



Interventieonderzoek naar het themacertificaat 'Voeding' van de Gezonde School

Sadja Spans (4043278), Evelien Oude Avenhuis (3940489),
Soumaya Broeders (3805239), & Rianne van Houten (F120858)

Docent: Dr. P. Baar

Tweede beoordelaar: Drs. C. Tijsseling

Cursus: Bachelorthesis

Cursuscode: 200600042

Departement Pedagogische en Onderwijskundige Wetenschappen

Instelling: Universiteit Utrecht

Cursusjaar: 2012/2013

Datum: 26-06-2013

Abstract

Children often make unhealthy food choices that can lead to excessive intake of unhealthy food. There is an alarming increase in the number of children with overweight. The aim of this study was to formulate recommendations to make the certificate more evidence-based. For this purpose the actual nutrition behaviour, the associated determinants of behaviour, the potential effectiveness and the experienced implementation and effectiveness of two Dutch Healthy Schools with a 'Nutrition' certificate were examined. In this study, data was acquired from 35 students aged 10 to 13 through questionnaires, 10 students were interviewed and the document of one Healthy School was analyzed. Most students said they have breakfast daily, hardly eat unhealthy snacks at school and did not reach the Dutch standard to eat daily two pieces of fruit and 150-200 grams vegetables. They chose food mainly because of the great taste, even though they all knew unhealthy food was bad. Students said that their nutrition behaviour is influenced, especially by their parents, and that the great taste and temptation of unhealthy food makes it difficult to choose healthy food. They said that they eat healthier at school than they do at home. The document of the Healthy School didn't reach the general methodological conditions for potential effectiveness. The main recommended was that the intervention 'Smaaklessen' should be added to the programs of the schools and parents should be more involved.

Keywords: Healthy School, Nutrition Behaviour, Potential Effectiveness

Interventieonderzoek naar het themacertificaat 'Voeding' van de Gezonde School

Gezondheid is een thema waar de afgelopen decennia erg de nadruk op wordt gelegd (Rijksoverheid, 2011). We leven in een obesogene samenleving, waarbij ongezond voedsel vaak binnen handbereik is en de omgeving weinig uitlokt tot beweging (Dagevos & Munnichs, 2007). Kinderen leven niet gezond; ze bewegen te weinig (Both, 2005), ze zijn te dik (Hirasing, Fredriks, Buuren, Verloove-Vanhorick, & Wit, 2001) en ze eten te veel fast-food (Mol, 2004; Raaijmakers, Bessems, Kremers, & Van Assema, 2010). Uit onderzoek blijkt dat kinderen vaak ongezonde keuzes maken in de voeding die zij nuttigen (Lino, Basiotis, Gerrior, & Carlson, 2002; Suitor & Cleason, 2002; Wilkinson Enns, Mickle, & Goldman, 2002). Deze ongezonde keuzes kunnen leiden tot een overmatige inname van ongezonde voeding en een tekort in gezonde voeding. Zo krijgen de meeste kinderen in Westerse landen, waaronder Nederland, niet de aanbevolen hoeveelheid groente en fruit binnen (Jones, Steer, Rogers, & Emmett, 2010; Rodenburg, Oenema, Kremers, & Van de Mheen, 2012; Yngve et al., 2005). De toename van het aantal kinderen met overgewicht is alarmerend (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu [RIVM], 2004). Van de Nederlandse jeugd in de leeftijdscategorie 2 tot 21 jaar heeft 14% overgewicht, waarvan 2% obesitas (Schokker, Visscher, Nooyens, Van Baak, & Seidell, 2006; Visscher, Bakel, & Zantinge, 2012a).

Een gezonde levensstijl bestaat uit een aantal factoren, zoals de samenstelling van een maaltijd, de hoeveelheid voedsel, voldoende beweging, hygiëne en middelengebruik (Carlsen, 2011). Deze factoren zijn van belang voor de huidige en latere gezondheid. Als maatstaf voor de eetgewoonten van jongeren hanteert het Nederlands Jeugdinstituut (NJI, 2013) drie normen. De eerste norm stelt dat jeugdigen dagelijks ontbijten. De tweede norm stelt dat kinderen tot 12 jaar dagelijks 150 gram groente dienen te eten en kinderen van 12 tot en met 17 jaar 200 gram groente. Tenslotte geldt voor de fruitconsumptie dat er minstens twee stuks fruit per dag gegeten dient te worden.

Gezonde voeding is met name belangrijk tijdens de kindertijd (Vereecken et al., 2009). Verscheidene studies hebben aangetoond dat de gezondheid van kinderen het cognitief functioneren beïnvloedt (Bergman, 2010; Lee, Tsang, Lee, & To, 2000; Murray, Low, Hollis, Cross, & Davis, 2007). Groente en fruit leveren een deel van de belangrijke voedingsstoffen die nodig zijn voor de lichamelijke en geestelijke ontwikkeling tijdens de kindertijd (Huybrechts et al., 2008). Bovendien kan het eten van genoeg groente en fruit het risico op obesitas, een hoge bloeddruk en diabetes type 2 verminderen (Bes-Rastrollo, Martínez-González, Sánchez-Villegas, Arrillaga, & Martínez, 2006). Daarnaast heeft bijvoorbeeld ontbijten een positieve invloed op het geheugen (Bergman, 2010) en de leerprestaties (Basch, 2011; Bellisle, 2004;

Rampersaud, Pereira, Girard, Adams, & Metz, 2005; Taras, 2005) en levert hierdoor een bijdrage aan een succesvollere loopbaan (Daigle, Hebert, & Humphries, 2007; Van der Lucht, & Polder, 2010).

Ongezonde voeding kan, in combinatie met weinig bewegen, zorgen voor overgewicht, medische en psychosociale problemen (Dagevos & Munnichs, 2007; Pulgarón, 2013; Snethen & Broome, 2007). Een ongezond eetpatroon tijdens de kindertijd kan het groeiproces belemmeren en vormt de basis van een ongezond eetpatroon tijdens de adolescentie en volwassenheid (Dietz & Gortmaker, 2001; Te Velde, Twisk, & Brug, 2007). Het kan tevens leiden tot overgewicht en obesitas, waardoor het risico op chronische ziekten als diabetes, verhoogde bloeddruk, hart- en vaatziekten en overlijden toe neemt (Visscher, Bakel, & Zantinge, 2012b). Kinderen met overgewicht en obesitas krijgen daarnaast vaak te maken met stigmatisering, waardoor ze eenzaamheid, verdriet en gespannenheid kunnen ervaren en er sprake is van een lager zelfbeeld (Visscher et al., 2012b). Daarnaast is een ongezond eetpatroon van kinderen een voorspeller van slechtere cognitieve prestaties, lagere schoolprestaties en meer schoolverzuim (Bellisle, 2004; Rampersaud et al., 2005; Taras, 2005). De risico's van een ongezond eetpatroon op de (latere) gezondheid en schoolprestaties van kinderen geeft de maatschappelijke relevantie aan van het belang van gezonde voeding voor kinderen.

Scholen hebben een grote invloed op het gezonde gedrag van leerlingen, vooral als ze samenwerken met de ouders (Mūkoma & Flisher, 2004). Ze spelen een belangrijke rol in gezondheidsonderwijs en gezondheidsbevordering. De kindertijd en adolescentie zijn kritieke perioden van groei en ontwikkeling (Lee et al., 2000) en tijdens deze perioden brengen zij veel tijd door op school (Van Sluijs, Kriemler, & McMinn, 2011). Om de voedingsgedragingen van kinderen in Nederland te verbeteren, zijn er diverse interventies ontwikkeld, die onder andere ingezet kunnen worden in de schoolcontext (Gezonde School, 2013a; NJI, 2013). Interventies kunnen een positieve verandering in werking zetten (Jepson, Harris, & Platt, 2010; Müller, Danielzik, & Pust, 2005) en kunnen onder andere leiden tot een toename in de groente- en fruitconsumptie binnen en buiten de schoolcontext (Knai, Pomerleau, Lock, & McKee, 2006; Te Velde et al., 2008). Interventies kunnen tevens de snackgewoonten van kinderen beïnvloeden, waardoor zij minder ongezonde snacks en meer fruit en groente mee naar school nemen, om in de pauze te nuttigen (Tak, Te Velde, Singh, & Brug, 2010).

De Gezonde School, beheerd door de Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst (GGD) Nederland, stimuleert met behulp van interventies de gezondheid van leerlingen en leerkrachten in het onderwijs (Gezonde School, 2013b). Sinds 2011 kunnen scholen die structureel de gezondheid van hun leerlingen en personeel stimuleren het vignet 'Gezonde School' behalen.

Hier is een basiscertificaat voor nodig en een themacertificaat voor minimaal een van de acht themacertificaten, zoals 'Voeding' of 'Sport en Bewegen'. In een RIVM-rapport (Bos, De Jongh, & Paulussen, 2005) is de meerwaarde van de Gezonde School onderzocht. De resultaten laten zien dat er vooral empirische ondersteuning wordt gevonden voor twee uitgangspunten, namelijk de structurele aandacht en de integrale aanpak. Een integrale aanpak zorgt voor een groter effect op het gezondheidsprobleem en een structurele aanpak zorgt voor een lange termijn borging van aangetoonde korte termijn effecten (Botvin & Griffin, 2007; Knai et al., 2006; Stewart-Brown, 2006; Van Sluijs, McMinn, & Griffin, 2007). Voor de overige drie uitgangspunten, namelijk planmatigheid, school stuurt prioritering en regionale samenwerking, is matige of directe ondersteuning gevonden (Bos et al., 2005).

De Gezonde School raadt scholen bestaande interventies aan die bij het NJI als theoretisch goed onderbouwd of hoger staan aangeschreven. De Databank Effectieve Interventies van het NJI (2013) bevat een overzicht van veelbelovende en effectieve interventies in Nederland op het gebied van gezondheid en lichamelijk functioneren. In de databank van effectieve jeugdinterventies van het NJI staan 38 interventies op het gebied van gezondheid en lichamelijk functioneren, waarvan een interventie wordt beoordeeld als bewezen effectief. Op basis van deze gegevens kan men concluderen dat er veel gezondheidsgerelateerde interventies beschikbaar zijn, maar dat er een gebrek is aan *evidence-based* interventies. De vraag kan worden gesteld of het ethisch verantwoord is om interventies uit te voeren, waarvan vooraf geen wetenschappelijk vastgestelde kennis over de effectiviteit bekend is (Baar, Wubbels, & Vermande, 2007). De behoefte aan wetenschappelijke onderbouwing van de effectiviteit van interventies wordt de laatste jaren dan ook steeds groter. Evidence-based interventies zullen steeds vaker een voorwaarde gesteld zijn voor de financiering ervan, vanwege het langdurige en kostbare ontwikkelingsproces van interventieprogramma's. Bovendien is het voor GGD instellingen moeilijk om gezondheidsbeleid op scholen in te voeren door tijdgebrek en gebrek aan draagvlak op de scholen (Boot, De Jongh, Leurs, & De Vries, 2011). Kennis over en het ontwikkelen van meer evidence-based interventies op gezondheidsgebied is derhalve van wetenschappelijk belang. In dit onderzoek werd daarom een interventieanalyse van het themacertificaat 'Voeding' uitgevoerd.

De algemene doelstelling van de huidige studie was aandachtspunten formuleren voor het meer evidence-based maken van het themacertificaat 'Voeding'. Dit werd gedaan door inzicht te verkrijgen in het feitelijke voedingsgedrag, de gedragsdeterminanten die hierbij van belang zijn, de potentiële effectiviteit, de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit van het themacertificaat 'Voeding', van basisschoolleerlingen van twee scholen. In verband met privacy

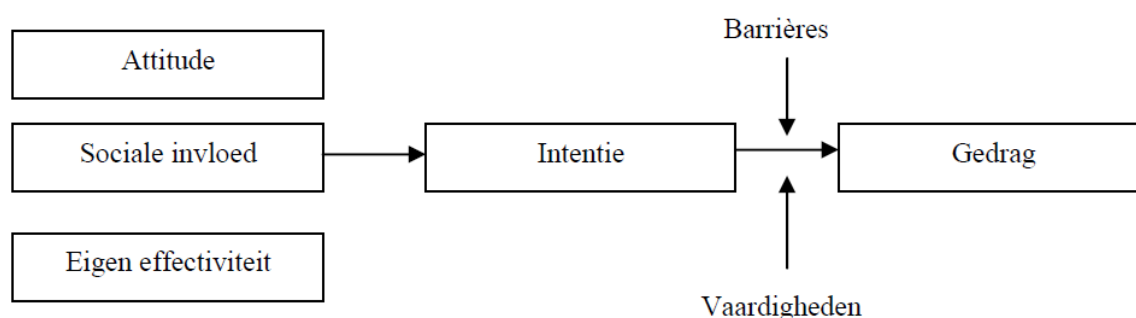
werden deze scholen School A en School B genoemd. School A bevindt zich in Meppel en School B in Utrecht. Het is van belang dat er onderzoek gedaan wordt naar voeding, zodat duidelijk wordt in welke mate dit themacertificaat potentieel en ervaren effectief is met betrekking tot het voedingspatroon van de leerlingen, zowel binnen als buiten de school.

Het eerste doel van dit onderzoek was om te inventariseren wat het feitelijke voedingsgedrag van leerlingen uit de bovenbouw van de Gezonde School was, zowel in de school- als thuissituatie. Het feitelijke voedingsgedrag van de leerlingen werd afgezet tegen een drietal normen vastgesteld door het NJI (2013), namelijk dagelijks ontbijten, 150 tot 200 gram groente consumeren en minimaal twee stuks fruit consumeren. Tevens zijn de snackgewoonten in beeld gebracht. De normen van het NJI zijn strenge richtlijnen, waar de meeste kinderen in Nederland niet aan voldoen (Jones et al., 2010; Rodenburg et al., 2012; Wychgel, 2011; Yngve et al., 2005). Het onderzoek werd verricht op Gezonde Scholen waarbij een van de onderzochte scholen een interventie uitvoert waarmee ze de fruitconsumptie willen stimuleren en beide scholen ongezonde snacks ontmoedigen. De verwachting ten aanzien van deze eerste doelstelling was daarom dat leerlingen voldoen aan twee stuks fruit consumeren per dag en dagelijks ontbijten. Daarnaast werd verwacht dat ze niet dagelijks 150 tot 200 gram groente consumeren en in de schoolsituatie geen ongezonde snacks zullen consumeren.

Het tweede doel was inzicht verkrijgen in de potentiële effectiviteit van het themacertificaat 'Voeding' door middel van een documentenanalyse op basis van de algemeen theoretische en methodische voorwaarden voor effectiviteit (Baar et al., 2007). Deze voorwaarden zijn ontleend aan het model voor planmatige gezondheidsvoorlichting (Green & Kreuter, 2005) en het Intervention Mapping-protocol (Bartholomew, Parcel, Kok, & Gottlieb, 2006), twee modellen die in de gezondheidsbevordering en -preventie veel worden gebruikt (Baar, 2012). Hierbij is geanalyseerd in hoeverre het Projectplan 'Pilot Schooldiëtist' van School B aan deze voorwaarden voor effectiviteit voldoet. School A voert geen projectplannen uit. De voorwaarden kunnen worden gezien als richtlijnen die de kans op een succesvol effect vergroten. Hoe meer er wordt voldaan aan de algemeen theoretische en methodische voorwaarden, hoe hoger de effectiviteitspotentie kan worden ingeschat. Wanneer er aan de voorwaarden voor effectiviteit wordt voldaan, is dit echter geen garantie op succes. Het werkelijke effect van de interventie moet uit empirisch evaluatieonderzoek blijken (Baar, 2012). De potentiële effectiviteit geeft dus een indicatie van de mogelijke waarde die een interventie kan hebben, waardoor tijd en geld bespaard blijven (Baar et al., 2007). De Gezonde School heeft richtlijnen opgesteld hoe scholen zich het beste kunnen oriënteren en organiseren als ze besluiten te gaan werken met de aanpak 'Gezonde School' (Gezonde School, 2013c), hierdoor

was de verwachting dat het themacertificaat theoretisch redelijk goed onderbouwd zal zijn. Het huidige onderzoek heeft zich niet op de daadwerkelijke effectiviteit van het projectplan van School B gericht, omdat dit een eenjarige pilot betreft en de interventie hiervoor nog te weinig doorontwikkeld is.

Het derde doel was inzicht verkrijgen in de gedragsdeterminanten die een rol spelen bij het voedingsgedrag van leerlingen in het algemeen. Volgens het ASE-model, weergegeven in Figuur 1, wordt gedrag verklaard vanuit de intentie om dat gedrag te vertonen en die intentie wordt verklaard vanuit de drie gedragsdeterminanten attitude, sociale invloed en eigen effectiviteit (Brug, Van Assema, & Lechner, 2012; De Vries, Dijkstra, & Kuhlman, 1988; Es, Nagelkerke, Colland, Scholten, & Bouter, 2001). Een determinantenanalyse geeft inzicht in hoe voedingsgewoonten adequaat kunnen worden beïnvloed en aangepakt, zodat men in de toekomst het themacertificaat beter kan laten aansluiten bij de intenties van de leerlingen. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat kinderen onder woorden kunnen brengen wat gezond eten is, maar dat dit niet aansluit met hun werkelijke eetpatroon (Brug et al., 2012; Irwin, Johnson, Henderson, Dahinten, & Hertzman, 2006; Snethen & Broome, 2007). Wanneer kinderen kennis hebben over gezonde voeding, betekent dit dus niet automatisch dat ze hier ook naar handelen. De attitude van de leerlingen over voeding, de sociale invloed die de leerlingen ervaren en de eigen effectiviteit werden onderzocht. Met *attitude* wordt de houding bedoeld van leerlingen ten aanzien van voeding, bijvoorbeeld ‘Als ik elke dag groente eet, kan ik me beter concentreren’. Attitudes sturen het gedrag, maar zijn niet gelijk aan gedrag (Lechner, Kremers, Meertens, & De Vries, 2008). De ervaren *sociale invloed* is de mate waarin het voedingsgedrag door de sociale omgeving wordt beïnvloed; bijvoorbeeld ‘Mijn ouders dwingen mij om elke dag te ontbijten’. De *eigen effectiviteit* betreft de verwachting die mensen hebben over hun eigen vermogen om een bepaald gedrag te kunnen uitvoeren (Lechner et al., 2008); bijvoorbeeld: ‘Ik denk niet dat het mij zonder hulp lukt om elke dag twee stuks fruit te eten’.



Figuur 1. De Vries en collega's (1988)

Attitude werd in dit onderzoek geoperationaliseerd naar kennis, houdingen, gewoonten en voor- en nadelen van leerlingen van groep 7 en 8 van de Gezonde School (Lechner et al.,

2008). Kinderen hebben al veel kennis van de belangrijkste punten bij gezondheid, maar handelen hier niet altijd naar (Daigle et al., 2007). Onder houding werd in dit onderzoek de voorkeuren wat betreft voeding verstaan. Kinderen maken hun keuze op basis van smaak en niet op gezondheid, en ze denken vaak dat gezond eten niet lekker is (Wardle & Huon, 2000). Onder gewoonten wordt gedrag verstaan dat automatisch en weinig weloverwogen wordt vertoond (Lechner et al., 2008). Veel gezondheidsgedragingen zijn gewoonten geworden (Danner, Aarts, & De Vries, 2007). De voor- en nadelen van de eetgewoonten kunnen op lange of op korte termijn zijn. Voor kinderen lijken de gevolgen van ongezonde voeding op lange termijn nog ver weg en daardoor weegt het niet op tegen de voordelen op korte termijn (Story, Neumark-Sztainer, & French, 2002). De verwachting was dat kinderen van de 'Gezonde School' kennis hebben van gezond eten, maar dat dit niet in lijn hoeft te staan met hun eetpatroon. Daarnaast werd verwacht dat de leerlingen hun keuze maken op basis van smaak en dat de voor- en nadelen op korte termijn zwaarder wegen dan die op lange termijn.

De *ervaren sociale invloed* werd in dit onderzoek geoperationaliseerd naar sociale steun of sociale druk, modelling, subjectieve norm en motivation to comply (Lechner et al., 2008). Er is sprake van sociale steun als anderen een positieve invloed uitoefenen op het voedingsgedrag en er is sprake van sociale druk als dit een negatieve invloed is. De directe invloed van ouders en vrienden op het voedingsgedrag van een kind is sterk (Carlsen, 2011; Salvy, De La Haye, Bowker, & Hermans, 2012; Salvy, Elmo, Nitecki, Kluczynski, & Roemmich, 2011). Modelling is het geven van een goed voorbeeld, een rolmodel. Ouders fungeren als voornaamste invloed, want zij bieden het voedsel aan, handhaven regels en zijn rolmodel (Clark, Goyder, Bissell, Blank, & Peters, 2007). Daarmee kunnen zij het ongezonde voedingsgedrag van hun kinderen remmen (Salvy et al., 2011) en de inname van groente en fruit bevorderen (Sorensen et al., 2007). De subjectieve norm is de verwachting die anderen hebben over het voedingsgedrag en motivation to comply is de bereidheid om die verwachtingen waar te maken (Lechner et al., 2008). De verwachting was dat het voedingsgedrag van de leerlingen grotendeels bepaald wordt door ouders en dat dit door sociale steun, positieve verwachtingen en het geven van een rolmodel een positieve invloed heeft op het voedingsgedrag van de kinderen.

De *eigen effectiviteit* en de daarmee samenhangende *vaardigheden* werden ook onderzocht. De eigen effectiviteit is het vertrouwen in eigen vaardigheden om zo gedrag, binnen en buiten school, te kunnen veranderen (Lechner et al., 2008) en werd geoperationaliseerd naar sterkte, belang en algemeenheid. De sterkte is de mate waarin de kinderen vertrouwen hebben zelf het gedrag te veranderen. De algemeenheid is de inschatting van de problemen die het gedrag in andere situaties geeft. Het belang is de inschatting van de

moeilijkheid van de nodige vaardigheden (Lechner et al., 2008). Kinderen blijken niet over de juiste vaardigheden te beschikken, zoals het lezen van voedingsetiketten, om hun voedingsgedrag te veranderen (Story & Resnick, 1986). Zoals bij de eerste doelstelling is beschreven, over het feitelijke voedingsgedrag, komt het gedrag van kinderen niet altijd overeen met de kennis die ze hebben verkregen (Diagle et al., 2007). Daarnaast wordt er vaak gedacht dat het niet mogelijk is om het gezonde voedingsgedrag vol te houden (Brug & Visscher, 2004). De verwachting was dat de kinderen wel weten wat gezonde voeding is, maar vaardigheden en vertrouwen missen om het gedrag toe te passen.

De *barrières* hebben ook invloed op het gezonde voedingsgedrag van kinderen (Lechner et al., 2008). Kinderen beschikken niet altijd over de middelen om gezond te leven (Irwin et al., 2006). Daarnaast is het vaak gemakkelijker om ongezonde voeding te kopen. De verwachting was dat kinderen het lastig vinden om gezond te eten bij de verleiding van ongezonde voeding of als het gemakkelijk is om ongezonde voeding te kopen (Dagevos & Munnichs, 2007). Deze doelstelling werd vergeleken met het feitelijke voedingsgedrag van de leerlingen van de Gezonde School.

Het laatste doel was om de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit van het themacertificaat ‘Voeding’ in kaart te brengen. Door de leerlingen te bevragen werd onderzocht hoe de scholen bezig zijn met de uitvoering van de interventies en hoe ze de interventies ervaren. Aangezien de Gezonde School richtlijnen heeft opgesteld hoe scholen zich het beste kunnen oriënteren en organiseren als Gezonde School, was de verwachting dat de scholen structureel bezig zijn met gezonde voeding en de kinderen stimuleren gezonde voeding te nuttigen. Verder werd verwacht dat het themacertificaat ‘Voeding’ door de structurele aanpak voor voedingsverandering en gedachteverandering bij de leerlingen heeft gezorgd, aangezien er ondersteuning is gevonden voor de structurele en integrale aanpak van de Gezonde School (Knai et al., 2006). School A heeft een theoretisch goed onderbouwde interventie (NJI, 2013), genaamd SchoolGruiten (SchoolGruiten, 2013). School B volgt Projectplan ‘Pilot Schooldiëtist School B’ waarin projectactiviteiten beschreven staan, maar het plan bevat geen erkende interventie (NJI, 2013). Hierdoor is de verwachting dat de effecten groter zouden zijn bij School A dan bij School B.

Methode

Respondenten

In het onderzoek is gebruik gemaakt van een gelegenheidssteekproef (Neuman, 2012), waarbij twee basisscholen hebben ingestemd mee te werken aan het onderzoek. Het betreft ‘Gezonde Scholen’ met het themacertificaat ‘Voeding’, die zich bevinden in Utrecht en Meppel.

School B is een katholieke basisschool te Utrecht, in maart 2013 behaalden zij het certificaat 'Voeding'. School A is een basisschool in Meppel. De geselecteerde leerlingen van School A zitten in groep acht en zijn 11 tot 13 jaar oud. Er is in dit onderzoek gekozen voor de oudste leerlingen van de scholen gezien hun reeds ontwikkelde schrijf- en leesvaardigheden. Daarnaast is dit de groep leerlingen die het meest aantal jaren op de Gezonde School hebben gezeten en dus de langste tijd blootgesteld zijn aan de bijbehorende interventies. De vragenlijst is ingevuld door 22 leerlingen en voor het interview zijn zes leerlingen geselecteerd, waarvan drie jongens en drie meisjes. De leerlingen van School B zitten in een combinatieklas, groep zeven en acht, en zijn 10 tot 13 jaar oud. De vragenlijst is ingevuld door 13 leerlingen en voor het interview zijn hier tevens zes leerlingen geselecteerd, vijf meisjes en een jongen. De leerlingen zijn geselecteerd op basis van hun score op de vragenlijst en ingedeeld in de meest gezonde groep, gemiddeld gezonde groep of de minst gezonde groep. Per school werd van iedere groep een jongen en een meisje geselecteerd voor het interview.

Het huidige onderzoek heeft het karakter van een casestudy, omdat het een tweetal 'Gezonde Scholen' betreft. Het onderzoek richt zich op een specifieke situatie en is daardoor beperkt generaliseerbaar, maar heeft wel een exemplarische functie (Baarda, De Goede, & Teunissen, 2005). Aangezien de scholen zich in twee verschillende provincies bevinden, verhoogt dit de inhoudelijke generaliseerbaarheid van de onderzoeksgroep.

Instrumentarium

Vragenlijst Eetgewoonten van Schoolkinderen. Om het feitelijke gezondheidsgedrag van leerlingen te onderzoeken, de eerste doelstelling, werd er gebruik gemaakt van een selectie van vragen uit de vragenlijst Eetgewoonten van Schoolkinderen; Vragenlijst voor kinderen (Erasmus MC, 2003). Deze vragenlijst is ontworpen voor het Pro Children Project dat gefinancierd is door de Europese Unie. De vragenlijst heeft als doel inzicht te verkrijgen in de belangrijke en veranderbare determinanten van de groente- en fruitinname van kinderen. De items die voor dit onderzoek van belang zijn, zijn samengevoegd tot een vragenlijst bestaande uit 17 items. De geselecteerde items hebben betrekking op het ontbijtpatroon, het consumeren van tussendoortjes, groente, fruit, aardappels en de mate waarin groente en fruit lekker worden bevonden. De vragenlijst begint met een inleidend verhaal over het doel en de verwachtingen van de leerlingen met een aantal vragen omtrent de personalia. De vragenlijst bevat zowel open als gesloten vragen. Ter illustratie een voorbeeld van een open vraag: 'Heb je gisterenochtend voordat je naar school ging iets gegeten of gedronken? Zoja, wat was het?' De leerling werd hierbij gevraagd te antwoorden in trefwoorden. Een voorbeeld van een gesloten vraag: 'Hoe vaak eet je gewoonlijk gekookte groente?' waarbij het kind de keuze had uit acht antwoordmogelijkheden die variëren van 'nooit' tot 'elke dag, meer dan

twee keer per dag’. De validiteit en betrouwbaarheid van de vragenlijst zijn onderzocht en acceptabel bevonden (Brug et al., 2012).

Documentenanalyse. Om de potentiële effectiviteit, doelstelling twee, van het themacertificaat ‘Voeding’ te onderzoeken werd er gebruik gemaakt van een evaluatiemethode ontwikkeld door Baar et al. (2007). In tabel 1 zijn de zeven algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit schematisch weergegeven. Deze voorwaarden zijn ontleend aan de eerste drie stappen van het model voor planmatige gezondheidsvoorlichting (Green & Kreuter, 2005) en aan de stappen vier tot en met zeven van het Intervention Mapping-protocol (Bartholomew et al., 2006). Hoe meer deze methodische voorwaarden terugkomen in de interventie, hoe hoger de effectiviteitspotentie kan worden ingeschat. De stappen implementatie en evaluatie van het model van Green en Kreuter (2005) zijn bij de laatste doelstelling behandeld. Dit betreft namelijk de daadwerkelijke uitvoering en resultaten van een interventie en zijn dus geen voorwaarden. De beoordeling van de effectiviteitspotentie heeft met behulp van een beoordelingsformulier plaatsgevonden. Elke methodische voorwaarde is op basis van een aantal subcriteria beoordeeld.

Tabel 1

Algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit (Baar et al., 2007)

Model voor Planmatige Gezondheidsvoorlichting <i>Green en Kreuter (2005)</i>	Intervention Mapping Protocol <i>Bartholomew et al. (2006)</i>
1. Sociale en epidemiologische analyse	
2. Analyse van risicofactoren	
3. Bepalen determinanten van gedrag (Interventieontwerp) →	4. Specifiek en operationeel geformuleerde doelen
	5. Op theorie en praktijkervaring gebaseerde operationele methodiek
(Implementatie)	6. Implementatieprotocol
(Evaluatie) ←	7. Evaluatieplan

Half-gestructureerde interviews. Voor doelstelling drie en vier, de determinantenanalyse en de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit, werd tevens gebruik gemaakt van half-gestructureerde interviews. Vooraf zijn topics en bijbehorende vragen opgesteld voor de leerlingen op basis van literatuuronderzoek. Deze topics zijn gebaseerd op de gedragsdeterminanten ‘attitude,’ ‘ervaren sociale invloed’ en ‘eigen effectiviteit en bijbehorende vaardigheden’. Tevens zijn de barrières en omgevingsfactoren meegenomen. Bij het topic ‘attitude’ zijn de leerlingen gevraagd aan te geven wat hun definitie van gezonde voeding is en om welke redenen zij voor gezonde of ongezonde voeding zouden kiezen. De vragen bij het topic ‘ervaren sociale invloed’ hadden betrekking op de mate waarin de leerlingen de meningen van anderen omtrent voeding belangrijk vinden en in hoeverre ze vinden dat ze beïnvloed worden door hun thuissituatie, schoolsituatie en vrienden. De vragen bij het topic ‘eigen effectiviteit en bijbehorende vaardigheden’ hadden

betrekking op de mate waarin de leerlingen vinden dat ze zelf de controle hebben over hun voedingspatroon en of ze vaardigheden beschikken om hun gedrag positief te veranderen. Met betrekking tot het topic 'barrières' zijn de leerlingen gevraagd wat bij hen tegenwerkt bij het maken van hun voedingskeuzes. Voor de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit zijn vragen gesteld over de aanpak van school, hun mening over de aanpak en eventuele leerwensen. Aan de betrouwbaarheid van de interviews is gewerkt door een duidelijke gespreksintroductie te geven. Tijdens deze introductie is het doel van het onderzoek, de tijdsduur en opbouw van het interview, de rol van beide interviewers, het maken van aantekeningen en het gebruik van opnameapparatuur toegelicht. Tenslotte is uitgelegd dat eerlijke antwoorden voor het onderzoek hulpvoller zijn dan sociaal wenselijke antwoorden en dat de anonimiteit gewaarborgd werd. De interviews waren half-gestructureerd, dit bood enigszins houvast.

Procedure

Via de website van de Gezonde School kunnen scholen, die zich aantoonbaar met gezondheid bezig houden of dit willen gaan doen, zich aanmelden (Gezonde School, 2013b). Alle twaalf scholen in Nederland met het themacertificaat 'Voeding' zijn benaderd om deel te nemen aan het huidige onderzoek naar de effecten van het themacertificaat. Twee van de twaalf scholen waren bereid om mee te werken. School A heeft aangegeven dat het bestuur en de leerlingen bereid zijn mee te werken, maar dat de leerkrachten buiten beschouwing dienen te blijven, aangezien het een drukke periode voor leerkrachten is. Er werd gebruik gemaakt van de informed consent procedure (Neuman, 2012). Voordat de leerlingen de vragenlijst invulden, werd een brief naar alle ouders gestuurd waarin zij toestemming moesten geven voor deelname aan het onderzoek van hun kind. Tevens werd hierin uitgelegd wat het onderzoek inhield en hoe de procedure eruit ziet. Op School A kregen 19 van de 31 leerlingen expliciet schriftelijke toestemming van hun ouders om mee te werken aan het onderzoek. Op School B kregen alle 13 leerlingen toestemming van hun ouders. De vragenlijst die werd ingevuld door de leerlingen op school heeft ongeveer 15 minuten in beslag genomen. De respondenten van School A die werden geïnterviewd zijn geselecteerd op basis van een gerichte steekproef en een theoriegerichte selectie, met als doel een zo groot mogelijke diversiteit aan leerlingen. Dit betekent dat de respondenten zijn gekozen op basis van theoretische overwegingen (Baarda et al., 2005). De profielen zijn gemaakt aan de hand van de scores op de vragenlijst. De leerlingen scoorden punten met betrekking tot het ontbijt, het eten van fruit, groente en snacks. De hoogste scores werden gegeven aan de meest gezonde leerlingen, de laagste scores aan de minst gezonde leerlingen en het derde profiel bestond uit leerlingen met gemiddelde scores. De contactpersoon van School B gaf aan zelf de leerlingen aselekt te kiezen. Hierbij is door de onderzoekers verteld dat het belangrijk is dat dit daadwerkelijk aselekt gebeurt. De interviews zijn

afgenomen in een apart lokaal op de scholen waar er niet gestoord kon worden. Aan de interne validiteit is gewerkt door open vragen te stellen en door te vragen. Bij de interviews waren twee interviewers aanwezig, zodat interpretaties zo veel mogelijk achterwege bleven. De leidende interviewer was gespreksleider, de tweede interviewer kon bij onduidelijkheden extra vragen stellen. Daarnaast werd er regelmatig samengevat tijdens het interview om na te gaan of de interviewer begreep wat de respondent bedoelde. De interviews duurde gemiddeld 15 minuten, zijn met een recorder opgenomen en verbatim uitgetypt.

Voor het analyseren van de effectiviteitspotentie is gekozen om de interventie van een Gezonde School te kiezen, namelijk Projectplan 'Pilot Schooldiëtist School B'. Er is voor deze interventie gekozen omdat School A een theoretisch goed onderbouwde interventie heeft, genaamd SchoolGruiten (SchoolGruiten, 2013) en School B geen enkele erkende interventie. Hierdoor werd verwacht dat er op basis van de potentiële effectiviteitsanalyse meer aandachtspunten kunnen worden geformuleerd voor School B en de analyse hierdoor meer waarde zou hebben. Deze aandachtspunten voor school B zullen naar verwachting ook zinvol zijn voor school A, aangezien ze beiden volgens de methodiek van de Gezonde School werken.

Analyse

De vragenlijst Eetgewoonten van Schoolkinderen; Vragenlijst voor kinderen (Erasmus MC, 2003) is verwerkt en geanalyseerd door middel van het statistische programma SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en volgens de methoden van Baarda, De Goede en Van Dijkum (2007). Er is een coderingssysteem gemaakt van de vragenlijst en aan de hand van dit coderingssysteem is de data ingevoerd in een gegevensbestand. Met dit overzicht konden de gegevens op nominaal niveau worden geanalyseerd.

Met de documentenanalyse werd onderzocht of het Projectplan 'Pilot Schooldiëtist School B' voldoet aan de algemene methodologische voorwaarden voor potentiële effectiviteit (Baar et al. (2007)). Er werd nagegaan of er aan het opzetten van de interventie een *epidemiologische analyse* (ernst, aard en omvang) van het probleem vooraf is gegaan. Ook werd onderzocht of er voorafgaande aan de interventie een *sociale analyse* of behoefteonderzoek is gedaan naar de ervaringen en waarderingen van gebruikers en doelgroep. Er werd nagegaan een *analyse van risicofactoren* is uitgevoerd, dit betreft een analyse van de oorzaken van het gedrag, te verdelen in persoonlijke factoren, gedragsfactoren en omgevingsfactoren. Het *bepalen van determinanten van gedrag* is gericht op hoe gedragsverandering bereikt kan worden. Er is nagegaan of deze gedragsdeterminantenanalyse is uitgevoerd voorafgaande aan het ontwikkelen van de interventie en of deze is gebaseerd op sociaalpsychologische gedragsverklaringstheorieën, zoals het ASE-model. Er werd geanalyseerd of de *doelen* op basis van de eerste drie stappen *specifiek en operationeel* zijn

geformuleerd. Verder werd bekeken of de *methoden en technieken* verantwoord zijn vanuit *theoretische uitgangspunten* en of *praktijkervaringen* van gebruiker en doelgroep zijn meegenomen. Ten slotte werd nagegaan of er een *implementatieprotocol* en *evaluatieplan* is en of deze voldoende informatie bevatten over hoe dit plaats zal vinden. De beoordeling van de effectiviteitspotentie van het Projectplan "Pilot schooldiëtist School B" heeft met behulp van een beoordelingsformulier plaatsgevonden. Vijf beoordelaars hebben objectief en afzonderlijk van elkaar, per algemeen methodische voorwaarde, een waardering gegeven. Per algemeen methodische voorwaarde waren er een aantal subcriteria die eerst afzonderlijk werden beoordeeld. De waardering van het *implementatieprotocol* heeft bijvoorbeeld plaatsgevonden aan de hand van drie subcriteria. Allereerst is bekeken of de methodiek in een concreet implementatieplan voorziet waarin duidelijk vermeld staat wat de procedure van uitvoering is. Daarnaast is bekeken of de gebruiker betrokken is bij de opzet van het protocol. Ten slotte is er onderzocht of er bij de implementatie van de interventie rekening is gehouden met de competenties en vaardigheden van de gebruiker. Het gemiddelde van de waardering van deze drie subcriteria werd de uiteindelijke waardering van het implementatieprotocol. De beoordeling heeft aan de hand van de volgende waarden plaatsgevonden:

- - = ontbreekt, niet bekend
- = vaag, fragmentarisch, inconsistent
- +/- = enigszins beschreven en verantwoord
- + = beschreven en verantwoord, maar nog niet helemaal consistent
- ++ = expliciet operationeel consistent beschreven en verantwoord

Wanneer er sprake was van een meningsverschil over de waardering van een methodische voorwaarde, heeft er overleg plaatsgevonden om gezamenlijk een gewogen eindoordeel te geven (Lincoln & Guba, 1985).

De determinantenanalyse en ervaren implementatie en ervaren effectiviteit werden geanalyseerd volgens de methoden van Baar (2002) en Baarda, De Goede en Teunissen (2001) via analytische inductie. Door een constante vergelijking van uitspraken is er per doelstelling een kernlabel systeem ontwikkeld. De kernlabels geven het inhoudelijke rendement weer van de kwalitatieve analyse (Baarda et al., 2001). De analyse van de interviews werd door vier onderzoekers uitgevoerd, om zo aan de inter-interviewerbetrouwbaarheid te werken. De betrouwbaarheid van het labelsysteem is afhankelijk van de doorzichtigheid van de werkwijze, de herhaalbaarheid en overdraagbaarheid aan anderen en de mate waarin de resultaten onafhankelijk zijn van toeval (Baar, 2002). Er kan door middel van een coderingssysteem precies worden nagegaan hoe de kernlabels stapsgewijs zijn ontstaan, waardoor de werkwijze herhaalbaar is. De

validiteit van de kernlabels heeft te maken met de precieze en nauwkeurige weergave van wat er feitelijk staat (Baar, 2002). In dit onderzoek werd ervoor gekozen om de labels zo dicht mogelijk op de tekst zelf te formuleren, waardoor de feitelijke tekst niet te veel werd gereduceerd. Tevens is de tekst door vier onderzoekers gelabeld en zijn de kernlabels een resultaat van de samenvoeging daarvan.

Resultaten

In de resultatensectie worden de belangrijkste resultaten per doelstelling besproken, waarbij de categorieën gebruikt worden die uit de analyse naar voren zijn gekomen. Er staan zowel percentages als aantallen respondenten in de tekst genoemd, hierbij moet vermeld worden dat de percentages niet als harde data moeten worden gezien. De percentages geven een indicatie van de meningen van leerlingen omtrent voeding en naar aard en eigenschap van de interventie. De doelstellingen feitelijk voedingsgedrag, potentiële effectiviteit, gedragsdeterminanten van voedingsgedrag en ervaren implementatie en ervaren effectiviteit zullen in deze volgorde aan bod komen.

Feitelijk voedingsgedrag

Het eerste doel van dit onderzoek was om te inventariseren wat het feitelijke voedingsgedrag van leerlingen uit de bovenbouw van de Gezonde School was, zowel in de school- als thuissituatie. Van de onderzochte kinderen (n=32) gaf 89% aan *dagelijks te ontbijten*, slechts een leerling gaf aan nooit te ontbijten. Dit is redelijk in overeenstemming met de verwachting dat alle kinderen dagelijks ontbijten.

Gemiddeld gaf ruim een kwart van de kinderen in de vragenlijst aan dat zij *dagelijks gekookte groente* eten, dit was 18% van de leerlingen van School A en 38% van de leerlingen van School B. Gemiddeld gaf 14% van de kinderen aan dagelijks *rauwe groente* te eten en 17% dagelijks *salades of geraspte groente* te nuttigen. Ruim een kwart van de leerlingen van School A gaf aan nooit of minder dan een dag per week salade of geraspte groente te eten. Gemiddeld gaf de helft van de leerlingen aan dat zij denken dat ze veel groente eten. Een kwart denkt dat ze niet veel en niet weinig groente eten en slechts een kleine groep gaf aan dat zij denken weinig of heel weinig groente te eten. Hierbij was het opmerkelijk dat 18% van de leerlingen van School A aangaf te denken dat zij heel veel groente eten. Uit de interviews kwam naar voren dat slechts vier van de tien geïnterviewde leerlingen *thuis meestal dagelijks groente eten*. Dit komt overeen met de verwachting dat leerlingen niet dagelijks 150 tot 200 gram groente consumeren.

Uit de vragenlijst bleek tevens dat ongeveer 60% van de leerlingen *dagelijks fruit eet*, waarvan slechts 34% twee of meer stuks fruit per dag. Dit is niet in overeenstemming met de verwachting dat de meeste leerlingen dagelijks twee stuks fruit nuttigen. Een kwart van de

leerlingen gaf aan dat zij slechts twee tot vier dagen per week fruit consumeren. Daarnaast denkt een kwart van de leerlingen dat ze heel veel fruit eten en evenveel leerlingen denken dat ze weinig fruit eten. Van de leerlingen van School A denkt 41% veel of heel veel fruit te eten en tegenover 0% van de leerlingen van School B. Daar denkt overigens wel 62% dat zij veel fruit eten. De overgrote meerderheid van de kinderen gaf aan altijd of bijna altijd fruit mee naar school te nemen. Slechts een leerling gaf aan nooit fruit mee naar school te nemen. Van de leerlingen van School A gaf echter een kwart aan zelden of nooit fruit mee te nemen naar school.

Tevens zijn de snackgewoonten in beeld gebracht. Er werd aangegeven dat er op school voornamelijk brood met melk of sap wordt gedronken, deze resultaten zijn in overeenstemming met de verwachting dat er op school geen ongezonde snacks genuttigd worden. Na school zijn de snackgewoonten ongezonder. De meerderheid van de leerlingen gaf aan dat zij na school een ongezonde snack, zoals een koekje of snoepje, eten en ranja of frisdrank drinken. Na het avondeten worden de snackgewoonten wat gezonder en wordt er meer thee en water gedronken. Bijna een kwart van de leerlingen eet of drinkt zelfs niks meer. Uit de analyse van de interviews bleek echter dat 60% van de leerlingen *thuis af en toe ongezond eet* en 80% van de leerlingen vindt dat zij *thuis gezond eten*.

Potentiële effectiviteit

In tabel 2 is per algemeen methodische voorwaarde het eindoordeel te zien wat betreft de potentiële effectiviteit van het Projectplan 'Pilot Schooldiëtist School B'.

Tabel 2

Overzicht van algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit en de effectiviteitspotentie van het themacertificaat 'Voeding' van een Gezonde School

<i>Programma en auteur</i>	1	2	3	4	5	6	7
Projectplan 'Pilot Schooldiëtist School B', Martis (2012)	+/-	-	-	+/-	-	+	+

Algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit

- (1) *Sociale en epidemiologische analyse*
- (2) *Analyse van risicofactoren*
- (3) *Bepalen van determinanten van gedrag*
- (4) *Specifiek en operationeel geformuleerde interventie*
- (5) *Op theorie en praktijkervaring gebaseerde methodiek*
- (6) *Implementatieprotocol*
- (7) *Evaluatieplan*

Classificatie waardering algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit

- - = *ontbreekt, niet bekend*
- = *vaag, fragmentarisch, inconsistent*
- +/- = *enigszins beschreven en verantwoord*
- + = *beschreven en verantwoord, maar niet helemaal consistent*
- ++ = *expliciet operationeel consistent beschreven en verantwoord*

Sociale en epidemiologische analyse van de pestproblematiek (1). Over een sociale analyse of behoefteonderzoek onder gebruikers, leerkrachten, leerlingen en ouders voorafgaande aan

de interventiestaat in het plan niets vermeld. De wens vanuit de gebruikers van de interventie is de aanleiding geweest tot het ontwikkelen van de interventie. De interventie werd wel vooraf gegaan door onderzoek naar de gezondheidsproblematiek bij de doelgroep, waarin de ernst, aard en omvang van overgewicht op School B en in de wijk van de school wordt besproken. De definitie, gevolgen en de aanpak van overgewicht voorafgaande aan de interventie worden niet vermeld.

Analyse van risicofactoren (2). In het document worden risicofactoren genoemd, maar deze hebben alleen betrekking op de persoonlijke gedragskenmerken van de doelgroep. Omgevingsfactoren en persoonskenmerken die mogelijk invloed hebben op overgewicht worden niet genoemd. Omgevingsfactoren hebben mogelijk invloed op de risicofactor buitenspelen en het verkrijgen van (on)gezonde voedingsproducten in de buurt. Risicofactoren met betrekking op persoonskenmerken geven informatie over de risicogroep. Er wordt verwezen naar de landelijke richtlijnen voor voeding en beweging. Er is echter niet bekend of deze volledig en wetenschappelijk bewezen zijn.

Bepalen van determinanten van gedrag (3). De theorieën, doelen en de interventie worden niet gebaseerd op sociaalpsychologische gedragsverklaringstheorieën of –modellen. Een operationeel afgestemde aanpak op de gedragsdeterminanten wordt niet expliciet benoemd of omschreven in het plan. Bij de opzet van de interventie en de gekozen aanpak wordt er gesproken over het versterken en vergroten van vaardigheden, kennis en houding van ouders over gezond bewegen en eten via oudervoorlichtingen. Er wordt echter geen toelichting gegeven over de wijze waarop de interventie de determinanten wil aanpakken of welke gedragsverklaringsmodellen of -theorieën hier aan ten grondslag liggen.

Specifiek en operationeel geformuleerde interventiedoelen (4). De doelen zijn expliciet, operationeel afgestemd op de omgevingsdeterminanten, maar niet op de persoonlijke gedragsdeterminanten. De doelen zijn niet altijd op basis van de eerste drie stappen geformuleerd en vaak niet specifiek genoeg, waardoor er weinig kan worden gezegd over of doelen meetbaar, acceptabel of realistisch zijn. Ook ontbreekt het tijdspad meerdere keren. Er wordt wel een einddatum van het project benoemd, wat mogelijk kan worden gezien als tijdspad.

Op theorie en praktijkervaring gebaseerde operationele methodiek (5). De interventie is gebaseerd op succesvol gebleken interventies met schooldiëtisten in Rotterdam. Er staat echter niet beschreven of de overige middelen en materialen zijn uitgetest bij de doelgroep. Daarnaast ontbreekt informatie over of zowel de gebruikers als de doelgroep betrokken worden bij de interventie. De pilotdoelen zijn wel afgestemd op een theoretische aanpak (BOFT-boodschap). Hierbij is echter niet expliciet vermeld op welke manier School B de doelen wil behalen en vanuit welke overkoepelende

theorie, ofwel theoretisch kader, er gewerkt wordt. De technieken sluiten aan bij de specifieke doelgroep, maar er staat niet beschreven hoe en waarom deze technieken passen bij de interventie.

Implementatieprotocol (6). Er is een duidelijk implementatieprotocol aanwezig waarin staat wie waarvoor verantwoordelijk is voor de verschillende punten van uitvoering en wanneer dit afgerond moet zijn. In het plan is de aard, volgorde, frequentie, duur en intensiteit duidelijk vermeld. Zowel de diëtiste als leerkrachten waren betrokken bij de opzet van het plan. Voor de diëtiste staat duidelijk beschreven welke competenties worden verwacht, voor de leerkrachten is dit minder duidelijk beschreven. Wel is er beschreven dat er voor de leerkrachten lesprogramma's beschikbaar zijn en is er een studiedag gepland.

Evaluatieplan (7). Er is een evaluatieplan aanwezig met duidelijke afspraken, een duidelijke taakverdeling en er zijn deadlines vastgesteld. In het plan staat dat er door middel van de nulmeting en tussentijdse evaluatie gekeken wordt naar de doelen en deze eventueel aangepast kunnen worden. Er wordt echter niet duidelijk omschreven wat en op welke wijze er precies geëvalueerd zal worden. Met de beschikbare informatie uit het plan is het mogelijk dat de effectevaluaties de beoogde uitkomsten van de interventie zullen meten.

Gedragsdeterminanten

Attitude

Kennis. Van de leerlingen gaf 30% aan dat ze hun kennis over voeding hebben *opgedaan* via ouders, anderen of school. Eenzelfde percentage van de leerlingen gaf aan te zien of voeding gezond is, bijvoorbeeld door de verpakking te bekijken. Van de leerlingen bleek 70 à 80% de juiste kennis te hebben over *wat gezonde en ongezonde producten zijn*. Leerlingen konden echter minder goed verwoorden waarom deze producten (on)gezond zijn:

Energydrink heeft 16 calorieën heb ik gehoord. Zoiets, is wel veel hoor. [10]

Er werd voornamelijk verwezen naar de voedingswaarde van de producten, *calorieën vet en suikers maakt voeding ongezond*. De helft van de leerlingen wist te vertellen dat gezonde voeding weinig calorieën bevat en slechts 20% van de leerlingen gaf aan dat ongezonde voeding veel vet en suikers bevat. Volgens 30% van de leerlingen kan *teveel gezond soms ongezond worden*, maar eenzelfde percentage was het hier niet mee eens. Wat betreft *gezonde voeding* werd aangegeven dat dit *nodig is om gezond te blijven*, 60% van de leerlingen wist dat dit nodig is voor dagelijks functioneren en 30% van de leerlingen zei dat mensen hierdoor gezond blijven. Twintig procent van de leerlingen gaf aan dat *gezonde voeding nodig is om slank te blijven*.

Gewoonte. De leerlingen gaven voornamelijk aan dat ze *kieszen voor lekkere voeding*. De keuze voor (on)gezonde tussendoortjes wordt dus voornamelijk gebaseerd op smaak, dit gold voor 80% van de leerlingen. Slechts 30% van de leerlingen koos voor een gezond tussendoortje omdat het

gezond is. Van de leerlingen gaf 20% aan dat ze *fruit moeten eten van ouders* en 20% van de leerlingen gaf aan *bij tijdgebrek ongezond te eten*. Verder gaf 20% van de leerlingen aan dat *eetgewoonten thuis normaal worden*.

Houding. Het merendeel van de leerlingen had een positieve houding ten aanzien van gezonde voeding, 80% van de leerlingen gaf aan dat *gezonde voeding belangrijk is*. De leerlingen gaven aan *(on)gezonde voeding lekker te vinden*. Voornamelijk ongezonde voeding werd lekker gevonden, dit werd door 70% van de leerlingen aangegeven. Van de leerlingen gaf 60% aan gezonde voeding soms lekker te vinden. Ondanks dat de leerlingen gezonde voeding belangrijk vinden, gaf 40% van de leerlingen aan dat *soms ongezond moet kunnen*:

Soms denk ik, houd toch eens een keer op met appels, banaan en sla. [2]

Altijd ongezond eten vond 30% van de leerlingen echter ook niet goed, afwisseling is fijn.

Voor- en nadelen. Leerlingen gaven aan dat ze *later fit willen blijven* en zagen dit als belangrijkste voordeel van gezonde voeding. Een leerling noemde dat het fijn is om je *vrolijker te voelen door snoep* en een andere leerling gaf aan graag *anderen tevreden te willen houden*.

Overgewicht of ziek zijn werden dan ook als voornaamste nadelen van ongezonde voeding gezien:

Want ik wil later niet echt dat ik in zo'n show kom om af te vallen.[9]

Ook zag een leerling de *smaak van ongezonde voeding* als een *barrière*.

Sociale invloed

Sociale steun/druk. *Ouders hebben veel invloed* op het voedingsgedrag van de kinderen, 70% zei dat ouders veel invloed hebben op wat ze eten en drinken. De andere 30% van de kinderen zei dat ouders een beetje tot geen invloed hebben. Hierbij werd door een paar kinderen genoemd dat ouders wel regels hebben thuis en het avondeten en/of het tussendoortje bepalen. De andere kinderen gaven aan dat ze zelf mogen beslissen wat ze eten. Door 30% van de kinderen werd genoemd dat ze van hun ouders gezond moeten eten. Hierover zeiden ze dat ouders willen dat ze fruit meenemen naar school, dat ze groente en fruit moeten eten, gezond moeten eten en goed moeten drinken. Wat betreft de invloed van vrienden wat betreft voeding gaf de helft van de kinderen aan *meer te snoepen met vrienden* en 80% van de kinderen zei dat ze *meedoen met vrienden*. De kinderen zeiden mee te willen eten met vrienden, het niet erg te vinden om ongezond te eten met vrienden en dat ze ongezond eten aannemen als het ze wordt aangeboden. *Zelf inbreng hebben* is tevens een punt dat naar voren is gekomen, waarbij sommige kinderen aangaven vaak zelf te mogen eten wat ze willen.

Subjectieve norm. Veertig procent van de kinderen zei *andere eetgewoonten thuis* te hebben *dan bij vrienden*. Daarbij gaven ze aan dat ze daar verwonderd over kunnen zijn en dat ouders wel verwachten dat ze bij vrienden bijvoorbeeld sneller een koekje eten. Dat *anderen gezonde voeding*

belangrijk vinden werd door slechts 10% van de kinderen genoemd. Wat betreft de *verwachting van ouders* waren de uitspraken van de kinderen verdeeld, een gedeelte gaf aan dat ouders verwachten dat ze *gezond* blijven eten en veel groente eten, een gedeelte zei dat ouders niet verwachten dat ze altijd zin hebben in gezond eten en een gedeelte gaf aan dat ouders geen verwachtingen hebben.

Modelling. *Ouders zijn een voorbeeld* voor kinderen, volgens 70% van de kinderen geven ouders het goede voorbeeld. In 10% van de gevallen eet de moeder ongezond en wil het kind gezonder dan de moeder eten, waarbij dus het *kind het goede voorbeeld geeft*. *Vrienden nadoen* omdat ze in de verleiding komen doordat vrienden bepaald voedsel eten, werd tevens genoemd.

Motivation to comply. De helft van de kinderen gaf aan de invloed van ouders goed te vinden. Daarover zeiden ze dat ze *invloed van ouders belangrijk* vinden, ze de invloed wel leuk vinden en het goed vinden dat moeder hen weerhoudt van bepaald eten. Van de kinderen zei 20% de invloed van ouders soms irritant te vinden en soms een beetje gek te worden van het eetpatroon. *Eigen keuzes willen maken* kwam ook naar voren. Kinderen zeiden hierbij dat ze zelf willen bepalen wat ze eten en zich niets van anderen willen aantrekken.

Eigen effectiviteit

Belang. Van de geïnterviewde kinderen zei 70% later *ongezonde voeding te blijven pakken*. Hierbij werd door een paar kinderen genoemd dat zij later een keer per week junkfood zouden gaan eten. Van de kinderen gaf 20% aan dat zij vooral snoepen als het aanwezig is. Tevens gaf de helft van de kinderen aan dat *ongezonde voeding soms lastig te laten is*:

Dan wil ik proberen nee te zeggen, maar dan zeg ik toch: Nou, een stukje maar. [11]

Generalisatie. Er werd door 80% van de kinderen aangegeven dat zij later *vooral gezonde keuzes* willen maken. Door 20% werd gezegd dat ze later, als ze volwassen zijn, af willen wisselen tussen gezond en ongezond eten. *Om later gezond te gaan eten* werden verschillende *manieren* genoemd, zoals eraan gewend raken, eraan denken, later spijt krijgen of vanwege hun opvoeding.

Sterkte. De helft van de kinderen had *het vertrouwen om gezond te kunnen eten* en wist *manieren om gezond te kunnen eten*. Er werd bijvoorbeeld gezegd dat je gezond kan eten door gewend te raken aan de afwezigheid van snoep, door het proeven van gezonde voeding of door het maken van gezonde maaltijden. Van de kinderen zei ruim de helft het *makkelijk te vinden om ongezond eten te laten staan*. Er werd zelfs door een aantal kinderen gezegd dat ze het niet moeilijk vinden om snoep en chocola terug te leggen.

Vaardigheden. Door 60% van de kinderen werd een vaardigheid aangegeven die zij nodig vinden om gezond te kunnen eten, zoals *doorzettingsvermogen, nadenken, koken, discipline* en een *eetschema maken*:

Om te zorgen dat ik heel goed gezond eet? Lekker groente maken, klaarmaken. [7]

Er werd tevens door 20% van de kinderen aangegeven dat je gezond eten *lekker moet vinden* als 'vaardigheid' en dat je het kan *proberen zonder te ruiken*.

Barrières. Van alle leerlingen gaf 70% aan een barrière te ondervinden om gezond te eten, waarvan 40% door leerlingen van School B en 30% door leerlingen van School A.

Voornamelijk de smaak van ongezond eten maakte het voor de helft van de leerlingen lastig te weerstaan, *ongezond is lekkerder*. Een leerling noemde daar ook de geur bij. Voor een andere leerling was het lastig om gezond te eten, omdat zij het meestal niet lust. Van de leerlingen vond 20% het lastig om gezond te eten, omdat ze het (door de vieze geur) niet willen proeven.

Naast de smaak en de geur was ook de *verleiding van aanwezig ongezonde voeding* een grote hindernis om gezond te eten. Als er ongezonde snacks aanwezig zijn, wordt daar toch vaak voor gekozen, dit werd door 40% van de leerlingen expliciet aangegeven. Daarnaast wordt de kans groter dat ze hiervoor kiezen als het gemakkelijk is om aan de ongezonde snacks te komen. Bijvoorbeeld doordat het op tafel staat, of omdat in de stad de McDonalds binnen bereik is. Het gebrek aan gezonde voeding maakt het voor sommige leerlingen lastig:

Als we geen gezonde dingen in huis hebben, zoals een appel, pak ik een koekje.[1]

Ervaren implementatie en ervaren effectiviteit

De leerlingen van School A gaven aan geen *les te krijgen* over voeding of vorig jaar een les te hebben gehad. Wel gaven de leerlingen van School A aan *soms fruit* te krijgen en zeiden ze dat de school elke woensdag *Meppelactief houdt*. Alle leerlingen van School B gaven aan dat de *diëtist komt vertellen* op school over gezond eten. Een leerling van School B gaf aan dat ze opdrachten krijgen van de diëtist, waarbij ze een schema gaan maken om te *berekenen welke producten het beste zijn* om te eten en drinken. Tevens zijn er *weeg- en meetmomenten* op School B. Negen van de tien leerlingen wisten dat hun school het *certificaat voor Gezonde Voeding* heeft behaald. Eén leerling zei dat *de school geen regels* heeft wat betreft voeding. De andere negen leerlingen zeiden wel regels te hebben, namelijk dat ze *geen snoep* mee mogen nemen, *fruit moeten eten*, *alleen gezonde drankjes mogen drinken*, *alleen gezond brood mogen eten* en *gezonde traktaties moeten uitdelen*. Twee leerlingen gaven aan dat *een koekje wel mag*, deze leerlingen waren afkomstig van School A. Van de leerlingen van School B gaf 80% aan dat *school stimuleert om gezond te eten* en van School A was dit maar een leerling. Er werd aangegeven dat school helpt, gezonde voeding benadrukt en dat ze kinderen aanmoedigen om fruit mee te nemen. Op de vraag of schoolmeer onderwerpen zou moeten behandelen werd door acht van de tien leerlingen stellig nee geantwoord, waarbij een leerling zei er ook *geen les* over te willen hebben. Op de opeenvolgende vraag, namelijk wat ze nog zouden willen leren, gaven de meeste kinderen toch aan dat ze meer zouden willen leren over gezonde voeding. Een leerling van School A wilde *vaker fruit*. Zes leerlingen wilden meer

leren over de basis van gezonde voeding. Vier leerlingen wilden uitgebreidere uitleg over gezonde voeding of wilden weten waarom ongezond eten is uitgevonden. Daarnaast gaf een leerling aan te willen leren hoe je ongezonde voeding kan laten staan. Er is een grote diversiteit aan meningen over de aanpak van school. Alle vijf de leerlingen van School B en een leerling van School A gaven expliciet aan de aanpak van school goed te vinden. Een aantal leerlingen van School B gaf tevens aan de voedingslessen interessant te vinden. Eén leerling van School B gaf aan de aanpak streng te vinden:

Wel goed, maar ook streng, want ze willen wel dat kinderen gezond blijven. [7]

Twee leerlingen van School A vonden dat *school gelijk heeft* als het gaat over gezonde voeding. Een leerling gaf tevens aan dat het *meenemen van fruit een eigen keus* is, maar dat de leraar er iets van kan zeggen om de kinderen gezond te houden. Daarnaast zei een leerling van de *school niet zoveel doet*. Over de regels op school waren de meningen ook verdeeld, 60% gaf aan de regels goed te vinden en 50% gaf aan *zich aan de regels te houden op school*. Een veel voorkomend commentaar was dat de leerlingen de regels goed vinden, door de regels niet gezonder gaan eten, maar zich er wel aan houden. Een leerling van School B gaf aan dat ze vindt dat de regels van school ook buiten het schoolplein zouden moeten gelden:

Na schooltijd moet je ook gezond eten, anders helpt het niet wat je op school leert. [7] Slechts 20% van de leerlingen gaf aan zich thuis ook aan de gezonde regels van school te houden. *School heeft invloed op voeding*, 80% van de leerlingen gaf aan (deels) door school positief beïnvloed te zijn wat betreft gezonde voeding en 60% gaf aan ook *gezonder te eten door school*. Van de leerlingen gaf 20% aan *niet anders te eten door school*. Door 40% van de leerlingen werd aangegeven dat *anderen meer invloed hebben dan school*, waarbij ouders en vrienden werden genoemd. Er werd aangegeven dat school niet alleen stimuleert om gezonder te gaan eten, maar ook om gezond gedrag vol te houden, waarbij leerlingen *het geleerde eigen maken*. Alle leerlingen van School A gaven aan niet meer te weten over gezonde voeding door de school. Een leerling gaf aan van ouders meer te leren:

Die zeggen na het avondeten 'Dit is gezond of ongezond'. [1]

Alle leerlingen van School B gaven aan meer te weten over gezonde voeding door school. Vier van de vijf leerlingen zeiden ook anders te denken over voeding, bij School A was dit een leerling.

Discussie

Feitelijk gezondheidsgedrag

Het eerste doel van dit onderzoek was om te inventariseren wat het feitelijke voedingsgedrag van leerlingen uit de bovenbouw van de Gezonde School was, zowel in de school- als thuissituatie. Verwacht werd dat leerlingen niet alle normen naleven, omdat de normen van het

NJI strenge richtlijnen zijn, waar de meeste kinderen in Nederland niet aan voldoen (Jones et al., 2010; Rodenburg et al., 2012; Wychgel, 2011; Yngve et al., 2005). De verwachting dat leerlingen niet zouden voldoen aan de norm om dagelijks 150 tot 200 gram groente te eten, werd ondersteund door de resultaten. Opvallend was dat 18% van de leerlingen van School A aangaf dagelijks gekookte groente te eten tegenover ruim 38% van de leerlingen van School B. De resultaten ondersteunden de verwachting dat kinderen dagelijks ontbijten eveneens. De verwachting dat kinderen dagelijks twee stuks fruit consumeren, werd echter niet ondersteund door de resultaten. Slechts een derde van de kinderen eet twee of meer keer per dag fruit. Het is opvallend dat daarnaast zelfs een kwart van de leerlingen aangaf dat zij slechts twee tot vier dagen per week fruit consumeren, ondanks dat de onderzochte kinderen op een Gezonde School zitten waar structureel aandacht besteed wordt aan voeding. Op School A wordt zelfs de interventie SchoolGruiten ingezet, waarbij de leerlingen 20 weken lang dagelijks fruit aangeboden krijgen (SchoolGruiten, 2013). Het was opmerkelijk dat de leerlingen van beide scholen ongeveer evenveel fruit eten, maar duidelijk anders denken over de hoeveelheid fruit die zij eten. Een mogelijke verklaring kan liggen in het feit dat School A 'SchoolGruiten' inzet om kinderen fruit te laten eten, waardoor deze leerlingen mogelijk bewuster en/of positiever kunnen zijn van hun fruitconsumptie. Tot slot werd de verwachting ondersteund dat in de schoolsituatie nauwelijks ongezonde snacks genuttigd worden en dat de snacks die thuis genuttigd worden ongezonder zijn.

Potentiële effectiviteit

Het tweede doel van het onderzoek was inzicht verkrijgen in de potentiële effectiviteit van het themacertificaat 'Voeding' door middel van een documentenanalyse op basis van de algemeen theoretische en methodische voorwaarden voor effectiviteit. Verwacht werd dat het themacertificaat, in dit geval Projectplan 'Pilot Schooldiëtist School B', theoretisch redelijk goed onderbouwd zou zijn, omdat De Gezonde School richtlijnen heeft opgesteld hoe scholen zich het beste kunnen oriënteren en organiseren als ze besluiten te gaan werken met de aanpak Gezonde School (Gezonde School, 2013c). De resultaten zijn niet conform verwachting. Het plan voldoet aan een aantal gestelde voorwaarden, maar er ontbreekt ook nog veel informatie. Er is voornamelijk weinig vooronderzoek gedaan voorafgaande aan het plan. De overige aspecten zitten redelijk goed in elkaar; het plan bevat concrete doelen en een implementatie- en evaluatieplan. De effectiviteitspotentie van het onderzochte projectplan wordt vooralsnog niet hoog ingeschat. Hierbij moet worden vermeld dat deze conclusie tot stand is gekomen door alleen de informatie die is verkregen door middel van het projectplan. De waardering is slechts een inschatting van de effectiviteit, er is vervolgonderzoek nodig om iets te kunnen zeggen over de daadwerkelijke effectiviteit van de interventie.

Gedragsdeterminanten

Het derde doel was inzicht verkrijgen in de gedragsdeterminanten die een rol spelen bij het voedingsgedrag van leerlingen in het algemeen aan de hand van het ASE-model (De Vries et al., 1988). De verwachting wat betreft de *attitude* was dat leerlingen van de 'Gezonde School' kennis hebben van gezond eten, maar dat dit niet in lijn hoeft te staan met hun eetpatroon (Daigle et al., 2007). Tevens was de verwachting dat de leerlingen hun keuze maken op basis van smaak (Wardle & Huon, 2000) en dat de voor- en nadelen op korte termijn zwaarder wegen dan die op lange termijn (Story et al., 2002). De verwachtingen werden grotendeels bevestigd door de resultaten. Het merendeel van de leerlingen bleek de juiste kennis te hebben over wat (on)gezonde producten zijn. Ze konden echter minder goed verwoorden waarom deze producten (on)gezond zijn. Conform de verwachting kiezen de leerlingen voornamelijk op basis van smaak, dus voor lekkere voeding, en minder op basis van of iets gezond is. De leerlingen gaven wel aan dat ze overgewicht kunnen krijgen of ziek kunnen worden van ongezonde voeding, maar benoemden verder weinig negatieve gevolgen. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat voor kinderen de gevolgen van ongezonde voeding op lange termijn nog ver weg lijken (Story et al., 2002). Er kan worden geconcludeerd dat de leerlingen algemene kennis hebben van (on)gezonde producten, maar de gevolgen van ongezond eten niet helemaal inzien, aangezien ze hun voeding kozen op basis van smaak. Het lijkt erop dat de voordelen op korte termijn, de lekkere smaak, zwaarder wegen dan de nadelen op lange termijn, overgewicht krijgen of ziek worden (Story et al., 2002; Wardle & Huon, 2000).

Over de *ervaren sociale invloed* werd verwacht dat het voedingsgedrag van de kinderen grotendeels bepaald wordt door ouders (Carlsen, 2011; Salvy et al., 2012; Salvy et al., 2011) en dat dit door sociale steun, positieve verwachtingen en het geven van een rolmodel een positieve invloed heeft op het voedingsgedrag van de kinderen (Clark et al., 2007; Salvy et al., 2011; Sorensen et al., 2007). De verwachtingen werden grotendeels bevestigd, er kan worden geconcludeerd dat ouders een grote invloed hebben op het voedingsgedrag van de kinderen en dat ouders het goede voorbeeld geven. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat ouders bepalen wat er thuis wordt gegeten (Clark et al., 2007).

Wat betreft de *eigen effectiviteit en vaardigheden* werd verwacht dat de kinderen wel weten wat gezonde voeding is (Daigle et al., 2007), maar vaardigheden en vertrouwen missen om het gedrag toe te passen ((Brug & Visscher, 2004; Story & Resnick, 1986). De kinderen zeiden later af te willen wisselen tussen gezond en ongezond eten. Ze vinden het soms lastig om ongezonde voeding te laten staan. Een verklaring kan zijn dat kinderen voedingsetiketten niet snappen, waardoor het lastig is om hun voedingsgedrag te veranderen (Story & Resnick,

1986). Toch heeft bijna de helft van de kinderen vertrouwen om gezond te kunnen eten en weten ze manieren om gezond te kunnen eten. Hierbij worden doorzettingsvermogen, nadenken over gezond eten, discipline, kunnen koken en een eetschema maken genoemd als vaardigheid om gezond te eten.

Over de *barrières* werd verwacht dat kinderen het lastig vinden om gezond te eten bij de verleiding van ongezonde voeding of als het gemakkelijk is voor kinderen om ongezonde voeding te kopen (Dagevos & Munnichs, 2007). De resultaten bevestigden de verwachting gedeeltelijk, de meeste kinderen gaven aan een barrière te ondervinden om gezond te eten. Vooral de lekkere smaak en verleiding van ongezonde voeding maakt het lastig om te kiezen voor gezonde voeding. Dit kan mogelijk worden verklaard doordat ongezond voedsel vaak binnen handbereik is (Dagevos & Munnichs, 2007).

Ervaren implementatie en ervaren effectiviteit

Het laatste doel was inzicht verkrijgen in de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit van het themacertificaat 'Voeding' van de Gezonde School bij de leerlingen. Omdat de Gezonde School richtlijnen heeft opgesteld hoe scholen zich het beste kunnen oriënteren en organiseren als Gezonde school, was de verwachting dat de scholen structureel bezig zijn met gezonde voeding en de kinderen stimuleren gezonde voeding te nuttigen. Verder werd verwacht dat het themacertificaat 'Voeding' door de structurele aanpak voor voedingsverandering en gedachteverandering bij de leerlingen heeft gezorgd, aangezien er ondersteuning is gevonden voor de structurele en integrale aanpak van de Gezonde School (Knai et al., 2006). De resultaten bevestigen de verwachting gedeeltelijk. Van de geïnterviewde leerlingen gaf het merendeel aan door school gezonder te eten op school, wat aan kan geven dat de Gezonde School een positief ervaren effect heeft op de leerlingen. Slechts een klein deel van de leerlingen gaf aan zich thuis ook aan de gezonde regels van school te houden. Opmerkelijk is dat de leerlingen van School A vooral vragen om meer uitleg over de basis van (on)gezonde voeding, terwijl de meerderheid van de leerlingen van School B voornamelijk meer willen leren over diepgaandere aspecten van gezonde voeding. Geconcludeerd kan worden dat de leerlingen van School B meer effect ervaren door de interventie dan de leerlingen van School A. Dit is tegen de verwachting in, omdat werd verwacht dat de effecten bij School A groter zouden zijn wegens het hebben van een theoretisch goed onderbouwde interventie. De verwachting dat de scholen structureel bezig zijn met gezonde voeding wordt maar door een school bevestigd, namelijk School B. Ondanks dat School A een erkende interventie heeft en School B niet, is de ervaren effectiviteit hoger en de lesstof meer omtrent voeding op School B. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat kinderen van school B lagere standaarden

hanteren omtrent gezonde voeding, waardoor ze sneller denken dat ze een gezond voedingspatroon hebben dan dat kinderen van school A denken. Dit idee zou veroorzaakt kunnen worden door de omgeving waarin ze zijn grootgebracht, deze heeft namelijk een grote invloed op het eetgedrag (Ruijsbroek, Droomers, Kunst en Van Den Brink, 2011), waarbij mensen uit achterstandswijken een ongezonere leefstijl hebben dan mensen uit een welgestelde wijk. School B ligt naast een achterstandswijk, waardoor de kinderen misschien sneller denken dat ze een gezond eetpatroon hebben ontwikkeld door school in vergelijking met de kinderen van school A.

Algemene doelstelling

De algemene doelstelling van de huidige studie was aandachtspunten formuleren voor het meer evidence-based maken van het themacertificaat 'Voeding'. Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat beide scholen aanpassingen moeten verrichten om het themacertificaat evidence-based te maken. Uit dit onderzoek is vooral gebleken dat de leerlingen op school zelf gezonder eten, maar dat het eetpatroon er buiten school ongezonder uitziet. Door middel van een documentenanalyse is geconcludeerd dat het onderzochte projectplan geen hoge effectiviteitspotentie heeft. Het projectplan voldoet aan een aantal voorwaarden, maar veel informatie ontbreekt nog. Gekeken naar de gedragsdeterminanten is gebleken dat de leerlingen algemene kennis hebben omtrent voeding, maar dat ze moeilijk kunnen verwoorden waarom iets gezond of ongezond is. Ze gaven aan het nu lastig te vinden ongezonde voeding te laten staan, vanwege de lekkere smaak en de verleiding, maar toch hebben ze er vertrouwen in later gezond te kunnen eten. Als laatste punt is gebleken dat de ervaren implementatie en ervaren effectiviteit hoger is op school B, ondanks dat ze geen erkende interventie hebben. Deze leerlingen hebben meer kennis over voeding en zijn bewuster bezig met voedingskeuzes. Uit deze punten zijn aandachtspunten geformuleerd voor de scholen voor het meer evidence-based maken van het themacertificaat 'Voeding' die na de methodische kanttekeningen besproken worden.

Methodische kanttekeningen

Er kunnen een aantal methodische kanttekeningen worden gemaakt ten aanzien van dit onderzoek. Het was kwalitatief en explorierend van aard. De onderzoeksmethoden sloten goed aan bij het doel van dit onderzoek. De interviews werden geleid door de antwoorden van de respondenten, waardoor niet alle respondenten antwoord hebben gegeven op dezelfde vragen. Het was lastig om uitspraak te doen over een conclusie, aangezien het niet betekent dat als twee respondenten aangeven de aanpak van school goed te vinden, de andere respondenten de aanpak slecht vinden; ze hebben er alleen geen mening over gegeven. Tevens was er geen

vraag gesteld omtrent de hoeveelheid groente die de leerlingen dagelijks consumeren, dus daar kan geen uitspraak over worden gedaan. In dit onderzoek was het slechts eenmaal mogelijk om cyclisch te werken, dat wil zeggen dat topics tussentijds aangepast worden op basis van reeds verzamelde resultaten (Baarda et al., 2005). Wegens het niet systematisch bevragen van determinanten kwamen een aantal gedragsdeterminanten in mindere mate aan bod dan andere determinanten. In een vervolgonderzoek zou er gestandaardiseerd onderzoek gedaan kunnen worden, om duidelijke conclusies te kunnen formuleren.

De betrouwbaarheid van het onderzoek is vergroot door gebruik te maken van een voice-recorder en het verbatim uittypen van de interviews. Daarnaast is het door meerdere onderzoekers geanalyseerd. Bij dit onderzoek was sprake van een gelegenheidsselectie van de deelnemende scholen. Van de twaalf scholen die het themacertificaat 'Voeding' indertijd bezaten, wilden er slechts twee deelnemen aan dit onderzoek. Het selecteren van leerlingen voor de interviews verschilde per school. School B wilde zelf leerlingen selecteren die deel mochten nemen aan het interview. Hierdoor was het niet mogelijk de leerlingen op aselechte wijze te selecteren en is deze groep niet geheel representatief. De leerlingen van School A zijn geselecteerd op basis van een gerichte steekproef en een theoriegerichte selectie, dit betekent dat de ze zijn gekozen op basis van theoretische overwegingen (Baarda et al., 2005).

Zowel bij de interviews als bij de vragenlijst zal er sprake zijn geweest van sociaal wenselijke antwoorden. Interviews met de ouders van de leerlingen zou in een vervolgonderzoek ervoor kunnen zorgen dat er een meer feitelijk beeld geschetst kan worden van het feitelijke voedingsgedrag. Om dit te voorkomen werden de interviews in een aparte ruimte zonder medeleerlingen of leerkracht afgenomen. Tevens werd er voor de afname van het interview aangegeven dat er geen goede of foute antwoorden zijn. De interviewer gaf aan dat we graag willen weten wat de mening van de respondent is dat het interview anoniem en vertrouwelijk behandeld wordt.

Het was voor de scholen wegens drukte niet mogelijk om leerkrachten deel te laten nemen aan het onderzoek. Hierdoor was het niet mogelijk om de procesevaluatie vanuit de leerkrachten te onderzoeken. Er is getracht de ervaren implementatie via de leerlingen te bevragen, maar zij hadden hier vrij weinig over te zeggen. Tevens kunnen de rollen van vader en moeder in vervolgonderzoek meegenomen worden. Het is interessant om te bekijken in hoeverre vaders ook een rol spelen in het voedingsgedrag van hun kinderen, of dat zij zich misschien meer met beweging bezig houden.

Het cross-sectionele karakter van het onderzoek bevat zowel voor- als nadelen. Een voordeel is dat er op één moment data verzameld kan worden over een doelgroep. Een nadeel is

dat het lastig is causale verbanden aan te tonen tussen variabelen. In vervolgonderzoek zouden er meer deelnemende scholen geworven kunnen worden en meer respondenten bevroegd kunnen worden. Hierdoor zou de conclusie generaliseerbaar zijn naar andere scholen met het themacertificaat 'Voeding'.

Aandachtspunten

Beide scholen zorgen er voor dat hun leerlingen op school fruit eten. Door de leerlingen werd dit als erg positief ervaren en ze vinden dat ze op school gezond eten. Door middel van de analyse van de interviews, zowel door de vragen over de gedragsdeterminanten als door de vragen over de aanpak van school en de ervaren effectiviteit, zijn er een aantal aandachtspunten naar voren gekomen voor de scholen. De aandachtspunten kunnen een bijdrage leveren aan de wens van de Gezonde Scholen om hun leerlingen meer te leren over gezonde voeding en hun leerlingen gezond te houden en voor het meer evidence-based maken van het themacertificaat 'Voeding'.

Voedingslessen. De voedingslessen zijn het voornaamste verschil in aanpak tussen de scholen. Door leerlingen van beide scholen werd weinig verteld over wat voeding gezond maakt. Er ligt een belangrijke taak voor de Gezonde Scholen om de kennis van hun leerlingen te vergroten. Door de leerlingen van School B werd aangegeven dat ze de regelmatige voedingslessen van de diëtist leuk en leerzaam vinden. Deze leerlingen zeiden veel geleerd te hebben van school en het wordt dus als effectief ervaren. Wellicht is het een goed idee om regelmatige lessen over voeding een verplicht onderdeel te maken voor het ontvangen en behouden van het themacertificaat 'Voeding'.

Gezonde voeding lekker maken. Hoewel de leerlingen de lessen als effectief ervaren en de leerlingen op school gezonder eten, blijkt dat het voedingsgedrag er buiten school minder gezond uitziet. De leerlingen gaven aan dat ze producten meestal kiezen op basis van smaak. Gezonde voeding werd niet perse als vies bestempeld, maar bij lekker eten denken ze toch aan patat, chips en chocola. De Gezonde Scholen kunnen hier aandacht aan besteden door gezond eten lekker te maken. Dit zou kunnen door de interventie Smaaklessen (Gezonde School, 2013d) toe te voegen aan de aanpak van de scholen.

Ouderbetrokkenheid. Ouders blijken over het algemeen het meest invloed te hebben op hun kinderen. Zij beslissen meestal het avondeten en maken de voedingskeuzes. Gedragsverandering wordt over het algemeen pas tot stand gebracht als kinderen kennis hebben en ook graag willen veranderen (Lechner et al., 2008). Ouderbetrokkenheid kan hierbij van groot belang zijn. Ouders worden betrokken bij de aanpak van School B en ze worden deels betrokken bij de aanpak van School A. Het is aan te bevelen om dit uit te breiden, zodat

de leerlingen het geleerde van school meenemen naar de thuissituatie en ouders weten hoe ze hun kinderen het beste kunnen stimuleren gezond te eten. Bij de interventie Smaaklessen (Gezonde School, 2013d) kunnen ouders zich bijvoorbeeld inzetten als hulpouder tijdens de lessen of hun kinderen ondersteunen bij de thuisopdrachten.

ASE-model. De scholen zouden het ASE-model (De Vries, 1988) kunnen gebruiken om de attitude, sociale invloed en eigen effectiviteit schematisch vast te leggen. In het projectplan van school B wordt vooral aandacht besteed aan de attitude van zowel ouders als kinderen. Zoals uit het ASE-model blijkt, zijn er drie determinanten die een grote rol spelen in gedragsverandering. Door ook aandacht te besteden aan de andere twee determinanten (sociale invloed en eigen effectiviteit) kan dit leiden tot een meer passende onderbouwing van de interventie en kunnen de doelen, de interventie, het implementatieprotocol en de evaluatie beter op elkaar worden afgestemd.

Monitoren van scholen. Gezien de verschillen tussen de twee onderzochte scholen op verschillende gebieden, waaronder de ervaren effectiviteit en ervaren implementatie, is het aan te bevelen alle scholen met het themacertificaat 'Voeding' te monitoren. Deze taak dient vervuld te worden door de GGD, die de Gezonde School met daarbij alle themacertificaten beheerd. De GGD zou concrete richtlijnen kunnen opstellen hoe vaak je als school aan het thema voeding dient te werken, zodat dit eenduidig wordt onder de Gezonde Scholen. Nu is namelijk gebleken dat school B frequent met het thema bezig is en school A een stuk minder. De concrete regels waar scholen met het themacertificaat 'Voeding' aan dienen te voldoen, zullen bijdragen aan het meer evidence-based maken van het themacertificaat.

Vervolgonderzoek. De leerlingen konden goed aangeven wat ze nog zouden willen leren. Het is aan te bevelen om blijvend bij leerlingen en hun ouders te onderzoeken wat de wensen en behoeften zijn en hierop in te spelen. Dit kan bijvoorbeeld door vragenlijsten over de ervaringen en waarderingen wat betreft een interventie omtrent gezonde voeding onder leerlingen en ouders af te nemen. Door deze inventarisatie kan de interventie beter op hen worden afgestemd zullen leerlingen en ouders worden gemotiveerd om deel te nemen aan de interventie, waardoor er een groter draagvlak wordt gecreëerd (Baar et al., 2007). Ook de rollen van zowel vaders als moeders met betrekking tot het voedingsgedrag van hun kinderen kunnen meegenomen worden en de ervaringen van de leerkrachten ten aanzien van de interventies op de scholen.

Literatuur

- Baar, P. (2002). *Cursushandleiding kwalitatief analyseren voor pedagogen*. Utrecht: Universiteit Utrecht opleidingspedagogiek.
- Baar, P. (2012). Peer aggression and victimization in Dutch elementary schools and sports clubs: Prevalence, stability, and approach across different contexts (Doctoral dissertation). Utrecht: Utrecht Universiteit.
- Baar, P., Wubbels, T., & Vermande, M. (2007). Algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit en de effectiviteitspotentie van Nederlandstalige antipestprogramma's voor het primair onderwijs. *Pedagogiek*, 27, 71-90.
- Baarda, D. B., De Goede, M. P. M., & Teunissen, J. (2001). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Baarda, D. B., De Goede, M. P. M., & Teunissen, J. (2005). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers bv.
- Baarda, D. B., De Goede, M. P. M., & Van Dijkum, C. J. (2007). *Basisboek Statistiek met SPSS. Handleiding voor het verwerken en analyseren van en rapporteren over (onderzoeks)gegevens*. Groningen: Wolters Noordhoff.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., & Gottlieb, N. H. (2006). *Planning health promoting programs: An intervention mapping approach*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Basch, C. E. (2011). Breakfast and the achievement gap among urban minority youth. *Journal of School Health*, 81, 635-640. doi:10.1111/j.1746-1561.2011.00638.x
- Bellisle, F. (2004). Effects of diet on behaviour and cognition in children. *British Journal of Nutrition*, 92, 227-232. doi:http://dx.doi.org/10.1079/BJN20041171
- Bergman, E. (2010). Position of the American Dietetic Association: Local support for nutrition integrity in schools. *Journal of the American Dietetic Association*, 110, 1244-1254.
- Bes-Rastrollo, M., Martínez-González, M. A., Sánchez-Villegas, A., Arriaga, C. D., & Martínez, J. A. (2006). Association of fiber intake and fruit/vegetable consumption with weight gain in a Mediterranean population. *Nutrition*, 22, 504-511. doi:10.1016/j.nut.2005.12.006
- Boot, N. M. W. M., De Jongh, D. M., Leurs, M. T. W., & De Vries, N. K. (2011). Gezonde School als methode voor GGD'en bij de invoering van schoolgezondheidsbeleid. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, 89, 222-228.

doi:10.1007/s12508-011-0075-4

- Bos, V., De Jongh, D. M., & Paulussen, T. G. W. M. (2005). *Gezondheidsbevordering en preventie in het onderwijs: Stand van zaken, effectiviteit en ervaringen van GGD'en en scholen* (RIVM-rapport Nr: 255001003/2010). Bilthoven: RIVM.
- Both, K. (2005). Motorische ontwikkeling en schoolnatuurtuinen: Kinderen in beweging. *De Wereld van het Jonge Kind*, 4, 118-121.
- Botvin, G. J., & Griffin, K. W. (2007). School-based programmes to prevent alcohol, tobacco and other drug use. *International Review of Psychiatry*, 19, 607-615.
doi:http://dx.doi.org/10.1080/09540260701797753
- Brug, J., & Visscher, T. L. S. (2004). Determinanten van overgewicht. *Bijblijven*, 20, 353-360. doi:10.1007/BF03059808
- Brug, J., Van Assema, P., & Lechner, L. (2012). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering. Een planmatige aanpak* (8e druk). Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Carlson, K. H. (2011). Lifestyle and lung health in children and adolescents: Children's way of life and their respiratory health. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5, 101-103. doi:10.1177/1559827610384081
- Clark, H. R., Goyder, E., Bissell, P., Blank, L., & Peters, J. (2007). How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy. *Journal of Public Health*, 29, 132-141. doi:10.1093/pubmed/fdm012
- Dagevos, H., & Munnichs, G. (2007). *De obesogene samenleving. Maatschappelijke perspectieven op overgewicht*. Amsterdam: University Press.
- Daigle, K., Hebert, E., & Humphries, D. (2007). Children's understanding of health and health-related behavior: The influence of age and information source. *Education*, 128, 237-247.
- Danner, U. N., Aarts, H., & De Vries, N. K. (2008). Habit versus intention in the prediction of future behaviour: The role of frequency, context stability and mental accessibility of past behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 47, 245-265.
doi:10.1348/014466607X230876
- De Vries, H., Dijkstra, M., & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: The third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3, 273-282. doi:10.1093/her/3.3.273
- Dietz, W. H., & Gortmaker, S. L. (2001). Preventing obesity in children and adolescents. *Annual Review of Public Health*, 22, 337-53.

- Erasmus Medisch Centrum, Eetgewoonten van schoolkinderen Vragenlijst voor kinderen (2003). Verkregen op 22 maart 2013 van http://www.prochildren.org/Child%20questionnaires/Netherlands/Netherlands%20CSS/NL_CSS_child_q'naire.pdf
- Es, S. M., Nagelkerke, A. F., Colland, V. T., Scholten, R. J. P. M., & Bouter, L. M. (2001). An intervention programme using the ASE-model aimed at enhancing adherence in adolescents with asthma. *Patient Education and Counseling*, 44, 193-203. doi:org/10.1016/S0738-3991(00)00195-6
- Gezonde School (2013a). *Interventie Overzicht Primair Onderwijs*. Verkregen op 3 maart 2013 van <http://www.gezondeschool.info/po/interventies-primair-onderwijs/interventieoverzicht-primair-onderwijs/>
- Gezonde School (2013b). *Gezonde School Primair onderwijs*. Verkregen op 3 maart 2013 van <http://www.gezondeschool.info/po/>
- Gezonde School (2013c). *Oriënteren en organiseren*. Verkregen op 3 maart 2013 van <http://www.gezondeschool.info/po/aanpak-gezondeschool/modules/orienteren-en-organiseren/>
- Gezonde School (2013d). *Smaaklessen*. Verkregen op 24 juni 2013 van <http://www.gezondeschool.info/advies-en-ondersteuning/extra-ondersteuning/activiteiten-jeugdimpuls-po/smaaklessen/>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health promoting planning: An educational en environmental approach*. New York: McGrawHill Higher Education.
- Henry, R. L., & Thompson, K. (1998). School teachers as health educators: A new role for a medical school. *Education for Health*, 11, 361-367.
- Hirasing, R. A., Fredriks, A. M., Buuren, S., Verloove-Vanhorick, S. P., & Wit, J. M. (2001). Toegenomen prevalentie van overgewicht en obesitas bij Nederlandse kinderen en signalering daarvan aan de hand van internationale normen en nieuwe referentiediagrammen. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 145, 1303-1308.
- Huybrechts, I., Matthys, C., Vereecken, C., Maes, L., Temme, E. H. M., Van Oyen, H., . . . De Henauw, D. (2008). Food intakes by preschool children in Flanders compared with dietary guidelines. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 5, 243-257. doi:10.3390/ijerph5040243
- Irwin, L. G., Johnson, J. L., Henderson, A., Dahinten, V. S., & Hertzman, C. (2006). Examining how contexts shape young children's perspectives of health. *Child: Care, Health and Development*, 33, 353-359. doi:10.1111/j.13652214.2006.00668.x

- Jepson, R. G., Harris, F. M., & Platt, S. (2010). The effectiveness of interventions to change six health behaviours: A review of reviews. *BioMed Central Public Health*, *10*, 538-554. doi:10.1186/1471-2458-10-538
- Jones, L. R., Steer, C. D., Rogers, I. S., & Emmett, P. M. (2010). Influences on child fruit and vegetable intake: Sociodemographic, parental and child factors in a longitudinal cohort study. *Public Health Nutrition*, *13*, 1122–1130. doi:10.1017/S1368980010000133
- 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. doi:10.1016/j.ypmed.2005.11.012
- Lechner, L., Kremers, S., Meertens, R. & De Vries, H. (2008). Hoofdstuk 4: Determinanten van gedrag. In J. Brug, P. van Assema & L. Lechner (Eds.). *Gezondheidsvoorlichtingen gedragsverandering* (p. 75-105). Assen: Van Gorcum
- Lee, A., Tsang, K. K., Lee, S. H., & To, C. Y. (2000). A “healthy schools” program in Hong Kong: Enhancing positive health behavior for school children and teachers. *Education for Health*, *13*, 399-403.
- Lincoln, Y. & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lino, M., Basiotis, P. P., Gerrior, S. A., & Carlson, A. (2002). The quality of young children's diets. *Family Economics and Nutrition Review*, *14*, 54-60.
- Mol, E. (2004). Toenemend overgewicht bij kinderen. *Nutrinews*, *2*, 3-9.
- Mūkoma, W., & Flisher, A. J. (2004). Evaluations of health promoting schools: A review of nine studies. *Health Promotion International*, *19*, 357-368. doi:10.1093/heapro/dah309
- Müller, M. J., Danielzik, S., & Pust, S. (2005). School- and family-based interventions to prevent overweight in children. *Proceedings of the Nutrition Society*, *64*, 249–254. doi:10.1079/PNS2005424
- Murray, N. G., Low, B. J., Hollis, C., Cross, A. W., & Davis, S. M. (2007). Coordinated school health programs and academic achievement: A systematic review of the literature. *Journal of School Health*, *77*, 589-600.
- Nederlands Jeugd Instituut (2013). *Databank Effectieve Jeugdinterventies*. Verkregen op 3 maart 2013 van <http://www.nji.nl/jeugdinterventies>
- Neuman, W. L. (2012). *Understanding Research*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Peterson, K. E., & Fox, M. K. (2007). Addressing the epidemic of childhood obesity

through school-based interventions: What has been done and where do we go from here? *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 35, 113-130.

doi:10.1111/j.1748-720X.2007.00116.x

Pluhar, Z. F., Piko, B. F., Uzzoli, A., Page, R. M., & Dull, A. (2010). Representations of the relationship among physical activity, health and perceived living environment in Hungarian urban children's images. *Landscape and Urban Planning*, 95, 151-160.

doi:10.1016/j.landurbplan.2009.12.012

Pulgarón, E. R. (2013). Childhood obesity: A review of increased risk for physical and psychological comorbidities. *Clinical Therapeutics*, 35, 18-32.

doi:10.1016/j.clinthera.2012.12.014

Raaijmakers, L. G. M., Bessems, K. M. H. H., Kremers, S. P. J., & Van Assema, P. (2010). Breakfast consumption among children and adolescents in the Netherlands.

European Journal of Public Health, 20, 318-324. doi:10.1093/eurpub/ckp191

Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metz, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, bodyweight, and academic performance in children and adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105, 743-760.

doi:10.1016/j.jada.2005.02.007

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2004). *Ons eten gemeten. Gezonde voeding en veilig voedsel in Nederland* (RIVM-rapport 270555007).

Rijksoverheid. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2011). *Landelijke nota gezondheidsbeleid. Gezondheid dichtbij*.

Rodenburg, G., Oenema, A., Kremers, S. P. J., & Van de Mheen, D. (2012). Parental and child fruit consumption in the context of general parenting, parental education and ethnic background. *Appetite*, 58, 364-372. doi:10.1016/j.appet.2011.11.001

Ruijsbroek, A., Droomers, M., Kunst, A. E., & Van Den Brink, C. (2011). Gezondheid en leefstijl in de krachtwijken: Een verkenning. *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 89, 214-221.

Salvy, S. J., Elmo, A., Nitecki, L. A., Kluczynski, M. A., & Roemmich, J. N. (2011).

Influence of parents and friends on children's and adolescents' food intake and food selection. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 93, 87-92.

Salvy, S. J., Haye, K. de la, Bowker, J. C., & Hermans, R. C. J. (2012). Influence of peers and friends on children's and adolescents' eating and activity behaviors. *Physiology and Behavior*, 106, 369-378.

- Schokker, D. F., Visscher, T. L. S., Nooyens, A. C. J., Van Baak, M. A., & Seidell, J. C. (2007). Prevalence of overweight and obesity in the Netherlands. *Obesity Reviews*, 8, 101-107. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00273.x
- SchoolGruiten (2013). *Wat is SchoolGruiten?* Verkregen op 21 juni 2013 van <http://schoolgruiten.nl/watisschoolgruiten.html>
- Snethen, J. A., & Broome, M. E. (2007). Weight, exercise, and health: Children's perceptions. *Clinical Nursing Research*, 16, 138-152. doi:10.1177/1054773806298508
- Sorensen, G., Stoddard, A. M., Dubowitz, T., Barbeau, E. M., Bigby, J., Emmons, K. M., ... Peterson, K. E. (2007). The influence of social context on changes in fruit and vegetable consumption: Results of the healthy directions studies. *American Journal of Public Health*, 97, 1216-1227.
- Stewart-Brown, S. (2006). *What is the evidence on school health promotion in improving health of preventing disease and specifically, what is the effectiveness of the healthy promoting school approach 2006*. Copenhagen: WHO European region.
- Story, I. M., & Resnick, M. D. (1986). Adolescents' views on food and nutrition. Verkregen op 23 maart 2013 van http://www.milk.mb.ca/teachers/Images_Docs/Adolescents'%20Views%20on%20Food%20and%20Nutrition.pdf
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102, 40-50. doi:10.1016/S0002-8223(02)90421-9
- Suitor, C. W., & Gleason, P. M. (2002). Using dietary reference intake-based methods to estimate the prevalence of inadequate nutrient intake among school aged children. *Journal of American Dietetic Association*, 102, 530-536. doi:10.1016/S0002-8223(02)90121-5
- Tak, N. I., Te Velde, S. J., Singh, A. S., & Brug, J. (2010). The effects of a fruit and vegetable promotion intervention on unhealthy snacks during mid-morning school breaks: Results of the Dutch Schoolgruiten project. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 23, 609-615. doi:10.1111/j.1365-277X.2010.01090.x
- Taras, H. (2005). Nutrition and student performance at school. *Journal of School Health*, 7, 199-213. doi:10.1111/j.1746-1561.2005.00025.x
- Te Velde, S. J., Brug, J., Wind, M., Hildonen, C., Bjelland, M., Perez-Rodrigo, C., & Klepp, K. I. (2008). Effects of a comprehensive fruit- and vegetable-promoting school-based intervention in three European countries: The Pro Children Study. *British Journal of Nutrition*, 99, 893-903. doi:10.1017/S000711450782513X

- Te Velde, S. J., Twisk, J. W. R., & Brug, J. (2007). Tracking of fruit and vegetable consumption from adolescence into adulthood and its longitudinal association with overweight. *British Journal of Nutrition*, *98*, 431–438.
doi:10.1017/S0007114507721451
- Van der Lucht, F., & Polder, J. J. (2010). *Van gezond naar beter. Volksgezondheid Toekomst Verkenning*. Bilthoven: RIVM-rapport nr. 270061005.
- Van Rossum, J. H. A. (2004). Perceptions of determining factors in athletic achievement: an addendum to Hyllegard, et al. (2003). *Perceptual and Motor Skills*, *98*, 81-85.
- Van Sluijs, E. M. F., Kriemler, S., & McMinn, A. S. (2011). The effect of community and family interventions on young people's physical activity levels: A review of reviews and updated systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, *45*, 914-922.
doi:10.1136/bjsports-2011-090187
- Van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., & Griffin, S. J. (2007). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: Systematic review of controlled trials. *British Medical Journal*, *335*, 703-715.
doi:http://dx.doi.org/10.1136/bmj.39320.843947.BE
- Vereecken, C., Huybrechts, I., Van Houte, H., Martens, V., Wittebroodt, I., & Maes, L. (2009). Results from a dietary intervention study in preschools "Beastly Healthy at School". *International Journal of Public Health*, *54*, 142–149.
doi:10.1007/s00038-009-8028-2
- Visscher, T. L. S., Bakel, A. M., & Zantinge, E. M. (2012a). *Hoeveel mensen hebben overgewicht?* Verkregen op 23 februari 2013 van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/lichamsgewicht/hoeveel-mensen-hebben-overgewicht-of-ondergewicht/>
- Visscher, T. L. S., Bakel, A. M., & Zantinge, E. M. (2012b). *Wat zijn de mogelijke gezondheidsgevolgen van overgewicht?* Verkregen op 9 februari 2013 van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheidsdeterminanten/persoonsgebonden/lichamsgewicht/wat-zijn-de-mogelijke-gezondheidsgevolgen-van-overgewicht-en-ondergewicht/>
- Voedingscentrum (2013). *De schijf van vijf*. Verkregen op 23 februari 2013 van <http://www.voedingscentrum.nl/nl/schijf-van-vijf/schijf.aspx>
- Wardle, J., & Huon, G. (2000). An experimental investigation of the influence of health information on children's taste preferences. *Health Education Research*, *15*, 39-44.
doi:10.1093/her/15.1.39

- Wilkinson Enns, C., Mickle, S. J., & Goldman, J. D. (2002). Trends in food and nutrient intakes by children in the United States. *Family Economics and Nutrition Review*, *14*, 56-68.
- Wychgel, H. (2011). *Veel Nederlanders laten gezonde voeding staan*. Verkregen op 9 februari 2013 van http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2011/Veel_Nederlanders_laten_gezonde_voeding_staan
- Yngve, A., Wolf, A., Poortvliet, E., Elmadfa, I., Brug, J., Ehrenblad, B., . . . Klep, K. (2005). Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The pro children cross-sectional survey. *Annals of Nutrition and Metabolism*, *49*, 236–245. doi:10.1159/000087247