



Universiteit Utrecht

# **Evaluatie van de gebruikerskwaliteit van ‘Weet wat je eet’**

## **Een lesmethode over voeding in het Voortgezet Onderwijs**

**Robbe, R.C.V. (3151859), Master Thesis 2007/2008**

**Docent: Drs. P. Baar**

**2<sup>e</sup> beoordelaar: Prof. Dr. A. Knoppers**

**Maatschappelijke Opvoedingsvraagstukken**

**Instituut voor Pedagogische Wetenschappen en Onderwijskunde**

**Faculteit Sociale Wetenschappen**

**Universiteit Utrecht**

**30 ECTS**

### **ABSTRACT**

*This research investigates teacher's appreciation of an educational program in nutrition, combined with the implementation and potential effectiveness of the program. Purpose of this study is to improve evidence based practice. Three methods are used to collect data, involving a methodical analysis of documents in which the program is described, a frequency-analysis of quantitative results from a digital survey, conducted with 63 teachers with a subscription to 'Weet wat je eet' and a systematic analysis of qualitative results from interviews conducted with 9 teachers with a subscription to 'Weet wat je eet'. Results show that the potential effectiveness is limited to knowledge and awareness and that behaviour change can not be reached by solitary use of the program. The implementation of specific lessons varies for educational levels. The appreciation of the product received an average 7,5 and the appreciation of the implementation process received an average 7. Barriers concern both product, for instance program errors, and process, for example too little conditions to enhance healthy behaviour. Stimulating factors concern the feeling of freedom while using the program and the usability. Teacher's main priority in using the program is promoting healthy nutrition and generating behaviour change. The results lead to the conclusion that the potential effectiveness should be enhanced, so that behaviour change can be reached in the future. Moreover, the program should be adjusted to better fit teacher's needs concerning different education levels. Accordingly, a continuous educational development in nutrition should be secured.*

## INLEIDING

Ongezond gedrag en gezondheidsrisico's vormen een steeds groter wordend maatschappelijk probleem, zo blijkt uit de preventienota 'Kiezen voor gezond leven', van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2006). Steeds vaker wordt het belang van voeding benadrukt, omdat voeding van grote invloed is op de gezondheid. Risicovolle voedingspatronen, eetstoornissen en overgewicht ontstaan voornamelijk in de adolescentie (Bron, Van Lanschot Hubrecht & Roodenboog, 2005; Verhulst, Verheij & Ferdinand, 2003). De omvang van deze problematiek blijkt onder andere uit cijfers van jongeren met een onbewust en ongezond voedingspatroon. Zo lijnt een kwart van de meisjes tussen de 13 en de 18 wel eens extreem ongezond (Bron et al., 2005) en neemt de verspreiding van overgewicht daarnaast volgens Kimm en Obarzanek (2002) epidemiologische vormen aan. Percentages voor jongens en meisjes (4-15 jaar) zijn respectievelijk 14% en 17% in de periode 2002-2004.

De definitie van gezondheid, die door de World Health Organization gehanteerd wordt beschrijft gezondheid niet als het ontbreken van ziektes, maar het complete fysieke, mentale en sociale welbevinden; "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." (World Health Organization, 2003; Rappaport & Seidman, 2000). Zogezegd is een ongezond voedingspatroon een bedreiging voor de algehele gezondheid, doordat voeding invloed heeft op bloeddruk, gewicht, fysieke prestaties, mondgezondheid, uiterlijk, lichamelijke weerstand tegen allerlei ziekten en psycho-sociaal welbevinden (Middelbeek et al., 2007). Onder een ongezond voedingspatroon wordt voeding verstaan, die te veel verzadigde vetten, enkelvoudige suikers, alcohol en te weinig voedingsvezels bevat en voeding die onveilig is. Daarentegen is een gezond voedingspatroon gevarieerd, niet overdadig in combinatie met beweging, het bevat minder verzadigd vet, veel groente, fruit en brood en het is veilig met betrekking tot hygiënische bereiding en conserveringsmethode (Voedingsvoorlichters, 2008). Voorbeelden van ziekten, die kunnen ontstaan als gevolg van een onevenwichtig voedingspatroon zijn, hart- en vaatziekten en kanker. Daarnaast kan een dergelijk voedingspatroon leiden tot overgewicht. Overgewicht brengt een verhoogd risico met zich mee op het ontstaan van diabetes, klachten van het bewegingsapparaat en een lagere zelfwaardering en daarmee samenhangende psychosociale problemen (Middelbeek et al., 2007). Zo zijn ca. 40.000 gevallen van hart- en vaatziekten, diabetes mellitus type 2 en kanker in Nederland jaarlijks het gevolg van overgewicht. Daarbij is 7 procent van alle sterfgevallen het gevolg van overgewicht (RIVM, 2006).

De overheid heeft tot nu toe de verantwoordelijkheid voor gezondheidsproblemen vooral bij het individu gelegd, maar het besef is groeiende dat vele omgevingsfactoren een rol spelen bij gezond gedrag en dat het niet alleen een individuele keuze betreft. De overheid wil er voor zorgen dat mensen gemakkelijker een gezonde en bewuste keuze kunnen maken door gezonde producten beter beschikbaar te maken en de leefomgeving zo in te richten dat deze uitnodigt tot bewegen. In de

preventienota wordt de doelgroep van jongeren specifiek genoemd met als doelstelling dat het percentage van jongeren met overgewicht moet afnemen voor het jaar 2010 (Preventienota, 2006).

Interventie bij jongeren is van groot belang omdat eetgewoontes aangeleerd worden in de kindertijd en vervolgens behouden worden in de adolescentie (Rappaport & Seidman, 2000). Uit een meta-analytische review van Stice, Shaw en Marti (2006) met betrekking tot jeugdinterventies gericht op overgewicht blijkt dat de sterkste effecten gevonden worden bij interventies in de adolescentie, omdat adolescenten in een ontwikkelingsfase zitten waarin ze leren hun voedingspatroon zelf te reguleren. Uit onderzoek van Neumark-Sztainer en anderen (2003) blijkt daarnaast dat de school een belangrijke setting is voor gezondheidsbevordering. Scholen bereiken een groot deel van de adolescenten in verband met de leerplicht. Daarnaast is er op scholen door de organisatorische, sociale en communicatieve structuur de mogelijkheid om regulier voedingsonderwijs te bieden en te zorgen voor een gezondheidsbevorderende omgeving (Singh, 2008). Met betrekking tot de invloed van leerkrachten op het voedingsgedrag van jongeren is er nog een gebrek aan onderzoeksinformatie (Horst et al., 2006).

Het is nadrukkelijk in de onderbouw van het voortgezet onderwijs erg belangrijk om aandacht aan voeding te besteden. In de onderbouw zijn kinderen in de leeftijd dat ze grotere invloed krijgen op hun voedingsgedrag en de intellectuele rijpheid hebben om te denken over abstracte begrippen, zoals voedingsstoffen. De sterke aandacht voor voeding dient ook voortgezet te worden in de bovenbouw van het vmbo en havo/vwo, omdat er met name op het vmbo (bovenbouw) sprake is van ongezonde voedingsgewoonten en risicovolle voedingspatronen (Bron et al., 2005).

Voedingspatronen van jongeren in het Voortgezet Onderwijs worden beïnvloed door veranderende schooltijden, de groep, sociale druk van peers (Gibbons, Gerrard & Lane, 2003), toenemende zelfstandigheid thuis, de toename van zakgeld en inkomsten uit baantjes (Bron et al., 2005). Daarbij komt dat de diversiteit aan verkochte voedingsproducten in en rond scholen stijgt. Er treedt een verschuiving op naar meer convenience food. Dit zijn producten, die goedkoper of makkelijker te verkrijgen en / of te bereiden zijn, vaak met een hogere energiedichtheid. Thuis bepalen de ouders nog voornamelijk welke voedingsmiddelen aanwezig zijn en wat en hoe er gekookt wordt (Bron et al., 2005). Kenmerkend aan de doelgroep is de grote invloed van ouders, vrienden en klasgenoten op het eetgedrag. Deze invloed heeft een beschermende rol als deze het karakter heeft van sociale steun. Heeft deze invloed het karakter van sociale druk, dan is er sprake van een risicofactor.

Bij de overheid is er een tendens om kwaliteitsverbetering na te streven in de preventieve sector. De nadruk ligt bij kwaliteitsverbetering op effectiviteit van interventies. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen 'theoretisch effectieve' interventies, ofwel interventies die de potentie hebben om effectief te zijn en 'bewezen effectieve' (evidence based) interventies, waarbij effecten aangetoond zijn door middel van empirisch onderzoek in de praktijk (Nationaal Jeugd Instituut, 2007).

De 'theoretische' effectiviteit is afhankelijk van de mate waarin interventies, aan de hand van wetenschappelijke onderzoeken en theorieën, planmatig ontwikkeld zijn (Brug, Assema & Lechner,

2007). Om de planmatigheid van interventies te verbeteren, zijn er diverse planningsmodellen ontwikkeld. Zo beschrijft het zogenaamde PRECEDE/PROCEED Model van Green en Kreuter (2005, in Brug, Assema & Lechner, 2007) de doelen, middelen en het doelgroepniveau van de interventie. De nadruk ligt in dit model op een analyse van de beginsituatie, waarmee de stand van zaken op het gebied van gezondheid, gezond en ongezond gedrag en gedragsdeterminanten in kaart wordt gebracht, het vaststellen van doelstellingen en het evalueren van de resultaten van de interventie. Aan de hand van ervaringen en onderzoek op het gebied van gezondheidsvoorlichting zijn er in de loop der tijd verbeteringen aangebracht in de planmatigheid van interventies door het gebruik van wetenschappelijke theorieën en door aandacht voor de implementatie bij de ontwikkeling. Deze verbeteringen hebben onder andere vorm gekregen in het Intervention Mapping Protocol van Bartholomew en anderen (2006, in Brug, Assema & Lechner). In dit model wordt er niet alleen gebruik gemaakt van theoretische inzichten, maar ook van empirische gegevens bij de systematische ontwikkeling en implementatie van interventies.

Met betrekking tot 'bewezen' effectieve interventies kunnen er gradaties aangegeven worden in hoeverre men stellig uitspraken kan doen over de mate waarin een interventie daadwerkelijk effectief is. Deze gradaties zijn afhankelijk van de onderzoeksopzet. Zo krijgt een randomized controlled trial (RCT) een hogere classificatie dan een niet-experimenteel onderzoek (Nationaal Jeugd Instituut, 2007).

Over de 'theoretische' en 'bewezen' effectiviteit van lesprogramma's met betrekking tot het bevorderen van een gezond voedingspatroon is momenteel nog weinig bekend. Om kennis over interventies overzichtelijk te kunnen maken en te vergelijken heeft het Nationaal Jeugd Instituut een databank opgesteld met effectieve jeugdinterventies. Het behandelprogramma 'Weet & Beweeg' is een voorbeeld van een interventie, die opgenomen is in deze databank. Dit behandelprogramma is bedoeld voor kinderen en jongeren van 6 tot 18 jaar met overgewicht en/of obesitas. Het programma omvat voedings- en dieetleer, training in fysieke activiteit en gedragsverandering door middel van een cognitieve gedragstherapeutische aanpak. De behandeling richt zich op het kind of jongere, de ouders en het gezin als geheel. In de loop van 2006 is er een gecontroleerde effectstudie gestart waarvan de resultaten nog niet bekend zijn (Nationaal Jeugd Instituut, 2007).

Een andere interventie ter bevordering van gezond voedingsgedrag is Krachtvoer. Dit is een voedingsvoorlichtingsprogramma van de Universiteit van Maastricht dat jongeren in de eerste twee klassen van het VMBO probeert te stimuleren meer fruit en minder vette snacks te eten en vaker en beter te ontbijten. Het lespakket is in de praktijk op effectiviteit getoetst. De belangrijkste resultaten zijn kleine maar significante effecten van het lespakket op het voedingsgedrag van de jongeren (Martens et al., 2007; Martens et al., 2006).

Een interventie waarvan meer bekend is over zowel de 'theoretische' als de 'bewezen' effectiviteit is DOiT, 'Dutch Obesity Intervention in Teenagers', een interventieprogramma gericht op de preventie van excessieve gewichtstoename in de adolescentie door de consumptie van frisdranken

te verminderen, door de energie-inname door snacks te verminderen, het verminderen van een inactieve leefstijl en het vergroten van de mate van lichamelijke beweging. Het programma heeft een educatieve component met biologie-lessen en gymlessen en een omgevingscomponent door het bevorderen en stimuleren van het aanbod in de schoolkantine. De 'theoretische effectiviteit' blijkt uit de ontwikkeling van de interventie door middel van het Intervention Mapping Protocol van Bartholomew en anderen (2006, in Brug, Assema & Lechner), waarbij sprake is van empirische gegevens en gedragverklarende theorieën. Verder is de interventie specifiek gericht op Nederlandse adolescenten (Singh, 2008). Met betrekking tot de 'bewezen' effectiviteit is er een effectstudie uitgevoerd bij ongeveer 1100 Nederlandse jongeren. 18 VMBO-scholen werden willekeurig ingedeeld in een interventiegroep of een controlegroep. Direct na de acht maanden durende interventie en een jaar na de interventie zijn er significante effecten gevonden op lichaamssamenstelling, waaronder minder huidplooien bij meisjes en minder huidplooien en een kleinere middelomtrek bij de jongens uit de experimentele groep. Ook dronken jongens en meisjes 250 ml minder suikerhoudende dranken per dag. Ten slotte was er een jaar na afloop bij jongens sprake van minder zittend gedrag (Singh, 2008).

Het Voedingscentrum wil door middel van het programma 'Weet wat je eet' bijdragen aan een gezond en bewust voedingspatroon bij jongeren door ervoor te zorgen dat leerlingen, een hoger kennisniveau en een positievere attitude krijgen over gezonde, veilige en bewuste voeding en dat leerlingen over de vaardigheden leren beschikken om een gezonde, veilige en bewuste voedingskeuze te maken (Werf, Zoelen & Robbe, 2007). Eind 1991 is het lesprogramma 'Weet wat je eet' van start gegaan, gericht op het bevorderen van een evenwichtig voedingspatroon ter preventie van ziektes. Het belang van preventie is dat hoge kosten in de gezondheidszorg beperkt kunnen worden. Behalve gezondheidsbevordering en ziektepreventie vormen de kerndoelen voor het onderwijs van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap uitgangspunt voor de lesmethode (Voedingsvoorlichters, 2008). 'Weet wat je eet', omvat een digitale leeromgeving bestaande uit een zevental basislessen en dertien maatschappelijk relevante keuzelessen. In dit lesprogramma werken de leerlingen zelfstandig met behulp van het computerprogramma en ondersteuning door de leerkracht. Er ligt geen specifieke theorie ten grondslag aan de lesmethode, zoals de Sociaal-Cognitieve Theorie van Bandura (1986, in Brug, Assema & Lechner, 2007), die in de gezondheidsbevordering veel gebruikt is als leidraad voor het bedenken van methoden voor gedragsverandering. Wel worden er in de lesdoelen gedragsdeterminanten vermeld waarop de interventie gericht is, namelijk bewustzijn, kennis, het maken van een bewuste keuze en het gericht zijn op een duurzame leefstijl ('Weet wat je eet', Digitaal lesprogramma. Voor 12-15 Jarigen in het VMBO, HAVO en VWO. Schooljaar 2007-2008, 2007).

In 2002 is de effectiviteit van 'Weet wat je eet' onderzocht op verschillende determinanten van gezonder eten bij jongeren in de basisvorming, door middel van een quasi-experiment met een experimentele groep en een controlegroep. De onderzoekspopulatie bestond uit 625 personen, waarvan 382 in de experimentele groep en 243 in de controlegroep, waarbij een voor- en nameting zijn verricht. Van de deelnemende jongeren volgden 40% een laag onderwijs niveau en 60% een hoog

onderwijs niveau. De gemiddelde leeftijd bedroeg 13,5 jaar, waarbij de verdeling jongens/meisjes bijna gelijk was. Random toewijzing was niet mogelijk omdat scholen op vrijwillige basis deelnamen aan het computerprogramma. Als controleconditie is een leeftijdsgrens van 12 tot en met 18 jaar gehanteerd, daarnaast is er rekening gehouden met een gelijke spreiding van verschillende opleidingsniveaus. Er zijn vragenlijsten gehanteerd, die ontworpen zijn voor het effectiviteitsonderzoek op basis van het ASE-model. De vragenlijst is getest op begrijpelijkheid en volledigheid in een pretest. Als analyse-methode is ANCOVA toegepast met de voormeting als covariabele. De invloed van het programma op diverse gedragsdeterminanten van gezonde voeding bij jongeren is deels effectief gebleken. De studie rapporteert positieve significante effecten ten aanzien van het vergroten van kennis ( $\alpha = .000$ ), en geen significante effecten bij aangeleerde vaardigheden ( $\alpha = .069$ ). Daarnaast zijn er positieve effecten gerapporteerd met betrekking tot de eigen inschatting van het voedingsgedrag van leerlingen ten aanzien van de verhouding tussen de eigen inname van bepaalde productgroepen en de aanbevolen dagelijkse hoeveelheden. De positieve invloed is significant ( $p < .05$ ) voor de productgroepen brood, groente, melk, vlees, vis en vocht en niet-significant voor aardappelen, fruit, kaas en vleeswaren. Ten slotte is de waardering van het programma door leerlingen onderzocht, waarbij 'Weet wat je eet' gemiddeld met een 6,8 werd gewaardeerd. Er is geen onderzoek verricht naar de effecten op lange termijn (Basemans, 2002).

Concluderend kan gesteld worden dat 'Weet wat je eet' slechts een matige 'bewezen' effectiviteit laat zien. Verder is de 'theoretische' effectiviteit nooit onderzocht. Hoewel theoretische en bewezen effectiviteit een goede indicator is voor succes van een interventie in de praktijk, geeft het geen garantie op succes, wanneer de interventie in een andere lespraktijk niet wordt uitgevoerd, zoals bedoeld (Grol & Wensing, 2004). Volgens Grol en Wensing (2004) is er sprake van een hiaat tussen evidence based interventies en de daadwerkelijke uitvoering ervan. Een interventie kan bijvoorbeeld onder bepaalde omstandigheden effectief bevonden zijn, terwijl er bij het kopiëren van deze interventie naar een andere context, afwijkende resultaten gevonden worden. Diverse onderzoeken, zoals beschreven in Han en Weiss (2005) ondersteunen het belang van de implementatie, doordat gebleken is dat een gebrekkige implementatie een belangrijke invloed heeft op het niet slagen van een interventie. Zodoende is de implementatie van essentieel belang voor het succes van een interventie (Grol & Wensing, 2004). Aangezien er bij het onderzoek naar de lesmethode 'Weet wat je eet' in 2002, geen effecten op aangeleerde vaardigheden en matige effecten op bewustzijn gevonden zijn, is het van belang om te onderzoeken wat de oorzaken zijn voor deze matige effectiviteit. Zoals gezegd kan een gebrekkige uitvoering door leerkrachten een mogelijke verklaring voor de gevonden resultaten zijn. Echter kan een andere mogelijke verklaring een lage theoretische effectiviteit, ofwel een lage effectiviteitspotentie van de lesmethode 'Weet wat je eet' zijn. Aangezien er weinig bekend is over de theoretische effectiviteit van 'Weet wat je eet' en de uitvoering ervan is het belangrijk om beide mogelijke oorzaken voor de matige effectiviteit te onderzoeken.

De effectiviteitspotentie van een interventie kan volgens Baar, Wubbels en Vermande (2007) bepaald worden door middel van een analyseschema (model 1) met methodische voorwaarden, waaraan een interventie moet voldoen om succes te hebben. Deze methodische voorwaarden hebben betrekking op een gedegen methodiekontwikkeling, waarbij er criteria zijn gesteld aan de probleembeschrijving, het interventieontwerp, de implementatie en de evaluatie van de interventie.

*Model 1: Algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit*

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

(Baar, Wubbels & Vermande, 2007)

Een grote effectiviteitspotentie wil zeggen dat het programma in hoge mate voldoet aan de voorwaarden om effectief te kunnen zijn. Een kleine potentie wil zeggen dat het programma in mindere mate voldoet aan deze voorwaarden. Een vergelijkbaar instrument om de planmatige ontwikkeling en uitvoeringsstrategie van interventies te beoordelen is het Preventie Effectmanagement Instrument (Preffi). Beide modellen berusten op het planningsmodel van Green en Kreuter (2005, in Brug, Assema & Lechner, 2007) en het Intervention Mapping Protocol van Bartholomew en anderen (2006). Omdat er bij veel interventies een gebrek is aan informatie over hoe zij ontwikkeld zijn, over de exacte inhoud en implementatiestrategie, is er behoefte aan een gedetailleerde beschrijving van dergelijke programma-eigenschappen. Zodoende kunnen werkzame en niet-werkzame factoren van interventies onderscheiden worden (Singh, 2008).

Zoals eerder gesteld is theoretische effectiviteit, ofwel het voldoen aan methodische voorwaarden geen garantie op het slagen van de interventie en wordt het succes van de interventie voor een groot deel beïnvloed door de mate waarin het programma wordt uitgevoerd, zoals bedoeld. Methodische voorwaarden kunnen echter wel bijdragen aan het succes van de interventie. Zo is bijvoorbeeld een implementatieprotocol bevorderlijk voor de uitvoering van de interventie doordat in een procedure is opgenomen hoe, met wat en door wie de interventie uitgevoerd dient te worden (Baar, Wubbels & Vermande, 2007). Zodoende is een implementatiestrategie, waarin richtlijnen beschreven staan voor de implementatie met betrekking tot de inhoud en dosering van de interventie, potentieverhogend.

Leerkrachten zijn verantwoordelijk voor de implementatie van 'Weet wat je eet', en spelen zodoende een grote rol in het succes van de interventie (Wiefferink et al., 2004). Leerkrachten bepalen bijvoorbeeld de mate waarin de doelgroep aan de interventie wordt blootgesteld. Tot op heden is er voornamelijk onderzoek uitgevoerd naar de feitelijke implementatie, ofwel de mate waarin de uitvoering gelijkend is aan de richtlijnen van de programmamakers met betrekking tot de inhoud, de frequentie, de duur en het bereik. Hierbij is gebleken dat de feitelijke implementatie van invloed is op leerlingresultaten (Rohrbach et al., 1993; Botvin et al., 1995 in Dusenbury et al., 2005). Onderzoek naar leerkracht-factoren, die van invloed zijn op de kwaliteit van de implementatie is echter nog erg beperkt (Han & Weiss, 2005).

De methodische voorwaarden voor effectiviteit benadrukken het belang van evaluatieonderzoek naar interventies, omdat evaluaties niet alleen inzicht kunnen geven in het wel, niet of gedeeltelijk slagen van een interventie, maar ook in de reden hiervoor. Ook dragen evaluaties bij aan informatie om het product en het implementatieproces te verbeteren waardoor de effectiviteitspotentie vergroot kan worden. Volgens de methodische voorwaarden moet een evaluatieplan zowel gericht zijn op effect- als procesevaluaties. Hierbij richt een effectevaluatie zich op de mate waarin interventiedoelstellingen behaald zijn, zoals veranderingen in gedrag en bepaalde gedragsspecifieke determinanten. Terwijl de procesevaluatie zich richt op de implementatie van de interventie en daarnaast op factoren die op de uitvoering van invloed zijn.

Zo is de kwaliteit van de implementatie volgens Dusenbury (2003 in Carroll et al., 2007) niet alleen afhankelijk van de mate waarin het programma is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de programmamakers met betrekking tot de inhoud en dosering, maar ook van andere factoren. Naar deze factoren, zoals de ervaringen van leerkrachten met het programma en de attitude van leerkrachten ten opzichte van het programma, is nog maar weinig onderzoek verricht (Carroll et al., 2007; Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004). Deze visie van Dusenbury, die het belang van ervaringen en attitudes voor een succesvolle implementatie onderschrijft, komt overeen met die van McGuire (1985, in Schaalma et al., 2001). McGuire stelt dat een programma geen effect zal hebben wanneer niemand aan het programma wordt blootgesteld, niemand er belangstelling voor heeft of niemand het programma begrijpt of serieus neemt. Het belang van attitude van gebruikers ten opzichte van een interventie wordt ook gereflecteerd in Roger's diffusion of innovations theory, die attitude beschrijft als een kernelement bij de implementatie (Rogers, 2003). Verder is volgens Melone (1990) de waardering van een interventie, het equivalent van attitude, een voorspeller voor de implementatie van het programma (Melone, 1990; Swanson, 1974, in Zviran, Glezer, & Avni, 2006; Muylle, Moenaert & Despontin, 2004). Ten slotte kan een positieve attitude ten opzichte van de interventie leiden tot een groter draagvlak en meer acceptatie van het programma, ofwel een toename in het gebruik van de methode door leerkrachten (Lucassen & Van Bottenburg, 2004).

Wiefferink en anderen (2004) hebben een conceptueel model gehanteerd om de implementatie van een curriculum door leerkrachten te voorspellen, waarbij zij zich baseren op Ajzen's theorie van



gepland gedrag (1991, in Wiefferink et al., 2004) en de sociaal-cognitieve theorie van Bandura (1986, in Wiefferink et al., 2004). Dit model beschrijft naast attitude nog twee andere soorten overtuigingen. Zo wordt volgens dit model lesgeven beschouwd als een intentionele actie waarop drie clusters van overtuigingen van invloed kunnen zijn, namelijk attitude, sociale invloed en de eigen effectiviteitsverwachting. De verscheidene overtuigingen ten opzichte van het lesprogramma kunnen enerzijds voortkomen uit de ervaringen in het gebruik van het programma, bijvoorbeeld of leerkrachten de interventie leuk vinden of niet (De Jong & Schellens, 1995) en anderzijds kunnen overtuigingen al gevormd worden voordat er gebruik gemaakt is van het programma (Carroll et al., 2007; Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004). Zo zijn het belang dat leerkrachten hechten aan de mogelijke werking van de interventie (Wiefferink et al., 2004), de inschatting van de ernst van het probleem bij de specifieke doelgroep (Kazdin 1981, in Han & Weiss, 2005) en van en de verwachtingen van leerkrachten over de relevantie van invloed op de implementatie (Han & Weiss, 2005) voorbeelden van overtuigingen, die van invloed zijn op de implementatie, die voor het gebruik gevormd worden.

Diverse onderzoeken ondersteunen de stelling dat attitudes van leerkrachten met betrekking tot de interventie, van invloed zijn op de implementatie. Zo zijn attitudes, zoals verwachtingen over de voorkeur van leerlingen, van invloed gebleken op de implementatie (Martens et al., 2006). Daarnaast zijn er aanwijzingen voor de invloed van de heersende normen van collega's en studenten (sociale invloed) op de overtuigingen van leerkrachten met betrekking tot het implementeren van innovaties (Wiefferink et al., 2004). Verder is de eigen effectiviteitsverwachting, ofwel de mate waarin leerkrachten zichzelf in staat achten om prestaties en gedrag van leerlingen te beïnvloeden van belang voor de implementatie (Wiefferink et al., 2004; Han & Weiss, 2005). Zo tonen diverse onderzoeken in Han en Weiss (2005) aan dat de eigen effectiviteitsverwachting van leerkrachten invloed heeft op de onderwijsstijl, het doorzettingsvermogen en enthousiasme van leerkrachten in onderwijssituaties, en binding met lesgeven. Daarnaast heeft deze invloed betrekking op prestaties, motivatie, en de eigen effectiviteitsverwachtingen van leerlingen.

Ten slotte zijn er overtuigingen van andere gebruikers, zoals de doelgroep (leerlingen), en organisaties (scholen) te onderscheiden (Carroll et al., 2007). Overtuigingen van de doelgroep, zoals de voorkeur van leerlingen spelen volgens Martens en anderen (2006) een belangrijke rol bij de implementatie. Zo zijn aandacht, begrip en waardering door de leerling belangrijke voorwaarden voor het overkomen van de boodschap (McGuire 1985, in Schaalma et al., 2001). Overtuigingen op schoolniveau komen tot uiting in het schoolbeleid en het draagvlak bij collega's voor een interventie. Zo blijkt uit onderzoek van Dane en Schneider (1998 in Carroll et al., 2007) dat draagvlak voor de interventie in het schoolteam van invloed is op de implementatie.

Omdat er een gebrek is aan informatie over de waardering van leerkrachten, terwijl er in de effectstudie van 2002 wel onderzoek gedaan is naar de waardering van leerlingen, zullen de overtuigingen van leerkrachten in dit onderzoek centraal staan. Omdat zij verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit van de implementatie, is de waardering van hen erg belangrijk.

Volgens het model van Wiefferink en anderen (2004) kunnen programma-eigenschappen en contextuele eigenschappen van invloed zijn op de diverse overtuigingen van gebruikers. Programma-eigenschappen, die overtuigingen van leerkrachten kunnen beïnvloeden zijn bijvoorbeeld de complexiteit van het programma en implementatiestrategieën (Carroll et al., 2007; Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004). Zo blijkt uit onderzoek van Dusenbury en anderen (2003 in Carroll et al., 2007) dat simpele maar specifieke interventies beter geïmplementeerd worden dan complexe en vaag beschreven interventies. Verder zijn er aanwijzingen om aan te nemen dat andere programma-eigenschappen, zoals implementatiestrategieën waaronder trainingen voor uitvoerders, bevorderlijk kunnen zijn voor de implementatie (Han & Weiss, 2005). Hierbij wordt echter niet verondersteld dat hoe meer strategieën er gebruikt worden, hoe beter de implementatie zal zijn. Zo is er bij simpele interventies vaak minder training en begeleiding nodig dan bij meer complexe interventies (Carroll et al., 2007). Ten slotte blijkt uit onderzoek van Kazdin, French en Sherrick (1981, in Han & Weiss, 2005) dat de acceptatie van interventies groter is bij effectieve interventies en bij grotere ernst van de problematiek bij de doelgroep. Andere factoren van invloed, zijn kenmerken van de context waarin de interventie wordt uitgevoerd (Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004). Zo is ondersteunend leiderschap erg belangrijk, zodat er tijd, hulpmiddelen, drijfveren en trainingen gefaciliteerd kunnen worden, die het uitvoeren van de interventie stimuleren (Kam, Greenberg & Wals, 2003 in Han & Weiss, 2005).

Volgens Grol en Wensing (2004) kan de invloed van zowel programma-eigenschappen, contextuele eigenschappen, maar ook van kennis, vaardigheden en motivatie van gebruikers mogelijk als barrière en / of stimulans beschouwd worden ten opzichte van de implementatie. Zo kan een gebrek aan kennis en vaardigheden een barrière zijn om leerlingen te begeleiden in het gebruik van de lesmethode 'Weet wat je eet'. Daarnaast kan de motivatie van leerkrachten een barrière vormen indien leerkrachten geen intenties hebben om het programma te gebruiken. Diverse onderzoeken tonen aan dat motivatie een belangrijke barrière of stimulans kan zijn (Cabana et al., 1999 in Grol & Wensing 2004). Al deze factoren, die mogelijk van invloed kunnen zijn op de implementatie, waaronder overtuigingen en ervaren barrières en stimulansen, zijn belangrijk om te onderzoeken omdat ze niet alleen bepalend kunnen zijn voor de kwaliteit van de uitvoering, maar ook voor de continuering van de interventie (Glasgow et al., 2001).

Onderzoek naar de lesmethode 'Weet wat je eet' is van wetenschappelijk belang omdat er meer informatie verkregen kan worden over de mogelijke invloed van overtuigingen van leerkrachten op de implementatie en over de werkzame factoren van de interventie, die in het vervolg gebruikt kan worden bij andere interventies. Het maatschappelijke belang van dit onderzoek blijkt uit het feit dat er beter kan worden bijgedragen aan het terugdringen van ziekten en de kosten die het gezondheidsprobleem met zich meebrengt, doordat het programma aan de hand van de resultaten meer evidence based gemaakt kan worden. Het terugdringen van ziekten is belangrijk omdat mensen zich optimaal kunnen ontwikkelen, langer zelfstandig kunnen deelnemen aan de maatschappij, minder

maatschappelijke ondersteuning en zorg nodig hebben, wanneer zij langer gezond leven (Preventienota, 2006).

Deze studie heeft als doelstelling om bij te dragen aan het meer evidence based maken van het lesprogramma ‘Weet wat je eet’ zodanig dat er in de toekomst meer effecten behaald kunnen worden. Het meer evidence based maken van de interventie ‘Weet wat je eet’ sluit aan bij de tendens van kwaliteitsverbetering. Volgens Lucassen en Van Bottenburg (2004) kunnen er vier dimensies van kwaliteit onderscheiden worden, namelijk product-, proces-, gebruikerskwaliteit en maatschappelijke kwaliteit. De product- en proceskwaliteit behoren tot de interne, objectieve kwaliteit en hebben betrekking op efficiëntie en effectiviteit van de interventie en het implementatieproces. De laatste twee dimensies behoren tot de externe, subjectieve kwaliteit. Deze dimensies hebben betrekking op de ervaringen en waardering van de gebruikers met betrekking tot de mate waarin het product en het implementatieproces aansluiten bij de verwachtingen van de gebruiker en de maatschappij (Lucassen & Van Bottenburg, 2004). Hoewel er onderscheid gemaakt kan worden tussen de verscheidene kwaliteitsdimensies is er wel sprake van samenhang. Zo kan de aanwezigheid van een implementatieprotocol (productkwaliteit) van invloed zijn op de implementatie (proceskwaliteit) en op de ervaringen van leerkrachten met de implementatie (gebruikerskwaliteit).

### **VRAAGSTELLING EN HYPOTHESE**

Concluderend kan gesteld worden dat er nog weinig onderzoek verricht is naar de ervaringen en overtuigingen van leerkrachten met betrekking tot interventieprogramma's in het onderwijs (Dusenbury, 2003 in Carroll et al., 2007). Echter zijn er wel veel aanwijzingen voor de invloed van overtuigingen op de kwaliteit van de implementatie, vooral in de vorm van attitudes van leerkrachten (Carroll et al., 2007; Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004; Grol & Wensing, 2004). Om bij te kunnen dragen aan theorievorming over de mogelijke invloed van overtuigingen van leerkrachten op de implementatie, luidt de centrale vraagstelling: ‘Hoe is de gebruikerskwaliteit van de lesmethode ‘Weet wat je eet’?’ Onderzoek naar de gebruikerskwaliteit van ‘Weet wat je eet’ is daarnaast wenselijk omdat onderzoeksgegevens over de ervaringen van leerkrachten een leidraad kunnen vormen voor aanpassingen aan het programma. Doordat gebruikers geraadpleegd en betrokken worden bij het verbeteringsproces is er meer sprake van vraaggericht werken, waardoor het draagvlak voor het lesprogramma mogelijk kan toenemen (Baar, Wubbels & Vermande, 2007).

Naast weinig onderzoeksgegevens met betrekking tot overtuigingen van leerkrachten, is er een gebrek aan informatie over hoe interventies ontwikkeld zijn, waardoor er behoefte is aan een gedetailleerde beschrijving van de exacte inhoud en implementatiestrategie zodat werkzame en niet-werkzame factoren van interventies onderscheiden kunnen worden (Singh, 2008). Omdat het onderzoek naar de effectiviteit van ‘Weet wat je eet’ in 2002 matige effecten liet zien, is het van belang om de mogelijke oorzaken hiervan te onderzoeken. Zoals gesteld zijn een lage effectiviteitspotentie en / of een gebrekkige implementatie mogelijke oorzaken voor de matige

effectiviteit. Om die reden luiden de eerste twee onderzoeksvragen ‘Wat is de effectiviteitspotentie van de lesmethode ‘Weet wat je eet?’ en ‘Hoe wordt de interventie ‘Weet wat je eet’ geïmplementeerd?’.

Onderzoek naar de effectiviteitspotentie kan onder andere bijdragen aan meer inzicht in de mate waarin het programma ‘Weet wat je eet’ planmatig ontwikkeld is op basis van theorie en empirische gegevens en de mate waarin het programma afgestemd is op de gedragsdeterminanten, die bepalend zijn voor voedingsgedrag bij jongeren. De resultaten kunnen bijdragen aan meer effect van het programma in de toekomst met betrekking tot het bevorderen van een gezonde en bewuste voeding bij jongeren. De verwachting is dat de effectiviteitspotentie van ‘Weet wat je eet’ in ieder geval zal reiken tot bewustwording en kennisoverdracht aangezien de lesmethode op deze gedragsdeterminanten effectief is gebleken in het effectonderzoek in 2002 (Basemans, 2002). Onderzoek naar de (feitelijke) implementatie kan inzicht geven in de dosering en de specifieke inhoud van de interventie waaraan leerlingen worden blootgesteld. De verwachting is dat de implementatie van de lesmethode vrij goed zal zijn wat betreft de inhoud en dosering, omdat de interventie bestaat uit digitale lessen waaraan leerlingen zelfstandig kunnen werken, waardoor de interventie eenvoudig te implementeren is. Deze verwachting wordt ondersteund door onderzoek van Dusenbury en anderen (2003 in Carroll et al., 2007) waaruit blijkt dat simpele maar specifieke interventies beter geïmplementeerd worden dan complexe en vaag beschreven interventies.

Bij gebruikerskwaliteit kan er onderscheid gemaakt worden tussen de ervaringen en waardering van gebruikers met betrekking tot het product en het implementatieproces. Zodoende luiden de volgende onderzoeksvragen: ‘Hoe wordt de interventie ‘Weet wat je eet’ als product door leerkrachten gewaardeerd?’ en ‘Hoe wordt het implementatieproces van de interventie ‘Weet wat je eet’ door leerkrachten gewaardeerd?’ De verwachting is dat er verschillende soorten overtuigingen zullen zijn met betrekking tot de interventie en de implementatie, namelijk attitudes, ervaren sociale invloed en de eigen effectiviteitsverwachtingen omdat uit diverse onderzoeken is gebleken dat deze factoren van invloed zijn op de implementatie (Wiefferink et al., 2004; Han & Weiss, 2005; Martens et al., 2006). Verder is volgens Wiefferink en anderen (2004) het belang dat leerkrachten hechten aan de mogelijke werking van de interventie van invloed op de implementatie (Han & Weiss, 2005). Daarom luidt de volgende onderzoeksvraag: ‘Welk belang hechten leerkrachten aan de interventie ‘Weet wat je eet?’ Uit onderzoek van Kazdin (1981 in Han & Weiss, 2005) en van Kazdin, French en Sherrick (1981, in Han & Weiss, 2005) is gebleken dat de acceptatie van interventies groter is bij effectieve interventies, waardoor de verwachting is dat het belang dat leerkrachten aan de lesmethode hechten niet optimaal zal zijn, omdat de effectiviteit beperkt is tot kennis en bewustwording en omdat de effecten geen betrekking hebben op gedragsverandering.

Ten slotte luidt de laatste onderzoeksvraag: ‘Welke barrières en succesfactoren ervaren leerkrachten in het gebruik van de interventie ‘Weet wat je eet?’’. Verwacht wordt dat, conform de theorie van Grol en Wensing (2004), zowel product-eigenschappen, contextuele eigenschappen als

kennis, vaardigheden en motivaties van gebruikers als barrières en / of stimulansen ervaren kunnen worden.

## **METHODEN**

### **Populatie en steekproef**

De landelijke selecte steekproef bestaat uit 63 leerkrachten, die geabonneerd zijn op het lesprogramma 'Weet wat je eet'. In totaal zijn er 402 leerkrachten benaderd voor deelname aan het onderzoek door middel van digitale vragenlijsten. De respons was 16 procent. Omdat de respons zo laag was, is er een non-respons onderzoek uitgevoerd om te onderzoeken waarom gebruikers niet hebben deelgenomen aan de vragenlijst met betrekking tot de gebruikerskwaliteit van 'Weet wat je eet'. Hierbij zijn 339 leerkrachten benaderd. De respons op het non-respons onderzoek was 22 procent. De respondenten zijn gevraagd om een korte reactie met de reden waarom men niet heeft deelgenomen, met als antwoordmogelijkheden: "Ik heb geen tijd", "Ik maak (nog) geen gebruik van Weet wat je eet." en "Ik ben ontevreden over het programma". Van de leerkrachten gaf 54% een gebrek aan tijd als reden voor het niet deelnemen aan het onderzoek, 46% van de leerkrachten gaf aan dat het nog geen gebruik gemaakt had van de lesmethode en 0% van de leerkrachten gaf ontevredenheid over de lesmethode aan als reden om niet deel te nemen aan het onderzoek. Een verklaring voor de lage respons kan zijn dat de periode waarin de vragenlijst is afgenomen een erg drukke onderwijsperiode betreft en dat leerkrachten regelmatig worden benaderd voor deelname aan soortgelijke onderzoeken waardoor zij minder bereid zijn om deel te nemen.

Van de respondenten die wel hebben deelgenomen aan de digitale vragenlijst is 70% een vrouw en 30% een man. 41% van de respondenten is werkzaam op het VMBO, 2% op de MAVO, 5% op de HAVO en 10% op het VWO. In de vragenlijst hebben 17 leerkrachten de vraag of ze wilden deelnemen aan een interview, positief beantwoord. Hiervan hebben 5 leerkrachten deelgenomen aan de interviews. De andere 4 deelnemers zijn willekeurig geselecteerd uit het gegevensbestand van geabonneerde leerkrachten.

### **Dataverzamelmethode**

In dit onderzoek staat de gebruikerskwaliteit centraal. Aangezien gebruikerskwaliteit betrekking heeft op ervaringen van leerkrachten met de lesmethode en het implementatieproces kan het gebruik van alleen kwantitatieve gegevens, zoals frequentiegegevens, die de mate weergeven waarin bepaalde zaken voorkomen, niet volstaan (Baarda & De Goede, 2006). Kwalitatieve gegevens met gedetailleerde beschrijvingen en interpretaties van situaties, ervaringen en relaties zijn niet alleen een aanvulling maar ook een verdieping en ondersteuning van de kwantitatieve data (Baar, 2001). Doordat er verscheidene dataverzamelmethode gehanteerd worden in deze studie is er sprake van data-triangulatie. Dit wil zeggen dat er meer metingen verricht worden vanuit verscheidene invalshoeken. De voordelen van data-triangulatie is een toename van de betrouwbaarheid en interne

validiteit van de onderzoeksresultaten doordat resultaten die op verscheidene wijze verzameld zijn met elkaar vergeleken kunnen worden (Boeije, 2006).

De verscheidene methoden, die in dit onderzoek gehanteerd worden, betreffen een documenten-analyse aan de hand van het analyseschema met methodische voorwaarden voor effectiviteit van Baar, Wubbels en Vermande (2007), een digitale vragenlijst en semi-gestructureerde interviews bij leerkrachten die gebruik maken van 'Weet wat je eet'.

### **Documentenanalyse**

De documentenanalyse heeft betrekking op de eerste onderzoeksvraag gericht op de effectiviteitspotentie van 'Weet wat je eet'. De documenten, waarin de methodiek van 'Weet wat je eet' beschreven staat, worden geanalyseerd door middel van het analyseschema van Baar, Wubbels en Vermande (2007). Bij elke stap in het schema worden een aantal specifieke criteria vermeld waaraan de methodiek moet voldoen om theoretisch effectief te zijn. De evaluatie vindt plaats door het toekennen van plussen en minnen (model 2), voor de mate en kwaliteit waarin een voorwaarde beschreven staat in de documenten.

*Model 2: Classificatie waardering algemeen methodische voorwaarden voor effectiviteit*

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

*Baar, Wubbels & Vermande (2007)*

Een totaaloordeel van de effectiviteitspotentie van het lesprogramma kan echter niet gegeven worden omdat niet eenduidig gesteld kan worden, dat alle voorwaarden even belangrijk zijn in het bepalen van de effectiviteitspotentie of dat bepaalde methodische voorwaarden zwaarder mee zouden moeten wegen dan andere (Baar, Wubbels & Vermande, 2007). De beoordelingscriteria worden hieronder per methodische voorwaarde uiteen gezet.

*Sociale en epidemiologische analyse.* Bij de sociale en epidemiologische analyse moet er sprake zijn van gedegen empirisch onderzoek naar enerzijds de ervaringen en waarderingen met betrekking tot ongezond en onbewust voedingsgedrag en anderzijds de ernst, aard, omvang en aanpak van ongezond en onbewust voedingsgedrag bij de specifieke doelgroep. Deze analyses moeten voorafgaan aan de methodiekontwikkeling en moeten relevant zijn voor het gezondheidsprobleem en de doelgroep.

*Analyse van risicofactoren.* Ook potentiële oorzaken / risicofactoren van ongezond en onbewust voedingsgedrag dienen voorafgaande aan de opzet van de methodiek empirisch onderzocht te worden bij de specifieke doelgroep. Daarnaast is een literatuurstudie met betrekking tot de mogelijke oorzaken een pré. Verder moeten de risicofactoren onderscheiden worden naar persoonlijke factoren, persoonlijke gedragsfactoren en naar omgevingsfactoren. De interventie moet er op gericht zijn om veranderbare oorzaken te laten afnemen.

*Bepalen van determinanten van gedrag.* Bij de opzet van de methodiek is een volgend criterium dat er gebruik moet worden gemaakt van adequaat empirisch gefundeerde sociaal-psychologische gedragsverklaringstheorieën. De gekozen aanpak voor gedragsverandering moet consistent afgestemd zijn op de factoren die het onbewuste en ongezonde voedingsgedrag bepalen, bijvoorbeeld persoonlijke determinanten (zoals kennis, risicoperceptie, attitude en eigen effectiviteitsverwachtingen) en externe determinanten (zoals sociale steun of druk en onvoorziene barrières).

*Specifiek en operationeel geformuleerde doelen.* De doelstellingen van de interventie moeten expliciet gericht zijn op de interventie, waarin helder geformuleerd wordt wat de doelgroep moet leren. Ook moeten de doelstellingen voor gedragsverandering tot gezond en bewust voedingsgedrag operationeel worden afgestemd op persoonlijke (gedrags)determinanten en omgevingsdeterminanten. De doelstellingen behoren verder SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) geformuleerd te zijn vanuit prestatie-indicatoren.

*Op theorie en praktijkervaring gebaseerde operationele methodiek.* De ervaringen en waarderingen van gebruikers en doelgroep met ongezond en onbewust voedingsgedrag in de specifieke schoolsetting moeten worden meegenomen in de methodiekontwikkeling. Verder moet de methode expliciet uiteengezet en verantwoord worden vanuit heldere theoretische uitgangspunten, waarbij de methoden en technieken operationeel afgestemd zijn op de specifieke doelstellingen van de methodiek. Ten slotte dient het materiaal van de methodiek van tevoren uitgetest te worden bij de specifieke doelgroep en gebruikers op begrijpelijkheid en werking.

*Implementatieprotocol.* De methodiek moet een concreet implementatieplan bevatten, waarin duidelijk vermeld staat wat de procedure van uitvoering is (aard, volgorde, frequentie, duur, intensiteit) en wie verantwoordelijk is voor de uitvoering. Het is een pré wanneer de gebruiker betrokken is bij de opzet van het implementatieprotocol en er rekening gehouden wordt met de competenties/vaardigheden van de gebruiker bij het implementatieproces.

*Evaluatieplan.* De methodiek moet voorzien in een concreet evaluatieplan waarin duidelijk wordt gemaakt wat, wanneer en hoe de resultaten worden gemeten, en die verantwoord wordt vanuit specifieke programmadoelen. Er moet zowel met een effectevaluatie gemeten worden of de beoogde uitkomsten van de methodiek gerealiseerd zijn en er moet met een procesevaluatie gecontroleerd worden in hoeverre de methodiek is uitgevoerd zoals bedoeld en waarom deze wel of niet effectief is geweest (Baar, Wubbels & Vermande, 2007).

## **Digitale vragenlijst**

Het model van Wiefferink et al. (2004) met product-eigenschappen, contextuele eigenschappen en drie clusters van overtuigingen (attitude, sociale invloed en de eigen effectiviteitsverwachting) heeft gediend als leidraad voor de digitale vragenlijst voor leerkrachten die gebruik maken van de lesmethode 'Weet wat je eet'. De productwaardering, de implementatie en de

waardering van het implementatieproces, het belang dat de leerkrachten hechten aan het programma en de motivatie om het gebruik van 'Weet wat je eet' voort te zetten worden door middel van deze vragenlijst gemeten. De variabelen worden hieronder verder uiteengezet.

*Implementatie.* Gebruiksaspecten met betrekking tot de implementatie van 'Weet wat je eet' worden door middel van vier stellingen gemeten bijvoorbeeld "Ik heb de internetmodule 'Weet wat je eet' gebruikt als les met de gehele klas." Met als antwoordmogelijkheden "Nooit, een enkele keer, soms, regelmatig, vaak."

*Productwaardering.* Attitude/waardering ten opzichte van het programma wordt gemeten aan de hand van tien stellingen. Bijvoorbeeld de stelling "De docentensite vind ik begrijpelijk", waarbij er aangegeven moet worden in hoeverre men het met die stelling eens is op een vijfpuntsschaal van helemaal oneens tot helemaal eens.

*Implementatiewaardering.* Attitude/waardering van het implementatieproces wordt gemeten door middel van acht stellingen. Een stelling luidt als volgt: "Ik vind de voorzieningen, die op mijn school getroffen zijn om gezonde voeding te stimuleren zoals projecten gezonde voeding..." Met als antwoordmogelijkheden "Onvoldoende, matig, voldoende, ruim voldoende, goed en niet van toepassing".

*Sociale Invloed m.b.t. product / proces* wordt gemeten door middel van twee stellingen, zoals "De houding ten opzichte van onderwijs gericht op voeding is bij ouders..." Met als antwoordmogelijkheden "erg negatief, negatief, neutraal, positief, erg positief en weet ik niet"

*Eigen effectiviteitsverwachting m.b.t. product / proces* wordt gemeten door middel van de stelling "Om voedingsonderwijs te kunnen geven door middel van 'Weet wat je eet' zijn mijn vaardigheden..." Met als antwoordmogelijkheden "onvoldoende, matig, voldoende, ruim voldoende en goed".

*Belang.* Om het belang te meten is gekeken naar de werking en de wensen en behoeften van gebruikers. De werking wordt gemeten met vijf stellingen ten opzichte van de interventie en drie stellingen ten opzichte van het implementatieproces, bijvoorbeeld: "Ik vind de mate waarin de lesmethode ervoor zorgt dat leerlingen anders gaan denken over eten..." met als antwoordmogelijkheden "onvoldoende, matig, voldoende, ruim voldoende en goed". Wensen / behoeften worden gemeten ten opzichte van het proces en ten opzichte van het product door middel van vragen waarbij men honderd punten moet verdelen om aan te geven wat in meer en mindere mate van toepassing is. "Wat wilt u nog veranderen aan de lesmethode 'Weet wat je eet'?" Antwoordmogelijkheden zijn onder andere "de differentiatiemogelijkheden, de vormgeving (lay out, animaties, kleurenschema's) en anders, namelijk"

*Motivatie* wordt gemeten door middel van twee stellingen. Bijvoorbeeld: Hoeveel gebruik wilt u dit schooljaar 2007-2008 gaan maken, of maakt u al gebruik van 'Weet wat je eet'? Met als antwoordmogelijkheden "Geen gebruik, minder gebruik dan voorheen, meer gebruik dan voorheen, weet ik nog niet".



*Externe Factoren* worden gemeten door een aantal vragen met betrekking tot demografische factoren zoals leeftijd en aantal jaren werkzaam in het voortgezet onderwijs.

### **Semi-gestructureerde interviews**

De respondenten voor de interviews zijn via e-mail en telefonisch benaderd voor deelname aan de interviews. De interviews zijn opgenomen op een bandrecorder, waarvoor de respondenten toestemming hebben gegeven. De anonimiteit van de respondenten is gewaarborgd doordat al het gespreksmateriaal na gebruik vernietigd is en de resultaten anoniem verwerkt zijn. De respondenten zijn gevraagd of ze op de hoogte gehouden willen worden van de resultaten van het onderzoek.

De meest opvallende resultaten uit de vragenlijst hebben gediend als leidraad voor de semi-gestructureerde interviews. Daarnaast zijn er interview-topics voortgekomen uit schriftelijke reacties op het onderzoek. De topics in het interview hebben betrekking op alle onderzoeksvragen met uitzondering van de eerste onderzoeksvraag over de effectiviteitspotentie.

*Productwaardering.* Prijs/kwaliteit verhouding, Mate waarin het programma aan verwachtingen voldoet, Ervaringen met gebruik, Niveaudifferentiatie, Taalgebruik, Interessedifferentiatie, Basislessen en Keuzelessen.

*Implementatiewaardering.* ‘Weet wat je eet’ als op zichzelf staand lespakket, Contact met programmamakers, Tijdsbesteding, Computers en Internet op school, Behoeftte aan begeleiding, Informatie.

*Belang.* Keuze voor een lesmethode over voeding, Verwachting van de effecten van de methode. Wensen en behoeften ter verbetering product / proces.

*Barrières en Succesfactoren.* Intentie. Kennis en Vaardigheden. Rol van school / ouders. Technische problemen, Fouten in het programma, Onduidelijkheden in het gebruik, Schoolbeleid.

### **Procedure**

Voor het onderzoeken van de effectiviteitspotentie is een documentenanalyse uitgevoerd van de methodiek van ‘Weet wat je eet’. Deze analyse is verricht aan de hand van het schema met algemeen methodische voorwaarden van Baar, Wubbels en Vermande (2007). Alle beschikbare documenten zijn gehanteerd voor deze evaluatie. De gebruikte documenten zijn afkomstig uit het archief van Het Voedingscentrum en van de docentensite, de leerlingensite en de informatiesite van ‘Weet wat je eet’. Het merendeel betrof papieren documenten, zoals een effect-evaluatie, pre-testverslagen en een certificeringsaanvraag. Verder zijn er digitale documenten gebruikt met betrekking tot de meest recente programmaontwikkelingen.

Voor het onderzoeken van de gebruikerskwaliteit zijn digitale vragenlijsten en semi-gestructureerde interviews afgenomen. Voordelen van digitale vragenlijsten zijn een lagere drempel om de vragenlijst in te vullen doordat het erg gemakkelijk en snel kan. Zo hoeft de vragenlijst niet meer handmatig ingevuld en vervolgens per post verstuurd te worden. Daarnaast is het invullen van de

vragenlijst geheel anoniem omdat persoonsgegevens, zoals de naam en het e-mailadres van de respondent niet worden opgeslagen. Gegevens van de digitale vragenlijst zijn ingevoerd in het statistische programma SPSS 14.0. Per onderzoeksvraag zijn er frequentieanalyses uitgevoerd en zijn er gemiddelden berekend (Baarda, De Goede & Van Dijkum, 2003).

De semi-gestructureerde interviews onder leerkrachten zijn opgenomen op tape en de meest relevante fragmenten zijn uitgeschreven. Het vastleggen op tape bevordert de betrouwbaarheid van het onderzoek omdat de werkwijze herhaalbaar en overdraagbaar is naar anderen (Baar, 2001). Doel van kwalitatieve analyse is theorievorming en het aanbrengen van structuur in de ruwe data van getranscribeerde uitspraken. Bij het analyseren van de semi-gestructureerde interviews zijn er ter reductie van de data betekenisvolle labels aan tekstfragmenten toegekend. Vergelijkbare labels zijn samengevoegd tot kernlabels, waarbinnen verscheidene dimensies onderscheiden zijn. De resultaten van de semi-gestructureerde interviews in dit onderzoek zijn op kernlabel-niveau en zijn gecontinueerd weergegeven in de tekst. De kernlabels zijn meer abstract dan de labels, maar er is hier nog geen sprake van begrippen. Begrippen overstijgen kernlabels en labels, ze zijn te plaatsen in een conceptueel model en ze hebben een duidelijk theoretische lading (Boeije, 2005; Baarda, 2001).

## RESULTATEN

### Effectiviteitspotentie

De effectiviteitspotentie van 'Weet wat je eet' is bepaald aan de hand van een analyse van beschikbare documenten, waarin de methodiek van het programma beschreven is. Per methodische voorwaarde is er door middel van specifieke criteria een beoordeling gegeven van de effectiviteitspotentie. De beoordeling wordt weergegeven door middel van plussen en minnen (Model 3).

*Model 3: Waardering van de 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 doelen ( - )
5. Op theorie en praktijkervaring gebaseerde operationele methodiek ( +/- )
6. Implementatieprotocol ( - )
7. Evaluatieplan ( +/- )

Met betrekking tot de sociale analyse (1) is er geen behoeftenonderzoek gedaan naar de ervaringen met ongezond en onbewust voedingsgedrag bij de specifieke doelgroep. De ervaringen van leerkrachten zijn wel meegenomen bij de ontwikkeling van het lesprogramma doordat er in het beginstadium adviezen ingewonnen zijn bij een klankbordgroep van vier docenten. De epidemiologische analyse (1) vraagt om een aanvulling met empirische gegevens waaronder prevalentiecijfers van de omvang van het probleem. Daarnaast zijn er bij de ontwikkeling van het lesprogramma geen empirische gegevens gebruikt van werkzame factoren uit andere aanpakken gericht op ongezond en onbewust voedingsgedrag. Met betrekking tot de analyse van risicofactoren

(2) van ongezond en onbewust voedingsgedrag wordt er beknopt omschreven wat mogelijke oorzaken zijn.

Er is geen gedragsverklarende theorie (3) beschreven in de methodiek. Maar er worden wel bepaalde beïnvloedbare gedragsdeterminanten vermeld in de doelstellingen van de interventie. Deze algemene doelstellingen (4) zijn afgestemd op een methodiek en zijn SMART geformuleerd. De doelstellingen zijn niet afgestemd op de risicofactoren. Wel zijn ze gericht op kennisdoelen en bewustwording van het eigen voedingsgedrag (attitude), maar niet op andere gedragsdeterminanten, zoals sociale invloed en eigen effectiviteit. Daarnaast beoogt het programma ook niet de omgeving te beïnvloeden.

Met betrekking tot de gehanteerde methodiek (5) ontbreken er theoretische uitgangspunten, waarvan de werkzame factoren bekend zijn. Ondanks het ontbreken van theoretische uitgangspunten zijn de keuzes voor bepaalde technieken niet willekeurig. Zo is er bewust gekozen voor het gebruik van een digitale leeromgeving, in verband met het beter vasthouden van de aandacht door de aantrekkelijke vormgeving van het programma, een betere risicoperceptie bij de leerling en relevante informatieoverdracht, door voorlichting op maat, en beter begrip door feedback op antwoorden.

‘Weet wat je eet’ hanteert een site met informatie voor leerkrachten als richtlijn voor de implementatie (6), echter een protocol waarin procedures beschreven staan, ontbreekt. Aangenomen wordt dat alles zich vanzelf wijst in het programma, na het aanvragen van de inlogcodes. Door het ontbreken van een protocol is het moeilijker om te waarborgen dat de interventie wordt uitgevoerd, zoals bedoeld. In de praktijk blijkt dat de lesmethode regelmatig geëvalueerd (7) wordt, zowel met betrekking tot pre-testen, als effect- en procesevaluaties. Er is echter geen concreet evaluatieplan opgenomen in de documenten, waarin staat wat, wanneer en hoe er geëvalueerd wordt.

## **Productwaardering**

Het lesprogramma ‘Weet wat je eet’ wordt gemiddeld met een 7,5 beoordeeld. De basislessen (M=2,6) worden iets beter gewaardeerd dan de keuzelessen (M=2,5). Echter krijgen beide categorieën een gemiddelde score tussen voldoende en goed. Van alle leerkrachten vindt 44 % een aanpassing van het product ‘Weet wat je eet’ gewenst en vindt 30 % dit niet gewenst.

Leerkrachten zijn het over het algemeen eens met de stellingen dat de leerlingensite duidelijk, gemakkelijk in het gebruik, overzichtelijk, aantrekkelijk en relevant is met betrekking tot gezonde en bewuste voeding. Leerkrachten staan neutraal tegenover de stellingen over het aansluiten van het taalgebruik en de informatie bij het leerlingniveau en de mogelijkheden tot interessedifferentiatie.

Uit de interviews blijkt dat leerkrachten het *taalgebruik te moeilijk vinden voor lage niveaus*: “Eigenlijk moet het voor lagere niveaus gewoon basisschool-taal zijn. Maar dan moet je oppassen dat je ze niet zo aanspreekt dat het kinderachtig wordt. Maar het moeten gewoon korte, heldere zinnen zijn. Jip-en-Janneke taal op het belevingsniveau van de leerlingen.” (Man, Utrecht). *De inhoud van de informatie is volgens leerkrachten nog voor verbetering vatbaar.* Zo bestaat er de behoefte aan meer

basisinformatie over voedingsstoffen: “De leerlingen beginnen echt helemaal blanco. Zij weten eigenlijk nog helemaal niks. Wat zijn voedingsstoffen? Wat is een voedingsmiddel? Bouwstoffen? Brandstoffen? Gewoon een paar echt algemene lessen voordat je met het voedingsdagboek begint.” (Vrouw, Alkmaar). *Het aanbod vinden de leerkrachten leuk, uitgebreid en het sluit aan bij de belevingswereld van de leerlingen.*

Verder zijn leerkrachten het er over het algemeen mee oneens dat er voldoende mogelijkheden voor niveaudifferentiatie zijn. Deze bevinding blijkt ook uit de interviews met leerkrachten waaruit naar voren komt dat *het gebrek aan differentiatie* als een *nadeel* wordt beschouwd. Het programma zou *te moeilijk zijn voor lagere niveaus*, zoals de onderbouw van het VMBO. Verder zou het programma juist weer *te makkelijk zijn voor het VWO*. “Er waren wel een paar plaatjes bij van groenten, waarvan leerlingen totaal niet wisten wat het was. Bij VMBO-leerlingen komt dat veel meer voor. Die kennen echt heel veel niet, hoor. Dat was een onderdeel waarvan het Atheneum juist dacht, dit weet toch iedereen wat dit is. Niveaudifferentiatie is dus hetgene dat je een beetje mist.” (Vrouw, Gulpen).

Leerkrachten zijn het over het algemeen eens met de stellingen dat de docentensite duidelijk, gemakkelijk in het gebruik, overzichtelijk, begrijpelijk, volledig en relevant is. *De weergave van leerlinggegevens op de docentensite is volgens leerkrachten voor verbetering vatbaar*, zo blijkt uit de interviews dat een legenda bij de icoontjes op de site een verbetering zou zijn. Daarnaast is het voor een aantal leerkrachten *onduidelijk hoe je klassen moet afmelden*: “Om van een klas af te komen, dat was wel lastig. Uiteindelijk heb ik gewoon een mailtje gestuurd, maar volgens mij moet dat op een andere manier kunnen. Je moet het net als met aanmelden eigenlijk gewoon kunnen aanvinken en dat hij daarna gewoon weg is.” (Man, Amsterdam). Uit de interviews blijkt ook dat vooral het feit dat er *direct resultaten beschikbaar zijn op de docentensite als een groot voordeel* wordt beschouwd voor de leerkracht. Zij vinden het handig om te kunnen volgen hoe ver de leerlingen zijn. Daarnaast wordt het ook als een voordeel voor de leerlingen beschouwd omdat cijfers motiveren om meer lessen te maken: “Leerlingen zijn extra gemotiveerd omdat ze de score meteen kunnen zien. Dat vind ik wel heel goed. Atheneum leerlingen willen graag alles goed hebben.” (Vrouw, Gulpen).

Ook zijn leerkrachten het eens met de stellingen dat de inloginformatie begrijpelijk en volledig is. Uit de interviews blijkt echter dat *het inloggen met het wachtwoord wisselend als lastig of niet lastig wordt ervaren*. Zo gaat het inloggen bij een aantal leerkrachten probleemloos terwijl andere leerkrachten het feit dat leerlingen hun wachtwoord vergeten altijd even gedoe vinden: “Het enige dat zij vergeten is hun eigen wachtwoord. Dat is altijd even gedoe. Maar ja, dat is altijd met die kinderen. Dan geef je ze iets en daarna zijn ze het kwijt.” (Man, Amsterdam). Verder wordt *de mogelijkheid om het wachtwoord op te zoeken op de docentensite wordt als handig ervaren*.

Ten slotte vinden de leerkrachten dat ‘Weet wat je eet’ een *prima prijs* heeft. De prijs/kwaliteit verhouding is goed, indien je het programma een aantal keren gebruikt. Een leerkracht vindt de prijs erg hoog als je voor alle klassen apart moet betalen. “Ik heb 7 klassen. Nou moest ik 7 keer een pakket

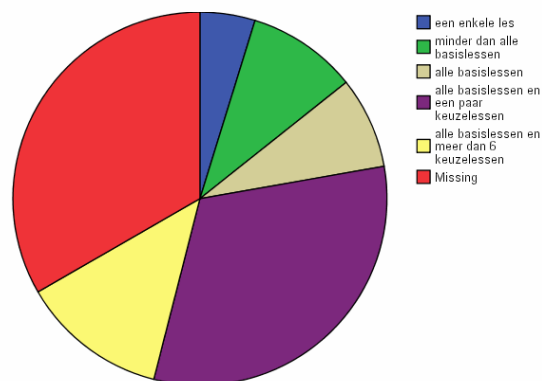
aanvragen voor ‘Weet wat je eet’. Dat was iets van 170 Euro. Dat vond ik heel veel geld. Ik heb het wel gedaan. Vervolgens hoor ik van de bovenbouw dat dat niet had hoeven. Dat ik het voor 1 klas aan had kunnen vragen. Dan vind ik de prijs erg hoog.” (Vrouw, Hoorn).

### Implementatie en implementatiewaardering

De waardering van de kwaliteit van het uitvoeringsproces van ‘Weet wat je eet’ is gemiddeld een 7. 21 % vindt een aanpassing van het uitvoeringsproces gewenst en 54 % vindt dit niet gewenst.

De mate waarin het lesprogramma ‘Weet wat je eet’ gebruikt wordt door leerkrachten wordt weergegeven in figuur 1. 5 % van alle leerkrachten gebruikt slechts een enkele les van het programma. 10 % gebruikt minder dan alle basislessen. 8 % gebruikt alle basislessen. 32 % gebruikt alle basislessen en enkele keuzelessen en 13 % gebruikt alle basislessen en meer dan 6 keuzelessen.

Fig.1: De mate van gebruik van ‘Weet wat je eet’ in 2007-2008



Het lesprogramma wordt vooral gebruikt *als aanvulling op de rest van de lessen met betrekking tot voeding en niet als op zichzelf staande lessen*. De reden hiervoor zijn de *beperkte mogelijkheden op de computer*. Er zijn bijvoorbeeld geen praktijk-lessen mogelijk op de computer, zoals koken: “Ik wil dat ze groenten niet alleen van de computer leren herkennen, maar ook dat ze groenten kunnen ruiken. Dat een prei, wanneer je die snijdt, net zo ruikt als ui.” (Vrouw, Amersfoort). *Het werken op de computer wordt als een leuke afwisseling* beschouwd, ook omdat alle leerlingen een andere leerstijl hebben: “Er zijn vier leerstijlen. Elke leerling pikt die informatie op die past bij zijn leerstijl. De ene doet het door plaatjes te kijken, de ander hoort het van zijn juf, en de volgende pikt het zelf uit de theorie op.” (Vrouw, Hoorn).

De mate waarin de afzonderlijke basislessen en keuzelessen gebruikt worden wordt weergegeven in de bijlage. Van de basislessen wordt les 2a, ‘Snacken Checken’ het meeste, en basisles 6, ‘Eten en de wereld eromheen’ het minste gebruikt. Van de keuzelessen wordt keuzeles 9, ‘Etiketten checken’ het meeste, en keuzeles 8 ‘Gentech 2, Wil je dat (w)eten?’ het minste gebruikt.

Uit de interviews blijkt dat *de mate waarin bepaalde lessen gebruikt worden afhankelijk is van het niveau van de leerlingen*. Zo maken VMBO leerlingen minder keuzelessen dan Havo/VWO leerlingen: “Er waren een aantal keuzelessen, waarvan ik aangegeven heb dat ze die in ieder geval

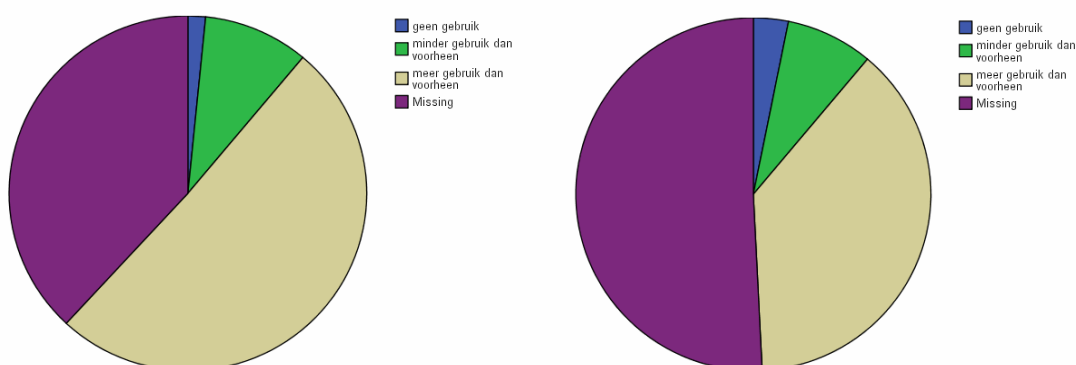
moesten maken. Die heb ik geselecteerd op onderwerp. Bij VMBO is dat wel iets minder. Zij werken niet zo hard. Zij hebben de basislessen wel gemaakt, maar de keuzelessen minder.” (Vrouw, Bunschoten).

Uit de interviews blijkt verder dat *bepaalde keuzelessen minder gebruikt worden omdat het onderwerp bovenbouw-stof is, terwijl het programma veelal gebruikt wordt in de onderbouw*: “Ik denk dat borstvoeding een onderwerp is, waar de leerlingen in de 2<sup>e</sup> klas nog helemaal niet aan toe zijn.” (Vrouw, Gulpen). Verder vinden leerkrachten *de keuzelessen Gentech 1 & 2, te moeilijk* voor het VMBO en vinden ze dat *‘Duurzaam Consumeren’ erg ingewikkeld* klinkt. Ten slotte is het gebruik van klassikale lessen erg weinig. 7 van de 9 leerkrachten geven aan dat ze *geen gebruik maken van de klassikale lessen, omdat deze minder geschikt zijn voor hun leerlingen*.

Leerkrachten besteden veel tijd aan lessen gezonde voeding. *Dat er veel tijd ingevuld kan worden door middel van ‘Weet wat je eet’ vinden sommige leerkrachten een voordeel*. Anderen vinden juist dat wanneer je veel lessen van het programma maakt, *de nadruk te veel op voeding* komt te liggen in het totaalprogramma: “Als je het in normale lessen zou doen, ben je er zo 4, 5 lessen mee kwijt. Dan denk ik wel dat de nadruk te veel op voeding in het totaalprogramma komt te liggen.” (Vrouw, Alkmaar).

Uit de vragenlijst blijkt dat 29 % van de leerkrachten meer computers zou willen. Uit de interviews blijkt dat *de computers en de internetverbinding op scholen variëren wat betreft aantal en werking*. Een aantal leerkrachten vindt de computervoorzieningen niet toereikend omdat er te weinig zijn of omdat ze stuk of verouderd zijn. Andere leerkrachten vinden het aantal computers en de internetverbinding voldoende. Als ‘Weet wat je eet’ blokkeert ligt het volgens 3 van de 9 leerkrachten aan het systeem op school: “Bij technische problemen heeft het aan het netwerk bij ons op school gelegen, dat de verbinding te traag werd of zo.” (Man, Utrecht).

Fig. 2: De intentie om in ‘07-‘08 en in ‘08-‘09 gebruik te maken van ‘Weet wat je eet’



*Intentie*. 2 % van de leerkrachten is van plan om in 2007-2008 geen gebruik te maken van ‘Weet wat je eet’. Voor 10 % geldt dat ze in 2007-2008 minder gebruik willen maken van het programma dan voorheen en 51 % wil meer gebruik gaan maken van de lesmethode in 2007-2008. Met betrekking tot het schooljaar 2008-2009 is 3 % van de leerkrachten is van plan om in geen

gebruik te maken van 'Weet wat je eet'. Voor 8 % geldt dat ze in 2008-2009 minder gebruik willen maken van het programma dan voorheen en 38 % wil meer gebruik gaan maken van de lesmethode in 2008-2009.

*Sociale steun.* Uit de interviews blijkt dat er *geen draagvlak is op school met betrekking tot gezondheidsbevordering*: "Ik verwacht elke keer dat er iets gaat gebeuren, dat er mee aan de slag gegaan wordt. Maar er is eigenlijk niet genoeg draagvlak voor in het schoolteam. De meesten vinden het betuttelend en dat snap ik ook wel een beetje." (Man, Bolsward). De houding van ouders en collega's ten opzichte van onderwijs in gezonde voeding is grotendeels positief tot heel positief. Volgens leerkrachten staat 2 % van de ouders neutraal tegenover voedingsonderwijs, 34 % van de ouders staat volgens leerkrachten positief en 53 % staat heel positief tegenover voedingsonderwijs. De houding van collega's is volgens leerkrachten van 4 % neutraal, van 38 % is de houding positief en bij 49 % heel positief.

*Eigen effectiviteitsverwachting.* Met betrekking tot de eigen effectiviteitsverwachting beoordelen leerkrachten de vaardigheden en kennis die zij hebben om voedingsonderwijs te geven met 'Weet wat je eet' en om leerlingen te kunnen begeleiden als ruim voldoende (M=4,1). Uit de interviews blijkt dat leerkrachten zich *in staat voelen om het vastlopen van de computer op te lossen en zonnodig een ICT collega in te schakelen*. Verder vinden ze dat ze over *voldoende kennis* beschikken om de leerlingen te begeleiden: "Als ik het niet meer weet, dan is het voor leerlingen ook niet meer relevant." (Man, Veghel).

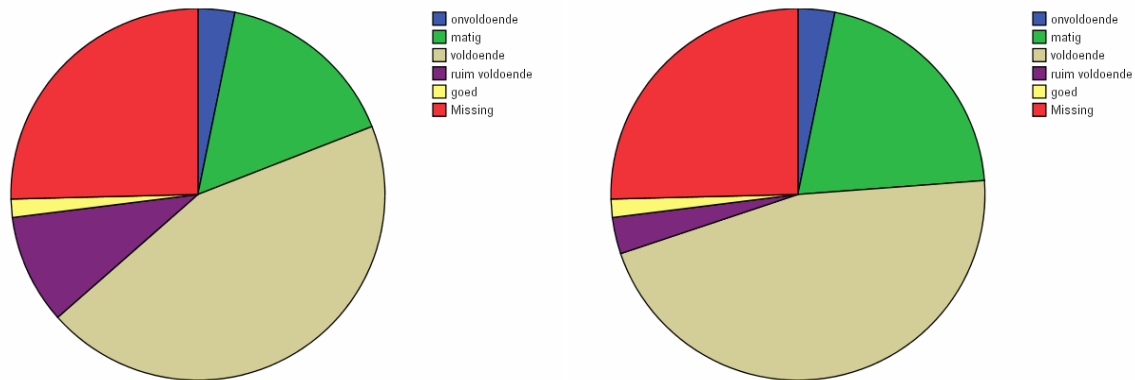
## **Belang**

De kwaliteit van de behaalde lesdoelen door middel van 'Weet wat je eet' wordt gemiddeld met een 7,1 beoordeeld. De mate waarin de kerndoelen van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap behaald worden door middel van het lesprogramma wordt als voldoende tot ruim voldoende (M=3,4) beschouwd. *Het feit dat voeding een belangrijk biologie/verzorging onderwerp is*, is voor leerkrachten een reden om 'Weet wat je eet' te gebruiken. Verder hebben leerkrachten de *prioriteit liggen bij gezonde voeding in plaats van milieubewuste voeding, biotechnische voeding of waar voeding vandaan komt*. Leerkrachten vinden gezonde voeding voornamelijk belangrijk omdat *leerlingen ongezond eten*: "Sommige kinderen zitten soms al in de eerste pauze met een zak chips en cola, dat vind ik niet echt een gezond tussendoortje." (Vrouw, Alkmaar).

*Voor leerkrachten is gedragsverandering het voornaamste doel* bij het gebruiken van 'Weet wat je eet'. Wel zijn leerkrachten van mening dat *gedragsverandering een lange ontwikkeling* betreft, waarbij meer nodig is dan alleen maar theorie: "Ik wil natuurlijk ook gedrag veranderen. Maar ik denk dat het later komt, door groepsprocessen. Het is natuurlijk niet stoer om heel gezond te gaan eten. Maar ik denk dat ze er later toch wel iets mee gaan doen. Ik denk dat het een heel lange ontwikkeling is." (Man, Bolsward).

De mate waarin de lesmethode eraan bijdraagt dat leerlingen anders gaan denken over voeding wordt als matig tot voldoende (M=2,9) beschouwd en de mate waarin de lesmethode eraan bijdraagt dat leerlingen anders omgaan met voeding wordt ook als matig tot voldoende beschouwd (M=2,7).

Fig. 3: De mate waarin leerlingen door 'Weet wat je eet' anders denken over en anders omgaan met eten



Behalve een gedragsverandering vinden leerkrachten het belangrijk om *leerlingen te helpen bij het maken van bewuste keuzes, ze bewust te maken van het eigen gedrag en ze te leren wat wel en niet gezonde voeding is*. Helpen bij het maken van een bewuste keuze doen leerkrachten door gesprekken met leerlingen over keuzes: “Natuurlijk vragen ze weleens aan mij: “Mevrouw, mag ik elke dag patat?” Dan zeg ik: “Van mij mag je alles, alleen is het niet zo verstandig. Waarom zou je het doen?” Ik zeg nooit: “Je mag niet drinken, je mag niet roken” Maar wel: “Je moet nadenken of je die keuze weloverwogen maakt,” Dus ik probeer in mijn lessen Verzorging, kinderen vooral te laten nadenken over de keuzes, die ze maken.” (Vrouw, Bunschoten).

Ten slotte vinden leerkrachten *dat voeding eigenlijk de verantwoordelijkheid is van ouders, maar dat leerlingen wel op school over voeding moeten leren omdat ouders er te weinig aandacht aan besteden*. De meeste leerkrachten vinden ook dat de boodschap over gezonde voeding mee naar huis moet: “Als leerlingen thuis met ‘Weet wat je eet’ aan de gang zijn, nodigt dat uit tot een gesprek.” (Man, Veghel).

### Barrières en succesfactoren

Leerkrachten vinden het lesprogramma *verouderd*, zo wordt het als *te oubollig* beschouwd en *te weinig vernieuwend*. “Ik vind dat er te weinig vernieuwd wordt. Ik heb een paar keer aangegeven wat ik liever anders zou zien en daar wordt vooralsnog niks aan gedaan.” (Vrouw, Bunschoten)

Verder hebben sommige leerkrachten *technische problemen* ervaren, bijvoorbeeld dat bepaalde lessen vastlopen of dat gegevens van leerlingen kwijtraken. Ook zitten er *fouten en onlogische dingen* in het programma. Zo moeten leerlingen bij de toets per sé een 6,5 halen. “Wat ik ook vervelend vind is dat ze bij die toets een 6,5 moeten halen. Sommige kinderen maken hem vier keer opnieuw en halen dan nog een vier en dan zeggen ze echt bij de vijfde keer “Bekijk het maar!”” (Vrouw, Alkmaar) Verder is het onduidelijk wat leerlingen moeten invullen in het voedingsdagboek



bij bepaalde consumpties. “Het invullen van limonade is onduidelijk. Ze moeten apart kiezen voor limonade en apart voor water. Als je alleen kiest voor limonade betekent het dat je alleen limonadesiroop gedronken hebt. Dat is veel te zoet en je krijgt te weinig vocht binnen. Als ik de logica van leerlingen begrijp, dan denk ik als je limonade aanklikt, dat het verdunde limonade is. Maar volgens het programma is het niet zo.” (Man, Bolsward)

Veel leerkrachten vinden daarnaast dat het programma *te lang* is, met *te veel tekst en herhaling*. Zo zouden *meer praktische dingen* een verbetering zijn omdat de spanningsboog van de leerlingen niet zo lang is. “Het is nu heel erg vraag, antwoord, vraag, antwoord. Op een gegeven moment zijn ze het zat. Die spanningsboog is niet zo lang als het voortdurend hetzelfde is. Dan gaan ze maar een beetje klikken en dat is zonde, want dan bereik je niks meer.” (Man, Amsterdam).

Een andere barrière in het gebruik van ‘Weet wat je eet’ is het *gebrek aan ondersteunende voorzieningen* op school om gezond gedrag te bevorderen. De gemiddelde waardering van de voorzieningen op school, gericht op gezonde voeding, zoals het schoolbeleid, de schoolkantine en projecten, is matig tot voldoende (M=2,2). 29 % van de leerkrachten zou graag een beter aanbod in de schoolkantine willen. Uit de interviews blijkt dat leerkrachten het aanbod verschrikkelijk vinden: “Het aanbod in de schoolkantine is verschrikkelijk, echt een doorn in mijn oog. Dat autootje om de automaten te vullen staat er elke dag. Snoep, chips, er is niets verantwoord bij.” Een andere barrière die leerkrachten ervaren in het gebruik van het lesprogramma is dat er *een slechte klachtenafhandeling* is bij ‘Weet wat je eet’. Zo wordt men bijvoorbeeld steeds doorverbonden bij problemen en worden wijzigingen in het programma niet van tevoren aangekondigd.

Een succesfactor die leerkrachten ervaren in het gebruik van ‘Weet wat je eet’ is de *vrijheid* die het met zich meebrengt, doordat leerlingen er *zelfstandig mee kunnen werken*, doordat leerlingen er *thuis mee aan de slag kunnen* en omdat het programma erg *makkelijk inzetbaar* is bij weinig tijd of een beperkte ruimte: “Als ik in het computerlokaal zit of ik heb een projectmiddag, dan pas ik het gewoon in. Afhankelijk van de situatie denk ik: “Nou, we doen eens even iets anders.” (Man, Bolsward). Een andere succesfactor is *dat alles voor zich spreekt* in het programma, waardoor er *geen behoefte is aan begeleiding*: “Ik heb geen behoefte aan begeleiding, op het moment dat ik denk dat Het Voedingscentrum mij kan helpen, kan ik gewoon een vraag stellen.” (Vrouw, Amersfoort).

*Verbeterpunten*. Tijdens de interviews zijn een aantal verbeterpunten naar voren gekomen. Bijvoorbeeld het *aanvullen van het programma met lessuggesties* voor kooklessen, die gekoppeld zijn aan de onderwerpen in “Weet wat je eet.” Verder zou het een verbetering zijn als de *site werd uitgebreid met links naar andere sites*. Ten slotte zou het een verbetering zijn als je met het programma *digitaal de voedingsstoffen in een recept zou kunnen berekenen*.

## CONCLUSIE EN DISCUSSIE

Concluderend kan gesteld worden dat de gebruikerskwaliteit voldoende is met een 7,5 voor de productwaardering en een 7 voor de implementatiewaardering. De productwaardering is beter dan de

proceswaardering. Dit komt vooral door randvoorwaarden op de scholen waar de lesmethode geïmplementeerd wordt en heeft niet zozeer betrekking op het in gebruik nemen van het programma zelf. De implementatie van diverse lessen is wisselend voor de diverse onderwijsniveaus en voor de onder- en bovenbouw. Verder reikt de effectiviteitspotentie tot kennisvergroting en bewustwording. Het belangrijkste doel dat leerkrachten hebben met betrekking tot het gebruik van een lesmethode is gericht op het stimuleren van een gedragsverandering ten aanzien van gezonde voeding. Aangezien de lesmethode er niet in slaagt om een gedragsverandering teweeg te brengen, is het belang dat leerkrachten aan ‘Weet wat je eet’ hechten niet optimaal. Ten slotte hebben de voornaamste barrières, die leerkrachten ervaren betrekking op fouten in het programma en te weinig voorzieningen om gezondheid te bevorderen. Verder hebben succesfactoren vooral betrekking op gevoelens van vrijheid in het gebruik en de gebruiksvriendelijkheid van de lesmethode.

### **De effectiviteitspotentie**

Uit de analyse van de methodische voorwaarden kan geconcludeerd worden dat de effectiviteitspotentie van de methode ‘Weet wat je eet’ in theorie beperkt is tot effecten op het gebied van kennis en bewustzijn. De doelstellingen, methoden en technieken zijn gericht op de determinanten bewustzijn, kennis, het maken van een bewuste keuze en het gericht zijn op een duurzame leefstijl, die allen kunnen worden beschouwd als onderdeel van attitude (Brug, Assema & Lechner, 2007). Andere determinanten worden in de methodiek buiten beschouwing gelaten. Deze resultaten komen overeen met de verwachting dat de effectiviteitspotentie van ‘Weet wat je eet’ zou reiken tot bewustwording en kennisoverdracht aangezien de lesmethode op deze gedragsdeterminanten effectief is gebleken in het effectonderzoek uit 2002 (Basemans, 2002).

Het feit dat de effectiviteitspotentie en de effecten vooral gericht zijn op kennis en bewustwording is op zich niet zo opmerkelijk. Het lesprogramma heet ten slotte “Wéét wat je eet”. Omdat uit de documentenanalyse en het effectiviteitsonderzoek van 2002 blijkt dat de effecten en de potentie niet verder reiken dan kennis en bewustwording is het een aanbeveling om de effectiviteitspotentie zodanig te vergroten zodat ook een gedragsverandering mogelijk wordt. Dit zou kunnen door de doelstellingen, methoden en technieken operationeel af te stemmen op meer en andere gedragsdeterminanten, zoals vaardigheden (Baar, Wubbels & Vermande, 2007). Een andere optie is om het lesprogramma te combineren of aan te vullen met een vervolg-interventie met een andere titel zoals “Eet wat je weet”, die meer gericht is op het daadwerkelijk veranderen van gedrag. Suggesties voor een aanpak die meer gericht is op gedrag is het zelf laten samenstellen van een gezond menu waarbij leerlingen zelf diverse producten uit alle productgroepen moeten samenvoegen. Vervolgens kunnen de door leerlingen ontworpen menu’s vergeleken worden op voedingswaarden.

## **Productwaardering**

Het lesprogramma 'Weet wat je eet' wordt gemiddeld met een 7,5 beoordeeld. Bepaalde aspecten van het product worden wisselend positief, dan wel negatief gewaardeerd. Verwacht werd dat er verschillende soorten overtuigingen zouden zijn met betrekking tot de interventie, namelijk attitudes, sociale invloed en eigen effectiviteitsverwachtingen. Met betrekking tot het programma zijn er echter voornamelijk vormen van attitude te onderscheiden. Zo vinden leerkrachten het aanbod leuk en uitgebreid. Bovendien vinden ze dat het aanbod goed aansluit bij de belevingswereld van leerlingen. Dit sluit aan bij resultaten uit het onderzoek van Martens en anderen (2006) waarin gebleken is dat verwachtingen over de voorkeur van leerlingen, van invloed zijn op de implementatie. Volgens leerkrachten is aandacht voor de boodschap groter doordat het programma als leuk wordt beschouwd en doordat het aansluit bij de belevingswereld. De visie van leerkrachten toont zodoende overlap met de visie van McGuire (1985, in Schaalma et al., 2001) die stelt dat aandacht voor de boodschap belangrijk is bij het blootstellen van de doelgroep aan bepaalde voorlichtingsmaterialen.

Daarnaast vinden leerkrachten de inhoud van de informatie voor verbetering vatbaar en ook het gebrek aan niveaudifferentiatie wordt als een nadeel beschouwd. Het programma zou te moeilijk zijn voor lagere niveaus en te eenvoudig voor het VWO. Verder vinden leerkrachten het taalgebruik te moeilijk voor lage niveaus. Het feit dat leerkrachten het belangrijk vinden dat de lessen begrijpelijk zijn sluit ook aan bij de visie van McGuire (1985, in Schaalma et al., 2001), die begrip benoemt als een van de voorwaarden van voorlichting om effecten te kunnen hebben. Om die reden is een volgende aanbeveling dat er mogelijkheden tot niveaudifferentiatie worden aangebracht, om het programma begrijpelijk te maken voor VMBO, Havo én VWO.

Ten slotte vinden leerkrachten dat het programma een prima prijs heeft. Toch is het een aanbeveling om de prijs van het programma niet per klas, maar per school te berekenen. Indien er per klas betaald moet worden kan het een erg kostbare aangelegenheid worden wanneer een school meerdere klassen met het programma laat werken. Dit kan een belemmering vormen voor leerkrachten om het programma te gebruiken.

## **Implementatie**

Verwacht werd dat de implementatie met betrekking tot de inhoud en dosering vrij goed zou zijn, omdat 'Weet wat je eet' eenvoudig te implementeren is doordat leerlingen zelfstandig met het digitale programma kunnen werken. Met betrekking tot de implementatie van 'Weet wat je eet' kan geconcludeerd worden dat leerkrachten over het algemeen veel tijd besteden aan lessen gezonde voeding, waarbij de lessen van 'Weet wat je eet' in veel gevallen slechts gebruikt worden als aanvulling op andere voedingslessen en niet als op zichzelf staande lessen. De reden hiervoor zijn de beperkte mogelijkheden met de computer. Deze bevinding sluit zodoende niet aan bij de verwachting. Uit de interviews is wel gebleken dat de implementatie, waarbij alles zich vanzelf wijst als een stimulerende factor beschouwd wordt om het programma te gebruiken. Echter lijken andere

overwegingen meer van belang bij de implementatie, zoals de onderwerpen van specifieke lessen en de mate waarin het aansluit bij onder- of bovenbouwstof.

Zo kan geconcludeerd worden dat het gebruik van specifieke lessen, afhankelijk van het niveau en de jaarklas van de leerlingen, wisselend is. Zo worden bepaalde keuzelessen minder gebruikt omdat het onderwerp bovenbouw-stof is, terwijl het programma veelal gebruikt wordt in de onderbouw. De tendens dat 'Weet wat je eet' vooral in de onderbouw gebruikt wordt, sluit aan bij het feit dat leerlingen in de onderbouw in de leeftijd zitten waarop ze grotere invloed krijgen op hun voedingsgedrag en meer in abstracties kunnen denken over voedingsstoffen (Bron et al., 2005). Een aanbeveling is dan ook dat er bij aanpassingen aan het programma voor gezorgd moet worden dat er een doorlopende leerlijn is, waarbij duidelijk onderscheid gemaakt wordt in onderwerpen, die geschikt zijn voor de onderbouw en voor de bovenbouw. Zo zou er in de onderbouw aandacht moeten zijn voor meer basale kennis met betrekking tot voedingsstoffen en in de bovenbouw zou er meer specialistische kennis kunnen worden aangeleerd, zoals lessen met betrekking tot duurzaam consumeren. Hiermee kan aangesloten worden bij de kerndoelen van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en daarnaast kan de aandacht voor gezonde voeding zodoende voortgezet worden van de onderbouw naar de bovenbouw, waar veel sprake is van risicovolle voedingspatronen (Bron et al., 2005).

### **Waardering van het implementatieproces**

Het implementatieproces wordt gemiddeld met een 7 beoordeeld. Verwacht werd dat er verschillende soorten overtuigingen zouden zijn met betrekking tot de interventie, namelijk attitudes, sociale invloed en eigen effectiviteitsverwachtingen (Wiefferink et al., 2004). Met betrekking tot het implementatieproces kan geconcludeerd worden dat er, conform de verwachting, drie clusters van overtuigingen te onderscheiden zijn. Uit de resultaten blijkt dat attitudes met betrekking tot het gebruiksgemak van het programma erg positief zijn. Echter variëren attitudes ten aanzien van randvoorwaarden voor de uitvoering van de interventie, zoals de mogelijkheden tot tijdsbesteding en aantal computers. Zo is de tevredenheid over de computer- en internet-faciliteiten wat betreft aantal en werking wisselend. Daarnaast vinden sommige leerkrachten veel tijdsbesteding met 'Weet wat je eet' een voordeel, terwijl andere leerkrachten de mogelijkheid tot veel tijdsbesteding een nadeel vinden omdat er dan een te grote nadruk op voeding in het totaalprogramma komt te liggen.

Uit de resultaten blijkt verder dat leerkrachten weinig sociale steun ervaren in de vorm van draagvlak voor gezondheidsbevordering in het schoolteam. Uit onderzoek van Dane en Schneider (1998, in Carroll et al., 2007) is gebleken dat draagvlak voor de interventie in het schoolteam van invloed is op de implementatie. Toch zijn er in dit onderzoek geen signalen dat leerkrachten, met weinig sociale steun in de vorm van draagvlak in het schoolteam, minder gebruik maken van 'Weet wat je eet'. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat alleen gebruikers van 'Weet wat je eet' zijn betrokken bij dit onderzoek en niet de leerkrachten, die eventueel wel gebruik van het programma zouden willen maken, maar dit niet doen omdat ze als het ware worden tegengehouden door weinig

sociale steun. In tegenstelling tot het draagvlak met betrekking tot gezondheidsbevordering wordt de houding van ouders en collega's ten opzichte van voedingsonderwijs echter wel als positief tot heel positief ervaren. Deze bevinding is ondersteunend voor de mogelijke invloed van de heersende normen van collega's, op de overtuigingen van leerkrachten met betrekking tot de implementatie (Wiefferink et al., 2004). Een mogelijke verklaring voor deze schijnbaar tegengestelde bevindingen van weinig draagvlak voor gezondheidsbevordering op school enerzijds en de positieve houding ten opzichte van voedingsonderwijs van collega's en ouders anderzijds kan zijn dat leerkrachten denken dat weinig collega's bereid zijn om zelf actie te ondernemen ten aanzien van gezondheidsbevordering, maar wel de initiatieven van anderen ondersteunen.

De eigen effectiviteitsverwachting van leerkrachten is ruim voldoende. Leerkrachten voelen zich in staat om problemen met de computer op te lossen en vinden dat ze over voldoende kennis beschikken om leerlingen te begeleiden. De eigen effectiviteitsverwachting, ofwel de mate waarin leerkrachten zichzelf in staat achten om prestaties van leerlingen te beïnvloeden, is volgens diverse bronnen van invloed op de implementatie (Wiefferink et al., 2004; Han & Weiss, 2005). Echter zijn er geen bevindingen in dit onderzoek, die ondersteunend zijn voor de stelling dat de eigen effectiviteitsverwachting van invloed zou zijn op de implementatie. Een verklaring hiervoor is dat alles in het programma voor zich spreekt en er geen hoge mate van kennis en vaardigheden vereist zijn voor het gebruik van 'Weet wat je eet'.

## **Belang**

Omdat uit onderzoek van Kazdin (1981 in Han & Weiss, 2005) en van Kazdin, French en Sherrick (1981, in Han & Weiss, 2005) is gebleken dat de acceptatie van interventies groter is bij effectieve interventies, werd er verwacht dat het belang dat leerkrachten aan de lesmethode hechten niet optimaal zou zijn, omdat de effectiviteit beperkt is tot kennis en bewustwording en omdat de effecten geen betrekking hebben op een gedragsverandering. De gevonden resultaten zijn conform de verwachting omdat uit de interviews blijkt dat het bewerkstelligen van een gedragsverandering bij leerlingen ten aanzien van gezonde voeding het voornaamste doel van leerkrachten is om 'Weet wat je eet' te gebruiken. Leerkrachten vinden dat 'Weet wat je eet' er maar matig tot voldoende in slaagt om leerlingen anders te laten denken of omgaan met eten. Echter zijn leerkrachten verder wel van mening dat gedragsverandering een lange ontwikkeling is en dat er meer voor nodig is dan alleen maar theorie. Dit resultaat komt overeen met de opvatting dat theorie niet voldoende is, die ook heerst bij de overheid. Zo staat er in de Preventienota 'Kiezen voor gezond leven' van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport omschreven dat er vele omgevingsfactoren een rol spelen bij gezond gedrag en het niet alleen een individuele keuze betreft (Preventienota, 2006).

Daarnaast vinden leerkrachten het maken van bewuste keuzes, het bewust maken van het eigen gedrag, en het leren wat wel en niet gezonde voeding is erg belangrijk. Deze opvattingen van

leerkrachten tonen aan dat het besef groeiende is dat risicovolle voedingspatronen een omvangrijk maatschappelijk probleem vormen (Bron et al., 2005).

Het belang dat leerkrachten hechten aan ‘Weet wat je eet’ wordt ten slotte gekenmerkt door de nadruk op gezonde voeding in de overweging om het programma te gebruiken. Deze bevinding komt overeen met de opvatting van Han en Weiss (2005) dat de verwachtingen van leerkrachten over de relevantie van invloed zouden zijn op de implementatie. Zo is gezonde voeding een prioriteit voor leerkrachten op milieubewuste voeding, bio-technologie of waar voeding vandaan komt, omdat de laatste onderwerpen niet relevant zijn voor het bevorderen van gezond voedingsgedrag bij leerlingen. Leerkrachten vinden gezonde voeding zo belangrijk omdat ze vinden dat leerlingen ongezond eten wat aansluit bij de opvatting dat de inschatting van de ernst van het probleem bij de specifieke doelgroep van invloed is op de implementatie (Han & Weiss, 2005).

Het is de vraag of het belang dat leerkrachten hechten aan de lesmethode daadwerkelijk te maken heeft met de doelen die ermee bereikt worden. Zo is het mogelijk dat het belang dat leerkrachten hechten aan een methode meer pragmatische dan doelmatige redenen heeft, bijvoorbeeld de eenvoudige toepasbaarheid. Dit resultaat komt overeen met de verwachting.

Hoewel het bekend is dat in de adolescentie voornamelijk eetstoornissen ontstaan (Verhulst, Verheij & Ferdinand, 2003) ligt de nadruk in het programma momenteel erg op de fysieke gezondheid van jongeren door de aandacht voor gezonde voeding en komen andere thema's, die gerelateerd zijn aan het ontwikkelen van risicovolle voedingspatronen zoals de psychische gezondheid en zelfwaardering van jongeren niet aan de orde. De aanbeveling luidt om in het programma aandacht te besteden aan eetproblemen, eventueel met de ondersteuning van intermediairs, zoals de GGD.

### **Barrières en Succesfactoren**

Verwacht werd dat, conform de theorie van Grol en Wensing (2004), zowel product-eigenschappen, contextuele eigenschappen als kennis, vaardigheden en motivatie van gebruikers als barrières en / of stimulansen beschouwd kunnen worden. Deze verwachting komt deels overeen met de resultaten. Zo ervaren leerkrachten in het gebruik van ‘Weet wat je eet’ barrières met betrekking tot product-eigenschappen, zoals technische problemen. Ook ervaren leerkrachten fouten en onlogische dingen in het programma als barrière. Daarnaast vinden veel leerkrachten dat het programma te lang is, met te veel tekst en herhaling. Leerkrachten ervaren product-eigenschappen, zoals het gebruiksgemak als succesfactoren. De programmabeschrijving suggereert dat alles zich vanzelf wijst in het programma. Dit blijkt ook uit de bevindingen van het onderzoek. Het ervaren gebruiksgemak zorgt ervoor dat er geen behoefte is aan begeleiding. Een succesfactor die leerkrachten verder ervaren is de vrijheid die het lesprogramma met zich meebrengt, doordat leerlingen er zelfstandig mee kunnen werken en dat het eenvoudig inzetbaar is. Het feit dat het gebruiken van een programma weinig moeite kost, kan van invloed zijn op de waardering en het draagvlak van de interventie (Glasgow et al., 2001).

Om die reden is het erg belangrijk dat de vrijheid en het gebruiksgemak behouden blijven na het doen van aanpassingen in het programma.

Contextuele barrières, die leerkrachten ervaren zijn een gebrek aan ondersteunende voorzieningen op school om gezond gedrag te bevorderen. Zo is een gezonder aanbod in de schoolkantine door veel leerkrachten gewenst. Daarnaast variëren bepaalde contextgebonden randvoorwaarden voor de implementatie, zoals aanwezige computers, erg bij leerkrachten. Hierdoor kan het implementatieproces erg beïnvloed worden. Omdat de wisselende context een belangrijke invloed kan hebben op de implementatie, luidt de aanbeveling om er in ieder geval voor te zorgen dat niet-contextuele barrières zoveel mogelijk verholpen en succesfactoren zoveel mogelijk behouden en uitgebreid worden.

Met betrekking tot kennis en vaardigheden is uit de resultaten gebleken dat leerkrachten zichzelf in staat achten om problemen met de computer op te lossen en dat ze naar eigen zeggen over voldoende kennis beschikken om leerlingen te begeleiden. Er zijn echter geen expliciete aanwijzingen gevonden dat kennis en vaardigheden als een barrière of een succesfactor ervaren worden in het gebruik van 'Weet wat je eet'. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er maar weinig kennis en vaardigheden vereist zijn om de lesmethode te gebruiken. Antwoorden op vragen van leerlingen zijn vaak terug te vinden in de informatieve stukjes tekst in de lessen en kunnen desnoods opgezocht worden in andere bronnen. Zodoende is een gebrek aan kennis en vaardigheden geen barrière omdat het gebruik van de lesmethode niet in de weg staat, maar zijn kennis en vaardigheden ook niet stimulerend omdat er geen beroep op wordt gedaan in het gebruik van het programma.

Verder kan er met betrekking tot de motivatie om gebruik te maken van 'Weet wat je eet' geconcludeerd worden dat er meer leerkrachten op korte termijn van plan zijn om het programma te gaan gebruiken dan op langere termijn. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat leerkrachten het programma oubollig vinden en te weinig vernieuwend en dat wanneer er op langere termijn niks verandert er minder gebruik van het programma zal worden gemaakt. In dit geval is de waardering voldoende om op korte termijn gebruik te willen maken van het programma maar is de verwachting dat het programma op langere termijn te weinig vernieuwend zal zijn. Zodoende kan de motivatie op lage termijn een barrière gaan vormen.

### **Theorievorming**

Dit onderzoek kan bijdragen aan theorievorming over de mogelijke invloed van overtuigingen van leerkrachten op de implementatie van interventies. Ten aanzien van het product zijn er voornamelijk attitudes te onderscheiden. Het feit dat er veel sprake is van attitudes ten aanzien van het product kan een aanwijzing zijn dat theorieën, die het belang van attitude op de implementatie onderschrijven bij toekomstig onderzoek bevestigd zullen worden (Carroll et al., 2007; Han & Weiss, 2005; Wiefferink et al., 2004; Grol & Wensing, 2004). Met betrekking tot het implementatieproces is er ook sprake van ervaren sociale invloed en eigen effectiviteitsverwachtingen. Echter is het niet

duidelijk wat de invloed van de diverse overtuigingen op de implementatie is. Verder zijn er aanwijzingen dat het belang dat leerkrachten hechten aan een interventie, inderdaad te maken heeft met de effectiviteit van het programma, de inschatting van de ernst van de problematiek bij de leerlingen en de mate waarin leerkrachten het programma relevant vinden voor de doelgroep en de problematiek. Ten slotte zijn er barrières te onderscheiden met betrekking tot product-eigenschappen, context-eigenschappen en motivatie en succesfactoren met betrekking tot product-eigenschappen. Kennis en vaardigheden werden in dit onderzoek niet als barrières en / of succesfactoren ervaren. Om de invloed van de drie clusters overtuigingen en het belang op de implementatie te onderzoeken moet er, aanvullend op dit onderzoek, een toetsend onderzoek uitgevoerd worden.

Ten slotte kan dit onderzoek bijdragen aan theorievorming met betrekking tot de mogelijke oorzaken voor effectiviteit van interventies; namelijk de uitvoering en de effectiviteitspotentie. Zo is gebleken dat er sprake is van een verminderde effectiviteitspotentie van 'Weet wat je eet', wat een mogelijke verklaring kan zijn voor de matige effectiviteit in het effectonderzoek in 2002. Daarnaast is gebleken dat de implementatie van diverse specifieke lessen varieert per niveau en jaarklas, waardoor de dosering en inhoud niet consistent zijn. Een dergelijke implementatie kan ook een mogelijke oorzaak zijn voor de matige effectiviteit.

### **Maatschappelijk en Wetenschappelijk belang**

Deze onderzoeksresultaten kunnen bijdragen aan het meer evidence based maken van de interventie 'Weet wat je eet' zodat er in de toekomst een grotere effectiviteit behaald kan worden, waardoor er mogelijk gedragsveranderingen bij adolescenten zullen optreden ten aanzien van gezonde voeding. Daarnaast kan het programma aangepast worden aan de hand van de ervaringen en waarderingen van leerkrachten, waardoor het draagvlak van de interventie vergroot mogelijk wordt. Hierdoor kunnen er meer adolescenten bereikt worden. Doordat er meer adolescenten bereikt worden en omdat er betere resultaten behaald kunnen worden na aanpassing van de interventie, kan de lesmethode 'Weet wat je eet' beter bijdragen aan de preventie van voedingsgerelateerde ziekten en de kosten die dergelijke gezondheidsproblemen met zich meebrengen.

### **Limitaties**

Bij dit onderzoek zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen. Zo zijn bij de documentenanalyse alleen beschikbare documenten meegenomen in de evaluatie. Van het beginstadium van de ontwikkeling van het programma waren de documenten echter schaars, waardoor er geen volledige informatie beschikbaar was om een gegrond oordeel te geven over de methodische voorwaarden waar het programma van origine op gebaseerd is. Wel was een oordeel mogelijk over de momenteel aanwezige methodische voorwaarden voor effectiviteit.

Verder is dit onderzoek alleen uitgevoerd bij leerkrachten. De reden voor deze keuze is omdat leerkrachten over het algemeen bepalen in welke mate leerlingen aan de methode worden blootgesteld.



Bepaalde programma-aspecten zijn zodoende vanuit de visie van leerkrachten belicht en niet vanuit het leerlingenperspectief. Wellicht vinden leerlingen dat het programma niet aansluit bij hun belevingswereld, terwijl leerkrachten dit wel vinden. Een onderzoek naar de mate waarin leerlingen het programma aantrekkelijk, begrijpelijk en relevant vinden, zou een aanvulling zijn.

De steekproef betreft leerkrachten die geabonneerd zijn op de lesmethode 'Weet wat je eet'. Het is zodoende niet bekend hoe leerkrachten die niet geabonneerd zijn op 'Weet wat je eet' het programma zouden waarderen. Verder hebben leerkrachten vrijwillig deelgenomen naar aanleiding van een e-mail. Mogelijk geeft dit een vertekend beeld, doordat juist gemotiveerde leerkrachten of ontevreden leerkrachten bereid zijn om deel te nemen. Uit het non-respons onderzoek bleek echter niet dat leerkrachten niet hebben deelgenomen omdat ze ontevreden zijn.

Voor de interviews bij leerkrachten geldt ook dat leerkrachten met een zekere motivatie hebben deelgenomen aan de interviews. Zo was er bij vijf van de negen interviews sprake van zelfselectie. Deze leerkrachten hadden bij het invullen van de vragenlijst aangegeven, dat ze bereid waren om aan interviews deel te nemen. De andere vier leerkrachten zijn willekeurig geselecteerd uit het gegevensbestand van geabonneerde leerkrachten op 'Weet wat je eet'. Voor alle leerkrachten geldt dat er mogelijk sprake is van sociaal wenselijke antwoorden.

Verder was de respons op de digitale vragenlijst niet erg groot, wat een afbreuk kan zijn aan de representativiteit van de frequentiegegevens in dit onderzoek. Het onderzoek slaagt er wel in om een beschrijving te geven van de waardering door leerkrachten. Door de kwalitatieve methode wordt er meer betekenis gegeven aan de reden waarom het product en het proces op een bepaalde manier gewaardeerd worden.

Aangezien de technische aspecten van het internetprogramma zijn uitbesteed aan een extern bedrijf waren er voor dit onderzoek geen gegevens beschikbaar met betrekking tot de feitelijke implementatie, zoals frequentiegegevens over het gebruik van specifieke lessen van de lesmethode. Het ontbreken van deze gegevens is een gemis omdat een opvallende mate van gebruik een indicatie kan zijn van een hoge of juist lage waardering. Een aanbeveling is dan ook om in de toekomst deze gegevens in eigen beheer te houden.

Een laatste limitatie van dit onderzoek is dat er alleen sprake is van beschrijvende statistieken en er geen toetsing heeft plaatsgevonden van een theoretisch kader. Een aanbeveling is daarom om een toetsend onderzoek op schaalniveau uit te voeren. Deze studie kan als voor-onderzoek beschouwd worden.

## REFERENTIES

- Baar, P., Wubbels, T., & Vermande, M., (2007). Algemeen Methodische Voorwaarden voor Effectiviteit en de Effectiviteitspotentie van Nederlandstalige Antipestprogramma's voor het Primair Onderwijs. *Pedagogiek* 1, 71-90.
- Baar, P.L.M. (2001). *Training Kwalitatieve Analyse voor Pedagogen*. Unpublished Manuscript. Universiteit Utrecht, Faculteit der Sociale Wetenschappen, Opleiding Pedagogiek, Utrecht.

- Baarda, D.B., De Goede, M.P.M., Van Dijkum, C.J. (Eds.). (2003). *Basisboek Statistiek met SPSS. Handleiding voor het Verwerken en Analyseren van en Rapporteren over (onderzoeks)gegevens*. Groningen/Houten, Wolters-Noordhoff bv.
- Bartholomew, L.K., Parcel, G.S., Kok, G. & Gottlieb, N.H. (2006). *Planning Health Promotion Programs: An Intervention Mapping Approach*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Basemans, S. (2002). *Weet Wat Je Eet. Een Evaluatie-onderzoek naar de Effectiviteit van het Computerprogramma "Weet wat je eet" voor Windows*. Unpublished Manuscript. Universiteit van Maastricht, Faculteit der Gezondheidswetenschappen, Maastricht.
- Boeije, H. (Ed.). (2005). *Analyseren in Kwalitatief Onderzoek. Denken en Doen*. Amsterdam/Purmerend, Boom Onderwijs.
- Bron, J., Lanschot Hubrecht, V. van & Rodenboog M. (2005). Gezondheids bevorderend gedrag (PO / VO) Voorstel voor doorlopende leerlijnen. Werkdocument maart 2005. Gevonden op 25 november 2007 op <http://www.slo.nl/themas/00099/Publicaties/Gezondheids/bevorderend/gedrag/po-vo.pdf>
- Brug, J., Assema, P. van, Lechner, L., (Eds.). (2007). *Gezondheidsvoorlichting en Gedragsverandering. Een Planmatige Aanpak*. Assen, Van Gorcum.
- Carroll, C., Patterson, M., Wood, S., Booth, A., Rick, J. & Balain, S. (2007). A Conceptual Framework for Implementation Fidelity. *Implementation Science*. 2:40
- Dusenbury, L., Brannigan, R., Hansen, W.B., Walsh, J. & Falco, M. (2004). Quality of Implementation: Developing Measures Crucial to Understanding the Diffusion of Preventive Interventions. *Health Education Research*. Vol. 20, no 3. 308-313
- Gibbons, F.X., Gerrard, M., & Lane, D.J. (2003). A Social Reaction Model of Adolescent Health Risk. In: J. Suls & K.K. Walston (Eds.). *Social Psychological Foundations of Health & Illness* (pp. 107-136). Malden, MA: Blackwell Publishers.
- Glasgow, R.E., McKay, H.G., Piette, J.D., & Reynolds, K.D. (2001). The RE-AIM Framework for Evaluating Interventions: What can it tell us about approaches to chronic illness management? *Patient Education and Counselling*, 44, 119-127.
- Grol, R. & Wensing, M. (2004). What Drives Change? Barriers to and Incentives for achieving Evidence-Based Practice. *The Medical Journal of Australia* 180, (6 suppl), s57-s60.
- Han, S.S. & Weiss, B. (2005). Sustainability of Teacher Implementation of School-Based Mental Health Programs. *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol 33, No. 6. 665-679.
- Horst, Van der, K., Oenema, A., Ferreira, I., Wendel-Vos, W., Giskes, K., Lenthe, van F. & Brug, J. (2006). A Systematic Review of Environmental Correlates of Obesity-Related Dietary Behaviours in Youth. *Health Education Research*
- Jong, M. de, & Schellens, P.J. (1995). Met het Oog op de Lezer: Pretestmethoden voor Schriftelijk Voorlichtingsmateriaal. In: (Eds.) P.J., Schellens, R. Klaassen, & S. de Vries.

- Communicatiekundig Ontwerpen. Methoden, Perspectieven en Toepassingen.* Assen, Van Gorcum.
- Kimm, S.Y.S. & Obarzanek, E., (2002). Childhood Obesity: A New Pandemic of the New Millennium. *Pediatrics* 110, 1003-1007.
- Kloek, G.C., Lenthe, F.J. van, Nierop, P.W.M. van, Schrijvers, C.T.M. & Mackenbach, J.P. (2006) Stages of Change for Moderate-Intensity Physical Activity in Deprived Neighbourhoods. *Preventive Medicine* 43, 325-331.
- Lucassen, J. & Van Bottenburg, M. (Eds.). (2004). *Sneller Hoger Sterker Beter. Kwaliteitsmanagement in de Sport.* Nieuwegein, Arko Sports Media.
- Martens, M., Assema, P. van, Paulussen, T., Breukelen, G. van. & Brug, J.(2007). Krachtvoer: Effect Evaluation of a Dutch Healthful Diet Promotion Curriculum for Lower Vocational Schools. *Public Health Nutrition*, 1 -8.
- Martens, M., Assema, P. van, Paulussen, T., Schaalma, H. & Brug, J. (2006) Krachtvoer: Process Evaluation of a Dutch Programme for Lower Vocational Schools to promote Healthful Diet. *Health Education Research* Vol.21, 695–704
- Melone, N. P. (1990). A Theoretical Assessment of the User-Satisfaction Construct in Information Systems Research. *Management Science* 36, 76-91.
- Middelbeek, L., Blokdijk, L., Schuit, A.J., Buijs, G., Rutz, S.I. Schilthuis, H.J. & Bemelmans, W.J.E. (2007). Overgewichtpreventie in het voortgezet onderwijs: het landelijke en regionale beeld. *RIVM rapport 26041 2001/2007.*
- Muyllé, S., Moenaert, R. & Despontin, M., (2004). The Conceptualization and Empirical Validation of Web Site User Satisfaction. *Information & Management* 41, 543-560.
- Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. (2006). Preventienota. Kiezen voor Gezond Leven. Den Haag. Gevonden op 10 januari, 2008 op [http://www.minvws.nl/images/preventienota\\_tcm19-137692.pdf](http://www.minvws.nl/images/preventienota_tcm19-137692.pdf)
- Nationaal Jeugd Instituut. (2007). Weet & Beweeg. Samenvatting. Gevonden op 10 januari, 2008 op <http://www.nji.nl/eCache/DEF/37/990.cmVjb3JkbnI9MTI0.html>
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P.J., Stat, M. & Rex, J. (2003). New Moves: a School Based Obesity Prevention Program for Adolescent Girls. *Preventive medicine*, 37, 41-51.
- Raadsen, M. & Knorth, E.J. (2000) *Methodiekvernieuwing in de Jeugdhulpverlening. De Invoering van het Taakvaardigheidsmodel in een Residentiele Behandelgroep.* Amsterdam, Uitgeverij SWP.
- Rappaport, J. & Seidman, E. (Eds.). (2000). *Handbook of Community Psychology.* New York, Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- RIVM. (2006). Nationaal Kompas Volksgezondheid, versie 3-7, 14 september 2006. Bilthoven.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of Innovations, Fifth Edition.* New York, NY: Free Press.

- Schaalma, H., Meertens, R.M., Kok, G., Brug, J. & Hospers, H., (2001) Theorieën en Methodieken van Verandering. In J. Brug H. Schaalma, G. Kok, R.M. Meertens & H.T. van der Molen. *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering: Een planmatige aanpak*, Assen, Van Gorcum.
- Singh, A.S. (2008). Effectiveness of a School-Based Weight Gain Prevention Programme: DOiT. Unpublished Doctoral Dissertation. Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam.
- Stice, E., Shaw, H. & Marti, C.H. (2006). A Meta-Analytical Review of Obesity Prevention Programs for Children and Adolescents: The Skinny on Interventions That Work. *Psychological Bulletin*. Vol. 132, No. 5, 667-691.
- Verhulst, F.C., Verheij, F., & Ferdinand, R.F. (2003). *Kinder- en Jeugdpsychiatrie: Psychopathologie*. Assen, Van Gorcum.
- Voedingscentrum. (2007). *Handleiding Preventie van overgewicht in lokaal gezondheidsbeleid*. Den Haag.
- Voedingsvoorlichters. Het schijf van vijf Concept.  
Gevonden op 7 januari 2008 op  
<http://www.voedingscentrum.nl/voedingscentrum/Public/Statisch/Voor+professionals/voeding+voorlichters/het+schijf+van+vijf+concept/het+schijf+van+vijf+concept.htm?WBCMODE=PresentationUnpublished>
- Vries, H., de, Mudde, A.N., Leijts, I., Charlton, A., Vartiainen, E., Buijs, G., e.a. (2003). The European Smoking Prevention Framework Approach: An Example of Integral Prevention. *Health Education Research*, 18, 611-626.
- ‘Weet wat je eet’. Digitaal lesprogramma. Voor 12-15 Jarigen in het VMBO, HAVO en VWO. Schooljaar 2007-2008. (2007) Stichting Voedingscentrum Nederland. Den Haag.
- Werf, W. van der, Zoelen, C. & Robbe, R.,(2007) ‘Weet wat je eet’ Certificering Definitief. Unpublished Manuscript. Stichting Voedingscentrum Nederland. Den Haag
- Wilde, J. de, Hurk, K. van den, & Hirasig R. A. (2005). Monitoring van overgewicht in de G30. Leiden, *TNO Kwaliteit van Leven*, Publ. Nr. 05.095.
- Wiefferink, C.H., Poelman, J., Linthorst, M., Vanwesenbeeck, I., Wijngaarden, van, J.C.M. & Paulussen, T.G.W. (2004). Outcomes of a Systematically Designed Strategy for the Implementation of Sex Education in Dutch Secondary Schools. *Health Education Research* 20. 323-333
- World Health Organization. (2003). WHO Definition of Health.  
Gevonden op 4 juni, 2008 op:  
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
- Zviran, M., Glezer, C. & Avni, I., (2006). User Satisfaction from Commercial Web Sites: The effect of design and use. *Information & Management* 43, 157–178

## BIJLAGE

*Tabel 1: Frequentiegegevens van de productwaardering van de leerlingensite in procenten*

|  | Helemaal<br>mee<br>oneens | Mee<br>Oneens | Neutraal | Mee<br>eens | Helemaal<br>mee eens | M    | SD   |
|--|---------------------------|---------------|----------|-------------|----------------------|------|------|
| Duidelijkheid                            | 3                         | 2             | 6        | 37          | 27                   | 4,11 | ,81  |
| Gebruiksgemak                            | 3                         | 5             | 5        | 35          | 27                   | 4,04 | ,90  |
| Overzichtelijkheid                       | -                         | 2             | 10       | 38          | 22                   | 4,13 | ,61  |
| Aantrekkelijkheid                        | 2                         | 5             | 19       | 27          | 21                   | 3,83 | ,85  |
| Relevantie mbt<br>gezonde voeding        | -                         | 2             | 18       | 33          | 24                   | 4,04 | ,69  |
| Relevantie mbt<br>bewuste voeding        | 2                         | 2             | 21       | 35          | 18                   | 3,85 | ,76  |
| Taalgebruik sluit aan<br>bij leerlingniv | 11                        | 14            | 22       | 18          | 11                   | 3,04 | 1,10 |
| Informatie sluit aan<br>bij leerlingniv  | 6                         | 21            | 22       | 16          | 11                   | 3,06 | 1,04 |
| Niveaudifferentiatie                     | 21                        | 24            | 22       | 5           | 5                    | 2,33 | ,99  |
| Interessedifferentiatie                  | 10                        | 13            | 27       | 18          | 10                   | 3,06 | 1,04 |

N=63

*Tabel 2: Frequentiegegevens van de productwaardering van de docentensite in procenten*

|                                      | Helemaal<br>mee<br>oneens | Mee<br>Oneens | Neutraal | Mee<br>eens | Helemaal<br>mee eens | M    | SD   |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------|----------|-------------|----------------------|------|------|
| Duidelijkheid                        | -                         | 2             | 11       | 67          | 19                   | 4,05 | ,61  |
| Gebruiksgemak                        | 2                         | 2             | 18       | 57          | 21                   | 3,95 | ,77  |
| Overzichtelijkheid                   | 2                         | 3             | 14       | 56          | 24                   | 3,98 | ,81  |
| Begrijpelijkheid                     | -                         | -             | 14       | 62          | 22                   | 4,08 | ,60  |
| Volledigheid                         | 2                         | 6             | 21       | 49          | 21                   | 3,82 | ,89  |
| Relevantie                           | 2                         | -             | 14       | 65          | 19                   | 4,00 | ,70  |
| Begrijpelijkh. vd<br>inloginformatie | 2                         | 5             | 18       | 59          | 16                   | 3,84 | ,810 |
| Volledigh vd<br>inloginformatie      | 2                         | 5             | 19       | 54          | 19                   | 3,85 | ,84  |

N=63

*Tabel 3: Frequentiegegevens van het gebruik van de basislessen en keuzelessen*

|             | Niet<br>gebruikt | Wel<br>gebruikt |             | Niet<br>gebruikt | Wel<br>gebruikt |
|-------------|------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|
| Basisles 1, | 2                | 75              | Keuzeles 1  | 32               | 44              |
| Basisles 2a | -                | 76              | Keuzeles 2  | 33               | 43              |
| Basisles 2b | 3                | 73              | Keuzeles 3  | 35               | 41              |
| Basisles 2c | 5                | 71              | Keuzeles 4  | 30               | 46              |
| Basisles 2d | 11               | 65              | Keuzeles 5  | 43               | 33              |
| Basisles 3  | 14               | 62              | Keuzeles 6  | 40               | 37              |
| Basisles 4  | 8                | 68              | Keuzeles 7  | 46               | 30              |
| Basisles 5  | 18               | 59              | Keuzeles 8  | 49               | 27              |
| Basisles 6  | 21               | 56              | Keuzeles 9  | 26               | 51              |
| Basisles 7  | 14               | 62              | Keuzeles 10 | 41               | 35              |
|             |                  |                 | Keuzeles 11 | 37               | 40              |
|             |                  |                 | Keuzeles 12 | 41               | 35              |
|             |                  |                 | Keuzeles 13 | 43               | 33              |

N=63

