

**Evaluatie van de pilot
'Een gezonde leefstijl begint bij de jeugd'
in Alphen aan den Rijn**

Marieke Battjes-Fries & Femke Hoefnagels



© 2021 Louis Bolk Instituut

Evaluatie van de pilot 'Een gezonde leefstijl begint bij de
jeugd' in Alphen aan den Rijn

Dr. ir. Marieke Battjes-Fries, Femke Hoefnagels MSc

Publicatienummer: 2021-038 VG

www.louisbolk.nl

info@louisbolk.nl

T 0343 523 860

Kosterijland 3-5

3981 AJ Bunnik

 @LouisBolk

Louis Bolk Instituut: Onderzoek en advies ter bevordering van
duurzame landbouw, voeding en gezondheid

Voorwoord

Deze rapportage beschrijft een evaluatie van de pilot die gemeente Alphen aan den Rijn in samenwerking met Koppert Cress, De Groene Stad en Lessgo bij twee basisscholen heeft uitgevoerd. Het Louis Bolk Instituut heeft deze evaluatie uitgevoerd in opdracht van gemeente Alphen aan den Rijn.

We danken alle leerkrachten, leerlingen en ouders die de vragenlijsten hebben ingevuld.

Inhoud

1 Inleiding en achtergrond	5
2 Methode	7
2.1 De interventie	7
2.2 Onderzoeksopzet	7
2.3 Uitkomstwaarden	7
2.4 Studiepopulatie	9
2.5 Data-analyse	9
3 Resultaten	10
3.1 Beschrijving van de studiepopulatie	10
3.2 Verschillen in eetgedrag, houding en reactietijd	10
3.3 Belang en uitvoerbaarheid	13
3.4 Ervaringen met de gezonde lunch	14
3.5 Ervaren effect volgens de leerkrachten en de ouders	16
4 Discussie en conclusie	18
Literatuur	21

1 Inleiding en achtergrond

Voor een goede ontwikkeling en gezondheid op korte en lange termijn is het belangrijk dat kinderen gezond eten en een gezond eetpatroon aanleren.¹⁻³ Een gezond eetpatroon, waaronder rijk aan groente en fruit, verlaagt het risico op onder andere overgewicht, hart- en vaatziekten en verschillende soorten van kanker.^{4,5} Daarnaast stimuleert een groene leefomgeving een goede gezondheid van kinderen.⁷ Het is daarom van belang om een gezond eetpatroon bij kinderen en hun leer- en leefomgeving te bevorderen.⁶

De basisschool is een geschikte omgeving voor het bieden van een gezonde voedselomgeving. Kinderen in Nederland krijgen over het algemeen hun lunch van thuis mee naar school of nuttigen hun lunch thuis. Het aanbieden van een gezonde lunch aan kinderen op basisscholen kan bijdragen aan het verhogen van de groente- en fruitconsumptie en het aanleren van een gezond eetpatroon bij kinderen. Een recent rapport van het RIVM laat zien dat het aanbieden van een gezonde schoollunch, in combinatie met meer bewegen op school, het percentage overgewicht onder de kinderen potentieel met circa 3% kan verlagen.⁸ Het aanbieden van een lunch op school is echter nog een vrij nieuw concept in Nederland. Er is nog weinig bekend over draakvlak van ouders en scholen over het aanbieden van een gezonde lunch aan kinderen op de basisschool en over het effect hiervan op de kinderen.

Naast het bieden van een gezonde voedselomgeving is de basisschool ook een geschikte omgeving om kinderen een gezonde leer- en leefomgeving te bieden. Het vergroenen van de basisschool is hier een voorbeeld van. Er zijn aanwijzingen dat het vergroenen van schoolpleinen positieve effecten heeft op de mentale en fysieke gezondheid van kinderen.⁹ Daarnaast zijn er aanwijzingen dat planten in een klaslokaal de temperatuur kunnen verlagen, luchtvochtigheid kunnen verhogen en CO₂-gehalte kunnen verlagen.¹⁰ Dit zou het concentratievermogen van kinderen kunnen verbeteren, gezondheidsklachten kunnen verlagen en sociaal gedrag kunnen verhogen.^{11,12}

Er zijn nog weinig tot geen onderzoeken bekend waarin het aanbieden van gezond voedsel aan kinderen op de basisschool in combinatie met het vergroenen van het klaslokaal is onderzocht op haalbaarheid en effectiviteit. In het voorjaar van 2021 heeft een pilot plaatsgevonden waarin op twee basisscholen in Alphen aan den Rijn deze combinatie is uitgetest. Dit waren twee basisscholen gelegen in wijken met een gemiddeld lagere sociaaleconomische status. Gedurende 3 maanden ontvingen kinderen in groep 6-7 van deze basisscholen een aantal dagen per week een gezond 10-uurtje en een gezonde lunch. Daarnaast is gedurende de interventie het klaslokaal vergroend.

Het Louis Bolk Instituut heeft in opdracht van gemeente Alphen aan den Rijn een evaluatie van deze pilot uitgevoerd. Het doel van de evaluatie was de haalbaarheid en waardering van voornamelijk het aanbieden van een gezonde lunch te meten onder de leerkrachten, ouders en leerlingen en de (gepercipieerde) effectiviteit van de pilot op de leerlingen te meten.

2 Methode

2.1 De interventie

Kinderen in groep 6-7 van twee basisscholen in Alphen aan den Rijn hebben in de periode maart-juli 2021 4 dagen per week een gezonde (deels warme) lunch ontvangen; bereid door Koppert Cress en geleverd door Lessgo. Daarnaast ontvingen de leerlingen, vanuit het EU-Schoolfruit programma, 3 dagen per week groente of fruit als 10-uurtje. Als vergroening van het klaslokaal is halverwege de periode een plantenbak in de klaslokalen van de groepen 6-7 geplaatst. Het doel van de pilot was ook beweging extra te stimuleren en voedsel-educatie in te zetten, maar deze onderdelen zijn wegens omstandigheden komen te vervallen.

2.2 Onderzoeksopzet

In dit onderzoek is een pretest-posttest design gehanteerd, waarin leerlingen in groep 6-7 van de twee deelnemende scholen tijdens een voormeting en een nameting zijn gevraagd een digitale vragenlijst in te vullen. Daarnaast is de leerkrachten gevraagd tijdens de voormeting foto's van de lunchtrommels en het klaslokaal te maken en zijn de leerkrachten en ouders van deze leerlingen tijdens de nameting gevraagd een digitale vragenlijst in te vullen. De voormeting vond plaats in maart 2021, voorafgaand aan de interventie (het aanbieden van een lunch en het plaatsen van planten in het klaslokaal). De nameting vond plaats in juni 2021, vlak voor het eind van de interventie en het begin van de zomervakantie. In de vragenlijst voor de leerlingen is groente- en fruitconsumptie, waardering van groente en fruit, concentratievermogen en waardering van de lunch en groen in de klas uitgevraagd. In de vragenlijst voor de leerkrachten en ouders is waardering van het aanbieden van de lunch en vergroening van het klas lokaal gemeten.

Leerlingen, leerkrachten en ouders waren niet verplicht de vragenlijst in te vullen. Leerkrachten en ouders werden als eerste vraag van de online vragenlijst gevraagd toestemming te verlenen voor deelname aan het onderzoek. Data is anoniem verzameld, verwerkt en opgeslagen. Dit onderzoek is niet-WMO plichtig bevonden door De Medisch Ethische Toetsings Commissie Erasmus MC.

2.3 Uitkomstwaarden

De leerlingvragenlijst voor de voormeting en de nameting bestond uit meerkeuzevragen met een aantal keer ruimte voor toelichting. In de vragenlijst zijn de volgende uitkomstwaarden uitgevraagd:

- Eetgedrag:
 - o Gebruikelijke invulling van het 10-uurtje en lunch van de kinderen: wat kinderen doorgaans eten in de ochtendpauze en middagpauze op school, met antwoordkeuzes zoals 'brood', 'een koek of reep' en 'salade'. Kinderen konden meerdere opties aanklikken.
 - o Gebruikelijke groente- en fruitconsumptie: aantal dagen dat kinderen meestal groente en fruit eten (voor groente gesplitst in tussen de middag, bij het avondeten en tussendoor) en portie per keer (voor fruit in stuks en voor groente in aantal happen/hoeveelheid van hun bord leeg).
- Attitude ten aanzien van groente en fruit eten:
 - o In hoeverre kinderen groente en fruit eten goed en lekker vinden op een schaal van 1-10.
- Concentratievermogen: een online reactietest (<https://edu.hethooghuis.nl/nt/applets/reactie/rttest01.html>) waarin kinderen worden gevraagd 5 keer op een knop te drukken wanneer het stoplicht op groen springt. De kinderen zijn gevraagd de gemiddelde reactietijd in te voeren in de vragenlijst.
- Waardering van de interventie (alleen bij de nameting):
 - o Hoe leuk de kinderen het groente en fruit eten tijdens de ochtendpauze, de lunch op school en dat het klaslokaal groen is gemaakt scoren op een schaal van 1-10.
 - o Hoe lekker de kinderen de groente en fruit tijdens de ochtendpauze en de lunch op school scoren op een schaal van 1-10.
 - o Stellingen over iets geleerd hebben over groente en fruit, meer groente en fruit zijn gaan eten, meer verschillende soorten groente en fruit te durven proeven en thuis meer groente zijn gaan eten, op een 5-punt Likertschaal van helemaal mee oneens (1) tot helemaal eens (5).
- Sociaal-demografische kenmerken: leeftijd, geslacht en groep.

De leerkrachtvragenlijst voor de nameting bestond uit verschillende meerkeuzevragen en open vragen. In de meerkeuzevragen werd op een 3-puntsschaal (ja, deels, nee) uitgevraagd in hoeverre leerkrachten tevreden waren over het project, ruimte hadden om mee te denken en het project geschikt vonden voor de leerlingen. Daarnaast werden de leerkrachten gevraagd of ze het idee hadden dat de interventie effect heeft gehad op de leerlingen, ze aandachtspunten zijn tegengekomen, of ze willen dat het project in de toekomst wordt voortgezet en ze tips hebben voor een vervolg (ja, nee). In een aantal stellingen werden de leerkrachten op een 5-punt Likertschaal van helemaal mee oneens (1) tot helemaal eens (5) gevraagd over ervaren effect, geschiktheid, uitvoering en mening ten aanzien van gezonde voeding en vergroening op school in het algemeen. In een aantal open vragen konden leerkrachten delen wat de leerlingen en de ouders van het project vonden. Tenslotte

zijn een aantal sociaal-demografische kenmerken uitgevraagd, waaronder leeftijd, geslacht, functie en aantal jaar ervaring met deze functie.

De oudervragenlijst voor de nameting bestond uit verschillende meerkeuzevragen en open vragen. Op een 3-puntsschaal (ja, deels, nee) is gevraagd in hoeverre de ouders het goed vinden dat het project heeft plaatsgevonden, hun kind thuis iets over het project heeft verteld en of de school hen over het project had geïnformeerd. Daarnaast is de ouders gevraagd (ja, nee) of ze het idee hadden dat het project effect heeft gehad op (het eetgedrag van) het kind en het gezin, of ze het project graag zien voortgezet en of ze tips hebben voor een vervolg. In een aantal werden de ouders op een 5-punt Likertschaal van helemaal mee eens (1) tot helemaal eens (5) gevraagd over ervaren effect en mening ten aanzien van gezonde voeding en vergroening op school in het algemeen. Tenslotte zijn een aantal sociaal-demografische kenmerken uitgevraagd, waaronder leeftijd, geslacht en het aantal kinderen dat ze hebben.

2.4 Studiepopulatie

Alle kinderen in groep 6-7 van de twee basisscholen in Alphen aan den Rijn waar de pilot heeft plaatsvonden, hun leerkrachten en ouders zijn uitgenodigd om de vragenlijst voor dit onderzoek in te vullen. Van de 100 kinderen hebben 67 kinderen de voormetingsvragenlijst gedeeltelijk of geheel ingevuld (67%) en 71 kinderen de nametingsvragenlijst (71%). Daarnaast hebben 5 leerkrachten (waarschijnlijk 100% van de leerkrachten) en 30 ouders (30% van de leerlingen) de nametingsvragenlijst ingevuld.

2.5 Data-analyse

De data-analyse is uitgevoerd met het programma IBM SPSS versie 26, waarin descriptieve (dat zijn beschrijvende) analyses zijn uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven als gemiddeld \pm standaarddeviatie voor continue variabelen en als n (aantal) en percentage voor categorische variabelen. De Likertschaal van 1-5 is numeriek weergegeven, waarbij de antwoorden 'eens' (4) en 'helemaal eens' (5) op een 5-puntsschaal van 'helemaal niet eens' (1) tot 'helemaal eens' (5) per vraag bij elkaar opgeteld zijn. Omdat de leerlingen de vragenlijsten anoniem hebben ingevuld, konden deze niet aan elkaar gekoppeld worden. Vergelijkingen tussen de voor- en nameting zijn getoetst met ongepaarde t-toetsen voor continue variabelen en Chi-square toetsen voor categorische variabelen. Resultaten met een p-waarde $<0,05$ zijn als statistisch significant geïnterpreteerd.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving van de studiegroep

De leerlingen die de voormetingsvragenlijst hebben ingevuld waren gemiddeld 10 jaar oud (tabel 1). Ruim de helft van hen was een meisje (54%) en zat in groep 7 (69%). De nameting bij de leerlingen laat dezelfde verdeling zien. De leerkrachten die de vragenlijst hebben ingevuld waren tussen de 22 en 50 jaar oud met 1-26 jaar ervaring als leerkracht en allemaal vrouw. De ouders die de vragenlijst hebben ingevuld waren tussen de 34 en 56 jaar oud, hadden 1-4 kinderen en 77% van hen was vrouw.

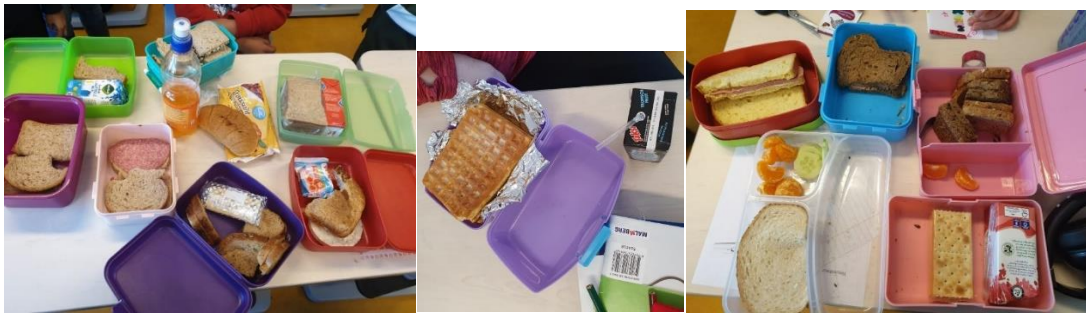
Tabel 1. Kenmerken van de studiegroep in n (%) of gemiddelde (SD).

	Leerlingen (n=67)	Leerkrachten (n=5)	Ouders (n=30)
Geslacht			
Man	31 (46%)	0 (0%)	6 (20%)
Vrouw	36 (54%)	5 (100%)	23 (77%)
Anders	0 (0%)	0 (0%)	1 (3%)
Groep			
Groep 6	21 (31%)		
Groep 7	36 (69%)		
Leeftijd (in jaren)			
9 jaar	8 (12%)		
10 jaar	31 (46%)		
11 jaar	24 (36%)		
12 jaar	4 (6%)		
Gemiddeld (SD)		33,4 (12,0)	41,4 (5,0)
Ervaring als leerkracht (in jaren)			
Gemiddeld (SD)		12,0 (10,8)	
Aantal kinderen			
1 kind			9 (30%)
2 kinderen			14 (47%)
3 kinderen			4 (13%)
4 kinderen			3 (10%)

3.2 Verschillen in eetgedrag, houding en reactietijd

3.2.1 Consumptie tijdens de ochtendpauze en lunch

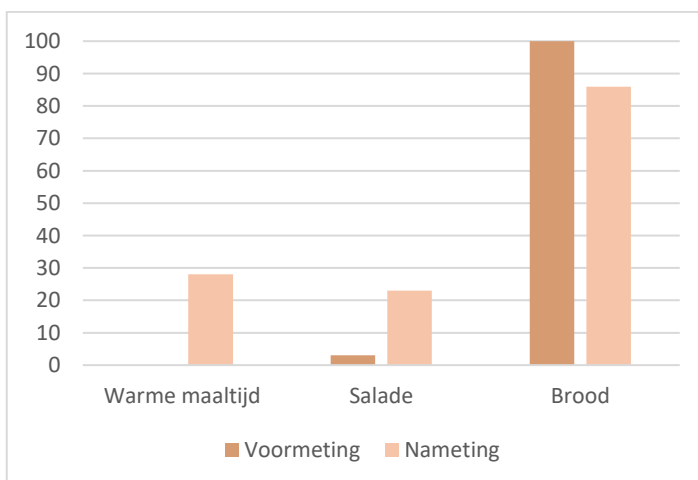
Foto's van de lunchtrommels van de kinderen tijdens de voormeting tonen een diversiteit aan inhoud, waaronder wit of bruin brood, crackers, fruit, groente en koek. Een aantal voorbeelden:



Tijdens de pilot werd de gezonde lunch vers bereid en afgeleverd op de school:



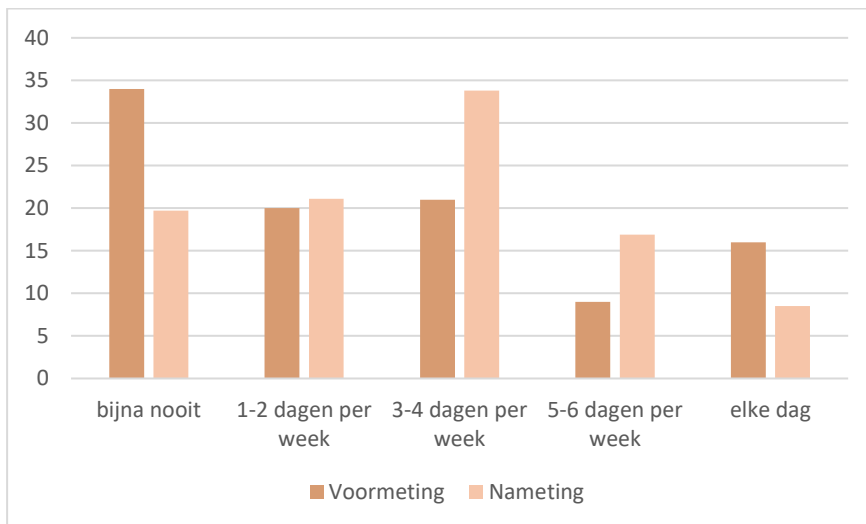
In de vragenlijst gaven leerlingen in de voormeting aan tijdens de ochtendpauze vooral groente en fruit (73%), boterhammen (34%) of koek/reep (34%) te eten. In de nameting is hier geen duidelijk verschil in te zien. Als lunch gaven alle de leerlingen in de voormeting aan brood te eten (100%). In de nameting is er een daling te zien in aantal kinderen dat aangeeft brood te eten (86%) en een stijging in een warme maaltijd (28%) en salade (23%) als lunch (figuur 1).



Figuur 1. Het aantal kinderen (in %) dat tijdens de voormeting (n=67) en nameting (n=71) aangeeft meestal brood, een warme maaltijd en salade te eten als lunch op school.

3.2.2 Groente- en fruitconsumptie

Bij de voormeting gaf 34% van de kinderen aan bijna nooit groente tussen de middag te eten, 21% 3-4 dagen per week en 25% 5 of meer dagen per week (figuur 2). Bij de nameting is het aantal leerlingen dat bijna nooit groente tussen de middag at 14% lager, het aantal kinderen dat 3-4 dagen per week groente tussen de middag at 13% hoger en het aantal kinderen die dit 5 of meer dagen per week deed gelijk gebleven.



Figuur 2. Het aantal dagen per week dat kinderen (in %) in de voormeting (n=67) en nameting (n=71) aangeven groente bij de lunch te eten.

Het aantal dagen dat de kinderen bij de voormeting aangeven groente bij het avondeten en als tussendoortje te eten is respectievelijk 8% en 33% voor bijna nooit en 59% en 18% voor 5 of meer dagen per week. Daarnaast gaf tijdens de voormeting 1% van de leerlingen aan bijna nooit fruit te eten, 31% 3-4 dagen per week en 63% 5 of meer dagen per week. Bij de nameting zijn hier geen duidelijke verschillen in te zien.

Bij de voormeting gaf 39% van de kinderen aan 2 of meer stuks fruit per dag te eten en 79% van de kinderen veel happen/stukjes van hun groente te eten (bord leeg of half leeg). Bij de nameting is hier weinig verschil in te zien.

3.2.3 Houding ten aanzien van groente en fruit eten

In de houding van de kinderen ten aanzien van groente en fruit is een lichte verandering te zien tussen de voor- en de nameting (tabel 2). In de voormeting vond respectievelijk 78% en 63% van de kinderen fruit en groente eten 'goed' (score van 7 of hoger op een schaal van 1-10). In de nameting was dit respectievelijk 90% en 81% van de kinderen, dat is respectievelijk 12% en 18% meer dan in de voormeting.

Tabel 2. Aantal kinderen (in%) dat in de voor- en nameting attitude t.a.v. groente en fruit scoort met een 7 of hoger op schaal 1-10.

	Voormeting (n=67)	Nameting (n=71*)
Ik vind fruit eten goed	52 (78%)	61 (90%)
Ik vind fruit eten lekker	52 (78%)	52 (81%)
Ik vind groente eten goed	42 (63%)	54 (81%)
Ik vind groente eten lekker	36 (54%)	39 (61%)

* Van respectievelijk 3, 7, 4 en 7 kinderen mist een waarde op deze vragen.

Daarnaast was 44% van de leerlingen het (helemaal) eens met de stelling dat ze meer groente waren gaan eten, 46% dat ze meer verschillende soorten groentes durven te proeven, 70% dat ze thuis meer groentes waren gaan eten, 55% dat ze meer fruit waren gaan eten en 41% dat ze meer verschillende soorten fruit durven te proeven.

3.2.4 Reactievermogen

In de reactietijd van de leerlingen, getest via het online stoplichttestje, er geen significant verschil te zien tussen de voor- en nameting ($p=0,321$).

3.3 Belang en uitvoerbaarheid

3.3.1 Het belang en uitvoerbaarheid volgens de leerkrachten

De 5 leerkrachten waren gedeeltelijk enthousiast over het belang van het project. De meningen over hoe het goed was dat het project heeft plaatsgevonden was verdeeld over deels goed ($n=2$) of goed ($n=3$). Een leerkracht zei hierover:

"Het onderlinge verschil van eten tussen kinderen verdwijnt, meer een gevoel van 'samen'."

Van de vijf leerkrachten vonden alle vijf leerkrachten fruit eten, twee leerkrachten groente eten en vier leerkrachten dat de kinderen voldoende groen om zich heen hebben (heel) belangrijk.

De leerkrachten waren minder enthousiast over de uitvoering van het project. Ze vonden het project deels goed of goed georganiseerd, maar deels goed of niet goed uitvoerbaar. Vier van de 5 leerkrachten kwam knelpunten tegen tijdens het project. Een leerkracht zei hierover:

“De lunches kosten enorm veel tijd en het opruimen daarna kost ook tijd, die er niet is. Met als gevolg dat er na schooltijd nog resten van de lunch moeten worden opgeruimd. Door mij, de leerkracht. En dat dan wel 4x per week.”

Ze waren deels tevreden of niet tevreden over de manier waarop ze bij het project betrokken waren en de mate van ruimte die ze ervoeren om op een eigen manier invulling te geven aan het project. Daarnaast waren de leerkrachten ook verdeeld over hoe geschikt de gezonde lunch was voor de leerlingen en wat de leerlingen volgens hen van het project vonden.

3.3.2 Het belang volgens de ouders

Bijna alle ouders vonden goed dat het project heeft plaatsgevonden (83%). Enkel één respondent was het hier niet mee eens. Enkele reacties van ouders, zowel een positieve als een negatieve, waren:

“Zo leert hij gevarieerder en gezonder te eten.”

“Voor ons kind, een kritische eter, was dit een 'straf'.”

De ouders vonden het gemiddeld fijn en makkelijk dat hun kind gezond eten op school krijgt aangeboden en dat het klaslokaal wordt vergroend (respectievelijk gemiddeld 4,3 (0,8), 3,8 (1,0) en 4,4 (0,7) op de 5-puntsschaal.

3.4 Ervaringen met de aangeboden lunch

Vier van de 5 leerkrachten gaf aan niet te willen dat het project in de toekomst zou worden voortgezet, voornamelijk omdat het hen veel tijd kostte en het deze investering niet waard

was omdat de kinderen slecht van de lunch aten. Daarentegen wilde 73% van de ouders wél dat het project werd doorgezet.

3.4.1 Positieve ervaringen

Als redenen om wel door te gaan met de gezonde lunch werd door de leerkrachten gezegd dat het onderlinge verschil tussen leerlingen verdwijnt en dat er meer een gevoel van 'samen' heerst. De ouders vonden het ook prettig dat iedereen hetzelfde eet en dat er geen onderscheid gemaakt wordt tussen wat de kinderen eten. Een ouder noemde bijvoorbeeld:

"Gezonde maaltijden, waarbij iedereen hetzelfde eet en er dus geen onderscheid is tussen wat kinderen eten."

Wat de ouders nog meer positief vonden, was dat hun kind meer groente at omdat het kind niet alleen groente in de avond of bij de ochtendpauze krijgt aangeboden en dat hun kind iets vaker nieuwe groente proeft. Een ander voordeel dat door de ouders werd benoemd was wat het makkelijk voor hen is en dat kinderen op school beter gevarieerd eten dan dat zij thuis doen. Een ouder merkte op dat de andere kinderen in het gezin jaloers waren op het kind dat in de deelnemende klas zat, zij hadden ook graag meegedaan aan het project.

3.4.2 Minder positieve ervaringen

Als redenen voor het niet door willen zetten van het project werd door de leerkrachten genoemd dat het te veel tijd kost omdat de leerkrachten naast het klaarzetten van de lunch ook verantwoordelijk werden gehouden voor het opruimen. Daarnaast vonden de leerkrachten dat het niet perse gezond was wat de kinderen aten tijdens de lunch; sommige kinderen kozen er namelijk voor om alleen het droge brood op te eten.

Sommige ouders ervoeren dat hun kind de lunch lekker vonden, andere ouders niet. De ouders noemden dat het een leuk project is, maar niet als hun kind niet goed van de lunch eet. Sommige ouders noemden dat hun kind honger had wanneer het uit school kwam. Dit werd ook al opgemerkt door de leerkrachten. Een van de ouders zei dat ze graag zelf invloed wil hebben op hetgeen hun kind eet.

3.4.3 Verbeterpunten

Verbetersuggesties voor de lunch die werden gedaan door de leerkrachten waren: de ouders meer betrekken en informeren in het project, vroeger starten met warm eten en meer

laagdrempelige opties aanbieden zoals soep. Ook de ouders gaven aan dat zij in het vervolg beter en meer op de hoogte gehouden willen worden, met name over wat de leerlingen te eten krijgen. Daarnaast gaven de ouders verbeter suggesties voor de maaltijden, zoals:

- Begin met bekender voedsel of serveer minder bijzondere maaltijden.
- Serveer naast de spreads meer soorten beleg voor op brood die gezond zijn.
- Bied een gezond alternatief aan voor moeilijke eters.
- Zorg voor variatie in gerechten en aanbod.
- Bespreek elke dag met de kinderen wat ze wel en niet lekker vinden en koppel dit terug aan de kok. Dat voorkomt ook verspilling.
- Maak er geen verplicht project van, waar elk kind aan mee moet doen.

Een ouder noemde:

"Minder bijzondere maaltijden. Soms gewoon simpel kan ook lekker en gezond zijn."

3.5 Ervaren effect volgens de leerkrachten en de ouders

Over het effect van het project waren van de vijf leerkrachten twee leerkrachten het (helemaal) eens met de stelling dat de kinderen meer fruit hebben binnengekregen, drie leerkrachten dat kinderen meer groente hebben binnengekregen en twee leerkrachten dat de kinderen meer groen om zich heen hebben dan voor het project.

De ervaringen van de leerkrachten waren verdeeld over of de lunch wel of geen effect heeft gehad op de leerlingen. Een van de leerkrachten zei hierover:

"Ook kinderen die aan het begin niet mee wilden eten, maken de keuze om nu tóch iets te proberen."

Terwijl een andere leerkracht noemde:

"In eerste instantie waren de leerlingen erg enthousiast, maar moesten ze wennen aan het eten en de smaak. Naar mate het project vordert merk ik dat de kinderen steeds minder gaan eten en vaak gewoon droog brood eten."

Ruim de helft van de ouders heeft verandering opgemerkt bij het kind (53%) en de helft in het eetgedrag van het kind (50%). Daarnaast merkte 37% van de ouders ook verandering bij zichzelf en/of het gezin op en 10% in het eetgedrag van zichzelf en/of het gezin.

4 Discussie en conclusie

Gedurende een paar maanden lang in het voorjaar van 2021 heeft op twee basisscholen in Alphen aan den Rijn een pilot plaatsgevonden waarin de leerlingen in groep 6-7 een gezond 10-uurtje, een gezonde lunch kregen aangeboden en waarin het klaslokaal is vergroend. De evaluatie van deze pilot laat een aantal positieve trends zien, alsook een aantal aandachtspunten voor een eventueel vervolg.

Er zijn een aantal verschillen gevonden in het eetgedrag en de houding van de leerlingen ten aanzien van voornamelijk groente eten.

Na het verstrekken van een gezonde lunch aan de leerlingen voor 3 dagen per week, is een verschil in de lunch van de leerlingen en hun groenteconsumptie te zien. In de inhoud van de lunch is een daling van 14% te zien in het aantal leerlingen dat brood at en een stijging van 28% te zien in het aantal leerlingen dat groente en fruit at tijdens de lunch. Tegelijkertijd is een daling van 14% te zien in het aantal leerlingen dat aangaf nooit groente tijdens de lunch te eten en een stijging van 13% in het aantal leerlingen dat aangaf 3-4 dagen per week groente tijdens de lunch te eten. Er is geen verschil te zien in groenteconsumptie gedurende andere momenten van de dag. Het is dus aannemelijk dat het aanbieden van een gezonde, groenterijke, lunch de groenteconsumptie van kinderen op de basisschool verhoogt, waarbij (nog) geen spill-over effect naar de andere dagen van de week en thuis is te zien.

Er zijn geen duidelijke verschillen te zien in het eetgedrag van de leerlingen tijdens de ochtendpauze en in fruitconsumptie. Voor de start van de pilot gaf 73% al aan fruit of groente tijdens de ochtendpauze te eten en percentage was bij de nameting vergelijkbaar. Ook in gebruikelijke fruitconsumptie in aantal dagen per week en portie per keer zijn geen duidelijk verschillen te zien tussen start en eind van de pilot. Dat er geen duidelijke verschillen te zien zijn kan komen doordat de school al voor de start van de pilot gestart was met het EU-schoolfruitprogramma (de interventie voor het 10-uurtje in de pilot) of doordat de scholen al beleid voor het 10-uurtje hanteerde.

In reactietijd van de leerlingen (gemeten via een online stoplichttestje) is geen verschil gevonden tussen de start en eind van de pilot. Mogelijk is het verschil in eetgedrag niet groot genoeg of het stoplichttestje niet sensitief of goed genoeg om hier verschil in te meten, als indicator van concentratievermogen. Ook een mogelijkheid is dat de leerlingen het testje niet allemaal na de lunch hebben ingevuld, maar verspreid over de schooldag. In een vervolg moet goed bekeken worden welk meetinstrument kan dienen om concentratievermogen van kinderen te testen en op welk moment van de dag deze wordt afgenomen, om een mogelijk effect van een gezonde lunch, of betere luchtkwaliteit van vergroening van het klaslokaal, op concentratievermogen vast te kunnen stellen. Om eventuele effecten van vergroening van het klaslokaal op de leerlingen vast te kunnen stellen, zijn verder in deze pilot geen metingen verricht.

Naast het gedrag van de kinderen, is een klein verschil in 'houding' ten aanzien van groente en fruit eten gemeten. De kinderen scoorden, net niet significant, na de pilot iets hoger op groenten en fruit eten goed te vinden. Dit verschil werd niet gevonden op hoe lekker ze groente en fruit vonden. Wel gaf bijna de helft van de leerlingen na de pilot aan meer groente- en fruitsoorten te durven proeven (respectievelijk 44% en 41%). Een derde van de leerlingen gaf aan iets over groente en fruit te hebben geleerd (33%). In de pilot is, ondanks dit initieel wel het plan was, geen koppeling gemaakt met voedseducatie. Het aanbieden van voedseducatie in combinatie met het aanbieden van een gezonde lunch en 10-uurtje heeft de potentie om kinderen iets te leren over bijvoorbeeld wat er in hun lunch zit, wat gezond is, waar hun eten vandaan komt, hoe voedsel bereid en bewerkt wordt en wat de duurzame voedselkeuze is.

Uit het toetsen van relevantie, haalbaarheid en waardering van de pilot onder de leerlingen, ouders en leerkrachten zijn ook een aantal bevindingen naar voren gekomen.

Een ruime meerderheid van de ouders gaf aan het goed te vinden dat de pilot heeft plaatsgevonden (83%) en de pilot graag ziet voortgezet (73%). Ze gaven aan het fijn en makkelijk te vinden dat hun kind op school gezonde voeding krijgt aangeboden en fijn dat de school een groene omgeving biedt. De in de pilot aangeboden lunch had naar hun mening wel laagdrempeliger gemogen. Voor kritische eters waren er geen tot weinig (gezonde) alternatieven beschikbaar. Volgens leerkrachten wilden de leerlingen in het begin nog wel onbekende gerechten proeven, maar aten sommige leerlingen op ten duur alleen het bijgeleverde stokbrood. Volgens sommige ouders kwamen hun kinderen met honger uit school en vonden hun kinderen de gerechten niet lekker. Sommige ouders noemden een broodmaaltijd met gezond beleg en/of gezonde extra's een beter idee. Ook zouden de ouders in het vervolg meer betrokken willen worden: te weten wat er op het menu staat, vanuit hen of de kinderen de mogelijkheid te krijgen input te geven op het menu en aanpassing van het menu op terugkoppeling van de kinderen over hoe lekker ze het vonden en hoeveel ze ervan aten. Dat kan ook verspilling tegen gaan.

De leerkrachten waren, mede doordat een deel van leerlingen niet goed van de lunch wilde eten, niet allemaal enthousiast over het aanbieden van de lunch. Het aanbieden van de lunch kostte hen ook extra tijd. Samen met het niet eten van de lunch door een gedeelte van de leerlingen, vonden sommige leerkrachten het die investering niet waard. Een meerderheid van de leerkrachten vond dan ook dat het goed is dat de pilot heeft plaatsgevonden maar vond de pilot niet goed uitvoerbaar en ziet het liever niet voortgezet. De haalbaarheid van het aanbieden van de lunch zou groter worden als leerkrachten hiermee niet worden belast en/of als de leerkrachten mee kunnen denken hoe het praktisch vorm wordt gegeven. Volgens de leerkrachten, en ook sommige ouders, heeft het aanbieden van de lunch wel aangezet tot het proeven van nieuwe gerechten en neemt het verschillen tussen kinderen weg.

Bij de interpretatie van de bevindingen uit deze evaluatie moet rekening worden gehouden met een aantal zaken. Ten eerste gaat het om een pilot, een interventie van een beperkte duur bij twee basisscholen, wat impliceert dat de resultaten een indicatie van haalbaarheid en effect geven, maar in vervolgonderzoek onder een groter aantal scholen en een betere onderzoeksopzet geverifieerd moeten worden.

In deze evaluatie is gebruik gemaakt van digitale vragenlijsten. Met vragenlijsten moet rekening worden gehouden op sociaal-wenselijke antwoorden en een hogere respons onder deelnemers die enthousiast waren over de pilot. Dit kan een positiever beeld van de pilot hebben gegeven dat in de praktijk zo is. Gezien het aantal kritische noten van leerkrachten en ouders, lijken we in deze evaluatie wel verschillende meningen over de pilot in kaart te hebben gebracht. Al was het aantal leerkrachten in dit onderzoek heel gering (5 respondenten) en de respons onder de ouders redelijk (30 respondenten, dat is een ouder van een derde van het aantal leerlingen in groep 6-7).

Deze evaluatie is uitgevoerd zonder controlegroep. Dit betekent dat we niet met zekerheid kunnen vaststellen dat gevonden verschillen bij de leerlingen aan de pilot te relateren zijn. Ook is de mogelijkheid dat het zelfstandig invullen van de digitale vragenlijst voor sommige leerlingen te lastig was, ook al is geprobeerd de vraagstelling zoveel mogelijk op het niveau van de kinderen af te stemmen.

Tenslotte heeft deze pilot plaatsgevonden bij groep 6-7 van twee basisscholen in een zelfde (lagere SES) wijk in Alphen aan de Rijn, wat betekent dat de resultaten uit deze pilot niet direct representatief hoeven te zijn voor andere groepen en basisscholen in andere wijken, steden en regio's. De pilot zou, met de adviezen die in deze evaluatie zijn opgehaald, op grotere schaal herhaald moeten worden om breder haalbaarheid en effectiviteit van vergroening en het aanbieden van gezonde voeding op basisscholen vast te stellen.

In conclusie, laten de resultaten van deze pilot zien dat ouders en leerkrachten het belang zien van kinderen op school gezonde voeding en een groene omgeving te bieden, maar moet er gezocht worden naar een vorm waarin leerkrachten hiermee zo min mogelijk worden belast, ouders worden betrokken en het aanbod gezond maar voor zowel kritische eters als alleseters geschikt is. Het aanbieden van een gezonde lunch leek namelijk de groenteconsumptie van kinderen te verhogen, kinderen aan te zetten tot het proeven van groente en fruit en verschillen tussen de leerlingen te verlagen. Een grootschaliger vervolgonderzoek, waarin de genoemde aanbevelingen en ook een link met voedseleducatie kan worden gelegd, is nodig om de gevonden haalbaarheid en effectiviteit van deze evaluatie te verifiëren.

Literatuur

1. Bellisle F. Child nutrition and growth: butterfly effects? *British Journal of Nutrition*. 2008;99(SupplementS1):S40-S5.
2. Uauy R, Kain J, Mericq V, Rojas J, Corvalán C. Nutrition, child growth, and chronic disease prevention. *Annals of Medicine*. 2008;40(1):11-20.
3. Nicklaus S, Remy E. Early origins of overeating: tracking between early food habits and later eating patterns. *Current Obesity Reports*. 2013;2(2):179-84.
4. Knai, C., Pomerleau, J., Lock, K., & McKee, M. (2006). Getting children to eat more fruit and vegetables: a systematic review. *Preventive medicine*, 42(2), 85-95.
5. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. WHO (www.who.int).
6. van Rossum CTM, Nelis K, Wilson C, Ocké MC (2018). National dietary survey in 2012-2016 on the general population aged 1-79 years in the Netherlands. EFSA supporting publication 2018:EN-1488. 25 pp. 10.2903/sp.efsa.2018.EN-1488.
7. WHO (2016). Urban green spaces and health. A review of evidence. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
8. Van Giessen, A., Oosterhoff, M., Hoekstra, J., Over, E. A. B., Joore, M. A., van Schayck, O. C. P. & Vingerhoeds, M. A. (2020). Gezonder op de basisschool: schoollunches en meer bewegen: Een verkenning naar draagvlak, haalbaarheid, betaalbaarheid en impact. RIVM.
9. Jolanda Maas, Nicole van den Bogerd, et al. (2021). De waarde van een natuurrijke, gezonde buitenruimte rond scholen - Whitepaper over de positieve impact van groene schoolpleinen op de ontwikkeling van kinderen, de kwaliteit van het onderwijs, de klimaatbestendigheid van de omgeving en biodiversiteit. Jantje Beton, VU en IVN.
10. Van Duijn, Klein Hesselink, Kester, Jansen & Spitters (2011), Rapport 'Plant in de klas'. Productschap Tuinbouw/Fyttagoras/TNO.
11. Li & Sullivan (2016). Impact of views to school landscapes on recovery from stress and mental fatigue. *Landscape and Urban Planning* 148:149-158.
12. van den Berg, A. E., Wesselius, J. E., Maas, J., & Tanja-Dijkstra, K. (2017). Green walls for a restorative classroom environment: a controlled evaluation study. *Environment and Behavior*, 49(7), 791-813.