



Inventarisatie voedseducatie 18-24 jarigen in en rond de onderwijssetting

Voedingsinterventies vanuit wetenschap en praktijk gericht op duurzaam en gezond voedingsgedrag

Gertrude G. Zeinstra, Meeke Ummels, Karen de Rosa Spierings, Sanne Raghoobar, Annemien Haveman-Nies

OPENBAAR



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Inventarisatie voedseleducatie 18-24 jarigen in en rond de onderwijssetting

Voedingsinterventies vanuit wetenschap en praktijk gericht op duurzaam en gezond voedingsgedrag

Auteurs: Gertrude G. Zeinstra, Meeke Ummels, Karen de Rosa Spierings, Sanne Raghoobar, Annemien Haveman-Nies

Instituut: Wageningen Food & Biobased Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Food & Biobased Research, gesubsidieerd door en op verzoek van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Wageningen Food & Biobased Research
Wageningen, maart 2023

Openbaar

Rapport 2391

DOI: 10.18174/587836



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

WFBR Project nummer: 6234216300

BO-nummer: BO-43-110-016

Versie: Definitief

Reviewer: Monique Vingerhoeds

Goedgekeurd door: Annelies Dijk

Gesubsidieerd door: het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Op verzoek van: het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Dit rapport is: Openbaar

Het is de opdrachtgever toegestaan dit rapport integraal openbaar te maken en ter inzage te geven aan derden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wageningen Food & Biobased Research is het niet toegestaan:

- a. dit door Wageningen Food & Biobased Research uitgebrachte rapport gedeeltelijk te publiceren of op andere wijze gedeeltelijk openbaar te maken;
- b. dit door Wageningen Food & Biobased Research uitgebrachte rapport, c.q. de naam van het rapport of Wageningen Food & Biobased Research, geheel of gedeeltelijk te doen gebruiken ten behoeve van het instellen van claims, voor het voeren van gerechtelijke procedures, voor reclame of antireclame en ten behoeve van werving in meer algemene zin;
- c. de naam van Wageningen Food & Biobased Research te gebruiken in andere zin dan als auteur van dit rapport.

Het onderzoek zoals beschreven in dit rapport is op objectieve wijze uitgevoerd door onderzoekers die onpartijdig zijn ten opzichte van de opdrachtgever(s) en sponsor(s). Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/587836> of op www.wur.nl/wfbr (onder WFBR publicaties).

© 2023 Wageningen Food & Biobased Research, instituut binnen de rechtspersoon Stichting Wageningen Research.

Postbus 17, 6700 AA Wageningen, T 0317 48 00 84, E info.wfbr@wur.nl, www.wur.nl/wfbr. Wageningen Food & Biobased Research is onderdeel van Wageningen University & Research.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, hetzij mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolkomenheden

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	6
Lijst met afkortingen en specifieke vertalingen	8
1 Introductie	9
1.1 Achtergrond	9
1.2 Onderzoeksvragen	12
2 Methode	13
2.1 Literatuurstudie	13
2.2 Inventarisatie Nederlandse praktijkinitiatieven	17
2.3 Ontwikkeling beoordelingskader	17
2.4 Focusgroepen werkveld	19
2.5 Focusgroepen WUR-studenten	20
3 Resultaten	21
3.1 Resultaten literatuurstudie	21
3.1.1 Resultaten overzichtsartikelen	21
3.1.1.1 Beoordeling kwaliteit van de overzichtsartikelen	25
3.1.2 Resultaten artikelen over 'losse' interventies	26
3.1.2.1 Omgevingsgerichte interventies in schoolkantines	26
3.1.2.2 Beoordeling kwaliteit van de interventies in schoolkantines	32
3.1.2.3 Omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten en supermarkt	32
3.1.2.4 Beoordeling kwaliteit van de omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten en supermarkt	33
3.1.2.5 Persoonsgerichte interventies	35
3.1.2.6 Beoordeling kwaliteit van de persoonsgerichte interventies	39
3.2 Resultaten inventarisatie Nederlandse praktijkinitiatieven	40
3.2.1 Nederlandse omgevingsgerichte interventies in de schoolkantine	40
3.2.2 Nederlandse omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten, supermarkten en overige	41
3.2.3 Nederlandse persoonsgerichte interventies	41
3.2.4 Overige genoemde interventies	44
3.2.5 Beoordeling kwaliteit erkende praktijkinterventies	44
3.3 Resultaten focusgroepen professionals uit het werkveld	44
3.3.1 Deelnemers	44
3.3.2 Samenvatting focusgroepen	45
3.4 Resultaten focusgroepen jongvolwassenen (WUR-studenten)	48
4 Discussie	49
4.1 Welke voedseducatieprogramma's zijn er voor jongvolwassenen vanuit wetenschap en praktijk?	49
4.2 Wat is er bekend over de kwaliteit van de voedseducatie-programma's voor jongvolwassenen?	50
4.3 Factoren die het succes van voedseducatieprogramma's voor jongvolwassenen beïnvloeden	52
4.4 Sterktes en beperkingen van het onderzoek	52
5 Conclusies	54

6	Adviezen voor LNV/SK&I & JLE	55
6.1	Aanbevelingen voor onderzoek	55
6.2	Adviezen en aanbevelingen voor praktijk en beleid	56
	Literatuur	60
Annex 1	Goedkeuring Sociaal Ethische Commissie	64
Annex 2	Gespreksleidraad focusgroepen professionals	65
Annex 3	Uitwerking focusgroepen professionals	66

Woord vooraf

Dit rapport is het resultaat van onderzoek dat uitgevoerd is binnen de kaders van het BO-project (BO-43-110-016): Inventarisatie voedseleducatieprogramma's leeftijdsgroep 18-24 jaar. De onderzoeksactiviteiten binnen dit project zijn onafhankelijk uitgevoerd door Wageningen Food & Biobased Research (WFBR), in samenwerking met de afdeling Consumption & Healthy Lifestyles (CHL, Wageningen Universiteit) en het Steunpunt Smaaklessen & EU-Schoolfruit. Het project is gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit. Het doel van dit project was het inventariseren van bestaande interventies en initiatieven binnen en rond de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO) die als doelstelling hebben om duurzame en gezonde voedingsgewoonten van jongvolwassenen te stimuleren.

Het kernteam van het project bestond uit onderzoekers van WFBR (Gertrude Zeinstra, Meeke Ummels en Karen de Rosa Spierings). Dit kernteam is ondersteund door onderzoekers van CHL (Annemien Haveman-Nies en Sanne Raghoobar), o.a. vanuit hun betrokkenheid bij, en de parallellen met, het SWITCH-project. Zij hadden een adviserende rol tijdens het project en schreven mee aan de rapportage vanuit een expert- en reviewrol. Marlies Willemsen-Regelink (WEER: Steunpunt Smaaklessen & EU-Schoolfruit) was betrokken via feedback en meedenken tijdens de projectbijeenkomsten. Wij hopen dat de inzichten uit dit onderzoek de inzet van effectieve en kansrijke voedseleducatieprogramma's stimuleren en daarmee bijdragen aan duurzame en gezonde voedingsgewoonten bij 18-24-jarigen.

Namens het hele projectteam,

Gertrude G. Zeinstra,
Senior onderzoeker & projectleider

Samenvatting

Het programma Jong Leren Eten heeft zich tot en met 2020 met name ingezet op de leeftijd 0-18 jaar, maar richt zich sinds 2021 ook op de leeftijdscategorie 18-24 jaar, de jongvolwassenen. De overgang van adolescent naar jongvolwassene gaat gepaard met grote veranderingen en gewichtstoename komt in deze levensfase veel voor. Ongezondere eetpatronen, minder lichaamsbeweging en minder ouderlijk toezicht dragen bij aan deze gewichtstoename. Onderzoek laat zien dat 25% van de Nederlandse jongvolwassenen van 18-25 jaar overgewicht heeft (CBS, 2021). Naast gezonde voedingspatronen, is er meer aandacht nodig voor duurzamere voedingspatronen om te voorkomen dat de ecologische grenzen van de aarde nog verder overschreden worden.

Het verdient dus aanbeveling om de voedingspatronen van jongvolwassenen te verbeteren richting duurzaam en gezond, en hen te ondersteunen bij de transitie naar onafhankelijkheid in deze leeftijdsperiode. Het aanbod van voedseducatieprogramma's in en rond de onderwijsinstelling voor 18-24 jarigen is versnipperd en de kwaliteit (o.a. effectiviteit) is niet altijd duidelijk. Er is behoefte aan een verkenning naar bestaande interventies en initiatieven binnen en rondom de onderwijsinstelling. Het doel van dit project was om 1) een overzicht te maken van welke wetenschappelijke interventies en Nederlandse praktijkinitiatieven er beschikbaar zijn binnen en rondom de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO) die als doelstelling hebben om duurzame en gezonde voedingsgewoonten van jongvolwassenen te stimuleren en 2) de kwaliteit en kansrijkheid van deze interventies op een systematische manier vast te stellen.

Om een overzicht te krijgen van bestaande interventies en de kansrijkheid hiervan te beoordelen, zijn er verschillende onderzoeksactiviteiten uitgevoerd:

- 1) Een literatuurstudie om wetenschappelijk beschreven interventies te verzamelen;
- 2) Een inventarisatie van Nederlandse praktijkinitiatieven (via gesprekken & desk research);
- 3) De ontwikkeling van een beoordelingskader en toepassing hiervan op de gevonden interventies;
- 4) Focusgroepen met het werkveld ([voedingsgedrag]experts en docenten) om kansen en barrières te identificeren aan de hand van veelbelovende interventies;
- 5) Focusgroepen bij studenten aan de Wageningen Universiteit om exploratief het perspectief van jongvolwassenen mee te nemen (Afstudeerproject student).

Het onderzoeksprotocol voor de beide focusgroepen is goedgekeurd door de Sociaal Ethische Commissie van Wageningen Universiteit.

Er zijn 21 voedingsinterventies vanuit de wetenschappelijke literatuur en 24 Nederlandse praktijkinterventies geïdentificeerd die zich richten op het stimuleren van duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen binnen en rond de onderwijsinstelling. Het grootste deel (~80%) van de wetenschappelijke interventies was uitgevoerd bij universiteitsstudenten (WO), in (Noord) Amerika en gericht op het stimuleren van gezonde voeding (86%). Een enkele interventie richtte zich op duurzame voeding (~14%) en geen van de gevonden wetenschappelijke interventies richtte zich op de combinatie van duurzaam en gezond voedingsgedrag. Bij de Nederlandse praktijkinitiatieven waren de doelgroepen gevarieerder (MBO, HBO en WO) met een grotere nadruk op interventies voor het MBO bij de persoonsgerichte aanpakken. Daarnaast waren deze praktijkinterventies iets vaker gericht op het stimuleren van zowel duurzaam en gezond voedingsgedrag (25%; bijv. aantal kantine-interventies en de Lessen Burgerschap).

Er was een grote variatie in de aanpak van de interventies. De inventarisatie laat zien dat er zowel omgevingsinterventies als persoonsgerichte aanpakken toegepast werden. Vanuit de overzichtsartikelen leken persoonsgerichte aanpakken vaker voor te komen (70% versus 30% omgeving), terwijl dit beeld bij de individuele studies (67% omgevingsinterventies versus 33% persoonsgericht) en Nederlandse praktijkinitiatieven (60% omgeving versus 40% persoonsgericht) net andersom was. Hierbij moet opgemerkt worden dat veel omgevingsinterventies ook wel persoonsgerichte elementen bevatten (denk aan het geven van informatie via labels, posters en logo's). Verder verschilde de duur van de interventies enorm: van een enkele sessie tot 18 maanden. Interventies met een persoonsgerichte aanpak werden zowel online als offline/fysiek uitgevoerd. De gedragsveranderingstechnieken die het vaakst toegepast werden in zowel de wetenschappelijk beschreven interventies als in de Nederlandse praktijkinitiatieven waren: 'Prikkels in

omgeving' en 'Kennisonwikkeling'. Bij omgevingsinterventies (o.a. in kantine) werd regelmatig de combinatie van deze twee toegepast, terwijl de persoonsgerichte (les)programma's vaak kennisontwikkeling toepasten en daarbij soms een andere techniek gebruikten. Andere gedragsveranderingstechnieken die toegepast werden bij deze doelgroep waren 'Feedback & monitoring' (literatuur + praktijk), 'Doelen & planning' (literatuur), 'Associaties' (literatuur), 'Belonen & straffen' (praktijk) en 'Herhaling en vervanging van gedrag' (literatuur + praktijk). 'Sociale steun', 'Identiteit' en 'Rolmodellen en sociale normen' werden een enkele keer toegepast.

Vanuit het werkveld werden 14 factoren benoemd die het succes van voedseleducatieprogramma's beïnvloeden. Op individueel niveau ging dit om voldoende aandacht voor smaak en beleving van voedsel, voor de specifieke doelgroep (one size does not fit all) en voor het betrekken van de jongvolwassenen zelf. Bij de vier factoren rondom implementatie ging het om stapsgewijze veranderingen die relatief eenvoudig in te voeren zijn, flexibiliteit in de interventie, continue agendasetting en een trekkersrol voor één of meer personen. Wat betreft de fysieke omgeving werden commerciële doelstellingen van cateraar, de gemakkelijke verkrijgbaarheid van minder duurzame en minder gezonde producten in de schoolomgeving, en een hogere prijs voor duurzame en gezonde producten als belemmeringen benoemd. Op organisatieniveau kwamen een verankering in de visie (beleid) van de school en voldoende ondersteuning vanuit de school als succesfactoren naar voren. Rekening houden met de regionale ligging en culturele context werd genoemd als factor op macro-omgevingsniveau.

Sterke punten van dit onderzoeksproject zijn de inclusie van zowel wetenschappelijke interventies als praktijkinterventies, het gebruik van verschillende onderzoeksmethoden, inclusie van meerdere perspectieven en de toepassing van gedragsveranderingstechnieken om op een systematische manier de interventies te beschrijven. Beperkingen waren de grote verschillen tussen de interventies, waardoor onderling vergelijken lastig was, en de soms beperkte informatie over verschillende aspecten van de voedseleducatieprogramma's, waardoor niet alle onderdelen van het beoordelingskader toegepast konden worden.

Concluderend laat dit project zien dat er een behoorlijke verscheidenheid aan voedseleducatieprogramma's binnen en rond de onderwijssetting beschikbaar is vanuit wetenschap en de Nederlandse praktijk die zich richten op duurzame en/ of gezonde voedselkeuzes bij jongvolwassenen. Het merendeel van de wetenschappelijke interventies was effectief in het veranderen van voedselkeuzegedrag, waarbij er met name onderbouwing is voor korte termijn effecten. Deze interventies verschilden sterk in opzet en aanpak, waardoor er geen gouden standaardinterventie naar boven komt die het meest kansrijk is voor deze doelgroep. Het lijkt erop dat er meerdere interventieaanpakken zijn die kunnen werken: zowel online en offline persoonsgerichte interventies, als omgevingsinterventies, waarbij meerdere gedragsveranderingstechnieken effectief kunnen zijn. De professionals uit het werkveld gaven aan dat aandacht voor de doelgroep, de uitvoerbaarheid, de barrières in de fysieke omgeving, de culturele context en ondersteuning vanuit de organisatie belangrijke factoren zijn voor het succes van interventies.

Aanbevelingen voor de praktijk:

- Focus binnen voedseleducatieprogramma's op zowel duurzame als gezonde voedingsgewoonten en evalueer de effecten voor beide uitkomsten;
- Gebruik multi-component interventies met veelbelovende gedragsveranderingstechnieken voor jongvolwassenen zoals prikkels in de omgeving, kennisontwikkeling, feedback en monitoren, doelen en planning, natuurlijke gevolgen uitleggen en gewoontevorming;
- Ga uit van aanpakken die eerder effectief gebleken zijn;
- Heb oog voor de behoeften van de jongvolwassenen en betrek hen;
- Zorg voor één of meer kartrekkers binnen de onderwijsinstelling met expertise over en enthousiasme voor voeding en gedragsverandering, met tevens kennis van het onderwijssysteem om te komen tot innovatieve aanpakken binnen de onderwijsinstelling (geen standaard lessen in HBO/WO);
- Begin klein en breid stap voor stap uit om acceptatie en implementatie te bevorderen. Zorg daarbij voor meerjarenplannen met continue agendasetting.

Lijst met afkortingen en specifieke vertalingen

BCT	Behaviour Change Technique (gedragsveranderingsstrategie)
CGL	Centrum Gezond Leven van het RIVM
G&F	Groente en fruit
POP	Point-of-purchase (op de plek van aankoop)
Quasi-exp.	Quasi-experimenteel design (geen random toewijzing)
RCT	Randomized Controlled Trial (gerandomiseerde, gecontroleerde studie)
SLO	Stichting Leerplanontwikkeling: Het landelijk expertisecentrum voor het curriculum
Undergraduate	Bachelor

1 Introductie

Het programma Jong Leren Eten heeft zich in de periode 2017-2020 geconcentreerd op de doelgroep 0-18 jarigen. In het Beleidskader Jong Leren Eten (JLE) 2021-2024 is aangekondigd in te willen zetten op de leeftijdscategorie 18-24 jaar, de jongvolwassenen. Juist deze doelgroep is steeds meer bezig om eigen voedselkeuzes te maken, buiten de directe invloed van de ouders om. Het aanbod van voedsel educatieprogramma's in en rond de onderwijsinstelling voor 18-24 jarigen is versnipperd en de kwaliteit (o.a. effectiviteit) is niet altijd duidelijk. Er is behoefte aan een verkenning naar bestaande interventies en initiatieven binnen en rondom de onderwijsinstelling teneinde een goede focus aan te kunnen brengen in de JLE activiteiten voor de komende periode. Bij deze verkenning gaat het om het inventariseren van bestaande interventies en initiatieven vanuit wetenschap en praktijk op het thema duurzame en gezonde voeding binnen en rondom de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO). Het achterliggende doel van deze inventarisatie is om in kaart te brengen hoe jongvolwassenen het beste gestimuleerd kunnen worden tot duurzame en gezonde voedingsgewoonten, die een leven lang kunnen beklijven (Craigie et al., 2011; Reilly & Kelly, 2011). Het overzicht van beschikbare en kansrijke interventies helpt JLE om te bepalen op welke programma's zij in moeten zetten voor deze doelgroep.

Dit rapport beschrijft de resultaten van het beleidsondersteunende (BO) project 'Inventarisatie voedsel educatie leeftijdsgroep 18-24 jaar (BO-43-110-016)'. Dit project omvatte zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek. Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd door Wageningen University & Research op verzoek van, en gefinancierd door, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Dit rapport is geschreven voor beleidsmedewerkers (o.a. ministerie van LNV), adviseurs en professionals van organisaties die opereren op het snijvlak van duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen (JLE, JOGG, GGD), onderwijsinstellingen (docenten, schoolleiders en schoolbesturen MBO, HBO en WO) en anderen die geïnteresseerd zijn in het stimuleren van duurzame en gezonde eetgewoonten bij jongvolwassenen in de leeftijd van 18-24 jaar.

1.1 Achtergrond

De Leefstijlmonitor van het CBS & RIVM laat zien dat een kwart van de Nederlandse jongvolwassenen van 18-25 jaar (25%) overgewicht heeft (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021). Dit percentage is circa 10% hoger dan in de leeftijdsgroep daaronder, waar circa 15% van de 12-18 jarigen overgewicht heeft. Dit is zorgelijk, want het hebben van overgewicht brengt allerlei negatieve gevolgen met zich mee, zoals een groter risico op hart- en vaatziekten, diabetes type II, gewrichtsklachten en een lagere kwaliteit van leven (Keramat et al., 2021; Reilly & Kelly, 2011; Simmonds et al., 2016). De Leefstijlmonitor bevestigt dit, want jongvolwassenen zonder overgewicht ervaren hun eigen gezondheid vaker als (zeer) goed (90%) in vergelijking met jongvolwassenen met overgewicht (84%). Deze cijfers vragen enerzijds om inzicht in waarom deze cijfers zo hoog zijn (begrijpen van gedrag) en anderzijds om interventies die overgewicht reduceren (gedrag veranderen).

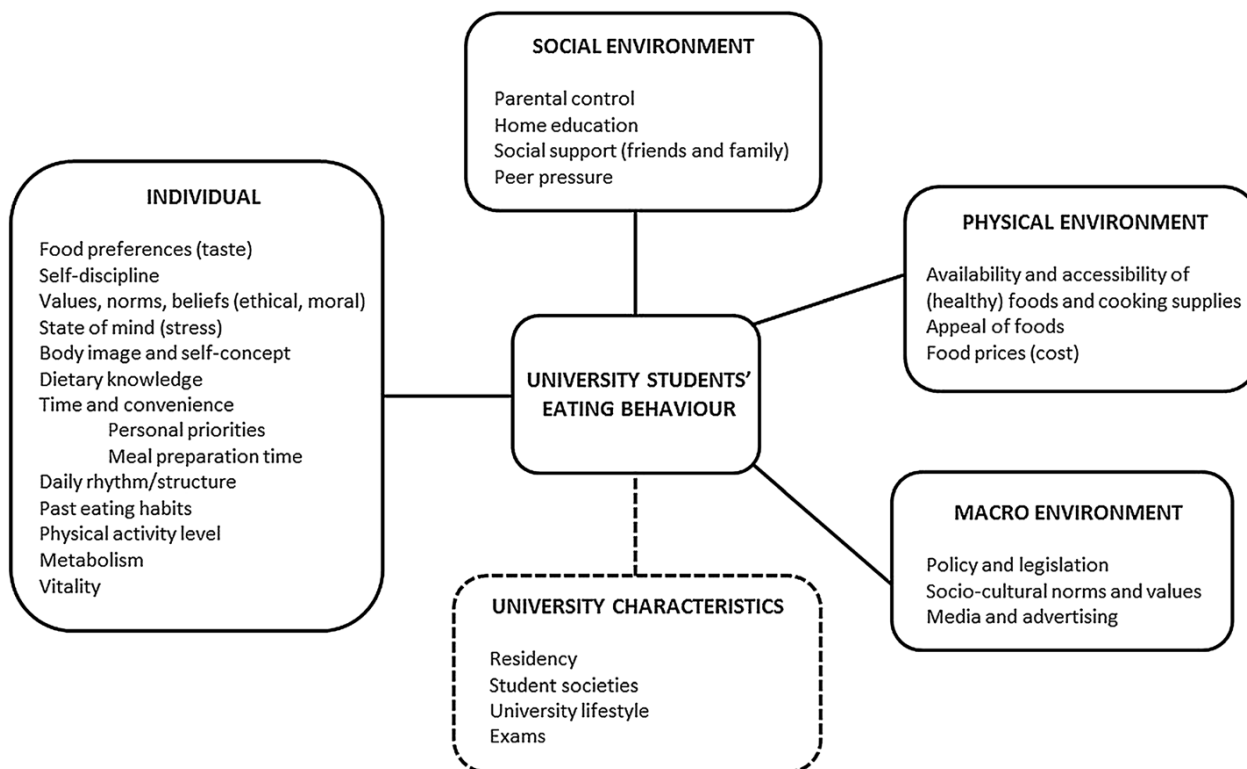
Overgewicht wordt veroorzaakt door een disbalans tussen energie-inname (voedingsgedrag) en wat er aan energie verbruikt wordt (beweging). Er zijn verschillende mogelijke oorzaken aan te wijzen die van invloed kunnen zijn op deze disbalans bij jongvolwassenen in het bijzonder. De overgang van adolescent naar jongvolwassene gaat gepaard met grote veranderingen (Munt et al., 2017; Nanney et al., 2015; Nelson et al., 2008; Stok et al., 2018). Veelal verlaat deze leeftijdsgroep het ouderlijk huis en gaat op zichzelf wonen. Dit brengt een grotere onafhankelijkheid en autonomie met zich mee voor de jongvolwassenen wat betreft hun voedselkeuzes en eetgedrag, maar ook meer financiële onafhankelijkheid en meer verantwoordelijkheid voor hun eigen tijdsbestedingen. Het beginnen met een nieuwe opleiding leidt er ook toe dat jongvolwassenen in aanraking komen met nieuwe sociale groepen en sociale normen (gewoonten), en dit draagt bij aan de zoektocht naar hun eigen identiteit. Verschillende onderzoeken laten zien dat de overgang van middelbare school naar de universiteit veelal gepaard gaat met gewichtstoename (Deliens et al., 2013; Nanney et al., 2015; Nelson et al., 2008; Vadeboncoeur et al., 2015). Amerikaanse en Belgische studenten worden tijdens hun eerste jaar op de universiteit gemiddeld 1-3 kilo zwaarder (Deforche et al., 2015; Gropper et al., 2011;

Vadeboncoeur et al., 2015) en een studie in België laat zien dat gewichtstoename mogelijk tijdens de hele universiteitsperiode gebeurt (Deliens et al., 2019). Een mogelijke verklaring voor deze gewichtstoename is dat jongvolwassenen extra gevoelig zijn voor bepaalde kenmerken van de voedselomgeving, zoals prijs en portiegrootte, omdat zij vaak beperkt budget hebben en daardoor extra kritisch zijn op hun uitgaven, waarbij ze 'waar voor hun geld' willen. Daarnaast lijken jongvolwassenen vaak ongezonere eetgewoonten te hebben, met een hogere inname van energiedichte voeding en ongezonde snacks (friet, pizza, chips, snoep) en dranken met weinig voedingswaarde, zoals suikerhoudende dranken en alcohol, en een lagere inname van groente en fruit. Daarnaast lijken het gebrek aan ouderlijk toezicht en minder lichamelijke activiteit ook een rol hierbij te spelen (Deforche et al., 2015; Nanney et al., 2015; Nelson et al., 2008; Stok et al., 2018).

Naast het stimuleren van gezonde voeding bij jongvolwassenen, is er aandacht nodig voor duurzamere voedingspatronen. De huidige voedselproductie en consumptie legt een te grote druk op de natuurlijke hulpbronnen van de aarde, met klimaatverandering en milieuproblemen als gevolg. Er wordt geschat dat circa een derde (20-35%) van alle klimaatbelasting veroorzaakt wordt door het produceren en consumeren van voedsel (IPCC, 2019). Om te voorkomen dat de ecologische grenzen van de aarde nog verder overschreden worden, is het van belang om minder eten weg te gooien, overconsumptie tegen te gaan (niet meer te eten dan nodig) en duurzamer te kiezen door bijvoorbeeld minder vlees en meer plantaardig eten (Willett et al., 2019; Wood et al., 2019). Dit sluit aan bij de definitie van een duurzaam eetpatroon van de FAO (FAO, 2019): "eetpatronen met een lage milieubelasting, die bijdragen aan voedselveiligheid en gezondheid voor huidige en toekomstige generaties, en die ervoor zorgen dat voldoende, gevarieerd, gezond en veilig voedsel wereldwijd beschikbaar en evenredig verdeeld is."

Het verdient dus aanbeveling om de voedingspatronen van jongvolwassenen te verbeteren richting duurzaam en gezond, en hen te ondersteunen bij de transitie naar onafhankelijkheid in deze leeftijdsperiode. Deze periode van transitie biedt ook kansen: een school, campus of universiteit biedt mogelijkheden om faciliteiten/bronnen, educatie en (omgevings)interventies in te zetten om jongvolwassenen te onderwijzen over, en in aanraking te laten komen met, gezonde voeding (Brace 2018). Hierbij kan een grote groep bereikt worden die daarna uit het schoolsysteem verdwijnt. Bovendien zouden gedragspatronen van jongvolwassenen wel eens makkelijker te veranderen zijn dan die van oudere mensen (in (Cesareo et al., 2022)).

Om te weten hoe het voedingsgedrag van jongvolwassenen veranderd kan worden, is het belangrijk om het voedingsgedrag van deze doelgroep te begrijpen. Er zijn een aantal studies uitgevoerd om deze invloeden in kaart te brengen bij jongvolwassenen, veelal Amerikaanse studies met college of universiteitsstudenten (Munt et al., 2017; Stok et al., 2018). Figuur 1 laat een overzicht zien van de determinanten (invloeden) van voedingsgedrag bij jongvolwassenen. Dit figuur is gebaseerd op kwalitatief onderzoek onder Belgische universiteitsstudenten (Deliens et al., 2014) van verschillende opleidingen en verschillende studiejaar (2^e tot 5^e jaar; bewust geen eerstejaars vanwege hun beperkte ervaring op de universiteit). Hieruit blijkt dat het eetgedrag van jongvolwassenen beïnvloed wordt door veel verschillende factoren die op verschillende niveaus zitten. Hoewel deze resultaten niet één-op-één doorgetrokken kunnen worden naar jongvolwassenen van andere opleidingsniveaus (MBO/HBO), kunnen we wel veronderstellen dat dit ook van toepassing is op hen.



Figuur 1 *Overzicht van factoren die van invloed zijn op het eetgedrag van jongvolwassenen (Belgische universiteitsstudenten; (Deliens et al., 2014))*

Een Wageningse afstudeerproject, waarbij drie focusgroepen uitgevoerd werden met 18 Wageningse studenten, vond ook dat er een grote verscheidenheid aan factoren is die van invloed zijn op het duurzame en gezonde voedingsgedrag van Nederlandse jongvolwassenen. In lijn met de literatuur werden er verschillende factoren geïdentificeerd op het individuele niveau, zoals tijd, stemming (emotie-eten), dagritme en kennis. Daarnaast kwam de sociale invloed duidelijk naar voren via leeftijdsgenoten en ouders, waarbij de invloed van leeftijdsgenoten uit Wageningen overwegend positief was voor duurzame eetgewoonten (minder vlees). Sociale invloed speelde ook een rol via sociale normen, in de zin dat ongezond eten op specifieke momenten de norm is (feestjes, familiebezoekjes). Prijs en beschikbaarheid waren belangrijke determinanten in de fysieke omgeving. Interessant was dat ook de factor seizoen genoemd werd, iets wat minder duidelijk uit de literatuur naar voren komt (De Groot, 2021).

Om voedingsgedrag van jongvolwassenen te veranderen, is naast het begrijpen van de factoren die het eetgedrag van jongvolwassenen beïnvloeden, belangrijk om voorgaande inzichten over gedragsinterventies mee te nemen. Het is minder goed bekend welke voedingsinterventies er zijn voor de doelgroep jongvolwassenen vanuit wetenschap en de Nederlandse praktijk. Het aanbod van voedsel-educatieprogramma's in en rond de onderwijsinstelling voor 18-24 jarigen is versnipperd en de kwaliteit van deze programma's is niet altijd duidelijk. Daarom is er behoefte aan een systematische inventarisatie, waarbij er aandacht is voor de kwaliteit van het aanbod (denk hierbij o.a. aan effectiviteit, maar ook aan implementatieaspecten). Het overzicht van beschikbare en kansrijke interventies helpt JLE om te bepalen op welke programma's zij in moeten zetten bij jongvolwassenen om deze doelgroep te ondersteunen bij de transitie naar gezondere en duurzamere voedingsgewoonten. Ook in de literatuur wordt aangegeven dat er een sterke noodzaak is voor realistische en betaalbare interventies die direct en gemakkelijk een groot deel van de studenten kan bereiken (Deliens et al., 2016).

1.2 Onderzoeksvragen

Het doel van dit project was om een overzicht te maken van welke interventies en Nederlandse praktijkinitiatieven er beschikbaar zijn binnen en rondom de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO) die als doelstelling hebben om duurzame en gezonde voedingsgewoonten van jongvolwassenen in de leeftijdsgroep van 18-24 jaar te stimuleren.

De volgende hoofdvragen stonden centraal binnen dit project:

1. Welke voedseducatieprogramma's zijn er vanuit de wetenschap en praktijk (interventies en initiatieven) voor de doelgroep 18-24 jaar?
2. Welk beoordelingskader (rekening houdend met verschillende criteria) kan toegepast worden om de kwaliteit van deze interventies op systematische wijze in kaart te brengen?
3. Wat is de kwaliteit van de bestaande voedseducatieprogramma's? Met andere woorden: hoe worden de interventies beoordeeld aan de hand van het beoordelingskader?
4. Welke kansen, barrières en mogelijkheden ziet het werkveld voor een selectie van de meest kansrijke voedseducatie-interventies voor 18-24 jarigen binnen en rond de onderwijsinstelling?
5. Welke voedseducatieprogramma's voor 18-24 jarigen zijn het meest veelbelovend voor verdere uitwerking en implementatie door JLE?

2 Methode

Dit project bestond uit verschillende onderdelen, verdeeld over twee jaar:

1. Literatuurstudie: Wetenschappelijke literatuur (2021 + 2022);
2. Praktijkscan: Nederlandse praktijkinitiatieven (2021 + 2022);
3. Ontwikkeling beoordelingskader (2021) en evaluatie van de gevonden interventies (2022);
4. Focusgroepen met professionals vanuit het werkveld om kansen en barrières te identificeren aan de hand van veelbelovende interventies (2022);
5. Afstudeerproject WU-student (2021): focusgroepen bij jongvolwassen WU-studenten.

Voor de uitvoer van de focusgroepen (onderdeel 4+5) is een onderzoeksvoorstel voorgelegd aan de Sociaal Ethische Commissie van Wageningen University en goedgekeurd (zie Annex 1). Aan de hand van deze projectonderdelen is een advies voor LNV/SK&I en specifiek het programma JLE opgesteld.

Bij aanvang van het project zijn verschillende inclusie- en exclusiecriteria door het projectteam opgesteld om de kaders van het project scherp te hebben. Tabel 1 geeft de aangehouden inclusie- en exclusiecriteria weer.

Tabel 1 *Inclusie- en exclusiecriteria*

	Inclusie criteria	Exclusie criteria
Interventies/ programma's	<ul style="list-style-type: none">• Engelstalige wetenschappelijk beschreven/ geteste interventies of overzichtsartikelen van interventies (reviews).• Lopende praktijkinitiatieven in Nederland.	Interventies die niet generiek gericht zijn, maar gericht zijn op een specifiek segment van de doelgroep.
Doelgroep	Gezonde jongvolwassenen 18-24 jaar.	Gericht zijn op een specifieke subgroep of 'niet-gezonde' populatie zoals zwangeren, atleten en zieken (bijvoorbeeld jongvolwassenen met obesitas of eetstoornissen).
Aanpak	Zowel individuele als omgevingsaanpak.	
Setting	<ul style="list-style-type: none">• Interventies met een focus op de Westerse Wereld zoals Europa, Noord-Amerika, Australië;• Gerelateerd aan de onderwijssetting (MBO, HBO of WO).	<ul style="list-style-type: none">• Interventies uit Afrika/ Azië, vanwege de zeer andere context;• Niet gerelateerd aan of niet passend in opleidingssetting (MBO, HBO of WO).
Uitkomstmaat	(Determinanten van) gezond en/of duurzaam voedingsgedrag eventueel in combinatie met antropometrie (zoals BMI, buikomvang etc.) bij jongvolwassenen als interventieontvanger.	Als gezond en/of duurzaam voedingsgedrag of de determinanten van voedingsgedrag niet in de doelstelling voorkomen en/of geen uitkomstmaat zijn.

2.1 Literatuurstudie

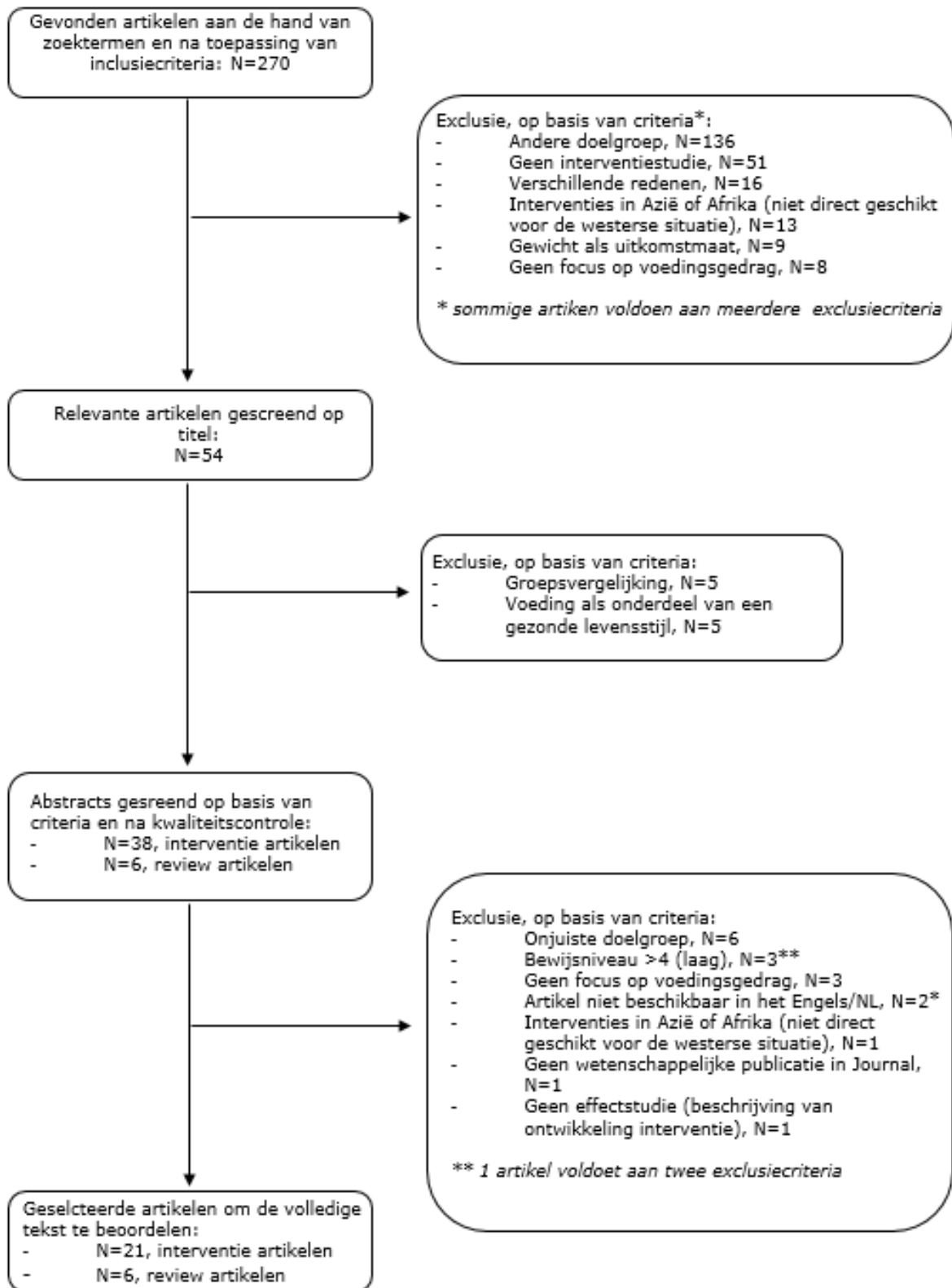
De literatuurstudie is uitgevoerd om de beschikbare wetenschappelijke interventies gericht op het stimuleren van duurzame en gezonde voeding onder 18-24 jarigen (MBO, HBO en WO) in kaart te brengen. Zie Tabel 1 hierboven voor de toegepaste in- en exclusiecriteria. Daarnaast is er gekozen voor een focus op de laatste 10 jaar (publicaties tussen 2011 en 2022). Aan de hand van vooropgestelde zoektermen heeft de

collectiespecialist en bibliothecaris van WUR een literatuuronderzoek uitgevoerd. De zoektermen die zijn toegepast tijdens het literatuuronderzoek, zijn te vinden in Tabel 2.

Tabel 2 *Gebruikte zoektermen tijdens het literatuuronderzoek*

Doelgroep	Interventie	Voedsel	Setting	(Gedrag)	(Doel)
Young adult	Intervention	Nutrition	School	Behaviour	Health*
Student	Interventi*	Food	University	Behavior	Sustainab*
Generation Z	Program	Diet*	Canteen	Choice	Environment*
18-24 year	Programme	Eat*	"Vocational education"	Intake	Human*
Undergrad*	Education*	"Food services"	"University of applied sciences"	Consum*	Individual*
	Initiative	Meals	Supermarket	Select*	Planet*
	Experiment*	Canteen	"Vending machine"	Decision	Footprint
	Nudg*	Cantine		"Eating behavi*"	Learning
	Interference	"Eating moment"		Beverage*	"Cradle to Cradle"
	Engagement	Breakfast		"Behavior economics"	
	Strategy	Lunch		"Behaviour economics"	
	Approach	Snack			
	Poking	Diner			
	Pushing	Cafeteria			
		Cafe			
		"Take away"			
		"Fast food"			

De zoektocht is uitgevoerd in de databases Scopus en PubMed en het resultaat geüpload in Endnote 20. Dit resulteerde in 270 artikelen (Figuur 2). Het onderzoeksteam heeft aan de hand van de inclusiecriteria (Tabel 1) en onderlinge afstemming tot consensus in geval van twijfel, zes overzichtsartikelen en 38 relevante interventie-artikelen geselecteerd op basis van abstract en titel. Omdat effectiviteit een belangrijk kwaliteitscriterium binnen dit project is, is er gefocust op onderzoek met een relatief sterke bewijskracht: overzichtsartikelen en sterke onderzoeksopzetten zoals gerandomiseerde gecontroleerde experimenten [randomised controlled trials, RCT] en quasi-experimentele onderzoeksopzetten met een pre-post-test opzet (cross-sectionele studies zijn niet meegenomen). Hierbij werd uitgegaan van de Evidence-based piramide (CEBM, 2009). In totaal zijn er zes overzichtsartikelen en 21 losse interventies meegenomen in de analyse van dit project.



Figuur 2 Stroomdiagram van geïncludeerde artikelen voor het literatuuronderzoek

De kenmerken en uitkomsten van de geselecteerde artikelen werden omschreven in een overzichtstabel (Excel), waarbij het opgestelde beoordelingskader meegenomen werd (zie paragraaf 2.3). Daarbij werd vastgesteld (afgeleid) welke gedragsveranderingstechnieken (BCT) werden toegepast. Dit werd gedaan op basis van de taxonomie voor gedragsveranderingstechnieken van Michie et al. (2013). In Tabel 3 staat deze taxonomie weergegeven.

Tabel 3 Gedragsveranderingstechnieken taxonomie op basis van Michie, et al. (2013)

Gedragsveranderingstechniek	Uitleg
Prikkels in omgeving	Prikkels in de omgeving of gebeurtenissen die een bepaald (aangeleerd) gedrag uitlokken of induceren, zoals het aanpassen of iets toevoegen in de fysieke omgeving.
Kennisontwikkeling	Advies over gewenst gedrag en informatie verstrekken zoals voedingsinformatie op producten.
Doelen en planning	Doelen stellen voor gewenst gedrag zoals bijvoorbeeld 0,5 kg per week afvallen en plannen hoe dat gewenste gedrag wordt bereikt door bijv. 2 keer per week een sportsessie in te plannen.
Feedback en monitoren	Naar anderen of jezelf kijken en feedback ontvangen over het gedrag.
Associaties	Nieuwe associaties maken voor het gewenste gedrag of bestaande associaties aanpassen om ongewenst gedrag te vermijden.
Identiteit	Bekijk eigen identiteit als bijvoorbeeld een rolmodel of denk na over een nieuwe identiteit zoals bijvoorbeeld de identiteit als niet-roker.
Herhaling en vervanging van gedrag	Gedrag vaker uitvoeren of vervangen zodat nieuwe gewoonten worden gevormd.
Sociale steun	Sociale hulp om gedrag te ondersteunen, zowel emotionele hulp als praktische hulp.
Natuurlijke gevolgen uitleggen	Informatie geven over de gevolgen van gedrag, ook eventuele emotionele gevolgen.
Sociale normen en rolmodellen	Rolmodel doet het gewenste gedrag voor, of informatie geven over andermans gedrag of wat anderen van het gedrag vinden.
Voor en nadelen vergelijken	Resultaten vergelijken door voor en nadelen op een rijtje te zetten, argumentatie van een betrouwbare bron te bekijken of nadenken over de gevolgen in de toekomst.
Belonen en straffen	Beloon of straf het gewenste of ongewenste gedrag, alleen als het gedrag daadwerkelijk uitgevoerd wordt.
Regulering (van emoties)	Regulering door middel van medicatie of mentale regulering door bijvoorbeeld stress management.
Geplande gevolgen	Regel voorafgaand aan het gedrag eventuele consequenties (positief of negatief) die het gewenste of ongewenste gedrag kunnen hebben, zoals automatisch geld betalen als je een sigaret rookt.
Versterken zelfvertrouwen	Zelfvertrouwen vergroten door o.a. vertellen over de mogelijkheden en terug te kijken naar eigen successen.
Inbeelden en observeren van gedrag	Nadenken over de gevolgen van gewenst of ongewenst gedrag of naar de gevolgen van gedrag kijken bij anderen.

2.2 Inventarisatie Nederlandse praktijkinitiatieven

Er zijn verschillende bronnen geraadpleegd om inzicht te krijgen in Nederlandse praktijkinitiatieven die zich richten op duurzaam en gezond voedingsgedrag bij jongvolwassenen in de onderwijssetting. Bij aanvang van het onderzoeksproject zijn vier exploratieve gesprekken gevoerd om een eerste indicatie te krijgen van de beschikbare interventies in de Nederlandse praktijk. Deze gesprekken zijn gevoerd met:

- Jaap Seidell (VU Amsterdam)
- Marleen Warnaar en Nicolette van de Kamp (Aeres Hogeschool)
- Marthe Huigens (Voedingscentrum)
- Herman Peppelenbos (HAS Den Bosch)

Vervolgens is er naar erkende interventies gezocht in de leefstijlinterventie database (Centrum Gezond Leven - CGL) van het RIVM (via loketgezondleven.nl). Daarnaast is er een online search gedaan naar interventies en initiatieven in Nederland die worden uitgevoerd voor de doelgroep van 18-24 jarigen. Daarbij is gezocht op Google, gekeken in andere databases - zoals loket duurzaam eten - en zijn relevante nieuwsberichten die we tegenkwamen gedurende het onderzoek verzameld.

Verder zijn er via email berichten naar professionals gestuurd om hen te vragen of ze de interventies die ze kennen met ons wilden delen. Hiervoor zijn de JLE makelaars in alle provincies benaderd, heeft JOGG deze oproep verspreid en daarnaast hebben de betrokken onderzoekers van dit onderzoeksproject een brede rondvraag gedaan in hun netwerk.

Als laatste zijn alle deelnemers van de focusgroepen gevraagd welke interventies zij kennen voor deze doelgroep en wat hun ervaringen hiermee zijn. Ook deze interventies zijn meegenomen in het overzicht van beschikbare praktijkinterventies in Nederland.

2.3 Ontwikkeling beoordelingskader

Om de interventies uit de wetenschappelijke literatuur en de Nederlandse praktijk te kunnen prioriteren op kansrijkheid, is er een beoordelingskader ontwikkeld. Hierbij was er zowel aandacht voor de effectiviteit alsook voor de implementatie (m.n. acceptatie en uitvoerbaarheid) van de interventies. De richtlijnen van het CGL zijn als basis gebruikt bij de ontwikkeling van het beoordelingskader. Dit is in lijn met kaders vanuit verschillende wetenschappelijke artikelen (Hoffmann et al., 2014; Menon et al., 2014; Saunders et al., 2005). Het opgestelde beoordelingskader is voor advies voorgelegd aan het WUR-adviesteam. Er is verder uitgegaan van de huidige situatie; de potentie van de interventie (wat er mogelijk bereikt kan worden in de toekomst) is niet meegenomen in het ontwikkelde beoordelingskader. Tabel 4 toont de vijf onderdelen van het beoordelingskader, met verschillende criteria, waarop per interventie laag, medium of hoog gescoord kan worden.

Tabel 4 Onderdelen van het beoordelingskader

Onderdeel	Laag	Medium	Hoog
ONDERBOUWING EN EFFECTIVITEIT			
Effectiviteit (getoetst in wetenschappelijk onderzoek of onderbouwd op basis van literatuur)	Minimaal Enige aanwijzingen (-) of geen effectiviteitsstudie (--)	Lijkt effectief: voor- en nameting geen controlegroep of observationele groepsvergelijking (+/-)	Bewezen effectief: systematische review (++), RCT of voor- en nameting met controlegroep (+/-)
Uitkomstmaten	Proces: uitvoerbaarheid/ acceptatie	Determinanten voedingsgedrag	Voedingsgedrag
Multi-component	1 component		Meer componenten
Theory of change: link activiteiten en effect	Afwezig	Op weg	Helder (afgeleid) logic Model en/of BCT
IMPLEMENTATIEPROCES (EVALUATIE)			
Uitvoerbaarheid (gemak)	Moeilijk (-)		Makkelijk (+)
Implementatie	Weinig onderdelen geïmplementeerd		Alle onderdelen geïmplementeerd
Acceptatie 18-24 jaar	Doelgroep (nog) niet enthousiast		Doelgroep enthousiast
Acceptatie uitvoerder	Uitvoerder (nog) niet enthousiast		Uitvoerder enthousiast
Toepasbaar in NL situatie	Niet	Met enige aanpassing	Ja
DOELGROEP EN BEREIK			
Beoogde doelgroep versus bereikte doelgroep	Klein deel		Groot deel (80-100%)
BORGING & OVERDRAAGBAARHEID			
Structurele plek	Eenmalige activiteit/ interventie	Herhaaldelijke activiteit/ interventie	Standaard/ Inbedding in curriculum of structuur
Implementeerder getraind?	Geen training gehad/ niet gecertificeerd voor taken interventie		Training gehad/ gecertificeerd voor de taken van de interventie
Concreet materiaal (2 jaar)	nee		ja
Handleiding (2 jaar)	nee		ja
NL interventie-eigenaar	nee		ja
KOSTENEFFECTIVITEIT			
Kosten in verhouding tot de baten	Niet kosteneffectief		Kosteneffectief

Er zijn een aantal aspecten geïdentificeerd, die pas in een volgende stap relevant zijn of toegepast kunnen worden. Bij drie aspecten zit hier een mogelijke tegenstelling tussen adoptie (dus het besluit nemen om een interventie uit te voeren) en effectiviteit. Het gaat hierbij om de absolute kosten, de benodigde tijd, en de flexibiliteit (mogelijkheid tot aanpassing van de interventie). Ter illustratie: een interventie waar meer tijd en aandacht aan besteed wordt, is mogelijk effectiever, maar een hoge tijdsinvestering werkt mogelijk belemmerend in de adoptie van de interventie. Daarnaast ging het om de aspecten 'betrekken van de doelgroep' en 'de SLO-leerlijnen'. Bij de eerste is vanuit onderzoek nog onduidelijk welk effect dit heeft en hoe essentieel dit is. Ten aanzien van de SLO-leerlijnen zijn er geen expliciete leerdoelen voor deze doelgroep beschikbaar die breed gelden voor allen. De checklist van het Voedingscentrum die van toepassing is voor educatiemateriaal (13 kernthema's) en de Richtlijn Eetomgeving die relevant is voor omgevingsinterventies zouden in een volgende stap meegenomen kunnen worden.

2.4 Focusgroepen werkveld

In september en oktober 2022 zijn er focusgroep-gesprekken uitgevoerd met het werkveld. Het doel hiervan was om meer inzicht te krijgen in kansrijke interventies gericht op duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen door kansen en belemmeringen voor (grootschalige) implementatie van bestaande interventies in kaart te brengen en het overzicht van praktijkinitiatieven in Nederland aan te vullen. Er is gekozen voor focusgroepen, omdat deze uitermate geschikt zijn om een onderwerp te exploreren (Jeanfreau & Jack, 2010; Maso & Smaling, 1998) en deelnemers kunnen reageren en voortborduren op reacties van andere deelnemers, waardoor vaak diepere inzichten verkregen worden (Morrison-Beedy et al., 2001; Stewart & Shamdasani, 1990).

Deelnemers voor de focusgroepen zijn, via email en LinkedIn, geworven door het onderzoeksteam via het eigen netwerk en via collega's. De insteek was om twee focusgroep-gesprekken te houden met experts (voeding en/of gedrag) zoals wetenschappers en professionals van het Voedingscentrum, Gezonde School, Stichting Milieu Educatie (jongeren en duurzaamheid) en twee focusgroep-gesprekken onder professionals die actief zijn binnen de onderwijssector en (dagelijks) contact hebben met de doelgroep zoals docenten, coördinatoren etc. bij MBO/HBO/WO opleidingen. Er is gestreefd om een diverse groep deelnemers te werven (verschillende achtergronden, leeftijden, geslacht). Deelnemers tekenden vooraf een toestemmingsverklaring voor deelname en voor het maken van een geluidsopname van de focusgroep-discussie (voor transcriptiedoeleinden).

Er is een gespreksleidraad opgesteld, om de gesprekken op een gestructureerde manier uit te voeren (Morrison-Beedy et al., 2001). Deze gespreksleidraad bestond uit verschillende onderwerpen, gebaseerd op de onderzoeksvragen, die hieronder weergegeven zijn:

- Introductie en uitleg procedure;
- Algemene uitleg over doelgroep + definities van het project (aan de hand van PowerPoint slides);
- Navragen bekende interventies gericht op duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen binnen onderwijssetting inclusief de sterktes en zwaktes van deze interventies;
- Kansen en belemmeringen bespreken van bestaande interventies gericht op duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen (aan de hand van vier concrete voorbeelden op PowerPoint slides);
- Kansen en belemmeringen bespreken t.a.v. motivatie, kennis & vaardigheden, en de omgeving van de studenten (18-24 jarigen) en de implementeerders;
- Afsluiting.

De volledige gespreksleidraad met de vragen per onderwerp is te vinden in Annex 2 van dit rapport.

De focusgroep-gesprekken hebben online, via Zoom, plaatsgevonden onder leiding van een externe moderator en duurden ca. 90 minuten. De keuze voor online was vanwege twee redenen: 1) om te zorgen dat de gesprekken door konden gaan (ondanks eventuele Corona maatregelen) en 2) om het makkelijker te maken voor deelnemers uit het hele land om deel te kunnen nemen. Na afloop ontvingen de deelnemers een digitale cadeaukaart ter waarde van 15 euro als waardering voor hun deelname. Een externe notulist heeft de focusgroepen na afname getranscribeerd. De externe moderator heeft de gesprekken op een gestructureerde manier geanalyseerd, waarbij het onderzoeksteam de resultaten nagelopen is en aangevuld heeft waar nodig.

2.5 Focusgroepen WUR-studenten

Gelieerd aan dit onderzoeksproject, voerde een WU-student eind 2021 drie focusgroepen uit onder Wageningse studenten als onderdeel van zijn afstudeerproject (De Groot, 2021). Het primaire doel van deze focusgroep-gesprekken was om de determinanten van duurzaam en gezond voedingsgedrag van Nederlandse jongvolwassenen in kaart te brengen. De studenten zijn geworven via flyers en oproepjes in nieuwsbrieven van de studieverenigingen. Deelnemers kregen 10 euro als dank voor hun deelname. In totaal deden 18 studenten van verschillende opleidingen mee (15 vrouwen, 3 mannen; 20-24 jaar). Aan het eind van de gesprekken werd aan de deelnemers gevraagd om zelf met ideeën te komen voor kansrijke interventies om hun voedingsgedrag gezonder en/of duurzamer te maken. Deze ideeën zijn samengevat in dit rapport, waarbij het onderzoeksteam als aanvullende stap de toegepaste gedragsveranderingstechnieken (Michie et al., 2013) in kaart gebracht heeft.

3 Resultaten

3.1 Resultaten literatuurstudie

3.1.1 Resultaten overzichtsartikelen

Zes overzichtsartikelen voldeden aan de criteria. Tabel 5 geeft de algemene kenmerken van deze overzichtsartikelen weer. Het overzicht laat zien dat de meeste studies uitgevoerd zijn in Amerika (VS), op de universiteit of 'Amerikaanse colleges' (kan HBO/WO zijn), en dat alle reviews gericht waren op het stimuleren van gezonde voeding. Slechts één studie binnen de review van Cesareo et al. (2022) had duurzame voedselkeuzes als doelstelling. Er is een grote variatie in het aantal deelnemers per studie, variërend tussen 29 en 3300 deelnemers. Ook de duur van de interventies varieert enorm, van een enkele sessie tot een duur van 18 maanden. Niet alle papers beschrijven welk theoretisch kader er gebruikt wordt. Als het wel beschreven wordt, dan zien we dat de Sociaal Cognitieve Theorie één van de meest gebruikte theorieën is, maar ook nudging en de gedragsveranderingstechnieken (=BCT's) worden als theoretisch kader gebruikt. De Sociaal Cognitieve Theorie heeft als uitgangspunt dat leren en gedragsverandering een resultaat is van de interactie tussen het individu, het gedrag en de omgeving. Deze wisselwerking tussen het individu en de omgeving komt ook terug bij de gedragsveranderingstechnieken (Michie et al., 2013), terwijl nudging zich met name richt op de omgeving.

Tabel 5 Algemene kenmerken van de overzichtsartikelenartikelen over voedingsinterventies voor 18-24 jarigen binnen en rond de onderwijssetting

Artikel	Aantal studies (N) ¹	Land	Populatie	Setting	Doel-gedrag	Interventieduur	Theoretisch kader
Kelly et al., 2013	14 studies (72-578) 6x RCT 8x quasi-exp.	VS	Studenten op 'college' en universiteit (HBO/WO) bachelor	Diverse settings	Gezonde voeding	Variërend van eenmalig bezoek, een aantal weken (6-7) tot 4 maanden	Met name Sociaal Cognitieve Theorie
Roy et al., 2015	15 studies (59-703): 6x Quasi-exp. 2x RCT 2x Pre-post 4x Cross-sectioneel 1x Cross-over	11x VS 4x Europa	Studenten op 'college' en universiteit (HBO/WO)	Kantine, automaten, eetzaal (dining halls)	Gezonde voeding	Variërend van 1-2 weken tot 9 maanden. Soms onbekend.	Niet expliciet genoemd: focus op omgeving
Deliens et al., 2016	20 studies (30-3300) 12x RCT 7x Pre-post-geen controle	14x VS 3x Canada 2x UK 1x Peru	Studenten op 'college' en universiteit (HBO/WO) 18-24 jaar bachelor	Diverse settings	Gezonde voeding	Variërend van 1 week tot 1 jaar	Niet expliciet genoemd, enkele BCT worden genoemd
Brace et al., 2018	30 studies (29-1367): 2x focus groep 13x quasi-exp. 3x RCT 2x pilot studies 1x longitudinaal 1x prospectief cohort 8x pre-post test	VS	Studenten op 'colleges' (HBO/WO)	Kantine	Gezonde voeding	Variërend van 1 week tot 9 maanden (12x <6 weken). Meestal één semester of kwartaal	63% wel: Met name Sociaal Cognitieve Theorie (n=7); Trans-theoretisch Model (n=4); Sociale Marketing (n=2)

Artikel	Aantal studies (N) ¹	Land	Populatie	Setting	Doel-gedrag	Interventieduur	Theoretisch kader
Ashton et al., 2019	54 studies (37-2343) Allen RCT of haalbaarheids-RCT's 17 en 5 voor meta-analyses	Wereldwijd, m.n. VS	17-35 jarigen	Diverse settings	Gezonde voeding	Variërend van 1 sessie – 3 maanden (n=40); 4-6 maanden (n=8); 7-12 maanden (n=6)	BCT taxonomie
Cesareo et al., 2022	12 studies (n=niet gerapporteerd) 54% binnen-locatie-design: 38% tussen-locatie-design; 8% mixed	Noord Amerika (75%) West Europa (17%) Oost Azië (8%)	Universiteits-restaurant/ -kantine	Kantine	Gezonde voeding	Variërend van 4 dagen tot 18 maanden	Nudging Theorie

¹ N: aantal papers in het review artikel (range van aantal deelnemers in de verschillende papers)

RCT = Randomized Controlled Trial

Quasi-exp. = Quasi-experimenteel design

Tabel 6 laat het type interventies en de hoofdbevindingen van de overzichtartikelen zien. Bijna 70% van de studies (78/115=68%) passen een persoonsgerichte benadering toe, terwijl 32% (37/115) een omgevingsinterventie toepassen. Bij de persoonsgerichte interventies wordt ongeveer evenveel gebruik gemaakt van online media als niet online media (fysieke materialen en/of persoonlijk contact).

Een groot deel van de interventies was effectief in het stimuleren van gezond voedingsgedrag, gezonde voedselkeuzes of de determinanten hiervan. De positieve bevindingen zijn vooral op de korte termijn gevonden. Er kwam één studie naar voren die ook op de lange-termijn van 15 maanden effectief was (Deliens et al., 2016). Deze studie bestond uit een online curriculum met een focus op niet-diëten (eet-competenties en acceptatie van het eigen lichaam). De bevindingen geven geen eenduidig beeld over de effectiviteit van een online aanpak. In de review van Kelly et al. (2013) waren online media interventies minder effectief dan fysieke persoonsgerichte interventies, terwijl de review van Deliens et al. (2016) suggereert dat interventies die gebruik maken van online media (5 van de 6 interventies effectief) mogelijk effectiever zijn voor deze doelgroep dan interventies die geen gebruik maken van online-media (2 van de 6 interventies effectief).

Het lijkt erop dat de meest toegepaste BCT's 'prikkel in omgeving' (5 van de 6 reviews), 'Kennisontwikkeling' (4 van de 6 reviews), 'Doelen en planning' (3 van de 6 reviews), en 'Associaties' (3 van de 6 reviews) zijn. Daarnaast worden ook 'Sociale steun' (2x), 'Natuurlijke gevolgen uitleggen' (2x), en 'Feedback en monitoren' (1x) toegepast. Er is nog geen duidelijk bewijs welke BCT's het meest effectief zijn, maar de overzichtartikelen geven aan dat 'Doelen en planning' (Kelly et al., 2013), 'Feedback en monitoren' (Kelly et al., 2013), 'Natuurlijke gevolgen uitleggen' (Ashton et al., 2019), 'Herhaling en vervanging van gedrag' (Ashton et al., 2019), en 'Prikkel in de omgeving' (Ashton et al., 2019; Cesareo et al., 2022; Roy et al., 2015) veelbelovend zijn.

Tabel 6 Specifieke kenmerken van de overzichtsuitikelen en effectiviteit van de voedingsinterventies voor 18-24 jarigen binnen en rond de onderwijssetting

Artikel	Type interventies (n: aantal papers/ interventies)	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
Kelly et al., 2013	<ol style="list-style-type: none"> 1) Persoonsgerichte benadering - fysiek (n=6: educatie/lessen, personalisatie, doelen stellen etc.) 2) Online benadering (n=5: informatie via brieven/e-mails en website, gepersonaliseerde informatie of feedback, checklijsten, doelen stellen, motiverend interview, online kookshow) 3) Omgevingsinterventie of POP benadering (n=3: i.e. flyers, posters, brochures) – allen quasi-experimenteel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en Planning • Kennisontwikkeling • Associaties • Prikkels in omgeving 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Deel van de persoonsgerichte interventies verbeteren voedingsgedrag (kleine effecten) 2) Online minder goede effecten 3) Omgevingsinterventies kunnen verkoop gezonde producten stimuleren <p>Meeste effecten niet gehandhaafd bij follow-up.</p>	<p>Varia interventies hebben potentie op korte termijn, maar nog onvoldoende duidelijk richting gevend. Het lijkt erop dat zelf-regulatie-componenten zoals zelf-monitoring en doelen stellen de effectiviteit ten goede komen.</p>
Roy et al., 2015	<p>Omgevingsinterventies (n=15):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Informatie via bewegwijzering en voedingslabels (n=10) 2) Beschikbaarheid gezonde voeding omhoog (n=1) 3) Kleinere portie ongezond (n=2) 4) Multi-component (n=2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkels in omgeving (Natuurlijke gevolgen uitleggen) 	<p>13 van de 15 positieve uitkomsten, 2 niet-significant:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Informatie over gezonde producten: 8 van de 10 positieve effecten 2) Beschikbaarheid gezonde producten verhogen en kleinere porties ongezond (n=2) verbeterden de voedingsinname 3) Prijs en de combinatie informatie en beschikbaarheid hoger (n=2) leidde tot positieve effecten 	<p>Varia omgevingsinterventies zijn effectief zoals voedingslabels, promotiematerialen, de beschikbaarheid van gezonde opties verhogen, kleinere porties voor ongezonde producten, prijsstimulansen om gezonde aankopen te stimuleren en de combinatie informatie met hogere beschikbaarheid van gezonde producten.</p>
Deliens et al., 2016	<ol style="list-style-type: none"> 1) Media/ online persoonsgerichte benadering (n=6: (sms berichten, online lessen of kookprogramma, website, e-mails, gepersonaliseerde informatie, motiverende berichten, beoordeel jezelf). 2) Niet-media persoonsgericht (n=6: implementatie intenties, informatiebrochure, actieplannen, zelf-monitoring, tijdsmanagement, sociale support, voedingslessen, gepersonaliseerd consult met fitness plan) 3) Gecombineerd persoonsgericht (n=1: gepersonaliseerde brief en nieuwsbrieven, voedingswebsite, email contact, motiverend interview, gepersonaliseerde follow-up email) 	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Feedback en monitoren • Sociale steun • Kennisontwikkeling • Associaties • Prikkels in omgeving 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Media interventie: 5 van de 6 effectief in verhogen G&F inname. Online kookprogramma niet effectief. Eén van de 4 die follow-up metingen hadden, toonde effect op 15 maanden (online curriculum met focus op niet-diëten: eet-competenties en acceptatie van eigen lichaam) 2) Niet-media: 2 van de 6 effectief in verhogen G&F inname (Implementatie-intenties 1 week en informatiefolders met actie & coping planning voor 1 week gericht op G&F en vet). Andere 4 niet effectief. 3) Gepersonaliseerde brieven, interview, website en email 	<p>Van de 20 interventies, 13 (variërend van 1 week tot 15 maanden) waren effectief om de voedingsinname te verbeteren. Voedingseducatie, bevorderen van zelf-regulatie t.a.v. voedingsinname en POP-boodschappen zijn waardevolle strategieën om de voedingsinname te verbeteren. Slechts één interventie was effectief op de lange termijn. Interventies die gebruik maken van media (5 van de 6 effectief) zijn mogelijk effectiever voor deze doelgroep dan niet-</p>

Artikel	Type interventies (n: aantal papers/ interventies)	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
	4) Omgevingsinterventie (n=7: POP marketing campagne, POP boodschappen, promotiestrategieën voor gezonde producten, herpositioneren, prijsreductie)		(4 maanden) was effectief in verhogen G&F inname 4) Omgevingsinterventies: 5 van de 7 effectief voor aankopen en voedingsinname (POP boodschappen om bepaalde producten te stimuleren). Niet effectief was: Combinatie van herpositioneren van fruit, POP boodschappen met 33%-prijsreductie fruit, en POP in de campuswinkel.	media (2 van de 6 effectief).
Brace et al., 2018	Beschreven voor de interventies met theoretische basis (63%): 1) Sociaal Cognitieve Theorie (n=7): voedingsgedrag en leefstijlkeuzes als raamwerk voor leer materiaal 2) Transtheoretisch Model (n=4): voedingseducatie video's, voedingslessen, instructievideo's, proeverijen in de klas 3) Sociale Marketing Theorie (n=2): omgevingsinterventies: labels, posters, educatie demonstraties	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Associaties 	Aan de hand van uitkomstmaten: 1) BMI/gewicht: 1 van de 2 vond significante veranderingen (6-weken-internet voedingsinterventie) 2) Eetgedrag: 10 van de 11 positieve veranderingen na de interventie (Toename laag-vet zuivel, volkoren en G&F; afname vet, fast food en snacks) 3) Determinanten gedrag: Toename gevonden in kennis van porties en calorie-inschattingen (>1), eigen effectiviteit voor koken en eet-competenties. 4) Mix: 11 van de 12 veranderingen in voedingsgedrag (minder calorieën, hoog-vet vlees en zuivel; toename in zuivel en G&F). Ook toename in gebruik zelf-regulatie strategieën, eigen effectiviteit en belang gezonde voeding.	Universiteiten bieden kansen om studenten te ondersteunen bij gezonde voedingsgewoonten. Hoewel veel studies methodologische beperkingen hebben, laten verschillende interventies positieve korte-termijn effecten zien op eetgedrag of de determinanten van gedrag.
Ashton et al., 2019	1) eHealth benadering (n=16): website, mobiele app, sociale media & wearables 2) Face-to-face benadering (n=16): college, lab sessies etc. 3) Geprint materiaal (n=1): informatiemateriaal (brochures, flyers etc.) 4) Multicomponent (n=21): combinatie van benaderingen.	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Sociale steun • Kennisontwikkeling • Natuurlijke gevolgen uitleggen • Herhaling en vervanging van gedrag • Prikkels in omgeving 	Toename in G&F consumptie van +68.6 g/dag tot 3 maanden en +65.8 g/dag voor >3 maanden t.o.v. de controlegroep (op basis van meta-analyse en studies met G&F consumptie als primaire uitkomstmaat). Interventies gericht op G&F consumptie het meest effectief (25 van de 40; 63%), gevolgd door hoog-energie dranken (3 van de 8; 38%) en interventies	Leefstijl-gedrags-interventies hebben potentie om de G&F inname te stimuleren bij jongvolwassenen, maar het bewijs was minder sterk voor andere voedingsuitkomsten. Hoewel nog onduidelijk is welke BCT het meest effectief is, wijst deze review erop dat de

Artikel	Type interventies (n: aantal papers/ interventies)	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
			gericht op macronutriënten (4 van de 15; 27%).	volgende BCT veelbelovend zijn om voedingsgedrag te veranderen: gewoontevorming, natuurlijke gevolgen uitleggen, en prikkels in de omgeving.
Cesareo et al., 2022	Nudging interventies gericht op (n=12): 1) Gemak verlagen/ verhogen (46%) 2) Gezond is de standaard (23%) 3) Aandacht trekken/ verminderen (23%) 4) Priming (15%) 5) Informatie (15%) 6) Bestelvolgorde effecten (15%)	• Prikkels in omgeving	In 77% van de studies was de nudging interventie effectief (significante effecten op voedselinname of voedselkeuze), in 15% geen significant effect (2 studies) en in 8% gemixte resultaten (1 studie).	Het gebruik van nudges kan helpen om voedingsgedrag te veranderen bij universiteitsstudenten in het cafetaria/ restaurant.

BCT = Behaviour Change Technique (gedragsveranderingstechniek)

POP = Point-of-purchase – aankoopplek

3.1.1.1 Beoordeling kwaliteit van de overzichtartikelen

Alle zes overzichtartikelen zijn systematische reviews. Deze staan bovenaan de 'pyramide' van bewijskracht, omdat zij de resultaten van verschillende wetenschappelijke onderzoeken samenvoegen. De individuele studies in de overzichtartikelen hebben hun beperkingen wat betreft de onderzoeksopzet (bijv. ontbreken van randomisatie, geen controle- of referentiegroep; (Brace et al., 2018; Kelly et al., 2013)), relatief kleine onderzoeksgroepen (Brace et al., 2018; Cesareo et al., 2022), het gebruik van gemak-steekproeven die mogelijk niet representatief zijn voor de doelgroep (Ashton et al., 2019; Brace et al., 2018; Kelly et al., 2013; Roy et al., 2015), suboptimale meetmethoden voor de uitkomstmaten (retrospectief, zelf-rapportage, geen hele dag voedingsinname; (Brace et al., 2018; Kelly et al., 2013; Roy et al., 2015)), en een korte studieduur en daardoor onvoldoende inzicht in de lange-termijn effecten (Ashton et al., 2019; Brace et al., 2018; Cesareo et al., 2022; Kelly et al., 2013). De studies verschillen zeer in opzet en uitkomstmaten, waardoor een vergelijking van de effecten (een meta-analyse) niet mogelijk is (Roy et al., 2015).

De overzichtartikelen geven weinig of geen informatie over implementatie-aspecten (uitvoerbaarheid, daadwerkelijke implementatie, acceptatie door de doelgroep en uitvoerder), in hoeverre de doelgroep bereikt is ten opzichte van wat beoogd was en de kosteneffectiviteit. In één van de overzichtartikelen (Roy et al., 2015) wordt beschreven dat voedingsinformatie of voedingslabels bij de aankoopplek goed geaccepteerd worden door studenten, maar dat de vorm en inhoud van deze labels zeer belangrijk zijn voor het begrip en de effectiviteit van zulke informatie in het sturen van voedselkeuzes. In de discussie van dit artikel wordt opgemerkt dat het goed haalbaar is om de voedselomgeving te veranderen via interventies zoals in het overzichtartikel beschreven, maar er zijn geen details beschreven waarop deze uitspraak gebaseerd is. Wel is het zo dat het ophangen van posters, of het plaatsen van bordjes met voedingsinformatie relatief eenvoudig en goedkoop kan zijn.

Omgevingsinterventies (o.a. nudging) en persoonsgerichte interventies via face-to-face of online (educatie, doelen stellen, proeven) kunnen ook toegepast worden in het Nederlandse MBO, HBO of WO. Hierbij moet opgemerkt worden dat informatie vertaald moet worden in het Nederlands en/of naar de Nederlandse situatie. Ook wat betreft culturele aspecten (eetgewoonten, communicatiegewoonten) zullen er aanpassingen nodig zijn. Interventies die in het HBO/WO uitgevoerd zijn, hebben zeer waarschijnlijk ook een aanpassing nodig voor het MBO. In Nederland hebben we geen eetzalen (dining halls) zoals in Amerika. Inzichten uit dit soort interventies zouden mogelijk toegepast kunnen worden in de mensa, kantines en restaurants in de onderwijsinstelling.

3.1.2 Resultaten artikelen over 'losse' interventies

Voor dit onderdeel zijn er 21 artikelen meegenomen waarin er voedingsinterventies zijn uitgevoerd bij jongvolwassenen binnen de onderwijssetting. Dertien van de 21 interventies (62%) zijn in Noord-Amerika uitgevoerd en zes interventies in Europa, waarvan twee in Nederland. Het merendeel van de interventies (81%) is uitgevoerd bij universiteitsstudenten, vier interventies onder *College* (BSc) en HBO studenten, en één interventie in het MBO. Drie interventies (14%) zijn gericht op duurzame voeding, alle andere op gezonde voeding (86%). Er is geen interventie die beide onderwerpen combineert. Twee derde van de interventies was gericht op de omgeving (11/21=66%) – waarvan het merendeel op schoolkantines (11/14=79%) – en een derde persoonsgericht (7/21=33%). De andere omgevingsinterventies (N=3) richtten zich verkoopautomaten en een supermarkt op de campus.

3.1.2.1 Omgevingsgerichte interventies in schoolkantines

Tabel 7 toont een overzicht van de elf interventies die zijn uitgevoerd in schoolkantines, waarvan zeven in de VS en vier in Europa. Deze interventies maken allen gebruik van omgevingsaanpassingen middels posters, afbeeldingen, assortimentswisselingen etc. om een gezonde voedselkeuze te stimuleren. Al deze interventies pasten de BCT 'Prikkel in omgeving' toe. Daarnaast is in zeven van de elf interventies gebruik gemaakt van de BCT 'Kennisonwikkeling' door o.a. extra informatie over gezonde voedselkeuzes aan de jongvolwassenen te verschaffen. Vijf van de elf interventies laten duidelijke positieve effecten zien (groen gemarkeerd in tabel). De duur van deze effectieve interventies varieerde tussen 1 week en een jaar en alle vijf pasten 'Prikkel in de omgeving' toe, waarbij dit 3x in combinatie met 'Kennisonwikkeling' was. Vier interventies laten op sommige aspecten een positief effect zien (blauw gemarkeerd in tabel) en twee interventies laten geen effect zien (grijs gemarkeerd in tabel).

Er waren twee schoolkantine-interventies die zich richtten op duurzame voeding; beiden deden dit door o.a. informatie te verstrekken. Een Britse studie introduceerde een logo met een lage milieu-impact op de hoofdmenu's in de kantine. Hierbij werden een paar positieve trends gevonden, maar er was geen significante verandering in voedingsgedrag (Larner et al., 2021). Wel werd de interventie positief ontvangen door de studenten. Op basis van dit onderzoek lijkt alleen het verstrekken van logo's en informatie over duurzaamheid onvoldoende effectief om duurzame voedselkeuzes te veranderen. In een kleine Amerikaanse studie (één kantine) werd informatie over de sociale-, economische- en milieueffecten van voedselverspilling verstrekt, om het bewustzijn te vergroten. Hierbij werd onder andere gebruik gemaakt van interactieve activiteiten, zoals het laten zien van verspilld voedsel in de kantines en discussies met studenten (Alattar & Morse, 2021). De interventie resulteerde in een significante daling van voedselverspilling per student (28%). Deze daling zette zich voort op lange termijn (26% in het volgende jaar).

Wat betreft de kantine-interventies die zich focusten op gezonde voeding zien we verschillende resultaten. Een 9-weekse interventie in Amerika liet zien dat een vitamineboodschap over volkoren producten bij de aankoopplek effectief was om de aankoop & inname van volkoren producten te verhogen (Sogari et al., 2019). Een Belgische universiteitsstudie liet zien dat het toepassen van diverse nudges (o.a. voedingsdriehoek, groene hart-pictogrammen) effectief was om de fruitinname van studenten te verhogen (Vermote et al., 2020). Dit effect was bij de meeste deelnemers nog aanwezig na 35 weken. Een andere Belgische universiteitsstudie – waarbij een sterrenstelsel toegepast werd op maaltijden (1 minst gezond tot 3 meest gezond) – was niet effectief. De gerapporteerde maaltijdkeuzes en inname van voedingsstoffen verbeterden niet na de interventie (Hoefkens et al., 2011). In een grote Canadese studie met meer dan 6000 deelnemers op de universiteit werd ook een nudging interventie onderzocht. Het beschikbaar stellen van de optie om rauwe groente toe te voegen aan de bestaande gekookte groenteopties in de kantine in combinatie met een kleurrijke poster en informatie over de gezondheidsvoordelen bleek niet effectief te zijn om het aandeel verkochte groente te verhogen (Mistura et al., 2019), ook al waren er initieel positieve trends zichtbaar door het gebruik van de nudges. Een Amerikaanse universiteitsstudie maakte gebruik van verkeerslicht-labels op producten in kantines (Seward et al., 2016). Deze interventie leidde niet tot gedragsverandering (andere aankopen), ook al gaf het merendeel van de studenten aan er zelf wel naar te kijken (58%) en de labels graag te willen behouden (73%). Deze vier studies geven dus geen eenduidig beeld over de effectiviteit van informatieverstrekking in kantines op gezondere keuzes.

Drie interventies focusten op verandering van het aanbod in kantines. Een Nederlandse interventie op het MBO liet zien dat als je het aanbod van gezonde producten vergroot, dit tot een kleine positieve verandering leidde in de verkoop van die gezonde producten (van Kleef et al., 2020). Een andere Nederlandse interventie op het HBO liet zien dat gratis groente en fruit aanbieden via een stand effectief was om met name de consumptie van snackgroente te verhogen, voornamelijk bij de deelnemers die al een lage inname hadden. Deze interventie had geen effect op de fruitinname of totale groente-inname (Van Den Bogerd et al., 2020). Een Amerikaanse universiteitsstudie liet zien dat het toevoegen van groenterijke hoofdgerechten aan het menu en de introductie van een gezonde snack-hoek in de kantine deels effectief was (op sommige dagen) in het stimuleren van de groentekeuze (Bevet et al., 2018). Dit onderzoek werd uitgevoerd in kantines waar studenten laat in de avond konden eten en late night snacks konden pakken. Deze studies benadrukken het belang van voldoende gezond aanbod in kantines.

In een Amerikaans onderzoek onder college studenten werd een integraal ontwikkelingsproces toegepast, waarbij de interventie ontwikkeld werd samen met de doelgroep. Gedurende het onderzoek werd samen met de studenten de meest gewenste interventie samengesteld om gezonde aankopen in de kantine te bevorderen. Er werd gekozen voor een interventie met voorbeeldplaatjes en indicatoren voor gezonde keuzes om gezonde voedingskeuzes te promoten. Deze aanpak bleek effectief: studenten hechtten meer belang aan een gezond voedingspatroon en zij aten minder junkfood en vetrijk vlees, ook in stressvolle tijden rond examens (McClain et al., 2013).

Tabel 7 **Overzicht van de studies uitgevoerd in schoolkantines**

Artikel	Type interventies	Steekproef (N)	Land	Populatie	Doel-gedrag	Interventie-duur	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
Alattar et al. (2021)	'No Scrap Left Behind' schoolkantine-programma tegen voedselverspilling (gericht op sociale, economische en milieueffecten) met berichtgeving, discussies, interactieve activiteiten en visuele voorbeelden.	Eén kantine	VS	Universiteit	Duurzame voeding	2 keer 1 week per semester	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ontwikkeling • Prikkel in omgeving 	Gemeten voedselverspilling per leerling daalde met 28% in het eerste jaar van het programma en met 26% in het daaropvolgende jaar.	De voedselverspilling door studenten daalde met meer dan ¼, zowel binnen één semester als meer dan een jaar na het programma.
McClain et al. (2013)	Eetzaal interventie ontwikkeld via een parallel integraal ontwikkelingsproces (IDP): voorbeeldplaatjes en indicatoren voor gezonde keuze met op voordelen gebaseerde boodschappen voor het promoten van gezonde voedingskeuzes.	4 eetzaal N= 458 studenten	VS	College	Gezonde voeding	Interventie +/- 1 maand	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ontwikkeling • Prikkel in omgeving 	Studenten in de interventie-eetzaal consumeerden significant minder junkfood en vetrijk vlees en verhoogden hun waargenomen belang van het eten van een gezond dieet ten opzichte van de controlegroep.	Het bleek dat een interventie ontwikkeld met behulp van een integraal ontwikkelingsproces ertoe leidde dat de interventie-eetzaal hun eetgewoonten tijdens de examenweek handhaafden, terwijl de controle-eetzaal tijdens de examenweek slechter aten.
Sogari et al. (2019)	Informatieve gezondheidslabels in schoolkantine om de verkoop van volkoren granenproducten te promoten. Drie vormen van labels: vitamineboodschap met een psychologisch gezondheidsvoordeel ('Volkoren granen zijn rijk aan B-vitaminen, die vermoeidheid helpen verminderen'), vezelboodschap met een fysiologisch gezondheidsvoordeel ('Volkoren granen zijn rijk aan vezels, waardoor je je voller voelt') en geen boodschap.	Verkoop data	VS	Universiteit	Gezonde voeding	9 weken (18 dagen in totaal)	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ontwikkeling • Prikkel in omgeving 	Het labelen van volkoren penne met een vitamineboodschap resulteerde in een 7,4% hogere kans om deze pasta te selecteren in plaats van witte, spinaziefettuccine en tortellini, dan zonder boodschap en 6,0% hoger dan de vermelding van een vezelboodschap.	Informatie gericht op gezondheidsvoordelen (vitamineboodschap) bij de aankoopplek (POP), verhoogde de volkoreninname bij de avondmaaltijd bij studenten.
van Kleef et	Assortimentswisselingen in schoolkantines waar het zichtbare	Verkoop data	NL	MBO	Gezonde voeding	Een schooljaar	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkel in omgeving 	Het aandeel verkochte gezondere producten steeg van 31,1% in de baselineperiode naar 35,9% in de interventieperiode. Een	Vergroten beschikbaarheid van gezondere producten in schoolkantines leidt tot kleine

al. (2020)	aandeel gezondere producten systematisch werd gevarieerd.							geleidelijke stijging leidde tot een hogere relatieve verkoop van gezondere producten (40%) dan een abrupte verandering (34,5%). Enquêtegegevens toonden aan dat de matige tevredenheid van de studenten over het aanbod niet veranderde gedurende de looptijd van de interventie.	positieve veranderingen in de verkoop van producten, met name in de productgroepen dranken en sandwiches.
Vermot e et al. (2020)	Plaatsing van (1) Posters van (Vlaamse) voedingsdriehoek in restaurant, (2) 'groene hart'-pictogrammen boven de fruitkraampjes, en (3) substitutie- en (4) sociale normberichten bij de fruit stand.	Verkoop data	België	Universiteit	Gezonde voeding	Elke 4 weken een nudge erbij. Follow up op week 12 en week 35	• Prikkel in omgeving	Vergeleken met baseline resulteerde de combinatie van de voedingsdriehoek en groene hart-pictogrammen in week 2 van de interventieperiode in een significante toename van de fruitconsumptie in bijna alle subgroepen. Na 7 weken follow-up werden significante stijgingen van de fruitverkoop vastgesteld voor alle subgroepen in vergelijking met baseline. Na 30 weken follow-up was het effect voor Bachelor studenten verdwenen.	De combinatie van diverse nudges was effectief op de lange termijn en verhoogde de fruitaankoop in bijna alle subgroepen. Uit korte interviews blijkt dat een actievere benadering nodig kan zijn om het effect te vergroten.
Bevet et al. (2017)	2 nudging interventies in een schoolkantine: 1) Groenterijke hoofdgerechten toegevoegd aan het menu 2) Implementatie van een gezonde snackbar 'Crunchy Munchy Bar'	Eén kantine	VS	Universiteit	Gezonde voeding	Twee interventies van ieder 3 weken	• Prikkel in omgeving	Op dinsdagen en woensdagen koos 54% - 79% van de studenten een groenterijk gerecht als avondmaaltijd. Op 'kipnugget' maandagen nam slechts 9%-14% van de studenten een groenterijk gerecht. Kwalitatieve beoordeling van studentenfeedback suggereert dat de gezonde snackbar heeft geleid tot een grotere selectie van (en enthousiasme over) gezond voedsel.	Het is niet zeker dat de nudging-interventies de selectie van minder gezond voedsel hebben verminderd, maar in ten minste sommige contexten (op sommige dagen) zijn ze effectief in het vergroten van de groenteselectie.
van den Bogerd et al. (2020)	Drie interventies met een kraam bij de ingang van de onderwijsinstelling waar gratis snack groente en fruit werd verstrekt. 1) Een simpel en snelle versie van de kraam. Posters hingen in de buurt om	Interventie 1: n=124 Interventie 2: n=92 Interventie 3: n=237	NL	HBO	Gezonde voeding	Interventie: 3 weken	• Prikkel in omgeving	De inname van snackgroenten na de test was consistent hoger in vergelijking met de pre-test. Bij de drie interventies was de inname van snackgroenten na de test tussen de 11 en 14 g/d hoger dan bij de pre-test, wat vergelijkbaar is met drie snoeptomaatjes. Geen verschillen in fruit	Het aanbieden van gratis fruit en snackgroenten in een kraam op het HBO bleek een positieve invloed te hebben op de inname van snackgroenten door studenten, maar niet op de

	de studenten op de gratis groente en fruit te wijzen 2) Een meer aangeklede kraam met o.a. planten, een kleedje en vogelgeluiden. De posters waren niet meer aanwezig. 3) Reproduceren van interventie 1 en 2 en kijken naar lange termijn effect na 6 weken.							inname of totale groente-inname was gevonden. In alle drie de interventies, studenten met de laagste pre-test fruitinname en totale groente inname rapporteerde de grootste toename in de inname van fruit en de inname van snackgroenten na de interventies.	fruitinname van studenten of de totale groente-inname. De stand bleek vooral de inname van fruit en snack groente te verhogen van studenten met een aanvankelijk lage gebruikelijke inname.
Larner et al. (2021)	Bepaalde producten in schoolkantine voorzien van logo met een lage milieu-impactindicator en dag promoties op menu-opties met een lage impact.	Verkoop data	UK	Universiteit	Duurzame voeding	Interventie: 3 weken	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Prikkel in omgeving 	Gemiddeld 39,4% van de respondenten herinnerde zich het logo van de indicator voor een lage milieu-impact. Er was een significante toename in het gebruik van havermelk in vergelijking met 2018, maar geen significante veranderingen in andere voedselverkoop met een lage en gemiddelde impact. In één outlet hadden items met een hoge impact de grootste totale verkoopwaarde in 2018, terwijl in 2019 voedingsmiddelen met een gemiddelde impact de grootste verkoopwaarde hadden.	De introductie van een logo met een lage milieu-impact op de hoofdmenu's laat positieve trends zien, is positief door de studenten ontvangen en is iets dat studenten zouden willen zien bij de restaurants van hun studentenvereniging.
Mistura et al. (2019)	Schoolkantine voedselinterventie waarbij verse, rauwe groente toe te voegen zijn aan de bestaande gekookte groenteoptie, in combinatie met een poster, die de verse groenteopties benadrukte met een kleurrijk karakter en boodschap over de gezondheidsvoordelen.	Baseline periode 1: n=5098 Int. periode 1: n=6173 Baseline periode 2: n=5754 Int. periode 2: n=7385	Canada	Universiteit	Gezonde voeding	10 weken; 2 baseline, 2x 3 weken interventie	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Associaties • Prikkel in omgeving 	Geen effect zichtbaar op het gemiddelde aandeel verkochte groente. Een trend was zichtbaar bij elke nudge, hoewel dit patroon na verloop van tijd afzwakte. Er was daarnaast een hoge variabiliteit in de verzamelde gegevens.	De impact van deze interventie op de groenteaankoop van studenten blijft twijfelachtig, maar positieve trends in het gebruik van nudges waren zichtbaar.
Hoefkens et al. (2011)	Voedingsinformatie in schoolkantines. Sterrensysteem (1-3, waarbij 3 sterren het meest gezond was) voor	N=224, 2 kantines	BE	Universiteit	Gezonde voeding	Interventie 1 maand	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling 	Gerapporteerde maaltijdkeuzes in schoolkantines en inname van	Het plaatsen van voedingsinformatie in schoolkantines veranderde de

	maaltijden, op basis van energie-inhoud, verzadigd vet, natrium en groenteportie.						• Prikkel in omgeving	voedingsstoffen verbeterden niet na de interventie.	maaltijdkeuzes en de inname van voedingsstoffen niet effectief.
Seward et al. (2016)	Volledige interventie in 2 schoolkantines: verkeerslicht-labels op alle voedingsmiddelen en verplaatsing van gezondere etenswaren en dranken naar het begin van de serveerbalie om ze toegankelijker te maken. Minimale interventie in 2 schoolkantines: alleen verplaatsing van gezondere etenswaren en dranken naar het begin van de serveerbalie.	Een cafetaria & 1329 vragenlijsten	VS	Universiteit	Gezonde voeding	13 weken: 6 weken voor en 7 weken interventie.	• Kennis-ontwikkeling • Associaties • Prikkel in omgeving	Geen significante verschillen zichtbaar in gebruik van rood of groen gelabelde voedingsmiddelen tussen interventiekantines en controlekantines. Uit de enquête kwam naar voren dat 58% van de studenten minstens een paar keer per week verkeerslicht-labels gebruikten, en 73% gaf aan labels op producten te willen behouden.	Hoewel veel studenten aangaven regelmatig verkeerslicht-labels te gebruiken en wilden dat de interventies doorgingen, toonden de schoolkantine voedselinterventies geen significante verbeteringen in hun voedingskeuzes aan.

BCT = Behaviour Change Technique (gedragsveranderingstechniek)

POP = Point-of-purchase – aankoopplek

Kleurenschema: Groen = Effectieve studie; Blauw = Deels effectieve studie; Grijs = Niet effectieve studie

3.1.2.2 Beoordeling kwaliteit van de interventies in schoolkantines

Van de elf interventies die zijn uitgevoerd in schoolkantines, staat één interventie het meest bovenaan in de 'pyramide' van bewijskracht, omdat dit een RCT betreft met een hoge effectiviteit (McClain et al., 2013). Vier andere interventies (Alattar & Morse, 2021; Sogari et al., 2019; van Kleef et al., 2020; Vermote et al., 2020) laten een redelijk sterke bewijskracht zien voor effectiviteit, hoewel drie van deze interventies geen controle- of referentiegroep hebben. Veelgenoemde beperkingen in de artikelen - zoals geen controle- of referentiegroep of relatief korte studieduur - leidden ertoe dat de bewijskracht (kwaliteit) van dit soort studies lager is dan onderzoeken waarbij deze beperkingen niet aanwezig zijn.

De meeste interventies geven geen informatie over de acceptatie van de doelgroep en/of de uitvoerders van de interventies. Echter, drie interventies geven aan dat de doelgroep de interventie accepteert of de interventie geïmplementeerd willen zien worden (nagevraagd aan de hand van vragenlijsten). Dit gaat dan over het toepassen van een logo over de milieu-impact op hoofdmenu's (Larner et al., 2021), het toepassen van verkeerslicht- labels om gezonde keuzes te stimuleren (Seward et al., 2016) en informatie-nudges (voedingsdriehoek, groene hart pictogrammen, sociale norm boodschappen) om de fruitconsumptie te stimuleren (Vermote et al., 2020). Wat betreft de uitvoerbaarheid, geven twee interventies aan dat dit een uitdaging was in verband met beperkte personeelsbeschikbaarheid, tijd en kosten. Het gaat hierbij om de interventie 'No scrap behind' met berichten en interactieve activiteiten om voedselverspilling te reduceren (Alattar & Morse, 2021) en het toevoegen van een rauwe groente optie aan het menu (Mistura et al., 2019). Twee andere studies geven aan dat de interventie gemakkelijk te implementeren is door minimale aanpassingen, relatief snelle uitvoerbaarheid en kostenefficiëntie. Het gaat hierbij om het geven van informatie aan de hand van een vitamineboodschap (Sogari et al., 2019) en boodschappen die de voordelen van gezonde keuze benadrukken door middel van voorbeeldplaatjes en andere indicatoren (McClain et al., 2013). De overige artikelen geven geen informatie over de uitvoerbaarheid, acceptatie en kosten. Geen van de artikelen geeft informatie over de kosteneffectiviteit en de borging & overdraagbaarheid van de interventie.

De meeste interventies (N=8) geven geen informatie weer in hoeverre de interventie geïmplementeerd was ten opzichte van wat was beoogd. Twee interventies (Hoefkens et al., 2011; McClain et al., 2013) geven aan dat zij wel de interventie hebben kunnen toepassen zoals bedoeld en één interventie (Larner et al., 2021) geeft duidelijk aan dat dit niet is gelukt.

Twee van deze interventies zijn uitgevoerd in Nederland; de overige interventies kunnen - naar verwachting - ook toegepast worden in de mensa en kantines van de Nederlandse onderwijsinstellingen (MBO, HBO of WO), omdat er veelal gebruik gemaakt wordt van nudgingstechnieken die op vrijwel alle omgevingen toegepast kunnen worden. Daarbij zijn wel enkele aanpassingen nodig, zoals een vertaling van de informatie op posters, labels en berichten, waarbij ook rekening gehouden moet worden met culturele aspecten.

3.1.2.3 Omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten en supermarkt

Naast de interventies in de kantine, zijn er drie andere omgevingsgerichte interventies meegenomen in de analyse (Zie Tabel 8). Deze studies vonden plaats in verkoopautomaten en een supermarkt op de campus van het 'college' of de universiteit. Alle drie studies maakten gebruik van de BCT 'Prikkel in omgeving' en de twee interventies met verkoopautomaten maakten daarnaast ook gebruik van de BCT 'Kennisonwikkeling'. Dit gebeurde door het verstrekken van voedingsinformatie over de producten in de automaten door bijvoorbeeld kleurcodering.

Een twee weken durende interventie op een Amerikaanse universiteit - waarbij kleurstickers geplaatst werden op snack-items in vijf verkoopautomaten - was effectief in het verhogen van de verkoop van gezondere items en het verlagen van de aankoop van ongezonde items (Brown et al., 2014). Een 14-weken durende interventie onder Britse universiteitsstudenten paste ook een interventie toe in verkoopautomaten die voor 50% uit gezonde snacks en 50% ongezondere snacks bestonden. Er werden drie verkoopstechnieken toegepast om de verkoop van gezonde snack te bevorderen: gereduceerde prijs, bewegwijzering en interactieve voedsel educatie. Deze interventie leidde niet tot een verhoging van verkoop van gezondere items (Lambert et

al., 2021); de auteurs gaven aan geen specifieke verklaring te hebben voor de ineffectiviteit van deze verkooptechnieken.

Een Amerikaans onderzoek voerde een interventie uit in een supermarkt die zich op de campus van een universiteit bevond. Groente en fruit werden op een zichtbare plek in de supermarkt geplaatst en de verkoopgegevens werden gedurende een periode van twee en een half jaar gemonitord. Op basis van de hoeveelheid verkochte items en besteed geld was er een significante stijging te zien in het percentage verkocht groente en fruit (Walmsley et al., 2018). Echter, gedurende de onderzoeksperiode van 2.5 jaar daalde de absolute verkoop van groente en fruit in het algemeen significant, wat impliceert dat er in de loop der tijd minder groente en fruit verkocht werd.

3.1.2.4 Beoordeling kwaliteit van de omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten en supermarkt

De drie overige omgevingsinterventies hebben een vergelijkbare bewijskracht, omdat het alle drie observationele studies zijn. Deze staan iets lager op de 'pyramide' van bewijskracht.

Wat betreft het implementatieproces wordt er bij alle drie interventies geen informatie gegeven over aspecten zoals de uitvoerbaarheid, gemak, kosten en tijd. Ook geven zij geen inzicht in de mate van acceptatie bij de doelgroep en uitvoerders. Eén interventie (Brown et al., 2014) geeft aan dat het inzetten van de interventie niet is gelukt zoals beoogd omdat het onderzoek in minder verkoopautomaten uitgevoerd is dan initieel de bedoeling was. De andere artikelen geven hier geen informatie over.

Omdat het gaat om nudgingtechnieken bij verkoopautomaten en in een supermarkt op de campus lijkt het aannemelijk dat deze interventies ook toe te passen zijn binnen en rondom Nederlandse onderwijsinstellingen (MBO, HBO of WO). Daarbij zijn wel enkele aanpassingen nodig, zoals een vertaling van eventuele informatie en bijvoorbeeld aanpassing van kleuren en taal die passen bij de culturele gewoonten.

Tabel 8 **Overzicht van de studies uitgevoerd in verkoopautomaten en de omgeving**

Artikel	Type interventies	Steekproef (N)	Land	Populatie	Doel-gedrag	Interventie-duur	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
Brown et al. (2014)	Kleurenstickers werden bij elke item geplaatst in universiteitsverkoopautomaten om minder gezonde (rood), matig gezonde (geel) en meer gezonde (groene) snackitems te identificeren.	5 verkoop automaten	VS	Universiteit studenten	Gezonde voeding	2 weken	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ontwikkeling • Prikkel in omgeving 	De aankopen van voedsel met rode en gele stickers werden in de meeste machines verminderd; bovendien steeg de verkoop van de groen gestickerde artikelen in alle machines.	De toegenomen aankopen van gezondere snackopties laten bemoedigende patronen zien die het belang van voedzamere en gezondere alternatieven in automaten laat inzien.
Walmsley et al. (2018)	Verplaatsing van groente en fruit van een schap achterin de supermarkt naar een op de ingang gerichte schap vooraan de supermarkt (A). Vervolgens is het schap vervangen door een koelschap met groente en fruit (B).	Verkoop-data	VS	College studenten	Gezonde voeding	170 weken: 90 weken baseline, 40 weken interventie A en 40 weken interventie B	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkel in omgeving 	Op basis van de totale verkoopgegevens, daalde de gehele verkoop en daardoor de groente- en fruitverkoop van 6,3% bij baseline tot 6,1% tijdens interventie A-periode en vervolgens tot 5,2% tijdens implementatie van interventie B. Echter werd er, tijdens interventie A, een significante stijging van het percentage verkochte groente en fruit op basis van hoeveelheid gekochte items en besteed geld gezien.	Het vergroten van de toegankelijkheid van groenten en fruit in een supermarkt is een haalbare manier om het dieet van studenten in het tertiair onderwijs te verbeteren. Een tweede conclusie is dat een trend van dalende fruit en groenteaankopen gedurende de onderzoeksperiode van twee en een half jaar werd gezien.
Lambert et al. (2021)	50% <i>Smart Snacks</i> (gezonde snacks) en 50% niet-conforme snacks (ongezondere snacks) in universiteitsverkoopautomaten. Drie verkoopstrategieën waren gericht op de selectie van Smart snacks door studenten: gereduceerde prijs, bewegwijzering en interactieve voedseducatie.	16 verkoop-automaten	VK	Universiteit studenten	Gezonde voeding	14 weken	<ul style="list-style-type: none"> • Kennis-ontwikkeling • Prikkel in omgeving 	De toevoeging van interactieve voedseducatie aan 2 andere verkoopstrategieën (prijsverlagingen en bewegwijzering), resulteerde niet in een grotere selectie van <i>Smart Snack</i> -items. In feite werd een tegengesteld effect waargenomen bij een grotere selectie van ongezondere snacks tussen interventieperiodes 1 en 2.	Interactieve voedseducatie, prijsverlaging en bewegwijzering resulteerden niet in meer gezonde keuzes uit verkoopautomaten.

Kleurenschema: Groen = Effectieve studie; Blauw = Deels effectieve studie; Grijs = Niet effectieve studie

3.1.2.5 Persoonsgerichte interventies

Er waren zeven persoonsgerichte interventies (zie Tabel 9). Alle interventies waren gericht op college (1x) of universiteitsstudenten (6x), en vijf interventies zijn uitgevoerd in de US. Van deze zeven interventies waren er zes duidelijk effectief (86%) en één niet effectief op voedingsgedrag. De meest gebruikte BCT's voor deze interventies waren 'Doelen en planning' (6/7) 'Kennisonwikkeling' (5/7) en 'Feedback en monitoren' (3/7). Daarnaast hebben nog twee interventies gebruik gemaakt van de BCT 'Identiteit' en één interventie van de BCT 'Herhaling en vervanging van gedrag'. Eén van de interventies richtte zich op duurzame voeding, terwijl de andere zes op gezonde voeding focusten. Bij veel van deze zes gezonde-voeding interventies kwamen ook andere gezondheidsgedragingen aan bod zoals lichamelijke activiteit of stoppen met roken.

In vier artikelen werden online interventies toegepast. Een studie onder bijna 17000 'college' studenten liet zien dat 10 online lessen effectief waren om de groente- en fruitconsumptie bij jongvolwassenen te verhogen (Greene et al., 2012). Dit effect was zelfs zichtbaar na 15 maanden, wat aangeeft dat deze interventie over de lange termijn effect heeft. Een studie bij 1445 eerstejaars Britse studenten onderzocht of een online programma gericht op gezondheidsgedrag zoals roken, lichamelijke activiteit, alcohol-, groente- en fruitconsumptie effectief was op deze gedragingen. Studenten hadden vrijblijvende toegang tot het programma en konden dit zelfstandig doornemen. Dit programma had effect op het rookgedrag van de jongvolwassenen, maar geen effect op hun voedingsgedrag (Epton et al., 2014). Een andere online interventie bij Amerikaanse studenten richtte zich op duurzaam voedingsgedrag met vier modules met de volgende thema's: Introductie, eet lokaal, verminder afval en duurzame eiwitten. In deze interventie werd niet alleen informatie verstrekt, maar de deelnemers kregen ook feedback en moesten doelen stellen. Deze interventie was effectief in het verbeteren van duurzaam gedrag rondom voeding (Monroe et al., 2015). Een andere Amerikaanse studie onder psychologiestudenten liet ook zien hoe feedback behulpzaam kan zijn bij online programma's. Studenten die feedback kregen naast het volgen van een online programma hadden gezondere eetpatronen dan de studenten die alleen het online programma volgden (O'Brien & Palfai, 2016). Deze vier studies geven aan dat online programma's effectief kunnen zijn, en dat het toepassen van de combinatie 'Doelen stellen en planning' met 'Feedback en monitoren' kan bijdragen aan gedragsverandering.

Naast de online interventies, waren er drie offline interventies. In een Amerikaanse studie deden 94 vrouwelijke studenten mee aan twee interactieve groepsessies. Deze sessies hadden als doel om het volgen van diëten af te leren wijzen, de acceptatie van het eigen lichaam te vergroten en gezonde eetvaardigheden te ontwikkelen. Deze interventie maakte gebruik van drie gedragstechnieken: 'Doelen en planning', 'Kennisonwikkeling' en 'Identiteit' en was effectief op het bevorderen van gezond eetgedrag en op de mentale gezondheid (Wilson et al., 2020). In een andere Amerikaanse studie moesten universiteitsstudenten implementatie-intenties opstellen en dus aangeven welke groenten en fruit ze zouden eten, wanneer en waar. Deze interventie was effectief om de groente-inname te verhogen bij studenten die zichzelf zien als gezonde eter, maar was niet effectief in het verhogen van de fruitinname (Kendzierski et al., 2015). Dit was een relatief simpele interventie waarbij deelnemers een als-dan plan (=implementatie-intentie) moesten opstellen. Deze studie laat zien dat een interventie met een focus op doelen en planning zonder kennisoverdracht ook effectief kan zijn.

Een Spaanse pilot onder 47 universiteitsstudenten had een andere inslag dan de hiervoor genoemde interventies. Dit 12-weekse programma bestond naast kennisontwikkeling uit actieve videogames en motorische games. Het idee was om deze interventie later in te zetten bij een jongere doelgroep. De interventie was effectief in het verbeteren van Mediterrane eetgewoonten (klein-middelgroot effect), het eigen vertrouwen voor het volgen van Mediterrane eetgewoonten en tolerantie voor tegenslag als maat voor veerkracht (middelgrote effecten). Daarnaast liet de interventie ook kleine positieve effecten zien in het zuurstofvolume (als indicatie van het fysieke conditieniveau) en het percentage vetmassa van de studenten. Hieruit blijkt dat videogames en motorische games motiverend kunnen werken om een actieve leefstijl te volgen, en daarmee de gezondheidsstatusindicatoren bij jongvolwassenen te verbeteren (Zurita-Ortega et al., 2018).

Tabel 9 **Overzicht van de studies met persoonsgerichte interventies**

Artikel	Type interventies	Steekproef (N)	Land	Populatie	Doel-gedrag	Interventie-duur	Toegepaste hoofd-BCT	Hoofdbevindingen t.a.v. effectiviteit	Conclusies
Greene et al. (2012)	Curriculum van 10 online lessen gericht op gezond eten en lichamelijke activiteit.	n=1689, 8 universiteite n	VS	College studenten	Gezonde voeding	Interventie 10 weken, metingen 0, 3 en 15 maanden	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Feedback en monitoren • Kennis-ontwikkeling 	15 maanden na de interventieperiode had de interventiegroep een significant hogere groente en fruit-inname en hogere deelname aan fysieke activiteit dan de controlegroep. Voor beide groepen namen antropometrische waarden en stress toe en daalden de fitnessniveaus.	Een 10-weekse online-interventie om het nemen van gezonde voedings- en eetbeslissingen aan te moedigen had een positief, blijvend effect op groente en fruit inname en het handhaven van het fysieke activiteitenpatroon.
Kendzierski et al. (2015)	Experiment 1: de deelnemers werden gevraagd om één week ten minste 2 stuks fruit en 3 porties groente te eten. Zij maakten implementatie-intenties (een als-dan plan) van welke groenten en fruit ze zouden eten en wanneer en waar ze die zouden eten.	Exp 1: n=142 Exp 2: n=79	VS	Universiteit studenten	Gezonde voeding	1 week	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning 	Onder de deelnemers die aanvankelijk niet aan de groente aanbevelingen voldeden, verhoogden implementatie-intenties de groenteconsumptie van diegene die zichzelf als 'gezonde eter' identificeert. Er waren geen significante effecten voor fruitconsumptie bij degenen die aanvankelijk de fruit aanbevelingen niet haalden. Bij een herhaling van het experiment had de interventie hetzelfde effect.	Implementatie-intenties kunnen effectief zijn voor het verhogen van de groenteconsumptie bij universiteitsstudenten die niet voldoen aan de voedingsaanbevelingen voor groenteconsumptie als ze zichzelf identificeren als 'gezonde eter'.
Monroe et al. (2015)	Online interventie Green-Eating project met 4 modules: Introductie, eet lokaal, verminder afval en duurzame eiwitten.	Exp n=241; control, n=367 Post: exp n=187; control, n 304	VS	Studenten 18 – 24 jaar	Duurzame voeding	5 weken (baseline week 1, meting week 5)	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Feedback en monitoren • Kennis-ontwikkeling 	De interventie was effectief in het aanzienlijk verhogen van Green-Eating gedrag, beslissingsbalans voordelen, effectiviteit m.b.t. school en kennis vergeleken met controle, maar deed beslissingsbalans nadelen niet verminderen of zelfeffectiviteit m.b.t. thuis verhogen. Interventie deelnemers zaten waarschijnlijk ook in latere fase van gedragsverandering voor Green-Eating gedrag na interventie.	De interventie was effectief in het verhogen van Green-Eating gedrag in universiteitsstudenten. Het motiveren van consumenten om het online programma te gebruiken, kan helpen bij het mogelijk beperken van de negatieve gevolgen van het voedselsysteem voor het milieu.

O'Brien et al. (2016)	3 interventies: 1) Online gezondheidstest 2) Online gezondheidsgedrag feedback 3) Online gezondheidsgedrag feedback met dagelijkse berichten.	N=154 baseline, N=148 follow-up	VS	Studenten (psychologie) 18 - 26 jaar	Gezonde voeding	+ - 32 dagen	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Feedback en monitoren 	Het aandeel personen dat aan de richtlijnen voldeed voor fruitconsumptie verschilde significant bij baseline per interventie, met meer dan verwachte aantal deelnemers die voldeden aan de fruitrichtlijnen in interventie 3 vergeleken met interventie 1. Deelnemers aan interventie 3 hadden significant meer kans om plantaardige richtlijnen te behalen, verhoogde de kans op het behalen van de groentecconsumptie normen significant en deelnemers kozen vaker een gezonde voedingsoptie bij lunch en diner bij follow-up vergeleken met interventie 1.	Bevindingen suggereren dat het leveren van een korte online interventie met dagelijks berichten over persoonlijke voedings- en fitnessdoelen, gezondere eetpatronen onder studenten kunnen stimuleren en ondersteunen.
Wilson et al. (2020)	Twee interactieve groepssessies bij jongvolwassen vrouwen om het volgen van diëten af te leren wijzen, de acceptatie door het lichaam te vergroten en gezonde eetvaardigheden te ontwikkelen.	n=94	VS	Universiteit studenten (vrouwelijk)	Gezonde voeding	2x (90-120 min.) interventie 1 maand follow up	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Kennisontwikkeling • Identiteit 	De groepssessies produceerden significante verbeteringen in de interventiegroep in vergelijking met de controlegroep op het gebied van dieetintentie, intuïtief eten, ontevredenheid over het lichaamsbeeld, eetproblemen en anti-vet attitudes. Deze effecten hielden aan na een maand follow-up. Er waren ook algemene verbeteringen zichtbaar in voedingsinname en de mentale gezondheid m.b.t. kwaliteit van leven in alle omstandigheden.	Een benadering gericht op niet-diëten is acceptabel en haalbaar, en kan leiden tot verbeteringen in eet- en gewicht gerelateerd gedrag bij jongvolwassen vrouwen.
Zurita-Ortega et al. (2018)	Twee wekelijkse 2 uur durende sessies met videogames (motorgames en actieve videogames) om lichaam samenstelling, uithoudingsvermogen en eetgewoonten te verbeteren.	n=47	Spanje	Universiteit studenten	Gezonde voeding	12 weken	<ul style="list-style-type: none"> • Herhaling en vervanging van gedrag • Kennisontwikkeling 	De interventie leidde tot verbeteringen in voor het volgen van Mediterrane eetgewoonten (klein-middelgroot effect). Daarnaast verbeteringen in percentage vetmassa en zuurstofvolume (kleine effectgroottes), eigen vertrouwen voor het volgen van Mediterrane eetgewoonten en tolerantie voor tegenslag als maat voor veerkracht (middelgrote effecten).	Actieve videogames en motorische games kunnen motiverend werken om een actieve levensstijl te volgen, en helpen de gezondheidsstatusindicatoren bij jongvolwassenen te verbeteren.

Epton et al. (2014)	Online interventie (U@Uni) gericht op gezondheidsgedrag zoals rookstatus, lichamelijke activiteit, alcohol-, groente- en fruitconsumptie.	N=1,445 (interventie n =736, controle n = 709)	VK	Universiteit studenten	Gezonde voeding	Interventie hele jaar beschikbaar. Follow up: 1 en 6 maanden	<ul style="list-style-type: none"> • Doelen en planning • Kennis-ontwikkeling • Identiteit 	De interventie had een significant effect op één primaire uitkomstmaat, rookstatus na 6 maanden follow-up, met minder rokers in de interventie-arm dan in de controle-arm. Er waren geen significante interventie-effecten op de andere primaire uitkomstmaten (lichamelijke activiteit, alcohol- of groente- en fruitconsumptie) na 6 maanden follow-up.	de U@Uni-interventie kan effectief zijn in het verminderen van roken, maar heeft weinig effect op ander gezondheidsgedrag.
---------------------	---	--	----	------------------------	-----------------	--	---	---	--

Kleurenschema: Groen = Effectieve studie; Blauw = Deels effectieve studie; Grijs = Niet effectieve studie

3.1.2.6 Beoordeling kwaliteit van de persoonsgerichte interventies

Van de zeven persoonsgerichte interventies, hebben vijf interventies een RCT design gebruikt (Epton et al., 2014; Greene et al., 2012; Kendzierski et al., 2015; O'Brien & Palfai, 2016; Wilson et al., 2020). RCT's staan behoorlijk bovenaan de 'piramide' van bewijskracht. Hoewel vier van deze RCT's een duidelijk positief effect lieten zien op voedingsgedrag (Greene et al., 2012; Kendzierski et al., 2015; O'Brien & Palfai, 2016; Wilson et al., 2020), liet één RCT geen effect zien (Epton et al., 2014). De twee andere interventies (Monroe et al., 2015; Zurita-Ortega et al., 2018) lieten een duidelijk positief effect zien op voedingsgedrag, echter hebben deze studies een iets minder sterke bewijskracht vanwege het quasi-experimentele onderzoeksdesign waarbij één interventie geen controle- of referentiegroep bevat (Zurita-Ortega et al., 2018).

De artikelen die deze zeven interventies beschrijven, gaven geen tot minimale informatie over de acceptatie van de doelgroep (18-24 jarigen) en/of de uitvoerders van de interventies. Eén studie (Epton et al., 2014) benoemde dat er een lage deelname vanuit de doelgroep aanwezig was; dit zou kunnen impliceren dat de acceptatie van de interventie relatief laag was, maar er kunnen ook andere oorzaken zijn. Daarnaast geeft één studie (Monroe et al., 2015) aan dat de online lesmodules van de Green-Eating interventie geëvalueerd zijn. De 18-24 jarige deelnemers beoordeelden de modules als iets boven neutraal voor a) het vasthouden van hun aandacht, b) relevantie voor hun eigen leven en c) hen een gevoel van voldoening geven. Om de modules binnen het project te verbeteren, adviseerden de deelnemers om meer toegepaste situatieschetsen toe te voegen voor studenten die in eetzaal eten en om meer video's toe te voegen.

De studies (N=7) geven geen tot minimale informatie over de overige implementatie-aspecten zoals de uitvoerbaarheid, implementatiegemak, kosteneffectiviteit en in hoeverre de interventie geïmplementeerd was zoals beoogd. Eén studie (Epton et al., 2014) benoemde soms last te hebben van technische problemen bij de implementatie van een online interventie gericht op verschillende gezondheidsgedragingen. Daarnaast is het aannemelijk dat een online programma wat studenten zelfstandig kunnen doornemen (Epton et al., 2014) makkelijker aan te bieden is (organisatorisch) dan groepssessies waarbij gevoelige onderwerpen zoals lichaamsgewicht en eetstoornissen besproken worden (Wilson et al., 2020). De resultaten wijzen erop dat de actieve deelname (adoptie) door jongvolwassenen en de effectiviteit van deze twee interventies behoorlijk verschillen. Geen van de studies beschrijft aspecten over borging en overdraagbaarheid.

Geen enkele van deze online of fysieke persoonsgerichte interventies zijn uitgevoerd binnen Nederland, maar het lijkt erop dat de meesten ook toegepast kunnen worden in het Nederlandse MBO, HBO of WO. Echter is het hierbij wel van belang dat er een vertaalslag wordt gemaakt qua informatie en mogelijke setting (cultuur) en waarschijnlijk een aanpassing om de informatie aan te laten sluiten bij het desbetreffende onderwijsniveau (MBO, HBO of WO).

3.2 Resultaten inventarisatie Nederlandse praktijkinitiatieven

De inventarisatie van Nederlandse praktijkinitiatieven heeft geresulteerd in 24 interventies (zie Tabel 10-12). De indeling van drie groepen (typen) interventies – zoals bij de literatuurstudie – is ook hier aangehouden. Er zijn 14 omgevingsgerichte praktijkinitiatieven (58%) gevonden – waarvan negen voor kantines en vijf overige omgevingsinterventies- en 10 persoonsgerichte praktijkinterventies (42%).

Er kwamen veel losse initiatieven naar boven, waarbij het verschilde hoe specifiek deze initiatieven zijn beschreven. Enkele zijn via online zoekresultaten gevonden en anderen werden genoemd in de focusgroepen. De erkende interventies zijn het best beschreven, terwijl de losse initiatieven die genoemd zijn in de focusgroepen en meer algemene initiatieven, vaak minder goed beschreven zijn. De interventies waar enige informatie voor beschikbaar was, zijn beschreven in de onderstaande tabellen. Interventies waarvan alleen een naam bekend is, zijn buiten beschouwing gelaten.

3.2.1 Nederlandse omgevingsgerichte interventies in de schoolkantine

In totaal hebben we negen Nederlandse praktijkinterventies in kantines kunnen identificeren (zie Tabel 10). De enige erkende interventie is de "Gezonde (gewone) Schoolkantine", die gericht is op het voortgezet onderwijs (VO) en het MBO. Deze interventie werd ook meermaals in de focusgroepen benoemd. Daarnaast zijn er initiatieven gevonden in de online search die ook op WO en HBO gezondere en duurzamere kantines creëren. Als laatste zijn er vier losse initiatieven genoemd in de focusgroepen die niet gespecificeerd zijn naar doelgroep. De meeste kantine-interventies richten zich op 'Prikkels in de omgeving' als gedragsveranderingstechniek. Omdat niet alle specificaties van de interventies bekend zijn, kan het zijn dat er in deze interventies ook nog aanvullende technieken (BCT's) zijn toegepast. Er is ook één interventie die keek naar het effect van prijsverlagingen, wat onder de gedragsveranderingstechniek 'Straffen en belonen' valt.

Tabel 10 *Overzicht van Nederlandse praktijkinterventies en -initiatieven in kantines*

Naam	Bron	Setting	Doelgedrag	Doel en aanpak	Populatie	Toegepaste hoofd-BCT
De Gezonde (Gewone) Schoolkantine (Voedingscentrum)	LoketGezondLeven.nl (Erkende interventie 2019; goed onderbouwd) en focusgroepen	Kantine	Gezondheid	Het doel van de interventie De Gezonde Schoolkantine is dat leerlingen en studenten in de leeftijd van 11 tot 20 jaar gezondere voedselkeuzes kunnen maken op v(s)o- en mbo-scholen in Nederland.	MBO (en VO= voortgezet onderwijs)	• Prikkels in omgeving
Smaackmakers Incorporated	Online search	Kantine	Duurzaamheid en gezondheid	Smaackmakers Incorporated biedt advies(trajecten), trainingen en workshops om tot duurzamer en gezonder aanbod van catering en horeca te komen. Mogelijk binnen een bestaand contract, bij een nieuw contract of via een begeleide uitvraag/aanbesteding.	Bedrijven, kantines etc. maar ook MBO, HBO en WO	• Prikkels in omgeving
Onderzoek: BTW-verlaging groente en fruit	Online search	Kantine	Duurzaamheid en gezondheid	Onderzoeken van het effect van een eerlijke vleesprijs en 0% BTW op groente en fruit	Studenten WO & HBO (TU Eindhoven, Hogeschool Zuyd, Wageningen UR)	• Prikkels in omgeving
CHE gezonde kantine - Gelderland van Morgen	Online search	Kantine	Duurzaamheid en gezondheid	Meer plantaardige eiwitten op het menu en minder voedselverspilling	HBO - Hogeschool Ede	• Prikkels in omgeving
Beste schoolkantine NHL	Online search	Kantine	Duurzaamheid en gezondheid	De beste schoolkantine van Nederland exploiteren met 80% plantaardig en aanbod dat de seizoenen volgt	HBO - NHL Stenden Hogeschool	• Prikkels in omgeving
Introductie vegetarisch aanbod in kantine	Focusgroepen	Kantine	Duurzaamheid	Onbekend	Onbekend	• Prikkels in omgeving
Infobordjes in de kantine (footprint)	Focusgroepen	Kantine	Duurzaamheid	Onbekend	Onbekend	• Prikkels in omgeving
Experimenten met gezonde producten	Focusgroepen	Kantine	Gezondheid	Onbekend	Onbekend	• Prikkels in omgeving

Naam	Bron	Setting	Doelgedrag	Doel en aanpak	Populatie	Toegepaste hoofd-BCT
vooraan in de kantine leggen						
Portiegroottes aanpassen	Focusgroepen	Kantine	Gezondheid	Onbekend	Onbekend	• Prikkel in omgeving

3.2.2 Nederlandse omgevingsgerichte interventies in verkoopautomaten, supermarkten en overige

Er zijn vijf omgevingsgerichte interventies en initiatieven gevonden voor jongvolwassenen in Nederland die gericht zijn op andere omgevingen dan de schoolkantine (zie Tabel 11). Vier van deze vijf initiatieven werken met de BCT 'Prikkel in omgeving'. Eén interventie is gericht op 'Sociale normen en rolmodellen'. Bij geen van deze interventies is het duidelijk op welke onderwijssetting de interventie gericht is.

De interventie JOGG-eetomgeving scholen is kort benoemd tijdens de focusgroepen en is zeer waarschijnlijk onderdeel van het PPS project Gezonde Voeding in Horeca en Zorg. Dit initiatief betreft een onderzoeksproject bij VO en MBO scholen. In samenspraak met leerlingen zijn er voedselaanbieders gekozen in de directe omgeving van de school (5-10 min loopafstand). Deze aanbieders konden via challenges ervaren hoe zij het populaire voedingsaanbod, binnen hun verantwoordelijkheden, gezonder konden maken. Het ging hierbij om 'Prikkel in de omgeving' (prijs, nudging), spaaracties ('Belonen en straffen') en een proefsessie ('Herhaling en vervanging van gedrag').

Tabel 11 *Overzicht van de praktijkinterventies en initiatieven in verkoopautomaten, omgeving en overige*

Naam	Bron	Setting	Doelgedrag	Doel en aanpak	Populatie	Toegepaste hoofd-BCT
Gratis fruit (voor docenten)/ Schoolfruit	Focusgroepen	School	Gezondheid	Fruit aanbieden aan leerlingen en docenten	Onbekend	• Prikkel in omgeving
Snackautomaat met gezonde(re) producten	Focusgroepen	Automaten	Gezondheid	Gezonde keuze van leerlingen stimuleren	Onbekend	• Prikkel in omgeving
JOGG-eetomgeving scholen	Focusgroepen	Eetomgeving	Gezondheid	Werken aan een gezonde eetomgeving bij scholen	MBO en VO	• Prikkel in omgeving • Belonen en straffen • Herhaling en vervanging van gedrag
Voorbeeldgedrag van docenten	Focusgroepen	School	Gezondheid	Leerlingen door voorbeeldgedrag stimuleren gezondere keuzes te maken	Onbekend	• Sociale normen en rolmodellen
Watertappunten op school i.c.m. gratis herbruikbare flesjes	Focusgroepen	School	Gezondheid	Leerlingen meer water laten drinken i.p.v. andere ongezonde dranken	Onbekend	• Prikkel in omgeving

3.2.3 Nederlandse persoonsgerichte interventies

Tabel 12 laat de tien Nederlandse persoonsgerichte interventies en initiatieven zien. Hiervan is één interventie erkend: de Lessen burgerschap van het Voedingscentrum. Uit een vragenlijst van het Voedingscentrum bleek dat deze lessen met name tijdens het vak Burgerschap (48%), Zorg en welzijn (24%) en Horeca & facilitair (15%) werden gegeven. De overige 13% gebruikte het voor uiteenlopende redenen (themaweek, maken van lesboeken). Uit de survey bleek dat het lesmateriaal bij diverse opleidingen werd gebruikt, zoals retail, logistiek, kok, verpleegkunde en haarverzorging. Het Voedingscentrum biedt daarnaast nog twee anderen interventies aan: "Weet wat je eet" en "Voedselafdruk". Uit een onderzoek van het Voedingscentrum (2021) naar "Weet Wat Je Eet" bleek dat deze lessen bij veel verschillende vakken wordt ingezet; voornamelijk bij de vakken Zorg & welzijn (29%), Biologie (22%) en Verzorging (17%).

Test je leefstijl is een initiatief waarbij MBO studenten vragenlijsten kunnen invullen over diverse thema's binnen gezondheid en tips krijgen om nog gezonder te leven. De school kan de anonieme resultaten monitoren en gebruiken voor beleid. Verder zijn er drie challenges naar voren gekomen, waarbij leerlingen werken aan duurzame en gezonde vraagstukken. Twee van deze challenges zijn specifiek op voedselverspilling gericht als onderdeel van duurzaamheid. De "MBO Challenge Voedselverspilling" is specifiek voor het MBO en de "Zero Food Waste Challenge" is voor het HBO. Daarnaast werd in de focusgroepen de algemenere vitaliteitsweek

genoemd, waarbij leerlingen en medewerkers worden betrokken in een thema week bij diverse onderwerpen op het gebied van gezondheid en vitaliteit. Tenslotte identificeerden we nog een initiatief van de Haagse Hogeschool waarbij twee prototype apps ontwikkeld werden om gezonde voedingskeuzes bij MBO-studenten te stimuleren en werd gedurende de focusgroepen nog genoemd dat duurzame en gezonde voeding in bestaande lessen behandeld werd.

Van de tien initiatieven richten vijf zich op gezonde voeding, drie op duurzame voeding en twee op de combinatie duurzaam en gezond. Wat opvalt, is dat het MBO een belangrijke doelgroep is voor deze educatieve interventies. Vijf van de tien interventies zijn specifiek gericht op het MBO, en bij twee initiatieven valt het MBO binnen de doelgroep. Twee initiatieven richten zich ook op het WO en HBO: "Voedselafdruk" van het Voedingscentrum en de "Food Boost challenge". Daarnaast is er ook één interventie specifiek voor het HBO, de "Zero Food waste Challenge". Al deze educatie-initiatieven werken met de BCT 'Kennisontwikkeling'. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van 'Feedback en monitoren' bij vijf interventies. Ook 'Belonen en straffen' wordt drie keer toegepast bij de challenges via een prijsuitreiking voor het beste idee. Het gaat hierbij dus vooral om de jongvolwassenen te motiveren om deel te nemen aan de challenge en niet specifiek een beloning of straf voor het vertonen van het (on)gewenste doelgedrag (gezonder en/ of duurzamer eten).

Tabel 12 *Overzicht van Nederlandse praktijkinterventies en initiatieven die persoonsgericht zijn*

Naam	Bron	Setting	Doelgedrag	Doel en aanpak	Populatie	Toegepaste hoofd-BCT
Lessen burgerschap MBO over voeding (Voedingscentrum)	LoketGezondleven.nl (Erkend 2022; Goed beschreven) en focusgroepen	Losse lessen	Duurzaamheid en gezondheid	In 6 lessen gaan studenten aan de slag met eten een eetgedrag. Zij krijgen meer inzicht in hun eigen voedingsgedrag op het gebied van gezond eten, verleidingen en duurzaamheid en leren hoe ze met een kleine stap hun gedrag kunnen verbeteren.	MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren
Test je leefstijl *	Online search en focusgroepen	School	Gezondheid	Na uitvoering van Test Je Leefstijl heeft de MBO-student een groter inzicht in de eigen leefstijl, is zich bewust van zijn leefstijl en weet wat een gezonde leefstijl is. De schoolleiding heeft inzicht en advies over de leefstijl van haar studenten.	MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren
Weet wat je eet lespakket (Voedingscentrum)	Focusgroepen	Online lessen	Gezondheid	6 online lessen die leerlingen zelfstandig kunnen doorlopen. Er wordt kennis over voeding en voedselveerdigheden verstrekt. De lessen bestaan uit stukjes informatie, video's, kennis- en reflectievragen en praktische opdrachten.	MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren
Voedselafdruk (Voedingscentrum)	Online search	Online-materiaal	Duurzaamheid	Aan de hand van 15 vragen maakt de Voedselafdruk de milieu-impact van het voedingspatroon inzichtelijk. De tool biedt inzicht in hoeveel land en water er nodig is om je eten te produceren in verhouding tot de beschikbare ruimte en het beschikbare zoetwater op aarde.	MBO, HBO & WO maar ook algemeen publiek	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren
MBO Challenge voedselverspilling	Online search en focusgroepen	Groepsopdracht via school, bij een bedrijf	Duurzaamheid	Kennisverspreiding en bewustwording over voedselverspilling door samen te werken met ondernemers (en docenten) aan het probleem voedselverspilling. MBO-leerlingen (16-20 jaar) komen tot een creatieve/ innovatieve oplossing. Met jury die een winnaar kiest.	MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Belonen en straffen
Zero food waste challenge	Online search	Lessen: Online masterclasses met kleine challenges en mogelijkheid tot deelname BIG challenge bij bedrijf	Duurzaamheid	Zoveel mogelijk HBO-studenten door heel Nederland bewustmaken van de hoeveelheid voedsel dat nodeloos verspild wordt. Via de challenge bedenken en implementeren ze samen oplossingen hiervoor, waardoor studenten kennis opdoen en bewust worden over verspilling in de voedselketen. Met award uitreiking.	HBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Belonen en straffen
Food Boost Challenge	Focusgroepen	Challenge/ groepswork	Gezondheid	Samen met jongeren begrijpen waarom ongezonde keuzes worden gemaakt, en samen aan oplossingen werken die toegespitst zijn op deze doelgroep. Studententeams werken - samen met bedrijven - aan een idee om G&F populair te maken voor 12-20 jarigen. Verschillende prijzen voor het beste idee.	MBO, HBO, WO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Belonen en straffen
Twee prototype apps (Haagse Hogeschool; diëtetiek)	Online search	Onderzoek- en ontwikkelingstraject in samenwerking met MBO-studenten	Gezondheid	Gezonde voedingskeuzes onder MBO-studenten te stimuleren via twee prototype apps (één gericht op 'fit worden in het weekend' en één gericht op 'ontwikkeling van spieren'). Dit initiatief was een ontwikkeltraject.	MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren
Vitaliteitsweek	Focusgroepen	Themaweek	Gezondheid	Onbekend	Leerlingen en medewerkers	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling
Vraagstukken rondom gezonde voeding en duurzaamheid in bestaande lessen	Focusgroepen	Lessen	Duurzaamheid en gezondheid	Onbekend	Onbekend	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling

* "Test je Leefstijl" was vindbaar op Loketgezondleven.nl bij aanvang van dit project (zes jaar lang op niveau Goed Beschreven), maar is eind 2022 gearchiveerd, omdat de stap naar her-erkenning op een hoger niveau (Goed Onderbouwd) niet gedaan is.

3.2.4 Overige genoemde interventies

Tijdens de zoektocht naar Nederlandse interventies of initiatieven kwamen er ook veel interventies naar voren die alleen op de middelbare school of op jongere doelgroepen waren gericht. Voorbeelden hiervan zijn: Smaaklessen, (moes)tuinier-initiatieven op middelbare scholen, de Veggies Challenge en andere projecten op middelbare en basisscholen. Dit zagen we ook terug in de focusgroepen, waarbij – ondanks de vooraf gedefinieerde doelgroep van jongvolwassenen - deelnemers het regelmatig hadden over (VO) jongeren.

Verder werd regelmatig “De Gezonde School” genoemd, wat een mooie kapstok kan vormen om gezonde voeding te stimuleren. We hebben deze aanpak niet in de tabellen opgenomen, omdat dit niet een specifieke interventie gericht op voeding is, maar een bredere aanpak met verschillende thema’s rondom een gezonde leefstijl (denk aan roken, mediawijsheid, slaap en seksualiteit). Ook hier zie je dat deze aanpak zich richt op het MBO of jongere doelgroepen (PO, VO). Een aantal van de geïdentificeerde interventies gericht op het MBO worden ook voor jongere doelgroepen (voortgezet onderwijs) gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn: “De gezonde schoolkantine”, “Weet wat je eet” en “Test je Leefstijl”.

3.2.5 Beoordeling kwaliteit erkende praktijkinterventies

Omdat voor de meeste praktijkinterventies weinig details beschikbaar zijn, is alleen voor de erkende interventies informatie over de kwaliteit beschreven. “De Gezonde schoolkantine” is een goed onderbouwde interventie. De beoordelingscommissie benoemt daarbij de goed uitgewerkte materialen en een degelijk ondersteuningsaanbod. De invloed van de omgeving op voedingsgedrag is bij deze interventie goed onderbouwd. Een aandachtspunt dat genoemd wordt, is de betrokkenheid van jongvolwassenen en ouders, dit zou een belangrijke meerwaarde kunnen hebben. De “Lessen Burgerschap” van het Voedingscentrum hebben de status goed beschreven. In de beoordeling worden de volgende punten benoemd: De interventie is goed ingebed in het MBO, makkelijk toegankelijk en gebruiksvriendelijk. De inhoud is relevant en sluit aan bij actuele ontwikkelingen in de maatschappij (loketgezondleven.nl).

3.3 Resultaten focusgroepen professionals uit het werkveld

3.3.1 Deelnemers

Er hebben in totaal 18 professionals uit het werkveld deelgenomen aan de focusgroep-gesprekken: 10 (voedingsgedrag)experts en acht docenten. Verschillende deelnemers hadden dubbelrollen en hebben zowel ervaring met onderzoek of projecten op dit thema, als ervaring met jongvolwassenen binnen de onderwijssetting. In Tabel 13 is in het overzicht van de deelnemers aangegeven in welke rol ze deelnamen aan de focusgroepen. Twee derde van de deelnemers was vrouw (N=12; 67%).

Tabel 13 Deelnemers focusgroepen

Naam	Rol	Geslacht	Organisatie
Gijs Kurth	Expert	Man	Voedingscentrum
Carry Renders	Expert	Vrouw	Windesheim en VU
Bertine Philipsen	Expert	Vrouw	Vonk en Yuverta (MBO instellingen)
Wieke Bonthuis	Expert	Vrouw	JLE
Marleen Warnaar	Expert	Vrouw	Aeres HS
Arjen Wals	Expert	Man	WUR
Esther Wouters	Expert	Vrouw	CIV groen
Nancy Boterblom	Expert	Vrouw	Projectleider MBO challenge voedselverspilling
Xander Beks	Expert	Man	Cooperation I4Nature
Rosjalie Jansen	Expert	Vrouw	Greendish
Ellen van Kleef	Docent	Vrouw	WO - WU

Naam	Rol	Geslacht	Organisatie
Hilco van Stuijvenberg	Docent	Man	HBO - Pabo
Ingrid Nijssen	Docent	Vrouw	HBO docent
Mirjam Welbers	Docent	Vrouw	HBO - HAN
Danieke Nijhuis – Vrijkorte	Docent	Vrouw	Zone college – voeding (MBO)
Hendrik Brouwer	Docent	Man	HBO Stenden
Marieke Nijmeijer	Docent	Vrouw	HBO Inholland
Eric Boer	Docent	Man	WO docent WUR

3.3.2 Samenvatting focusgroepen

De volledige uitwerking van de focusgroep-gesprekken staat in Annex 3. Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de bevindingen.

Bekendheid met interventies

Bij het noemen van interventies en initiatieven die de deelnemers van de focusgroepen kenden, vielen de volgende aspecten op. De Gezonde Schoolkantine werd het vaakst genoemd. Daarnaast was er weinig overlap tussen de docenten en experts, ze noemden beiden veelal andere initiatieven. Experts benoemden vaker grotere programma's/initiatieven; docenten vaak kleinere, incidentele en ad hoc activiteiten. Daarnaast kwamen een aantal algemene inzichten naar voren:

- Interventies zonder educatief doel of leer-aspect worden als minder betekenisvol gezien.
- Het betrekken van studenten in de interventie maakt van de studenten een actor in het geheel en vergroot daarmee het effect van de interventie.
- Intrinsieke interesse in het onderwerp voeding speelt een belangrijke rol. Juist bij de onderwijsrichtingen die niet gelinkt zijn aan gezonde/ duurzame voeding, zit mogelijk de groep waar de meeste winst (verbetering) te behalen valt, maar hun interesse in dit onderwerp is mogelijk lager.
- Gezondheid werd gezien als een complexer thema dan duurzaamheid, omdat gezondheid sterker linkt aan persoonlijke aspecten (dus gevoeliger thema), er vaak een tegenstelling tussen gezond en lekker is, en het risico op een waardeoordeel groter is bij voedingsgewoonten.
- Het onderwerp interventies wordt sneller en makkelijker in de context van MBO dan HBO/WO besproken.
- Interventies gericht op duurzame en gezonde voedingsgewoonten bij jongvolwassenen kunnen succesvol zijn, mits ze aan een aantal voorwaarden voldoen.

Factoren die de succeskans van interventies beïnvloeden

Bij de bespreking van de goede en minder goede punten van interventies kwamen er 14 factoren naar voren die de succeskans van interventies bij jongvolwassenen binnen en rond de onderwijsinstelling beïnvloeden. Deze factoren worden in Tabel 14 benoemd en kort toegelicht. In lijn met sociaalecologische modellen en Figuur 1, zijn de factoren onderverdeeld in vijf categorieën: individu, implementatieproces, fysieke omgeving, de organisatie en de macro-omgeving.

Tabel 14 Factoren die de succeskans van interventies beïnvloeden*

Factor	Toelichting	Categorie
1. Focus op smaak en beleving	Uiteindelijk draait het om eten, vaak in een pauzemoment en dient de voeding daarbij aan te sluiten om überhaupt gekozen te kunnen worden.	Individu
2. Doelgroep specifiek maken	Er moet goed gekeken worden naar de populatie en wie er meer/minder baat zou hebben bij de interventie. Een andere populatie vereist een andere aanpak.	Individu
3. Betrokkenheid en rol van student	Interventies die opgelegd worden of een boodschap 'zenden' missen de kans om studenten te betrekken. Zeggenschap en invloed zijn belangrijke aspecten.	Individu
4. Flexibiliteit	Interventies die aan hele strakke eisen en uitvoering moeten voldoen, zijn moeilijker in te plannen.	Implementatie
5. Trekkersrol inclusief toegewijd eigenaarschap	Binnen de organisatie moeten er een of meer personen zijn die zich persoonlijk en uit hoofde van hun functie verantwoordelijk voelen en daar de voortrekkersrol in nemen.	Implementatie
6. Continue agendasetting	Aangezien permanente gedragsverandering vaak een doel is, is het belangrijk om het thema/de interventie langdurig op de agenda te houden.	Implementatie
7. Laagdrempelig te implementeren	Interventies die aansturen op gedragsverandering moeten makkelijk te implementeren zijn voor de organisatie. Iets wat te veel moeite kost heeft minder slagingskans om in te stappen, mee te doen en vol te houden.	Implementatie
8. Tempo en gradatie van veranderingen	Gedragsverandering kost tijd, zeker bij groepen waar de intrinsieke motivatie beperkter is. Interventies moeten niet te snel gaan.	Implementatie
9. Contact en contract met cateraar	De cateraar speelt een cruciale rol. Gezondheids- en duurzaamheidsdoelen kunnen soms conflicteren met commerciële doelstellingen.	Fysieke omgeving
10. Omgeving school bij interventie betrekken	Een school is geen gesloten systeem; de interventie dient daar rekening mee te houden en zoveel mogelijk met de omgeving samen te werken.	Fysieke omgeving
11. Prijs & assortiment	Prijs en aanbod zijn essentiële aspecten die een 'make-or-break' factor kunnen zijn. Indien gezonder/duurzamer ook duurder is, dan acht men de kans op het (structureel) ombuigen van gedrag klein. De absolute prijs van producten speelt een cruciale rol. Veel studenten hebben een relatief beperkt budget.	Fysieke omgeving
12. Visie en beleid opleidingsinstituut	Het management moet gezonde/duurzame voeding als onderdeel van de visie en beleid uitdragen.	Organisatie
13. Breed draagvlak en ondersteuning organisatie	Initiatieven moeten in de organisatie formeel erkend worden en niet gedragen worden door een te kleine groep mensen. De organisatie moet dit faciliteren (met tijd, mankracht, materialen) om te voorkomen dat het 'erbij' gedaan moet worden.	Organisatie
14. Geografische locatie en culturele context	De locatie in Nederland (randstedelijk/regionaal/landelijk) en de culturele/etnische diversiteit van de populatie is een aspect dat van invloed is.	Macro-omgeving (maatschappij)

* De naam van de factor is soms iets aangepast door het onderzoeksteam ten opzichte van de bijlage, omdat dit de lading beter dekt.

Evaluatie bestaande voedingsinterventies

Hieronder staat een korte samenvatting van de positieve en negatieve aspecten die tijdens de focusgroepen genoemd zijn bij de bespreking van de vier concrete voorbeeldinterventies.

Voorbeeld 1 (omgevingsgericht): Aanbod van duurzame en gezonde voedingsproducten in de kantine/automaten verhogen door bijvoorbeeld beperking van ongezondere/minder duurzame producten, assortimentswisseling of herformulering van aanbod.

Docenten en experts geven aan dat dergelijke omgevingsinterventies kunnen werken als ze de keuzevrijheid niet te veel inperken. Het aanbod moet niet doorslaan naar alleen gezond, er moet een mogelijkheid blijven af en toe ook voor een ongezonde keuze te gaan. De voorkeuren van jongvolwassenen moeten meegenomen worden: de producten moeten lekker en betaalbaar zijn, waarbij prijs cruciaal is. Het is belangrijk om de jongvolwassenen zelf een stem te geven in het proces. Daarnaast moet deze aanpak ingebed zijn in de visie van de organisatie en andere partijen buiten de opleiding om (cateraar, retail, horeca, gemeente) etc. en breed uitgedragen worden in de school(omgeving).

Voorbeeld 2 (omgevingsgericht): Strategieën in kantine zoals informatie geven over duurzame en gezonde voeding door posters, pictogrammen en berichten; herpositioneren van duurzame en gezonde producten; en prijsreductie van duurzame en gezonde producten.

Van de drie genoemde strategieën wordt prijsreductie gezien als de meest concrete en meest effectieve. Gezonde voeding is doorgaans duurder (in perceptie en/of realiteit), dus een vergelijkbare of bij voorkeur lagere prijs dan een ongezonder alternatief zal volgens de meesten een positieve prikkel bieden om voor de gezondere keuze te gaan. De rol van de cateraar is echter essentieel voor deze interventies. De cateraar heeft commerciële doelen die kunnen conflicteren met duurzaamheid en gezondheid.

Herpositionering van het aanbod heeft volgens sommigen effect. Zo kunnen gezondere/duurzamere keuzes vooraan worden gelegd of gezondere/duurzamere keuzes naast de ongezondere leggen, zodat er een directe vergelijking gemaakt kan worden (werkt het beste als de prijs ook navenant gunstiger is). Wel geven enkelen aan dat er na verloop van tijd gewinning zal optreden en de jongvolwassene dus 'weet waar de ongezondere (=lekkere) dingen liggen'.

Informatie geven wordt als de minst succesvolle strategie gezien. Het is de vraag of 'informatie voor de degenen die niet naar informatie op zoek zijn' wel zo effectief is. Het merendeel van de jongvolwassenen komt in de kantine om iets lekkers te eten en is dan wellicht minder bezig met info over duurzame en gezonde voeding. Als er informatie wordt geplaatst, dan het liefst visueel, kort en to-the-point en in een aansprekende toon en stijl (ludiek en niet-institutioneel).

Voorbeeld 3 (persoonsgericht): Jongvolwassen krijgen (online) educatie over duurzame en duurzame voeding

In de focusgroepen kwam naar voren dat educatie beter werkt als het geen 'standaard' les is, zeker in opleidingen waar gezondheid en duurzame voeding geen onderwerp zijn. Er is een risico dat het als belerend, saai of irrelevant wordt gezien. Wat kan helpen is de kennisoverdracht anders in te steken door bijvoorbeeld concrete voorbeelden, praktische opdrachten, challenges, gastsprekers, rolmodellen en het laten beleven en concreet uitproberen van producten. Echter wordt het overvolle curriculum en extra belasting van de docenten ook geregeld benoemd. Het kan moeilijk in te passen zijn voor niet voedingsgerelateerde opleidingen. Daarnaast kwam naar voren dat kennis een eerste stap kan zijn maar zal niet voldoende zal zijn voor gedragsverandering.

Educatie is in het HBO/WO een lastiger thema dan in het MBO. In het MBO wordt educatie meer gezien als een relevante interventie dan op het HBO/WO. Dit omdat MBO studenten doorgaans jonger en naar verwachting meer beïnvloedbaar zijn. Daarnaast zou het in het MBO makkelijker in te passen zijn omdat het systeem schoolser is en er lessen burgerschap gegeven worden. Daarnaast verwachten de focusgroep deelnemers dat ouder/hoger opgeleide studenten beter zelf kunnen bepalen wat gezond/duurzaam is.

De deelnemers vinden online voor interventies minder geschikt dan offline educatie. Online wordt door de meesten niet gezien als de beste manier om kennis over te brengen. Het vele online lesgeven in de afgelopen lockdown-jaren heeft deels aan deze attitude bijgedragen.

Voorbeeld 4 (persoonsgericht): Jongvolwassenen krijgen individuele feedback door middel van bijvoorbeeld (sms/mail) berichten, vragenlijsten, één op één (fysiek/online) contact.

Men benoemde dit voorbeeld als interessant, maar de vraag of dit de taak van een opleiding is, kwam sterk naar voren. Individuele feedback (via tests/vragenlijsten) kan inzicht geven aan jongvolwassenen mits er een vergelijkingsgroep is en er ook concreet advies of tips gegeven worden. Het is een goede manier om een onderwerp persoonlijk relevant te maken en het kan de jongvolwassenen aanspreken, omdat het interactief en visueel is, en er gebruik gemaakt kan worden van gamificatie. De deelnemers zagen hier echter niet direct een belangrijke rol voor de opleiding in weggelegd. Het is eerder iets om in de privésfeer (eventueel via het gezin) uit te voeren en vraagt om andere (psychologische) expertise.

3.4 Resultaten focusgroepen jongvolwassenen (WUR-studenten)

De focusgroepen met WUR-studenten resulteerden in zeven interventie-ideeën. Eén deelnemers benoemde dat vooral bedrijven (industrie, supermarkten) een belangrijke rol hebben bij het duurzamer maken van het aanbod. De interventies zijn veelal gericht op het individu en de omgeving. De onderliggende gedragsveranderingstechnieken zijn met name kennisontwikkeling en prikkels in de omgeving, maar ook sociale steun en het gebruik van rolmodellen kwam naar voren. Deze zijn weergegeven in Tabel 15.

Tabel 15 *Interventie-ideeën die de jongvolwassen WU-studenten naar voren brachten in de focusgroep-gesprekken*

Interventie-idee	Gericht op	Gedragsveranderingstechniek
Vegetarische huisgenoot/ vriend zodat je leert over, en in aanraking komt met, (nieuwe) vegetarische gerechten	Individu en omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Sociale normen en rolmodellen
Informatie in supermarkt over duurzame en gezonde keuzes (seizoensproducten, voedingswaarde duidelijker op verpakking)	Individu en omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Prikkels in omgeving
Aanbieden betaalbare, gezonde maaltijden in kantine/ op het werk	Omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkels in omgeving
Gezonde en met name duurzame producten goedkoper, mogelijk via 'true pricing'	Omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkels in omgeving
Kooklessen over duurzame en gezonde maaltijden	Individu en omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Sociale normen en rolmodellen • Herhaling en vervanging van gedrag
Buddy-systeem om elkaar te stimuleren om minder ongezonde en niet-duurzame producten te kopen	Individu en omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Sociale steun
Meer positieve reclame voor gezonde, duurzame producten: verhogen aantrekkelijkheid en beïnvloeden van sociale norm (producten normaal maken)	Individu en omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Prikkels in omgeving • Sociale normen en rolmodellen • Associaties

4 Discussie

Dit project had als primair doel om een inventarisatie te maken van bestaande voedsel educatieprogramma's die zich richten op het stimuleren van duurzame en gezonde voeding bij jongvolwassenen binnen en rond de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO) aan de hand van wetenschappelijk literatuuronderzoek en een praktijkinventarisatie. Een tweede doelstelling was om deze interventies en initiatieven te beoordelen op kwaliteit en kansrijkheid aan de hand van een opgesteld beoordelingskader en focusgroep-gesprekken met het werkveld. Het derde doel was om op basis van deze resultaten aanbevelingen op te stellen voor de keuze, verdere uitwerking en implementatie van veelbelovende voedsel educatieprogramma's. Het achterliggende doel van dit project is het stimuleren van duurzame en gezonde voedingsgewoonten bij deze doelgroep, die mogelijk een leven lang beklijven. Dit hoofdstuk brengt de verschillende resultaten bij elkaar door de hoofdbevindingen vanuit de verschillende projectonderdelen samenvattend weer te geven door de onderzoeksvragen te beantwoorden en vervolgens de sterktes en beperkingen van het onderzoek te beschrijven.

4.1 Welke voedsel educatieprogramma's zijn er voor jongvolwassenen vanuit wetenschap en praktijk?

Er zijn 21 voedingsinterventies vanuit de wetenschappelijke literatuur en 24 Nederlandse praktijkinterventies geïdentificeerd die zich richten op het stimuleren van duurzame en gezonde voeding binnen en rond de onderwijsinstelling. Het grootste deel (~80%) van de wetenschappelijke interventies was uitgevoerd bij universiteitsstudenten (WO), terwijl de doelgroepen van de Nederlandse praktijkinitiatieven gevarieerder waren (MBO, HBO en WO) en waarbij bij de persoonsgerichte praktijkinterventies een grotere nadruk lag op het MBO (70%). Het merendeel van de wetenschappelijke studies is uitgevoerd in (Noord) Amerika, maar er zijn ook een aantal Europese studies. De meeste interventies in de literatuur richtten zich op het stimuleren van gezonde voeding (86%), een enkele interventie richtte zich op duurzame voeding (~14%) en geen enkele studie richtte zich expliciet op de combinatie van duurzaam en gezond voedingsgedrag. Bij de Nederlandse praktijkinterventies zagen we deze combinatie wat vaker voorkomen (25%). Deze interventies hadden als doel om duurzame en gezonde voedselkeuzes te stimuleren (zoals een aantal praktijkinterventies in de kantine of de Lessen Burgerschap).

Er was een grote variatie in aanpak van de interventies. De inventarisatie laat zien dat er zowel omgevingsinterventies als persoonsgerichte aanpakken toegepast werden. Vanuit de overzichtsartikelen leken persoonsgerichte aanpakken vaker voor te komen (70% persoonsgericht versus 30% omgeving), terwijl dit beeld bij de individuele studies (67% omgevingsinterventies versus 33% persoonsgericht) en Nederlandse praktijkinitiatieven (60% omgeving versus 40% persoonsgericht) andersom was. Hierbij moet opgemerkt worden dat veel omgevingsinterventies ook wel persoonsgerichte educatieve elementen bevatten (denk aan het geven van informatie via labels, posters en logo's). Verder zat er veel variatie in de duur van de interventies. Dit liep uiteen van een enkele sessie tot 18 maanden. Interventies met een persoonsgerichte aanpak werden zowel online als offline/fysiek uitgevoerd.

Tabel 16 geeft een overzicht van de toegepaste gedragsveranderingstechnieken in de geïdentificeerde voedsel educatieprogramma's. De twee gedragsveranderingstechnieken die het vaakst toegepast werden in zowel de wetenschappelijk beschreven interventies als in de Nederlandse praktijkinitiatieven waren: 'Prikkel in omgeving' en 'Kennisonwikkeling'. Bij omgevingsinterventies (o.a. in kantine) werd regelmatig de combinatie van deze twee toegepast, terwijl de persoonsgerichte (les)programma's vaak kennisontwikkeling toepasten, soms in combinatie met een andere techniek. Technieken die ook toegepast werden bij deze doelgroep waren 'Feedback & monitoring' (literatuur + praktijk), 'Doelen & planning' (literatuur), 'Associaties' (literatuur), 'Belonen & straffen' (praktijk) en 'Herhaling en vervanging van gedrag' (literatuur + praktijk). 'Sociale steun', 'Identiteit' en 'Rolmodellen en sociale normen' werden een enkele keer toegepast. Opvallend is dat de BCT's 'Sociale steun' en 'Sociale normen & rolmodellen' weinig worden toegepast, hoewel de sociale invloed een belangrijke determinant van gedrag is bij deze doelgroep (De Groot, 2021; Deliens et al., 2014; Munt et al., 2017). Tenslotte zijn er vijf technieken die niet werden toegepast in de geïdentificeerde

interventies. Vanuit de overzichtsartikelen bleek de Sociaal Cognitieve Theorie het vaakst als theoretisch kader gebruikt te zijn bij het ontwikkelen van de wetenschappelijke interventies.

Tabel 16 *Overzicht van toegepaste gedragsveranderingstechnieken in de voedingsinterventies voor jongvolwassenen in en rond de onderwijssetting*

Gedragsveranderingstechniek	Overzichtsartikelen (6)	Wetenschappelijke interventies (21)	Nederlandse praktijkinterventies (24)
Prikkels in omgeving	5	14	13
Kennisontwikkeling	4	14	10
Doelen en planning	3	6	0
Feedback en monitoren	1	3	5
Associaties	3	2	0
Belonen en straffen	0	0	4
Herhaling en vervanging van gedrag	1	1	1
Identiteit	0	2	0
Sociale steun	2	0	0
Natuurlijke gevolgen uitleggen	2	0	0
Sociale normen en rolmodellen	0	0	1
Voor en nadelen vergelijken	0	0	0
Regulering (van emoties)	0	0	0
Geplande gevolgen	0	0	0
Versterken zelfvertrouwen	0	0	0
Inbeelden en observeren van gedrag	0	0	0

4.2 Wat is er bekend over de kwaliteit van de voedseleducatie-programma's voor jongvolwassenen?

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de interventies is er gekeken naar wat er bekend is over effectiviteit en over verschillende implementatieaspecten. Het merendeel van de wetenschappelijke interventies was effectief op gedragsverandering (aankoopgedrag, voedselkeuzes, inname), wat aangeeft dat het voedingsgedrag van jongvolwassenen veranderd kan worden door de inzet van voedseleducatie-programma's. Er was geen duidelijk patroon zichtbaar in de toegepaste gedragsveranderingstechnieken, de duur van de interventie of de doelgroep waarom sommige interventies wel effectief waren en anderen niet of deels effectief waren. De effecten werden met name gevonden op de korte termijn, al zijn er een paar interventies die ook op langere termijn effectief waren (> 12 weken tot 15 maanden na de interventie). De opzet van deze drie interventies was zeer verschillend. Een omgevingsgerichte interventie met een combinatie van nudgingstechnieken - plaatsing van posters met de Vlaamse voedingsdriehoek in het restaurant, 'groene hart'-pictogrammen boven de fruitkraampjes, substitutie- en sociale normberichten bij de fruitstand - had een positief effect op de fruitverkoop 35 weken na baseline (Vermote et al., 2020). Een andere interventie, met informatie over de sociale-, economische- en milieueffecten van voedselverspilling en interactieve activiteiten (o.a. discussies), liet een daling in voedselverspilling door studenten zien binnen één semester als meer dan een jaar na het programma (Alattar & Morse, 2021). Een persoonsgerichte interventie, bestaande uit 10 online

lessen, had positieve effecten op de groente- en fruitconsumptie en het fysieke activiteitenpatroon na 15 maanden (Greene et al., 2012).

Bij de kantine-interventies waren zes van de elf duidelijk effectief. Deze zes studies duurden tussen de 3 weken en een jaar en maakten allen gebruik van 'Prikkel in omgeving' en de helft gebruikte ook 'Kennisonwikkeling'. Het aanbod veranderen (Bevet et al., 2018; Van Den Bogerd et al., 2020; van Kleef et al., 2020) was in alle gevallen (deels) effectief. Informatie verstrekken in de kantine om gezonde keuzes te stimuleren was soms wel, soms niet effectief. Deze bevinding sluit aan bij eerder onderzoek wat laat zien dat kennis een belangrijke voorwaarde is voor gedragsverandering, maar niet altijd voldoende is (Arlinghaus & Johnston, 2018; Beaudoin et al., 2007). Deze bevinding sluit ook aan bij het beeld van de praktijk-professionals, die twijfels hadden over de effectiviteit van informatieverstrekking voor deze doelgroep. Zij dachten dat informatieverstrekking in een kantine niet een heel succesvolle strategie zou zijn, omdat jongvolwassenen in die setting mogelijk minder op zoek zijn naar informatie. Daarentegen gaven een paar wetenschappelijke studies aan dat de jongvolwassenen die deelnamen aan het onderzoek positief waren over informatie verstrekken op de aankoopplek via labels of logo's (Larner et al., 2021; Seward et al., 2016; Vermote et al., 2020) en de focusgroep-studenten droegen dit zelf als interventiesuggestie aan (informatie over duurzame en gezonde keuzes in de supermarkt). Mogelijk dat een verschil in setting hier een rol speelt en dat de supermarkt passender is dan een kantine om informatie te geven omtrent duurzame en gezonde voedselkeuzes.

Duurzame voedselkeuzes stimuleren via een logo over de milieu-impact op hoofdmenu's was niet effectief (Larner et al., 2021), terwijl een interventie met informatie en interactieve activiteiten gericht op concrete gedragingen ("Plan, Portioneer, Composteer") wel effectief was om voedselverspilling te verminderen (Alattar & Morse, 2021). Het gaat hier om twee zeer verschillende gedragingen die onder duurzaam voedingsgedrag vallen, waardoor vergelijken lastig is. Bij deze verschillende gedragingen spelen verschillende factoren een rol. Een belangrijk verschil tussen deze gedragingen is bijvoorbeeld dat het toepassen van logo's om duurzamere voedselkeuzes te stimuleren vraagt om een aanpassing in de maaltijd- of productkeuze die gemaakt wordt. Dit kan dus invloed hebben op hoe lekker de persoon dit product vindt (mogelijk is een verandering nodig naar een minder lekkere keuze). Het verminderen van voedselverspilling vraagt niet direct om andere voedselkeuzes. In deze situatie konden studenten nog steeds hun keuzes baseren op hun smaakvoorkeuren, waarvan we weten uit eerder onderzoek en onze focusgroep-resultaten dat dit (smaak/lekker) een belangrijke determinant is voor de voedselkeuzes van deze doelgroep (Deliens et al., 2014; Stok et al., 2018).

De persoonsgerichte individuele interventies waren allen effectief in het veranderen van voedingsgedrag, op één na die niet effectief was op voedingsgedrag maar wel op rookgedrag (Epton et al., 2014). 'Doelen en planning', 'Kennisonwikkeling' en 'Feedback en monitoren' werden hier vaak toegepast, dus dit lijken veelbelovende gedragsveranderingstechnieken.

Wat betreft een online versus offline aanpak bij persoonsgerichte interventies komt geen eenduidig beeld naar voren over de effectiviteit. Eén overzichtartikel (Kelly et al., 2013) concludeerde dat een online aanpak beter werkt dan een offline aanpak, terwijl een ander overzichtartikel (Deliens et al., 2016) het omgekeerde concludeerde. De individuele studies bij jongvolwassenen toonden significante verbeteringen zowel bij online aanpakken als offline aanpakken. Deze resultaten impliceren dat zowel online als offline interventies kunnen werken bij deze doelgroep. Echter, een vrijblijvend online programma wat studenten zelfstandig door konden nemen, was niet effectief in het veranderen van voedingsgedrag, maar alleen effectief op het veranderen van rookgedrag (Epton et al., 2014). Dit impliceert dat een online programma gericht op het veranderen van voedingsgedrag niet te vrijblijvend moet zijn.

Wat betreft de Nederlandse praktijkinterventies, was er geen informatie beschikbaar over de effectiviteit. Wel is de "Gezonde Schoolkantine" voor het MBO een erkende interventie op het niveau van goed onderbouwd (effectief op het veranderen van het aanbod in de kantine, maar onbekend of het voedingsgedrag van de MBO-scholieren verandert). De "Lessen burgerschap" zijn erkend op het niveau goed beschreven, en dit gold ook voor "Test je Leefstijl", maar bij dit niveau is er (nog) geen inzicht in de effectiviteit.

De geïncludeerde wetenschappelijke artikelen beschreven relatief weinig over implementatie, dus de kwaliteit van de wetenschappelijke voedseleducatieprogramma's aan de hand van het beoordelingskader is met name gebaseerd op effectiviteit. De artikelen die wel iets vermelden over implementatie, gaven beperkte informatie over (a) de acceptatie bij de doelgroep (Epton et al., 2014; Larner et al., 2021; Monroe et al., 2015; Seward et al., 2016; Vermote et al., 2020), (b) de uitvoerbaarheid (Alattar & Morse, 2021; Epton et al., 2014; McClain

et al., 2013; Mistura et al., 2019; Sogari et al., 2019) en (c) of de uitvoering was zoals beoogd (Brown et al., 2014; Hoefkens et al., 2011; Larnar et al., 2021; McClain et al., 2013). Het is mogelijk dat de informatie over implementatieaspecten in andere (eerdere of latere) wetenschappelijke artikelen beschreven wordt. We hebben de zoekcriteria voor de literatuur bewust breed gehouden, zodat dit artikelen zou opleveren die zowel op effectiviteit als op het implementatieproces gericht waren. Echter geen van de geëxcludeerde studies noemt de term 'implementatie' of 'procesevaluatie' in het abstract. Het is dus ook mogelijk dat er specifiekere zoekcriteria nodig zijn om deze implementatieartikelen boven tafel te krijgen. Een andere mogelijkheid is dat er nog relatief weinig aandacht is voor de evaluatie van implementatie-aspecten bij interventies voor deze doelgroep binnen en rond de onderwijssetting. Er wordt in de wetenschappelijke literatuur erkend dat procesevaluaties relatief weinig uitgevoerd worden (Durlak & DuPre, 2008; Proctor et al., 2011).

4.3 Factoren die het succes van voedseleducatieprogramma's voor jongvolwassenen beïnvloeden

Professionals uit het werkveld hebben 14 factoren geïdentificeerd die het succes van voedseleducatieprogramma's voor jongvolwassenen beïnvloeden. Drie hiervan waren gericht op het individu. Deze betroffen voldoende aandacht voor 1) smaak en beleving van voedsel als belangrijke determinant van voedselkeuzegedrag, 2) de specifieke doelgroep (one size does not fit all) en 3) het betrekken van de jongvolwassenen zelf bij de opzet en uitvoer van de interventie. Eerder onderzoek laat de potentie zien van het betrekken van de deelnemers zelf waardoor eigenaarschap ontstaat (van Dongen et al., 2019). Vier factoren betroffen aspecten om implementatie te stimuleren. Het ging hierbij om (1) stapsgewijze veranderingen die relatief eenvoudig in te voeren zijn, (2) flexibiliteit in de interventie, (3) continue agendasetting en (4) toegewijd eigenaarschap binnen de organisatie door te starten met één of meer personen die een trekkersrol krijgen. In ander onderzoek worden flexibiliteit en de mogelijkheid tot adaptatie, zodat de interventie past bij de organisatie, benoemd als belangrijke randvoorwaarden voor succesvolle implementatie (Day et al., 2019). Bij onderzoek in het kinderdagverblijf – waarbij verschillende strategieën geïmplementeerd werden om de groente- en fruitconsumptie te bevorderen - werd het belang van één of twee personen die een trekkersrol vervullen sterk benadrukt (Factsheet KDV, 2022). In de fysieke omgeving werden een aantal factoren genoemd die meestal een barrière vormen zoals contracten met een cateraar waardoor commerciële doelstellingen voorop staan, de gemakkelijke verkrijgbaarheid van minder duurzame en minder gezonde opties in de omgeving van de school (lage prijzen bij supermarkt, fastfood keten) en een hogere prijs voor relatief duurzamere en gezondere opties wat een belemmering vormt voor jongvolwassenen die vaak relatief beperkt budget hebben. Deze laatste twee barrières komen duidelijk terug in de literatuur als belangrijke determinanten van voedselkeuzes bij deze doelgroep (Deliens et al., 2014; Munt et al., 2017; Stok et al., 2018). Er werden twee factoren op organisatieniveau genoemd: duurzame en gezonde voeding moet verankerd zijn in de visie van de school (beleid) en ondersteund worden met tijd en/of mankracht om te voorkomen dat de organisatie en uitvoer van voedingsinterventies bovenop het reguliere takenpakket van docenten komt. Onvoldoende middelen, capaciteit, tijd en faciliteiten zijn eerder geïdentificeerd als barrières voor implementatie in de school setting (Day et al., 2019). Tenslotte speelt de regionale ligging en culturele context een belangrijke rol, waarbij aangesloten moet worden (macro-omgeving).

4.4 Sterktes en beperkingen van het onderzoek

Een sterk punt van dit onderzoeksproject is dat het een uitgebreid overzicht geeft van beschikbare voedingsinterventies die duurzame en/of gezonde voedselkeuzes stimuleren bij jongvolwassenen, waarbij zowel wetenschappelijke interventies als Nederlandse praktijkinterventies meegenomen zijn. Naar ons weten is zo'n uitgebreid overzicht niet eerder gemaakt. Een tweede sterk punt is dat er naast de inventarisatie vanuit wetenschap en praktijk ook focusgroepen zijn gehouden met professionals uit het werkveld (voedingsexperts en docenten) en de doelgroep zelf (Wageningse studenten). De informatie die met deze verschillende onderzoeksmethoden is verzameld, geeft een rijker beeld dan het gebruik van een enkele methode. Hierdoor is ook brede informatie vanuit andere landen beschikbaar, naast meer specifieke informatie vanuit de Nederlandse situatie. Tenslotte is een sterk onderdeel van dit project dat er een link gelegd is met gedragsveranderingstechnieken die opgesteld en onderbouwd zijn vanuit wetenschappelijk onderzoek (Michie

et al., 2013). Op deze manier kon op een systematische manier beschreven en vergeleken worden welke gedragsveranderingstechnieken toegepast waren binnen de geïdentificeerde interventies om patronen van effectiviteit te bepalen. Hierbij moet worden opgemerkt dat de artikelen zelf niet altijd deze technieken benoemen, en dat deze waar nodig door het onderzoeksteam afgeleid zijn. Dit is op een systematische wijze gedaan door vooraf een duidelijk overzicht te maken met definities dat herhaaldelijk is doorgesproken met het hele team en door tijdens de analysefase te overleggen met het team tot consensus indien er twijfel was over de toegepaste techniek.

Een beperking van het onderzoeksproject is dat het feit dat er soms beperkte informatie beschikbaar was over de interventies. Dit betreft beperkte informatie over de implementatieaspecten van de wetenschappelijke interventies maar ook het vaak ontbreken van een gedetailleerde beschrijving van de praktijkinterventies. Daardoor was bij de praktijkinterventies soms niet bekend op welke doelgroep de interventie gericht was, en hoe deze er precies uitzag. Ook was het hierdoor niet mogelijk om alle aspecten van het vooropgestelde beoordelingskader mee te nemen in de beoordeling. Een andere beperking van het onderzoeksproject is dat de interventies vaak behoorlijk verschilden in opzet en aanpak, waardoor vergelijken en conclusies trekken moeilijk is. Dit betekent dat er geen gouden standaardinterventie naar boven komt die het meest kansrijk is voor deze doelgroep, maar dat er meerdere interventieaanpakken zijn die kunnen werken. Daarnaast hebben we veel praktijkinterventies gevonden, maar het is onduidelijk of we hiermee een compleet beeld hebben gegeven. De interventies uit het Loket Gezond Leven zijn meegenomen. Dit vormt een mooi centraal verzamelpunt inclusief kwaliteitskader, maar er zijn waarschijnlijk ook kwalitatief goede interventies die het erkenningstraject (nog) niet doorlopen hebben. Recent is er ook een interactieve kaart gemaakt die ernaar streeft om alle initiatieven rondom gezonde voeding in Nederland in kaart te brengen (gezonderegio.net), maar daar wordt geen onderscheid gemaakt naar kwaliteit en er kan (nog) niet gefilterd worden op de doelgroep jongvolwassenen. Daarom zijn er binnen dit project verschillende personen en netwerken gecontacteerd om Nederlandse praktijkinterventies te verzamelen. Als er geen reactie op het email-verzoek kwam, kan dit betekenen dat deze personen niet bekend waren met praktijkinterventies, maar dit kan ook betekenen dat zij – vanwege beperkte tijd of andere redenen – niet gereageerd hebben, maar wel bekend waren met praktijkinterventies. Tenslotte is het goed om te realiseren dat de focus binnen dit project lag op generieke interventies binnen of rond de onderwijssetting. Deze focus was evident voor de omgevingsinterventies die vaak in een schoolkantine of op de universiteitscampus werden uitgevoerd. Echter, bij de persoonsgerichte aanpakken was het soms minder duidelijk of de onderwijssetting van toepassing was. We kunnen niet uitsluiten dat er nog aanvullende interventies beschikbaar zijn die via de onderwijssetting uitgevoerd kunnen worden, maar via onze zoektochten niet naar voren zijn gekomen.

5 Conclusies

De inventarisatie van dit project laat zien dat er een behoorlijke verscheidenheid aan voedseleducatieprogramma's die zich richten op duurzame en/of gezonde voedselkeuzes bij jongvolwassenen binnen en rond de onderwijssetting beschikbaar is vanuit wetenschap en de Nederlandse praktijk. De meeste wetenschappelijke studies zijn uitgevoerd in (Noord) Amerika, bij universiteitsstudenten en zijn gericht op gezonde voedselkeuzes. De Nederlandse praktijkinitiatieven richten zich wat vaker op de combinatie duurzaam en gezond voedingsgedrag en op alle doelgroepen (MBO, HBO als WO), met een grotere nadruk op het MBO bij de persoonsgerichte aanpakken.

Het merendeel van de wetenschappelijke interventies was effectief in het veranderen van voedselkeuzegedrag, waarbij er met name onderbouwing is voor korte termijn effecten. Deze interventies verschilden sterk in opzet en aanpak, waardoor er geen gouden standaard interventie naar boven komt die het meest kansrijk is voor deze doelgroep. Het lijkt erop dat er meerdere interventieaanpakken zijn die kunnen werken: zowel online en offline persoonsgerichte interventies, als omgevingsinterventies. Verder kunnen verschillende gedragsveranderingstechnieken effectief zijn bij deze doelgroep: 'Prikkel in omgeving' en 'Kennisontwikkeling' waren de meest toegepaste gedragsveranderingstechnieken, met daarna 'Doelen en planning' en 'Feedback en monitoren' bij de persoonsgerichte aanpakken. Professionals uit het werkveld gaven aan dat aandacht voor de doelgroep, de uitvoerbaarheid, de barrières in de fysieke omgeving, de culturele context, en ondersteuning vanuit de organisatie belangrijke factoren zijn voor het succes van interventies.

6 Adviezen voor LNV/SK&I & JLE

6.1 Aanbevelingen voor onderzoek

Evalueer beschikbare praktijkinterventies voor het MBO en HBO op effectiviteit en implementatie en publiceer de resultaten; focus op voedselverspilling kan interessant zijn: De wetenschappelijke literatuur was met name gericht op effectiviteit van voedseducatie bij universiteitsstudenten, terwijl het overzicht van Nederlandse praktijkinterventies een gevarieerder beeld liet zien qua doelgroepen (MBO, HBO en WO), waarbij de persoonsgerichte aanpakken een sterke focus hadden op het MBO. Een aanbeveling voor toekomstig onderzoek is dan ook om de beschikbare praktijkinterventies juist voor het MBO en HBO te evalueren op zowel effectiviteit als implementatie en deze resultaten te publiceren. Interessant is dat een aantal (recent ontwikkelde) Nederlandse praktijkinterventies voor het HBO en WO zich specifiek richten op het verminderen van voedselverspilling, een thema wat binnen deze context weinig aandacht kreeg in de wetenschappelijke literatuur (slechts twee van de 21 interventies). Dus het evalueren en publiceren over deze interventies zou een waardevolle aanvulling vormen op de beperkte wetenschappelijke literatuur voor deze doelgroep op dit thema.

Onderzoek de effecten van voedingsinterventies op totale voedselconsumptie over de hele dag: Daarnaast meten de meeste interventies de effecten op voedingsgedrag op de plek waar de interventie wordt uitgevoerd. Het zou interessant zijn om ook te onderzoeken welk effect de interventie heeft op de voedselconsumptie over de hele dag (Ashton et al., 2019; Cesareo et al., 2022). Als leerlingen en studenten op of rond school bijvoorbeeld meer groente en fruit gaan eten, wordt hun totale consumptie dan ook verhoogd of compenseren zij op een ander moment? Een Nederlandse studie op het HBO laat zien dat compensatiegedrag een reële optie is. De interventie verhoogde de inname van snackgroenten, maar dit leidde niet tot een toename in totale groenteconsumptie op een dag (Van Den Bogerd et al., 2020). Toekomstig onderzoek zou dus kunnen onderzoeken hoe interventies op en rond school het eetgedrag in de thuissituatie beïnvloeden. Verder zou het interessant zijn om te bestuderen hoe de thuissituatie van de doelgroep (thuiswonend versus op kamers, alleen wonend versus samenwonend met leeftijdsgenoten, een partner en/of kinderen) de effectiviteit van een interventie op school beïnvloedt.

Onderzoek de lange termijn effecten van voedingsinterventies: Er zijn slechts een paar studies die de lange termijn effecten meten van interventies bij jongvolwassenen (Alattar & Morse, 2021; Greene et al., 2012; Vermote et al., 2020); de meeste interventies meten op de korte termijn en de lange termijn effecten zijn dus onbekend (Cesareo et al., 2022). De resultaten van twee studies in verkoopautomaten toonden een verschil in duur, aanpak, land en effectiviteit. Twee weken kleurenstickers toepassen op snack-items in verkoopautomaten op een Amerikaanse universiteit was effectief om voedselkeuzes te veranderen (Brown et al., 2014), maar een 14-weken durende multi-component interventie in verkoopautomaten op een Britse universiteit was niet effectief (Lambert et al., 2021). Daarom zou een waardevolle onderzoeksrichting zijn om de effecten van interventies bij jongvolwassenen langere tijd te meten om zowel de korte als de lange termijn effecten in kaart te brengen.

Onderzoek de randvoorwaarden waarbij online en offline interventies het meest effectief zijn: De bevindingen laten geen eenduidig beeld zien van het gebruik van online of offline interventies. Een systematische review naar de effecten van gezondheidsbevorderende interventies via internet bij adolescenten en volwassenen onderschrijft dit (de Nooijer et al., 2005). Het lijkt erop dat beide aanpakken effectief kunnen zijn, en dat het meer gaat om de precieze invulling van deze aanpak. Juist voor adolescenten en jongvolwassenen wordt gedacht dat online/ internet een goed kanaal is om interventies te verspreiden (Crutzen et al., 2011) en online interventies worden de afgelopen jaren vaker toegepast voor bijvoorbeeld informatieverschaffing, preventie en hulpverlening (van Rooijen & en Elke, 2012). Online interventies hebben als voordeel dat ze laagdrempelig zijn, er kunnen tegen relatief lage kosten grote groepen bereikt worden, informatie en feedback kan aansluiten op persoonlijke situatie & behoeften, en gebruikers kunnen er in hun eigen tempo, op elk moment van de dag, gebruik van maken (Deliens et al., 2016; Kelly et al., 2013; Portnoy et al., 2008). Er zijn echter ook nadelen. Fysiek/face-to-face contact kan bijvoorbeeld gemist worden, wat ertoe kan leiden dat gebruikers eerder stoppen (van Rooijen & en Elke, 2012). De combinatie van op maat

communicatie en het gebruik van herinneringen en beloningen lijken het gebruik van online interventies te promoten (Crutzen et al., 2011). Bij gevoelige thema's zou een fysieke aanpak mogelijk ook beter passen (Wilson et al., 2020). Toekomstig onderzoek bij deze doelgroep zou moeten achterhalen welke situaties het meest geschikt zijn voor online (offline), welke kernelementen een online (offline) interventie effectief maken, welke doelgroepen het meeste baat hebben bij online (offline) interventies en wat de optimale combinatie van online en offline interventiestrategieën is om synergistische effecten te bereiken op het voedingsgedrag van jongvolwassenen.

Onderzoek de effectiviteit en implementatie van interventies met 'Sociale steun' en 'Sociale normen en rolmodellen' als gedragsveranderingstechnieken: Hoewel de sociale omgeving grote invloed heeft op het voedingsgedrag van jongvolwassenen (De Groot, 2021; Deliens et al., 2014; Munt et al., 2017), zijn er amper interventies gevonden die gebruik maakten van bijvoorbeeld sociale steun of rolmodellen. Slechts twee overzichtsartikelen includeerden enkele studies die gebruik maakten van sociale steun (Ashton et al., 2019; Deliens et al., 2016). Omdat deze gedragsveranderingstechnieken zo weinig toegepast worden, kunnen deze nog niet aanbevolen worden als effectief. Het zou interessant zijn om in vervolgonderzoek te exploreren of 'Sociale steun' en 'Sociale normen en rolmodellen' effectief kunnen zijn om het voedingsgedrag van jongvolwassenen te veranderen en hoe deze het beste vormgegeven kunnen worden om positieve effecten te bewerkstelligen.

Onderzoek de behoefte en effectiviteit van kook-interventies: Koken of kooklessen werd door de Wageningse studenten (focusgroepen) aangedragen als interessante interventie, wat aansluit bij de transitie 'op kamers gaan'. Binnen dit project werden er echter geen interventies of initiatieven gevonden over kooklessen of kookworkshops. Het zou interessant zijn voor toekomstig onderzoek om te verkennen welke groepen deze behoefte hebben en te onderzoeken of kooklessen effectief zijn om duurzame en gezonde voedingsgewoonten te stimuleren. Het overzichtsartikel van Brace (2018) gaf ook de aanbeveling om jongvolwassenen meer te leren over koken.

6.2 Adviezen en aanbevelingen voor praktijk en beleid

COMBINEER DUURZAAM EN GEZOND: Geen van de wetenschappelijke interventies focuste op de combinatie van duurzame en gezonde voedingsgewoonten, terwijl dit bij de Nederlandse praktijkinitiatieven wel een aantal keren het geval was. Gezien de noodzaak voor zowel duurzame als gezonde voedingspatronen en het feit dat duurzaam en gezond hand in hand kunnen gaan, wordt aanbevolen om in toekomstige interventies aandacht te hebben voor duurzame en gezonde eetpatronen en te evalueren op beide uitkomsten. Het gemiddelde Nederlandse voedingspatroon, wat qua eiwitname grotendeels gebaseerd is op dierlijke eiwitbronnen, heeft een relatief groot milieubelastend effect en vraagt veel van de voorraden van natuurlijke hulpbronnen (Van Oorschot et al., 2012). Het stimuleren van een duurzaam eetpatroon, zoals bijv. het eten van minder (rood en bewerkt) vlees en meer plantaardige eiwitbronnen (zoals peulvruchten, noten en zaden) heeft een lagere milieubelasting en kan gunstige gezondheidseffecten met zich meebrengen (Kromhout et al., 2016; van Rossum et al., 2011; Willett et al., 2019). De meest recente definitie van de FAO en WHO combineert deze twee doelen ook en beschrijft duurzame en gezonde voedingspatronen als volgt: "Duurzame en gezonde voedingspatronen zijn voedingspatronen die alle aspecten van individuele gezondheid en welzijn ondersteunen; een lage milieudruk en -impact met zich meebrengen; toegankelijk, betaalbaar, veilig en billijk (eerlijk) zijn; en cultureel aanvaardbaar zijn." Tijdens de gesprekken met professionals vanuit het werkveld werd voeding en gezondheid als een 'gevoeliger' en complexer onderwerp gezien (erg persoonlijk/ snel een waardeoordeel) dan duurzame voeding. Dit impliceert dat duurzaamheid mogelijk een mooie ingang kan zijn binnen de onderwijscontext om met duurzame en gezonde voedselkeuzes van jongvolwassenen aan de slag te gaan.

MULTICOMPONENT INTERVENTIES: Dit onderzoeksproject laat zien dat er verschillende veelbelovende gedragsveranderingstechnieken voor jongvolwassenen zijn, te weten: 'Prikkel in omgeving' (Ashton et al., 2019; Cesareo et al., 2022; Roy et al., 2015), 'Kennisonwikkeling', 'Feedback en monitoren' (Kelly et al., 2013), 'Doelen en planning' (Kelly et al., 2013) en mogelijk ook 'Gewoontevorming' en 'Natuurlijke gevolgen uitleggen' (Ashton et al., 2019). Deze technieken omvatten zowel persoonsgerichte aanpakken als omgevingsaanpakken. In lijn met een systeemaanpak (en whole school approach), de multi-factoriele invloeden op het eetgedrag van jongvolwassenen (Deliens et al., 2014; Munt et al., 2017; Stok et al., 2018) en het feit dat eerder onderzoek laat zien dat multi-component-interventies effectiever zijn dan single

component interventies (Evans et al., 2012; Michie et al., 2009; Schoeppe et al., 2016), wordt aangeraden om interventies multi-component te maken. Dit betekent dat de interventies zich zowel op het individu moeten richten als op de omgeving, en zo veel mogelijk van de veelbelovende gedragsveranderings-technieken zouden moeten includeren.

BEGIN KLEIN EN BREID UIT: Vanuit het werkveld worden grote en tijdrovende veranderingen als belemmerend gezien voor de acceptatie en implementatie. Daarom lijkt het zinvol om een interventie als meerjarenplan langzaam op te bouwen, met continue agendasetting. Startend met een aantal kleinere stappen, en dit – na succes – uitbreiden naar een bredere aanpak. Het is belangrijk om hier te bedenken dat de personen in de organisatie ook actoren zijn die (moeten) veranderen. Hoewel het essentieel is om het gehele voedingspatroon in ogenschouw te nemen en te veranderen, zou een focus op meer groente en fruit een goed startpunt kunnen zijn. Interventies voor jongvolwassenen die zich richten op het stimuleren van groente en fruit, bleken namelijk effectiever dan als zij zich richten op andere voedingsmiddelen zoals het drinken van minder hoog-energie dranken of op macronutriënten zoals het veranderen van de inname van vetten, koolhydraten of eiwitten (Ashton et al., 2019). Dit kan ermee te maken hebben dat groente en fruit hele concrete producten zijn, die als snack gegeten kunnen worden, en er is weinig discussie over de duurzaamheid en gezondheid van onbewerkte groente en fruit, waardoor interventies gericht op deze producten relatief afgebakend en concreet zijn.

ZORG VOOR EEN KARTREKKER IN DE ONDERWIJSINSTELLING MET EXPERTISE OVER EN ENTHOUSIASME VOOR VOEDING EN/OF GEDRAGSVERANDERING EN MET KENNIS VAN HET ONDERWIJSSYSTEEM: Docenten gaven aan dat zij zich niet comfortabel voelen bij het geven van lessen over voeding, omdat dit niet hun expertise is, zij dit niet zien als hun verantwoordelijkheid en hier geen tijd voor hebben. Ook werd voeding en gezondheid soms gezien als een gevoelig onderwerp. Daarom zou het zinvol zijn om deze specifieke expertise in huis te hebben, te laten ontwikkelen of tijdelijk in huis te halen. Dit lijkt het meest van toepassing als er gewerkt gaat worden met lespakketten, maar ook bij de uitvoer van omgevingsgerichte interventies lijkt een enthousiaste kartrekker nuttig. Mogelijk is dit minder nodig voor voedingsgerelateerde opleidingen, waar deze expertise al in huis is. Maar juist bij niet-voedingsgerelateerde opleidingen – waar mogelijk de grootste winst te behalen valt en de doelgroep minder geïnteresseerd is in dit thema – kan deze expertise zinvol en aanvullend zijn.

HEB OOG VOOR DE BEHOEFTE VAN DE JONGVOLWASSENEN EN BETREK HEN: Het werkveld gaf aan dat smaak en beleving belangrijke behoeften zijn voor jongvolwassenen, die meegenomen moeten worden binnen voedsel educatieprogramma's. Ook het betrekken van jongvolwassenen werd aangeraden om tegemoet te komen aan hun behoefte voor autonomie en zeggenschap. Een overzichtsartikel benoemde dat studenten sociale relaties mogelijk prioriteren boven gezonde voedselkeuzes (Kelly et al., 2013); ook dit aspect is belangrijk om mee te nemen binnen voedsel educatieprogramma's. Dit artikel raadt ook aan om gebruik te maken van korte-termijn voor- of nadelen (en niet alleen effecten op de lange-termijn) als stimulans om duurzame en gezonde keuzes te stimuleren. Hoewel gewichtsmanagement een belangrijke determinant kan zijn voor voedingsgedrag (Kelly et al., 2013; Munt et al., 2017), is het belangrijk om hier zorgvuldig mee om te gaan in het kader van eetstoornissen. Het lijkt daarom raadzaam om te focussen op lichaamstevredenheid en lijnen of diëten te vermijden (Deliens et al., 2016; Kelly et al., 2013).

PAS DE INTERVENTIE AAN OP DE DOELGROEP: Binnen dit project is zowel naar het MBO, HBO als WO gekeken. In de wetenschappelijke literatuur waren veel interventies uitgevoerd en onderzocht bij universiteitsstudenten, terwijl de Nederlandse praktijkinterventies zich richten op alle drie opleidingsniveaus: MBO, HBO en WO. Interventies die werken voor de ene doelgroep (en onderwijssetting), zijn niet automatisch effectief en toepasbaar voor de andere doelgroep (en onderwijssetting). Naast dat de leeftijd van de studenten verschilt tussen deze drie opleidingsniveaus, verschilt de fysieke en sociaal-culturele context ook (Stok et al., 2018). Dit zijn belangrijke aspecten om mee te nemen bij de ontwikkeling, optimalisatie en uitvoer van interventies. Binnen de focusgroepen werd aangegeven dat een educatief doel of leeraspect binnen interventies belangrijk is, maar gewone lessen werden niet als passend middel gezien voor kennisoverdracht in deze doelgroep (saai, belerend, irrelevant); met uitzondering van het MBO, waarbij lessen nog wel goed toepasbaar kunnen zijn vanwege het meer schoolse systeem. Alternatieve aanpakken die voorgesteld werden voor deze doelgroep, waren: praktische opdrachten, challenges, gastsprekers, rolmodellen, concrete voorbeelden en het laten beleven en concreet uitproberen van producten. De 13 thema's vanuit de SLO-leerlijnen (Voedingcentrum) zouden gecombineerd kunnen worden met de specifieke leerdoelen, waarbij de informatie

aan moet sluiten bij het desbetreffende onderwijsniveau (MBO, HBO of WO). Bovendien zouden eventuele aannames getoetst moeten worden bij de doelgroep zelf. Het werkveld verwachtte bijvoorbeeld dat HBO/WO studenten beter kunnen bepalen wat duurzaam en gezond is, terwijl Nederlandse studenten zelf aangaven dat zij zeker rondom duurzame voeding niet alle kennis in huis hebben.

ZORG VOOR EEN VERTAALSLAG NAAR DE NEDERLANDSE SITUATIE: Veel wetenschappelijke interventies zijn uitgevoerd in Amerika. Dit betekent dat deze interventies niet automatisch uitgevoerd kunnen worden in de Nederlandse situatie. Een belangrijk verschil is bijvoorbeeld dat veel Amerikaanse studenten in een kantine of eetzaal (dining hall) op de campus eten en geen keuken tot hun beschikking hebben, terwijl Nederlandse studenten veelal zelf of gezamenlijk koken. De meeste gedragsveranderings-technieken die in zulke Amerikaanse studies toegepast zijn - denk aan nudging via omgevingsinterventies of educatie, feedback en doelen stellen bij persoonsgerichte interventies - kunnen ook toegepast worden in het Nederlandse MBO, HBO of WO, mits er een goede vertaalslag gemaakt wordt. Dit gaat dan bijvoorbeeld om een vertaalslag van de informatie, stijl en plaatjes op posters, labels en berichten naar de Nederlandse taal, context en cultuur. Wat in de ene cultuur als aantrekkelijk en ludiek gezien wordt qua informatievoorziening, kan in andere culturen niet geaccepteerd zijn. Ook de Nederlandse eetcultuur is anders dan in andere landen, dus dit aspect is van belang om mee te nemen (Cesareo et al., 2022; FAO, 2019).

KIES UIT EFFECTIEVE AANPAKKEN: Hoewel niet elke individuele interventie effectief was, laten een veelheid aan interventieaanpakken positieve effecten zien op het eetgedrag van jongvolwassenen. Deze interventieaanpakken kunnen als vertrekpunt dienen voor het (verder) ontwikkelen en versterken van interventies voor Nederlandse jongvolwassenen op het MBO, HBO en WO. Tabel 17 presenteert deze effectieve interventieaanpakken inclusief aandachtspunten als checklist voor bestaande en toekomstige interventies.

Tabel 17 Checklist van effectieve interventieaanpakken inclusief aandachtspunten

Interventieaanpak	Bronnen	Gericht op	Nederlandse voorbeelden	Aandachtspunten
Aanbod van beschikbare producten in kantine of supermarkt veranderen om (duurzame en) gezonde keus te stimuleren	(Bebet et al., 2018; Cesareo et al., 2022; Roy et al., 2015; Van Den Bogerd et al., 2020; van Kleef et al., 2020)	Omgeving: • Prikkel in omgeving	<ul style="list-style-type: none"> • MBO: Van Kleef et al., 2020 • HBO: Van Den Bogerd et al., 2020 • Gezonde Schoolkantine MBO 	<ul style="list-style-type: none"> • Prijs: betaalbare alternatieven (of gratis) • Smaak: lekkere alternatieven • Denk aan omgeving rondom de school
Nudgingstechnieken in kantine, mensa, restaurant, supermarkt en verkoop-automaten om (duurzame en) gezonde keuzes te stimuleren a.d.h.v.: <ul style="list-style-type: none"> • Gezonde producten meer zichtbaar • Kleurcoderingen • Labels • Voedingsdriehoeken met pictogrammen en sociale norm boodschappen • Vitamineboodschappen • Voorbeeldplaatjes + gezondheidsindicatoren 	(Bebet et al., 2018; Brace et al., 2018; Brown et al., 2014; Cesareo et al., 2022; Larner et al., 2021; McClain et al., 2013; Mistura et al., 2019; Roy et al., 2015; Sogari et al., 2019; Van Den Bogerd et al., 2020; Vermote et al., 2020; Walmsley et al., 2018)	Omgeving en persoon: <ul style="list-style-type: none"> • Prikkel in omgeving • Kennisoverdracht 	Gezonde Schoolkantine MBO	<ul style="list-style-type: none"> • Betrek studenten bij het proces, ontwikkel samen • Mogelijk regelmatig variëren om gewenning te voorkomen • Gebruik een variatie aan nudges • Informatie simpel, kort en aansprekend (visueel + ludiek) • Logo's en verkeerslicht-labels niet altijd effectief, soms wel, maar wel positief ontvangen door doelgroep (Larner et al., 2021; Seward et al, 2016)
Kleinere portiegroottes van ongezonde producten	(Roy et al., 2015)	Omgeving: • Prikkel in omgeving		Mogelijk een quick-win want vraagt weinig inspanning van persoon zelf

Interventieaanpak	Bronnen	Gericht op	Nederlandse voorbeelden	Aandachtspunten
Informatie over hoeveelheid voedselverspilling en interactieve activiteiten (o.a. discussies)	(Alattar & Morse, 2021)	Omgeving en persoon: <ul style="list-style-type: none"> • Kennisoverdracht • Prikkel in omgeving 	Deels vergelijkbaar met: <ul style="list-style-type: none"> • Zero Food Waste Challenge HBO • MBO Challenge (voedselverspilling) 	Ook visuele voorbeelden geven
Prijsreductie om duurzame en gezonde keuze te stimuleren	(Deliens et al., 2016; Kelly et al., 2013)	Omgeving: <ul style="list-style-type: none"> • Prikkel in omgeving 	BTW verlaging groente en fruit	Kosten vaak als barrière genoemd, maar kostenverlaging niet altijd effectief, omdat ook andere determinanten meespelen (voorkeuren)
Implementatie-intenties maken om meer groente te eten	(Kendzierski et al., 2015)	Persoon: <ul style="list-style-type: none"> • Doelen stellen en planning 		Is relatief eenvoudig
Online programma met verschillende lessen/ modules	(Greene et al., 2012; Monroe et al., 2015; O'Brien & Palfai, 2016)	Persoon: <ul style="list-style-type: none"> • Kennisontwikkeling • Feedback en monitoren • Doelen stellen en planning 		<ul style="list-style-type: none"> • Maak het programma niet te vrijblijvend, dus zorg voor een stimulans (competitie/ studiepunten) • Let op dat er goede en concrete adviezen gegeven worden. • Actieve video- en motorische games kunnen hier aanvullend zijn (Zurita-Ortega et al., 2018)
Offline persoonsgerichte interventie met twee interactieve groepsessies gericht op ontwikkelen gezonde eetvaardigheden en acceptatie van eigen lichaam.	(Wilson et al., 2020)	Persoon: <ul style="list-style-type: none"> • Doelen stellen en planning • Kennisontwikkeling • Identiteit 		<ul style="list-style-type: none"> • Specifiek voor jongvolwassen vrouwen. • Let op dat er goede en concrete adviezen gegeven worden. • Mogelijk aparte expertise nodig.

Literatuur

- Alattar, M. A., & Morse, J. L. (2021). Poised for change: University students are positively disposed toward food waste diversion and decrease individual food waste after programming. *Foods*, *10*(3). <https://doi.org/10.3390/foods10030510>
- Arlinghaus, K. R., & Johnston, C. A. (2018). Advocating for Behavior Change With Education. *Am J Lifestyle Med*, *12*(2), 113-116. <https://doi.org/10.1177/1559827617745479>
- Ashton, L. M., Sharkey, T., Whatnall, M. C., Williams, R. L., Bezzina, A., Aguiar, E. J., Collins, C. E., & Hutchesson, M. J. (2019). Effectiveness of interventions and behaviour change techniques for improving dietary intake in young adults: a systematic review and meta-analysis of RCTs. *Nutrients*, *11*(4), 825.
- Beaudoin, C. E., Fernandez, C., Wall, J. L., & Farley, T. A. (2007). Promoting Healthy Eating and Physical Activity: Short-Term Effects of a Mass Media Campaign. *American Journal of Preventive Medicine*, *32*(3), 217-223. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.11.002>
- Bevet, S., Niles, M. T., & Pope, L. (2018). You can't "nudge" nuggets: An investigation of college late-night dining with behavioral economics interventions. *PLOS ONE*, *13*(5), e0198162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198162>
- Brace, A. M., De Andrade, F. C., & Finkelstein, B. (2018). Assessing the effectiveness of nutrition interventions implemented among US college students to promote healthy behaviors: a systematic review. *Nutrition and health*, *24*(3), 171-181.
- Brown, M. V., Flint, M., & Fuqua, J. (2014). The effects of a nutrition education intervention on vending machine sales on a university campus. *J Am Coll Health*, *62*(7), 512-516. <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.920337>
- CEBM. (2009). *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: Levels of Evidence*. <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 23-4-2021). *Meeste jongeren ervaren goede gezondheid*. [https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/16/meeste-jongeren-ervaren-goede-gezondheid#:~:text=In%202019%2D2020%20had%2018,bij%20jongvolwassenen%20\(25%20procent\)](https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/16/meeste-jongeren-ervaren-goede-gezondheid#:~:text=In%202019%2D2020%20had%2018,bij%20jongvolwassenen%20(25%20procent)).
- Cesareo, M., Sorgente, A., Labra, M., Palestini, P., Sarcinelli, B., Rossetti, M., Lanz, M., & Moderato, P. (2022). The effectiveness of nudging interventions to promote healthy eating choices: A systematic review and an intervention among Italian university students. *Appetite*, *168*. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105662>
- Craigie, A. M., Lake, A. A., Kelly, S. A., Adamson, A. J., & Mathers, J. C. (2011). Tracking of obesity-related behaviours from childhood to adulthood: a systematic review. *Maturitas*, *70*(3), 266-284.
- Crutzen, R., de Nooijer, J., Brouwer, W., Oenema, A., Brug, J., & de Vries, N. K. (2011). Strategies to Facilitate Exposure to Internet-Delivered Health Behavior Change Interventions Aimed at Adolescents or Young Adults: A Systematic Review. *Health Education & Behavior*, *38*(1), 49-62. <https://doi.org/10.1177/1090198110372878>
- Day, R. E., Sahota, P., & Christian, M. S. (2019). Effective implementation of primary school-based healthy lifestyle programmes: a qualitative study of views of school staff. *BMC Public Health*, *19*(1), 1239. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7550-2>
- De Groot, T. (2021). *Factors influencing healthy and sustainable eating behavior of Dutch young adults* [Wageningen University]. Wageningen.
- de Nooijer, J., Oenema, A., Kloek, G., Brug, J., De Vries, H., & De Vries, N. (2005). Bevordering van gezond gedrag via Internet, nu en in de toekomst.
- Deforche, B., Van Dyck, D., Deliens, T., & De Bourdeaudhuij, I. (2015). Changes in weight, physical activity, sedentary behaviour and dietary intake during the transition to higher education: a prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *12*(1), 1-10.
- Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2013). Weight, socio-demographics, and health behaviour related correlates of academic performance in first year university students. *Nutrition journal*, *12*(1), 1-9.
- Deliens, T., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., & Deforche, B. (2014). Determinants of eating behaviour in university students: a qualitative study using focus group discussions. *BMC Public Health*, *14*(1), 53. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-53>
- Deliens, T., Deforche, B., Chapelle, L., & Clarys, P. (2019). Changes in weight and body composition across five years at university: A prospective observational study. *PLOS ONE*, *14*(11), e0225187. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225187>
- Deliens, T., Van Crombruggen, R., Verbruggen, S., De Bourdeaudhuij, I., Deforche, B., & Clarys, P. (2016). Dietary interventions among university students: A systematic review. *Appetite*, *105*, 14-26. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.05.003>

- Durlak, J., & DuPre, E. (2008). Implementation Matters: A Review of Research on the Influence of Implementation on Program Outcomes and the Factors Affecting Implementation. *American Journal of Community Psychology, 41*(3), 327-350. <https://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>
- Epton, T., Norman, P., Dadzie, A. S., Harris, P. R., Webb, T. L., Sheeran, P., Julious, S. A., Ciravegna, F., Brennan, A., Meier, P. S., Naughton, D., Petroczi, A., Kruger, J., & Shah, I. (2014). A theory-based online health behaviour intervention for new university students (U@Uni): results from a randomised controlled trial. *BMC Public Health, 14*, 563. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-563>
- Evans, C. E., Christian, M. S., Cleghorn, C. L., Greenwood, D. C., & Cade, J. E. (2012). Systematic review and meta-analysis of school-based interventions to improve daily fruit and vegetable intake in children aged 5 to 12 y. *Am J Clin Nutr, 96*(4), 889-901. <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.030270>
- Factsheet KDV. (2022). Eten van groente en fruit stimuleren bij jonge kinderen via kinderdagverblijven. In: Zeinstra, G.G., Battjes-Fries, M.C.E.
- FAO. (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. <https://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf>
- Greene, G. W., White, A. A., Hoerr, S. L., Lohse, B., Schembre, S. M., Riebe, D., Patterson, J., Kattelman, K. K., Shoff, S., Horacek, T., Blissmer, B., & Phillips, B. W. (2012). Impact of an online healthful eating and physical activity program for college students. *American Journal of Health Promotion, 27*(2), e47-e58. <https://doi.org/10.4278/ajhp.110606-QUAN-239>
- Gropper, S. S., Newton, A., Harrington, P., Simmons, K. P., Connell, L. J., & Ulrich, P. (2011). Body composition changes during the first two years of university. *Preventive Medicine, 52*(1), 20-22. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.10.008>
- Hoefkens, C., Lachat, C., Kolsteren, P., Van Camp, J., & Verbeke, W. (2011). Posting point-of-purchase nutrition information in university canteens does not influence meal choice and nutrient intake. *Am J Clin Nutr, 94*(2), 562-570. <https://doi.org/10.3945/ajcn.111.013417>
- Hoffmann, T. C., Glasziou, P. P., Boutron, I., Milne, R., Perera, R., Moher, D., Altman, D. G., Barbour, V., Macdonald, H., Johnston, M., Lamb, S. E., Dixon-Woods, M., McCulloch, P., Wyatt, J. C., Chan, A.-W., & Michie, S. (2014). Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ : British Medical Journal, 348*, g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
- IPCC. (2019). *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. <https://www.ipcc.ch/srccl/>
- Jeanfreau, S. G., & Jack, L., Jr. (2010). Appraising qualitative research in health education: guidelines for public health educators. *Health Promot Pract, 11*(5), 612-617. <https://doi.org/10.1177/1524839910363537>
- Kelly, N. R., Mazzeo, S. E., & Bean, M. K. (2013). Systematic review of dietary interventions with college students: directions for future research and practice. *J Nutr Educ Behav, 45*(4), 304-313. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2012.10.012>
- Kendzierski, D., Ritter, R. L., Stump, T. K., & Anglin, C. L. (2015). The effectiveness of an implementation intentions intervention for fruit and vegetable consumption as moderated by self-schema status. *Appetite, 95*, 228-238. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.07.007>
- Keramat, S. A., Alam, K., Rana, R. H., Chowdhury, R., Farjana, F., Hashmi, R., Gow, J., & Biddle, S. J. H. (2021). Obesity and the risk of developing chronic diseases in middle-aged and older adults: Findings from an Australian longitudinal population survey, 2009–2017. *PLOS ONE, 16*(11), e0260158. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260158>
- Kromhout, D., Spaaij, C., de Goede, J., & Weggemans, R. (2016). The 2015 Dutch food-based dietary guidelines. *European journal of clinical nutrition, 70*(8), 869-878.
- Lambert, L., Mann, G., Knight, S., Partacz, M., Jurs, M. A., & Eady, M. (2021). Impact of Smart Snacks Intervention on College Students' Vending Selections. *Journal of American College Health. https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1909048*
- Larner, E., Fish, A. L., Way, C. H., Graham, F., Armstrong, B., Patel, V., Knight, D., Jourdain, R., Allen, T., Armstrong, I. G., Collister, J. M., Barnett, O., & Reynolds, C. J. (2021). Reaction to a low-carbon footprint food logo and other sustainable diet promotions in a UK University's Student Union 'Living Lab'. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society, 9*(1), 1-30. <https://doi.org/10.17170/kobra-202011192217>
- Maso, I., & Smaling, A. (1998). *Kwalitatief onderzoek: praktijk en theorie*. Boom.
- McClain, A. D., Hekler, E. B., & Gardner, C. D. (2013). Incorporating prototyping and iteration into intervention development: a case study of a dining hall-based intervention. *J Am Coll Health, 61*(2), 122-131. <https://doi.org/10.1080/07448481.2012.755189>
- Menon, P., Covic, N. M., Harrigan, P. B., Horton, S. E., Kazi, N. M., Lamstein, S., Neufeld, L., Oakley, E., & Pelletier, D. (2014). Strengthening implementation and utilization of nutrition interventions through research: a framework and research agenda. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1332*(1), 39-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/nyas.12447>

- Michie, S., Abraham, C., Whittington, C., McAteer, J., & Gupta, S. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health Psychol, 28*(6), 690-701. <https://doi.org/10.1037/a0016136>
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of behavioral medicine, 46*(1), 81-95.
- Mistura, M., Fetterly, N., Rhodes, R. E., Tomlin, D., & Naylor, P. J. (2019). Examining the Efficacy of a 'Feasible' Nudge Intervention to Increase the Purchase of Vegetables by First Year University Students (17-19 Years of Age) in British Columbia: A Pilot Study. *Nutrients, 11*(8). <https://doi.org/10.3390/nu11081786>
- Monroe, J. T., Lofgren, I. E., Sartini, B. L., & Greene, G. W. (2015). The Green Eating Project: Web-based intervention to promote environmentally conscious eating behaviours in US university students. *Public Health Nutrition, 18*(13), 2368-2378. <https://doi.org/10.1017/S1368980015002396>
- Morrison-Beedy, D., Côté-Arsenault, D., & Feinstein, N. F. (2001). Maximizing results with focus groups: moderator and analysis issues. *Appl Nurs Res, 14*(1), 48-53. <https://doi.org/10.1053/apnr.2001.21081>
- Munt, A. E., Partridge, S. R., & Allman-Farinelli, M. (2017). The barriers and enablers of healthy eating among young adults: a missing piece of the obesity puzzle: A scoping review. *Obes Rev, 18*(1), 1-17. <https://doi.org/10.1111/obr.12472>
- Nanney, M. S., Lytle, L. A., Farbaksh, K., Moe, S. G., Linde, J. A., Gardner, J. K., & Laska, M. N. (2015). Weight and weight-related behaviors among 2-year college students. *J Am Coll Health, 63*(4), 221-229. <https://doi.org/10.1080/07448481.2015.1015022>
- Nelson, M. C., Story, M., Larson, N. I., Neumark-Sztainer, D., & Lytle, L. A. (2008). Emerging Adulthood and College-aged Youth: An Overlooked Age for Weight-related Behavior Change. *Obesity, 16*(10), 2205-2211. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/oby.2008.365>
- O'Brien, L. M., & Palfai, T. P. (2016). Efficacy of a brief web-based intervention with and without SMS to enhance healthy eating behaviors among university students. *Eating Behaviors, 23*, 104-109. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2016.08.012>
- Portnoy, D. B., Scott-Sheldon, L. A., Johnson, B. T., & Carey, M. P. (2008). Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. *Preventive Medicine, 47*(1), 3-16.
- Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and policy in mental health, 38*(2), 65-76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- Reilly, J. J., & Kelly, J. (2011). Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *International journal of obesity, 35*(7), 891-898.
- Roy, R., Kelly, B., Rangan, A., & Allman-Farinelli, M. (2015). Food Environment Interventions to Improve the Dietary Behavior of Young Adults in Tertiary Education Settings: A Systematic Literature Review. *J Acad Nutr Diet, 115*(10), 1647-1681.e1641. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.06.380>
- Saunders, R. P., Evans, M. H., & Joshi, P. (2005). Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: a how-to guide. *Health Promot Pract, 6*(2), 134-147. <https://doi.org/10.1177/1524839904273387>
- Schoeppe, S., Alley, S., Van Lippevelde, W., Bray, N. A., Williams, S. L., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2016). Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act, 13*(1), 127. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0454-y>
- Seward, M. W., Block, J. P., & Chatterjee, A. (2016). A Traffic-Light Label Intervention and Dietary Choices in College Cafeterias. *Am J Public Health, 106*(10), 1808-1814. <https://doi.org/10.2105/ajph.2016.303301>
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev, 17*(2), 95-107. <https://doi.org/10.1111/obr.12334>
- Sogari, G., Li, J., Lefebvre, M., Menozzi, D., Pellegrini, N., Cirelli, M., Gómez, M. I., & Mora, C. (2019). The Influence of Health Messages in Nudging Consumption of Whole Grain Pasta. *Nutrients, 11*(12). <https://doi.org/10.3390/nu11122993>
- Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (1990). *Focus groups: theory and practice*. Newbury Park: Sage.
- Stok, F. M., Renner, B., Clarys, P., Lien, N., Lakerveld, J., & Deliens, T. (2018). Understanding eating behavior during the transition from adolescence to young adulthood: a literature review and perspective on future research directions. *Nutrients, 10*(6), 667.
- Vadeboncoeur, C., Townsend, N., & Foster, C. (2015). A meta-analysis of weight gain in first year university students: is freshman 15 a myth? *BMC Obesity, 2*(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s40608-015-0051-7>
- Van Den Bogerd, N., Peppelenbos, H., Leufkens, R., Seidell, J. C., Maas, J., & Coosje Dijkstra, S. (2020). A free-produce stand on campus: Impact on fruit and vegetable intake in Dutch university students. *Public Health Nutrition, 23*(5), 924-934. <https://doi.org/10.1017/S1368980019003574>

-
- van Dongen, B. M., Ridder, M. A. M., Steenhuis, I. H. M., & Renders, C. M. (2019). Background and evaluation design of a community-based health-promoting school intervention: Fit Lifestyle at School and at Home (FLASH). *BMC Public Health*, *19*(1), 784. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7088-3>
- van Kleef, E., Kremer, F., & van Trijp, H. C. M. (2020). The Impact of a Gradual Healthier Assortment among Vocational Schools Participating in a School Canteen Programme: Evidence from Sales and Student Survey Data. *Int J Environ Res Public Health*, *17*(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph17124352>
- Van Oorschot, M., Rood, T., Vixseboxse, E., Wilting, H., & Van der Esch, S. (2012). De Nederlandse voetafdruk op de wereld: hoe groot en hoe diep. *Planbureau voor de Leefomgeving (PBL): Bilthoven*.
- van Rooijen, K., & en Elke, N. Z. (2012). Wat werkt bij online hulpverlening? In: Nji Utrecht.
- van Rossum, C. T., Fransen, H. P., Verkaik-Kloosterman, J., Buurma-Rethans, E. J., & Ocké, M. C. (2011). Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years.
- Vermote, M., Nys, J., Versele, V., D'Hondt, E., Deforche, B., Clarys, P., & Deliens, T. (2020). The effect of nudges aligned with the renewed Flemish Food Triangle on the purchase of fresh fruits: An on-campus restaurant experiment. *Appetite*, *144*, 104479. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104479>
- Walmsley, R., Jenkinson, D., Saunders, I., Howard, T., & Oyebode, O. (2018). Choice architecture modifies fruit and vegetable purchasing in a university campus grocery store: Time series modelling of a natural experiment. *BMC Public Health*, *18*(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6063-8>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Majele Sibanda, L., . . . Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, *393*(10170), 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)
- Wilson, R. E., Marshall, R. D., Murakami, J. M., & Latner, J. D. (2020). Brief non-dieting intervention increases intuitive eating and reduces dieting intention, body image dissatisfaction, and anti-fat attitudes: A randomized controlled trial. *Appetite*, *148*, 104556. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104556>
- Wood, S. L. R., Alam, M., & Dupras, J. (2019). Multiple Pathways to More Sustainable Diets: Shifts in Diet Composition, Caloric Intake and Food Waste [Original Research]. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *3*. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2019.00089>
- Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., Gutiérrez-Vela, F. L., & González-Valero, G. (2018). Effect of an Intervention Program Based on Active Video Games and Motor Games on Health Indicators in University Students: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*, *15*(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph15071329>

Annex 1 Goedkeuring Sociaal Ethische Commissie

6706 kn Hollandseweg 1 Wageningen | The Netherlands

To whom it may concern

The following project proposal has been reviewed by the Social Sciences Ethics Committee (SEC):

Title: Inventarisatie voedsel educatieprogramma's leeftijdsgroep 18-24 jaar
Project team: Gertrude Zeinstra, Annemien Haverman, Meeke Ummels
Funding: LNV SK&I (Beleidsondersteunend Onderzoek)
Period: Oct 2021 – Dec 2022
Location: Nederland

The Committee has concluded that the proposal deals with ethical issues in a satisfactory way and that it complies with the Netherlands Code of Conduct for Research Integrity.

With kind regards,



Professor Dr Marcel Verweij
Chair Social Sciences Ethics Committee

DATE
29-03-2022

SUBJECT
Ethical approval of research project

POSTAL ADDRESS
6706 kn Hollandseweg 1
Wageningen
The Netherlands

VISITORS' ADDRESS
Building 201

INTERNET
www.wur.nl/university

CoC NUMBER

HANDLED BY
Prof. Dr Marcel Verweij

TELEPHONE
+31(0)317484334

EMAIL
esther.roquas@wur.nl

Annex 2 Gespreksleidraad focusgroepen professionals

Focusgroup Guide – Inventarisatie Voedseleducatie

Achtergrondinformatie project

Het programma Jong Leren Eten (JLE) heeft zich de afgelopen vier jaar geconcentreerd op de doelgroep 0-18 jarigen. In het Beleidskader JLE 2021-2024 is aangekondigd in te willen zetten op de leeftijdscategorie 18-24 jaar. Het aanbod van voedseleducatieprogramma's in en rond de onderwijsinstelling voor 18-24 jarigen vanuit wetenschap en praktijk is versnipperd en de kwaliteit is niet altijd duidelijk. Er is behoefte aan een verkenning naar bestaande interventies en initiatieven binnen en rondom de onderwijsinstelling teneinde een goede focus aan te kunnen brengen in de JLE activiteiten voor de komende vier jaar. Bij deze verkenning gaat het om het inventariseren van bestaande interventies en initiatieven op het thema gezonde en duurzame voeding binnen en rond de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO). Onderzoek naar effectieve interventies en initiatieven voor jongvolwassenen in de leeftijd 18-24 jaar draagt bij aan het stimuleren van gezonde voedingsgewoonten van deze doelgroep, die mogelijk een leven lang beklijven (Craigie et al, 2011, Reilly & Kelly, 2011). Het uiteindelijke doel van JLE is structurele verankering van voedseleducatieprogramma's in het onderwijs. Een overzicht van beschikbare en kansrijke interventies helpt JLE om te bepalen op welke programma's zij in moeten zetten voor deze doelgroep.

Het doel van het hele project is driedelig:

1. Een overzicht maken van bestaande effectieve of onderbouwde interventies (wetenschap) en praktijkinitiatieven die gezonde en duurzame voedingsgewoonten stimuleren bij jongvolwassenen binnen en rond de onderwijsinstelling (MBO, HBO en WO) waarbij de kwaliteit van de interventies op systematische wijze in kaart gebracht wordt.
2. Inventariseren bij jongvolwassenen (18-24 jarigen) en bij professionals uit het werkveld hoe zij aankijken tegen voedseleducatie-interventies voor 18-24 jarigen binnen en rond de onderwijsinstelling (kansen, barrières en mogelijkheden).
3. Vanuit de resultaten kansrijke interventies en randvoorwaarden destilleren die effectiviteit en implementatie in de praktijk kunnen bevorderen.

Doel groepsgesprekken met professionals (stap 2)

Voor het onderzoeksproject 'Inventarisatie voedseleducatieprogramma's leeftijdsgroep 18-24 jaar' houden wij een aantal groepsgesprekken met verschillende professionals binnen het werkveld. Het doel van deze gesprekken is om meer inzicht te krijgen in kansrijke interventies gericht op gezonde en duurzame voeding bij deze doelgroep door kansen en belemmeringen voor (grootschalige) implementatie van bestaande interventies in kaart te brengen en ons overzicht van praktijkinitiatieven in Nederland aan te vullen.

Aanpak

De focusgroepen worden uitgevoerd onder:

- Professionals/ experts die actief zijn in dit werkveld (voeding) zoals het Voedingscentrum, Gezonde School, SME (jongeren en duurzaamheid); en
- Professionals die actief zijn binnen de onderwijssector en (dagelijks) contact hebben met de doelgroep zoals docent, coördinator etc. bij MBO/HBO/WO opleidingen.

Met de focusgroepen kunnen we het overzicht met praktijkinitiatieven aanvullen en kansen en mogelijkheden verkennen van bestaande interventies (barrières en faciliterende factoren + verwachte effectiviteit). De focusgroepsdiscussies zullen online plaatsvinden en ca. 90 minuten duren. Een notulist zal een transcript van het gesprek maken. Deelnemers tekenen, voorafgaand aan de focusgroep, een toestemmingsverklaring voor deelname en voor het maken van een opname van het gesprek.

Data en tijdstippen

1	Maandag 19 september	15:00 – 16:30 uur	Experts	WUR: Karen
2	Maandag 19 september	18:30 – 20:00 uur	Docenten	WUR: Gertrude
3	Donderdag 22 september	15:00 – 16:30 uur	Docenten	WUR: Meeke
4	Donderdag 22 september	18:30 – 20:00 uur	Experts	WUR: Karen

Locatie

Online via Zoom

Discussieleider: Rob Drent

Organisatie: Karen de Rosa Spierings, Meeke Ummels en Gertrude Zeinstra

Vorbereiding interview

Zorg voor:

- Check van ondertekende toestemmingsformulieren;
- (digitaal) notitieblok;
- focusgroep guide.

Discussie leidraad (totaal 90 minuten)

Introductie en uitleg procedure (10 min, 10/90)

- Bedankt dat jullie de tijd willen nemen om met ons in gesprek te gaan. Ons onderzoeksproject richt zich op interventies en praktijkinitiatieven bij 18-24 jarigen in de onderwijssetting die als doel hebben om gezonde en duurzame voedingsgewoonten te stimuleren.
- Door middel van deze groepsgesprekken willen wij kansen, belemmeringen en mogelijkheden verkennen van bestaande voedingsinterventies vanuit verschillende perspectieven.
- Een paar punten:
 - Je hoeft het niet met elkaar eens te zijn
 - Er zijn geen goede of foute antwoorden; we zijn geïnteresseerd in je persoonlijke mening.
 - We praten om en om.
- De focusgroep zal ca. 1,5 uur duren.
- Wij zijn vandaag in een tweetal. WUR-onderzoeker Karen/Gertrude/Meeke zal meeluisteren.
- Daarnaast zal er een opname worden gemaakt. Jullie hebben hier voorafgaand toestemming voor gegeven door middel van het toestemmingsformulier.
- Audio opname starten.
- We beginnen met een kort voorstelrondje:
 - naam
 - beroep / functie

Algemeen: doelgroep + definitie geven (5 min, 15/90)

[SLIDES 2, 3 en 4 TONEN: SCOPE EN DEFINITIES]

Overzicht voedingsinterventies aanvullen (10 min, 25/90)

- Kent u of maakt uw organisatie gebruik (of hebben jullie gebruik gemaakt) van interventies gericht op gezonde en duurzame voeding voor 18-24 jarigen in de onderwijssetting (MBO/HBO/WO)?
 - Zo ja,:
 - i. Welke? Noteer dit voor jezelf.
 - ii. Wat zijn uw ervaringen hierbij? Wat ging er goed/goede punten? Wat gaat er minder/mindere punten?
 - iii. Hoe is er tot de keuze voor deze specifieke interventie(s) gekomen?
 - iv. Effecten van de interventie bekend op het eetgedrag van jongvolwassenen? Zo ja, welke?

- v. Is de interventie goed uitvoerbaar in de praktijk? Licht toe, denk aan moeilijk/makkelijk uit te voeren en acceptatie onder de jongvolwassenen en de uitvoerders.
- o Zo nee,
 - i. Waarom geen gebruik van interventies?
 - ii. Is hier behoefte aan? Waarom wel/niet?
 - iii. Wat zou u nodig hebben of wensen om hiermee aan de slag te gaan?
 - iv. Waar zou u zoeken (database, praktijk etc.) om een passende interventie te vinden?

Kansen en belemmeringen bestaande voedingsinterventies (35 min, 60/90)

Binnen dit project is er een eerste inventarisatie van voedingsinterventies gemaakt o.b.v. eerder onderzoek en praktijkervaringen. We zien dat er met name ingezet wordt op veranderingen in de omgeving of interventies die zich richten op de persoon.

De voedingsinterventies die gericht zijn op de omgeving waren voornamelijk: kantine-aanpak en/of automaten binnen de onderwijsinstellingen of supermarkten in de omgeving van onderwijsinstellingen.

Binnen deze voedingsinterventies die gericht zijn op de omgeving, komen we voornamelijk tegen dat ze het aanbod richten op gezondere producten (door beperking of assortimentswisseling) of via nudging technieken gezonde en/of duurzame keuzes stimuleren.

Er worden 2 voorbeelden voor de aanpakken gegeven.

[LAAT SLIDE 5 en 6 ZIEN]

- Wat is je eerste reactie op deze aanpak? Geef dit weer in de chat.
- Wat zijn de sterke punten of pluspunten van zo'n aanpak?
- Wat zijn de mindere punten of belemmeringen van zo'n aanpak?
- Wat zouden de jongvolwassenen (18-24 jarigen) vinden van zo'n interventie?
- Wat zouden de uitvoerders vinden van zo'n interventie?
- Hoe effectief zou dit zijn om het voedingsgedrag van de jongvolwassenen te veranderen? Licht toe.
- Hoe zou het effect vergroot kunnen worden?
- Zou dit makkelijk of moeilijk te implementeren (in de praktijk in te voeren) zijn? Licht toe, denk ook aan randvoorwaarden zoals uitvoerbaarheid, kosten, tijd, toepasbaarheid in NL situatie etc.
- Hoe zou je implementatie kunnen vergroten (barrières overkomen/ draagvlak vergroten)?
- Zou dit toepasbaar zijn in alle onderwijssettings (MBO/HBO/WO) of beter in de ene dan in de andere? Waarom?
- **Welk aanbod gezonde en duurzame producten zou wenselijk zijn? Geef dit weer in percentages (bijv.: 60%-100%).**
- Hoe kan zo'n interventie worden geborgd?

Bij de voedingsinterventies die gericht zijn op de persoon, komen we voornamelijk tegen dat ze (online/fysiek) educatie geven (dus kennis vergroten/ kennisoverdracht) of via feedback studenten motiveren voor gezonde en/of duurzame keuzes.

[LAAT SLIDE 7 en 8 ZIEN]

- Wat is je eerste reactie op deze aanpak? Geef dit weer in de chat.

- Wat zijn de sterke punten of pluspunten van zo'n aanpak?
- Wat zijn de mindere punten of belemmeringen van zo'n aanpak?
- Wat zouden de jongvolwassenen (18-24 jarigen) vinden van zo'n interventie?
- Wat zouden de uitvoerders vinden van zo'n interventie?
- Hoe effectief zou dit zijn om het voedingsgedrag van de jongvolwassenen te veranderen? Licht toe.
- Hoe zou het effect vergroot kunnen worden?
- **Uit de literatuur komt niet duidelijk naar voren of een online aanpak beter is of een aanpak waarbij fysiek contact is. Wat zijn de voor- en nadelen van een online lessen en fysieke lessen?**
- Zou dit makkelijk of moeilijk te implementeren (in de praktijk in te voeren) zijn? Licht toe, denk ook aan randvoorwaarden zoals uitvoerbaarheid, kosten, tijd, toepasbaarheid in NL situatie etc.
- Hoe zou je implementatie kunnen vergroten (barrières overkomen/ draagvlak vergroten)?
- Zou dit toepasbaar zijn in alle onderwijssettings (MBO/HBO/WO) of beter in de ene dan in de andere? Waarom?
- Hoe kan zo'n interventie worden geborgd?

Motivatie van de studenten (18-24 jarigen) en de implementeerders (10 min, 70/90)

- Hoe kun je jongvolwassenen motiveren om mee te doen aan interventies? Wat zijn goede prikkels?
 - Moet het deelnemen aan interventies voor jongvolwassenen verplicht worden? Waarom wel/niet?
- Hoe kun je opleidingsinstituten (MBO/HBO/WO) motiveren om aan de slag te gaan met interventies? Wat zijn goede prikkels?
- Wat kan opleidingsinstituten helpen om ervoor te zorgen dat het inzetten van voedingsinterventie (gericht op gezondheid en duurzaamheid) wordt gestimuleerd? Dus om dit daadwerkelijk door te voeren en vast te houden? (Een bepaalde aanpak, strategie, beleid, ondersteuning, etc.?)

Kennis en vaardigheden (10 min, 80/90)

- Hebben opleidingsinstituten de kennis en vaardigheden om voedingsinterventies gericht op gezonde en duurzame voeding op te pakken en uit te rollen?
 - Wat missen ze? Wat is er nodig?
 - Wie zijn belangrijke betrokkenen?
- Hebben jongvolwassenen voldoende kennis en vaardigheden om hun voedingsgedrag gezonder en duurzamer te maken?
 - Wat missen ze? Wat is er nodig?
 - Wie zijn belangrijke betrokkenen?

Omgeving (5 min, 85/90)

- Welke bezwaren of uitdagingen kunnen opleidingsinstituten in de praktijk tegenkomen om een voedingsinterventie te implementeren?

Afsluiting (5 min, 90/90)

Na alles gehoord te hebben vandaag... Als u nu zelf een voedingsinterventie zou mogen kiezen/ ontwikkelen voor jongvolwassenen in de onderwijssetting. Hoe zou die voedingsinterventie eruit zien? En waarom?

Andere opmerkingen, vragen, dingen die we niet besproken hebben?

Dank voor je deelname en het delen van je mening! De resultaten van de focusgroep-discussies zullen worden geanalyseerd en anoniem opgenomen in een rapportage van dit project. Graag zouden we uw naam wel willen benoemen in het methoden-hoofdstuk. We zullen uw toestemming hiervoor nog via de mail navragen. Daarnaast zal de eindversie van het rapport ook met jullie gedeeld worden.

Annex 3 Uitwerking focusgroepen professionals

RESULTATEN KWALITATIEF ONDERZOEK INVENTARISATIE VAN VOEDSELEDUCATIE BIJ 18-24 JARIGEN

Wageningen UR Food & Biobased Research



November 2022
Attn: Karen de Rosa Spierings/ Gertrude Zeinstra
v2



Doelstelling



Onderzoeksdoelstelling

- Meer inzicht te krijgen in kansrijke interventies gericht op gezonde en duurzame voeding bij deze doelgroep door kansen en belemmeringen voor (grootschalige) implementatie van bestaande interventies in kaart te brengen en het overzicht van praktijkinitiatieven in Nederland aan te vullen.



Opzet

- 4 focusgroepen:
 - 2 groepen met Professionals/experts die actief zijn in dit werkveld (voeding) zoals het Voedingscentrum, Gezonde School, SME (jongeren en duurzaamheid); hierna te noemen als: *Experts*
 - 2 groepen met Professionals die actief zijn binnen de onderwijssector en (dagelijks) contact hebben met de doelgroep zoals docent, coördinator etc. bij MBO/HBO/WO opleidingen; hierna te noemen als: *Docenten*
- Online via Zoom, duur 90 minuten
- Data veldwerk 19-9, 22-9 en 4-10 2022
- De deelnemers zijn geworven door Wageningen University & Research.
- Deelnemers hebben voorafgaand aan de focusgroep een toestemmingsverklaring getekend voor deelname en voor het maken van een opname van het gesprek.



Bekendheid met voedselinterventies

Bekendheid met interventies

- Deelnemers is gevraagd om aan te geven met welke interventies ze op het gebied van gezonde / duurzame voeding bekend zijn (al dan niet uit eigen ervaring of van gehoord).
- Slechts een enkele docent was onbekend met dergelijke interventies.
- Enkele dingen die opvallen:
 - Van alle interventies wordt de Gezonde Schoolkantine het meest genoemd.
 - De overlap van genoemde interventies tussen Experts en Docenten is niet bijzonder groot.
 - Experts benoemen vaker grotere programma's/initiatieven; Docenten vaak kleinere, incidentele/ad hoc activiteiten.
 - Interventies is niet een vastomlijnd begrip; er valt veel onder deze term.

Interventie	Genoemd in de Experts groepen	Genoemd in de Docenten groepen
Gezonde schoolkantine	x	x
Gezonde school (rookvrij/alcoholvrij)		x
Voedingscentrumlessen		x
Experimenten met gezonde producten vooraan in de kantine leggen	x	
Portiegroottes aanpassen		x
Weet wat je eet (online programma voor VO)	x	
Vitaal MBO / Burgerschapslessen MBO	x	
Smaaklessen (primair onderwijs)	x	
Gratis fruit (voor docenten) / Schoolfruit	x	x
Foodboost Challenge	x	
Challenge voedselverspilling	x	
Onderzoek&Ontwerp opdrachten met maatschappelijk voedselvraagstuk (Technasium)	x	
Snackautomaat met gezonde(re) producten	x	x
Challenges, hackathons, academic consultancy training	x	
Sustainable	x	
Vraagstukken rondom gezonde voeding en duurzaamheid in lessen	x	
JOGG eetomgeving scholen		x
Introductie vegetarisch aanbod in kantine		x
Infobordjes in de kantine (footprint)		x
Vitaliteitsweek		x
Voorbeeldgedrag van docenten		x
Watertappunten op school icm gratis herbruikbare flesjes		x
Greendish initiatieven		x

Quotes ter illustratie

Gezonde schoolkantine:

- *'Ik vind het wel goed, ik weet wat er in voeding zit maar leerlingen weten nog steeds niet wat erin zit. Voor studenten is het gewoon een broodje en niet precies duidelijk dat het een gezond broodje is. De informatie-overdracht qua ingrediënten is bij ons niet aanwezig. De broodjes worden gemaakt samen door vmbo leerlingen en ik denk dat er geen geld en tijd inzet om te leren over de voedingsstoffen.'* (docent, groep 3)

Vitaliteitsweek:

- *'Dat is heel breed op hogescholen en ook op bedrijven, niet alleen studenten ook personeel. Tijdens die week worden er allerlei workshops georganiseerd, en dan kunnen ze bijvoorbeeld smoothies maken door zelf elektriciteit op te werken. Die week draait alles om voedsel.'* (docent, groep 2)

Vak Burgerschap MBO:

- *'In het vak burgerschap is het goed als er een deel over vitaliteit komt en specifiek verschillende vakken geven. Er is ook een voedingstest die aan het begin gemaakt wordt om te kijken hoe de leerlingen eten en daar kunnen dan keuzes gebaseerd op worden. Maar elke school doet dit weer op een andere manier en het is moeilijk om er dan structureel tussen in te komen aangezien iedere school het anders doet.'* (expert, groep 1)

Foodboost Challenge:

- *'Dat is weer vakgericht, er wordt een beperkte doelgroep bereikt maar het is wel een effectieve interventie. Studenten gaan daarbij nadenken hoe ze jongeren meer groente en fruit kunnen laten eten. Het is niet direct op henzelf gericht maar door erover na te denken kan het wel effect hebben.'* (expert, groep 1)

Snackautomaat

- *'Toevallig hadden ze op een mbo laatst een automaat veranderd met een automaat met allemaal gezonde snacks, om het gezonde eten te stimuleren. Het idee van even snacken blijft hetzelfde maar het is wel gezond. Maar het kan wel voor leerlingen als verplicht worden gevoeld omdat ze geen optie meer hebben, tussen gezond en ongezonde voeding.'* (expert, groep 4)
- *'Bij ons zijn de frituursnacks er niet meer. Dat staat niet meer in het buffet. En je kunt kiezen tussen grote en kleine porties en er staat duidelijk bij wat alles is en of het gezond of ongezond is.'* (docent, groep 3)
- *'Er zit in de automaten nog steeds veel bewerkt voedsel, voorverpakt. Er zitten niet alleen maar snoeprepen in maar ook bijvoorbeeld crackers. Je ziet verandering in wat er in die snackautomaten komt.'* (docent, groep 3)

Sustainable: integrale aanpak

- *'Dat is een screening, van alles, het energieverbruik, hoe je met je personeel omgaat, wat je serveert. Om te laten zien hoe duurzaam scholen zijn. Scholen die daarop voorlopen zijn ook beter bezig met leerlingen gezonder te laten eten, en hebben daar meer voortgang in. Maar het is wel heel veel moeite om alles op te zetten. Die scholen die dit doen zijn er erg mee bezig in lessen en het gaat als een tweede natuur, het curriculum verandert en ze hebben een andere identiteit dan scholen die niet dat Sustainable doen. De leerlingen staan meer open voor verschillende dingen omdat de docenten al een stap voor hen hebben gemaakt. De hele school doet er aan mee waardoor het beter gaat dan een paar voorlopers die alles moeten doen.'*

In de eerste spontane bespreking van interventies komt een aantal algemene learnings naar voren.



Interventies zonder educatief doel of leer-aspect worden als minder betekenisvol gezien.

- *'Ik vind het concept van de gezonde schoolkantine heel mooi, maar ik merk bij meerdere scholen dat het een momentopname is. En dat er een educatief aspect mist bij deze interventie. Je wilt ze zelf leren keuzes maken. Leerlingen moeten begrijpen waarom het gezond is en waarom het beter is, zodat ze ook buiten de school die informatie hebben en die keuze dan ook kunnen maken.'* (expert, groep 1)



Betrekken van studenten in de interventie maakt van de studenten een actor in het geheel en vergroot daarmee het effect van de interventie.

- *'Als de leerlingen informatie krijgen over gezonde voeding kunnen ze zelf ook helpen bedenken wat ze eventueel in een kantine zouden willen hebben. Het educatieve stuk is heel belangrijk.'* (expert, groep 1)



Intrinsieke interesse in het onderwerp voeding speelt een belangrijke rol.

- Velen erkennen dat het thema gezonde cq. duurzame voeding makkelijker over te brengen is bij die studenten die een voedings-, gezondheids- of duurzaamheidsgerelateerde opleiding volgen. De gemiddelde student aan deze opleiding is doorgaans al meer geïnteresseerd in deze onderwerpen en zal naar verwachting in het eigen gedrag ook meer of vaker uiting geven aan gezonde/duurzame keuzes.
- Studenten aan studies waarbij dit geen thema's zijn, worden doorgaans gezien als de groep waar 'de grootste winst' te behalen is. Maar tevens is de uitdaging op kennisoverdracht en gedragsverandering hier des te groter omdat het onderwerpen niet dermate bezig houdt.
 - *'Ik zie duidelijk onderscheid, als je een voedselgerichte studie kiest dan is het vakgericht en die leerlingen hebben daar interesse in. Dus dan kun je veel verschillende kanten op. We moeten vooral denken hoe je de hele groep bereikt, door bijvoorbeeld burgerschap op het mbo. En dan gaat het om levensstijl en niet precies om de vakken. Hoe bereik je alle groepen en geef je ze de informatie over voeding die belangrijk is?'* (expert, groep 1)
 - *'Onze studenten komen natuurlijk voor een voedingsstudie, die zijn er bewust mee bezig en kijken veel bewuster en ze letten op hun gezondheid, dat zit meer in de aard van de student. Als je daar een interventie houdt wordt dat heel anders gezien.'* (docent, groep 3)
 - *'Sommige studenten interesseert het niet, dus ik denk zeker dat het belangrijk is om interventies te geven aan alle studenten.'* (docent, groep 3)

In de eerste spontane bespreking van interventies komt een aantal algemene learnings naar voren.



Gezondheid is een complexer thema dan duurzaamheid

Het lijkt alsof het thema duurzaam minder controversieel is omdat het in beginsel niet ingaat op persoonlijke aspecten als smaak, genieten en verwennen.

- Gezonde voeding roept direct en expliciet de vaak dominante tegenstelling gezond versus lekker op. Er heerst vaak het idee dat gezond(er) eten een opgave kan zijn: jezelf ontzien van een lekkere snack of een verwenmoment met iets dat vet, zout of zoet is.
- Daarnaast heeft het thema gezonde voeding het risico op waarde-oordeel: wat is gezond? En wie bepaalt dat voor de student?



Het onderwerp interventies wordt sneller en makkelijker in de context van MBO dan HBO/WO besproken.

- MBO-studenten zijn doorgaans jonger en nog meer te vormen. Bij HBO/WO studenten gaat men al meer uit van eigen verantwoordelijkheid.
- Anderzijds is het wellicht ook makkelijker om interventies (met als voorbeeld de Burgerschaplessen) in te passen in het meer schoolse MBO systeem.
 - *'In het vak burgerschap is het goed als er een deel over vitaliteit komt en specifiek verschillende vakken geven. Er is ook een voedingstest die aan het begin gemaakt wordt om te kijken hoe de leerlingen eten en daar kunnen dan keuzes gebaseerd op worden. Maar elke school doet dit weer op een andere manier en het is moeilijk om er dan structureel tussen in te komen aangezien iedere school het anders doet.'* (expert, groep 1)



Interventies kunnen succesvol zijn, mits ze een paar basale principes in acht nemen:

- Het draait om uiteindelijk om eten en drinken, dus lekker/beleving moeten altijd voorop staan.
- Indien gezonder/duurzamer ook duurder is, dan acht men de kans op het (structureel) ombuigen van gedrag klein. De absolute prijs van producten speelt een cruciale rol. Veel studenten hebben een relatief beperkt budget.
 - *'Er is wel een nadeel dat het wel een stuk duurder wordt, gezonder is duurder. Dan kiezen studenten vaker voor ongezond.'* (docent, groep 2)
- Kennisoverdracht/Educatie is het meest succesvol indien deze visueel, laagdrempelig en niet belerend is. Externe bronnen/rolmodellen werken vaak overtuigender dan 'weer de eigen docent'.

A row of seven ladders is positioned against a teal wall. The central ladder is significantly taller than the others and is illuminated from above, creating a bright glow. The other six ladders are shorter and dimly lit. The scene is set on a reflective teal floor. A large, light-colored curved shape is on the right side of the image, partially overlapping the ladders and the text.

Succesfactoren Interventies

Deelnemers geven als rode draad een aantal aspecten aan die de succeskans van interventies beïnvloeden.



Flexibiliteit



Toegewijd 'ownership' v/d organisatie



Visie en beleid opleidingsinstituut



Borgen van continuïteit



Contact en contract met cateraar



Breed draagvlak en ondersteuning organisatie



Doelgroepspecifiek maken



Prijs & assortiment



Omgeving school bij interventie betrekken



Geografische locatie en culturele context



Betrokkenheid en rol van student



Focus op smaak en beleving



Laagdrempeligheid



Tempo en gradatie van veranderingen

Flexibiliteit

Interventies die aan hele strakke eisen en uitvoering moeten voldoen, zijn moeilijker in te plannen. Het zou in principe los moeten kunnen staan van het curriculum, omdat dit al vaak overvol is.

Toegewijd 'ownership' van de organisatie

Binnen de organisatie moeten er een of meer personen zijn die zich persoonlijk en uit hoofde van hun functie verantwoordelijk voelen en daar de voortrekkersrol in nemen.

- *'Wie voelt zich daadwerkelijk verantwoordelijk voor het invoeren van die lessen en interventies? Er moet echt iemand zijn die daar leiding over neemt, hoe zorg je ervoor dat het structureel wordt ingezet. Een ambassadeur is belangrijk, een aanspreekpunt.'* (expert, groep 1)
- *'Ik denk dat het ook te maken heeft met pioniers hebben, die vanuit een eigen initiatief iets gaan opzetten. Iemand die vanuit eigen motivatie een project wil opzetten.'* (docent, groep 2)

Visie en beleid opleidingsinstituut

Het management moet gezonde/duurzame voeding als onderdeel van de visie en beleid uitdragen.

- *'Je hebt coördinatie nodig, een breed draagvlak, samenwerking (in en buiten school).'* (expert, groep 1)
- *'De betekenis moet ook echt duidelijk zijn zodat docenten het niet doen omdat ze het moeten maar omdat ze weten dat het belangrijk is en nut heeft.'* (expert, groep 4)
- *'Het management moet het ook uitstralen, dat ze het echt willen motiveren de gezonde voeding te promoten en echt moeite doen.'* (docent, groep 2)



Borgen van continuïteit

Aangezien vaak permanente gedragsverandering een doel is, is het belangrijk om het thema/interventie langdurig op de agenda te houden.

- *'De continuïteit is het moeilijkste. het moet in de genen van de scholen zitten, ze moeten zelf de belangrijkheid erin zien zitten.'* (expert, groep 1)
- *'Hoe houd je het op de agenda. En hoe zorg je ook dat grote mbo scholen ermee aan de slag willen en kunnen?'* (expert, groep 1)
- *'Ik denk dat een leidend persoon wel belangrijk is maar die gaan vaak ook wel weg, en dan moet er wel iets overblijven.'* (docent, groep 2)



Contact en contract met cateraar

De cateraar speelt een cruciale rol. Gezondheids- /duurzaamheidsdoelen en commerciële doelstellingen kunnen soms conflicteren.

- *'Gezonde schoolkantine, zowel in Den Bosch als Alkmaar. Op zich zijn de ervaringen wel redelijk positief, maar we zien wel dat het aanbod in de kantines met name wordt bepaald door wat er veel gegeten wordt (commercieel) en minder op de richtlijnen van gezonde en duurzame voeding.'* (expert, groep 1)
- *'Er is een externe cateraar die de kantine doet, je probeert er wel een gezondheidsimago aan te hangen maar het is aan de cateraar wat hij daar mee doet. Daar gaan wij niet over. Ik weet niet hoever wij zeggenschap daarin hebben. Bij Radboud zijn ze bijvoorbeeld in een keer gewisseld naar alleen maar gezond eten, dus zij hebben wel besloten wat ze wel en niet willen hebben.'* (docent, groep 3)
- *'Bij ons is de cateraar door corona failliet gegaan en is het door ons zelf overgenomen. Maar er is wel een verandering gekomen, de beleidsmakers bepalen wat er wordt aangeboden, het hoofd catering is ook een werknemer van de organisatie.'* (docent, groep 3)



Breed draagvlak en ondersteuning organisatie

Initiatieven moeten in de organisatie formeel erkend worden en niet gedragen worden door een te kleine groep mensen. De organisatie moet dit faciliteren om te voorkomen dat het 'erbij' gedaan moet worden.

- *'Je hebt ruimte binnen de organisatie nodig. Veel docenten willen dit wel, maar waar het niet in het curriculum past, gebeurt het minder snel en dan moeten docenten het zelf gaan bedenken en dat terwijl ze zelf al zoveel moeten doen.'* (expert, groep 4)



Doelgroepspecifiek maken

Er moet goed gekeken worden naar de populatie en wie er meer/minder baat zou hebben bij de interventie. Een andere populatie vereist een andere aanpak.

- *'Je moet de interventie afstemmen op de doelgroep die je hebt. Bij techniekstudenten is het totaal anders dan bij voedingsstudenten. Het aanbod veranderen is belangrijk, dus we gaan het toch proberen ondanks dat de Mac om de hoek zit. We gaan ze proberen te verleiden met een wrap met zalm of iets vegetarisch te laten proberen. Het ongezonde deel wordt kleiner en gezonder deel groter. Ik denk dat ze gewoon naar de Mcdonald's gaan. Het is net alsof jongeren veel meer calorieën moeten eten om energiek te blijven.* (expert, groep 4)
- *'Het is heel persoonlijk: vegetarische mensen vinden het heel fijn dat we meer vegetarisch aanbod hebben, maar kinderen van boeren vinden het misschien onnodig en willen liever vlees eten.'* (docent, groep 2)
- *'Ik zou de thuiswonende en de op zichzelf wonende uit elkaar halen, die verschillen vaak nogal qua eetgewoonten.'* (docent, groep 3)



Prijs & assortiment

Prijs en aanbod zijn essentiële aspecten die een 'make-or-break' factor kunnen zijn.

- *'Er wordt wel enorm geklaagd over de prijs, door het andere aanbod. Dan zie je ondanks dat het duurzaam en gezond is, het voor studenten niet genoeg is om die prijs ervoor te betalen. Dan nemen ze zelf eten mee, of gaan ze eten bestellen.'* (docent, groep 2)



Omgeving school bij interventie betrekken

Een school is geen gesloten systeem; de interventie dient daar rekening mee te houden en zoveel mogelijk met de omgeving samenwerken.

- *'De eetomgeving van scholen, daar werken allerlei aspecten mee die van invloed zijn. Als er iets veranderd in de kantines dan gaan ze meteen naar de omgeving, naar de winkels. Scholen moeten daar dus samenwerken met de omgeving en dus hebben ze ook hulp nodig van de gemeente.'* (docent, groep 2)
- *'Het grootste probleem is dat ze liever goedkoper buiten school eten gaan halen. Je kunt niet alleen als school hier iets aan veranderen, ook supermarkten en de hele omgeving moeten daar aan meedoen.'* (docent, groep 3)



Geografische locatie en culturele context

De locatie in Nederland (randstedelijk/regionaal/landelijk) en de culturele/etnische diversiteit van de populatie is een aspect dat van invloed is.

- *'Ik denk dat het afhankelijk is van de locatie. In Wageningen leven deze onderwerpen heel erg. Of bijvoorbeeld Amsterdam waar duurzaamheid een groter thema is.'* (docent, groep 2)



Betrokkenheid en rol van student

Interventies die opgelegd worden of een boodschap 'zenden' missen de kans om studenten te betrekken. Zeggenschap en invloed zijn belangrijke aspecten.

- *'Je ziet wel dat bij sommige studies die bezig zijn met voeding er meer interesses in is dan bij andere studies. Ik denk dat je het niet kunt afdwingen bij studenten. De meningen van studenten is ook belangrijk.'* (docent, groep 2)
- *'Door de student de vraag te stellen wat wil je eten, en is één schep genoeg of twee? Dat live contact is belangrijk en er worden ook meer vragen gesteld door de studenten. De ingrediënten staan er wel bij maar de voedingsstoffen niet, de studenten hebben ook maar 30 minuten pauze dus ze zullen niet precies alles willen weten maar we leren studenten wel over etiketten lezen, bij de studenten die opleidingen hebben over voedsel.'* (docent, groep 3)



Focus op smaak en beleving

Uiteindelijk draait het om eten, vaak in een pauzemoment en dient de voeding daarbij aan te sluiten om überhaupt gekozen te kunnen worden.

- *'Het moet gewoon lekker zijn, dat is heel belangrijk voor studenten. En het financiële plaatje is belangrijk.'* (docent, groep 2)



Laagdrempeligheid

Interventies die aansturen op gedragsverandering moeten makkelijk te implementeren zijn. Iets wat te veel moeite kost heeft minder slagingskansen om in te stappen, mee te doen en vol te houden.

- *'Wij hebben ook op school nu flesjes uitgedeeld die herbruikbaar zijn en er zijn watertappunten op school en dat werkt als een trein, het is duurzaam en gezond. Het is door de hoge school samen met de gemeente georganiseerd.'* (docent, groep 2)



Tempo en gradatie van veranderingen

Gedragsverandering kost tijd, zeker bij groepen waar de intrinsieke motivatie beperkter is. Interventies moeten niet te snel gaan.

- *'Als je te snel wijzigt krijg je meer weerstand. Er is tijd nodig om mensen te laten wennen. Je krijgt anders compensatiegedrag. Ze moeten wennen aan de prijs, door het aantrekkelijk te maken. Er komt een soort groepsgedrag als je er te direct ingaat, er moet gewenning komen aan het gezonde eten.'* (docent, groep 3)



Evaluatie Bestaande Voedingsinterventies

Proces

- Met de deelnemers is in detail een viertal voorbeelden van interventies besproken:
 - 2 gericht op de omgeving
 - 2 gericht op de persoon
- Per voorbeeld is aan de deelnemers gevraagd om zowel positieve aspecten, alsook een aantal kanttekeningen of negatieve aspecten te benoemen.

Omgevingsinterventies voorbeeld 1

Aanbod van gezonde en duurzame voedingsproducten in de kantine/automaten verhogen door bijv. beperking van ongezondere/minder duurzame producten, assortimentswisseling of herformulering van aanbod.



Roy, et al (2015), van Kleef E., et al (2020), Mistura, M., et al (2019) en Lambert L., et al (2021)

Omgevingsinterventies voorbeeld 2

Verschillende strategieën toepassen in kantine:

- Informatie geven over gezonde en duurzame voeding door posters, pictogrammen en berichten
- Manier van aanbieden: het herpositioneren van gezonde en duurzame producten
- Prijsreductie van gezonde en duurzame producten



Walmisty, et al (2018), Delliens, et al (2016), van den Bogaert N., et al (2020), Sopari G., et al (2015) en Vermeulen N., et al (2020)

Interventies gericht op persoon voorbeeld 1

Jongvolwassenen krijgen (online) educatie over gezonde en duurzame voeding.



Monroe, et al (2015), Greene G.W., et al (2012), Wilson E., et al (2020) en Egton T., et al (2014)

Interventies gericht op persoon voorbeeld 2

Jongvolwassenen krijgen individuele feedback door middel van bijv. (sms/mail)berichten, vragenlijsten, één op één (fysiek/online) contact.

- Praktijkvoorbeeld: testjeleefstijl.nl voor MBO-studenten



O'Brien, et al (2016) en Delliens, et al (2016)

Omgevingsinterventies voorbeeld 1

Aanbod van gezonde en duurzame voedingsproducten in de kantine/automaten verhogen door bijv.

beperking van ongezondere/minder duurzame producten, assortimentswisseling of herformulering van aanbod.

Food-Beleving & Keuzevrijheid in de kantine zijn essentieel

- An sich zijn veel aspecten van deze interventie al op spontaan niveau aanbod gekomen.
- Men geeft aan dat dergelijke omgevingsinterventies kunnen werken als ze:
 - de keuzevrijheid niet te veel inperken,
 - ingaan op de behoeften van de jongvolwassenen: de focus op 'lekker' niet uit het oog verliezen en betaalbaar zijn,
 - niet voor de jongvolwassenen beslissen, maar ze in het proces een stem en/of rol geven,
 - ingebed zijn in de visie van de organisatie en andere partijen buiten de opleiding om (cateraar, retail, horeca, gemeente).

Positieve aspecten cq succesfactoren

Experts	Docenten
<i>'We proberen leerlingen ook mee te trekken dat ze zelf een broodje maken. En dat dat ook meer verkocht is en dan ook nog gezond is. Je moet ze niet alleen maar willen nudgen maar ook in het voorproces meenemen en bij de uitvoering, eigen keuze is erg belangrijk.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Richt je op de studenten die wel willen en stimuleer dat. Want iemand verplichten werkt niet.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Wij zijn nu bezig met draagvlakken te testen, bij leerlingen en collega's. We weten de uitslag nog niet, daar zijn we nu mee bezig. Iedereen wil het idee hebben dat ze iets te kiezen hebben, ze willen wel gezond eten maar ze willen wel nog kunnen kiezen.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Ik denk dat het geleidelijk veranderd moet worden. Alles in een keer omslaan dat werkt niet, je moet het makkelijker maken voor de studenten, hoe lekkerder en makkelijker het is, dan werkt het goed voor studenten. Als er meer gezonde dan ongezonde producten zijn dan is het makkelijker om te kiezen.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Gevoelsmatig zou ik zeggen dat het overgrote deel gezond en duurzaam moet zijn. Ik zou zeggen 80/20. dat er wel nog iets ongezonds is. Ik zou écht ongezond er niet in doen maar alleen schijf van 5 is wel heel streng. Meer flexibiliteit zou goed zijn.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Input vragen aan de studenten wat ze wel en niet lekker vinden, dat is belangrijk. Je wilt verkopen wat de doelgroep wil.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Peer to peer zal beter werken dan wanneer volwassenen/docenten het gaan uitleggen; jongeren kunnen elkaar ook goed beïnvloeden.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Het is ook lef hebben om aan te kondigen dat je geen ongezonde dingen verkoopt of dat je het verandert. Educatie is belangrijk maar het is lastig om jongeren die niet in op die route zitten op dat spoor te krijgen.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Er moet een visie zijn, en een leiderschap dat daar achter staat. Er moeten verbanden gelegd worden naar het thema gezonde voeding en duurzaamheid.'</i> (expert groep 4)	<i>'De richtlijnen zijn dat 60 procent van een betere keuze moet zijn en wij hebben het dan op 80 procent nu, en het gaat langzaam omhoog. Maar de meerderheid wat verkocht wordt zit dus niet in de schijf van 5. Bij de dranken zie je echt een verandering en dat gaat makkelijker dan eten.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Er moet contact gezocht worden met de lokale ondernemingen die daar mee te maken hebben zoals de AH of een snackbar. Er moet gekeken worden of er ruimte is voor onderzoekend leren, en of ze meer zelf kunnen uitvogelen zodat er meer vrijheid is.'</i> (expert groep 4)	<i>'Ik weet dat er een fijne geur ontstaat bij de broodjes en studenten gaan direct op de geur af, en presentatie ziet het er goed uit, niet in plastic. Kennis laten maken met gezond eten is belangrijk. Die kennis kan het beste effect hebben op de plek zelf waar het gekocht en gegeten wordt.'</i> (groep 3, docenten)
<i>'Materialen hebben die kunnen worden ingezet zodat docenten niet alles zelf hoeven te doen en verantwoordelijk zijn.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Ze willen graag zelf beleggen en zelf bepalen. Een soort restaurant beleving willen ze.'</i> (groep 3, docenten)

Kern:

- Aanbod moet niet doorslaan naar alleen gezond.
- Aanbod niet opleggen maar student stem en invloed geven.
- Bredere visie dan alleen de kantine/cateraar.
- Focus op beleving en food appeal.
- Niet te drastisch of te snel.
- Prijs is essentieel.

Negatieve factoren cq kanttekeningen

Experts	Docenten
<p><i>'Als ik aan interventies denk, dan gaat het met echt grote interventies die al bestaan en volgens het RIVM belangrijk zijn. Als er iets binnen een school moet gedaan worden dan vind ik dat het een status moet hebben. Het moet erkend worden door het RIVM en niet zomaar bedacht, dan weet je als school zijnde dat het ook een bepaalde mate van effect kan hebben. Bij voeding moet je goed oppassen dat je niet zomaar iets doet maar met een wetenschappelijke onderbouwing iets kiest '</i> (expert, groep 1)</p>	<p><i>'Er wordt wel enorm geklaagd over de prijs, door het andere aanbod. Dan zie je ondanks dat het duurzaam en gezond is, het voor studenten niet genoeg is om die prijs ervoor te betalen. Dan nemen ze of zelf eten mee, of gaan ze eten bestellen.'</i> (docent, groep 2)</p>
<p><i>'Als ik met klassen in gesprek ga erover dan merk je dat de studenten zelf serieus genomen willen worden en dat je het niet moet gaan verplichten. Dat er wel een keuze blijft en ruimte is om zelf verstandige keuzes te maken.'</i> (expert, groep 1)</p>	<p><i>'Het moet betaalbaar zijn en het moet zeker ook lekker zijn, ze moeten niet geforceerd worden om alleen maar gezonde keuzes te maken. Als ze niet willen vinden ze toch wel een andere weg.'</i> (docent, groep 2)</p>
<p><i>'Als je alleen maar gezond doet dan gaan ze wel naar de AH om de hoek dus dat is niet effectief om helemaal 100 procent gezond te doen.'</i> (expert, groep 1)</p>	<p><i>'Je kunt wel allerlei aanbod doen maar als er geen informatie bij zit, dan zien de studenten niet waarom het gezonder is en dan gaat het alleen om de smaak en dat het er goed uitziet.'</i> (docent, groep 3)</p>
<p><i>'Als het gelijk geprijsd is dan werkt het wel, maar als gezonde producten duurder zijn dan haken de leerlingen snel af. Als er een supermarkt of snackbar dichtbij is dan haken ze ook af.'</i> (expert, groep 4)</p>	<p><i>'Als ik zie wat er op school allemaal in de prullenbak ligt, dan zie ik blikjes en dan denk ik die komen niet van onze school en dat heeft dan waarschijnlijk weer te maken met dat de prijzen van schoolkantines aanzienlijk hoger zijn dan de supermarkt in de buurt.'</i> (docent, groep 3)</p>
<p><i>'Je kunt de leerlingen ook betrekken bij de kantine met school. Als ze het menu mogen bepalen bijvoorbeeld is het ook leuker voor de leerlingen en is er een aanbod dat zij lekker vinden. Het is ook voor cateraar handig want die krijgt meer omzet omdat leerlingen mogen helpen met ontwerpen van de kantine en het aanbod.'</i> (expert, groep 4)</p>	
<p><i>'Jongeren zitten in levensfase waarin ze zich willen afzetten, dus je moet ze zeker niet gaan verplichten om gezond te eten. Iets verbieden werkt niet, dan jaag je ze eerder weg. maak er een educatief proces van.'</i> (expert, groep 4)</p>	

Kern:

- Kantine is geen gesloten systeem. Verleiding is buiten om de hoek.
- Hogere prijzen is de doodsteek.
- Geforceerde keuze is geen bewustwording of intrinsieke, positieve gedragsverandering.
- Eten mag af en toe ook ongezond zijn.
- Wetenschappelijk onderbouwd werken: weten wat echt bewezen effect heeft.

Omgevingsinterventies voorbeeld 2

Verschillende strategieën toepassen in kantine:

- Informatie geven over gezonde en duurzame voeding door posters, pictogrammen en berichten
- Manier van aanbieden: het herpositioneren van gezonde en duurzame producten
- Prijsreductie van gezonde en duurzame producten



Prijsreductie is essentieel. Informatie geven wordt doorgaans als minst effectieve van de drie strategieën gezien.

- Van de 3 genoemde strategieën wordt prijsreductie de meest concrete en effectieve gezien.
 - Gezonde voeding is doorgaans duurder (in perceptie en/of realiteit), dus een vergelijkbare of bij voorkeur lagere prijs dan een ongezonder alternatief zal volgens de meesten een positieve prikkel bieden om voor de gezondere keuze te gaan.
- Herpositionering van het aanbod heeft volgens sommigen effect:
 - Gezondere/duurzamere keuzes vooraan leggen.
 - Gezondere/duurzamere keuzes naast de ongezondere leggen zodat er een directe vergelijking gemaakt kan worden (werkt het beste indien de prijs ook navenant gunstiger is).
 - Wel geven enkelen aan dat er na verloop van tijd gewenning zal optreden en de student dus 'weet waar de ongezondere (=lekkere) dingen liggen'.
- Informatie geven wordt als de minst succesvolle strategie gezien:
 - Soms rijst de vraag of 'informatie voor de degenen die niet naar informatie op zoek zijn' wel zo effectief is. Het merendeel van de jongvolwassenen komt in de kantine om iets lekkers te eten en is dan wellicht minder bezig met info over gezonde en duurzame voeding.
 - Als er informatie wordt geplaatst dan moet deze aan bepaalde randvoorwaarden voldoen om het zo goed mogelijk te worden opgenomen:
 - visueel
 - kort en to-the-point
 - in een aansprekende toon en stijl (ludiek, niet-institutioneel).

- Informatie geven over gezonde en duurzame voeding door posters, pictogrammen en berichten
- Manier van aanbieden: het herpositioneren van gezonde en duurzame producten
- Prijsreductie van gezonde en duurzame producten



Positieve aspecten cq succesfactoren

- Verschillende strategieën toepassen in kantine:
- Informatie geven over gezonde en duurzame voeding door posters, pictogrammen en berichten
 - Manier van aanbieden: het herpositioneren van gezonde en duurzame producten
 - Prijsreductie van gezonde en duurzame producten



Experts	Docenten
<p><i>'Ze zijn allemaal zinvol, tegelijkertijd is er veel van de speelruimte afhankelijk van wie de uitbater. Als je bij de uitbater meer gehoor krijgt dan kom je veel verder. Als je iemand hebt die daar ook moeite in steekt dan is het veel effectiever. (expert, groep 1)</i></p>	<p><i>'We maken sowieso veel onbewuste keuzes, en dat wordt door marketing ook gebruikt. Gewoon waar we zin in hebben en wat lekker is en niet bewust denken aan de gezondheid van de voeding. Misschien als je eerst langs de gezonde voeding komt in de kantine en dan aan het einde de ongezonde voeding ziet, maar ik weet niet of dat werkt. Misschien voor even maar niet voor een lange termijn want op een gegeven moment weet iedereen dat de 'lekkere' ongezonde voeding achterin ligt.'</i> (docent, groep 3)</p>
<p><i>'Prijsreductie werkt heel goed, mensen kiezen op prijs, smaak en gemak. Zeker voor studenten is de prijs belangrijk. En als die in orde is dan kiezen ze echt wel lekkere en gezonde broodjes.'</i> (expert, groep 1)</p>	<p><i>'Prijsreductie kan altijd werken want prijs is altijd een ding. Die is het meest krachtig.'</i> (docent, groep 3)</p>
<p><i>'Leerlingen betrekken bij de kantine werkt ook effectief, dus ze mee laten bepalen wat er allemaal in de kantine komt te liggen. Ze gaan nadenken over wat wel en wat niet moet en dat is wel een manier die beter kan beklijven bij de leerlingen. Echt input geven aan de studenten dat maakt uit.'</i> (expert, groep 1)</p>	<p><i>'Compact is goed, teveel informatie wordt niet gelezen, de ingrediënten mogen wel maar niet teveel labels.'</i></p>
<p><i>'Ik denk dat posters en zo enorm gaan helpen, de informatie komt snel bij hun terecht als ze een plaatje zien. Visueel is belangrijk.'</i> (expert, groep 4)</p>	

Kern:

- Rol van cateraar essentieel
- Prijs is kern
- Informatie zo compact en visueel mogelijk presenteren

- Informatie geven over gezonde en duurzame voeding door posters, pictogrammen en berichten
- Manier van aanbieden: het repositioneren van gezonde en duurzame producten
- Prijsreductie van gezonde en duurzame producten



Negatieve factoren cq kanttekeningen

Experts	Docenten
<i>'Ik merkte tot mijn schrik dat een uitbater die zich heel duurzaam noemt in de eerste week allemaal dingen verkoopt die helemaal niet goed zijn om iedereen binnen te lokken en dan daarna wel iets gezonds probeert. Daar was ik wel zwaar op tegen en daar probeer ik wel aandacht aan te besteden, het voedingscentrum is daar natuurlijk ook mee bezig.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Informatie kan, als je maar niet overdrijft, als je het op een subtiele manier laat zien, en er mee in aanraking komen dan kan er een zaadje geplant worden. Dan zal het wel helpen denk ik.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Er zijn wel veel cateraars die wel hebben ondertekend dat ze meedoen en minimaal 60 procent gezonde voeding aanbieden maar je merkt dat men zich er niet altijd aan houdt. Dat het verdienmodel ook nog belangrijk is voor de cateraars.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Niet te veel over gezond communiceren. Gewoon eerst laten proeven en laten zien dat het gewoon lekker is. Voor veel studenten is het gewoon belangrijk dat het lekker is en niet direct wat erin zit.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Ik denk dat informatie geven het minst effectief van de drie is, dat die het minste nut heeft. Ze willen gewoon een lekker broodje kopen en zitten niet te wachten op al die informatie. Dat kun je beter op een ander moment doen.'</i> (expert, groep 1)	<i>'We weten ook dat informatie niet zoveel leidend is. Ook dat de smaak van ongezond vaak lekkerder is en dat studenten daar gewoon liever voor kiezen dan gezond eten. In Wageningen valt het mij ook tegen qua gezondheid, en de cateraars die vinden dat ook moeilijk want ze moeten wel winst maken en verkopen dan liever ongezond eten dat wel verkocht wordt.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Ik heb er wel twijfels bij of die informatie dan echt effect heeft. Je zou het moeten testen of er echt verschillen zijn in wat er gekocht wordt. Ik vraag me af of het voor die jongeren echt iets uitmaakt als ze die posters zien, en dat is moeilijk te meten.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Er is wel een groep die aanslaat op de vegetarische en vegan dingen en die dat juist aantrekkelijk vinden, maar die gaan daar zelf wel naar op zoek en hebben niet die extra informatie nodig. Als je juist op die groep wilt inspelen die hier niet heel van weet kun je beter niet zoveel onderwerpen gezond en duurzaam aankaarten, maar meer benadrukken hoe lekker het is.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Ik denk de vorm hoe je het presenteert heel belangrijk is. Wie is de afzender, als het institutioneel wordt gebracht hebben ze misschien minder interesse en als het ludiek is hebben ze misschien meer interesse zoals een soort challenge, dan werkt het wel beter denk ik.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Je moet eigenlijk zorgen dat de gezonde keuze er aantrekkelijker uitziet dan de ongezonde. Ik denk dat dat nog wel zou werken voor studenten, uiterlijk is ook belangrijk. Dat werkt denk ik beter dan allerlei informatie op een kaartje schrijven.'</i> (docent, groep 2)
	<i>'Er moet niet teveel beeld komen want er is maar een pauze van 30 minuten, op de plek zelf informatie geven heeft het minste nut.'</i> (docent, groep 3)
	<i>'Kleurcodes op de broodjes welke beter zijn, dat kan wel handig zijn voor geïnteresseerde maar verder zullen niet veel studenten daar iets aan hebben.'</i> (docent, groep 3)

Kern:

- Cateraar heeft commerciële doelen die kunnen conflicteren met gezondheid/ duurzaamheid
- Men is er om te eten, niet om 'les te krijgen'
- Dus informatie moet beknopt, visueel en to-the-point

Interventies gericht op persoon voorbeeld 1

Jongvolwassenen krijgen (online) educatie over gezonde en duurzame voeding.

Praktijkvoorbeeld: Lessen Burgerschap van het Voedingscentrum voor MBO-studenten

Educatie werkt beter als het geen 'standaard' les is.

- Educatie rondom gezonde en duurzame voeding dient te breken met het standaard principe van 'lesgeven', zeker in opleiding waar gezondheid en duurzame voeding geen onderwerp zijn.
- Er is een risico dat het als belerend, saai of irrelevant wordt gezien.
- Wat kan helpen is de kennisoverdracht anders in te steken:
 - concrete voorbeelden, praktische opdrachten, challenges
 - gastsprekers, rolmodellen
 - laten beleven, triggeren en concreet uitproberen van producten.

Educatie is in HBO/WO een lastiger thema dan in MBO

- In MBO wordt educatie meer gezien als een relevante interventie dan op HBO/WO
 - de student op MBO is doorgaans nog jonger, met naar verwachting nog meer beïnvloedbaar (zowel in positieve als negatieve zin (peer pressure))
 - het MBO systeem is schoolser met verplichte lessen en in theorie een groter bereik, met name die studenten die niet met voeding bezig zijn.
 - het onderwerp past in het vak burgerschap
 - kennis rondom gezondheid/duurzaamheid wordt eerder/meer aanwezig verwacht bij HBO/WO student (ongeacht of het gedrag daarbij aansluit)
- Men verwacht dat ouder/hoger opgeleide studenten beter zelf kunnen bepalen wat gezond/duurzaam is.

Online voor interventies minder geschikt dan offline

- Online wordt door de meesten niet gezien als de beste manier om kennis over te brengen:
 - geen betrokkenheid
 - beperkte interactie
 - geen mogelijkheid tot proeven/ervaren.
- Het vele online les geven in de afgelopen lockdown-jaren heeft deels aan deze attitude bijgedragen.

Positieve aspecten cq succesfactoren

Experts	Docenten
<i>'Als je het opneemt in het curriculum dan kun je eisen dat ze erbij zijn, dan is het gewoon onderdeel van en dat is niet verkeerd.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Het lijkt me een goed idee als ook studies die niet met voeding te maken hebben ook les krijgen over gezonde voeding. Je kunt nooit iedereen bereiken maar een deel is al positief. Je bereikt altijd maar een bepaalde groep, sommige zullen het helemaal niet interessant vinden en andere juist wel. En die bewustwording is wel belangrijk.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Het is mooi als het op eigen motivatie is maar dan trek je maar een bepaalde groep aan dus ik denk dat verplicht wel het handigst is en het dan wel aantrekkelijk maken.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Ik denk wel dat als mensen zelf dingen ondervinden het beter beklijft dan dat als ze de informatie krijgen in een les.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Vaardigheden kun je niet goed testen online en dat was met corona ook vervelend, kennis kun je wel online overbrengen maar ik denk dat echt ervaren heel belangrijk is.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Gastlessen zijn denk ik ook belangrijk en leuk, ook voor de leerlingen even iets anders.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Representatie is ook belangrijker door bijvoorbeeld andere culturen, voeding heeft ook een sociale en culturele component.'</i> (expert groep 1)	<i>'Het gebruik van rolmodellen kan ook helpen dat vinden studenten ook interessant. Er zijn niet echt rolmodellen of autoriteiten die dit nu al doen maar het zou eventueel wel een positief effect kunnen hebben. Of iemand die al gevolgen hebben gehad door slechte voeding, en die vanuit hun eigen ervaring kunnen spreken en een persoonlijk verhaal hebben. Dat blijft veel beter hangen.'</i> (docent, groep 2)
<i>'Het is ook leuk met elkaar aan tafel een gesprek te voeren en daarom is in de praktijk belangrijk en niet alles online te doen.'</i> (expert, groep 1)	<i>'Ik denk dat het bij mbo's wel belangrijk is, het is en-en, je moet motiveren en informatie geven over wat gezond is. De basiskennis is belangrijk. MBO is nog zo jong en het is belangrijk om dat in te bouwen.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Ik heb hier zelf geen ervaring mee, de enige interventie die ik weet is de Challenge die we introduceren maar het is vaak nog zoeken voor die scholen, wat ze precies moeten doen maar ze zien mogelijkheden om er aan te deel te nemen.'</i> (expert, groep 4)	<i>'In het vak burgerschap past het goed, daar gaat het over maatschappelijke problemen en zo leren ze veel over voeding, en krijgen ze kennis over gezondheid.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Belevend leren, wat meer creativiteit en dat ze zelf dingen kunnen doen, een methode doornemen. En niet alleen maar hoeven te luisteren maar zelf iets kunnen ervaren wat nou de wereld van gezonde voeding is.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Ik zou de thuiswonende en de op zichzelf wonende uit elkaar halen, die verschillen vaak nogal qua eetgewoonten.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Smaak is ook belangrijk, zelf laten proeven, daar kun je goed gezondheid en duurzaamheid aan koppelen.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Integreer het zo in de les dat het betekenisvol is voor hun studie, Waardoor ze dat zelf ook interessanter vinden. En dit kan docenten misschien ook weer enthousiasme geven. Maar er helaas weinig tijd voor denk ik, de verbinding met realiteit is echt heel belangrijk.'</i> (docent, groep 3)
<i>'Triggeren is ook belangrijk, leerlingen moeten geïnteresseerd worden en getriggerd. daardoor gaan ze het interessanter vinden en willen leren. je moet weten wie je voor je hebt</i>	

Kern:

- Verplicht kunnen stellen kan voordeel zijn.
- Educatie betekent een groter bereik, want niet vrijwillig meer
- Interactie en projectmatig werken
- Geen 'droge les' of zenden maar opdracht of project en zelf ervaren
- Externe sprekers/ervarings deskundigen/ rolmodellen geven variatie

Negatieve factoren cq kanttekeningen

Experts	Docenten
<i>'Hoe krijg je dit structureel in een opleiding, en hoever is het uitvoerbaar? Wie leidt het? Dat is best wel zoeken als het geen voedselgerichte opleidingen zijn, want als iemand iets heel anders studeert kun je dat alleen bij burgerschap toevoegen. (Expert, Groep 1)</i>	<i>'Ik denk dat kennis alleen nooit genoeg is om gedrag te veranderen, maar zonder kennis kom je nergens. Misschien dat dit op de lagere school al een ding moet zijn.' (docent, groep 2)</i>
<i>'Bij HBO is geen gezonde schoolprogramma volgens mij maar ik denk dat het wel zou werken op het HBO. Daar wordt wel eerder gedacht dat de studenten echt volwassenen zijn en hoeveel moet je je daar nog mee bemoeien?' (expert, groep 1)</i>	<i>'Docenten hebben het al druk, en er is niet zoveel extra tijd voor deze lessen door docenten zelf. Het curriculum zit heel erg vol.' (docent, groep 2)</i>
<i>'Ik denk dat er ook het meeste te behalen valt op het MBO, om die goed te bereiken voordat je naar het HBO of WO gaat.' (expert, groep 1)</i>	<i>'Ik denk dat de studenten misschien ook wat te oud zijn voor al deze informatie, ze zijn al gevormd als ze hier komen en misschien is het belangrijker om het op de middelbare te doen.' (docent, groep 2)</i>
<i>'Veel interventies zijn nog suffer voor de studenten, dan is het niet interessant voor de leerlingen, de toonzetting is belegen en saai.' (expert, groep 4)</i>	<i>'Dit soort lessen zitten standaard in food en business maar andere staan daar misschien minder voor open en vinden dat ook niet interessant. Omdat ze een hele andere studie hebben gekozen en voeding helemaal niet interessant vinden. Ik zie het niet zo zitten om zo'n les te geven.' (docent, groep 3)</i>
<i>'Bij educatie geven, gaan jongeren naar een moetje en is het minder interessant. De jongeren die er al mee bezig zijn vinden het interessant maar degene die er niks mee te maken hebben vinden het daardoor misschien nog minder aantrekkelijk.' (expert, groep 4)</i>	<i>'Het gaat lastig digitaal je moet het samen beleven vind ik. Groepsdruk is ook een groot deel als je een groep online geeft is de mimiek weg en als je het fysiek doet werkt het veel beter denk. Online werkt alleen als mensen echt enthousiast zijn en anders niet.' (docent, groep 3)</i>
<i>'Gezonde voeding en goed voor jezelf zorgen, het is heel snel glad ijs. Zorg dat je het feitelijk houdt anders wordt je oordelend. Daarom is het ook belangrijk dat docenten dichtbij de leerlingen staan zodat je weet wat gevoelig is en wat wel en niet werkt voor hen.' (expert, groep 4)</i>	
<i>'Als het gaat om de beleving dan denk ik dat fysiek beter is zoals een practicum en samen dingen doen. Een youtube filmpje kunnen ze zelf ook aanzetten. Ze hebben al lang online gezeten dus ik denk dat offline beter werkt.' (expert, groep 4)</i>	

Kern:

- Overvol curriculum en extra belasting docent
- Kennis is een stap, maar niet voldoende voor gedragsverandering.
- Moeilijk in te passen in niet voedingsgerelateerde opleidingen.
- Moeilijker in te passen in HBO/WO
- Educatie al veel eerder structureel beginnen (PO/VO)

Interventies gericht op persoon voorbeeld 2

Jongvolwassenen krijgen individuele feedback door middel van bijv. (sms/mail)berichten, vragenlijsten, één op één (fysiek/online) contact.

- Praktijkvoorbeeld: testjeleefstijl.nl voor MBO-studenten

Interessant, mits benchmark. Niet perse een taak van de opleiding?

- Individuele feedback (middels tests/vragenlijsten) kan inzicht geven mits er een benchmark is en er ook concreet advies/tips gegeven wordt.
- Men ziet hier echter niet direct een belangrijke rol voor de opleiding in weggelegd; het is eerder iets om in de privésfeer (eventueel via het gezin) uit te voeren.

Positieve aspecten cq succesfactoren

Experts	Docenten
'Je moet creatief zijn hoe je hiermee omgaat, als het leuk is en creatief vinden de jongeren het leuker.' (expert, groep 1)	'Iets met een beloning, challenges of winkans dat kan wel helpen voor jongeren denk ik. Dat stimuleert en motiveert.' (docent, groep 2)
'Test je leefstijl daar zijn ze wel in geïnteresseerd denk ik, maar dat blijft privé waardoor ze niet kunnen zien waar ze zitten vergeleken met anderen en of ze goed bezig zijn of wat ze beter kunnen doen.' (expert, groep 4)	'Het gebeurt bij ons wel eens in het onderwijs en daar schrikken ze dan wel van, of ze gaan juist heel gezond eten voor even. Maar ik denk wel dat het ze bewust maakt over wat ze allemaal eten.' (docent, groep 3)
'Het is goed voor het begrip als ze kunnen zien waar ze staan, en dan wordt het gespiegeld en kunnen ze oprecht zien hoe goed/slecht ze bezig zijn qua voeding en duurzaamheid.' (expert, groep 4)	'Misschien werkt iets met leuke apps, het moet interactief zijn, iets met bewegen dat kan motiverend werken. Een game-achtige omgeving, dat ze er iets voor terugkrijgen.' (docent, groep 3)
'Ouders betrekken kan ook belangrijk zijn. Zodat er thuis ook over gesproken wordt, of de ouders een keer mee te nemen en voor ze te koken zodat zij er ook meer betrokken bij worden.' (expert, groep 4)	

Kern:

- Aansluiten bij de jongvolwassenen: interactief, visueel, gamification.
- Goede manier om onderwerp persoonlijk relevant te maken.

Negatieve factoren cq kanttekeningen

Experts	Docenten
<i>'Ik vraag me af wanneer je dit gaat toevoegen aan de studie, ga je bij loopbaansturing dit ook bespreken over voeding? Ik deed dat wel, maar je moet wel oppassen dat je niet de psycholoog gaat uithangen want dat is niet je vak. Het is een moeilijk gebied om als docent op in te gaan als dat niet jouw taak is.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Dit werkt denk ik vooral voor de al gemotiveerde studenten, en voor de andere dan is dit niet echt relevant denk ik. Dan willen ze niet zomaar hier aan meedoen. (docent, groep 2)</i>
<i>'Ik denk niet dat dit perse in de les moet zitten maar meer juist privé buiten school. Want het is niet allemaal de taak van school om daar dan zo erg mee bezig te zijn als iemand dan bijvoorbeeld niet goed eet.'</i> (expert, groep 4)	<i>'Ik denk dat teveel berichten en informatie een overflow kan geven en dan juist niet goed werkt.'</i> (docent, groep 3)

Kern:

- Taak van school/opleiding?
- Incidenteel, te weinig effect?
- Information overflow
- Potentieel gevoelig onderwerp (bijvoorbeeld eetstoornissen)

Rob Drent
Balfortstraat 76a
4811 RV Breda

+31 (0)6-51 95 77 42

B.T.W. NL001831885B04

KvK 20133164

NL25 INGB 0004 9836 24

www.canvasconcepting.nl
rob@canvasconcepting.nl
blog: robdrent.com



To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Food & Biobased Research
Bornse Weilanden 9
6708 WG Wageningen
E info.wfbr@wur.nl
wur.nl/wfbr

Rapport 2391

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.200 medewerkers (6.400 fte) en 13.200 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

