



Evaluatie en borging van Smaaklessen met aanvullende activiteiten

Het Smaaklessen groentemenu onderzoek

AGORA is een initiatief van:

AGORA
Academische werkplaats

GGD Noord- en Oost-Gelderland

EEN GEZOND HOUVAST

WAGENINGEN UNIVERSITY
WAGENINGEN UR

Evaluatie en borging van Smaaklessen met aanvullende activiteiten

Het Smaaklessen groentemenu onderzoek

Geschreven door M. Groothuis BSc., Ir. M.C.E. Battjes-Fries & Dr. Ir. A. Haveman-Nies

Wageningen, april 2015

Samenvatting

Achtergrond

Smaaklessen is een voedingseducatie programma voor kinderen van de basisschool. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat voedingseducatie programma's effectiever zijn wanneer gebruik wordt gemaakt van ervaringsgerichte lesmethoden en ouders worden betrokken. Als uitbreiding op Smaaklessen zijn daarom verdiepende arrangementen ontwikkeld die gebruik maken van deze lesmethodes en ouders betrekken. Elk arrangement richt zich op één van de productgroepen uit de Schijf van Vijf, waarbij de huidige studie zich richt op de productgroep groente. Kinderen doen door middel van verschillende ervaringsgerichte activiteiten binnen en buiten de klas ervaring op met de verschillende aspecten van de producten, zoals smaak, productie en bereiding.

Doel

Onderzoeken wat het toegevoegde effect is van de Smaaklessen arrangementen ten opzichte van reguliere Smaaklessen en tevens verkennen van de mogelijkheden voor borging van Smaaklessen arrangementen.

Methoden

Voor het effectonderzoek is een quasi-experimentele studieopzet gebruikt, aangevuld met een procesevaluatie en borgingsonderzoek. Aan het onderzoek namen basisschoolleerlingen deel van groep 6-7 (34 scholen, 48 klassen, 1010 leerlingen), die een Smaaklessen arrangement rondom groente (het Smaaklessen groentemenu (GM)), Smaaklessen (SL) of geen voedingseducatie ontvingen. Voor de procesevaluatie zijn onder andere gegevens over inzet van het programma en waardering verzameld bij leerlingen en docenten. Voor de effectevaluatie zijn tijdens de voor- en nameting smaaktesten afgenomen om bereidheid van leerlingen tot proeven van (on)bekende groentes te meten en is navraag gedaan naar groenteconsumptie en determinanten van leerlingen ten aanzien van het proeven, eten en letten op de productie van groente. Met multilevel regressie analyses zijn de drie onderzoeksgroepen met elkaar vergeleken in veranderingen in de genoemde effectmaten. tussen de voor- en nameting. Verschillen in veranderingen tussen de onderzoeksgroepen zijn uitgedrukt in Cohen's D. Ten behoeve van het borgingsonderzoek zijn aan de hand van een theoretisch raamwerk, interviews afgenomen met verschillende samenwerkingspartners om de mogelijkheden tot borging van Smaaklessen arrangementen te exploreren.

Resultaten

In beide interventiegroepen zijn gemiddeld vier tot vijf van de vijf lessen ingezet, met respectievelijk 80% en 73% van het totaal aantal lesonderdelen. In de GM groep werden bijna alle aanvullende activiteiten ingezet. De totale ontvangen lesduur kwam hiermee op acht uur in de GM groep en 4 uur in de SL groep. Het programma werd in beide groepen hoog gewaardeerd. In beide interventiegroepen bleek het programma effectief in het verhogen van een aantal determinanten van gedrag, waarbij in de GM groep meer en sterkere effecten werden gevonden dan in de SL groep. Er werden kleine positieve indicaties ten aanzien van een grotere bereidheid tot proeven van onbekende groentes gevonden, met name in de GM groep. Verder werd geen verandering in groenteconsumptie van de leerlingen gevonden. Door verschillende geïnterviewde partijen werden mogelijkheden tot borging aangedragen. Maatwerk op lokaal niveau werd als belangrijk punt naar voren gebracht.

Conclusie

In de context van een relatief hoge lesinzet en hoge waardering van zowel Smaaklessen als het Smaaklessen groentemenu, lijkt implementatie van het arrangement de effectiviteit van Smaaklessen op een aantal determinanten van groenteconsumptie te hebben verhoogd. De opzet van de arrangementen, met activiteiten zowel binnen als buiten de klas, biedt mogelijkheden voor borging van de arrangementen. De invulling van deze borging dient lokaal bekeken te worden.

Voorwoord

Voor u ligt een rapport waarin de evaluatie van het Smaaklessen groentemenu en de verkenning van borgingsmogelijkheden van Smaaklessen arrangementen beschreven worden. Het Smaaklessen groentemenu onderzoek is opgezet door de afdeling Humane Voeding van de Wageningen Universiteit en de Academische werkplaats AGORA in samenwerking met Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit. Alle deelnemers en iedereen die een bijdrage heeft geleverd dit onderzoek, hartelijk bedankt voor jullie inzet.

Veel leesplezier gewenst.

Wageningen, april 2015

Inhoudsopgave

Introductie 4

Hoofdstuk 1: Evaluatie van het Smaaklessen groentemenu

1.1 Introductie 7
1.2 Methoden 8
1.2.1 Opzet van het onderzoek 8
1.2.2 Sociaal-demografische kenmerken 9
1.2.3 Procesevaluatie 9
1.2.5 Statistische analyses 12
1.3 Resultaten
1.3.1 Kenmerken van de studiepopulatie 13
1.3.2 Resultaten procesevaluatie 15
1.3.3 Resultaten effectevaluatie 27
1.4 Discussie en conclusie 35

Hoofdstuk 2: Borging van Smaaklessen arrangementen

2.1 Introductie 40
2.2 Methoden 42
2.3 Resultaten 43
2.4 Discussie en conclusie 54

Referenties 54
Bijlagen 56

Introductie

Smaaklessen is een lesprogramma voor kinderen op de basisschool in Nederland. Het programma heeft als doel om kinderen te leren bewuste en gezonde voedingskeuzes te maken [1]. Smaaklessen wil een bewuste en gezonde voedingskeuze bewerkstelligen door interesse en nieuwsgierigheid te wekken via het aantrekkelijke aspect van smaak [2]. Voedingskeuzes worden namelijk voor het grootste gedeelte bepaald door smaak [3]. Voor kinderen geldt, simpel gezegd, dat ze houden van wat ze kennen en eten waarvan ze houden [4]. Verder is smaakontwikkeling op jonge leeftijd één van de meest bepalende factoren voor het voedingsgedrag op latere leeftijd [5]. Mensen die meer lusten, eten gevarieerder [5] en daarmee neemt de kans op een adequate inname van belangrijke voedingsstoffen toe [6] [7]. Een toegenomen bereidheid om verschillende producten te proeven en smaken te leren kennen, kan hiermee bijdragen aan een gezonder eetpatroon. Het is dus aan te bevelen dat kinderen een breed smaakpalet ontwikkelen [1].

De opzet van Smaaklessen is gepresenteerd in het onderstaande kader. Uit de in 2012 uitgevoerde evaluatie van Smaaklessen onder ongeveer 1200 leerlingen in groep 5 t/m 8, bleek dat kinderen tijdens Smaaklessen kennis opdoen over smaak en gezond eten en dat die kennis in ieder geval tot het volgende schooljaar behouden blijft. De lessen prikkelen daarnaast kinderen met voeding bezig te zijn en creëren een sociale norm die hen stimuleert onbekende producten te proeven en gezonder te gaan eten. Tevens gaan kinderen er dankzij Smaaklessen meer op letten of ze gezond en gevarieerd eten, zelfs al volgen ze maar een deel van het lespakket [1, 8].

Sinds 2013 is Smaaklessen onderdeel van het Voedseleducatie Platform (VEP). Het VEP is een netwerk van bedrijven en organisaties die educatie over voeding voor kinderen belangrijk vinden. Om de effectiviteit van Smaaklessen te vergroten en de netwerkpartners te betrekken zijn Smaaklessen arrangementen ontwikkeld rondom de productgroepen van de Schijf van Vijf. Een Smaaklessen arrangement is een combinatie van bestaande Smaaklessen gericht op een productgroep, met daarnaast aanvullende activiteiten die een verdiepend en verbredend karakter hebben. De invulling van deze activiteiten is gebaseerd op eerder onderzoek waarin is aangetoond dat het gebruik van verschillende lesmethoden, het betrekken van meerdere personen die van invloed zijn op het kind (e.g. ouders, docenten, gemeenschap), en aandacht voor consumentenaspecten als voedselbereiding en bewaring, voedingseducatie programma's effectiever kunnen maken in het bevorderen van gezonde en bewuste voedselkeuzes [9, 10]. Dit heeft geresulteerd in een Smaaklessen arrangement met excursies, een gastles en meer betrokkenheid van ouders.

Het doel van de huidige studie was om het toegevoegde effect van de Smaaklessen met aanvullende activiteiten ten opzichte van reguliere Smaaklessen, of geen voedingseducatie voor de leerlingen te onderzoeken en tevens de mogelijkheden voor borging van Smaaklessen arrangementen te verkennen.

.

Opzet van Smaaklessen

Smaaklessen is een lesprogramma voor alle leerlingen van het basisonderwijs. Het programma is in 2006 gestart en sindsdien hebben ongeveer 4.000 scholen deelgenomen. Het programma is ontwikkeld door Wageningen University, in samenwerking met het Voedingscentrum. Het wordt gecoördineerd door Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit. Het lesprogramma bestaat uit 5 lessen per leerjaar met de optie tot extra opdrachten, gastlessen en activiteiten per jaargroep (met uitzondering van de kleuterklas, groep 1-2 heeft een gezamenlijk lespakket bestaande uit 9 lessen). De lessen duren gemiddeld 45-60 minuten. Ze zijn in te zetten als losse lessen, lessenserie of bijvoorbeeld in een projectweek. Op deze manier kan de school zelf bepalen op welke manier en op welk moment in het jaar Smaaklessen wordt ingezet. Smaaklessen worden door de leerkrachten zelf uitgevoerd, aan de hand van de docentenhandleiding.

De lessen van het Smaaklessen lespakket richten zich elk op een thema. Dit zijn smaak, gezond eten, voedselproductie, consumentenvaardigheden en koken. Binnen het onderwerp smaak wordt er besproken wat smaak is, welke smaken er zijn, welke zintuigen hierbij een rol spelen, hoe smaak wordt beïnvloed door culturele, emotionele en psychologische factoren, en hoe smaak kan veranderen. Ook het proeven van nieuwe soorten eten valt binnen dit thema. Binnen het onderwerp gezond eten kijken kinderen naar het belang van eten en drinken, wat ze nodig hebben en krijgen ze vaardigheden in het evalueren van hun eigen eetpatroon. Verder wordt er onderzocht wat gezond is en wat niet, en hoe eten en bewegen met elkaar verbonden zijn. In het onderwerp voedselproductie komen productiewijzen, verpakkingen, conservering, dierenwelzijn, eerlijke handel en het milieu aan bod. Binnen het thema consumentenvaardigheden wordt door de kinderen gekeken wat er te koop is in de winkels en hoe ze etiketten kunnen lezen. Ten slotte, leren de kinderen koken en de sociale vaardigheden die hierbij komen kijken binnen het thema koken. Deze vijf thema's kennen voor de verschillende groepen een aan de leeftijd aangepaste invulling.

Hoofdstuk 1: Evaluatie van het Smaaklessen groentemenu

1.1 Introductie

Om het effect van Smaaklessen arrangementen te onderzoeken is als eerste een arrangement ontwikkeld rondom groente, het groentemenu (GM), voor groep 6 en 7 van de basisschool. Er is gekozen voor dit thema omdat er veel aanvullende activiteiten beschikbaar waren. Daarnaast draagt het eten van groente bij aan de gezondheid van kinderen, maar eten kinderen vaak niet genoeg groente [11]. De te behalen gezondheidswinst werd daarom groot geacht. Wanneer er effect wordt aangetoond van dit arrangement, wordt aangenomen in dat een zelfde format voor een andere productgroep ook effectief is. In het onderstaande kader is de opzet van het groentemenu omschreven.

Het succes van gezondheidsbevorderende programma's is afhankelijk van de kwaliteit van het programma en een effectieve implementatie [12]. Daarom is ter ondersteuning van de effectevaluatie en ter verbetering van de kwaliteit en toepassing van het programma, ook de implementatie onderzocht door middel van een procesevaluatie [13]. In dit hoofdstuk zal zowel de proces- als effectevaluatie beschreven worden.

Opzet van Smaaklessen groentemenu

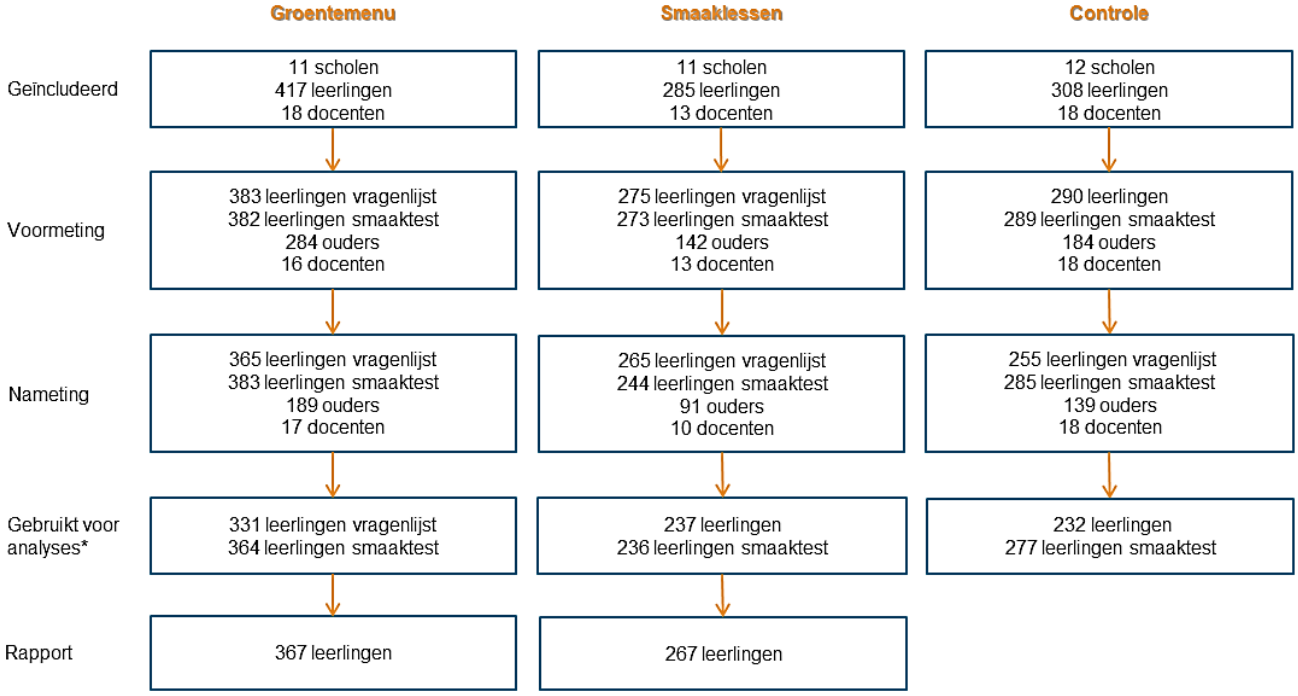
Het Smaaklessen groentemenu bestaat uit vijf Smaaklessen, dit zijn de reguliere lessen van groep 6 en 7 samengevoegd en enigszins aangepast aan het thema groente. In aanvulling hierop bevat het arrangement:

+ *een groentequiz van EU-schoolfruit;*
+ *een huiswerkopdracht in de supermarkt (gebaseerd op SuperShopper);*
+ *een excursie naar de boerderij;*
+ *een slotbijeenkomst met ouders en een diëtist.*

1.2 Methoden

1.2.1 Opzet van het onderzoek

Een quasi-experimentele studieopzet is gebruikt om het effect van het Smaaklessen groentemenu te meten. Scholen uit de regio Noord- en Oost-Gelderland (NOG) werden willekeurig toegewezen aan 1) het reguliere Smaaklessen programma (SL), 2) het Smaaklessen groentemenu (GM) of 3) geen programma. Zij werden per brief uitgenodigd om mee te doen met het onderzoek. De Gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD) NOG heeft geholpen met de werving door scholen na te bellen. Scholen werden geïncludeerd wanneer zij niet van plan waren een ander voedingseducatie programma te implementeren en wanneer de leerlingen uit groep 6/7 nog niet eerder Smaaklessen hadden ontvangen. Wegens achterblijvende aanmeldingen van scholen werden ook enkele scholen die zich in hadden geschreven voor EU-schoolfruit of Jeugdimpuls uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek.



Figuur 1 Stroomdiagram van deelnemers aan het Smaaklessen Groentemenu onderzoek.
* 75% van alle constructen van beide vragenlijsten ingevuld en leeftijd en geslacht bekend

Het onderzoek heeft plaatsgevonden van februari tot en met april 2014. In totaal deden er 1010 leerlingen uit 49 klassen van 34 scholen mee. De verdeling van scholen, docenten, leerlingen en ouders over de onderzoeksgroepen en gedurende de metingen is gepresenteerd in Figuur 1. Voorafgaand aan het inzetten van de lessen en activiteiten, zijn de docenten uitgenodigd om aanwezig te zijn bij een kick-offbijeenkomst. Deze bijeenkomst verschafte docenten informatie over de lessen (Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit), het onderzoek (Wageningen Universiteit), de ondersteuning en de mogelijkheden voor het vignet Gezonde School (GGD). De scholen ontvingen organisatorische en financiële ondersteuning voor het inzetten van de lessen en aanvullende activiteiten. Tijdens de onderzoeksperiode heeft het onderzoeksteam

de interventie- en controlescholen bezocht voor een voor- en nameting. De voormeting vond plaats in de week voor de implementatie van het programma en de nameting in de week na de laatste les of activiteit. De onderzoeker of assistent gaf een korte instructie in de klas, waarna de leerlingen en docent de vragenlijsten konden invullen. Het invullen van de vragenlijst duurde maximaal 30 minuten. Aan het eind controleerde de onderzoeker of de vragenlijsten compleet waren ingevuld. Daarnaast zijn de leerlingen bij zowel de voor- als nameting apart genomen voor een smaaktest die de bereidheid tot het proeven van onbekende groentes meet. Ouders is verzocht een voor- en nametingsvragenlijst in te vullen die door hun kind mee naar huis is genomen. Het was voor ouders ook mogelijk de vragenlijsten online in te vullen via de link die op de vragenlijst vermeld stond.

Aan de voormeting hebben alle klassen meegedaan. Hierbij hebben van de 1010 leerlingen, 948 de vragenlijst ingevuld (94%). Met uitzondering van één klas in de controlegroep, hebben alle klassen ook meegedaan met de nameting: 885 leerlingen hebben tijdens de nameting de vragenlijst ingevuld (88%). Alleen leerlingen waarvan leeftijd en geslacht bekend waren en waarvan in beide vragenlijsten minstens 75% van alle constructen was ingevuld zijn meegenomen in de analyses. Dit waren in totaal 800 leerlingen (79%). De voormetingsvragenlijst is door 47 docenten (96%) en 611 (60%) ouders ingevuld. De procesevaluatie vragenlijst van de nameting is door 627 leerlingen (89%), 26 docenten (84%) en de ouders van 280 leerlingen (40%) ingevuld. 877 (87%) leerlingen hebben meegedaan aan de beide smaaktesten (een hele klas uit de SL groep tijdens de nameting niet) (Figuur 1).

1.2.2 Sociaal-demografische kenmerken

Tijdens de voormeting zijn in de leerlingenvragenlijsten geboortedatum en geslacht nagevraagd. De vragenlijst van de ouders bevatte vragen over geboorteland van leerling en ouders, lengte en gewicht van het kind en het opleidingsniveau en burgerlijke staat van de ouders. De gegevens van de moeders zijn meegenomen in de analyses, waarbij opleidingsniveau is ingedeeld als laag (basisonderwijs/voorgezet middelbaar onderwijs), middel (hoger voortgezet onderwijs/middelbaar beroepsonderwijs) en hoog (hoger beroepsonderwijs/ wetenschappelijk onderwijs). Leerlingen zijn ingedeeld als allochtoon wanneer zij of een van hun ouders buiten Nederland geboren is. BMI is berekend als gewicht (in kilogram) gedeeld door het kwadraat van de lengte (in meters) en geclassificeerd als normaal gewicht of overgewicht volgens de leeftijd- en geslachtspecifieke indelingscriteria van Cole [14]. De vragenlijst van de docenten bevatte vragen over geslacht, leeftijd, ervaring in het onderwijs en ervaring met voedingseducatie. Informatie over de grondslag, grootte en locatie van de school zijn verkregen via de online database van Nederlandse basisscholen [15]. Grondslag is ingedeeld als openbaar of bijzonder, grootte van de school als klein (<150 leerlingen), middel (150-400 leerlingen) of groot (>400 leerlingen) en locatie als stad (> 100.000 inwoners), semi-stad (10.000-100.000) of dorp (<10.000 inwoners).

1.2.3 Procesevaluatie

Voor de procesevaluatie zijn de procesindicatoren context, bereik, lesmethoden en waardering van het programma gemeten. Deze procesindicatoren zijn aangehaald uit een eerdere procesevaluatie van Smaaklessen door Van Dongen (2013) [16]. Procesindicatoren zijn voor beide interventiegroepen beschreven en met elkaar vergeleken.

De context waarin Smaaklessen (groentemenu) is geïmplementeerd is beschreven aan de hand van het schoolbeleid rondom voeding en de persoonskenmerken van de docenten [17]. Deze kenmerken zijn gerapporteerd door docenten in de voor- en

nametingsvragenlijst. Eigen-effectiviteit en attitude van docenten ten opzichte van het geven van voedingseducatie zijn elk gemeten met drie vragen. Dit waren voor eigen-effectiviteit vragen over training, kennis en vaardigheden voor het geven van voedingseducatie en voor attitude vragen over belang, nut en persoonlijke interesse in voedingseducatie, gebaseerd op Britten et al. [18] (score 1-5). Voor zowel eigen-effectiviteit als attitude zijn de gemiddelde waarden voor de drie vragen berekend (Cronbach's alpha: 0.68 en 0.71 respectievelijk). Motivatie om Smaaklessen in te zetten is gemeten aan de hand van de Situational Motivation Scale (SIMS) van Guay en Vallerand [19] (score 1-8). Zij onderscheidden vier typen motivatie, namelijk intrinsieke motivatie, geïdentificeerde regulatie, externe regulatie en geen motivatie. Voor de vier typen motivaties zijn gemiddelde scores berekend (Cronbach's alpha $\alpha > .70$, wanneer enkele vragen eruit gelaten werden).

Het bereik is gemeten door het aantal gegeven lessen/aanvullende activiteiten en lesonderdelen en de duur van de lessen te evalueren door middel van een checklist waarop docenten dit hebben aangegeven. Zowel het aantal ingezette (onderdelen van) lessen als de gemiddelde proportie lessen/onderdelen van het totaal aantal lessen/onderdelen dat ingezet kon worden is weergeven. Tevens is nagevraagd of ouders betrokken waren bij het project (ja/nee).

De ingezette lesmethoden zijn geëvalueerd door middel van een checklist (score 1-5). De lesmethodes zijn gebaseerd op de negen onderwijsstrategieën voor lesgeven zoals omschreven door Gagné et al. [20].

De tevredenheid van docenten is via de nametingsvragenlijst op vijf manieren gemeten. Ten eerste door het gemiddelde cijfer over de uitgevoerde lessen (score 1 – 10), ten tweede een cijfer per les (score 1-5) en daarnaast een score aan hoe uitvoerbaar, interessant en leuk de docenten de ingezette lessen vonden (score 1 – 5). Ook is er aanvullende informatie over de inzet van de lessen verkregen middels open vragen, onder andere over het ervaren van knelpunten. De waardering van leerlingen voor elke ingezette les en specifieke activiteiten van de les zijn verkregen uit de nameting vragenlijst voor de leerlingen. De waardering bestond uit vijf aspecten, namelijk het gemiddelde cijfer over de ontvangen lessen (score 1 – 10), hoe leuk, interessant en moeilijk ze Smaaklessen vonden en hoe vaak ze na de les hebben nagepraat over Smaaklessen (score 1 – 5). In de vragenlijst voor ouders is nagevraagd of zij en hun kind enthousiast waren over het project (score 1-5).

1.2.4 Effectevaluatie

Het effect van het programma is tijdens dit onderzoek op verschillende manieren vastgesteld. Ten eerste is het gepercipieerde effect op de leerlingen door leerlingen zelf, hun ouders en de docenten omschreven. Ook zijn de determinanten van de doelgedragingen onderzocht. Deze doelgedragingen waren het proeven van onbekende groente, het eten van de aanbevolen hoeveelheid groente, en het letten op de productie van groente. Het effect van het programma op de groenteconsumptie, voedselneofobie en bereidheid van leerlingen om onbekende groentes te proeven is bepaald is tevens bepaald.

Gepercipieerde effecten

Het gepercipieerde effect is gemeten aan de hand van zelf-gerapporteerde scores over beleving van het effect uit de nameting vragenlijsten. Docenten is gevraagd of Smaaklessen effect heeft gehad op de leerlingen (score 1 (helemaal mee oneens) - 5 (helemaal mee eens)). Hierbij werd ook gevraagd aan te geven wat voor effect dan werd waargenomen. De leerlingen is gevraagd naar hun gepercipieerde toename van kennis, groente inname, groentes proeven, en letten op de herkomst, productie en bewerking van groentes (score 1 - 5). Ouders is gevraagd of hun kind iets heeft geleerd van Smaaklessen (score 1-5) en wat ze dan hebben geleerd. Verder is nagevraagd of de ouders veranderingen in het eetgedrag van hun kind hebben waargenomen (ja/nee) en zo ja welke veranderingen het betreft.

Determinanten van gedrag, groenteconsumptie en neofobie

Vier determinanten die groenteconsumptie van leerlingen voorspellen zijn geselecteerd op basis van de theorie 'Theory of Planned Behavior' van Fishbein et al. [21]. Dit waren eigen-effectiviteit, attitude, subjectieve norm en intentie. Ook kennis en bewustzijn uit het 'Stages of Change Model' van Prochaska en DiClemente zijn geïdentificeerd als relevante determinanten om mogelijke gedragsveranderingen in gang te zetten [1]. De determinant kennis is bepaald middels vijf vragen over wat de leerlingen hebben geleerd tijdens Smaaklessen. Een somscore van de correcte antwoorden is gebruikt in de analyses. Vragen voor bewustzijn (let je op de doelgedragingen; het proeven van onbekende groentes, dagelijkse groenteconsumptie en groenteproductie), eigen-effectiviteit (denk je dat je in staat bent om de doelgedragingen en drie andere gedragingen gerelateerd aan koken uit te voeren), attitude (denk je dat het proeven van groentes en het eten van voldoende groentes goed, fijn, lekker en verstandig is en denk je dat het letten op de productie van groentes goed, verstandig, interessant en makkelijk is), subjectieve norm (denk je dat je ouders/docenten graag willen dat je de doelgedragingen uitvoert) en intentie (ben je van plan om de doelgedragingen uit te gaan voeren) zijn gebruikt zoals beschreven door Fishbein et al. [21], en geformuleerd zodat ze begrijpelijk zijn voor kinderen. De antwoorden zijn op vijf-puntsschalen gegeven, variërend van 'helemaal mee oneens' tot 'helemaal mee eens'. Met data uit de voormeting vragenlijsten zijn de setjes vragen per determinant van gedrag geanalyseerd op interne consistentie. Alle vragensetjes hadden hierbij een Cronbach's alpha >0.65. In de data analyse zijn daarom de gemiddelde scores van de vragen per determinant gebruikt. Voor specifiekere analyse per thema zijn de item scores gebruikt voor de vragen over het proeven van onbekende groente (thema smaak) en het dagelijks eten van genoeg groente (thema gezondheid), en de gemiddelde scores voor de drie vragen over het geven van aandacht aan de herkomst, productie en verwerking van groentes (thema productie) en de drie vragen over eigen-effectiviteit voor koken (thema koken).

Groenteconsumptie is nagevraagd aan de hand van vragen over de frequentie (0-7 dagen per week) en portie (<1 tot >4 opscheplepels) bij de warme maaltijd en frequentie van groenteconsumptie naast de warme maaltijd (0-7 dagen per week). Voedselneofobie is de angst voor het eten van nieuwe of onbekende voeding en is gemeten aan de hand van een zestal vragen gebaseerd op de 'Food Neophobia Scale' [22] (score 1-5). . De gemiddelde score is berekend en meegenomen in de analyses (Cronbach's alpha = 0.66).

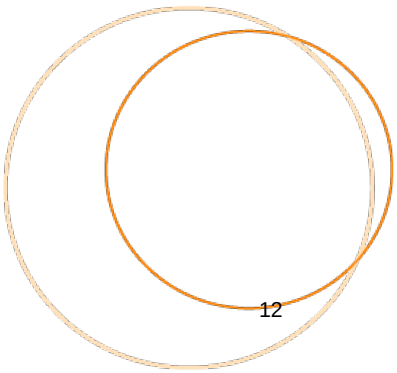
Smaaktesten

De leerlingen zijn individueel uit de klas gehaald voor de smaaktesten. Ze kregen hierbij 50 gram van vier, in kleine blokjes gesneden groentes in bakjes aangeboden. Er waren twee koppels van bekend geachte groentes (tomaat en komkommer, wortel en rode paprika) en twee koppels van onbekend geachte groentes (rettich en koolrabi, venkel en romanesco). Leerlingen ontvingen willekeurig bij de voormeting een van

de twee groentes van elk koppel en de andere groente van het koppel tijdens de nameting. Kortom, twee bekende en twee onbekende groentes tijdens elke meting. Ten eerste is er een ranktest gehouden waarbij de leerlingen is gevraagd de groentes te ordenen op lekkere smaak, zoetheid, knapperigheid en sterkte van de smaak. Ze mochten hierbij zoveel consumeren van de groentes als zij wensten. De volgorde van groentes voor 'lekkere smaak' is gebruikt in de smaakvoorkeur analyse. Daarnaast is de portie groente voor en na het proeven gewogen, en op basis van deze gegevens is bepaald of de groente geproefd is (ja/nee) en de hoeveel groente er dan geconsumeerd is (in grammen). Voor de tweede test (de keuzetest) werden nieuwe bakjes van dezelfde groentes voorgezet en werd gevraagd van welke groente zij nog wat meer wilden eten. Keuze (bekende of onbekende groente) en de geconsumeerde hoeveelheid hiervan is eveneens gemeten (in grammen). Leerlingen werd tijdens het proeven van de groentes gevraagd naar de bekendheid met de naam van de groentes, of zij deze ooit eerder geproefd hadden, zo ja, hoe vaak zij deze aten, en of zij deze (vaker) zouden willen eten. Deze intentie vormt samen met de groenteconsumptie de bereidheid van de leerlingen om (on)bekende groentes te proeven.

1.2.5 Statistische analyses

In IBM SPSS Statistics (versie 20.0) zijn de beschrijvende analyses uitgevoerd. Ten eerste zijn de sociaal-demografische kenmerken van de GM, SL en controlegroep vergeleken met de Chi-square en One-way ANOVA test. Vervolgens zijn de gemiddelde scores voor context, bereik, lesmethoden, waardering en gepercipieerde effecten berekend en vergeleken met One-way ANOVA test voor de GM en SL groep. Daarnaast zijn de gemiddelde scores op de determinanten van gedrag en de gemiddelde uitkomsten van de smaaktesten voor leerlingen berekend. Vervolgens zijn scores voor de verandering berekend als het verschil in gemiddelde score in de voormeting en de nameting [23]. De veranderscores zijn vervolgens gebruikt als uitkomstmaten in de multilevel analyses. Multilevel analyses zijn uitgevoerd met het programma HLM (versie 7), waarin is gecorrigeerd voor een clustereffect van leerlingen binnen dezelfde klas en school. Een indeling op drie niveaus is daarom gehanteerd: 1) leerling, 2) klas en 3) school. Ten eerste is lineaire regressie gebruikt, met de verandering in score van de determinanten als de afhankelijke variabelen en dummy variabelen voor de onderzoeksgroepen als verklarende variabelen. Vervolgens is mogelijkheid voor confounding en effect modificatie van sociaal-demografische kenmerken onderzocht door alle kenmerken één voor één aan het model toe te voegen. Geen van de kenmerken werd geïdentificeerd als significante confounder of effect modifier. Ten slotte zijn multivariate lineaire regressie analyses uitgevoerd, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht van de leerlingen om precisie van het model te verhogen. De resultaten van de gecorrigeerde analyses zijn hierna gebruikt om voor elke geselecteerde determinant van gedrag en uitkomsten van de smaaktesten de relatieve effectgrootte te berekenen. Deze zijn weergegeven als Cohen's D [24]. Cohen's D is de bèta van de interventie (het gecorrigeerde verschil in score tussen de interventie en controlegroep) gedeeld door de totale standaard deviatie van alle levels van het gecorrigeerde model. Een Cohen's D van 0.2 wordt als klein effect beschouwd, 0.5 als gemiddeld en 0.8 als groot effect [24]. Resultaten zijn significant beschouwd bij een tweezijdige p-waarde <0.05.



1.3 Resultaten

1.3.1 Kenmerken van de studiepopulatie

In Tabel 1 zijn de kenmerken van de studiepopulaties gepresenteerd. In alle onderzoeksgroepen zaten wat meer meisjes dan jongens, en voornamelijk leerlingen van Nederlandse afkomst. De leerlingen waren gemiddeld 10 jaar oud. Het percentage leerlingen met overgewicht was groter in de SL groep. Dit kwam met name door een hoog percentage overgewicht onder de meisjes van deze groep (22%). In de GM groep waren leerlingen van grotere scholen en scholen met een religieuze grondslag sterker vertegenwoordigd dan in de andere twee groepen. Moeders van de leerlingen in de GM groep waren gemiddeld wat jonger, hadden meer kinderen en waren lager opgeleid ten opzicht van moeders in de SL- en controlegroep. Docenten in de GM groep waren wat ouder en hadden meer ervaring met lesgeven dan docenten uit de SL- en controlegroep. Ongeveer de helft van de docenten gaf aan maandelijks aandacht te besteden aan voeding in de klas, waarbij veelal minder dan een uur. Een groot deel van de docenten had al ervaring met het inzetten van lesprogramma's over voeding. Dit betrof dan met name de programma's Schoolgruiten en kooklessen (SL), Ik eet het Beter (GM) en EU SchoolFruit, Schooltuin en Klasselunch (GM en SL). Smaaklessen is door de docenten in beide onderzoeksgroepen nog nooit eerder ingezet.

Tabel 1 Sociaal-demografische kenmerken van leerlingen, moeders, docenten en scholen

	Groentemenu		**Smaaklessen**		**Controle**	
	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)
Leerlingen *(n=800)*						
Leeftijd (in jaren)	331	10.4 (±0.7)	237	10.3 (±0.7)	232	10.4 (±0.7)
Groep						
- Groep 6	178	54	114	48	121	52
- Groep 7	153	46	123	52	111	48
Geslacht						
- Jongen	159	48	114	48	113	49
- Meisje	172	52	123	52	119	51
Ethniciteit[1]						
- Autochtoon	197	90	102	89	117	92
- Allochtoon	22	10	13	11	10	8
Overgewicht[1]						
- Normaal gewicht	176	92	88	85	105	91
- Overgewicht	16	8	16	15	11	9
Moeders *(n=538)*						
Leeftijd (in jaren)	214	40.6 (±4.2)	108	42.2 (±3.6)	115	41.3 (±3.9)
Aantal kinderen*	237	2.8 (±1.3)	124	2.3 (±0.7)	139	2.5 (±1.1)
Burgerlijke staat						
- Gehuwd/samenwonend	208	94	98	89	106	91
- Ongehuwd/gescheiden/weduwe	13	6	12	11	11	9
Opleidingsniveau*						
- Laag	40	18	12	11	12	11
- Middel	112	52	54	51	61	53
- Hoog	65	30	41	38	41	36
Docenten *(n=47)*						
Leeftijd (in jaren)	16	42.9 (±13.5)	13	38.9 (±10.7)	17	38.1 (±10.8)
Ervaring als docent (in jaren)	16	18.3 (±13.0)	13	15.5 (±11.1)	18	11.8 (±9.8)
Geslacht						
- Man	3	19	1	8	2	11
- Vrouw	13	81	12	92	16	89
Aandacht aan voeding in de klas						
- Nooit	1	6	0	0	1	6
- Jaarlijks	4	25	2	15	9	50
- Maandelijks	8	50	6	46	6	33
- Wekelijks	3	19	5	39	2	11
Ervaring met lesprogramma of project over voeding	7	44	9	69	14	78
Scholen *(n=34)*						
Grondslag van de school						
- Openbaar	3	27	5	46	6	50
- Bijzonder	8	73	6	54	6	50
Schoolgrootte*						
- Klein	2	18	8	73	9	75
- Middelgroot	5	46	2	18	3	25
- Groot	4	36	1	9	0	0
Plaats van school						
- Dorp	3	27	4	36	6	50
- Semi-stad	7	64	4	36	2	17
- Stad	1	9	3	27	4	33

[1] verkregen uit vragenlijst ouders (respectievelijk etniciteit en overgewicht, n=461 en n=412). * Significant verschil tussen de onderzoeksgroepen.

1.3.2 Resultaten procesevaluatie

Context

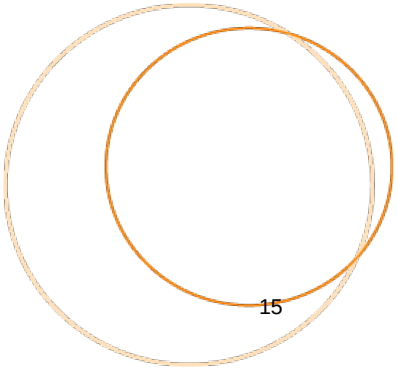
Schoolbeleid gericht op voeding

In Tabel 2 zijn verschillende aspecten van het schoolbeleid voor beide onderzoeksgroepen weergegeven. Er lijkt in beide onderzoeksgroepen draagvlak te zijn voor voedingseducatie. De manier waarop de positieve houding ten opzichte van gezond eten in de praktijk wordt ingevuld, verschilt per school. De meerderheid van de docenten gaf aan dat hun school beleid heeft rondom gezonde voeding, trakteren en de pauzehap. Zij gaven fruitdagen en gezonde tussendoortjes aan als voorbeelden hiervan. De docenten uit beide onderzoeksgroepen gaven aan dat er gemiddeld voldoende steun is voor het inzetten van het project vanuit hun school. Er zijn tussen de groepen geen significante verschillen gevonden.

Tabel 2 Schoolbeleid in de interventie groepen

	Groentemenu *(n=10-18)* % / Gem. (±SD)	**Smaaklessen** *(n=10-13)* % / Gem. (±SD)
Draagvlak voedingseducatie op scholen[1]		
Positief tegenover voedingseducatie	4.3 (±0.8)	4.1 (±0.6)
Gericht beleid om gezond eten bij leerlingen te stimuleren	3.6 (±1.0)	3.5 (±1.1)
Leiding vindt gezond eten belangrijk	4.2 (±0.8)	4.2 (±0.6)
Bewust extra aandacht aan gezonde voeding	3.4 (±1.0)	3.2 (±0.9)
In vergaderingen vaak gesproken over onderwijs over gezonde voeding	2.9 (±1.1)	2.3 (±0.8)
Voedingsbeleid sluit aan bij een gezonde leefwijze	3.6 (±0.8)	3.4 (±1.0)
Uitvoering van voedingsbeleid op scholen		
Aanwezigheid beleid rondom gezonde voeding	56	69
Aanwezigheid beleid rondom trakteren	63	77
Aanwezigheid beleid rondom de pauzehap	69	85
Steun inzetten Smaaklessenproject[1]		
Voormeting: Ik ervaar steun voor het inzetten van het Smaaklessen project vanuit mijn school	3.9 (±0.6)	3.3 (±1.1)
Nameting: Ik heb voldoende steun ervaren voor het inzetten van het project vanuit mijn school	4.2 (±0.5)	3.8 (±0.6)
Ik kan op voldoende hulp van de schooldirectie rekenen bij het inzetten van Smaaklessen	3.9 (±0.7)	3.5 (±0.5)
Afspraken over Smaaklessen op scholen[1]		
Er zijn binnen mijn school formeel afspraken vastgelegd over het gebruik van Smaaklessen	2.3 (±0.8)	1.7 (±0.7)
Op mijn school is regelmatig terugkoppeling over de voortgang van inzet van Smaaklessen	2.4 (±1.0)	1.9 (±1.0)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.



Persoonskenmerken docenten

Voorafgaand aan het inzetten van Smaaklessen verwachtten de docenten dat zij en hun leerlingen Smaaklessen leuk zouden vinden. Over het verwachte positieve effect waren docenten wat voorzichtiger maar wel positief. Tevens verwachtten de docenten in beide onderzoeksgroepen dat het inzetten van het Smaaklessenproject veel tijd zou gaan kosten. De GM docenten verwachtten echter niet dat de voorbereiding veel tijd zou gaan kosten, en verschilden hierin van de SL docenten (Tabel 3).

Docenten waren voornamelijk intrinsiek gemotiveerd om Smaaklessen (groentemenu) in te zetten. Intrinsieke motivatie had een hogere score in de GM groep, met andere woorden, deze docenten verwachtten er meer plezier en voldoening uit te halen dan de SL docenten. In beide onderzoeksgroepen waren de scores voor externe regulatie, waarbij bepaald gedrag wordt uitgevoerd voor beloningen of om negatieve gevolgen te vermijden, het laagst [19].

Docenten hadden verder een positieve houding ten aanzien van voedingseducatie. In beide onderzoeksgroepen gaven de docenten het belang van lessen over voeding op de basisschool aan. Ze verwachtten genoeg kennis en vaardigheden te bezitten om les te kunnen geven over voeding. Echter, de docenten rapporteerden lagere scores als het ging om het hebben gekregen van voldoende training om les te kunnen geven over voeding. Dit verschilde niet tussen de twee onderzoeksgroepen (Tabel 3).

Tabel 3 Persoonskenmerken van de docenten ten aanzien van Smaaklessen en voedingseducatie

	Groentemenu Gem. (±SD)	**Smaaklessen** Gem. (±SD)
Verwachtingen docenten [1]	*n=15*	*n=12*
Verwacht positief effect van het Smaaklessenproject	3.9 (±0.6)	3.8 (±0.4)
Verwacht dat het Smaaklessenproject leuk is om in te zetten	4.4 (±0.5)	4.2 (±0.4)
Verwacht dat kinderen het Smaaklessenproject leuk zullen vinden	4.3 (±0.488)	4.3 (±0.452)
Verwacht dat inzetten van het Smaaklessenproject veel tijd gaat kosten	3.5 (±1.0)	3.9 (±0.9)
Verwacht dat inzetten van Smaaklessenproject veel tijd gaat kosten aan voorbereiding *	3.3 (±0.8)	4.0 (±0.7)
Motivatie [2]	*n=16*	*n=10*
Intrinsieke motivatie *	6.2 (± 0.7)	5.6 (±0.5)
Geïdentificeerde regulatie	4.3 (±1.4)	3.9 (±1.3)
Externe regulatie	1.7 (±0.9)	1.40 (±0.9)
Geen motivatie	2.4 (±1.0)	2.48 (±1.1)
Attitude & eigen-effectiviteit [1]	*n=16*	*n=13*
Attitude	4.5 (±0.4)	4.23 (±0.5)
Eigen-effectiviteit	3.7 (± 0.5)	3.82 (±0.5)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. [2] scores mogelijk tussen 1-7. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen GM en SL groep.

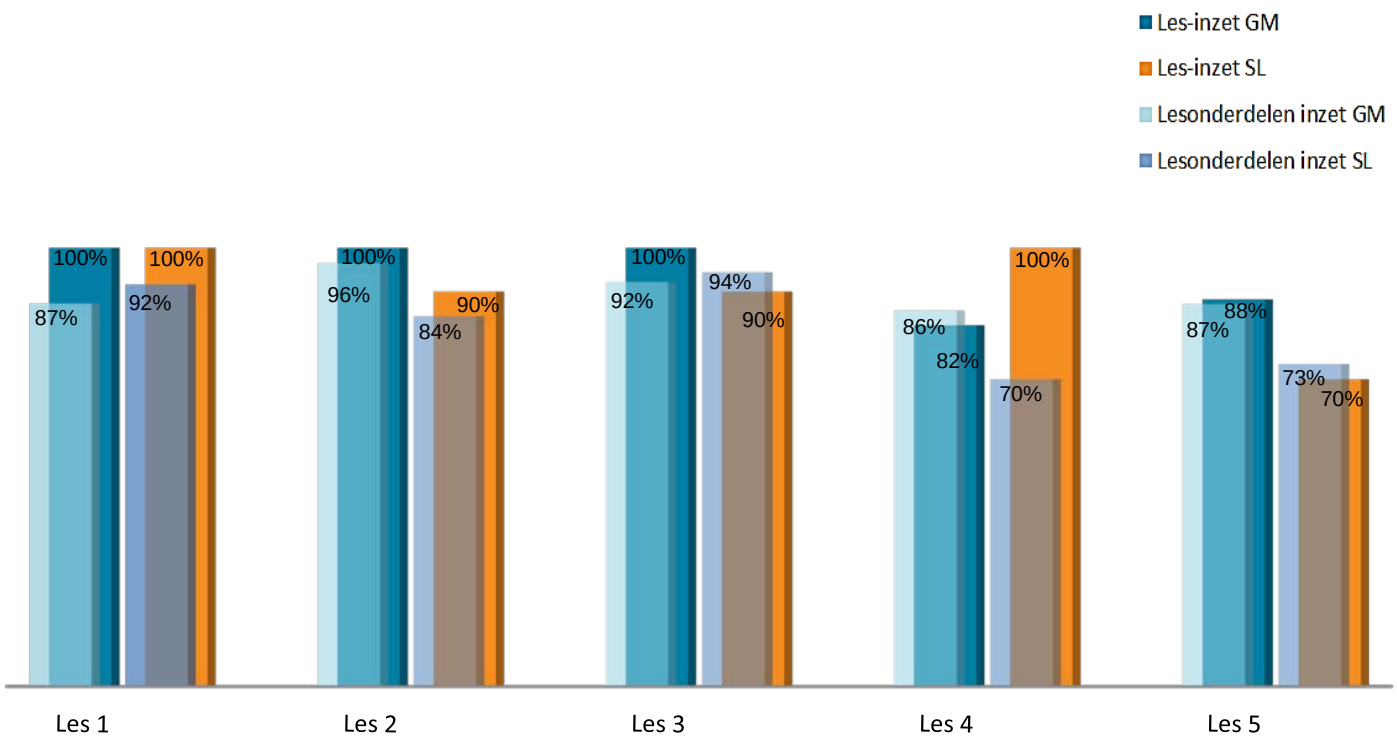
Bereik

Uitgevoerde lessen en lesonderdelen

Ingezette lessen

In Figuur 2 is het percentage docenten dat een les heeft ingezet en het percentage onderdelen dat van de uitgevoerde lessen is ingezet gepresenteerd. De GM docenten hebben iets meer lessen ingezet dan SL docenten. Alleen les 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf – Gezond eten) is vaker ingezet door SL docenten. Drie docenten van de GM groep hebben les 4 niet ingezet. In de SL groep zijn les 2 (Het komkommerdebat – Biologische landbouw) en 3 (Waar komt ons eten vandaan? – Bewerkt eten) elk in een klas niet ingezet. Verder is les 5 (Restaurant in de klas: gezond snacken – Samen een gezonde snack bereiden) door twee docenten van één GM school (in de vorm van de slotbijeenkomst), en drie docenten van de SL groep niet ingezet.

Gemiddeld is door de GM docenten 4.7 (94.1%) van de vijf vaste lessen ingezet. In de SL groep waren dit 4.5 (90.0%) lessen. In de GM groep hebben 6 van de 17 docenten het volledige lespakket met aanvullende activiteiten uitgevoerd. In de SL groep hebben 6 van de 10 docenten het volledige lespakket ingezet (Bijlage - Tabel 20).



Figuur 2 Percentage ingezette lessen en lesonderdelen per les per onderzoeksgroep

De vier aanvullende activiteiten van het arrangement zijn door zeven docenten in de GM groep volledig ingezet. Alle klassen zijn op boerderijexcursie geweest. De groentequiz is het onderdeel van het arrangement dat het minst vaak is uitgevoerd.

Een gebrek aan tijd werd als voornaamste reden gegeven door de docenten van beide onderzoeksgroepen voor het niet uitvoeren van een les. Ook werd het gebrek aan hulp (van ouders) door twee docenten genoemd.

Lesonderdelen

Van de geïmplementeerde lessen werden over het algemeen niet alle onderdelen van het curriculum uitgevoerd (Figuur 2 en Bijlage - Tabel 20). Slechts twee scholen van de GM groep en één school in de SL groep hebben van de ingezette lessen alle lesonderdelen ingezet. Ongeveer driekwart van de lesonderdelen van de lessen uit het vaste lespakket is uitgevoerd (GM: 80%, SL: 73%). Met uitzondering van les 1 (Wat de boer niet kent... – Smaakgeheugen en eetcultuur) en les 3 (Waar komt ons eten vandaan? – Bewerkt eten) zijn er in de GM groep meer lesonderdelen van het vaste lespakket ingezet dan in de SL groep. Bij les 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf – Gezond eten) en 5 (Restaurant in de klas: gezond snacken) zijn hier met name relatief minder lesonderdelen ingezet. Het percentage lesonderdelen dat van de aanvullende activiteiten in de GM groep is uitgevoerd lag lager, namelijk 70%. Van de supermarktopdracht werden de minste lesonderdelen uitgevoerd.

Specifiek kijkend naar lesonderdelen valt op dat 8 van de 15 GM docenten onderdeel c (Smaakgeheugen – elke dag een plukje koriander proeven) niet hebben ingezet. Onderdeel f (Groepskookboek – familierecepten verzamelen) van les 1 werd in beide onderzoeksgroepen relatief minder vaak ingezet. Tevens is onderdeel d van les 3 (Pop zegt de mais – popcorn maken) relatief weinig ingezet in beide groepen. Van les 4 is onderdeel g (Proefje 4: Vezels (bloem en meel)) door 10 van de 23 docenten niet uitgevoerd. Bij de supermarktopdracht werd het SuperShopper-spel op internet (onderdeel b) vaak niet genoemd. Bij de boerderij excursie is het laatste onderdeel, het invullen van het werkblad, vaak niet uitgevoerd.

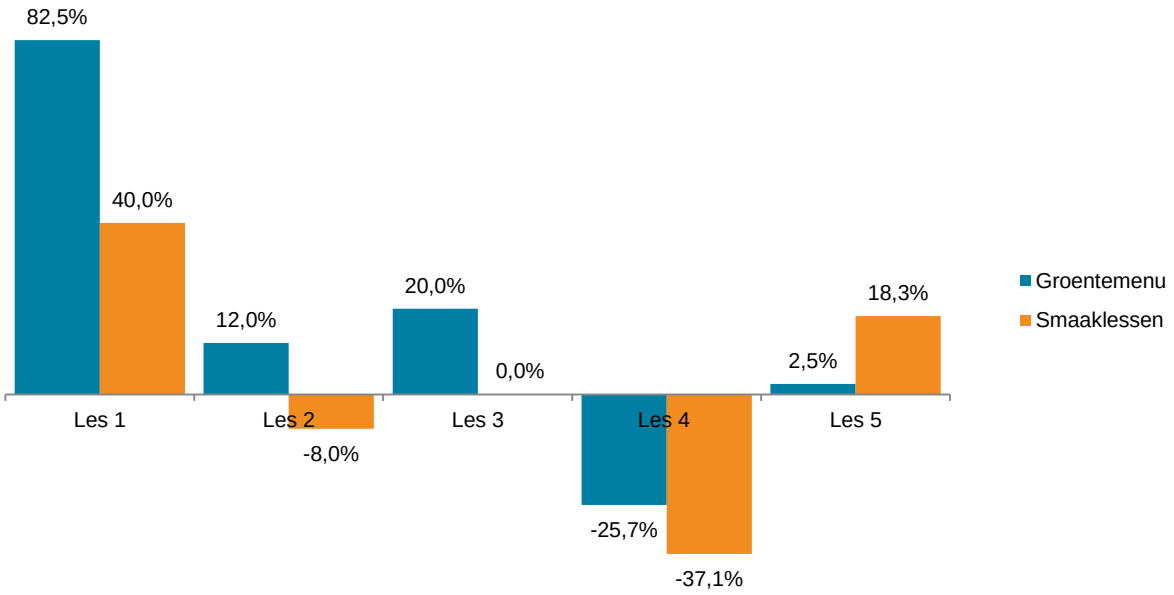
Extra lesonderdelen en toevoegingen

Naast de vaste onderdelen, had de docent ook de mogelijkheid om per les extra onderdelen uit te voeren. Deze opdrachten waren omschreven in de docentenhandleiding (4-5 onderdelen per les). In beide onderzoeksgroepen zijn deze extra lesonderdelen weinig geïmplementeerd. Ongeveer 35% van de docenten in beide onderzoeksgroepen heeft wel eens één of meerdere extra onderdelen ingezet. Echter het aantal onderdelen wat dan werd ingezet was laag. Opvallend laag is de uitvoering van de extra lesonderdelen van les 5 (Restaurant in de klas: gezond snacken) in de SL groep, slechts een docent heeft hier een extra activiteit ingezet. Wanneer extra onderdelen zijn ingezet betrof dit in veel gevallen het Digibordmateriaal, en dan met name de filmpjes. Aan docenten is eveneens gevraagd of zij lessen hebben aangepast. In de evaluatieformulieren stonden geen opmerkelijke toevoegingen of veranderingen vermeld.

Tijdsduur lessen

Bij leerlingen in de GM groep hebben de lessen in totaal gemiddeld acht uur geduurd. De blootstelling aan lessen in de SL groep was ongeveer de helft (Bijlage - Tabel 21).

In Figuur 3 is de verhouding van de geschatte tijd ten opzichte van de werkelijke tijd voor de uitvoering van de lessen weergeven. Voor beide onderzoeksgroepen gold dat les 1 meer tijd in beslag nam dan van tevoren aangegeven in de docentenhandleiding en les 4 minder tijd. Les 2, 3 en 5 stemden qua tijdsduur redelijk overeen met de handleiding.



Figuur 3 Verhouding tussen gerapporteerde tijd van implementatie van de les ten opzichte van beschreven tijd in handleiding van de les

Betrokkenheid van ouders

Vrijwel alle ouders gaven aan geïnformeerd te zijn over het Smaaklessen project. In de GM groep heeft 21% van de ouders geholpen met een activiteit van het Smaaklessen project op school, voornamelijk bij de afsluitende les en het bezoek aan de boerderij. In de SL groep heeft 11% van de ouders geholpen, dit was voornamelijk bij het helpen met de proefjes en het koken (Tabel 4).

Wanneer ouders aangaven betrokken te zijn geweest noemden ze het luisteren naar verhalen van de kinderen, het helpen met de lessen, op de hoogte gehouden worden via de nieuwsbrief en het uitvoeren van de thuisopdracht in de GM groep. Ruim driekwart van de ouders heeft samen met hun kind de thuisopdracht gemaakt en ruim een derde van de ouders was aanwezig bij de slotbijeenkomst. SL ouders voelden zich betrokken door het invullen van de vragenlijst, en het luisteren naar verhalen. In de SL groep was de ouderbetrokkenheid lager, maar het SL programma gaf hier ook minder gelegenheid toe dan het GM programma.

Tabel 4 Ouderbetrokkenheid gedurende het project

	Groentemenu *(n=176-189)* %	**Smaaklessen** *(n=92)* %
Geïnformeerd door school over Smaaklessen project	97	95
Geholpen met een activiteit van het Smaaklessen project op school *	18	10
Betrokken bij het Smaaklessen project op een andere manier	13	11
Thuisopdracht van het Smaaklessen project uitgevoerd in de supermarkt met het kind	77	-
Aanwezigheid bij de afsluitende bijeenkomst met de diëtiste in de klas	37	-

* significant verschil tussen de GM en SL groep

Ingezette lesmethoden

Alle docenten uit beide groepen gaven aan hulp te hebben gehad tijdens de uitvoering van het project. Dit was ofwel door ouders, een andere leerkracht, een stagiaire, of een combinatie hiervan (Tabel 5). Voor de uitvoering is gebruik gemaakt van verschillende onderwijsmethoden. Gemiddeld genomen gaven docenten aan alle onderwijsmethoden te hebben ingezet. Er waren weinig verschillen te zien tussen de onderzoeksgroepen.

Tabel 5 Onderwijsondersteuning en geïmplementeerde onderwijsmethoden tijdens het Smaaklessen project

	Groentemenu *(n=17)* % / Gem. (±SD)	**Smaaklessen** *(n=10)* % / Gem. (±SD)
Percentage docenten dat hulp kreeg van andere leerkrachten	53	60
Percentage docenten dat hulp kreeg van stagiaires	29	10
Percentage docenten dat hulp kreeg van ouders	77	80
Tijdens de lessen/activiteiten heb ik....[1]		
' .. doelen van de les verteld'	4.2 (±0.4)	4.2 (±0.4)
'.. met leerlingen besproken wat in een eerdere les behandeld is'	4.1 (±0.6)	4.2 (±0.4)
'.. kinderen uitleg gegeven over het onderwerp'	4.4 (±0.5)	4.3 (±0.5)
'.. aan kinderen voorgedaan wat ze moesten doen'	4.1 (±0.7)	3.5 (±0.9)
'.. kinderen zoveel mogelijk doe-activiteiten laten uitvoeren'	4.2 (±0.6)	4.0 (±0.5)
'.. kinderen gemotiveerd met de opdrachten mee te doen'	4.5 (±0.5)	4.2 (±0.4)
'..kinderen vragen gesteld over het onderwerp'	4.5 (±0.5)	4.3 (±0.5)
'.. voorbeelden gebruikt uit mijn eigen situatie'	4.2 (±0.6)	4.3 (±0.5)
'.. met kinderen aan het einde van de les samen gereflecteerd over de uitgevoerde onderdelen'	4.3 (±0.6)	4.0 (±0.7)
.. wel eens teruggegrepen op een andere les/activiteit'	4.2 (±0.7)	4.0 (±0.7)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

Waardering

Tevredenheid docenten

Algemene waardering

Gemiddeld werd Smaaklessen beoordeeld met een 7.8 door de GM docenten en een 7.5 door de SL docenten. Docenten vonden het een leuk project om in te zetten en gaven aan dat de kinderen het project ook leuk vonden. De activiteiten van het arrangement werden in het algemeen ook hoog gewaardeerd. Hierbij waardeerden de docenten de excursie naar de boerderij het positiefst en de supermarktopdracht het minst positief (Tabel 6).

Tabel 6 Waardering van (de verschillende onderdelen van) Smaaklessen door docenten[1]

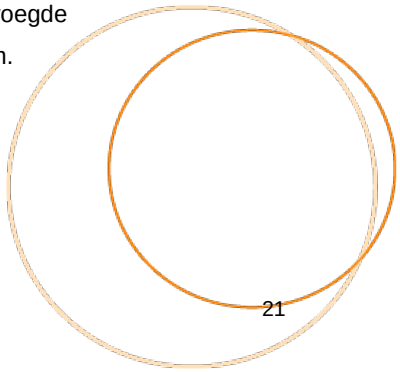
		Groentemenu		Smaaklessen	
		N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)
Rapportcijfer		17	7.8 (±0.4)	10	7.5 (±0.5)
Ik vond het project leuk om in te zetten		17	4.1 (±0.4)	10	4.0 (±0.8)
De kinderen vonden het project leuk		17	4.3 (±0.5)	10	4.0 (±0.7)
Les 1	Score leuk *	17	4.3 (±0.5)	10	3.8 (±0.4)
	Score interessant	17	4.3 (±0.5)	10	4.0 (±0.5)
Les 2	Score leuk	17	4.5 (±0.5)	9	4.1 (±0.6)
	Score interessant	17	4.5 (±0.5)	9	4.1 (±0.6)
Les 3	Score leuk	16	3.9 (±0.6)	9	4.2 (±0.4)
	Score interessant	16	3.9 (±0.6)	9	4.1 (±0.6)
Les 4	Score leuk	14	3.9 (±0.8)	9	4.1 (±0.9)
	Score interessant	14	4.2 (±0.6)	9	4.1 (±0.6)
Les 5	Score leuk		-	9	4.7 (±0.5)
	Score interessant		-	9	4.1 (±0.7)
Les 5 Slotbijeenkomst	Score leuk	15	4.7 (±0.5)		-
	Score interessant	15	4.6 (±0.6)		-
Supermarkt opdracht	Score leuk	11	3.7 (±0.6)		-
	Score interessant	11	3.8 (±0.9)		-
Groentequiz	Score leuk	8	4.4 (±0.7)		-
	Score interessant	8	4.1 (±0.6)		-
Boerderijexcursie	Score leuk	15	4.8 (±0.6)		-
	Score interessant	15	4.8 (±0.6)		-

[1] scores mogelijk tussen 1-5, m.u.v. 'rapportcijfer' waar de mogelijke score 1-10. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

Waardering uitvoerbaarheid

Docenten vonden de lessen over het algemeen goed uitvoerbaar. Les 2 (Het komkommerdebat – biologische landbouw) werd als erg goed uitvoerbaar beoordeeld in beide onderzoeksgroepen. De docenten gaven verder aan dat les 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf – Gezond eten) het minst goed uitvoerbaar was (Tabel 7).

Docenten besteedden doorgaans meer tijd aan de lessen en hadden ook meer voorbereidingstijd nodig dan van tevoren was verwacht. Docenten hebben deze tijdsinvestering als knelpunt ervaren bij het uitvoeren van het project, al werd wel aangegeven dat de tijdsbesteding de investering waard was. Docenten vonden Smaaklessen erg goed georganiseerd gaven aan vooraf voldoende informatie te hebben ontvangen. Ook het aangereikte materiaal vonden zij bruikbaar en geschikt voor de klas. De lessen hadden een toegevoegde waarde volgens de docenten, er was geen overlap met het bestaande curriculum. Tevens wilden docenten in beide onderzoeksgroepen aan de slag blijven met lessen over voeding, ook in de vorm van Smaaklessen.



Tabel 7 Gebruiksvriendelijkheid van Smaaklessen beoordeeld door docenten[1]

	Groentemenu		Smaaklessen	
	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)
Uitvoerbaarheid les 1	17	4.2 (±0.4)	10	3.8 (±0.9)
Uitvoerbaarheid les 2	17	4.6 (±0.5)	9	4.4 (±0.5)
Uitvoerbaarheid les 3	16	4.3 (±0.5)	9	4.0 (±0.7)
Uitvoerbaarheid les 4	14	3.7 (±1.1)	9	3.2 (±0.7)
Uitvoerbaarheid les 5	-	-	7	4.0 (±0.8)
Uitvoerbaarheid les 5 diëtist	15	4.1 (±0.7)		-
Uitvoerbaarheid supermarktopdracht	11	4.0 (±1.2)		-
Uitvoerbaarheid groentequiz	8	4.1 (±0.6)		-
Uitvoerbaarheid excursie naar de boerderij	15	4.8 (±0.4)		-
Smaaklessen heeft meer tijd gekost dan ik had verwacht	17	4.2 (±1.1)	10	3.8 (±1.1)
Voorbereiding van Smaaklessen heeft meer tijd gekost dan ik had verwacht	17	3.7 (±1.2)	10	3.8 (±1.2)
De hoeveelheid tijd besteed aan Smaaklessen was de investering waard	17	4.1 (±0.7)	10	3.8 (±0.4)
Smaaklessen was goed georganiseerd	17	4.4 (±0.5)	10	4.2 (±0.4)
Ik heb vooraf voldoende informatie ontvangen over Smaaklessen	17	4.5 (±0.5)	10	4.2 (±0.6)
Het aangereikte materiaal vind ik bruikbaar voor mijn klas	17	4.3 (±0.6)	10	4.2 (±0.6)
Het materiaal vind ik geschikt voor mijn klas	17	4.4 (±0.5)	10	4.0 (±0.5)
Ik vind Smaaklessen van toegevoegde waarde	17	4.2 (±0.4)	10	4.3 (±0.5)
Ik had voldoende kennis om Smaaklessen te geven	17	4.4 (±0.5)	10	4.3 (±0.5)
Ik had voldoende vaardigheden om Smaaklessen te geven	17	4.4 (±0.5)	10	4.5 (±0.5)
Ik wil Smaaklessen nog wel eens inzetten	17	4.0 (±0.8)	10	4.0 (±0.7)
Ik wil aan de slag blijven gaan met lessen over voeding	17	3.7 (±0.6)	10	3.8 (±0.6)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

Tevredenheid leerlingen

Leerlingen in beide onderzoeksgroepen waardeerden het Smaaklessen project positief. Gemiddeld gaven de leerlingen uit de GM groep het Smaaklessen project een 8.2 als cijfer. De waardering door leerlingen van de SL groep was nog positiever, met een gemiddeld cijfer van een 8.5. De leerlingen uit beide groepen vonden het project leuk, interessant en gemakkelijk. Al deze aspecten werden hoger beoordeeld in de SL groep, bij het kenmerk 'leuk' verschilde dit significant (Tabel 8).

Les 1 (Wat de boer niet kent..) en les 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf) werden van de vaste lessen het hoogste gewaardeerd in beide onderzoeksgroepen, les 3 (Waar komt ons eten vandaan?) het laagste. Van de aanvullende activiteiten van het arrangement werden de slotbijeenkomst en de excursie het positiefst en de opdracht in de supermarkt het minst positief gewaardeerd (Tabel 8).

Bij nadere analyse van deze resultaten voor jongens en meisjes bleek dat het verschil in waardering tussen de GM en SL groep met name voorkomt bij jongens. Ten opzichte van jongens in de GM groep, gaven jongens in de SL groep een significant hogere waardering aan het Smaaklessen project in het algemeen, en specifiek voor les 1 (Wat de boer niet kent..), 3 (Waar komt ons eten vandaan?) en 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf) (Bijlage - Tabel 22). De waardering die de meisjes gaven verschilde niet tussen de twee onderzoeksgroepen.

Tabel 8 Rapportcijfers leerlingen voor Smaaklessen algemeen en per les, en scores voor hoe leuk, interessant en gemakkelijk Smaaklessen waren[1]

	Groentemenu		Smaaklessen	
	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)
Algemeen cijfer*	367	8.2 (±1.9)	260	8.5 (±1.5)
Leuk*	366	4.2 (±0.9)	259	4.3 (±0.8)
Interessant	366	4.0 (±1.0)	260	4.1 (±0.9)
Makkelijk	366	3.8 (±1.0)	259	3.8 (±0.8)
Les 1	362	3.5 (±1.1)	260	3.7 (±1.0)
Les 2	363	3.9 (±1.1)	234	3.9 (±1.0)
Les 3	366	3.4 (1.1)	246	3.6 (1.0)
Les 4	312	3.9 (±1.1)	259	4.0 (±0.9)
Les 5	-	-	177	4.4 (±0.8)
Afsluitende les met diëtist	330	4.2 (±1.0)		-
Supermarktopdracht	287	3.5 (±1.2)		-
Groentequiz	279	4.0 (±1.0)		-
Excursie naar de boerderij	359	4.2 (±1.1)		-

[1] scores mogelijk tussen 1-5, m.u.v. 'algemeen cijfer' waar de mogelijke score 1-10. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

De leerlingen vonden de actieve onderdelen van het programma, zoals het klaarmaken van gerechten, producten proeven en de proefjes het leukste om te doen. Thuis opdrachten maken werd door de leerlingen het minst positief beoordeeld. De leerlingen uit de SL groep gaven een hogere waardering aan proefjes doen, informatie opzoeken en leren over smaak en eten ten opzichte van de GM leerlingen. De leerlingen uit de GM groep gaven een hogere waardering aan debatteren over eten (Tabel 9). Meisjes beoordeelden de activiteiten over het algemeen positiever dan jongens (Bijlage -Tabel 22).



Tabel 9 Waardering van de activiteiten van Smaaklessen door leerlingen[1]

	Groentemenu		Smaaklessen	
	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)
Met elkaar praten over eten	360	3.4 (±1.0)	259	3.5 (±0.9)
Proefjes doen*	354	4.3 (±0.9)	260	4.5 (±0.8)
Producten proeven	361	4.1 (±1.0)	259	4.2 (±0.9)
Debatteren over eten *	355	3.8 (±1.1)	258	3.6 (±1.0)
Informatie opzoeken *	346	3.3 (±1.1)	256	3.5 (±1.0)
Leren over smaak en eten *	357	3.7 (±1.0)	258	3.9 (±1.0)
Thuis opdrachten maken	349	3.3 (±1.0)	244	3.3 (±1.2)
Thuis recepten opzoeken	345	3.6 (±1.2)	240	3.6 (±1.2)
Gerechten klaarmaken	348	4.4 (±0.9)	240	4.3 (±1.0)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

De leerlingen uit beide onderzoeksgroepen gaven gemiddeld aan dat zij soms nagepraat hebben over Smaaklessen na een les of activiteit. Wanneer er is nagepraat was dit meestal met ouders en klasgenoten (Tabel 10). Jongens gaven over het algemeen aan minder na te praten dan meisjes (Bijlage – Tabel 23).

Tabel 10 Napraten van leerlingen over Smaaklessen

	Groentemenu *(n=362)* % / Gem. (±SD)	**Smaaklessen** *(n=258)* % / Gem. (±SD)
Na de les/activiteit wel eens met anderen nagepraat over Smaaklessen of activiteiten [1]	2.8 (±1.0)	2.9 (±1.0)
Nagepraat met klasgenoten	74	73
Nagepraat met vrienden	62	61
Nagepraat met broers/zussen	48	55
Nagepraat met ouders	90	86
Nagepraat met iemand anders	31	25

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

Tevredenheid ouders

Ouders waren enthousiast over het Smaaklessen project. Ze gaven aan dat hun kinderen ook enthousiast waren. De kinderen vertelden thuis na over de lessen/activiteiten van Smaaklessen. Tussen de ouders van de beide onderzoeksgroepen is geen verschil gevonden (Tabel 11).

Tabel 11 Waardering van het project door de ouders

	Groentemenu *(n=189)* Gem. (±SD)	**Smaaklessen** *(n=92)* Gem. (±SD)
Kind heeft thuis over de lessen/activiteiten van Smaaklessen verteld	4.3 (±0.8)	4.3 (±0.9)
Kind was enthousiast over het Smaaklessen project	4.0 (±0.8)	3.9 (±0.9)
Zelf enthousiast over het Smaaklessen project	4.0 (±0.7)	4.0 (±0.8)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

1.3.3 Resultaten effectevaluatie

Gepercipieerde effecten

In Tabel 12 is het gepercipieerde effect van Smaaklessen op de leerlingen door de leerlingen zelf, hun ouders en de docenten gepresenteerd. Leerlingen gaven aan veel te hebben geleerd van Smaaklessen. Verder antwoordden zij neutraal op de stelling of ze meer groentes zijn gaan eten door Smaaklessen en gaven aan door Smaaklessen niet meer te zijn gaan letten op oorsprong, productie en bewerking van groente. Tussen beide onderzoeksgroepen zijn hierbij geen verschillen gevonden. De leerlingen van de SL groep gaven aan iets meer verschillende groentes te durven proeven, dit verschilde significant van de leerlingen in de GM groep. Ouders gaven aan dat de kennis van hun kind door het Smaaklessen project is toegenomen. Voorbeelden die hierbij genoemd werden zijn de toename in kennis over de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid en nieuwe soorten groentes. Tevens gaf ongeveer 15% van de ouders aan dat zij veranderingen in het eetgedrag van hun kind hebben gemerkt door het Smaaklessen project. Als voorbeeld noemden zij dat de kinderen wat meer wilden proeven, meer interesse hadden en wat bewuster met eten omgingen. Docenten waren iets voorzichtiger met hun oordeel. Zij merkten een toegenomen bewustzijn en bereidheid om te proeven op.

Tabel 12 Gepercipieerde effecten van Smaaklessen (Groentemenu) door leerlingen, ouders en docenten

	Groentemenu		**Smaaklessen**	
	N	% / Gem. (± SD)	N	% / Gem. (± SD)
Leerlingen[1]				
Veel van Smaaklessen geleerd	362	4.0 (±1.0)	258	4.0 (±0.9)
Meer groente gaan eten	361	3.0 (±1.2)	258	3.1 (±1.2)
Verschillende groentes durven proeven *	361	3.2 (±1.3)	257	3.4 (±1.3)
Gaan letten op waar de groente vandaan komt	361	2.3 (±1.2)	258	2.4 (±1.2)
Gaan letten op hoe de groente wordt verbouwd bij de boer	361	2.3 (±1.2)	258	2.3 (±1.2)
Gaan letten op hoe de groente wordt bewerkt	361	2.3 (±1.3)	256	2.3 (±1.2)
Ouders				
Mijn kind heeft iets geleerd van het Smaaklessenproject[1]	188	3.9 (±.0.8)	90	3.9 (±.0.7)
Percentage ouders dat verandering heeft waargenomen in eetgedrag van kind door Smaaklessen		17		15
Docenten[1]				
Smaaklessen heeft effect gehad op de kinderen	16	3.6 (±0.5)	10	3.6 (±0.7)

[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep.

Effecten op de determinanten van de doelgedragingen

In Tabel 13 zijn de gemiddelde scores van de determinanten weergeven van de GM, SL en controle groep voor de voor- en nameting. Tevens zijn de gemiddelde veranderscores voor de nameting ten opzichte van de voormeting gepresenteerd. Kennis van de leerlingen in beide onderzoeksgroepen is toegenomen ten opzichte van de controlegroep. De toename in kennis bij kinderen in de GM groep was iets hoger dan die van de kinderen in de SL groep (borderline significant). Bij de nameting was voor de GM groep tevens een positieve verandering te zien op subjectieve norm van de docenten en attitude, vergeleken met de controlegroep. De toename in subjectieve norm van de docent was hierbij borderline significant hoger in de GM groep in vergelijking met de SL groep. Ten slotte toonde de SL groep een borderline significante toename in intentie in vergelijking met de controlegroep.

Tabel 13 Gemiddelde scores, verandering tussen voor- en nameting, en effectgrootte per determinant van gedrag

	Gemiddelde score			Effectgrootte	
	Voormeting	Nameting	Verandering	GM – Controle / SL - Controle	GM –SL
	Gem. (±SD)	Gem.(±SD)	Gem. (±SD)	Cohen's D (BI)	Cohen's D (BI)
Kennis					
GM	2.3 (± 1.2)	3.3 (± 1.2)	1.0 (± 1.3)	0.5 (0.3 - 0.7)***	0.2 (0.0 - 0.3)
SL	2.2 (± 1.2)	3.0 (± 1.2)	0.8 (± 1.4)	0.4 (0.2-0.5)***	
Controle	2.0 (± 1.1)	2.2 (± 1.2)	0.3 (± 1.2)		
Bewustzijn					
GM	2.5 (± 0.7)	2.4 (± 0.8)	-0.1 (± 0.8)	0.0 (-0.1 - 0.1)	-0.1 (-0.3 - -0.1)
SL	2.5 (± 0.7)	2.4 (± 0.8)	0.0 (± 0.7)	0.1 (-0.1 – 0.3)	
Controle	2.6 (± 0.8)	2.4 (± 0.8)	-0.1 (± 0.7)		
Eigen-effectiviteit					
GM	2.8 (± 0.7)	2.9 (± 0.8)	0.1 (± 0.6)	0.1 (-0.1 - 0.3)	0.1 (-0.1 - 0.2)
SL	2.9 (± 0.7)	2.9 (± 0.7)	0.1 (± 0.6)	0.0 (-0.1 – 0.2)	
Controle	2.8 (± 0.7)	2.9 (± 0.8)	0.0 (± 0.6)		
Attitude					
GM	3.0 (± 0.7)	3.0 (± 0.8)	0.0 (± 0.6)	0.2 (0.0 - 0.3)*	0.0 (-0.2 - 0.2)
SL	3.0 (± 0.6)	3.0 (± 0.8)	0.0 (± 0.6)	0.2 (0.0 – 0.3)	
Controle	3.0 (± 0.7)	3.0 (± 0.8)	0.1 (± 0.5)		
Subjectieve norm van ouders					
GM	3.0 (± 0.7)	3.0 (± 0.7)	0.0 (± 0.7)	0.1 (-0.1 - 0.2)	0.0 (-0.2 - 0.1)
SL	3.0 (± 0.7)	3.1 (± 0.7)	0.0 (± 0.7)	0.1 (-0.1 – 0.3)	
Controle	3.1 (± 0.7)	3.0 (± 0.7)	0.0 (± 0.7)		
Subjectieve norm van docenten					
GM	3.1 (± 1.0)	3.5 (± 1.0)	0.4 (± 1.0)	0.2 (0.1 - 0.4)*	0.2 (0.0 - 0.4)
SL	3.1 (± 0.9)	3.3 (± 0.9)	0.2 (± 0.9)	0.1 (-0.1 – 0.3)	
Controle	3.0 (± 1.0)	3.1 (± 1.1)	0.1 (± 0.9)		
Intentie					
GM	3.0 (± 0.9)	3.0 (± 0.9)	0.0 (± 0.8)	0.0 (-0.1 - 0.2)	-0.1 (-0.3 - 0.0)
SL	2.9 (± 0.8)	3.0 (± 0.9)	0.1 (± 0.8)	0.2 (0.0 – 0.4)	
Controle	2.9 (± 0.9)	2.9 (± 0.9)	-0.1 (± 0.7)		

Effectgroottes zijn gecorrigeerd voor de leeftijd en geslacht van de leerlingen. N=800. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Effecten op de determinanten van de doelgedragingen per thema

In het algemeen waren de resultaten van de analyses per thema vergelijkbaar met de bovenstaande resultaten, waarbij effecten op de thema's smaak en productie waren te zien (Tabel 14). Daarnaast was in de GM groep een toename in eigen-effectiviteit op koken te zien in vergelijking met de SL groep (significant) en controlegroep (niet significant). Stijging in intentie ten aanzien van groente productie is in de SL groep significant hoger dan in de GM groep.

Tabel 14 Effectgrootte per determinant van gedrag per thema

	GM - Controle	SL - Controle	GM - SL
	Cohen's D (BI)	Cohen's D (BI)	Cohen's D (BI)
Kennis			
Smaak	0.5 (0.3 - 0.8)***	0.4 (0.2 - 0.6)**	0.2 (-0.1 - 0.4)
Gezondheid	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.0 (-0.1 - 0.2)	0.0 (-0.2 - 0.2)
Productie	0.3 (0.2 - 0.5)***	0.2 (0.1 - 0.4)*	0.1 (-0.1 - 0.3)
Bewustzijn			
Smaak	- 0.1 (-0.3 - 0.1)	0.0 (-0.2 - 0.2)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Gezondheid	-0.1 (-0.3 - 0.1)	0.0 (-0.2 - 0.1)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Productie	0.1 (-0.1 - 0.2)	0.2 (0.0 - 0.3)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Eigen-effectiviteit			
Smaak	0.0 (-0.1 - 0.2)	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.1 (-0.1 - 0.3)
Gezondheid	-0.1 (-0.3 - 0.1)	0.0 (-0.2 - 0.2)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Productie	0.0 (-0.1 - 0.2)	0.1 (0.0 - 0.3)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Koken	0.2 (0.0 - 0.3)	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.2 (0.0 - 0.4)*
Attitude			
Smaak	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.2 (0.0 - 0.4)*	-0.2 (-0.4 - 0.0)
Gezondheid	-0.1 (-0.2 - 0.1)	0.1 (-0.1 - 0.2)	-0.1 (-0.3 - -0.1)
Productie	0.2 (0.1 - 0.4)**	0.1 (-0.1 - 0.3)	0.1 (-0.1 - 0.3)
Subjectieve norm van ouders			
Smaak	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.1 (-0.1 - 0.3)	0.0 (-0.2 - 0.2)
Gezondheid	0.0 (-0.1 - 0.2)	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.0 (-0.1 - 0.2)
Productie	0.1 (0.1 - 0.2)	0.1 (-0.1 - 0.3)	-0.1 (-0.2 - 0.1)
Subjectieve norm van docent			
Smaak	0.2 (0.0 - 0.3)*	0.2 (0.0 - 0.4)	0.0 (-0.2 - 0.2)
Gezondheid	0.1 (0.0 - 0.3)	0.1 (-0.1 - 0.3)	0.1 (-0.1 - 0.2)
Productie	0.2 (0.1 - 0.4)*	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.2 (0.0 - 0.4)*
Intentie			
Smaak	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.0 (-0.2 - 0.1)	0.1 (-0.1 - 0.2)
Gezondheid	0.0 (-0.2 - 0.2)	0.1 (-0.1 - 0.2)	-0.1 (-0.3 - 0.1)
Productie	0.0 (-0.1 - 0.2)	0.2 (0.1 - 0.4)*	-0.2 (-0.4 - 0.0)*

Effectgroottes zijn gecorrigeerd voor de leeftijd en geslacht van de leerlingen. N=800. * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001.

Effecten op bereidheid om onbekende groentes te proeven

Aantal geproefde groente

In Tabel 15 is te zien dat veel leerlingen bereid waren om een onbekende groente te proeven tijdens de smaaktest. De bekende groentes zijn door 63-76% van de leerlingen tijdens smaaktest in de voormeting geproefd. Wat meer leerlingen, 70-84%, hebben de onbekende groentes geproefd. In totaal proefden de leerlingen in alle drie de onderzoeksgroepen gemiddeld 1.4 van de twee bekende en 1.5 van de twee onbekende groentes.

Tijdens de nameting hebben over het algemeen wat minder leerlingen groente geproefd dan tijdens de voormeting. De controlegroep daalde met 3-14% in het percentage leerlingen dat groente proefden voor alle groentes met uitzondering van romanesco, die wat steeg. Het totaal aantal geproefde groente daalde in bekende groentes daarmee naar 1.2 van de twee groentes. In zowel de GM als SL groep steeg het percentage leerlingen dat bekende groentes proefde tijdens de nameting ten opzichte van de voormeting, en daalde het percentage leerlingen dat onbekende groentes had geproefd behalve voor romanesco. Het totaal aantal geproefde onbekende en bekende groentes bleef in beide interventiegroepen gelijk. In de effectgroottes is dit terug te zien in een klein positief effect van de interventiegroepen ten opzichte van de controlegroep in bereidheid tot proeven van bekende groentes. Tussen de twee interventiegroepen is geen verschil gevonden.

Wanneer de leerlingen de groentes proefden aten zij alle onderzoeksgroepen gemiddeld ongeveer 20 gram van de 200 gram. Van de bekende groentes is meer geconsumeerd dan van de onbekende groentes die aangeboden werden. Deze resultaten van de nameting waren vergelijkbaar met de voormeting.

Tabel 15 Percentage leerlingen dat groente heeft geproefd per meting en het gemiddelde aantal groentes geproefd door leerlingen tijdens de smaaktest en de effectgroottes

	Groentemenu		Smaaklessen		Controle	
	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)
Voormeting						
Komkommer	122	74	81	77	98	71
Tomaat	128	64	83	63	87	63
Wortel	119	67	88	71	102	73
Paprika	123	65	75	66	100	74
Rettich	150	78	101	84	140	78
Koolrabi	135	80	92	79	71	74
Romanesco	131	70	84	74	90	68
Venkel	134	76	100	82	109	76
Totaal bekend[1]	364	1.4 (±0.8)	236	1.4 (±0.8)	276	1.4 (±0.8)
Totaal onbekend[1]	364	1.5 (±0.8)	236	1.6 (±0.7)	276	1.5 (±0.8)
Nameting						
Komkommer*	161	81	103	77	95	68
Tomaat	98	59	61	59	69	51
Wortel	142	75	84	74	93	67
Paprika	108	62	88	72	80	58
Rettich	127	75	92	79	65	66
Koolrabi	152	78	93	87	128	72
Romanesco	128	73	96	79	104	72
Venkel	134	71	85	74	89	68
Totaal bekend[1]*	364	1.4 (±0.8)	236	1.4 (±0.8)	276	1.2 (±0.9)
Totaal onbekend[1]	364	1.5 (±0.8)	236	1.6 (±0.8)	276	1.4 (±0.9)

Effectgroottes[2]	**GM-con**	**SL-con**	**GM-SL**
	Cohen's D (BI)	Cohen's D (BI)	Cohen's D (BI)
Bekende groente	0.2 (0.1-0.4)*	0.2 (0.0-0.4)*	0.0 (-0.2-0.2)
Onbekende groente	0.1 (-0.1-0.2)	0.1 (-0.1-0.2)	0.0 (-0.2-0.2)

[1] Mogelijke waarden 0-2. [2] Effectgroottes zijn gecorrigeerd voor de leeftijd en geslacht van de leerlingen. * significant verschil tussen de onderzoeksgroepen.

Smaakvoorkeur

Leerlingen waardeerden tijdens de voormeting de bekende groentes ruim een punt (volgorde 1-4) hoger dan de onbekende groentes op het item 'lekker'. Met uitzondering van romanesco, die in de controlegroep tijdens de nameting wat lekkerder werd bevonden zijn er geen significante verschillen tussen de onderzoeksgroepen of metingen waargenomen (Tabel 16).

Top 5 lekkerste groente

1. Komkommer
2. Wortel
3. Paprika
4. Tomaat
5. Koolrabi

Tabel 16 Gemiddelde score van groentes op het item 'lekker'

	Groentemenu		Smaaklessen		Controle	
	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)
Voormeting						
Komkommer	165	1.5 (±0.8)	105	1.3 (± 0.6)	138	1.4 (±0.8)
Tomaat	199	2.2 (±1.2)	131	2.2 (±1.1)	138	2.4 (±1.2)
Wortel	176	2.0 (±0.9)	123	1.8 (±0.9)	139	1.8 (±0.8)
Paprika	189	2.2 (±1.1)	113	2.1 (±1.0)	137	2.1 (±1.0)
Rettich	194	3.0 (±0.9)	120	3.2 (±0.9)	179	3.0 (±0.9)
Koolrabi	169	2.8 (±0.9)	116	2.8 (±0.9)	97	2.8 (±1.0)
Romanesco	190	3.2 (±0.9)	113	3.1 (±0.9)	129	3.2 (±0.8)
Venkel	174	3.2 (±0.9)	123	3.3 (±0.8)	145	3.1 (±0.9)
Totaal bekend	364	2.0 (±0.6)	236	1.9 (±0.6)	276	2.0 (±0.6)
Totaal onbekend	364	3.0 (±0.6)	236	3.1 (±0.6)	276	3.1 (±0.6)
Nameting						
Komkommer	198	1.5 (±0.8)	134	1.6 (±0.9)	140	1.5 (±0.8)
Tomaat	162	2.2 (±1.2)	102	2.3 (±1.2)	137	2.2 (±1.2)
Wortel	189	2.0 (±0.8)	113	2.0 (±0.9)	140	1.9 (±0.8)
Paprika	171	2.3 (±1.0)	123	2.0 (±1.1)	137	2.1 (±1.0)
Rettich	168	2.8 (±1.0)	116	2.8 (±1.0)	98	3.0 (±0.9)
Koolrabi	191	2.6 (±1.0)	120	2.8 (±0.9)	179	2.8 (±0.8)
Romanesco*	175	3.5 (±0.8)	121	3.4 (±0.8)	146	3.3 (±0.9)
Venkel	186	3.2 (±0.9)	115	3.2 (±0.8)	131	3.2 (±0.9)
Totaal bekend	360	2.0 (±0.6)	236	2.0 (±0.6)	277	1.9 (±0.6)
Totaal onbekend	360	3.0 (±0.6)	236	3.0 (±0.6)	277	3.1 (±0.6)
Effectgroottes[2]	**GM-con**		**SL-con**		**GM-SL**	
	Cohen's D (BI)		Cohen's D (BI)		Cohen's D (BI)	
Onbekende groente	0.0 (-0.2-0.1)		-0.1 (-0.3-0.0)		0.1 (-0.1-0.3)	

'1' score aan de groente die ze lekkerst vonden en '4' aan de groente die ze het minst lekker vonden. [2] Effectgroottes zijn gecorrigeerd voor de leeftijd en geslacht van de leerlingen. * significant verschil tussen de onderzoeksgroepen.

Keuze voor een groente om meer van te eten

Leerlingen van alle onderzoeksgroepen hebben zowel in de voor- als nameting voornamelijk gekozen voor een bekende groente (Tabel 17). Het aantal leerlingen dat voor een onbekende groente koos nam toe tijdens de nameting. De GM groep steeg het sterkst in leerlingen dat een onbekende groente koos tijdens de nameting, namelijk met 10%. In de andere onderzoeksgroepen was dit lager, respectievelijk 4% en 6% in de SL- en controlegroep (niet significant). Het percentage leerlingen dat tussen de voor- en nameting veranderde van keuze van bekende of onbekende groente is eveneens gepresenteerd in Tabel 17. Het aantal leerlingen dat bij de voormeting voor een bekende en bij de nameting een onbekende groente koos, waren in de GM- en controlegroep het hoogst, respectievelijk 19% en 18%. Van de groente die de leerlingen kozen om nog wat meer van te eten werd in beide metingen gemiddeld 17 van de 50 gram geconsumeerd. Leerlingen die een bekende groente kozen aten hier meer van dan leerlingen die voor een onbekende groente kozen.

Tabel 17 Percentage van leerlingen dat groente koos tijdens de keuzetest

	Groentemenu		Smaaklessen		Controle	
	N	%	N	%	N	%
Voormeting						
Komkommer	91	28%	59	28%	63	27%
Tomaat	64	20%	36	17%	42	18%
Wortel	64	20%	45	22%	48	21%
Paprika	59	18%	37	18%	47	20%
Rettich	22	7%	7	3%	8	3%
Koolrabi	15	5%	18	9%	10	4%
Romanesco	5	2%	5	2%	5	2%
Venkel	3	1%	1	0%	8	3%
Nameting						
Komkommer	92	30%	57	27%	79	33%
Tomaat	46	15%	30	14%	33	14%
Wortel	52	17%	30	14%	44	18%
Paprika	43	14%	51	25%	36	15%
Rettich	26	8%	15	7%	10	4%
Koolrabi	36	12%	14	7%	23	10%
Romanesco	3	1%	5	2%	7	3%
Venkel	10	3%	6	3%	9	4%
Verschillen in keuze bekende of onbekende groentes tijdens de voor- en nameting						
Bekend - bekend	189	66%	142	74%	142	67%
Onbekend - bekend	26	9%	14	8%	22	10%
Bekend - onbekend	53	19%	23	12%	39	18%
Onbekend - onbekend	18	6%	13	7%	9	4%

* is significant verschil tussen de onderzoeksgroepen.

Bereidheid tot het vaker proeven van de groentes

In alle drie de onderzoeksgroepen gaven meer leerlingen aan bereid te zijn de bekende groentes vaker te willen eten dan de onbekende groentes. Bij de voormeting gaf gemiddeld 60% van de leerlingen aan de bekende, 40% de onbekende, en gemiddeld twee van de vier groentes vaker te willen eten. Bij de nameting was het aantal onbekende groentes dat leerlingen bereid waren vaker te eten iets gestegen. Dit verschilde niet significant tussen de onderzoeksgroepen (Tabel 18).

Tabel 18 Bereidheid tot proeven van groente in de keuzetest

	Groentemenu		Smaaklessen		Controle	
	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)
Voormeting						
Komkommer	107	65%	70	67%	102	75%
Tomaat	104	53%	72	55%	70	52%
Wortel	113	65%	83	68%	89	65%
Paprika	109	58%	70	62%	82	60%
Rettich	83	43%	46	38%	81	46%
Koolrabi	81	48%	54	47%	43	44%
Romanesco	61	33%	50	44%	48	37%
Venkel	56	32%	44	36%	58	40%
Totaal bekend	364	1.2 (±0.8)	236	1.3 (±0.8)	275	1.2 (±0.7)
Totaal onbekend	364	0.8 (±0.8)	236	0.8 (±0.8)	276	0.8 (±0.8)
Nameting						
Komkommer	138	70%	90	69%	104	74%
Tomaat	74	45%	38	37%	63	46%
Wortel	128	68%	63	56%	97	69%
Paprika	96	55%	68	55%	74	54%
Rettich	86	51%	52	44%	43	44%
Koolrabi	103	53%	61	52%	88	49%
Romanesco	48	28%	45	38%	55	37%
Venkel	75	40%	44	38%	60	47%
Totaal bekend	364	1.2 (±0.8)	236	1.1 (±0.8)	277	1.2 (±0.7)
Totaal onbekend	364	0.9 (±0.8)	236	0.9 (±0.8)	277	0.9 (±0.8)
Effectgroottes[1]	**GM-con**		**SL-con**		**GM-SL**	
	Cohen's D (BI)		Cohen's D (BI)		Cohen's D (BI)	
Bekende groentes	0.0 (-0.1-0.2)		-0.1 (-0.2-0.0)		0.2 (0.0-0.3)	
Onbekende groentes	0.0 (-0.1-0.2)		0.0 (-0.2-0.1)		0.1 (-0.1-0.2)	

[1] effectgroottes zijn gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht van de leerlingen. * is significant verschil tussen onderzoeksgroepen.

Effect op dagelijkse groenteconsumptie

De leerlingen gaven tijdens de voormeting aan gemiddeld vijf tot zes dagen per week groente te eten. Meestal waren dit dan twee tot drie opscheplepels per keer. Verder gaven ze aan gemiddeld ‘soms’ groente naast het warme eten te eten. Deze resultaten werden bevestigd door de ouders. Tussen de onderzoeksgroepen zijn geen significante verschillen gevonden. De groenteconsumptie bleek bij de nameting in alle onderzoeksgroepen onveranderd ten opzichte van de voormeting.

Effect op voedselneofobie

Op de ‘Food Neophobia Scale’ scoorden de leerlingen gemiddeld 13 punten (range 6-30). De leerlingen zaten hiermee gemiddeld precies tussen neofiel en neofoob in. Dit veranderde niet tussen de voor- en nameting en verschilde niet tussen de onderzoeksgroepen.

1.4 Discussie en conclusie

1.4.1 Samenvatting van de resultaten

De resultaten van deze evaluatie laten zien dat de inzet van de lessen in de Smaaklessen groentemenu en Smaaklessen klassen hoog was. Dit resulteerde in een blootstelling aan het programma van ongeveer acht uur voor leerlingen die de aanvullende activiteiten ontvingen, en vier uur voor de leerlingen die enkel Smaaklessen ontvingen. De aanvullende activiteiten van het arrangement verdubbelden de duur van het programma en boden daarnaast de gelegenheid om ouders intensiever te betrekken. Zowel het groentemenu als de Smaaklessen werden zeer positief gewaardeerd door docenten, leerlingen en ouders. Met name de doe-activiteiten werden hoog gewaardeerd door de leerlingen. Beide interventiegroepen lieten ten opzichte van de controlegroep voornamelijk sterke positieve effecten zien op kennis. Ten opzichte van Smaaklessen bleek het groentemenu daar bovenop wat effectiever in het verhogen van kennis, eigen-effectiviteit voor koken en subjectieve norm van de docent. De significante veranderingen in beide interventiegroepen kwamen voornamelijk voort uit een toename met betrekking tot smaakontwikkeling en/of groenteproductie. Daarnaast waren in beide interventiegroepen kleine positieve indicaties ten aanzien van bereidheid tot proeven van onbekende groentes te zien en geen effecten op stijging in groenteconsumptie of daling in voedselneofobie te zien.

1.4.2 Discussie van de resultaten van de procesevaluatie

Bereik

In deze studie is een hoge inzet van de lessen en lesonderdelen gevonden. Naast de vaste lessen, is in de groentemenu groep ook van de aanvullende activiteiten veel uitgevoerd, maar de verschillen tussen de klassen waren hierbij wat groter. In de vorige evaluatie van Smaaklessen, waarbij Smaaklessen uit 10-12 lessen bestond, was de inzet zowel absoluut als relatief lager. Er werden gemiddeld 4.4 lessen uitgevoerd door de docenten in groep 5-8 waarbij ongeveer 28% van de lesonderdelen van het curriculum is ingezet [16]. In de huidige studie was dit 4.7 en 4.5, en 80% en 73% aan les en lesonderdelen inzet in respectievelijk de groentemenu en Smaaklessen klassen. Deze resultaten laten zien dat implementatie van Smaaklessen in de huidige vorm goed haalbaar is binnen het curriculum van Nederlandse basisscholen. De implementatiegraad in deze studie blijkt in vergelijking met andere studies hoog. Uit een literatuur review uit 2008 waar ongeveer vijfhonderd artikelen in zijn opgenomen die rapporteerden over implementatie van gezondheidsbevorderingsprogramma's, waren slechts een aantal studies met een implementatie groter dan 80% [25]. De implementatiegraad van Smaaklessen (groentemenu) valt dus in de categorie met goed geïmplementeerde programma's.

Specifiek naar de onderdelen kijkend, leken onderdelen die verspreid zijn over meerdere dagen of intensiever zijn wat betreft materiaalgebruik en organisatie, minder vaak te worden ingezet. Van les 4 (Lekker uit de Schijf van Vijf) en 5 (Restaurant in de klas: gezond snacken) waren wat minder onderdelen ingezet in de Smaaklessen klassen. Tevens werd les 5 in de Smaaklessen klassen ook vaker overgeslagen. Deze les vraagt om redelijk veel voorbereiding (e.g. regelen hulp ouders, boodschappen doen), wat de lage les(onderdelen) inzet zou kunnen verklaren. Eerdere studies rapporteerden ook een lagere uitvoer van lessen die verderop in het lespakket staan [17][26]. In de groentemenu groep is deze trend minder zichtbaar. Mogelijk is het bezoek van de diëtist in les 5 (in de vorm

van een slotbijeenkomst) van het groentemenu een reden geweest voor een completere inzet van de kookles.

Ten slotte gaven docenten uit beide groepen een vrij lage score op het hebben van voldoende training voor het geven van voedingseducatie. Deelname aan de kick-off meeting voor de start van het programma verhoogde echter de eigen-effectiviteit van de docenten (gemiddeld 3.6 op schaal 1-5 wanneer aanwezig, 2.8 wanneer niet aanwezig, $p<0.05$). Uit een eerdere evaluatie van Smaaklessen bleek ook dat scholen veel waarde toekennen aan een workshop bij de start van het project. Hierbij ging het met name om de mogelijkheid tot uitwisseling van ideeën en ervaringen met andere docenten [27]. Literatuur bevestigd het nut van de training voor betere implementatie en effectievere voedingseducatie. De training kan docenten voorbereiden op het juist implementeren van het programma, maar daarnaast kan de training ook motiverend werken, bijdragen aan scheppen van de correcte verwachtingen en verhogen van de eigen-effectiviteit [9, 25].

Waardering

De algemene waardering van de programma's door leerlingen, ouders en docenten was erg positief en vergelijkbaar in beide interventiegroepen. De huidige waardering was vergelijkbaar met de waardering door leerlingen in de vorige procesevaluatie van Smaaklessen [16]. Leerlingen uit groep 6-7 gaven het programma destijds gemiddeld een 8.6. In het huidige onderzoek gaven de leerlingen die het groentemenu ontvingen het programma een 8.2, en leerlingen die alleen de Smaaklessen ontvingen gaven het programma een 8.5.

Van de aanvullende activiteiten werd de excursie naar de boerderij het meest en de supermarktopdracht het minst positief gewaardeerd door zowel docenten als leerlingen. De supermarktopdracht is een huiswerkopdracht waarbij de nabespreking tijdens de slotbijeenkomst met de diëtist plaatsvond. Leerlingen gaven bij het waarderen van de verschillende onderdelen van de lessen de laagste scores aan 'thuis opdrachten maken' en 'thuis recepten opzoeken'. Dit kan mogelijk tot een minder positieve waardering van de supermarktopdracht hebben gezorgd. De minder positieve waardering van de docenten is mogelijk te verklaren doordat zij niet betrokken zijn bij de uitvoering ervan.

1.4.3 Discussie van de resultaten van de effectevaluatie

Determinanten van gedrag

Uit deze studie is gebleken dat leerlingen uit beide interventiegroepen meer in kennis toenamen dan leerlingen in de controlegroep. De toename in kennis was van 'gemiddelde' effectgrootte in de groentemenu groep, en een 'kleine' effectgrootte in de Smaaklessen groep. Een grotere toename van kennis door toevoeging van tuinier en/of kook activiteiten aan voedingslessen alleen is ook in andere studies gevonden [28-32]. Het is daarom aannemelijk dat door het herhalen en het verstrekken van extra informatie tijdens de aanvullende activiteiten, de kennis sterker is toegenomen. Een verklaring hiervoor wordt in de literatuur aangedragen door Liquori et al. [31]. Zij stellen, gebaseerd op de cognitieve ontwikkelingstheorie van Piaget, dat voedingseducatie op scholen beter op concrete ervaringen dan abstracte concepten kan focussen, omdat kennis actief gevormd wordt door ervaringen [31]. Experimentele leermethoden kunnen daarom mogelijk een effectievere manier zijn om kennis van leerlingen te laten toenemen.

Een vergelijkbaar effect is gevonden op een andere uitkomstmaat, de subjectieve norm van de docent ten aanzien van het proeven van onbekende groentes. Ook hier namen leerlingen in de groentemenu groep sterker toe in ervaren sociale druk dan leerlingen in de Smaaklessen groep. Deze resultaten suggereren dat een hogere blootstelling aan

voedingseducatie door aanvullende doe-activiteiten, inderdaad een omgeving creëren waarin leerlingen gestimuleerd worden om groentes te proeven en meer aandacht te besteden aan de productie hiervan. Een effect op subjectieve norm van de docent was tevens gevonden in de vorige evaluatie van Smaaklessen [8].

Naast toename in kennis en subjectieve norm van de docent nam ook de eigen-effectiviteit van leerlingen ten opzichte van koken sterker toe bij de leerlingen in de groentemenu groep dan in de Smaaklessen groep. De extra kookactiviteiten tijdens de excursie naar de boer en de kookles gegeven door de diëtist tijdens de slotbijeenkomst, bleken dus effectiever dan een kookles in de klas door de docent zelf. De hogere inzet van de kookles in de groentemenu groep kan voor dit verschil hebben gezorgd, maar ook het feit dat deze lessen gegeven werden door de boer en diëtist kan een rol hebben gespeeld.

Het is opmerkelijk dat hoewel het groentemenu meer ruimte bood voor betrokkenheid van ouders, en ouders ook daadwerkelijk meer betrokken waren bij het programma dan bij het reguliere Smaaklessen programma, geen effecten op waargenomen druk van ouders ten aanzien van een van de doelgedraging gevonden zijn. Een mogelijke verklaring is dat de groep betrokken ouders een selecte groep is die al interesse had in voeding en voedsel. Een andere verklaring kan zijn dat ouders voornamelijk een ondersteunende rol hebben gehad bij het programma, waardoor kinderen geen verandering in norm van hun ouders hebben ervaren. Voor vervolgonderzoek zou het daarom interessant zijn te kijken naar andere manieren om ouders te betrekken om zo het effect van voedingseducatie programma's te vergroten.

Zoals eerder genoemd is uit verschillende onderzoeken gebleken dat experimentele lesmethoden, zoals koken, tuinieren en proeven, veelbelovend zijn in het verhogen van de effectiviteit van voedingseducatie programma's (1, 8-10, 12). Redenen die hiervoor worden aangedragen vanuit de literatuur zijn een directe blootstelling aan groente, het opdoen van concrete ervaringen, en het ontwikkelen van gevoelens van eigenaarschap en trots (13, 16, 17). Kinderen ontwikkelen hierdoor mogelijk eerder een positieve houding ten opzichte van het proeven van onbekende groentes en het eten van groentes, wat kan zorgen voor een toename van de groenteconsumptie (7,11). In de huidige studie zijn wel effecten gevonden op een toename in kennis, subjectieve norm van de leraar en eigen-effectiviteit voor koken, maar minder duidelijke effecten op attitude en intentie. Op attitude is wel een positief effect gevonden, maar dit werd veroorzaakt door een daling in de controlegroep in plaats van een stijging in de interventiegroep. Op intentie is enkel een positief effect gevonden van leerlingen in de Smaaklessengroep ten aanzien van het letten op de productie van groenten. Meer onderzoek is nodig om inzicht te krijgen in effecten van ervaringsgerichte activiteiten.

Groenteconsumptie, neofobie, bereidheid tot proeven

Er zijn geen effecten gevonden van Smaaklessen of het Smaaklessen groentemenu op het verhogen van de groenteconsumptie en het verlagen van voedselneofobie van de leerlingen. De resultaten van de smaaktesten toonden echter dat de bereidheid tot proeven van onbekende groentes bij kinderen die Smaaklessen en het groentemenu iets steeg. De groentemenu groep steeg het meeste in leerlingen dat een onbekende groente koos tijdens de nameting en daalde minder hard in het aantal bekende groentes dat kinderen proefden tijdens de nameting dan de controlegroep. Echter, deze verschillen waren klein. Blootstelling aan Smaaklessen, zelfs met aanvullende activiteiten, is waarschijnlijk niet intensief genoeg is om effect ervan op gedrag te kunnen bewerkstelligen.

1.4.4 Discussie van de gebruikte onderzoeksmethoden

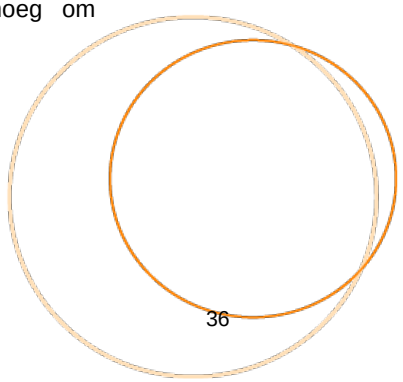
De opzet van deze evaluatiestudie kende een aantal beperkingen. Een eerste punt van discussie is dat de demografische kenmerken van de leerlingen, hun moeders, docenten en scholen in de groentemenu groep enigszins verschilden van de Smaaklessen en controlegroep. Moeders uit de groentemenu groep waren over het algemeen wat jonger, hadden meer kinderen en waren vaker lager opgeleid. Docenten uit de groentemenu groep hadden wat meer ervaring met lesgeven, en scholen waren vaker groot en met een religieuze grondslag wanneer vergeleken met de andere onderzoeksgroepen. Mogelijk heeft een selecte groep ingestemd om te participeren in het intensievere groentemenu programma wat wellicht het verschil in demografische kenmerken kan verklaren. Echter, er zijn geen verschillen in effecten gevonden wanneer er werd gecorrigeerd voor deze kenmerken als mogelijke confounders. Tevens was de schoolsetting, persoonskenmerken van de docenten met betrekking tot attitude en motivatie, lesinzet en waardering ongeveer gelijk tussen de twee interventiegroepen en lijken deze factoren tijdens de procesevaluatie ook geen rol te hebben gespeeld.

Ten tweede is deze studie grotendeels gebaseerd op zelfgerapporteerde data. Vertekende informatie door sociaal acceptabele antwoorden, of onbegrip van vragen is daarom niet uit te sluiten. Deze meetfout is zo klein mogelijk geprobeerd te houden door de vragenlijsten voorafgaand aan het onderzoek te testen op begrijpelijkheid, en is bij het ontwikkelen van de vragenlijsten voor de leerlingen rekening gehouden met hun cognitieve mogelijkheden. Daarnaast waren onderzoeksassistenten in de klas aanwezig tijdens het invullen van de vragenlijsten om uitleg te geven en vragen te beantwoorden wanneer nodig.

Een derde punt van discussie is de specifieke setting waarin dit onderzoek heeft plaatsgevonden. Docenten hebben gratis deel kunnen nemen aan de lessen en activiteiten, ontvingen een budget om benodigdheden aan te schaffen, en de excursie en een diëtist bij de slotbijeenkomst werden voor hen gefinancierd en georganiseerd. Dit is gedaan ter stimulering van de inzet van het programma. De uitvoering van het Smaaklessen arrangement zonder onderzoek kan ertoe leiden dat docenten minder of andere lessen zullen inzetten. Ook de uitvoerbaarheid van de aanvullende activiteiten, waarop hoog werd gescoord, kan zonder ondersteuning anders beoordeeld worden. In de praktijk zijn er soms subsidieregelingen of programma's die hierin voorzien, maar dit is lang niet altijd het geval. Vaak hebben leerkrachten echter weinig budget en kan dit een reden zijn om minder lessen en activiteiten in te zetten. Uit de vorige evaluatie van Smaaklessen bleek inderdaad dat een gebrek aan financiële middelen een van de grootste barrières is voor (een volledige) implementatie van Smaaklessen [17]. De effecten, zoals gevonden in deze studie, kunnen daarom hoger zijn dan in de praktijk. Aan de andere kant kunnen deze resultaten ook als stimulans dienen voor de ontwikkeling van een ondersteuningsstructuur aan scholen zoals opgezet in dit onderzoek.

1.4.5 Conclusie

In de context van een relatief hoge lesinzet en hoge waardering van zowel Smaaklessen als het Smaaklessen groentemenu, lijkt het arrangement de effectiviteit van Smaaklessen op een aantal determinanten van groenteconsumptie te hebben verhoogd. Deze inzet bleek nog niet intensief genoeg om daadwerkelijk groenteconsumptie van leerlingen te verhogen.



Hoofdstuk 2: Borging van Smaaklessen arrangementen

2.1 Introductie

Momenteel worden er binnen het VEP arrangementen van Smaaklessen rondom verschillende productgroepen ontwikkeld. Uit het vorige hoofdstuk is gebleken dat het Smaaklessen groentemenu arrangement een haalbaar concept was en succesvol bleek in het verhogen van een aantal determinanten van eetgedrag. Echter, succesvolle implementatie en aangetoond effect is geen garantie voor borging van een programma.

Dit hoofdstuk beschrijft het borgingsonderzoek van Smaaklessen arrangementen. Het doel van het borgingsonderzoek is te exploreren wat de mogelijkheden zijn tot borging van Smaaklessen arrangementen onder (mogelijke) samenwerkingspartners.

De volgende onderzoeksvraag is hierbij geformuleerd:
Wat zijn de mogelijkheden en benodigdheden onder (mogelijke) samenwerkingspartners om de inzet van Smaaklessen arrangementen op scholen te borgen?

Deze hoofdvraag wordt beantwoord door middel van de volgende deelvragen:

- Wat wordt er onder borging verstaan?
- Wie zijn de (mogelijke) samenwerkingspartners van Smaaklessen arrangementen?
- Wat kunnen de (mogelijke) samenwerkingspartners bieden in de borging van Smaaklessen arrangementen?
- Wat hebben de samenwerkingspartners nodig voor het borgen van Smaaklessen arrangementen?
- Welke stappen zijn er (in theorie) nodig om afspraken over de borging van Smaaklessen arrangementen te maken?

2.2 Methoden

2.2.1 Theoretisch kader

Literatuur over borging is geraadpleegd om inzicht te verkrijgen concepten en theorieën over borging van gezondheidsbevorderingsprogramma's. Hiervoor is gebruik gemaakt van verschillende bronnen. Ten eerst zijn (in december 2014) de databases Scopus, Web of Science en GoogleScholar geraadpleegd voor wetenschappelijke literatuur over borging voor alle beschikbare jaren. De zoektermen "sustainability, continuation, assurance", en "health promotion, interventions, nutrition programs" zijn hiervoor gebruikt. Ook is via Google naar rapporten en verslagen over borging van gezondheidsinterventies van GGD'en, gemeenten, andere relevante organisaties gezocht. Daarnaast is er ook literatuur gevonden vanuit referenties van gebruikte artikelen.

2.2.2 (Mogelijke) samenwerkingspartners

Voor het in kaart brengen van (mogelijke) samenwerkingspartners is gebruik gemaakt van eerder borgingsonderzoek van Izeboud [33]. Samenwerkingspartners zijn ingedeeld op basis van drie verschillende niveaus; operationeel, tactisch en strategisch. Operationele partners zijn de uitvoerenden. Het tactisch niveau omvat partijen die helpen met de uitvoering, maar dit niet zelf doen. Strategische partners zijn leidinggevenden en beleidsmakers. In het onderzoek is gepoogd om binnen elk niveau met een persoon te spreken, om een compleet aantal ingangen voor borging te verkrijgen. In samenspraak met het onderzoeksteam en Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit zijn de onderstaande (mogelijke) samenwerkingspartners geïnterviewd (Tabel 20). Docenten zijn niet als samenwerkingspartner voor borging beschouwd, omdat zij de gebruikers van het programma zijn. Wel zijn zij geraadpleegd zodat ook de wensen van scholen meegenomen konden worden in het onderzoek. Tevens is gebruik gemaakt van informatie van een expert op het gebied van borging. Naast informatie uit interviews zijn de resultaten van het Smaaklessen groentemenu onderzoek en informatie uit de notulen van de evaluatie vergadering geraadpleegd, die naderhand over het Smaaklessen groentemenu onderzoek met betrokkenen heeft plaatsgevonden.

Tabel 20 Indeling geïnterviewde (mogelijke) samenwerkingspartners Smaaklessen arrangementen

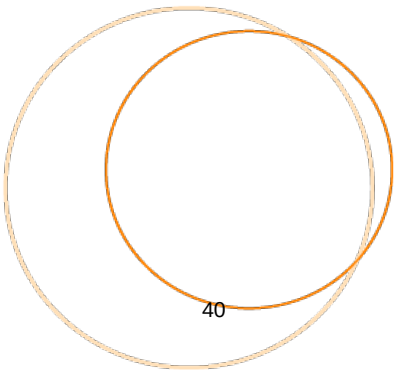
Level	Functie
Strategisch	Manager Voedseleducatie Platform, Smaaklessen & EU-Schoolfruit
	JOGG regisseur bij de gemeente
	Projectleider gezond gewicht bij de gemeente
	Projectleider Voedseleducatie Platform en Smaaklessen
Tactisch	Gezonde School adviseur GGD
	Functionaris gezondheidsbevordering GGD
	Senior Consulent bij NME
Operationeel	Diëtiste GM onderzoek
	Boeren GM onderzoek
Gebruikers	Docenten GM onderzoek (2)
Experts	Functionaris gezondheidsbevordering GGD

2.2.3 Interviews

Het theoretische raamwerk is gebruikt voor de ontwikkeling van een semigestructureerde vragenlijst. Afhankelijk van voorkennis van de geïnterviewden is Smaaklessen, Smaaklessen arrangementen en het Smaaklessen groentemenu onderzoek uitgelegd. Vervolgens is kort het concept borging en zijn de factoren die van invloed zijn op borging, verkregen uit het theoretisch raamwerk, uitgelegd. Na deze inleiding die ervoor zorgde om op een lijn te komen over borging met de geïnterviewde, werd er begonnen met de vragen. Ten eerste is naar de exploratie van mogelijkheden voor borging van Smaaklessen gevraagd, in algemene zin en specifiek voor hun beroep/organisatie. Vervolgens is er gevraagd wat zij hiervoor nodig achtten vanuit het programma, de organisatie en de omgeving. Ten slotte is nagevraagd wat voor procedures voor afspraken over borging wenselijk zijn en wat de motivatie was om mee te doen moet het Smaaklessen groentemenu onderzoek (wanneer van toepassing).

2.2.4 Analyse

De interviews zijn opgenomen en daarna direct uitgewerkt. De gegeven antwoorden werden puntsgewijs in het theoretische kader geplaatst. Vervolgens zijn overeenkomstige concepten uit de interviews bekeken. Deze zijn geïnterpreteerd en samengevoegd tot een overzicht van benodigdheden en mogelijkheden voor het borgen van Smaaklessen arrangementen.



2.3 Resultaten

2.3.1Theoretisch kader

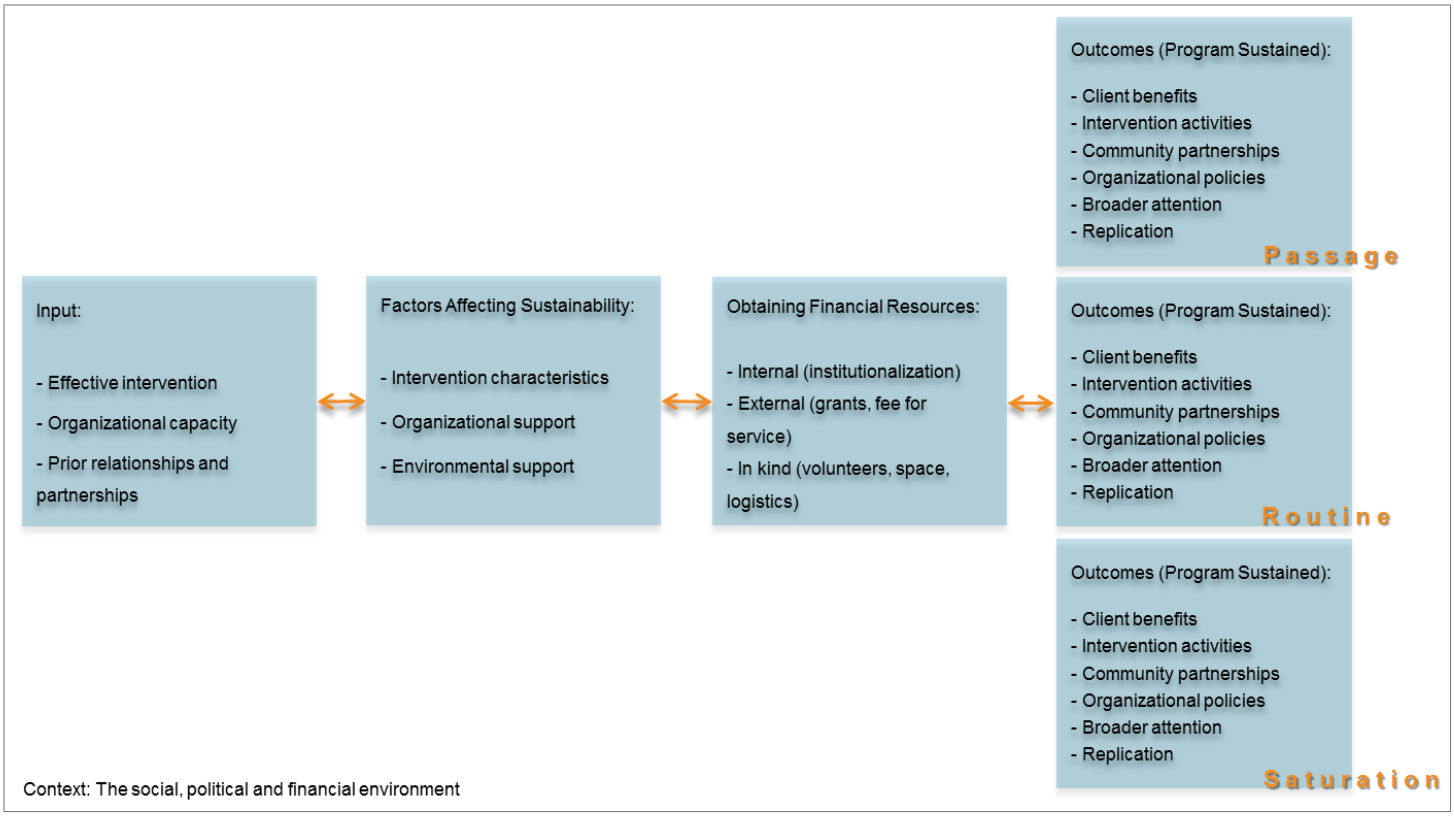
Er is weinig consensus over het exacte concept van borging van (gezondheids)interventies. Ondanks de discrepanties over het concept, is het voor het onderzoek wel van belang te weten wat geborgd dient te worden, hoe, door wie, hoe veel en wanneer [34]. Een heldere, operationele term voor borging is dus nuttig. Voor het huidige onderzoek zijn het model voor 'Program Institutionalization' van Goodman and Steckler (1989) [35] en het model voor 'Sustainability of Public Health Programs' van Scheirer en Dearing (2011) [36] samengevoegd tot een theoretisch kader. Deze modellen zijn gekozen omdat zij de meest complete theorieën over borging presenteren. Het theoretisch kader dat hieruit is verkregen is afgebeeld in Figuur 4.

Borging wordt door Scheirer et al. gedefinieerd als de continue inzet van (onderdelen van) het programma en activiteiten voor het continuerend behalen van gewenste uitkomsten van het programma voor de gebruikers [36]. De beschikbaarheid van financiële middelen speelt een belangrijke rol wanneer het gaat om de borging van programma's. Onderzoek wijst echter uit dat financiële middelen een voorwaarde zijn, maar op zichzelf ontoereikend voor de borging van programma's [36]. Het model van Scheirer presenteert de invloed van financiële borging als randvoorwaarde. Dit model staat toe, met inachtneming van deze belangrijke financiële factor, deze andere factoren te onderzoeken.

Volgens Scheirer et al, wordt de borging van programma's eveneens beïnvloed door de karakteristieken van de interventie, setting van de organisatie en de omgeving. Voorbeelden van karakteristieken van het programma die zij noemen zijn de flexibiliteit van de interventie, de kosten, en in welke mate de interventie effectief is bewezen. Een tweede factor van invloed op borging is de setting van de organisatie. De missie en activiteiten van de interventie moeten goed passen die van (mogelijke) partners. Ook is het belangrijk dat er iemand is in de organisatie die het programma op wil pakken (een zogenoemde; voorvechter ('champion')), er moet capaciteit en leiderschap zijn, en er moet vertrouwen zijn in de voordelen van het programma binnen de betrokken organisaties. Tot slot spelen vanuit de omgeving waarin de interventie wordt geïmplementeerd een aantal factoren een rol. Er moeten bestaande samenwerkingen zijn die het programma kunnen ondersteunen. Ook moeten er mogelijke financiers aanwezig zijn in de omgeving. Alle processen in het raamwerk vinden plaats in een bredere context van de sociale, politieke en financiële omgeving. De invloed hiervan is echter moeilijk te bepalen.

Borging kan eerder worden gezien als maat dan als een alles-of-niets-fenomeen. Goodman en Steckler (1989) delen borging daarom in op drie verschillende niveaus. Deze maten voor intensiteit van borging worden passage, routine, en verzadiging genoemd. In het theoretisch kader is daarom de uitkomst opgesplitst in deze drie borgingsintensiteiten. Het eerste niveau, met de laagste intensiteit van borging, is passage. Hierbij wordt de activiteit voor de eerste keer uitgevoerd, maar niet als permanent gezien. Voorbeelden zijn het uitvoeren van de activiteit en het opstellen van doelen voor het programma. Waar passages meer symbolische borging van een programma voorstelt, zijn routines het volgende niveau van intensiteit van borging. Als een programma routine is geworden is het niet langer nieuw. Karakteristieken van routines zijn herhaling inzet van het programma, met

versterkende aspecten (bijvoorbeeld enthousiasme van docent). Voorbeelden van routines zijn de herhaaldelijke inzet van het programma, de opname van het programma in de missie van een organisatie en plannen voor opschaling van het programma. Verzadiging is het hoogste niveau van intensiteit van borging. Het programma is in deze fase doorgedrongen in de gehele organisatie en wordt meer als onderdeel gezien dan als een losstaand programma. Een voorbeeld hiervan is opname in het verplichte curriculum.



Figuur 4 Theoretisch kader borging van Smaaklessen arrangementen (gebaseerd op Goodman and Steckler en Scheirer et al.)

2.3.2 Resultaten interviews

Achtergrondinformatie over de huidige borgingssituatie van Smaaklessen en de opzet van Smaaklessen arrangementen

In Nederland hebben leerlingen van bijna 4.000 scholen al kennisgemaakt met Smaaklessen. Zowel landelijk als regionaal wordt Smaaklessen gecoördineerd vanuit Steunpunt Smaaklessen & EU-Schoolfruit. Sinds oktober 2013 is Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit onderdeel geworden van het Voedseleducatie Platform (VEP). Het VEP bestaat uit leden die een financiële bijdrage, ideeën en een netwerk leveren aan het programma. Alle lesmaterialen worden ontwikkeld door het Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit. Om de objectiviteit van het platform en de ontwikkelde materialen te waarborgen is er een Raad van Toezicht en een Toetsingscommissie aangesteld die zich bezighouden met het beleid en de materialen van het VEP. De Raad van Toezicht focust zich op het controleren van het objectieve beleid van het VEP. De toetsingscommissie beoordeelt het lesmateriaal van het VEP op objectiviteit en haalbaarheid voor het onderwijs.

De implementatie van Smaaklessen vindt plaats op scholen. Voor de uitrol van het programma is er een samenwerking met regionale partners zoals GGD'en en NME's. Scholen kunnen het lesmateriaal van Smaaklessen op drie manieren verkrijgen. Ten eerste zijn NME's en GGD's bemiddelaar voor Smaaklessen en bieden Smaaklessen aan basisscholen aan als één van de mogelijke lesopties die erkend is door het Centrum Gezond Leven. Een aantal GGD's en NME's leent ook de leskist uit. Een tweede optie voor scholen is het aanschaffen van de verzamelmap (€75,-) met docentenhandleiding en handleiding voor de lessen. Ten slotte kunnen scholen het lesmateriaal ook gratis downloaden van de website.

De arrangementen die ontwikkeld zijn rondom Smaaklessen zijn onderzocht op proces en effect door middel van een pilot binnen het Smaaklessen groentemenu onderzoek (Hoofdstuk 1). De scholen werden hierbij gesteund in de implementatie van de lessen. Binnen het arrangement werd voor de docenten georganiseerd dat zij met de klas naar een boer konden en wanneer nodig werd ook het vervoer geregeld. De boeren werd een vergoeding geboden van €100 per excursie. Van deze vergoeding konden benodigdheden voor de kookopdracht worden gekocht. De gastles van de diëtist werd ook geregeld en financieel ondersteund. De boer en diëtist werd informatie vooraf toegestuurd zodat zij wisten wat van hen verwacht werd. Als er ondersteuning nodig was voor de invulling van het lesmateriaal werd dit aan hen geboden door het onderzoeksteam.

Programma

Lessen in de klas

De docenten gaven aan dat het van belang is voor de implementatie van Smaaklessen arrangementen dat de docenten gemotiveerd zijn over het geven van voedingseducatie. Een bepaalde affiniteit met voedsel of gezondheid is hiervoor noodzakelijk. Alle geïnterviewden gaven aan dat voor een herhaaldelijke inzet van Smaaklessen arrangementen enthousiasme van docenten over het programma belangrijk is. Daarvoor moet het programma goed aansluiten in de klas, moeten de lessen en materialen van goede kwaliteit zijn en moet effectiviteit van het programma zijn aangetoond.

- Een idee voor (routinematige) inzet van Smaaklessen arrangementen dat daarom werd aangedragen is om bijvoorbeeld (zoals bij Smaaklessen) in een filmpje, flyers of door middel van een presentatie docenten inzicht te verschaffen in de onderbouwing van het programma, wat ze ervoor moeten doen, wat het oplevert, hoe andere docenten het ervaren hebben en wat de reacties zijn van ouders. Op deze manier weten docenten waarom ze het doen.

Tijdens het Smaaklessen groentemenu onderzoek bleek dat er binnen scholen weinig terugkoppeling plaatsvond over de voortgang van de invoering van Smaaklessen (arrangementen). Ook werd er weinig over Smaaklessen gesproken in vergaderingen. Er bleek geen bestaande structuur te zijn voor de evaluatie van programma's die docenten individueel inzetten binnen de scholen. De Gezonde Schooladviseur vertelde dat evaluatie juist een goede mogelijkheid biedt om docenten in te laten zien wat hun waardering over het project was en wat het project heeft opgeleverd.

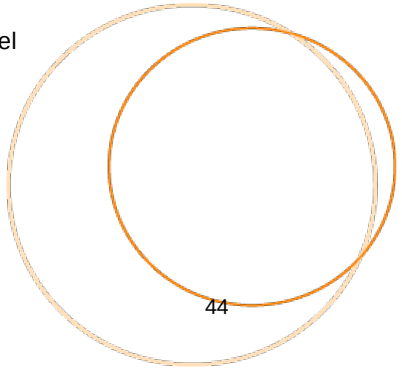
- In een van de interviews werd aangedragen dat er mogelijk een format kan worden ontwikkeld om evaluatie van het programma voor de docenten in te bouwen. Dit kan een helpend document zijn met een aantal vragen die docenten met het team van andere docenten kunnen doorlopen. Hierdoor kan inzicht geboden worden in wat het project heeft opgeleverd. Bovendien kan, volgens een docent, het (eventuele) enthousiasme van docenten op deze manier worden overgebracht op collega's.

Excursie en gastles

Voor het slagen van de gastles en excursie was het volgens de boeren en de diëtisten voorwaardelijk dat de docent de klas had voorbereid. De diëtisten legden hierbij uit dat sommige docenten de klas goed voorbereid hadden (zoals ingedeeld in groepjes, regelen van hulpouders, materialen klaarzetten en de allergieën nagevraagd) en anderen niet. Daardoor was het voor de diëtisten noodzakelijk om ruim van te voren aanwezig te zijn (half uur/drie kwartier), zodat er nog ruimte was om dit te regelen wanneer nodig. Ook gaven zij aan dat er soms communicatie miste tussen de docent en de diëtist over de uitgevoerde activiteiten van het project.

- De diëtist gaf aan niet te weten of er buiten de voorbereiding die het programma al bood, zoals de docenten- en diëtistenhandleiding, er meer voorbereidingsactiviteiten wenselijk is. Het is haar ervaring op scholen dat er veel verschil is tussen docenten, bepaald door ervaring, organisatietalent, enthousiasme en tijd. Tijdens de evaluatievergadering kwam naar voren dat er mogelijk een format kan worden ontwikkeld die voor elke school door een coördinerende partij wordt ingevuld en naar de diëtist wordt gemaild zodat zij op de hoogte is van de uitgevoerde lessen en voorbereidingen voor de gastles. Een dergelijk format is voor de excursie door Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit reeds ontwikkeld.

Voor het slagen van de gastles en excursie is tevens de groepsgrootte belangrijk. Hoewel docenten voor de lessen in de klas niet van een maximum aantal leerlingen spreken (eventueel met hulp van ouders of andere docenten), blijkt er voor de excursies een maximaal aantal leerlingen van 25-30 mogelijk. Klassen samenvoegen lijkt dus geen optie



voor de gastles en boerderijexcursie. Voor de diëtist had dit met name te maken met de benodigde materialen voor de kookles.

De diëtist en de boeren gaven tevens aan dat de tijd die voor de gastles en excursie stond aan de krappe kant was. Bij de boeren ging dit met name om de hoeveelheid stof die binnen de tijd van de excursie moest worden behandeld. Voor de diëtist kostte het voor en na de les langer dan gepland. Het aantal uren dat zij uitbetaald kreeg achtte zij niet voldoende voor het aantal geïnvesteerde uren.

- Mogelijk kan de tijd voor de gastles in de handleiding worden aangepast. Waarbij voorbereidings- en opruimtijd wordt meegenomen.

Gastles (van de diëtist)

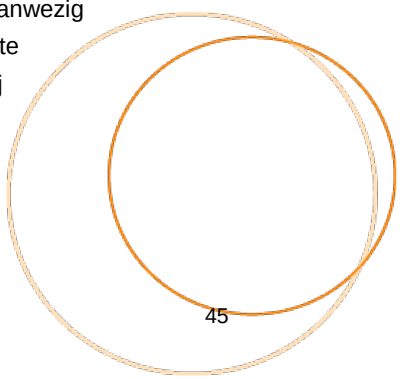
De diëtist gaf aan zelf veel materialen mee te brengen voor de slotbijeenkomst omdat scholen deze (vaak) niet hadden. Zij gaf aan dat niet iedere diëtist over voldoende materialen beschikt om de school te ondersteunen bij de inzet van de kookles. Wat tevens bij sommige scholen miste was het hebben van een (grote) oven voor het maken van de groentemuffins. Het belang van het hebben of kunnen regelen van voldoende materiaal wordt onderstreept door de resultaten van de vorige evaluatie. Hieruit bleek dat een gebrek aan materialen voor docenten een reden kan zijn om de les niet in te zetten [17].

- De diëtist stelde voor dat bij het opstellen van de recepten in de handleiding voor de kookles (meer) rekening gehouden kan worden met aanwezigheid van materialen op scholen.
- Mogelijk kan een budget voor de aanschaf van materialen barrières wegnemen.
- De komst van de diëtist met materialen kan mogelijk de inzet van de kookles verhogen. In het Smaaklessen groentemenu onderzoek was te zien dat de inzet van les 5 (Restaurant in de klas: gezond snacken) inderdaad hoger was in de groentemenu groep, met aanwezigheid van de diëtist, dan in de Smaaklessen groep waar de docent de les verzorgde.
- Tevens kan het organiseren van een slotbijeenkomst wellicht helpen om het programma als geheel uit te voeren. Het werkt mogelijk als streefdatum. De gastles van de diëtist kan daardoor misschien zorgen voor een betere inzet van lespakket. Een docent gaf aan dat door de komst van een diëtist inderdaad meer pressie ontstaat. Het programma bleef volgens hem dan minder vrijblijvend.

Voor een goede uitvoering van de gastles is het volgens de diëtist voorwaardelijk dat de betreffende diëtist over didactische vaardigheden beschikt die nodig zijn voor het geven van lessen aan basisschoolleerlingen. Tevens gaf zij te blijk dat docenten haar vertellen het fijn te vinden om iemand voor de klas te hebben die weet hoe het werkt in de klas. Binnen het beroep van diëtist zit echter niet automatisch een didactisch onderdeel. Het is dus een voorwaarde dat de diëtist hier ervaring mee heeft.

- Er werd door de diëtist geopperd dat de kwaliteit van de gastles van de diëtist misschien gewaarborgd kan worden door bijvoorbeeld diëtisten te vragen die aangesloten zijn bij NetwerkKinderDiëtisten. In dit netwerk zijn diëtisten verenigd met ervaring met werken met kinderen (minimaal 70-80% van werkzaamheden) en een groot deel van de leden geeft ook les op basisscholen.
- Ook zou er ter ondersteuning van de diëtisten die Smaaklessen arrangementen willen verzorgen, een cursusdag georganiseerd worden waarin didactische vaardigheden voor het geven van gastlessen binnen het arrangement worden getraind.

De diëtist gaf ten slotte aan dat hun inzet vooral meerwaarde had als ook de ouders aanwezig waren bij de slotbijeenkomst. De diëtist gaf aan door haar komst een stuk verdieping te brengen aan de les, naast het koken en hapjes maken. Naar ouders toe konden zij informeren over producten, trends waar ouders altijd veel vragen over hebben en vragen van ouders beantwoorden. Docenten gaven aan dat zij (en hulpouders) daar niet mee hadden kunnen helpen. Ouders hadden namelijk veel specifieke vragen. De andere



docent bevestigde dit. De komst van de diëtist zorgde volgens een docent voor een mooi afgerond geheel, met name omdat de ouders hierbij aanwezig zijn.

- Komst van ouders naar gastles is wenselijk voor diëtist en docent.

Excursie (naar de boerderij)

In de evaluatievergadering kwam naar voren dat Tijdens het Smaaklessen groentemenu onderzoek boerderijen niet altijd beschikten over kookfaciliteiten en dat daardoor de kookopdracht niet altijd is uitgevoerd zoals deze in de handleiding omschreven stond.

- Het is handig dat een boerderij over kookfaciliteiten beschikt.

Thema's van arrangementen

Enkele geïnterviewden gaven aan dat de thema's van de arrangementen (productgroepen uit de Schijf van Vijf) bepalend zijn voor de inzet van het programma op scholen. Zij verwachten dat scholen affiniteit hebben met fruit, brood en groentes (bijvoorbeeld door het 10-uurtje), maar zij vroegen zich af of met elke productgroep de link met de school bestaat. Tevens gaven zij aan dat het mogelijk is dat wanneer er teveel arrangementen zijn, deze met elkaar gaan concurreren.

Betrokkenheid van ouders

Zoals eerder aangegeven werd betrokkenheid van ouders tijdens de gastles van de diëtist wenselijk geacht. Daarnaast werd door de meeste partijen de betrokkenheid van ouders bij het programma in het algemeen erg belangrijk gevonden, met name voor borging van de effecten. Zij gaven aan dat wanneer een programma thuis niet landt, de effecten van het programma waarschijnlijk niet beklijven. Ook zorgt de betrokkenheid van ouders voor het de levendigheid van het programma. In het Smaaklessen arrangement zit toegevoegde betrokkenheid van ouders ingebouwd in de slotbijeenkomst en in de huiswerkopdracht waarbij leerlingen met hun ouders naar de winkel gaan. Ouders werden door de docenten ook nodig bevonden voor de inzet van de lessen.

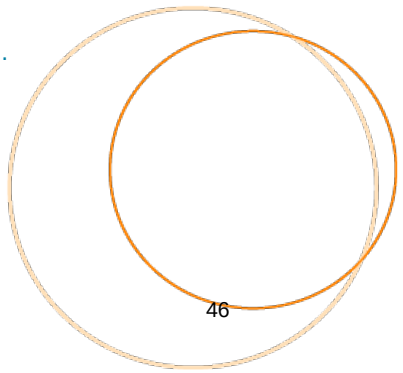
- Een andere optie die een docent opperde was om naast de slotbijeenkomst ook een ouderavond te verzorgen op scholen. Mogelijk is het voor ouders heel nuttig om extra informatie over gezonde voeding te ontvangen. Voor scholen is het prettig om op deze manier uit te kunnen dragen dat je de thema's voeding en gezondheid belangrijk vindt.

Organisatie

Passage van het programma

Binnenkomen bij scholen kan moeilijk zijn volgens een aantal geïnterviewde partijen. Dit is omdat de scholen het vaak al druk hebben met hun eigen zaken en erg veel informatie over lesprogramma's binnenkrijgen.

- Er werd beschreven dat het van belang is om een programma veel te laten zien op scholen. Voorbeelden als het op gesprek gaan bij scholen, het presenteren van de resultaten op scholen, maar ook door aanwezigheid op bijeenkomsten van overkoepelende stichtingen of congressen werden genoemd.
- Slimme communicatie en PR bleken nodig te zijn om op te vallen binnen het grote aanbod wat scholen krijgen over extra lesprogramma's.
- Een ander idee dat geopperd werd om binnen te komen bij scholen zijn tijdelijke promotieactiviteiten. Voorbeelden uit andere programma's zijn de JOGG-danser, de Nationale ontbijtdag en de Love bus voor seksualiteit educatie. Dit zijn landelijke opties waar een beperkt aantal scholen aanspraak op kunnen doen wanneer zij aangeven het programma in te gaan zetten. Een dergelijke actie kan mogelijk bekendheid van het Smaaklessen arrangementen vergroten.
- Ook kan het aanbieden van Smaaklessen arrangementen zoals dit gebeurt bij de reguliere Smaaklessen goed werken, dus via internet, aanschaf, GGD'en of



NME's (hieronder verder uitgewerkt).

Herinnering

Veel van de gesproken partijen gaven aan dat scholen een prikkel nodig hebben voor een routinematige inzet van de Smaaklessen arrangementen. Tevens werd aangegeven dat planning erg nauw luistert bij scholen. Het is dus belangrijk dat deze herinnering goed getimed wordt.

- De aanvullende activiteiten van het arrangement bieden mogelijk een optie ter herinnering aan docenten om Smaaklessen arrangementen op de planning te zetten. De boer of diëtist kan jaarlijks bellen naar de school om weer een afspraak in te plannen voor het nieuwe schooljaar.
- Het inplannen van de gastles of excursie kan dan mogelijk weer als streefdatum werken om daarvoor de lessen te hebben gegeven (zie programma) en zodoende de inzet te verhogen.
- Een ander idee dat in een interview naar voren kwam was om iets zichtbaars in de school of docentenkamer te hebben. Bijvoorbeeld een poster kan als visuele herinnering aan het Smaaklessen arrangement dienen.
- Ook kan er jaarlijks iets opgestuurd worden naar de scholen waarop scholen zich direct kunnen inschrijven voor het programma. Een voorbeeld wat hiervoor werd gegeven is het versturen van een jaarkalender waarop de docenten gemakkelijk kunnen invullen in welke groepen ze wat voor lessen geven en wanneer.

Excursie en gastles

Tijdens het Smaaklessen groentemenu onderzoek bleek dat slechts een selecte groep boeren geïnteresseerd is in het geven van boerderijeducatie. Ook bleek het contact met boeren via mail en telefoon soms lastig. In de evaluatievergadering werd naar voren gebracht dat het misschien handig is om boeren te zoeken die al eerder hebben aangegeven geïnteresseerd te zijn in het ontvangen van groepen voor excursies. Voor de diëtisten die de gastles komen verzorgen gold ook dat niet elke diëtist hiertoe bereid of gekwalificeerd is.

- Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit is bezig met het opstellen van een zoeksysteem waarin boeren die boerderijeducatie willen geven op te komen staan, gebaseerd op het zoeksysteem 'Groen gelinkt'. Deze boeren zijn aangesloten bij een organisatie zoals 'Met de klas de boer op', 'Vereniging van molenaren', 'Kom in de kas', 'Nederlandse Zuivel Organisatie', of lokale boerderijeducatie initiatieven. Elke overkoepelende organisatie kan zijn excursies binnen dit zoeksysteem aanbieden. Door deze overkoepelende organisaties wordt de kwaliteit en veiligheid van de excursies gewaarborgd. Tevens kunnen zij hun eigen educatiemateriaal gebruiken voor de verzorging van de excursie. Vooraf zullen zij een document ontvangen waarin de aansluiting van de excursie met Smaaklessen beschreven staat. Afhankelijk van of er een school in de buurt van de boer met het arrangement aan de slag gaat, kan de boer daadwerkelijk aangesproken worden voor het organiseren van een excursie. Voor het inplannen van de excursies dient de school echter wel enigszins flexibel te zijn. In verband met seizoensdrukte en seizoensgebondenheid is een excursie niet altijd mogelijk.
- De NME consulent noemde ook 'Edso' als voorbeeld voor een mogelijk boekingssysteem voor excursies. Verschillende NME's maken hier gebruik van. Naast dat via dit systeem gezocht kan worden naar excursies, is het ook direct mogelijk om te boeken.
- Mogelijk kunnen ook diëtisten in een soortgelijk zoeksysteem opgenomen worden. De diëtist gaf aan dat voor borging van de gastles er al een goede stap is gemaakt wanneer er binnen het programma een groep van diëtisten bekend is die de gastles kan uitvoeren.

Organisatie van excursie en gastles

Volgens meerdere partijen wordt de (routinematige) inzet van Smaaklessen arrangementen verhoogd wanner het inzetten van de arrangementen voor scholen zo gemakkelijk mogelijk wordt gemaakt. Uit het Smaaklessen groentemenu onderzoek bleek dat met veel

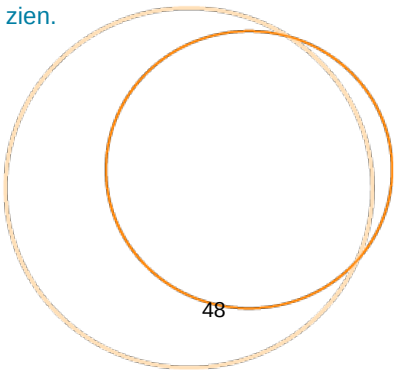
ondersteuning in de organisatie van de excursie en gastles een hoge les en activiteiten inzet kan worden behaald.

De gesproken partijen verschilden in inzichten in hoeverre de organisatie van de excursie/gastles voor scholen uit handen genomen moet worden. Enerzijds gaf een docent aan dat het organiseren van de excursie en gastles zeker wel gedaan kan worden door de docent zelf, maar dat dit dan waarschijnlijk alleen gebeurd door zeer enthousiaste docenten. Voor minder enthousiaste docenten kan dit een te grote barrière zijn. De NME consulent verwachtte in lijn hiermee dat wanneer een docent er zelf voor kiest een excursie/gastles te organiseren, dit voor meer eigenaarschap is over de activiteit zorgt. Er wordt dan niet even gemakkelijk akkoord gegaan met een datum, en de kans op vergeten of afzeggen wordt daardoor kleiner. Anderzijds gaf een andere docent aan dat wanneer er een organisatie tussen de school en excursie/gastles staat, het vrijblijvende karakter van de activiteiten vermindert. Een school zal volgens hem dan meer druk voelen om de excursie ook daadwerkelijk uit te voeren (bijvoorbeeld minder gemakkelijk afbellen wanneer er een gebrek is aan tijd). Verder is genoemd dat wanneer er een landelijk programma tussen de school en de excursie/gastles staat, scholen meer verzekerd zijn van goede kwaliteit van de activiteiten. Ook kan een organisatie dienen als een aanspreek punt bij vragen en overleg. Bovendien kan er volgens de docent door zo'n organisatie belangstelling getoond worden (hoe gaat het, is er hulp nodig bij de inzet, etc.), wat de inzet van het programma kan vergroten.

- Hoewel de gesproken partijen verschillen in mening over de mate van het uit handen nemen van de organisatie van de excursie/gastles voor de docent, zijn zij het er over eens dat een zoeksysteem met excursies/gastles mogelijkheden het minimale is wat nodig is voor borging van de activiteiten op scholen.
- Een zoeksysteem met een goede infrastructuur waarin per regio/gemeente gezocht kan worden naar excursie/gastles met adres en telefoonnummer erachter, en waarop eventueel zelf direct geboekt kan worden neemt volgens de geïnterviewden bij de GGD, NME en een geïnterviewde docent al veel drempels weg voor de school. Zij gaven aan dat zelf zoeken naar boeren/diëtisten (zonder zoeksysteem) voor docenten geen optie is.
- De gesproken JOGG regisseur benadrukt het belang van vrije keuze voor de docenten. Er wordt genoemd dat er een klik moet zijn tussen de docent/klas en de verzorger van de excursie/gastles. Zij vond het daarom wenselijk wanneer docenten dat willen, zij zelf kunnen selecteren wie hen het meest aanspreekt.
- Omdat de meningen verschillen kunnen er meerdere opties naast elkaar bestaan.
- Voor docenten die het fijn vinden om veel eigenaarschap over het project te hebben kan door henzelf gebruik gemaakt worden van het zoeksysteem. Voor scholen die meer hulp nodig hebben bij de organisatie, kan de organiserende partij gebruik maken van het zoeksysteem.

Mogelijke rol van NME's in borging Smaaklessen arrangementen

- NME's kunnen volgens de gesproken NME consulent een rol spelen vanuit bestaande initiatieven. Scholen gaan al veel op excursies naar de boerderij en regelmatig wordt dit geregeld/aangeboden via NME's. Dit onderdeel van het arrangement ligt er in sommige gevallen dus al, en mogelijk kunnen de excursies van de NME's en Smaaklessen arrangementen gekoppeld worden.
- Een samenwerking en verwevenheid van bestaande excursies in de Smaaklessen arrangementen biedt ook mogelijk meer borging voor de losse excursies.
- De geïnterviewde NME consulent gaf aan dat borgen van Smaaklessen arrangementen eventueel als gezamenlijke opgave tussen Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit en NME's te zien. Binnen die samenwerking kan Steunpunt Smaaklessen bijdragen aan een basiskwaliteit van het programma met mogelijkheden voor variatie en diversiteit. Lokale NME centra of netwerken kunnen er vervolgens toe uitgedaagd worden om hier geschikte excursies voor aan te bieden. De invulling van de arrangementen worden op die manier een lokale opgave.



Mogelijke rol van GGD's in de borging van Smaaklessen arrangementen

- De geïnterviewde GGD medewerkers gaven aan dat de GGD een rol kan spelen in de begeleiding van scholen en continueren van voedingseducatie op scholen (bijv. adviseren in beleid), maar dat zij geen concrete borgingsafspraken kunnen maken met scholen.
- Zij zien een mogelijkheid voor Smaaklessen arrangementen om aangeboden te worden binnen het aanbod van voedingseducatie van de Gezonde School en zodoende onder de aandacht te brengen bij scholen. De reguliere Smaaklessen zonder arrangementen zijn hierin reeds opgenomen.
- Naast opname in het programma aanbod is Gezonde School een vraaggestuurde aanpak. Arrangementen kunnen mogelijk worden aangeboden als scholen aangeven iets rondom een bepaalde product groep te willen organiseren.
- Gezonde Schooladviseurs kunnen voor de routinematige inzet ook een rol spelen. Een onderdeel van hun functie is om samen met de school te bekijken wat goed is bevallen en proberen om dat dan zo goed mogelijk weg te zetten.
- Hiervoor is tevredenheid over het programma door de scholen een voorwaarde.
- Het mooiste is erkenning van Centrum Gezond Leven (CGL) te krijgen. CGL erkende interventies worden automatisch landelijk aangeboden binnen het Gezonde School aanbod. De reguliere Smaaklessen zijn binnen het CGL erkend als theoretisch goed onderbouwd.
- De Gezonde School adviseur gaf aan dat het voor hen niet mogelijk is alle pakketten helemaal uit hun hoofd te kennen en dat zij daarom behoefde hebben aan een heel duidelijk overzicht van wat Smaaklessen arrangementen precies inhouden en hoeveel tijd en geld het kost voor de scholen. Op die manier kunnen zij gemakkelijk op scholen bekijken of het bij de wensen van de school aansluit. Dit overzicht kan gegeven worden in de vorm van een presentatie (op landelijke dag waar Gezonde School adviseurs bij elkaar komen of op de GGD), of in de vorm van een formulier/flyer die deze informatie verschaft.
- Tevens werd er aangegeven dat het erg prettig is voor Gezonde School adviseurs om een overzicht te hebben van scholen die Smaaklessen arrangementen implementeren en/of informatie over opvragen. De Gezonde School adviseur kan dan mogelijk helpen met de borging door over de voortgang na te vragen bij de scholen.

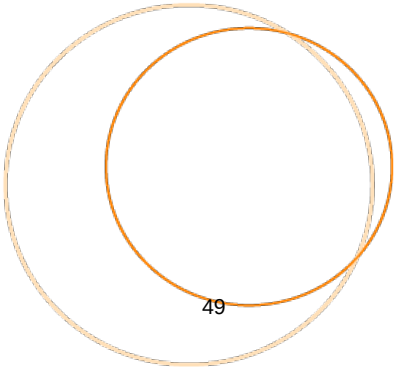
Mogelijke borging via Jeugdimpuls

Enkele geïnterviewden noemden ook de mogelijkheid voor implementatie/borging via Jeugdimpuls. Smaaklessen arrangementen zouden hierbinnen onder de aandacht kunnen worden gebracht. Binnen Jeugdimpuls kunnen scholen ook subsidie krijgen voor uitvoering van interventies. Het lijkt er echter op dat Jeugdimpuls binnenkort op houd te bestaan.

Mogelijke borging binnen JOGG aanpak

Jongeren Op Gezond Gewicht (JOGG) is een aanpak om jongeren te stimuleren in een actieve en gezonde levensstijl. Elke gemeente die met de JOGG aanpak werkt stelt een JOGG regisseur aan die kijkt welke partijen er zijn, wie wat doet op het gebied van overgewicht, welke kansen er zijn en wat er met alle partijen kan worden betekend op deze terreinen. Ook wordt er per gemeente bekeken wat er nodig is. Een aantal van de gesproken partijen gaven aan dat naast de andere opties, de JOGG gemeentes ook mogelijkheden bieden voor het borgen van Smaaklessen arrangementen.

- Door met JOGG regisseurs en lokale betrokkenen om de tafel te zitten kan er gezocht worden naar de juiste aanpak voor implementatie en borging van Smaaklessen arrangementen.
- JOGG regisseurs worden ondersteund door JOGG coaches. Door het landelijke JOGG bureau en de JOGG coaches op de hoogte te brengen van Smaaklessen arrangementen, kan het voor hen duidelijk worden wie zij kunnen aanspreken en waar er al veel kennis en ervaring op het gebied van voedingseducatie is. Op deze manier kunnen Smaaklessen arrangementen in de toolkit van JOGG



worden opgenomen.

- De gesproken gemeente ambtenaar vertelde dat er naast JOGG ook binnen gemeentes andere initiatieven kunnen zijn om tot een Gezond Gewicht aanpak te komen. Ook de afstemming van de partijen op lokaal niveau werd hier genoemd. Kennis over de scope van het programma moet daarvoor verspreid worden om vervolgens gezamenlijke belangen en ambities te identificeren en vanuit daar een strategie te bepalen hoe Smaaklessen arrangementen binnen een gemeente bij kan dragen aan een gezond gewicht voor kinderen.

Mogelijke aansluiting Smaaklessen arrangementen met JOGG thema's

JOGG werkt met jaarthema's. In het eerste jaar was dit gratis drinkwater, het tweede jaar gratis bewegen en dit jaar is het thema groente en fruit geïntroduceerd. Gemeentes hebben de optie om direct met de thema's aan de slag te gaan, maar kunnen ook (jaren) later de thema's inzetten.

- Deze thema's bieden wellicht mogelijkheden om met Smaaklessen arrangementen bij aan te sluiten wanneer deze overlap hebben.
- Volgens een gesproken GGD medewerker zou het groente arrangement een mooie aanvulling kunnen zijn op de activiteiten van scholen binnen het groente en fruit thema van JOGG.

Mogelijke borging door scholen

Voedingseducatie is op Nederlandse scholen geen verplicht onderdeel van de einddoelen van de basisschool volgens een geïnterviewde docent. De NME medewerker vertelde dat voedingseducatie in de marge van het onderwijs zit en daardoor erg afhankelijk is van de interesse van de individuele leerkracht.

- Wanneer voedingseducatie in de einddoelen van het basisonderwijs terechtkomt, wordt het verplicht voor scholen om dit uit te voeren.
- De geïnterviewde docenten gaven verder ook aan dat Smaaklessen arrangementen mogelijk kunnen aansluiten bij bestaande projecten op scholen. Zij noemen bijvoorbeeld de Kinderboekenweek, 21e-eeuwse vaardigheden en talentenuren.

Omgeving

Ouders

Volgens een aantal geïnterviewden kunnen ouders een mogelijke rol spelen bij de borging van Smaaklessen arrangementen. Ouders kunnen een stimulerende omgeving creëren voor een (routinematige) inzet door het belang van voedingseducatie te onderstrepen en onder de aandacht te brengen bij de docent.

- Door als school een deel over voedingseducatie op te nemen in de schoolgids wordt er door de school aangegeven dat dit thema belangrijk is voor de school en wordt er vanuit ouders dan ook verwacht dat hier aandacht aan wordt besteed.

Trends

Bepalend voor de borging van Smaaklessen arrangementen zijn trends en de sociaal-politieke omgeving. Een docent gaf aan dat er momenteel in het onderwijs een trend gaande is waarbij docenten steeds meer nadenken over het breder laten ontwikkelen van basisschoolleerlingen. Voedingseducatie valt hier ook onder. De gesproken borgingsexpert gaf aan dat trends en de omgeving twee kanten op kunnen werken. Wanneer vanuit bijvoorbeeld de overheid voedingseducatie (in de vorm van Smaaklessen) verplicht wordt gesteld zal de borging snel gaan. Als de focus van prioriteiten in het onderwijs door omstandigheden heel ergens anders op komt te liggen, kan dit de borging van Smaaklessen arrangementen tegenwerken.

Financieel

Hoewel de insteek van het onderzoek financiële borging als randvoorwaarde zag, gaven beide docenten aan dat er voor (routinematig) uitvoeren van de aanvullende activiteiten (met name een gastles van een diëtist en excursie naar de boerderij) een budget nodig is. Wanneer dit niet aanwezig is, zal het moeilijk zijn om docenten enthousiast te krijgen. Tevens gaven de GGD medewerkers aan dat hoe lager de kosten zijn, hoe hogere inzet er verwacht kan worden. Beide docenten gaven hierbij aan dat de organisatie en financiering zoals in het Smaaklessen groentemenu onderzoek erg goed (werkbaar) was.

- Een docent gaf als mogelijk optie dat docenten eerst kunnen rondvragen of één van de ouders op school de gastles/excursie kan verzorgen en zodoende de financiële barrière te overkomen.

2.4 Discussie en conclusie

Uit de resultaten van het borgingsonderzoek is gebleken dat er onder verschillende partijen mogelijk draagvlak is voor het borgen van de inzet van Smaaklessen arrangementen op basisscholen. Voor de borging van de arrangementen op landelijk niveau werd maatwerk op lokaal niveau vereist geacht.

Wanneer de resultaten binnen het theoretische kader belicht worden, is te zien dat een vorm van *passage* heeft plaatsgevonden op de scholen waar het Smaaklessen groentemenu is ingezet. Hoewel *passage* gezien wordt als de symbolische vorm van borging is een eerste implementatie noodzakelijk voor het vastzetten en in stand houden van een interventie binnen een organisatie [35]. Docenten, boeren en diëtisten hebben aangegeven wat zij (aanvullend) nodig achtten voor de implementatie van de Smaaklessen arrangementen. Een belangrijke voorwaarde was effectiviteit van het programma bij de leerlingen. Ook gaven een aantal geïnterviewden aan dat er samenwerkingen opgebouwd dienen te worden voor de implementatie van Smaaklessen arrangementen. Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit heeft via het reguliere Smaaklessen programma al veel samenwerkingen met verschillende partijen. Het hebben van deze bestaande samenwerkingen wordt in de literatuur genoemd als een belangrijke factor voor borging [34]. Gebruikmaken van bestaande samenwerkingen kan mogelijk een positieve uitwerking hebben op het borgen van de Smaaklessen arrangementen.

Om van het niveau *passage* naar *routine* te bewegen in het model, bleek het onder andere noodzakelijk dat scholen systematisch herinnerd worden aan de Smaaklessen arrangementen. Door de geïnterviewden werden meerdere mogelijkheden voor de coördinatie en uitvoer van dit soort prikkels geopperd. Voorbeelden hiervan waren een jaarlijkse herinnering aan de excursie of gastles via de verlener hiervan of via bestaande partners als NME's en GGD's of bijvoorbeeld door visuele prikkels in de school. Ook binnen het niveau *routine* bleken al enkele stappen gezet te zijn door Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit. Een zoeksysteem voor het vinden van excursies is bijvoorbeeld in ontwikkeling. Het belang van samenwerkingen voor borging werd wederom benadrukt binnen het niveau *routine*. Het aspect van de arrangementen waarbij er activiteiten zijn buiten de klas (excursie) en van buiten de klas naar binnen (gastles), lijken samenwerking te kunnen bevorderen volgens de geïnterviewden. Smaaklessen arrangementen kunnen bijvoorbeeld een invulling zijn voor bestaande initiatieven en excursies en daarmee samenwerkingen stimuleren, maar ook door middel van de verschillende thema's (productgroepen) aansluiting zoeken bij verschillende partijen. Wanneer met partners samen afspraken worden gemaakt om tot borging te komen kan dit volgens de literatuur meer de kans op borging vergroten dan wanneer besluiten door een enkele partij worden gemaakt [34].



Desalniettemin zal er binnen het niveau *routine* altijd afhankelijkheid zijn van stimuleringsgelden en prikkels ter herinnering. Voor een routinematige inzet zal er dus constant geïnvesteerd moeten blijven worden. Een derde scenario van borging, waarbij dit niet meer nodig is, is de *verzadiging* van Smaaklessen arrangementen op Nederlandse scholen. Opname van het programma in de doorlopende leerlijn is een voorbeeld hiervan. Uit literatuur blijkt dat om dit te bereiken vaak een katalysator nodig is, bijvoorbeeld verandering van wetgeving of vaste subsidie vanuit overheid) [35]. De afhankelijkheid van omgevingsfactoren is bij dit niveau van borging groot. Enkele geïnterviewden gaven aan dat dit scenario voor voedingseducatie programma's daarom niet geheel realistisch is. Om tot *verzadiging* te komen is het eveneens belangrijk dat *passage* en *routine* alvorens zijn geadresseerd. De directe stap naar *verzadiging* zonder borging binnen *passage* en *routines* te hebben uitgevoerd kan borging van programma's tegenwerken omdat er een organisatorische verandering op verschillende niveaus moet plaatsvinden [34].

Er kan vanuit de interviews geconcludeerd worden dat borging van Smaaklessen arrangementen maatwerk vereist. Meerdere geopperde ideeën kunnen mogelijk werken en ook naast elkaar plaatsvinden. Voor de borging van Smaaklessen arrangementen kunnen partijen lokaal/regionaal mogelijk uitgedaagd worden om invulling te geven aan de Smaaklessen arrangementen in scholen. De verschillende productgroepen waar de arrangementen rondom zijn ontwikkeld kunnen mogelijk met elkaar concurreren. Anderzijds bieden zij ook mogelijkheden tot aansluiting bij verschillende organisaties. Door pluriform en flexibel te zijn als programma is de kans groter om binnen de regio obstakels te overkomen zoals seizoensgebondenheid van de excursies en het vinden van geschikte excursies per thema van het arrangement in de regio. Er kan dan regionaal samen naar oplossingen worden gezocht. Partijen die al bij de uitrol van Smaaklessen samenwerken (GGD'en en NME's) kunnen hier mogelijk een rol in spelen. Maar ook kunnen (JOGG) gemeentes mogelijkheden bieden om met alle lokale partners om de tafel te komen. Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit kan bij de borging van Smaaklessen arrangementen mogelijk een verbindende rol spelen.

De resultaten van deze studie dienen voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Deze studie is gebaseerd op een kleine groep van selecte, betrokkenen personen. De geïnterviewden gaven een beeld weer waaruit draagvlak voor borging van Smaaklessen arrangementen bleek. Echter, andere partijen kunnen wellicht moeilijker zijn om bij de borgingsplannen te betrekken. Een andere of grotere groep geïnterviewden zou een ander beeld gegeven kunnen hebben van de situatie. Een tweede discussiepunt van deze studie is dat financiële aspecten, door redenen van tijd, in dit onderzoek niet zijn meegenomen, maar als randvoorwaarde zijn beschouwd. Deze financiële aspecten bieden mogelijk andere opties of belemmeringen voor de borging van de Smaaklessen arrangementen.

Concluderend bleken er borgingsmogelijkheden binnen verschillende gesproken partijen te bestaan. Hierbij werd voor de invulling van de borging maatwerk op lokaal niveau vereist geacht.

Referenties

1. Battjes-Fries, M.C.E., E.J.I. van Dongen, and A. Haveman-Nies, *Evaluatie van smaaklessen : heeft smaaklessen effect op determinanten van gezond en bewust eetgedrag?* 2013, Wageningen: Wageningen UR, Leerstoelgroep Humane Voeding.
2. Martens, M. and M.v.d. Sluis, *Smaaklessen: een procesevaluatie onder docenten, leerlingen, partners en Regionale steunpunten*. 2011, ResCon research & consultancy: Amsterdam.
3. Contento, I.R., *Nutrition education: linking research, theory, and practice*. 2007: Jones & Bartlett Learning.
4. Nicklaus, S., *Development of food variety in children.* Appetite, 2009. **52**(1): p. 253-255.
5. Mustonen, S., P. Oerlemans, and H. Tuorila, *Familiarity with and affective responses to foods in 8–11-year-old children. The role of food neophobia and parental education.* Appetite, 2012. **58**(3): p. 777-780.
6. Krebs-Smith, S.M., et al., *The effects of variety in food choices on dietary quality*. Journal of the American Dietetic Association, 1987. **87**(7): p. 897-903.
7. Skinner, J.D., et al., *Do food-related experiences in the first 2 years of life predict dietary variety in school-aged children?* Journal of nutrition education and behavior, 2002. **34**(6): p. 310-315.
8. Battjes-Fries, M.C., et al., *Effect of the Dutch school-based education programme 'Taste Lessons' on behavioural determinants of taste acceptance and healthy eating: a quasi-experimental study.* Public health nutrition, 2014: p. 1-11.
9. Contento, I.R., A.D. Manning, and B. Shannon, *Research perspective on school-based nutrition education.* Journal of Nutrition Education, 1992. **24**(5): p. 247-260.
10. Pérez-Rodrigo, C. and J. Aranceta, *School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives.* Public Health Nutrition, 2001. **4**(1A): p. 131-139.
11. Van Rossum, C., et al., *Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years.* RIVM rapport 350050006, 2011.
12. Tones, K., *The health promoting school: some reflections on evaluation [editorial].* Health Education Research, 1996. **11**(4): p. v-viii.
13. Steckler, A.B., L. Linnan, and B. Israel, *Process evaluation for public health interventions and research*. 2002: Jossey-Bass San Francisco.
14. Cole, T.J., et al., *Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey.* Bmj, 2000. **320**(7244): p. 1240.
15. Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) - Ministerie van Onderwijs, C.e.W. *Onderwijsdata > Databestanden > Primair onderwijs*. 2015; Available from: http://data.duo.nl/organisatie/open_onderwijsdata/databestanden/po/default.asp.
16. van Dongen, E., et al., *Implementation factors as indicators for effect of the Dutch school-based nutrition program 'Taste Lessons' Annemien Haveman-Nies.* The European Journal of Public Health, 2013. **23**(suppl 1): p. ckt126. 174.
17. Dongen, E.v., *Implementatie van Smaaklessen in de bovenbouw van de basisschool*, in *Wageningen University - Human Nutrition*. 2012, Wageningen University: Wageningen.
18. Britten, P. and M.K. Lai, *Structural Analysis of the Relationships among Elementary Teachers' Training, Self-Efficacy, and Time Spent Teaching Nutrition.* Journal of Nutrition Education, 1998. **30**(4): p. 218-224.
19. Guay, F., R.J. Vallerand, and C. Blanchard, *On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS).* Motivation and emotion, 2000. **24**(3): p. 175-213.
20. Gagné, R.M., *The conditions of learning and theory of instruction*. 1985: Holt, Rinehart and Winston New York.
21. Fishbein, M. and I. Ajzen, *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. 1975.
22. Pliner, P. and K. Hobden, *Development of a scale to measure the trait of food neophobia in humans.* Appetite, 1992. **19**(2): p. 105-120.
23. Van Breukelen, G.J.P., *ANCOVA versus change from baseline had more power in randomized studies and more bias in nonrandomized studies.* Journal of Clinical Epidemiology, 2006. **59**(9): p. 920-925.
24. Cohen, J., *A power primer.* Psychological bulletin, 1992. **112**(1): p. 155-159.
25. Durlak, J.A. and E.P. DuPre, *Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation.* American journal of community psychology, 2008. **41**(3-4): p. 327-350.
26. Bessems, K.M., et al., *Appreciation and implementation of the Krachtvoer healthy diet promotion programme for 12-to 14-year-old students of prevocational schools.* BMC public health, 2011. **11**(1): p. 909.
27. Werkman, A.M. and C. van Zoelen, *Smaaklessen beproefd: een formatieve procesevaluatie*. 2008, [S.l.]: Stichting Voedingscentrum Nederland.
28. Fitzgerald, N., K.T. Morgan, and D.L. Slawson, *Practice paper of the Academy of Nutrition and Dietetics abstract: the role of nutrition in health promotion and*

chronic disease prevention. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics, 2013. **113**(7): p. 983.
29. Morgan, P.J., et al., *The impact of nutrition education with and without a school garden on knowledge, vegetable intake and preferences and quality of school life among primary-school students*.
30. Robinson-O'Brien, R., M. Story, and S. Heim, *Impact of Garden-Based Youth Nutrition Intervention Programs: A Review.* Journal of the American Dietetic Association, 2009. **109**(2): p. 273-280.
31. Liquori, T., et al., *The Cookshop Program: Outcome Evaluation of a Nutrition Education Program Linking Lunchroom Food Experiences with Classroom Cooking Experiences.* Journal of Nutrition Education, 1998. **30**(5): p. 302-313.
32. Prelip, M., et al., *Evaluation of a School-based Multicomponent Nutrition Education Program to Improve Young Children's Fruit and Vegetable Consumption.* Journal of Nutrition Education and Behavior, 2012. **44**(4): p. 310-318.
33. Izeboud, C., *Borgen is een werkwoord: hoe na vette jaren, in magere jaren vorm te geven aan alcoholbeleid voor de jeugd?* Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen, 2014. **92**(3): p. 101-104.
34. Shediac-Rizkallah, M.C. and L.R. Bone, *Planning for the sustainability of community-based health programs: conceptual frameworks and future directions for research, practice and policy.* Health Education Research, 1998. **13**(1): p. 87-108.
35. Goodman, R.M. and A. Steckler, *A model for the institutionalization of health promotion programs.* Family & Community Health, 1989. **11**(4): p. 63-78.
36. Scheirer, M.A. and J.W. Dearing, *An Agenda for Research on the Sustainability of Public Health Programs.* American Journal of Public Health, 2011. **101**(11): p. 2059-2067.

Bijlagen

Aanvullende resultaten tabellen

Tabel 20 Inzet van lesonderdelen door docenten[1]

	Groentemenu		Smaaklessen	
	N	% / Gem. (±SD)	N	% / Gem. (±SD)
Gemiddelde lesinzet	17	4.7 (±0.6)	10	4.5 (±0.7)
Gemiddelde lesonderdelen inzet (42 onderdelen)	17	33.5 (±7.8)	10	24.7 (±6.3)
Gemiddelde lesonderdelen inzet per les:				
Les 1 (6 onderdelen)	17	5.2 (±0.8)	10	5.5 (±0.5)
Les 2 (5 onderdelen)*	17	4.8 (±0.4)	9	4.2(±0.7)
Les 3 (4 onderdelen)	16	3.7 (±0.5)	9	3.8 (±0.4)
Les 4	14	10.3 (±2.0)	10	8.4 (±3.8)
Les 5	-	-	7	5.1 (±1.3)
Les 5 diëtiste (15 onderdelen)	15	13.1 (±2.7)		-
Percentage van totaal		87.1%		
Huiswerkopdracht (2 onderdelen)	12	1.4 (±0.5)		-
Percentage van totaal		70.8%		
Groentequiz (2 onderdelen)	8	1.6 (±0.5)		-
Percentage van totaal		81.3%		
Boerderijexcursie (9 onderdelen)	15	7.3 (±1.8)		-
Percentage van totaal		80.7%		

[1] per les/activiteit waren scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep

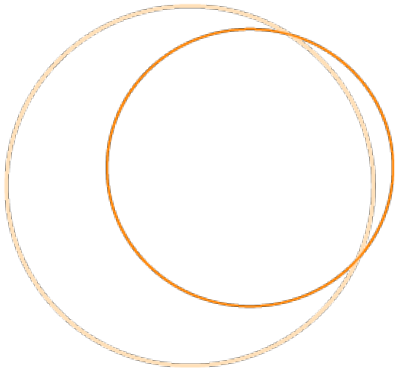
Tabel 21 Tijdsbesteding uitvoering van de Smaaklessen en fracties ten opzichte van verwachte tijd

	Groentemenu				Smaaklessen			
Onderdeel	N	Gem. (±SD)	Ingeschatte tijd (min.)	Percentuele afwijking	N	Gem. (±SD)	Ingeschatte tijd (min.)	Percentuele afwijking
Les 1	15	73 (±28)	40	82.5%	10	56 (±20)	40	40.0%
Les 2	15	56 (±11)	50	12.0%	9	46 (±21)	50	-8.0%
Les 3	14	54 (±16)	45	20.0%	9	45 (±16)	45	0.0%
Les 4	13	78 (±18)	105	-25.7%	10	66 (±33)	105	-37.1%
Les 5	-	-	-	-	7	71 (±26)	60	18.3%
Les 5 diëtiste	14	123 (±13)	120	2.5%	-	-	-	-
Huiswerkopdracht	12	22 (±10)	Onbekend	-	-	-	-	-
Groentequiz	6	32 (±13)	Onbekend	-	-	-	-	-
Boerderijexcursie	15	108 (±27)	Onbekend	-	-	-	-	-
Totale tijd	16	468 (±113)			10	252 (±81)		

Tabel 22 Rapportcijfers leerlingen voor Smaaklessen algemeen en per les, en scores voor hoe leuk, interessant en gemakkelijk Smaaklessen waren, gestratificeerd voor geslacht[1]

	Meisjes					**Jongens**					
	Groentemenu		**Smaaklessen**			**Groentemenu**		**Smaaklessen**			
	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)	P-waarde	N	Gem. (±SD)	N	Gem. (±SD)	P-waarde	P-waarde voor verschil meisjes en jongens
Algemeen cijfer	187	8.5 (±1.4)	135	8.5 (±1.2)		175	7.8 (±2.2)	122	8.5 (±1.8)	*	*
Les 1	184	3.7 (±1.0)	135	3.7 (±1.0)		174	3.4 (±1.2)	122	3.7 (±1.0)	*	*
Les 2	184	4.0 (±1.0)	121	4.0 (±1.0)		174	3.8 (±1.1)	110	3.8 (±1.1)		
Les 3	187	3.6 (±1.0)	128	3.6 (±1.0)		174	3.3 (±1.1)	117	3.6 (±1.0)	*	
Les 4	160	4.0 (±1.1)	134	4.1 (±0.9)		149	3.7 (±1.2)	122	3.9 (±0.9)	*	*
Les 5	-	-	88	4.5 (±0.8)		-	-	88	4.3 (±0.9)		
Opdracht in supermarkt	145	3.6 (±1.1)	-	-		137	3.3 (±1.2)	-	-		*
Excursie naar de boerderij	185	4.3 (±1.0)	-	-		170	4.1 (±1.1)	-	-		
Groentequiz in de klas	139	4.0 (±1.0)	-	-		135	3.9 (±1.1)	-	-		
Afsluitende les met diëtist	168	4.3 (±0.9)	-	-		157	4.1 (±1.1)	-	-		*
Met elkaar praten over eten	184	3.5 (±1.0)	135	3.5 (±0.8)		171	3.4 (±1.1)	121	3.5 (±1.0)		
Proefjes doen	180	4.5 (±0.7)	135	4.6 (±0.7)		170	4.1 (±1.0)	122	4.4 (±0.8)	*	*
Producten proeven	184	4.2 (±0.9)	134	4.3 (±0.8)		172	3.9 (±1.1)	122	4.1 (±1.0)		*
Debatteren over eten	180	3.8 (±1.1)	133	3.6 (±0.9)	*	170	3.7 (±1.2)	122	3.6 (±1.1)		
Informatie opzoeken	178	3.4 (±1.1)	133	3.5 (±1.0)		164	3.2 (±1.2)	120	3.5 (±1.0)	*	
Leren over smaak en eten	184	3.8 (±1.0)	133	4.0 (±0.9)		169	3.6 (±1.1)	122	3.9 (±1.0)	*	
Thuis opdrachten maken	177	3.5 (±1.2)	130	3.4 (±1.2)		168	3.1 (±1.3)	111	3.3 (±1.2)		*
Thuis recepten opzoeken	176	3.8 (±1.1)	127	3.6 (±1.1)		166	3.3 (±1.3)	110	3.5 (±1.2)		*
Gerechten klaarmaken	177	4.6 (±0.8)	122	4.5 (±0.8)		167	4.2 (±1.1)	113	4.1 (±1.2)		*
Leuk	186	4.3 (±0.8)	134	4.3 (±0.7)		175	4.0 (±1.0)	122	4.3 (±0.9)	*	*
Interessant	186	4.1 (±0.9)	135	4.0 (±1.0)		175	3.9 (±1.1)	122	4.2 (±0.9)	*	
Makkelijk	186	3.8 (±0.9)	134	3.6 (±0.8)		175	3.7 (±1.0)	122	4.0 (±0.8)	*	

[1] scores mogelijk tussen 1-5 m.u.v. 'algemeen cijfer' , scores mogelijk tussen 1-10. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep of verschil tussen jongens en meisjes



Tabel 23 Napraten over Smaaklessen gestratificeerd voor geslacht

	Meisjes					Jongens					
	Groentemenu		Smaaklessen			Groentemenu		Smaaklessen			
	N	%/Gem.(±SD)	N	%/Gem.(±SD)	P-waarde	N	%/Gem.(±SD)	N	%/Gem.(±SD)	P-waarde	P-waarde voor verschil meisjes en jongens
Score 'heb je na de les/activiteit wel eens met anderen nagepraat voer de Smaaklessen of activiteiten?[1]	187	3.1 (±1.0)	135	3.0 (±1.0)	0.71	171	2.6 (±1.0)	120	2.7 (±1.0)		*
Nagepraat met klasgenoten	187	80.2	134	76.1	0.38	171	66.7	120	69.2		*
Nagepraat met vrienden	187	65.2	135	63	0.68	171	60.2	120	56.7		
Nagepraat met broers/zussen	187	50.8	134	55.2	0.44	171	43.9	120	54.2		
Nagepraat met ouders	187	93.6	135	91.1	0.41	171	85.4	120	80.8		*
Nagepraat met iemand anders	187	36.4	129	25.6	0.03*	171	24.6	114	24.6		*

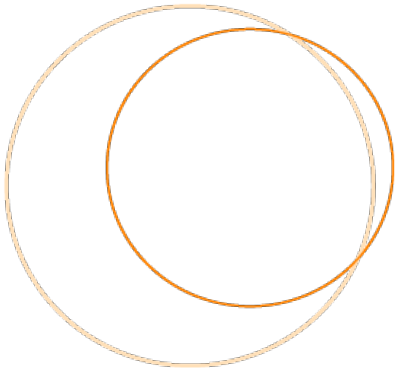
[1] scores mogelijk tussen 1-5. Een hogere score is een positiever oordeel. * significant verschil tussen de GM en SL groep of verschil tussen jongens en meisjes

Tabel 24 Gepercipieerde effecten door leerlingen gestratificeerd voor geslacht[1]

	Meisjes					Jongens					
	Groentemenu		Smaaklessen			Groentemenu		Smaaklessen			
	N	Gem.(±SD)	N	Gem.(±SD)	P-waarde	N	Gem.(±SD)	N	Gem.(±SD)	P-waarde	P-waarde voor verschil meisjes en jongens
Veel van Smaaklessen geleerd	187	4.0 (±0.9)	135	4.0 (±0.9)	0.91	171	3.9 (±1.0)	120	4.0 (±0.9)		
Door Smaaklessen meer groente gaan eten	186	3.1 (±1.3)	134	3.2 (±1.2)	0.63	171	2.9 (±1.2)	120	3.0 (±1.2)		*
Durf door Smaaklessen meer verschillende groentes te proeven	186	3.4 (±1.2)	135	3.4 (±1.3)	0.57	171	3.1 (±1.3)	119	3.4 (±1.3)	*	
Door Smaaklessen gaan letten op waar de groente vandaan komt	186	2.5 (±1.2)	135	2.3 (±1.2)	0.28	171	2.1 (±1.0)	120	2.4 (±1.3)	*	*
Door Smaaklessen gaan letten op hoe de groente wordt verbouwd bij de boer	186	2.5 (±1.3)	135	2.3 (±1.1)	0.14	171	2.1 (±1.1)	120	2.3 (±1.2)		*
Door Smaaklessen gaan letten op hoe de groente wordt bewerkt	186	2.5 (±1.3)	134	2.3 (±1.1)	0.06	171	2.1 (±1.1)	120	2.4 (±1.3)		*

[1] scores mogelijk tussen. Een hogere score is een positiever oordeel.

* significant verschil tussen de GM en SL groep of verschil tussen jongens en meisjes



Academische werkplaats AGORA is een samenwerkingsverband tussen GGD Noord- en Oost-Gelderland en Wageningen Universiteit. AGORA bundelt kennis uit praktijk, onderzoek en beleid en slaat zo een brug tussen deze gebieden. Graag delen we onze kennis met gemeenten en maatschappelijke partners in de regio Gelderland.

Neem contact met ons op!

AGORA Academische Werkplaats

Postbus 51

7300 AB Apeldoorn

www.aw-agora.nl

Initiatief van:

Partners:

© AGORA Academische Werkplaats

Overname van gegevens is toegestaan, mits voorzien van bronvermelding.