

- De procedure van het maken van afspraken tot de afname van de Eurofittest verloopt goed;
- Vakleerkrachten zijn tevreden over de frequentie van afname van de Eurofittest;
- Hoewel de vakleerkrachten de Fitmeter als nuttig en gebruiksvriendelijk wordt ervaren, gebruiken ze het te weinig omdat het veel tijd kost om de gegevens in te voeren, ook de scorekaart wordt weinig gebruikt;
- De scorekaart van de Eurofittest lijkt van invloed op het gedrag van ouders: ouders die de kaart kennen, zeggen dat hun kind minder snoept, vaker gezond eet met het gezin en vaker beweegt dan het voorgaande jaar.

Ouderbetrokkenheid:

- Op de helft van de scholen is een ouderavond georganiseerd;
- Een ouderavond wordt vaker georganiseerd op scholen die korter deelnemen aan het project;
- Scholen zijn van mening dat ouders niet geïnteresseerd zijn, terwijl meer dan de helft van de ouders zegt geïnteresseerd te zijn in voorlichting;
- Ouders voelen zich onvoldoende betrokken bij het project.

De aanbevelingen n.a.v. de resultaten zijn als volgt.

Bewegingsonderwijs

- Vervolgonderzoek doen naar de beperkte instroom en grote uitstroom van vakleerkrachten;
- Extra vakleerkrachten werven voor de uitvoering van het project;
- De problemen met het reizen beter in kaart brengen;
- Een oplossing zoeken voor de problemen omtrent het tekort aan accommodaties;

Eurofittest en Fitmeter:

- De scorekaart moet vaker uitgedraaid en meegegeven worden aan de ouders;
- Perfectionering van de Fitmeter in samenspraak met enkele vakleerkrachten;
- Duidelijke afspraken maken en vastleggen omtrent het afnemen van de Eurofittest.

Ouderbetrokkenheid:

- Scholen moeten ouders beter betrekken bij het project, onder andere met oudervoorlichting (andere vorm dan ouderavond).

⁴ Voorheen werd de Eurofittest van Adam et al. (1988) gebruikt voor het afnemen van de tien leerlijnen. Tegenwoordig wordt het leerlingvolgsysteem bewegingsonderwijs van Belevés (Consten, 2008) gebruikt.

Aanpassingen die zijn gedaan naar aanleiding van de aanbevelingen:

Bewegingsonderwijs:

- De beperkte instroom/grote uitstroom van vakleerkrachten was het gevolg van een groot aantal tijdelijke aanstellingen en een overschot aan banen. Er zijn meer vakleerkrachten met een vaste aanstelling (80%) aangenomen;
- Bij het indelen van scholen voor accommodaties voor bewegingsonderwijs wordt rekening gehouden met de reistijd; de reistijd wordt eerlijker verdeeld over de scholen;
- De scholen zijn efficiënter ingedeeld voor de accommodaties voor bewegingsonderwijs en er worden extra accommodaties gebouwd in Rotterdam;

Eurofittest en Fitmeter:

- De scorekaart voor de resultaten van de afname van de leerlijnen voor motorische ontwikkeling wordt niet meer gebruikt, de resultaten worden nu teruggekoppeld via het rapport;
- De Fitmeter wordt jaarlijks geëvalueerd met vakleerkrachten en aangepast waar nodig/mogelijk. De Fitmeter is bijvoorbeeld meer visueel geworden en kan op een mobiele telefoon gebruikt worden;
- Er zijn duidelijke afspraken over de periodes waarin de leerlijnen voor motorische ontwikkelingen afgenomen wordt.

Ouderbetrokkenheid:

- Scholen organiseren structureel jaarlijks tenminste één ouderbijeenkomst;
- Scholen brengen ouders structureel op de hoogte van de activiteiten van Lekker Fit! en het gezondheidsbeleid, bijvoorbeeld via de schoolgids en de website;
- Er zijn workshops ontwikkeld (zie productcatalogus) die beter aansluiten bij Rotterdamse ouders: gezelligheid en sociaal contact wordt gecombineerd met kennisoverdracht. Scholen kunnen deze workshops naar behoefte inzetten, om hiermee meer ouders te bereiken dan de 'traditionele' oudervoorlichting.

Onderzoek 3

A. Publicatie informatie

Titel: Procesevaluatie Overbruggingsplan: De inzet van de schooldiëtist op Lekker Fit! scholen in de begeleiding van kinderen met overgewicht

Auteurs: Nandani Cals en Wilma Jansen

Organisatie: GGD Rotterdam-Rijnmond

Interne publicatie, 2009

Methode

Het doel van het onderzoek was het evalueren van de bruikbaarheid en doelmatigheid van het project 'De schooldiëtist'. Met kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden is onderzoek gedaan naar onder andere het bereik, het aantal kinderen met overgewicht voor en na de begeleiding door de diëtist, de doorstroom gedurende de consulten, de ontwikkeling van Body Mass Index (BMI) en middelomvang en de waardering van het project door de deelnemende partijen, zoals scholen en diëtisten. De onderzoekspopulatie bestaat uit:

- 21 Lekker Fit! scholen (25 schoollocaties);
- De diëtisten en schooldirecties van deze scholen;
- 507 kinderen met hun ouder(s) die op een eerste consult zijn geweest bij de schooldiëtist.

Resultaten

De belangrijkste resultaten zijn als volgt.

- Het totale bereik van kinderen met overgewicht is 42%;
- Bij deelnemende kinderen is een gunstige verandering gevonden voor de ontwikkeling van de BMI SDS⁵ en de middelomvang;
- 13% van de kinderen dat aan het begin overgewicht had en tenminste twee consulten bij de schooldiëtist heeft gehad, heeft na begeleiding een normaal gewicht gekregen;
- Gedurende de consulten is een relatief grote uitval van kinderen, deels doordat kinderen met obesitas werden doorverwezen naar de huisarts of dat kinderen die geen overgewicht (meer) bleken te hebben niet meer voor een vervolconsult verschenen;
- Zowel scholen als diëtisten waarderen het project;
- Sterke punten van het project waren de laagdrempeligheid van het aanbod, advisering op het gebied van zowel voeding als beweging en de ervaring dat positieve resultaten op fysiek gebied ook leiden tot gunstige resultaten op psychosociaal gebied;
- Succesfactoren van het project zijn een goede communicatie tussen school en schooldiëtist, een duidelijke profilering van de schooldiëtist op school en een persoonlijke benadering van ouders door de school.

4.2 Onderzoek naar de behaalde effecten

Onderzoek 1

A. Publicatie informatie

Titel: Effectiveness of a primary school-based intervention to reduce overweight
Auteurs: Wilma Jansen, Gerard Borsboom, Abraham Meima, Evelien Joosten-Van Zwanenburg, Johan P. Mackenbach, Hein Raat, & Johannes Brug
Organisaties: Erasmus MC, GGD Rotterdam-Rijnmond & VUmc
Gepubliceerd in the International Journal of Pediatric Obesity, 2011

B. Methode

Onderzoeksvraag

Het doel van het onderzoek was het evalueren van het effect van Lekker Fit! BO op de BMI, het gewicht, de buikomtrek en de fitheid van de kinderen.

Design

Het onderzoek is uitgevoerd in schooljaar 2006-2007 en bestaat uit een cluster randomized control design. Werving vond plaats op basis van spontane aanmelding. Scholen werden geselecteerd op schoolgrootte, achterstandscore en wijk. Per paar werd een school random toegewezen aan de interventie. In totaal namen 20 scholen (2.622 kinderen) deel aan het onderzoek: 10 interventie (1.240 kinderen) en 10 controle (1.382 kinderen) scholen. Op alle scholen vond een voor- (begin schooljaar) en nameting (einde schooljaar) plaats waarbij het BMI, het gewicht, de buikomvang en de fitheid van de kinderen werd gemeten. De fitheid werd gemeten met de Eurofittest (Adam et al., 1988).

⁵ Score waarin BMI gerelateerd is aan referentiegegevens van kinderen van dezelfde leeftijd en geslacht.

C. Resultaten

De belangrijkste resultaten zijn als volgt:

- Bij kinderen in groep 3 t/m 5:
 - Is een significant gunstig interventie effect gevonden op percentage overgewicht (OR 0.53; 95% CI 0.36-0.78). In de controlegroep was de toename in overgewicht 4,3% en bij de interventiegroep 1,3%.
 - Is een significant gunstig interventie effect gevonden op de buikomvang (-1.29 cm; 95% CI 0.42-2.16). Bij kinderen op de controlescholen nam de middelomvang toe met 2,3 cm en op de interventiescholen met 1,0 cm.
 - Is een significant verschil gevonden in uithoudingsvermogen⁶, gemeten met de 20m shuttle run (0.57 rondes; 95% CI 0.13-1.01).
- Bij kinderen in groep 6-8 zijn geen vergelijkbare effecten gevonden.

Onderzoek 2

A. Publicatie informatie

Titel: Overgewicht van Rotterdamse kinderen over de jaren

Auteurs: Bianca Stam, Anke Dommisse-van Berkel en Petra van de Looij-Jansen

Organisatie: GGD Rotterdam - Rijnmond

Interne publicatie, 2012

B. Methode

Onderzoeksvraag

Het doel van het onderzoek was nagaan of het percentage overgewicht onder Rotterdamse kinderen tussen 2006-2012 is toegenomen, afgenomen of gelijk is gebleven.

Design

Omdat er in Rotterdam geen controle scholen meer beschikbaar zijn, wordt het effect van Lekker Fit! BO gevolgd door middel van trendanalyses. Om verandering in het percentage overgewicht bij **kinderen op Lekker Fit! scholen** in kaart te brengen, zijn gegevens van de Lekker Fit! test voor lengte en gewicht vergeleken van kinderen in groep 3 t/m 8. Om verandering in het percentage overgewicht bij **alle Rotterdamse kinderen** in kaart te brengen, zijn Kidos⁷ gegevens vergeleken van kinderen in groep 7. In Tabel 5 staat het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het onderzoek.

Tabel 5. Aantal deelnemende kinderen van wie de lengte en het gewicht zijn geregistreerd in de Fitmeter (groep 3 t/m 8) of het KIDOS (groep 7) per schooljaar.

	Fitmeter	Kidos
Schooljaar	Aantal kinderen (groep 3 t/m 8)	Aantal kinderen (groep 7)
2006-2007	7.937	-
2007-2008	8.974	-
2008-2009	11.358	2.193 (v.a. jan. 2009)
2009-2010	13.288	7.601
2010-2011	13.589	5.139
2011-2012	13.757	-

⁶ Uithoudingsvermogen is één van de onderdelen van de Eurofittest om de fitheid van de kinderen te meten.

⁷ Kidos is het elektronisch kinddossier van het Centrum voor Jeugd en Gezin (CJG), waarin gegevens vastgelegd worden van de preventieve gezondheidsonderzoeken.

C. Resultaten

Onderzoeksresultaten

De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn als volgt:

- Bij kinderen in groep 3 t/m 8 (Fittest):
 - Was het percentage kinderen met overgewicht stabiel van schooljaar 2006-2007 t/m schooljaar 2011-2012
- Bij kinderen in groep 7 (KIDOS)
 - Was het percentage kinderen met overgewicht stabiel van schooljaar 2008-2009 t/m schooljaar 2010-2011
 - Alleen bij jongens was sprake van een afname van het percentage overgewicht: in schooljaar 2008-2009 zijn er meer jongens met overgewicht (30%) dan in schooljaar 2009-2010 (25%); effectgrootte Cramer's $V = .044$, $p = .002$.

Achtergrondinformatie

Voor de interpretatie van de resultaten is van belang om te weten dat het landelijke percentage basisschoolkinderen (4-12 jaar) met (ernstig) overgewicht sinds 1981 is gestegen (Tabel 6; CBS, 2015). Deze landelijke stijging is voor de gemeente Rotterdam aanleiding geweest om te starten met het actieprogramma Rotterdam Lekker Fit! Ook in Rotterdam was een stijgende trend te zien: in 2000/2001 had 23% van de kinderen in groep 6 overgewicht; in 2008/2009 had 28% van de kinderen in groep 7 overgewicht (Gemeente Rotterdam, 2010).

Tabel 6. *Percentage 4-12 jarigen en 2-20 jarigen in Nederland met (ernstig) overgewicht.*

Jaar	Percentage 4-12 jarigen met (ernstig) overgewicht
1981/1984	12,7
1985/1988	10,0
1989/1992	14,0
1993/1996	13,5
1997/2000	14,1
2001/2004	14,4
2005/2008	13,2
2009/2012	13,4

Onderzoek 3

A. Publicatie informatie

Titel: Trendanalyse overgewicht onder Rotterdamse kinderen 2006-2015
Auteur: Bianca Stam
Organisatie: Onderzoek & Business Intelligence, gemeente Rotterdam
Interne publicatie, 2015

B. Methode

Onderzoeksvraag

Het doel van het onderzoek was nagaan of het percentage overgewicht onder Rotterdamse kinderen tussen 2006-2015 is toegenomen, afgenomen of gelijk is gebleven.

Design

Om verandering in het percentage overgewicht bij **kinderen op Lekker Fit! scholen** in kaart te brengen, zijn gegevens van de Lekker Fit! test voor lengte en gewicht vergeleken van kinderen in groep 3 t/m 8. Omdat kinderen in groep 7 niet langer een preventief gezondheidsonderzoek krijgen, kan de trend van **alle Rotterdamse kinderen** niet meer gevolgd worden. In Tabel 7 staat het aantal kinderen dat heeft deelgenomen aan het onderzoek.

Tabel 7. Aantal deelnemende kinderen van wie de lengte en het gewicht zijn geregistreerd in de Fitmeter (groep 3 t/m 8) per schooljaar.

Schooljaar	Aantal kinderen (groep 3 t/m 8)
2006-2007	7.901
2007-2008	8.915
2008-2009	11.335
2009-2010	13.260
2010-2011	13.559
2011-2012	12.073
2012-2013	12.102
2013-2014	12.309
2014-2015	14.690

C. Resultaten

Onderzoeksresultaten

De belangrijkste resultaten zijn als volgt:

- Bij kinderen in groep 3 t/m 8:
 - Was het percentage kinderen met overgewicht stabiel van schooljaar 2006-2007 t/m schooljaar 2011-2012.
 - In schooljaar 2012-2013 was het percentage kinderen met overgewicht afgenomen naar 26,3% ten opzichte van de 28,7% het schooljaar daarvoor; effectgrootte Cramer's $V = .027$, $p = .000$.
 - De schooljaren daarna blijft het percentage kinderen met overgewicht stabiel en was 25,9% in schooljaar 2013-2014 en 25,4% in schooljaar 2014-2015.

Achtergrondinformatie

Landelijk is van 2007-2009 een stijging te zien in het percentage basisschoolkinderen met (ernstig) overgewicht (Tabel 8; CBS, 2015). Van 2009-2011 daalt dit percentage en blijft vervolgens relatief stabiel.

Tabel 8. *Percentage 4-12 jarigen in Nederland met (ernstig) overgewicht.*

Jaar	Percentage 4-12 jarigen met (ernstig) overgewicht
2006	12,5
2007	11,2
2008	13,9
2009	15,2
2010	13,3
2011	12,7
2012	12,4
2013	12,2
2014	12,6

5. Samenvatting Werkzame elementen

Inhoudelijke elementen:

- Een brede, integrale aanpak bestaande uit tien verschillende pijlers die elkaar versterken en elk een eigen doel dienen;
- Een aanpak waarbij de school advies op maat krijgt, de interventie naar behoefte uit kan breiden en bij de implementatie ondersteund wordt;
- De inzet van een vakleerkracht om kwalitatief bewegingsonderwijs te organiseren en om de school, ouders en kinderen te enthousiasmeren om met een gezonde leefstijl aan de slag te gaan;
- Het betrekken van ouders bij een gezonde leefstijl van hun kinderen;
- Het gebruik van afwisselende werkvormen om cognitieve mediators (kennis, vaardigheden en eigen effectiviteit) en moderators (bewustzijn) te stimuleren: (interactief) informeren, actief leren, ervaringsgericht leren, lesmateriaal, spelletjes en puzzels, etc.;
- Het gebruik van het theoretisch goed onderbouwde Lekker Fit! Lespakket waarmee kinderen leren wat een gezonde leefstijl is en handvatten krijgen om hun eet- en beweeggewoonten te veranderen;
- Het aanpassen van de fysieke omgeving (gezonde uitstraling) en politieke omgeving (gezond schoolbeleid) waardoor kinderen continu herinnerd worden aan een gezonde leefstijl;
- De toepassing van sociale marketing onderzoek om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de doelgroep.

Praktische elementen:

- Een overeenkomst met de school;
- Een vakleerkracht als spin in het web die de implementatie op de school coördineert;
- Deskundigheidsbevordering van de vakleerkracht;
- Het faciliteren van leuke, laagdrempelige producten voor de school om met een gezonde leefstijl aan de slag te gaan.

6. Aangehaalde literatuur

- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Reson, R., & Tuxworth, W. (1988). EUROFIT: Eurofit Test of Physical Fitness. Rome: Council of Europe, Committee for the Development of Sport.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Approach*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Beets, M. W., Beighle, A., Erwin, H. E., & Huberty, J. L. (2009). After-School Program Impact on Physical Activity and Fitness: A Meta-Analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 36 (6), 527-537.
- Bocca, G., Stolk, R. P., Scheenstra, R., & Sauer, P. J. J. (2008). Non-alcoholic fatty liver disease bij kinderen: Een nieuwe complicatie van obesitas. *Nederlands Tijdschrift van de Geneeskunde*, 152, 2443-2447.
- Boonstra, N., & Hermens, N. (2011). *Veilig sporten in de buurt: Vier jaar onderzoek naar schoolsportverenigingen in Rotterdam*. Utrecht: Verwey-Jonker Instituut.
- Briefel, R. R., Wilson, A., Cabili, C., & Hedley Dodd, A. (2013). Reducing calories and added sugars by improving children's beverage choices. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 113 (2), 269-275.
- Bulk-Bunschoten, A. M. W., Renders, C. M., Van Leerdam, F. J. M., & Hirasing, R. A. (2005). *Overbruggingsplan voor kinderen met overgewicht: methode voor individuele en primaire en secundaire preventie in de jeugdgezondheidszorg*. Amsterdam: VUmc.
- Campbell, K., Waters, E., O'Meara, S., & Summerbell, C. (2002). Interventions for preventing obesity in childhood: A systematic review. *Obesity Reviews*, 2 (3), 149-157.
- Carls, N., & Jansen, W. (2009). *Procesevaluatie Overbruggingsplan: De inzet van de schooldiëtist op Lekker Fit! scholen in de begeleiding van kinderen met overgewicht*. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2015). Lengte en gewicht van personen, ondergewicht en overgewicht; vanaf 1981. Geraadpleegd op <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=81565NED&D1=2-4&D2=a&D3=2&D4=0&D5=a&HD=160105-1557&HDR=T&STB=G1,G2,G3,G4>
- Consten, A. (2008). *Beleves leerlingvolgsysteem bewegingsonderwijs*. Jan Luiting Fonds.
- Contento, I. R., Basch, C., Shea, S., Gutin, B., Zybert, P., Michela, J. L., & Rips, J. (1993). Relationship of mothers' food choice criteria to food intake of preschool children: Identification of family subgroups. *Health Education & Behavior*, 20, 243- 259.
- De Hoog, M. I. A., Stronks, K., Van Eijnsden, M., Gemke, R. J. B. J., & Vrijkotte, T. G. M. (2012). Ethnic differences in maternal underestimation of offspring's weight: The ABCD study. *International Journal of Obesity*, 36, 53-60.
- De Koning, M. (2010). *Een gezond gewicht voor ieder kind: Een onderzoek naar de behoeften van ouders en leerkrachten als het gaat om een gezond gewicht bij het kind en de inzet van sociale marketing door de lokale overheid* [Scriptie]. Twente: Universiteit Twente.
- De Ruyter, J. C., Olthof, M. R., Seidell, J. C., & Katan, M. B. (2012). A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. *New England Journal of Medicine*, 1397-1406.
- De Sa, J., & Lock, K. (2008). Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. *European Journal of Public Health*, 18, 558-568.
- Deckelbaum, R. J., & Williams, C. L. (2001). Childhood Obesity: The Health Issue. *Obesity Research*, 9 (4), S239-243.
- Dietz, W. H. (1998). Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101, 518-525.
- Dijkman, M. (2002). *Determinanten van bewegen bij kinderen: Een literatuuronderzoek*. Maastricht: Universiteit Maastricht.
- Ewell, P. T. (1997). *Organizing for learning: A point of entry*. Draft prepared for discussion at the 1997 AAHE Summer Academy at Snowbird. National Center for Higher Education Management Systems (NCHEMS). Available: http://www.intime.uni.edu/model/learning/learn_summary.html

- Fredriks, A. M., Van Buuren, S., Hira Sing, R. A., Wit, J. M., & Verloove-Vanhorick, S. P. (2005). Alarming prevalences of overweight and obesity for children of Turkish, Moroccan and Dutch origin in The Netherlands according to international standards. *Acta Paediatrica*, 94 (4), 496-498.
- Gemeente Rotterdam. (2010). *Overgewicht in Rotterdam* [factsheet]. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Gezondheidsraad (2003). *Overgewicht en obesitas*. Den Haag: Gezondheidsraad.
- GGD Rotterdam-Rijnmond. (2012). *Jeugd Rijnmond in Beeld 2011: 4- tot 12-jarigen*. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond.
- Gibson, E. L., Wardle, J., & Watts, C. J. (1998). Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite*, 31, 205-228.
- Golan, M. (2006). Parents as agents of change in childhood obesity - from research to practice. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(2), 66-76.
- Gortmaker, S. L., Cheung, L. W. Y., Peterson, K. E., Chomitz, G., Cradle, J., Dart, H., Fox, M. K., Bullock, R. B., Sobol, A. M., Colditz, G., Field A. E., & Laird, N. (1999). Impact of a school-based interdisciplinary intervention on diet and physical activity among urban primary school children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153, 975-983.
- Golan, M., & Crow, S. (2004). Parents are key players in the prevention and treatment of weight-related problems. *Nutrition Reviews*, 62 (1), 39-50.
- Hall, K. D., Heymsfield, S. B., Kemnitz, J. W., Klein, S., Schoeller, D. A., & Speakman, J. R. (2012). Energy balance and its components: Implications for body weight regulation. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95, 989-994.
- Hart, K. H., Bishop, J. A., & Truby, H. (2002). An investigation into school children's knowledge and awareness of food and nutrition. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 15, 129-140.
- Jansen, W. (2007). *Overgewicht en leefstijl bij jeugd in Rotterdamse wijken*. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond.
- Jansen, W., Borsboom, G., Meima, A., Joosten-van Zwanenburg, E., Mackenbach, J. P., Raat, H., & Brug, J. (2008). Effectiveness of a primary school-based intervention to reduce overweight. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6 (2-2), e70-e77.
- Jansen, W., Meima, B., Blanchette, L., & Krul, C. (2011). *Lekker Fit! Gezinsaanpak: Scoping Report*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Jurg, M. E. (2005). *Evaluatie JUMP-in: Kinderen Bewegen, Pilot 2002-2004*. Amsterdam: GGD Amsterdam.
- Kamerbrief Staatssecretaris Dekker van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2013). Aanpak bewegingsonderwijs primair onderwijs. Referentie 563518.
- Katz, D. L. (2009). School-Based interventions for health promotion and weight control: Not just waiting on the World to change. *Annual Review Public Health*, 30, 253-272.
- Kelder, S. H., Perry, C. L., Klepp, K. I., & Lytle, L. L. (1994). Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *American Journal of Public Health*, 84, 1121- 1126.
- Knai, C., Pomerleau, J., Lock, K., & McKee, M. (2006). Getting children to eat more fruit and vegetables: A systematic review. *Preventive Medicine*, 42, 85-95.
- Kremers, S., Bruijn, G.-J. de., Visscher, T.L., Mechelen, W. van., Vries, N.K. de., & Brug, J. (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors: A dual-process view. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3 (9).
- Lobstein, T., & Jackson-Leach, R. (2006). Estimated burden of pediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1, 33-41.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Lucassen, J., Wisse, E., Smits, F., Beth, J., & Van der Werff, H. (2011). *Sport, Bewegen en Onderwijs: kansen voor de toekomst. Brede Analyse 2010*. 's-Hertogenbosch: WJH Mulier Instituut.
- Luijsterburg, E. M. (2014). *Verslag schooldiëtist*. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Monahan, J. (1995). Thinking positively: Using positive affect when designing health messages. In E. Maibach, & R. Parrott (Eds.), *Designing health messages: Approaches from communication theory and public health practice*. (pp. 81-99). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Monasta, L., Batty, G. D., Cattaneo, A., Lutje, V., Ronfani, L., Van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2010). Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obesity Reviews*, 11 (10), 695-708.

- Nationaal Kompas Volksgezondheid. (2014). Preventie via Entertainment Education. Geraadpleegd op <http://www.nationaalkompas.nl/preventie/thema-s/preventie-via-de-media/preventie-via-entertainment-education/>
- Pate, R. R., Trost, S. G., Mullis, R., Sallis, J. F., Wechsler, H., & Brown, D. R. (2000). Community interventions to promote proper nutrition and physical activity among youth. *Preventive Medicine, 31*, S138-S149.
- Perez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2003). Nutrition education in schools: experiences and challenges. *European Journal of Clinical Nutrition, 57* (Suppl 1), S82–S85.
- Popkin, B. M., D'Anci, K. E., & Rosenberg, I. H. (2010). Water, hydration, and health. *Nutrition Reviews, 68* (8), 439-458.
- Prentice-Dunn, H., & Prentice-Dunn, S. (2012). Physical activity, sedentary behavior, and childhood obesity: A review of cross-sectional studies. *Psychology, Health & Medicine, 17* (3), 255-273.
- Proper, K. I., & Bemelmans, W. J. E. (2011). *Overgewicht en psychische problemen: hoe vaak komen ze samen voor?* Bilthoven: RIVM.
- Reijgersberg, N., Van der Werff, H., & Lucassen, J. (2013). *Nulmeting Bewegingsonderwijs*. Utrecht: Mulier Instituut.
- Reilly, J.J. (2005). Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism, 19*, 327-341.
- Reilly, J. J., Jackson, D. M., Montgomery, C., Kelly, L. A., Slater, C., Grant, S., & Paton, J. Y. (2004). Total energy expenditure and physical activity in young Scottish children: Mixed longitudinal study. *Lancet, 363* (9404), 211-212.
- Rennie, K. L., Johnson, L., & Jebb, S. A. (2005). Behavioural determinants of obesity. *Clinical Endocrinology & Metabolism, 19* (3), 343-358.
- Rothman, A. J., & Kiviniemi, M. T. (1999). Treating people with information: An analysis and review of approaches to communicating health risk information. *Journal of the National Cancer Institute Monographs, 25*, 44-51.
- Ritchie, L. D., Welk, G., Styne, D., Gerstein, D. E., & Crawford, P. B. (2005). Family Environment and Pediatric Overweight: What Is a Parent to Do? *Journal of the American Dietetic Association, 105* (5, Supplement 1), 70-79.
- Schaalma, H., Kok, G., Meertens, R., & Burg, J. (2010). Theorieën en methodieken van verandering. In J. Brug, P. van Assema & L. Lechner (red.). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak* (7de druk, pp 123-149). Assen: Van Gorcum.
- Schoolsportvereniging. (2015). Schoolsportvereniging. Geraadpleegd op www.schoolsportvereniging.nl
- Singh, A. S., Mulder, C., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: A systematic review of the literature. *Obesity Reviews, 9* (5), 474-488.
- Stam, B., Dommissie-van Berkel, A., & Van de Looij-Jansen, P. (2012). *Overgewicht van Rotterdamse kinderen over de jaren*. Rotterdam: GGD Rotterdam-Rijnmond.
- Stegeman, H. (2007). *Effecten van sport en bewegen op school*. 's-Hertogenbosch: W.J.H. Mulier Instituut.
- Tammelin, T., Nayha, S., Hills, A., & Järvelin, M. R. (2003). Adolescent participation in sports and adult physical activity. *American Journal of Preventive Medicine, 24*, 22-28.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as a predictor of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine, 13*, 317-323.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Välimäki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: A 21 year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine, 28* (3), 267-273.
- Van Amersfoort, A., & De Graauw, C. (2008). *Lekker Fit! Evaluatie 2007-2008*. Gemeente Rotterdam: Sport en Recreatie.
- Van Baal, P. H. M., Heijink, R., Hoogenveen, R. T., & Polder, J. J. (2006). *Zorgkosten van ongezond gedrag*. Bilthoven: RIVM.
- Van den Hurk, K., Van Dommelen, P., Van Buuren, S., Verkerk, P. H., & HiraSing, R. A. (2007). Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands in 2003, compared to 1980 and 1997. *Archives of Disease in Childhood, 92* (11), 992-995.

- Van der Klauw, M., Van Keulen, H. M., & Verheijden, M. W. (2011). *Monitor Convenant Gezond Gewicht: Beweeg en eetgedrag van kinderen (4-11 jaar), jongeren (12-17 jaar) en volwassenen (18+ jaar) in 2010 en 2011*. Leiden: TNO.
- Van Weerden, J., Van der Schoot, F., & Hemker, B. (2008). *Balans van het bewegingsonderwijs aan het einde van de basisschool. Uitkomsten van de derde peiling in 2006*. Arnhem: Cito Periodieke Peiling van het Onderwijsniveau.
- Van Wouwe, J. P., Renders, C. M., Bruil, J., & Hirasing, R. A. (2004). Overgewicht bij kinderen. *Bijblijven*, 20 (9), 370-376.
- Vendura, A. K., & Worobey, J. (2013). Early influences on the development of food preferences. *Current Biology*, 23 (9), R401-R408.
- Visscher T. L. S., Son, G. van., Bakel, A. M. van., & Zantinge, E. M. (2010). *Wat zijn de mogelijke gezondheidsgevolgen van overgewicht en ondergewicht?* In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM.
- Voedingscentrum. (2015a). Eet veel groente en fruit. Geraadpleegd op <http://www.voedingscentrum.nl/nl/schijf-van-vijf/eet-veel-groente-fruit-en-brood.aspx>
- Wang, Y. C., Ludwig, D. S., Sonnevile, K., & Gortmaker, S. L. (2009). Impact of change in sweetened caloric beverage consumption on energie intake among children and adolescents. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 163 (4), 336-343.
- Warschburger, P., & Kröller, K. (2009). Maternal perception of weight status and health risks associated with obesity in children. *Pediatrics*, 124 (1), e60-e68.
- World Health Organisation. (2015). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health: What can be done to fight the childhood obesity epidemic? Geraadpleegd op http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what_can_be_done/en/
- World Health Organisation. (2007). *The Challenge of obesity in Europe*. Geraadpleegd op www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/74746/E90711.pdf
- World Health Organisation. (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geraadpleegd op http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf?ua=1