

Effectevaluatie van het 'Weet wat je eet' lespakket voor het voorgezet onderwijs

Femke Hoefnagels,
Marieke Battjes-Fries



© [2023] Louis Bolk Instituut

Effectevaluatie van het 'Weet wat je eet' lespakket voor het
voorgezet onderwijs

Femke Hoefnagels, Marieke Battjes-Fries

Publicatienummer: 2023-010 VG

37 pagina's

Deze publicatie is beschikbaar via
www.louisbolk.nl/publicaties

www.louisbolk.nl

info@louisbolk.nl

T 0343 523 860

Kosterijland 3-5

3981 AJ Bunnik

 @LouisBolk

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

Samenvatting

Effectevaluatie van het 'Weet wat je eet' lespakket voor het voortgezet onderwijs

Achtergrond

Op basisscholen worden voedingseducatieprogramma's steeds vaker gebruikt om kinderen te leren over gezonde en duurzame voeding, maar er zijn minder erkende programma's beschikbaar voor het voortgezet onderwijs. In deze studie onderzochten we de effectiviteit van het digitale Weet wat je eet lespakket van het Voedingscentrum onder middelbare scholieren (12-15 jaar) op gedragsdeterminanten en zelf-gerapporteerde gedragingen ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding.

Methode

Er is een quasi-experimenteel onderzoeksdesign gehanteerd, waarbij de leerlingen uit de eerste of tweede klas van 7 interventiescholen en 11 controlescholen tweemaal een digitale vragenlijst ontvingen. De vragenlijst bestond uit vragen over kennis, eigen effectiviteit, attitude, subjectieve norm, intentie en gedrag ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding.

Resultaten

De pre- en post-vragenlijst werd ingevuld door 364 leerlingen in de interventiegroep en 247 leerlingen in de controlegroep. Lineaire multilevel regressieanalyses lieten een significant hogere toename zien in eigen effectiviteit, attitude en intentie om water te drinken (alle drie $p < 0,01$) en een significant grotere afname in de consumptie van suikerhoudende dranken, snacks en vlees (alle drie $p < 0,05$) in de interventiegroep dan in de controlegroep. Bovendien scoorden leerlingen in zowel de interventie- als de controlegroep hoger op kennis tijdens de nameting dan tijdens de voormeting (beide $p < 0,05$), maar de interventiegroep scoorde niet significant hoger dan de controlegroep ($p = 0,14$). Er werden geen significante effecten gevonden op subjectieve norm, intentie en consumptie van fruit, groenten en volkorenbrood.

Conclusie

De resultaten van deze studie laten zien dat het Weet wat je eet lespakket positief effect heeft op eigen effectiviteit en attitude ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding, de intentie om meer water te drinken en verschillende gezonde eetgedragingen bij middelbare scholieren. Verder onderzoek is nodig om de duurzaamheid van deze resultaten op lange(re) termijn vast te stellen.

Summary

Effectiveness of the 'Weet wat je eet' nutrition education program for Dutch secondary schools

Background

School-based nutrition education programs have increasingly been used to teach children about healthy and sustainable nutrition, but there are less acknowledged programs available for secondary education. In this study we evaluated the effectiveness of the digital Weet wat je eet program from the Netherlands Nutrition Centre among students (12-15y) on behavioral determinants and self-reported behaviors related to healthy, safe, and sustainable nutrition.

Methods

Within a quasi-experimental research design, students in the first or second grade of 7 intervention schools and 11 control schools received a digital questionnaire during the pre-test and post-test measurement. The questionnaire included questions on knowledge, self-efficacy, attitude, subjective norm, intention, and behaviors related to healthy, safe, and sustainable nutrition.

Results

The pre- and post-questionnaire was filled out by 364 students in the intervention and 247 students in the control group. Linear multilevel regression analyses show a higher significant increase in self-efficacy, attitude, intention to drink water (all three $p < 0.01$), and a significant decrease in sugary drinks, snack and meat consumption (all $p < 0.05$) in the intervention group compared to the control group. Additionally, students in both the intervention and control group scored higher on knowledge during the post-test than the pre-test (both $p < 0.05$), but the intervention group not significantly higher than the control group ($p = 0.14$). No significant effects were found for subjective norm, intention, and fruit, vegetable, and whole grain bread consumption.

Conclusions

The results of this study showed positive effects of the Weet wat je eet program on self-efficacy and attitude towards healthy, sustainable, and safe nutrition, intention to drink more water, and several healthy eating behaviors of secondary school students. Further research is needed to determine the sustainability of these results in the long(er) term.

Voorwoord

Deze rapportage beschrijft de effectevaluatie van het Weet wat je eet lespakket van het Voedingscentrum die het Louis Bolk Instituut in opdracht van het Voedingscentrum heeft uitgevoerd. De effectiviteit van het Weet wat je eet lespakket is geëvalueerd op verschillende gedragsdeterminanten en gedragingen ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding bij leerlingen in het voortgezet onderwijs.

Tegelijkertijd met deze effectevaluatie is er door een student, onder begeleiding van het Louis Bolk Instituut, een procesevaluatie uitgevoerd om de mate van geschiktheid, implementatie, waardering en succes- en faalfactoren van het lespakket in kaart te brengen. De resultaten hiervan zijn niet in dit rapport verwerkt, maar het studentrapport met de resultaten van deze procesevaluatie is apart beschikbaar.

Dit onderzoek is grotendeels uitgevoerd in het jaar 2022. Dit jaar stond onder andere in het teken van de coronapandemie, de inval door Rusland in Oekraïne, stijgende prijzen voor gas en elektriciteit met als gevolg dat steeds meer mensen in financiële problemen kwamen en de stikstofcrises met boerenprotesten. Een aantal van deze onderwerpen heeft de maatschappelijke aandacht voor voeding vergroot en mogelijk de resultaten van dit onderzoek beïnvloed. Het is belangrijk om de bevindingen en aanbevelingen in dit rapport in deze maatschappelijk context en de daarbij horende ontwikkelingen te plaatsen.

We danken alle leerlingen en leerkrachten die mee hebben gewerkt aan dit onderzoek en het Voedingscentrum voor de fijne samenwerking in de uitvoering van dit onderzoek.

Inhoud

| | |
|--|-----------|
| 1 Inleiding en achtergrond | 7 |
| 1.1 Aanleiding onderzoek | 7 |
| 1.2 Doel van het onderzoek | 8 |
| 2 Theoretisch raamwerk | 9 |
| 3 Methode | 10 |
| 3.1 De interventie | 10 |
| 3.2 Onderzoeksopzet en meetprocedure | 11 |
| 3.3 Studiepopulatie | 11 |
| 3.4 Uitkomstmaten | 12 |
| 3.5 Data-analyse | 14 |
| 4 Resultaten | 16 |
| 4.1 Studiepopulatie | 16 |
| 4.2 Inzet en waardering van leerlingen | 17 |
| 4.3 Effect op de gedragsdeterminanten en gedrag | 17 |
| 5 Discussie | 22 |
| 5.1 Samenvatting van de resultaten | 22 |
| 5.2 Discussie van de onderzoeksmethode | 22 |
| 5.3 Discussie van de gevonden resultaten | 24 |
| 5.4 Aanbevelingen | 25 |
| 6 Conclusies | 27 |
| Literatuur | 28 |
| Bijlage 1: Vragenlijst voor de leerlingen | 30 |

1 Inleiding en achtergrond

1.1 Aanleiding onderzoek

Voor een goede gezondheid en een goed milieu is het belangrijk dat jongeren een gezond, veilig en duurzaam voedingspatroon aanleren (Belliste 2008; Uauy, Mericq, Rojas & Corvalán, 2008). Een gezond, duurzaam en veilig voedingspatroon kan de ziektelast van niet-overdraagbare ziekten verminderen (Gezondheidsraad, 2015; WHO, 2002) en voedingsgedrag dat in de kindertijd is opgebouwd zet vaak door tot latere leeftijd (Bailey, Drummond & Ward, 2019; Luzzi & James, 2001; Murimi et al., 2018). Daarnaast is een gezond voedingspatroon essentieel tijdens de kinder- en adolescentiejaren voor een optimale groei, gezondheid en ontwikkeling (Van Rossum, Nelis, Wilson & Ocké, 2018). Zo is aangetoond dat een gezond voedingspatroon de cognitieve vaardigheden van kinderen, zoals concentratie en geheugen, verhoogt maar ook de stemming, het energieniveau en de schoolprestaties verbetert (Nyaradi, Oddy, Hickling, Li & Foster, 2015). Het tegenovergestelde, het consumeren van ongezonde voeding zoals fastfood en suikerhoudende dranken, wordt in verband gebracht met gedragsproblemen, mindere concentratie, overgewicht en emotionele ontwikkelingsproblemen (Reichelt & Rank, 2017; Reichelt, Westbrook & Morris, 2017; Beecher et al., 2021). Een meer plantaardig en minder dierlijk eetpatroon is beter voor de gezondheid en het milieu (Gezondheidsraad, 2011). Eveneens is bewustzijn op het gebied van duurzaamheid en voedselveiligheid, zoals herkomst van voedsel, voedselverspilling en voedselhygiëne, een belangrijk thema om aan jongeren mee te geven. Dit alles zodat zij later in staat zijn gezonde, veilige en duurzame voedselkeuzes te kunnen maken.

In de huidige tijd wordt het onderwerp 'voeding' steeds groter in het maatschappelijk debat, en dus ook op scholen. In 2017 is het Rijksprogramma Jong Leren Eten van start gegaan, waarbinnen het Rijk, provincies, maatschappelijke organisaties en onderwijs samenwerken om kinderen en jongeren van 0 tot en met 18 jaar structureel in aanraking te laten komen met informatie en activiteiten over voeding. Daarnaast zijn er steeds meer scholen die de Gezonde School-aanpak gebruiken en bijvoorbeeld het themacertificaat Voeding hebben behaald.

De school is een geschikte omgeving voor het onderwijzen van kinderen en jongeren in gezonde, veilige en duurzame voeding vanwege de bestaande infrastructuur. Het is een omgeving waar jongeren met alle achtergronden een aanzienlijke hoeveelheid tijd per week doorbrengen en kennis, vaardigheden en gunstig gedrag aanleren (Van Cauwenberghe et al., 2010). Aangezien de schoolomgeving een effectieve omgeving blijkt te zijn voor voedseleducatie, wordt dit op basisscholen steeds vaker aangeboden (Battjes-Fries, Haveman-Nies, Renes, Meester & van 't Veer, 2015; Battjes-Fries et al., 2016). Er zijn

echter nog weinig erkende voedseducatieprogramma's beschikbaar voor het voortgezet onderwijs.

Weet wat je eet is een lespakket van het Voedingscentrum voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs (vmbo-TL, havo en vwo) en het middelbaar beroepsonderwijs (mbo jaar 1 en 2), dat leerlingen in zes online lessen leert over gezonde, duurzame en veilige voeding. Volgens het Voedingscentrum (2022) maken zo'n 20.000 leerlingen per jaar gebruik van het online lespakket, dat te vinden is op wwje.nl. Het lespakket heeft als doel dat jongeren in staat zijn om gezonde, veilige en duurzame voedselkeuzes te kunnen maken en een positieve houding te stimuleren ten aanzien hiervan. Het Weet wat je eet lespakket is in 2007 ontwikkeld en in 2014 en 2022 vernieuwd. In 2015 is er door studenten een proces- en effectevaluatie uitgevoerd (Roimans, 2015; Monhemius, 2015). In 2019 en 2021 heeft het Voedingscentrum een evaluatieonderzoek uitgevoerd en op basis van de aanbevelingen hieruit is het lespakket in 2022 vernieuwd. Sinds februari 2023 is het lespakket opgenomen in de database van Centrum Gezond Leven met de status 'Goed onderbouwd' (Loket Gezond Leven, n.d.).

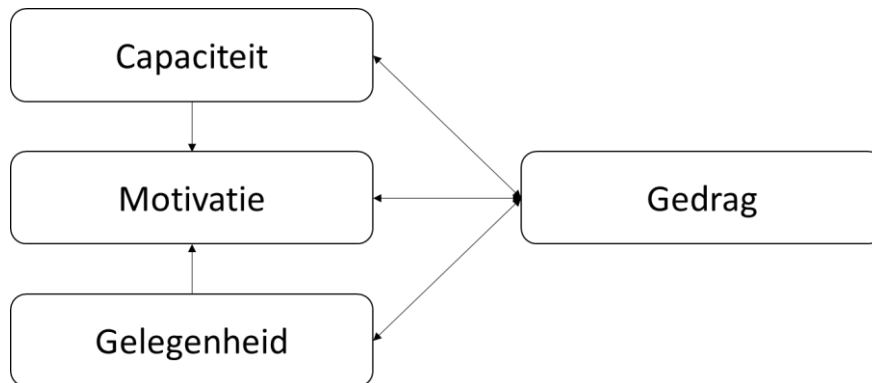
Er is nog geen effectonderzoek naar de vernieuwde vorm van het Weet wat je eet lespakket uitgevoerd. Het is nog onbekend welk effect het lespakket heeft op haar doelstelling om leerlingen in het voortgezet onderwijs en middelbaarberoepsonderwijs in staat te stellen gezonde, duurzame en veilige voedselkeuzes te kunnen maken, een positieve houding te stimuleren ten aanzien hiervan en wat hiervan de impact is op hun eetgedrag.

1.2 Doel van het onderzoek

De kern van het onderzoek is de effectevaluatie van de vernieuwde vorm van het Weet wat je eet lespakket van het Voedingscentrum bij leerlingen in het voortgezet onderwijs (vmbo-tl, havo en vwo). Het doel is de effectiviteit van het lespakket vast te stellen op de kennis, eigen effectiviteit, attitude, subjectieve norm, intentie tot gezond, veilig en duurzaam eetgedrag en het gedrag van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs. Daarnaast is een procesevaluatie uitgevoerd om de inzet en waardering van de lessen in kaart te brengen, om context te kunnen geven aan de effectiviteit van het lespakket.

2 Theoretisch raamwerk

In dit effectonderzoek zijn relevante gedragsdeterminanten als uitkomstmaten geselecteerd aan de hand van het COM-B model. Het COM-B model is een veel gebruikt model voor gedragsverandering. Michie, Van Stralen en West (2011) stellen in het model dat de factoren capability (capaciteit), opportunity (gelegenheid) en motivation (motivatie) voortdurend met elkaar interacteren en bepalen of een bepaald gedrag (behavior) wel of niet wordt uitgevoerd, zie figuur 1.



Figuur 1. Het COM-B model voor gedragsverandering (Michie et al., 2011).

In het model staat capaciteit voor de fysieke en mentale capaciteit die het individu nodig heeft om het doelgedrag uit te voeren. Bij de fysieke capaciteit gaat het om de lichamelijke vaardigheden, bijvoorbeeld het al dan niet in staat zijn om te zitten aan een bureau. De mentale capaciteit gaat over de kennis en vaardigheden van de doelgroep voor het doelgedrag. De factor gelegenheid beschrijft de fysieke en sociale gelegenheid, oftewel omgeving, die een rol kunnen spelen in het uitvoeren van het doelgedrag. De fysieke omgeving omvat componenten die buiten het individu staan, maar geen personen zijn. De sociale omgeving gaat het om het waargenomen gedrag en de houding van de sociale omgeving van de doelgroep. Bij de factor motivatie wordt een splitsing gemaakt tussen de bewuste en onbewuste motivatie van de doelgroep ten aanzien van het gewenste gedrag. De onbewuste motivatie omvat alle onbewuste elementen die een rol kunnen spelen, bijvoorbeeld gewoontes. De bewuste motivatie omvat de motieven en drijfveren die bewust zijn bij de doelgroep.

De capaciteit, gelegenheid en motivatie interacteren met het gedrag dat uitgevoerd wordt. Daarnaast wordt de motivatie ook direct beïnvloed door de capaciteit en de gelegenheid.

3 Methode

3.1 De interventie

Weet wat je eet is een online lespakket ontwikkeld door het Voedingscentrum voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs (vmbo-TL, havo en vwo) en het middelbaarberoepsonderwijs (mbo jaar 1 en 2) dat leerlingen in zes online lessen leert over gezonde, veilige en duurzame voeding (Voedingscentrum, 2022). In 2020 hebben ongeveer 20.000 leerlingen aan het gratis beschikbare lespakket deelgenomen (Voedingscentrum, 2022). Het doel van de lessen is leerlingen kennis en voedselvaardigheden bij te brengen om zo een gezonde, veilige en duurzame voedselkeuzes te kunnen maken en een positieve houding te stimuleren ten aanzien hiervan. De docent kiest vooraf welke lessen of lesonderdelen de leerlingen krijgen. De lessen zijn vervolgens zelfstandig te volgen door de leerlingen op hun eigen apparaten, zoals een laptop, iPad en smartphone. De lessen bestaan uit informatieteksten, video's, kennis- en reflectievragen en praktische opdrachten. De onderwerpen die aanbod komen in de lessen zijn: 'Wat doet eten in je lichaam?', 'Gezond eten', 'Voedselproductie en milieu', 'Voedselkeuzes maken', 'Slim kopen en bewaren' en 'Kaap de keuken'.

Het Weet wat je eet lespakket is in 2007 ontwikkeld en in 2014 vernieuwd. Er zijn onder andere door studenten verschillende proces- en effectevaluaties uitgevoerd naar het lespakket. Op basis hiervan is het lespakket nogmaals vernieuwd in 2022. Veranderingen aan het lespakket ten opzichte van vorige versies zijn:

- Het aantal lessen is teruggebracht van tien naar zes lessen.
- Duurzaamheid komt als onderwerp meer naar voren in de lessen.
- Er zijn twee niveaus in de kennis- en reflectievragen gemaakt: er zijn vragen op vmbo-niveau en vragen op havo, vwo en mbo-niveau.
- De 'Eettest' is geïntegreerd in de website waarop de Weet wat je eet lessen gemaakt worden.
- De focus van de lessen ligt meer op gedragsverandering via de eindopdrachten.
- De vormgeving is vernieuwd.
- De teksten in de lessen zijn ingekort.
- Het aanmaken en volgen van de klassen is gebruiksvriendelijker gemaakt voor docenten.
- Er zijn leerdoelen per les opgesteld met bijbehorende praktische lesideeën voor de docent.

Het inzetten van de interventie, het Weet wat je eet lespakket geschiedt op vrijwillige basis. Het geven van voedseleducatie in het voortgezet onderwijs is geen verplicht onderdeel van het curriculum. Het kan wel een onderdeel zijn binnen of bovenop het reguliere biologie-, verzorgings- en natuuronderwijs.

3.2 Onderzoeksopzet en meetprocedure

Voor het onderzoek is een quasi-experimenteel onderzoeksdesign gehanteerd. Er is middels digitale vragenlijsten een voormeting en een nameting uitgevoerd bij middelbare scholen die de lessen van het Weet wat je eet lespakket in het najaar van 2022 hebben ingezet (de interventiegroep) en vergelijkbare middelbare scholen die in dezelfde periode dat niet hebben gedaan (de controlegroep). Deze metingen zijn aangevuld met een nametingsvragenlijst voor de docenten die de Weet wat je eet lessen hebben ingezet.

De docenten ontvingen tweemaal een gepersonaliseerde link naar de digitale vragenlijst voor alle leerlingen in hun klas(sen). Deze link konden zij vervolgens op een zelf gekozen manier verspreiden onder de leerlingen, bijvoorbeeld door deze te delen op het leerlingportaal. De voormetingsvragenlijst is afgenomen voordat de leerlingen de eerste les van het Weet wat je eet lespakket hadden uitgevoerd (september-november 2022). De nametingsvragenlijst is bij de interventiegroep na het voltooien van de lessen afgenomen en bij de controlegroep na eenzelfde tijdperiode (november 2022-januari 2023). De vragenlijsten voor de leerlingen bevatte vragen over de kennis, eigen effectiviteit, attitude, subjectieve norm, intentie en het gedrag ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding. Alle klassen die beide vragenlijsten hadden ingevuld, ontvingen een attentie voor hun deelname.

Aanvullend op de vragenlijsten voor de leerlingen ontvingen de docenten die gebruik hebben gemaakt van het Weet wat je eet lespakket een link naar een digitale vragenlijst. De vragenlijst is na voltooiing van de lessen met de docenten gedeeld. De vragenlijst had als doel inzicht te krijgen in de geschiktheid, implementatie, waardering en succes- en faalfactoren van het lespakket en het gepercipieerde effect op de leerlingen. Vanwege de te lage respons ($n=3$) zijn de resultaten op deze vragenlijst is deze niet meegenomen in de analyses.

Deelname aan het onderzoek, zowel voor de leerlingen als de docenten, was vrijwillig. De deelnemers konden te allen tijde besluiten hun deelname te beëindigen zonder opgave van reden. Leerlingen waren niet verplicht om de vragenlijst in te vullen. Alle data is vertrouwelijk en gecodeerd verwerkt. Het verzamelen, verwerken en opslaan van de data heeft plaatsgevonden volgens de uitvoeringswet AVG.

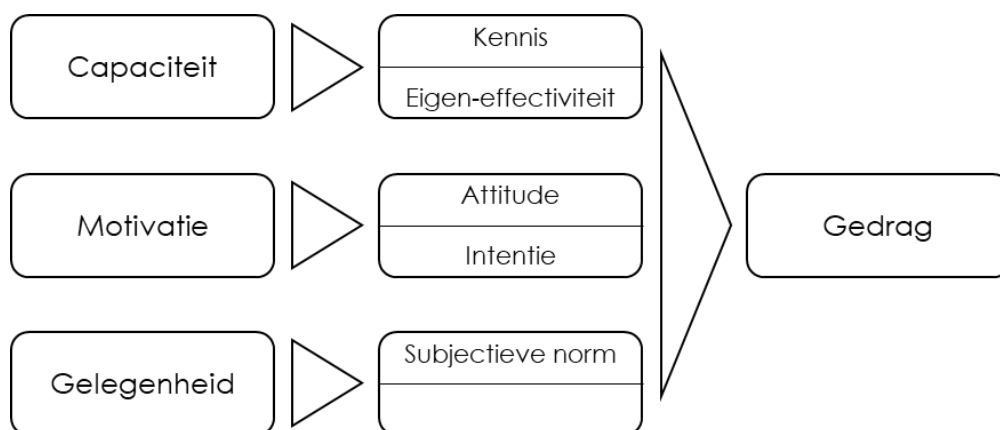
3.3 Studiepopulatie

De scholen die meededen aan het onderzoek zijn geworven door het Louis Bolk Instituut in samenwerking met het Voedingscentrum. De scholen die in voorgaande jaren het lespakket hebben ingezet zijn aangeschreven voor deelname aan het onderzoek. Daarnaast zijn er scholen geworven met wervingsteksten via LinkedIn, diverse nieuwsbrieven

en binnen de digitale Weet wat je eet omgeving, en scholen zijn geattendeerd op deze studie op de conferentie van het Nederlands instituut voor Biologie. De geïnteresseerde docenten konden zich via een contactformulier aanmelden. De aanmeldingen werden verzameld en verwerkt door het Louis Bolk Instituut. Voor deelname aan het onderzoek naar het Weet wat je eet lespakket werden de volgende inclusiecriteria gehanteerd: leerlingen uit de onderbouw van het vmbo-TL (en ook de sub-variant vmbo-GT), havo en vwo, die niet eerder de Weet wat je eet lessen hebben gevolgd. De leerlingen en docenten werd gevraagd om toestemming te geven voor hun deelname middels een toestemmingsverklaring. Deze werd voorafgaand aan het afnemen van de vragenlijsten aan de leerlingen en docenten voorgelegd. Het streven was om circa 400 leerlingen (10 scholen) per conditie te werven. Een powercalculatie en effectonderzoek naar Smaaklessen in het basisonderwijs hebben aangetoond dat deze aantallen voldoende zijn om een effect op gedragsdeterminanten statistisch aan te kunnen tonen (Battjes-Fries et al., 2016). Van de 23 scholen die zich hebben aangemeld voor deelname, hebben 18 scholen daadwerkelijk meegedaan aan het onderzoek.

3.4 Uitkomstmaten

Aan de hand van het COM-B model zijn de gedragsdeterminanten geselecteerd als de uitkomstmaten in dit effectonderzoek. Deze zijn geoperationaliseerd als de kennis en vaardigheden (kennis en eigen effectiviteit), de attitude en intentie tot gezond, veilig en duurzaam eetgedrag, de invloed van de sociale omgeving (subjectieve norm) en het gedrag ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding van leerlingen in het voortgezet onderwijs, zie figuur 2. De uitkomstmaten zijn via 4 tot 9 items en 1 tot 3 vragen per onderwerp, gezonde, veilige en duurzame voeding, uitgevraagd. De vragen zijn, in afstemming met het Voedingscentrum, opgesteld aan de hand van het lespakket, waarbij dezelfde terminologie is gebruikt in de vragenlijst als in de lessen. Daarnaast zijn de vragen gecontroleerd op B1-niveau en doorgesproken met docenten. Ten slotte is de vragenlijst getest door een aantal jongeren op invulbaarheid en begrijpelijkheid (face validity).



Figuur 2. COM-B model geoperationaliseerd naar gedragsdeterminanten en gedrag in dit onderzoek.

Beide vragenlijsten startten met dezelfde vragen over demografische kenmerken van de respondenten (naam, leeftijd, geslacht, klas en onderwijsniveau) en sloten af met de mogelijkheid om een opmerking achter te laten, zie tabel 1.

De inwonersaantallen van de gemeente waarin de school ligt, zijn gebruikt om de scholen in te delen in de classificatie (middel)grote stad of dorp/ kleine stad. De gemeenten met meer dan 40.000 inwoners zijn gerekend als (middel)grote steden en minder dan 40.000 inwoners zijn gerekend als dorp/ kleine stad.

Tabel 1. Uitkomstmaten in de effectevaluatie van het Weet wat je eet lespakket.

| Determinant | Vraagstelling | Antwoordschaal | Aantal items |
|-------------------------|---|--|---------------------|
| Demografische kenmerken | Naam, leeftijd, geslacht, klas, onderwijsniveau | Verschillende antwoordmogelijkheden | 5 |
| Capaciteit | | | |
| Kennis | Meerkeuzevragen over gezonde, veilige en duurzame voeding | 4 antwoordopties per vraag | 9 |
| Eigen effectiviteit | Ik kan ... | 5-pnt Likertschaal van helemaal oneens tot helemaal eens | 6 |
| Gelegenheid | | | |
| Subjectieve norm | Mijn vrienden vinden ... belangrijk | 5-pnt schaal van helemaal onbelangrijk tot helemaal belangrijk | 4 |
| Motivatie | | | |
| Attitude | Ik vind ... belangrijk | 5-pnt schaal van helemaal onbelangrijk tot helemaal belangrijk | 4 |
| Intentie | Ik ben van plan om komende maand ... | 5-pnt Likertschaal van helemaal oneens tot helemaal eens | 7 |
| Gedrag | | | |
| Gedrag | Ik eet/drink over het algemeen ... | Aantal keer per week, per dag of hoe vaak | 6 |

De nametingsvragenlijst voor de interventiegroep bestond uit aanvullende vragen over het lespakket, namelijk over de waardering, de lessen en de praktische opdrachten, zie tabel 2.

Tabel 2. Uitkomstmaten vragenlijst interventiegroep over de waardering en inzet van het Weet wat je eet lespakket.

| Determinant | Vraagstelling | Antwoordschaal | Aantal items |
|---------------------|--|--|--------------|
| Waardering | Rapportcijfer | Schaal van 1 tot 10 | 7 |
| Inzet | Heb je les ... gevolgd? | Meerkeuze: ja in de klas/ ja als huiswerk/ nee | 6 |
| | Heb je praktische opdracht ... uitgevoerd? | Meerkeuze: ja in de klas/ ja als huiswerk/ nee | 6 |
| Attitude lessen | Ik vind de lessen... | Verschillende antwoordopties | 1 |
| Attitude lessen | Ik vind de lessen... | 5-pnt Likertschaal van helemaal oneens tot helemaal eens | 6 |
| Attitude opdrachten | Ik vind de praktische opdrachten ... | 5-pnt Likertschaal van helemaal oneens tot helemaal eens | 6 |
| Attitude overig | Ik vind de video's/vragen... | 5-pnt Likertschaal van helemaal oneens tot helemaal eens | 2 |

3.5 Data-analyse

De data-analyse is uitgevoerd met het programma IBM SPSS versie 26. De resultaten zijn descriptief weergegeven als gemiddeld \pm standaarddeviatie voor continue variabelen (wanneer deze normaal verdeeld zijn) en als n (aantal) en percentage voor categorische variabelen. Niet normaal verdeelde continue variabelen zijn weergegeven als mediaan en interkwartielafstand. De datasets van de voormeting en nameting van de leerlingen zijn op basis van school, voornaam, geslacht, onderwijsniveau en klas aan elkaar gekoppeld om de vergelijkingen tussen de voor- en nameting bij de leerlingen uit te voeren. Data is meegenomen in de analyse van leerlingen die minstens een aantal inhoudelijke vragen hebben beantwoord, waarbij in dit geval is gekozen voor het invullen van ten minste alle kennisvragen (dat waren in deze vragenlijst de eerste inhoudelijke vragen). Van de leerlingen die ten minste alle kennisvragen hebben beantwoord, heeft 96% ook de laatste vraag van de vragenlijst beantwoord.

Als eerste is de gemiddelde score op alle determinanten berekend. Hiervoor zijn de vragen binnen een determinant meegenomen waarvan de Cronbach's alpha ten minste 0,7 was. Bij alle determinanten bleek de Cronbach's alpha groter dan 0,7 (range 0,71 - 0,84). Met behulp van de facility index is het niveau van de kennisvragen berekend. Vragen die gemiddeld meer dan 80% van de leerlingen goed hebben ingevuld (te makkelijk) of minder dan 20% van de leerlingen goed heeft ingevuld (te moeilijk) zijn verwijderd. Bij één kennisvraag had meer dan 80% van de leerlingen het antwoord bij de voormeting juist (dit was de vraag 'Wat is een gezonde Eetwissel?'; door 89% goed beantwoord). Deze vraag is daarom niet meegenomen in de verdere analyses.

Vergelijkingen tussen de voor- en nameting zijn, voor de interventie- en controlegroep apart, getoetst met gepaarde t-toetsen. Met behulp van onafhankelijke t-toetsen is er per meetmoment op verschillen tussen de controle- en interventiegroep getoetst. Vervolgens is de verandering in gemiddelde score van elke determinant berekend als de gemiddelde score van de leerling bij de nameting minus gemiddelde score van de leerling bij de voormeting. In de analyses zijn deze veranderscores als uitkomstmaten gebruikt.

Er zijn multilevel lineaire regressieanalyses uitgevoerd waarin gecorrigeerd is voor een clustereffect van leerlingen binnen eenzelfde school. Binnen deze analyses zijn er eerst analyses uitgevoerd om 'confounders' en 'effect modifiers' vast te stellen, door de sociaal-demografische kenmerken één voor één aan het basismodel met de veranderscore van elke determinant als afhankelijke variabele en 'conditie' (interventie- of controlegroep), toe te voegen. Deze analyses zijn uitgevoerd voor de volgende kenmerken op leerlingniveau: geslacht (jongen en meisje), onderwijsniveau (vmbo-niveau en havo/vwo-niveau) en leerjaar (1^e en 2^e klas). Op schoolniveau was dit de ligging ((middel)grote stad en dorp/kleine stad). Geslacht, leerjaar, onderwijsniveau en ligging school bleken significante confounders voor de meeste determinanten. Geen van de kenmerken bleken significante effect modifiers te zijn, wat inhoudt dat (de grootte van) het effect van Weet wat je eet niet verschilde per subgroep van de gemeten kenmerken. Vervolgens zijn multivariate multilevel lineaire regressie analyses uitgevoerd waarin de veranderscores als afhankelijke variabelen zijn gebruikt en conditie (interventie- of controlegroep), leerjaar, geslacht en onderwijsniveau van de leerlingen en ligging van de school als onafhankelijke variabelen.

Ook al lieten de analyses geen uniforme significante effect modifiers zien, zijn aanvullend gestratificeerde multilevel multivariate lineaire regressie analyses uitgevoerd voor geslacht (jongens vs. meisjes), onderwijsniveau (vmbo vs. havo/vwo), klas (1^e vs. 2^e klas) en ligging school ((middel)grote stad vs. dorp/ kleine stad), om te bekijken of verandering in de gedragsdeterminanten en gedrag verschilden tussen subgroepen. Resultaten met een p-waarde <0,05 zijn als statistisch significant geïnterpreteerd.

4 Resultaten

4.1 Studiepopulatie

Van de 1072 responses van de 18 scholen die deel hebben genomen op de voormetingsvragenlijst en 946 responses op de nametingsvragenlijst, zijn de responses van 611 leerlingen in de analyses meegenomen. De interventiegroep bestaat uit 364 respondenten van 11 scholen en de controlegroep uit 247 respondenten van 7 scholen. In tabel 3 zijn de kenmerken van de leerlingen en scholen weergegeven die deel hebben genomen aan de effectevaluatie. De leeftijd van de leerlingen en het percentage 2^e-klassers in de interventiegroep waren significant lager dan in de controlegroep (beiden $p < ,001$). Daarnaast bevatte de interventiegroep significant meer vmbo-leerlingen ($p < ,001$) en meer leerlingen op een school die gesitueerd is in een dorp/ kleine stad dan in een (middel)grote stad dan de controlegroep ($p < ,001$).

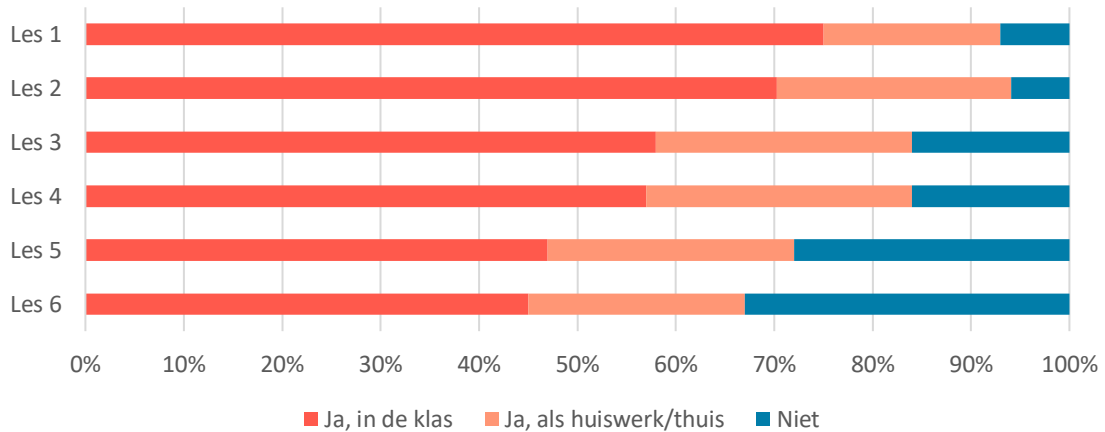
Tabel 3. Sociaal-demografische kenmerken van de leerlingen en scholen in dit onderzoek.

| | | Interventiegroep (n=364) | | Controlegroep (n=247) | |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|-----|--------------------------|-----|
| | | Aantal | % | Aantal | % |
| Geslacht | Jongen | 178 | 49% | 139 | 56% |
| | Meisje | 182 | 50% | 106 | 43% |
| | Anders | 4 | 1% | 2 | 1% |
| Leeftijd (gem. ± SD)** | | 12,4 ± 0,74 | | 12,9 ± 0,91 | |
| Onderwijsniveau** | VMBO GT + TL | 218 | 60% | 111 | 45% |
| | Havo/ vwo | 146 | 40% | 136 | 55% |
| Klas** | 1 ^e klas | 218 | 60% | 78 | 32% |
| | 2 ^e klas | 146 | 40% | 169 | 68% |
| Ligging school** | (Middel)grote stad | 151 | 42% | 173 | 70% |
| | Dorp/ kleine stad | 213 | 59% | 74 | 30% |

** Significant verschil tussen de interventiegroep en controlegroep, $p < ,01$

4.2 Inzet en waardering van leerlingen

Volgens de leerlingen hebben zij met name de eerste twee lessen uitgevoerd (93% en 94%). Les 6 is volgens hen het minst vaak uitgevoerd, namelijk door 67% van de leerlingen. Tussen de 19% en 31% van de lessen die zijn uitgevoerd, werden thuis (als huiswerk) uitgevoerd.



Figuur 3. Percentage leerlingen die de lessen hebben gevolgd, volgens de leerlingen (n=323-339).

De leerlingen gaven een 6,9 (range 1 – 10) als gemiddeld rapportcijfer voor het hele lespakket, met een gemiddeld rapportcijfer per les tussen de 6,7 en 6,9. Van de leerlingen gaf 87% een voldoende aan het lespakket (een 6 of hoger op schaal van 1 - 10) en 13% een onvoldoende (lager dan een 6). Gemiddeld scoorden de leerlingen de lessen en lesonderdelen van Weet wat je eet vrij neutraal tot positief, waarbij de vragen (3,4±1,0) en video's (3,3±1,0) iets positiever werden gescoord op een schaal van 1 – 5 dan de lessen (3,1±0,7) en opdrachten (3,2±0,8).

Op de vraag wat de leerlingen goed vonden aan het lespakket werd het vaakst uit de gegeven antwoordopties gekozen dat ze het type vragen, dat het een digitaal/ online lespakket is, de afwisseling van tekst en vragen, de onderwerpen en de opmaak goed vonden. Een deel van de leerlingen (9%) vond dat er helemaal niets goed was aan het lespakket.

4.3 Effect op de gedragsdeterminanten en gedrag

In tabel 4 zijn voor de voor- en nameting de gemiddelde scores op de gedragsdeterminanten en van de eetgedragingen van de interventie- en controlegroep weergegeven. Vervolgens zijn in tabel 4 ook de gemiddelde veranderscores van de nameting ten opzichte van de voormeting en de resultaten van de statistische analyses gepresenteerd. In tabel 5 zijn de resultaten van de analyses apart weergegeven voor geslacht (jongens en meisjes), onderwijsniveau (vmbo en havo/vwo), klas (1^e en 2^e klas) en ligging van de school ((middel)grote stad en dorp/ kleine stad).

Wanneer enkel leerlingen in de interventiegroep die alle 6 lessen hebben gevolgd (n=196) worden vergeleken met de controlegroep, zijn op alle uitkomstmaten dezelfde resultaten te zien als wanneer alle leerlingen van de interventiegroep zijn meegenomen in de analyses. Hieronder zijn de resultaten weergegeven van de gehele interventiegroep (n=364), tenzij anders vermeld.

Capaciteit

Bij de voormeting hadden de leerlingen gemiddeld 43% van de kennisvragen goed, waarbij het vaakst (57%) de vraag over welk van de producten de meeste voedingsvezels bevat en het minst vaak de vraag over voor welk soort vlees het beste gekozen kan worden als je rekening wilt houden met het milieu (29%). Er is een toename in kennis te zien bij de nameting ten opzichte van de voormeting bij zowel de interventie- als de controlegroep (beide $p < 0,01$). De resultaten van de gecorrigeerde regressieanalyses laten echter zien dat de toename bij de leerlingen in de interventiegroep niet significant hoger was dan die bij de leerlingen in de controlegroep ($p = 0,14$). Bij de subgroep '1^e klas' van de interventiegroep is er een significante afname in kennis gevonden ten opzichte van de controlegroep ($p = 0,04$).

Bij de voormeting scoorden de leerlingen hun eigen-effectiviteit gemiddeld licht positief op een schaal van 1-5 ($3,38 \pm 0,68$). De eigen-effectiviteit van de leerlingen in de interventiegroep is significant toegenomen ($p < 0,01$) en deze toename was significant hoger dan bij de leerlingen in de controlegroep ($p < 0,01$). In de subgroepen 'meisjes', '1^e klas' en '(middel)grote stad' is de toename in eigen-effectiviteit van de interventiegroep significant hoger dan in de controlegroep (alle drie $p < 0,01$).

Gelegenheid

De leerlingen scoorden bij de voormeting de subjectieve norm gemiddeld positief op een schaal van 1-7 ($5,30 \pm 1,24$). Zowel in de interventie- als in de controlegroep is geen significante toe- of afname zien tussen de voor- en nameting. Er is dan ook geen significant verschil in verandering te zien tussen de interventie- en controlegroep ($p = 0,44$) en ook bij geen van de subgroepen is een verschil te zien.

Motivatie

De leerlingen hadden bij de voormeting gemiddeld een positieve houding ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding op een schaal van 1-7 (gem. $5,30 \pm 1,10$). Ondanks dat er geen verschil te zien is in de voor- en nameting bij zowel de interventie- als controlegroep, is de toename in attitude van de leerlingen in de interventiegroep wel significant hoger dan bij de leerlingen in de controlegroep ($p < 0,01$). Het positieve effect voor de interventiegroep op attitude is in de subgroepanalyses significant voor leerlingen die in een (middel)grote stad naar school gaan.

Bij de voormeting is de gemiddelde intentie van de interventiegroep licht positief ($3,28 \pm 0,76$), waarbij de intentie tot minder vlees eten gemiddeld neutraal tot licht negatief scoorde ($2,47 \pm 1,24$) en intentie tot meer water drinken het hoogste scoorde ($3,92 \pm 0,98$). In de controlegroep is tussen de voor- en nameting een significante afname in de intentie tot water drinken te zien ($p < 0,01$). Er is in de interventiegroep dan ook een significant hogere toename op de intentie tot meer water drinken te zien dan in de controlegroep ($p = 0,04$), maar geen toename op de gemiddelde intentie ($p = 0,16$). Van de subgroepen laten alleen de 2^e-klassers uit de interventiegroep een significant hogere toename in gemiddelde intentie zien ten opzichte van de controlegroep ($p = 0,02$).

Gedrag

Bij de voormeting gaven de leerlingen het vaakst aan dat zij 5 dagen per week fruit en vlees en 6 dagen per week groente eten. Suikerhoudende dranken worden het vaakst 2 dagen per week gedronken. De meeste leerlingen eten bijna elke dag zoete of hartige snacks en eten meestal bruin- of volkorenbrood. In de interventiegroep is een significant positief verschil op verschillende gedragingen ten opzichte van de controlegroep gevonden, namelijk op het minder drinken van suikerhoudende dranken ($p < 0,05$), het minder eten van zoete en hartige snacks ($p < 0,01$) en het minder eten van vlees ($p = 0,03$).

Ten opzichte van de controlegroep is er bij de vmbo-ers in de interventiegroep een significant hogere toename te zien in fruit eten ($p < 0,01$). Zowel bij havo/vwo-leerlingen en 1^e-klassers in de interventiegroep is er een significant hogere afname te zien in het drinken van suikerhoudende dranken (respectievelijk $p = 0,01$ en $p < 0,01$) en het snacken (beide $p < 0,01$) ten opzichte van de controlegroep. Ten slotte, is er ook bij leerlingen waarvan de school in een (middel)grote stad ligt en bij jongens in de interventiegroep een significant hogere afname in snacken te zien ($p < 0,01$ en $p = 0,02$) ten opzichte van de controlegroep.

Opvallend is dat bij de open opmerkingen er relatief veel leerlingen iets hebben opgeschreven over het eten van vlees, ondanks dat hier niet expliciet naar gevraagd is en de vragenlijst drie vragen bevatte over het eten van vlees (een kennisvraag, een intentievraag en een vraag over eetgedrag). Bij de voormeting zijn er 17 reacties geplaatst met een positieve houding ten aanzien van vlees eten en 5 reacties met een positieve houding ten aanzien van vega(n) eten. Bij de nameting waren dit 5 reacties die voor het eten van vlees zijn en 3 reacties die voor vega(n) zijn.

Tabel 4. De gemiddelde scores en gemiddelde verandering in scores van de interventie- en controlegroep en resultaten van de multilevel regressieanalyses.

| | | Gemiddelde scores | | Verandering | Vershil in verandering |
|---------------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| | | Voormeting Gemiddelde (SD) | Nameting Gemiddelde (SD) | Nameting - Voormeting Gemiddelde (SD) | Nameting - Voormeting β (SE) |
| Capaciteit | | | | | |
| Kennis | Interventie | 4,34 (1,54) | 3,81 (1,60) | 0,35 (1,78) | 0,00 (0,16) |
| | Controle | 4,37 (1,60) | 3,79 (1,47) | 0,32 (1,67) | |
| Eigen effectiviteit | Interventie | 3,34 (0,64) | 3,63 (0,64) | 0,29 (0,67) | 0,20 (0,07)** |
| | Controle | 3,45 (0,74) | 3,51 (0,75) | 0,05 (0,80) | |
| Gelegenheid | | | | | |
| Subjectieve norm | Interventie | 5,05 (1,25) | 5,07 (1,22) | 0,02 (1,46) | 0,10 (0,13) |
| | Controle | 4,89 (1,23) | 4,89 (1,34) | 0,04 (1,33) | |
| Motivatie | | | | | |
| Attitude | Interventie | 5,29 (1,09) | 5,32 (1,06) | 0,03 (1,09) | 0,29 (0,10)** |
| | Controle | 5,32 (1,12) | 5,21 (1,14) | -0,10 (1,09) | |
| Intentie | Interventie | 3,30 (0,76) | 3,34 (0,77) | 0,04 (0,84) | 0,11 (0,07) |
| | Controle | 3,25 (0,76) | 3,21 (0,78) | -0,05 (0,73) | |
| Gedrag[‡] | | | | | |
| Fruit | Interventie | 6 (4) | 6 (4) | 0,13 (1,82) | 0,31 (0,17) |
| | Controle | 6 (4) | 6 (4) | -0,15 (1,70) | |
| Groente | Interventie | 7 (2) | 7 (2) | 0,08 (1,52) | 0,08 (0,13) |
| | Controle | 8 (2) | 7 (2) | -0,11 (1,25) | |
| Suikerhoudende dranken | Interventie | 4 (4) | 4 (3) | -0,48 (2,10) | -0,37 (0,19)* |
| | Controle | 4 (5) | 4 (3) | -0,15 (2,06) | |
| Volkoren brood | Interventie | 2 (2) | 2 (2) | -0,13 (1,19) | 0,01 (0,11) |
| | Controle | 2,5 (2) | 2 (2) | -0,13 (1,20) | |
| Snacks | Interventie | 4 (1) | 3 (1) | -0,21 (1,14) | -0,29 (0,10)* |
| | Controle | 3 (1) | 3 (1) | -0,01 (1,05) | |
| Vlees | Interventie | 6 (3) | 6 (4) | -0,33 (1,87) | -0,34 (0,16)* |
| | Controle | 6 (4) | 6 (4) | 0,02 (1,66) | |

Interventiegroep: n = 347 – 364 ; controlegroep: n = 231 – 247

In de multilevel analyses is gecorrigeerd voor leerjaar, geslacht, niveau en ligging van de school van de leerlingen.

‡ Data was niet normaal verdeeld bij de gedragingen, waardoor mediaan + IQR weergegeven. De veranderingsscores waren wel normaal verdeeld.

* p < 0,05, ** p < 0,01

Tabel 5. Verschil in verandering op de gedragsdeterminanten en gedragingen tussen de interventie- en controlegroep, gestratificeerd voor geslacht, onderwijsniveau, klas en ligging van de school.

| | <u>Geslacht</u> | | <u>Onderwijsniveau</u> | | <u>Klas</u> | | <u>Ligging school</u> | |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| | Jongens | Meisjes | Vmbo | Havo/Vwo | 1e | 2e | (Middel)grote stad | Dorp/ kleine stad |
| Interventiegroep | 135 | 140 | 165 | 114 | 171 | 108 | 115 | 164 |
| Controlegroep | 118 | 86 | 91 | 115 | 73 | 133 | 137 | 69 |
| | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) | β (S.E) |
| Capaciteiten | | | | | | | | |
| Kennis | -0,02 (0,21) | 0,02 (0,25) | 0,33 (0,23) | -0,17 (0,24) | -0,49 (0,24)* | 0,45 (0,30) | 0,19 (0,24) | 0,08 (0,25) |
| Eigen effectiviteit | 0,09 (0,10) | 0,39 (0,09)** | 0,21 (0,01)* | 0,20 (0,10)* | 0,28 (0,10)** | -0,07 (0,13) | 0,39 (0,11)** | 0,00 (0,10) |
| Gelegenheid | | | | | | | | |
| Subjectieve norm | 0,09 (0,18) | 0,10 (0,19) | 0,20 (0,18) | -0,04 (0,22) | -0,02 (0,22) | 0,03 (0,23) | 0,23 (0,22) | -0,08 (0,19) |
| Motivatie | | | | | | | | |
| Attitude | 0,31 (0,16)* | 0,30 (0,12)* | 0,32 (0,15)* | 0,28 (0,14)* | 0,44 (0,16) | 0,13 (0,18) | 0,40 (0,15)** | 0,22 (0,16) |
| Intentie | 0,11 (0,10) | 0,06 (0,11) | 0,17 (0,10) | -0,01 (0,12) | -0,02 (0,13) | 0,29 (0,12)* | 0,09 (0,11) | 0,19 (0,12) |
| Gedrag | | | | | | | | |
| Meer fruit | 0,29 (0,22) | 0,38 (0,26) | 0,65 (0,25)** | 0,11 (0,25) | 0,05 (0,28) | 0,40 (0,28) | 0,35 (0,28) | 0,32 (0,23) |
| Meer groente | 0,02 (0,20) | 0,05 (0,18) | 0,11 (0,22) | -0,11 (0,17) | 0,00 (0,22) | 0,26 (0,23) | -0,05 (0,22) | 0,06 (0,20) |
| Minder suikerhoudende dranken | -0,33 (0,27) | -0,52 (0,28) | -0,13 (0,26) | -0,76 (0,31)* | -0,94 (0,32)** | 0,37 (0,34) | -0,84 (0,33)* | -0,15 (0,27) |
| Meer volkoren brood | -0,05 (0,15) | 0,06 (0,17) | -0,02 (0,16) | 0,02 (0,15) | 0,04 (0,16) | -0,05 (0,23) | -0,11 (0,17) | 0,06 (0,18) |
| Minder snacks | -0,33 (0,14)* | -0,25 (0,16) | -0,30 (0,16) | -0,37 (0,14)** | -0,42 (0,15)** | -0,35 (0,21) | -0,44 (0,15)** | -0,33 (0,18) |
| Minder vlees | -0,19 (0,22) | -0,51 (0,25) | -0,26 (0,22) | -0,38 (0,26) | -0,41 (0,26) | -0,42 (0,32) | -0,16 (0,25) | -0,52 (0,27) |

In de multilevel analyses is gecorrigeerd voor leerjaar, geslacht, niveau en ligging van de school van de leerlingen, waarbij de variabele is weggelaten bij de subgroepanalyse op dat kenmerk.

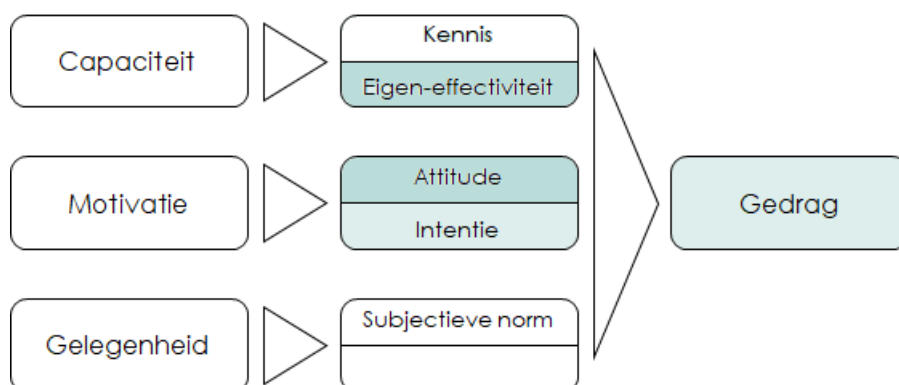
* p < 0,05, ** p < 0,01

5 Discussie

5.1 Samenvatting van de resultaten

Het doel van dit onderzoek was de effectiviteit van het Weet wat je eet lespakket in kaart te brengen op kennis, eigen effectiviteit, attitude, subjectieve norm, intentie tot gezonde, veilige en duurzame voeding en het gedrag van leerlingen in de onderbouw van het voortgezet onderwijs.

De resultaten laten zien dat leerlingen die de lessen van het Weet wat je eet lespakket hebben gehad, significant sterker toenamen in eigen-effectiviteit en attitude, intentie tot water drinken en een aantal gedragingen richting de Richtlijnen van de Schijf van Vijf, zoals het minder drinken van suikerhoudende dranken, snacks en vlees eten, dan leerlingen die geen Weet wat je eet lessen hebben gehad. Daarnaast bleken leerlingen in zowel de interventie- als de controlegroep bij de nameting hoger te scoren op kennis dan tijdens de voormeting, maar de interventiegroep niet significant meer dan de controlegroep. Er zijn geen significante veranderingen gevonden met betrekking tot de subjectieve norm en de intentie tot en gedrag van fruit, groente en volkorenbrood eten tussen de interventie- en controlegroep. Deze resultaten zijn samengevat weergegeven in figuur 4. Naast dat jongens, leerlingen van havo/vwo, 1^e-klassers en waarvan de school in een (middel)grote stad ligt een significant hogere afname in snacks hadden ten opzichte van de controlegroep, is er geen eenduidig patroon te ontdekken in resultaten tussen de subgroepen.



Figuur 4. Samenvatting van de resultaten verwerkt in het COM-B model, waarbij wit: geen significante effecten gevonden, licht groen: op enkele items een significant effect gevonden en donker groen: op alle items een significant effect gevonden.

5.2 Discussie van de onderzoeksmethode

Voor een juiste interpretatie van de resultaten is het belangrijk een aantal kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste zijn de resultaten uit dit onderzoek gebaseerd op zelf-gerapporteerde gegevens verkregen via (online) vragenlijsten, waarbij sociaalwenselijke antwoorden een rol

kunnen spelen. Daarnaast is het onduidelijk of jongeren voldoende in staat zijn hun mening te vertalen naar de juiste antwoorden in de vragenlijst en of de gebruikte vragenlijsten de best passende vragen en antwoordcategorieën bevatte. In de ontwikkeling van de vragenlijst is hier op verschillende manieren aandacht aan besteed: de gebruikte terminologie is gecontroleerd op b1-niveau, de vragenlijst is als proef ingevuld door een aantal jongeren en de vragen zijn doorgesproken met een leerkracht van de middelbare school. Desondanks is er vergeten om de antwoordcategorie 'niet van toepassing' toe te voegen bij de vragen over de intentie en het gedrag. Een leerling die al geen vlees eet, zal immers niet de intentie hebben om nog minder vlees te gaan eten. Naast het missen van deze antwoordcategorie, leek de het niveau van de vragenlijst prima en passend voor de doelgroep.

Ondanks het zorgvuldige opstellen en pre-testen van de vragenlijst, bleek de vragenlijst niet door alle leerlingen volledig te zijn ingevuld. Uit de analyses bleek dat het aantal oningevulde vragen hoger was bij de laatste pagina's van de vragenlijst. Aangezien voor de betrouwbaarheid van de resultaten is gekozen om alleen leerlingen in de analyses mee te nemen die ten minste alle kennisvragen hebben ingevuld en leerlingen op basis van hun eigen voornaam aan elkaar te koppelen, vielen er een heel aantal leerlingen voor de analyses af. Het is daarnaast denkbaar dat dit een selectieve groep betreft die bijvoorbeeld snel is afgeleid, moeite heeft met het invullen van vragenlijsten of geen zin had om de vragenlijst serieus in te vullen. Er bestaat een mogelijkheid dat hierdoor een bepaalde doelgroep minder of niet in de resultaten terugkomt, waardoor de resultaten niet of minder te generaliseren zijn naar deze groep leerlingen. Aangezien zowel leerlingen in de interventiegroep als in de controlegroep zijn uitgevallen, wordt niet verwacht dat dit de resultaten heeft beïnvloed. Daarnaast zijn de demografische kenmerken van de leerlingen die meegenomen zijn in de analyses vergelijkbaar met die van het totaal aantal leerlingen dat de voormetingsvragenlijsten hebben ingevuld. Wel is het zo dat de uitval van deze leerlingen kan hebben gezorgd voor een lagere power, waardoor werkelijke effecten wellicht niet statistisch zijn aangetoond.

De respons op de vragenlijst voor de leerkrachten was te laag om deze te analyseren, waardoor het perspectief van de leerkrachten op de resultaten mist. Wel is er parallel aan dit effectonderzoek een procesevaluatie uitgevoerd door middel van interviews bij leerkrachten en focusgroepen bij leerlingen. De resultaten van de procesevaluatie bieden context aan de gevonden resultaten in dit effectonderzoek (Gootjes, 2022).

In deze studie is een quasi-experimenteel onderzoeksdesign gebruikt. De inclusie van een controlegroep en het uitvoeren van een voormeting maken het aannemelijk dat de gevonden resultaten toe te schrijven zijn aan het Weet wat je eet lespakket. De scholen zijn echter niet willekeurig ingedeeld aan de interventie- of controlegroep, maar hebben zich

op die wijze aangemeld. Dit heeft geresulteerd in een verschillende samenstelling van de interventie- en controlegroep wat betreft sociaal-demografische kenmerken. In de analyses is er gecorrigeerd voor deze verschillen, namelijk voor leerjaar, geslacht, onderwijsniveau en ligging van de school. Toch kunnen de verschillen tussen de groepen invloed hebben op de resultaten. De cijfers van het CBS laten zien dat de verdeling leerlingen uit leerjaar 1/2 ongeveer 50-50 is en dat er iets meer jongens dan meisjes in de onderbouw zitten (CBS, 2023). De verdeling van het leerjaar en het geslacht in zowel de interventie- en controlegroep in het huidige onderzoek wijkt af van de cijfers van het CBS. Bij vervolgonderzoek is het aan te raden extra op een vergelijkbare spreiding in kenmerken te letten voor de betrouwbaarheid en generaliseerbaarheid van de resultaten.

5.3 Discussie van de gevonden resultaten

De doelstelling van het Weet wat je eet lespakket is om (1) leerlingen in staat te stellen gezonde, duurzame en veilige voedselkeuzes te kunnen maken en (2) een positieve attitude ten aanzien hiervan te stimuleren. De doelstellingen van het lespakket zijn gedeeltelijk behaald: er zijn positieve effecten te zien op de motivatie (attitude en intentie tot meer water drinken) en deels op capaciteit (eigen-effectiviteit) en gedrag, alleen op gelegenheid (subjectieve norm) is geen effect te zien.

Het is opmerkelijk dat er geen verschil in effect tussen de interventie- en controlegroep gevonden is op kennis. Een toename in het kennisniveau van leerlingen was voor de hand liggend, aangezien de school een setting is waar kennis wordt bijgebracht. Bovendien is een toename in kennis ook bij diverse andere voedsel educatieprogramma's gevonden, zowel bij Nederlandse programma's als Smaaklessen (Battjes-Fries et al., 2016) als buitenlandse programma's die beschreven zijn in de systematische reviews van Murimi et al (2018) en Shepherd et al. (2006). In Nederland wordt er in het voortgezet onderwijs in toenemende mate aandacht besteed aan gezonde en duurzame voeding, bijvoorbeeld met de Gezonde Schoolkantine (Geurts, Brants, & Milder, 2016). De extra aandacht voor voeding en leefstijl in de huidige tijd of dat het thema in andere methodes van o.a. biologie voorkomt kan een verklaring zijn waarom het kennisniveau in zowel de interventie- als de controlegroep is toegenomen. Wellicht zijn de lessen van Weet wat je eet en de onderwerpen die hierin aan bod komen niet onderscheidend genoeg van andere methodes en informatie die de leerlingen krijgen. Naast het overbrengen van kennis laat de literatuur zien dat het van belang is dat voedsel educatie zich ook richt op het aanleren van vaardigheden, het veranderen van gedrag en het toepassen van de informatie in de praktijk (Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2003; Prade et al., 2022). Op de eigen-effectiviteit van de leerlingen, het geloof in de eigen capaciteiten om adequaat te handelen in een bepaalde situatie, is in dit onderzoek wel effect gevonden. Daarnaast laten de resultaten effect zien op de motivatie van leerlingen ten aanzien van gunstig eetgedrag. Dit is in lijn met de systematische review van Shepherd et al. (2006), waaruit bleek dat zes van de

zeven interventies gericht op het veranderen de houding ten aanzien van gezond eten effectief zijn.

Het is bekend dat de adolescentieperiode een belangrijke periode is in de ontwikkeling van voedingsgedrag van jongeren omdat ze onafhankelijker worden, beginnen met het maken van eigen voedselkeuzes en vrienden en leeftijdsgenoten een grotere invloed beginnen te krijgen op het eetgedrag (Story et al., 2002). Uit het onderzoek van Tacken et al. (2010) blijkt dat jongeren zich bij hun voedselkeuzes laten leiden door wat ze lekker vinden en wat groepsleden kiezen. Er is in de huidige studie geen effect gevonden op de vragen over wat 'de vrienden van' de leerlingen vinden. Verder onderzoek kan zich richten op het effect van de sociale en fysieke omgeving op het maken van voedselkeuzes bij jongeren.

De resultaten laten een effect zien op de intentie tot meer water drinken. Dit lijkt eerder te verklaren door een afname in de intentie hiertoe in de controlegroep, dan een toename bij de interventiegroep. In de resultaten is op de andere items van intentie geen effect gevonden. Hoewel intentie wordt gezien als de grootste voorspeller van gedrag, is er ondanks het uitblijven van effect op intentie, wel effect gevonden op een aantal gedragingen. De leerlingen in de interventiegroep rapporteerden significant positieve verandering op het drinken van suikerhoudende dranken, snacks en het eten van vlees. Onderzoek naar het voedseleducatieprogramma 'Krachtvoer', dat zich specifiek richt op vmbo-leerlingen, liet juist een significante toename in groente- en fruitconsumptie zien, terwijl er geen verschil was te zien in het drinken van vruchtensappen en vetrijke snacks (Martens et al., 2008). Bij effectstudies naar voedseleducatie in Europa zijn wisselende effecten gevonden op groente- en fruitconsumptie (Bere Veierod, Bjelland & Klepp, 2006; Siega-Riz et al., 2011). Volgens een systematische review van Vézina-Im et al. (2017) over frisdrankconsumptie, waarin 36 interventies zijn meegenomen, bleek dat 65% van de interventies die zich richtten op educatie een significante vermindering toonde in de frisdrankconsumptie onder scholieren. De resultaten uit voorgaande onderzoeken lijken dus niet heel eenduidig. De effecten op het snackgedrag en vlees eten in het huidige onderzoek zijn, tot zo ver wij weten, niet eerder aangetoond. Het kan interessant zijn om vervolgonderzoek te doen naar de houding en gedrag van jongeren ten opzichte van snackgedrag en vlees eten.

5.4 Aanbevelingen

Uit de resultaten van dit onderzoek volgen een aantal aanbevelingen om de effectiviteit van het lespakket en de impact op de leerlingen te vergroten. Ten eerste blijkt uit dit onderzoek dat er een toename in kennis was te zien ongeacht of leerlingen het Weet wat je eet lespakket hadden gevolgd. Het kan zijn dat de inhoud van Weet wat je eet niet voldoende onderscheidend of niet voldoende verdiepend is ten opzichte van andere lessen of informatie die leerlingen tot zich krijgen. Bij een eventuele volgende herziening van

het lespakket zou er extra aandacht besteed kunnen worden aan welke kennis de leerlingen meekrijgen uit het lespakket.

Het Weet wat je eet lespakket kan zich nog verder ontwikkelen door de inhoud van de lessen en de onderwerpen die aan bod komen af te stemmen op het (voedings)beleid dat op scholen gehanteerd wordt en op andere initiatieven op het gebied van gezonde, veilige en duurzame voeding die op scholen worden uitgevoerd, zoals themaweken, de Gezonde Schoolkantine of watertappunten. Door het lespakket verder in lijn te brengen met het schoolbeleid en andere activiteiten, kan er (nog) meer consistentie en samenhang worden gecreëerd in de boodschap die aan de leerlingen wordt overgebracht. Mogelijk kan dit zorgen voor een versterkt effect en vergroting van de kans dat de opgedane kennis en vaardigheden worden toegepast in de praktijk.

In de huidige tijd van bewustwording rondom duurzaamheid en gezondheid kan er (nog) specifieker ingegaan worden op het thema 'vleesconsumptie en alternatieven voor vlees'. Dit thema werd in de open opmerkingen-sectie van de vragenlijst door de leerlingen zelf meermaals benoemd en er is ook een significante afname gevonden op de consumptie van vlees bij de interventiegroep ten opzichte van de controlegroep. Het lespakket kan meer specifiek aandacht aan dit thema geven als discussiemateriaal en informatie voor jongeren om een eigen geïnformeerde voedselkeuze in te maken.

Om de effectiviteit van het lespakket verder te verbeteren, raden we aan om vervolgonderzoek uit te voeren naar de specifieke behoeften en prioriteiten van jongeren met betrekking tot gezonde, veilige en duurzame voeding. Door inzicht te krijgen in hoe jongeren denken en wat ze belangrijk vinden op dit gebied, kan het lespakket (nog) beter afgestemd worden op hun wensen en verwachtingen. Mogelijk maakt dit het lespakket nog relevanter voor de doelgroep.

Naast bovengenoemde aanbevelingen staan er in het rapport van de procesevaluatie meer inhoudelijke aanbevelingen, aanvullende bevindingen en suggesties voor aanpassingen die van waarde kunnen zijn voor eventuele verdere ontwikkeling van het Weet wat je eet lespakket.

6 Conclusies

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het lespakket Weet wat je eet effectief is op het verhogen van de eigen-effectiviteit en attitude ten aanzien van gezonde, veilige en duurzame voeding, de intentie tot meer water drinken en een aantal zelf-gerapporteerde gedragingen van leerlingen in de onderbouw van VMBO-TL, Havo en VWO. Hoewel de kennis van de leerlingen ook toenam, nam deze niet significant meer toe dan leerlingen die het lespakket niet kregen. Er is meer onderzoek nodig om de borging van deze resultaten op lange(re) termijn vast te stellen.

Literatuur

- Bailey, C. J., Drummond, M. J., & Ward, P. R. (2019). Food literacy programmes in secondary schools: a systematic literature review and narrative synthesis of quantitative and qualitative evidence. *Public Health Nutrition*, 22(15), 2891–2913. <https://doi.org/10.1017/S1368980019001666>
- Battjes-Fries MCE, Haveman-Nies A, Renes RJ, Meester HJ, van 't Veer P. Effect of the Dutch school-based education programme 'Taste Lessons' on behavioural determinants of taste acceptance and healthy eating: a quasi-experimental study. *Public Health Nutrition*. 2015; 18(12):2231-2241.
- Battjes-Fries, M. C., Haveman-Nies, A., van Dongen, E. J., Meester, H. J., van den Top-Pullen, R., de Graaf, K., & van't Veer, P. (2016). Effectiveness of Taste Lessons with and without additional experiential learning activities on children's psychosocial determinants of vegetables consumption. *Appetite*, 105, 519-526.
- Beecher, K., Alvarez Cooper, I., Wang, J., Walters, S. B., Chehrehasa, F., Bartlett, S. E., & Belmer, A. (2021). Long-term overconsumption of sugar starting at adolescence produces persistent hyperactivity and neurocognitive deficits in adulthood. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 670430.
- Bellisle F. Child nutrition and growth: butterfly effects? *British Journal of Nutrition*. 2008; 99(SupplementS1):S40-S5.
- Bere, E., Veierød, M. B., Bjelland, M., & Klepp, K. I. (2006). Outcome and process evaluation of a Norwegian school-randomized fruit and vegetable intervention: Fruits and Vegetables Make the Marks (FVMM). *Health Education Research*, 21(2), 258–267. <https://doi.org/10.1093/HER/CYH062>
- Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 65(7–8), 814–822. <https://doi.org/10.1007/S00103-022-03544-9/FIGURES/1>
- CBS (2023). Statline. <http://statline.cbs.nl>
- Geurts, M., Brants, H., & Milder, I. (2016). De voedingsomgeving op scholen: De stand van zaken in het voortgezet onderwijs en middelbaar beroepsonderwijs anno 2015.
- Gezondheidsraad (2011). Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht. Gezondheidsraad, Den Haag, 2011.
- Gezondheidsraad. Richtlijnen goede voeding (2015). Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. 2015/24.
- Gootjes A. (2022). Procesevaluatie van het 'Weet wat je eet' lespakket van het Voedingscentrum in het voortgezet onderwijs.
- Loket Gezond Leven (RIVM) (n.d.), interventie-database. Te vinden op: <https://www.loketgezondleven.nl/leefstijlinterventies/interventies-zoeken-algemeen>
- Luzzi, A. F., & James, W. P. T. (2001). European diet and public health: The continuing challenge. *Public Health Nutrition*, 4(2A), 275–292. <https://doi.org/10.1017/S1368980001001549>
- Martens, M., Van Assema, P., Paulussen, T. G. W. M., Van Breukelen, G., & Brug, J. (2008). Krachtvoer: Effect evaluation of a Dutch healthful diet promotion curriculum for lower vocational schools. *Public Health Nutrition*, 11(3), 271–278. <https://doi.org/10.1017/S1368980007000298>
- Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation science*, 6(1), 1-12.
- Monhemius, F. (2015). Procesevaluatie 'weet wat je eet'.
- Murimi, M. W., Moyeda-Carabaza, A. F., Nguyen, B., Saha, S., Amin, R., & Njike, V. (2018). Factors that contribute to effective nutrition education interventions in children: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(8), 553–580. <https://doi.org/10.1093/NUTRIT/NUY020>

- Nyaradi, A., Oddy, W. H., Hickling, S., Li, J., & Foster, J. K. (2015). The relationship between nutrition in infancy and cognitive performance during adolescence. *Frontiers in nutrition*, 2, 2.
- Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2003). Nutrition education in schools: experiences and challenges. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57 Suppl 1, S82–S85. <https://doi.org/10.1038/SJ.EJCN.1601824>
- Prade, L., Richter, M., Stangl, G. I., Hoßfeld, U., Fink, A., & Knöchelmann, A. (2022). The importance of health-conscious nutrition education in schools: Results of an analysis of selected German framework curricula.
- Reichelt, A. C., & Rank, M. M. (2017). The impact of junk foods on the adolescent brain. *Birth defects research*, 109(20), 1649-1658.
- Reichelt, A. C., Westbrook, R. F., & Morris, M. J. (2017). impact of diet on learning, memory and cognition. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 11, 96.
- Roimans, S. (2015). WEET WAT JE EET - NUTRITION EDUCATION PROGRAM FOR 12-15 YEAR OLDS: EFFECTIVENESS AND RECOMMENDATIONS.
- Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S., & Oakley, A. (2006). Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, 21(2), 239–257. <https://doi.org/10.1093/HER/CYH060>
- Siega-Riz, A. M., El Ghormli, L., Mobley, C., Gillis, B., Stadler, D., Hartstein, J., Volpe, S. L., Virus, A., & Bridgman, J. (2011). The effects of the HEALTHY study intervention on middle school student dietary intakes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-7/TABLES/3>
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. In *Journal of the American Dietetic Association* (Vol. 102, Issue 3 Suppl, pp. S40–S51). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/s0002-8223\(02\)90421-9](https://doi.org/10.1016/s0002-8223(02)90421-9)
- Tacken, G. M. L., de Winter, M. A., van Veggel, R. J. F. M., Sijtsema, S. J., Ronteltap, A., Cramer, L., & Reinders, M. J. (2010). Voorbij het broodtrommeltje; hoe jongeren denken over voedsel. LEI, onderdeel van Wageningen UR.
- The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. WHO (www.who.int).
- Uauy R, Kain J, Mericq V, Rojas J, Corvalán C. Nutrition, child growth, and chronic disease prevention. *Annals of Medicine*. 2008; 40(1):11-20.
- Van Cauwenberghe, E., Maes, L., Spittaels, H., van Lenthe, F. J., Brug, J., Oppert, J. M., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Effectiveness of school-based interventions in Europe to promote healthy nutrition in children and adolescents: systematic review of published and 'grey' literature. *British journal of nutrition*, 103(6), 781-797.
- van Rossum CTM, Nelis K, Wilson C, Ocké MC (2018). National dietary survey in 2012-2016 on the general population aged 1-79 years in the Netherlands. EFSA supporting publication 2018:EN-1488. 25 pp. 10.2903/sp.efsa.2018.EN-1488.
- Vézina-Im, L. A., Beaulieu, D., Bélanger-Gravel, A., Boucher, D., Sirois, C., Dugas, M., & Provencher, V. (2017). Efficacy of school-based interventions aimed at decreasing sugar-sweetened beverage consumption among adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 20(13), 2416–2431. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000076>
- Voedingscentrum. (2022). Weet Wat Je Eet. <https://wwje.nl/>

Bijlage 1: Vragenlijst voor de leerlingen



Evaluatie Weet wat je eet lespakket - leerlingen - nameting

Introductiepagina

Hallo!

Dit is een lijst met vragen die gaat over het Weet wat je eet lespakket. Help je ons om dit lespakket nog beter te maken?

Neem je tijd om elke vraag aandachtig te lezen. Onthoud dat we alleen maar geïnteresseerd zijn in de antwoorden die je geeft. Het is geen test of overhoring.

De antwoorden worden anoniem verwerkt. Dat wil zeggen dat straks niemand kan weten welke antwoorden jij hebt gegeven. Jouw antwoorden zullen bekeken worden door onderzoekers en door niemand anders. Ze zullen niet bekeken worden door jouw ouders of docenten.

Het duurt ongeveer 10 minuten om de vragenlijst in te vullen. Dankjewel voor het meedoen!

Toestemmingspagina

* 1. Ik doe mee aan het vragenlijst-onderzoek en geef mijn toestemming dat mijn antwoorden anoniem (zonder dat iemand weet dat jij de antwoorden hebt gegeven) verwerkt worden.

- Ja
- Nee

Toestemmingsverklaring:

- Ik heb voldoende informatie gekregen over deze vragenlijst.
- Ik weet dat de antwoorden anoniem verwerkt worden voor het doel zoals hierboven omschreven.
- Ik weet dat de antwoorden verzameld worden door het Louis Bolk Instituut voor dit onderzoek, en niet met anderen gedeeld worden.
- Ik weet dat de anonieme onderzoeksgegevens - volgens de wettelijke bewaartermijn - tot 10 jaar na dit onderzoek bewaard worden.
- Ik weet dat meedoen vrijwillig is en dat ik altijd kan stoppen zonder een reden te moeten geven.

Algemene gegevens

*2. Hoe heet je?

Je naam wordt alleen gebruikt om de tweede keer dat je deze vragenlijst invult te linken aan de eerste keer dat je deze vragenlijst invult.

Geef je voornaam + de eerste letter van je achternaam als je een naamgenoot hebt in de klas.

*3. Wat is je leeftijd?

(in jaren, vul alleen cijfers in)

*4. Wat is je geslacht?

- Jongen
- Meisje
- Anders

*5. Welk onderwijsniveau volg je?

- Praktijkonderwijs
- VMBO-GT
- VMBO-TL (theoretisch, mavo)
- VMBO-TL/HAVO
- HAVO
- HAVO/VWO
- VWO (Atheneum, Gymnasium)
- Anders, namelijk...

*6. In welke klas zit je?

- 1e klas
- 2e klas
- 3e klas
- Anders, namelijk...

Quiz

*7. Wat is een gezonde 'Eetwissel'?

- Van frisdrank naar water
- Van thee naar sap
- Van een waterijsje naar een roomijsje
- Van humus naar vleeswaren op brood

*8. Welke stelling is onjuist?

- Groenten zijn het meest duurzaam (goed voor het milieu) als ze uit Nederland komen van de akker of uit de kas met weinig verwarming
- Veel fruitsoorten, zoals appels en peren, zijn het hele jaar door een duurzame keuze, uit Nederland en uit het buitenland
- Alle groente- en fruitsoorten hebben het hele jaar door dezelfde belasting op het milieu
- Als je wilt letten op het milieu, dan kun je kiezen voor groente en fruit 'van het seizoen'

*9. Als je een keertje vlees eet, welke soort vlees kun je dan het beste kiezen als je rekening wilt houden met het milieu?

- Rundvlees
- Varkensvlees
- Kippenvlees
- Maakt niet uit, al het vlees heeft dezelfde gevolgen voor het milieu

*10. Wat heeft invloed op je smaakvoorkeur?

- De keuzes die mensen om je heen maken
- Het uiterlijk van de verpakking waarin het product zit
- Hoe het eten eruitziet
- Alle bovenstaande antwoorden zijn juist

*11. Op producten staat vaak een houdbaarheidsdatum. Er zijn er twee. Hoe moet je handelen bij een Te Gebruiken Tot product (TGT) en hoe bij een Tenminste Houdbaar Tot (THT) product?

- Bij TGT kijken, ruiken en proeven en bij THT opeten voor óf op de datum en anders invriezen
- Bij TGT opeten voor óf op de datum en anders invriezen en bij THT kijken, ruiken en proeven of het nog lekker is
- Bij TGT moet je het opeten voor of op de datum en anders invriezen, bij THT kun je het nog een paar dagen na de houdbaarheidsdatum gebruiken
- Bij TGT en THT moet je het niet meer opeten op of na de datum

*12. Is het goed om groente en fruit te wassen voordat je het gaat eten?

- Ja, je wast eventuele bestrijdingsmiddelen eraf
- Ja, je wast vuil en stof eraf
- Nee, je wast de vitaminen eraf
- Nee, dan gaat de smaak verloren

*13. Voedingsvezels zorgen ervoor dat je een vol gevoel krijgt en dat je darmen hun werk beter kunnen doen. Wat is een voorbeeld van een voedingsmiddel met veel vezels?

- Vruchtensap
- Vette vis
- Vitamines
- Volkorenbrood

*14. In plaats van vlees kun je ook iets anders kiezen om te eten. Wat kun je als vervanging van vlees kiezen?

- Noten en peulvruchten (zoals bonen, kikkererwten en linzen)
- Groente en fruit
- Zilvervliesrijst (volkoren/ bruine rijst)
- Aardappelen

*15. De temperatuur in de koelkast is niet overal gelijk. Waar in de koelkast kun je zuivelproducten zoals (karne)melk, yoghurt en slagroom het beste bewaren?

- Op de bovenste plank van de koelkast
- Op de onderste plank van de koelkast
- In de groentela onderin de koelkast
- In de deur van de koelkast

Kan jij...?

* 16. Ik kan...

| | Helemaal oneens | Oneens | Neutraal | Eens | Helemaal eens |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ... uitleggen wat voedingsstoffen zijn | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ... uitleggen waarom gevarieerd eten belangrijk is | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ... uitleggen waarom minder vlees beter is voor het milieu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ... voorbeelden geven van hoe influencers (on)gezonde producten promoten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...aan het keurmerk zien of een product duurzaam geproduceerd is | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ... op een hygiënische manier eten bereiden | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Je vrienden...?

* 18. Mijn vrienden vinden...

| | Heel on-belangrijk | On-belangrijk | Een beetje on-belangrijk | Niet belangrijk/niet on-belangrijk | Een beetje belangrijk | Belangrijk | Heel belangrijk |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Gezond eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Milieubewust/klimaatbewust eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Rekening houden met dierenwelzijn | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Veilig met voedsel omgaan | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Ik ben van plan om...?

* 19. Ik ben van plan om de komende maand...

| | Helemaal oneens | Oneens | Neutraal | Eens | Helemaal eens |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ...meer fruit te eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...meer groente te eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...meer water te drinken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...minder dranken met suiker te drinken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...minder te snacken | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...meer volkoren producten te eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...minder vlees eten | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Ik eet...?

* 20. Fruit eet ik over het algemeen:

- (Bijna) nooit
- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- Elke dag

* 21. Groente eet ik over het algemeen:

- (Bijna) nooit
- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- Elke dag

* 22. Ik drink dranken met suiker over het algemeen:

(zoals cola, sinas en fruitsappen)

- (Bijna) nooit
- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- Elke dag

23. Ik eet over het algemeen:

- Altijd bruin- of volkorenbrood
- Meestal bruin- of volkorenbrood
- De ene keer bruin- of volkorenbrood, de andere keer witbrood
- Meestal witbrood
- Altijd witbrood
- Ik eet (bijna) nooit brood

* 24. Zoete en hartige snacks (zoals koek, snoep en chips) eet ik over het algemeen:

- Nooit
- Een keer per week
- Een paar keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag 1 of 2 keer
- Elke dag meer dan 2 keer

* 25. Vlees (zoals een stukje vlees bij het avondeten en vleeswaren op brood) eet ik over het algemeen:

- (Bijna) nooit
- 1 dag per week
- 2 dagen per week
- 3 dagen per week
- 4 dagen per week
- 5 dagen per week
- 6 dagen per week
- Elke dag

Het Weet wat je eet lespakket

* 26. Welk rapportcijfer geef je het Weet wat je eet lespakket?

0 10

* 27. Welke lessen van het Weet wat je eet lespakket heb je gevolgd?

| | Ja, in de klas | Ja, als huiswerk (thuis) | Nee, niet gevolgd |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Les 1 'Wat doet eten in je lichaam' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 2 'Gezond eten' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 3 'Voedselproductie en milieu' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 4 'Voedselkeuzes maken' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 5 'Slim kopen en bewaren' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 6 'Kaap de Keuken!' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 28. Welk rapportcijfer geef je elke les?

(Kies n.v.t. als je de les niet hebt gevolgd)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | n.v.t. |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Les 1 'Wat doet eten in je lichaam' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 2 'Gezond eten' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 3 'Voedselproductie en milieu' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 4 'Voedselkeuzes maken' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 5 'Slim kopen en bewaren' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Les 6 'Kaap de Keuken!' | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wat vind jij van het Weet wat je eet lespakket?

* 29. Dit vind ik goed aan het lespakket

- De hoeveelheid tekst
- De afwisseling van tekst en vragen
- Het type vragen
- De video's
- Dat het digitaal/ online is
- De praktische opdrachten aan het einde van de les
- De onderwerpen
- De opmaak/ hoe het er uit ziet
- Anders, namelijk...

- Niets

* 30. Ik vind de lessen...

| | Helemaal oneens | Oneens | Neutraal | Eens | Helemaal eens |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ...leuk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...nuttig | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...te lang duren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...te makkelijk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...er mooi uit zien | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...saai | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 31. Ik vind de praktische opdrachten...

(kies n.v.t. als je geen praktische opdrachten hebt gemaakt)

| | Helemaal oneens | Oneens | Neutraal | Eens | Helemaal eens |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ...leuk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...nuttig | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...te lang duren | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...te makkelijk | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...saai | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ...een goede toevoeging aan de les | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

* 32. In hoeverre ben je het eens met de volgende stellingen.

(kies n.v.t. als je geen praktische opdrachten hebt gemaakt)

| | Helemaal oneens | Oneens | Neutraal | Eens | Helemaal eens | n.v.t. |
|--|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| De vragen helpen mij bij het begrijpen van de lesstof | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| De video's helpen mij bij het begrijpen van de lesstof | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Eindpagina

33. Dit is de laatste pagina van de vragenlijst.

Als je op '**Gereed**' klikt, wordt de pagina opgeslagen en afgesloten.

Heb je nog opmerkingen die je graag met ons wilt delen? Dan kan je die hieronder kwijt.

Bedankt, je hebt ons ontzettend geholpen door het invullen van deze vragenlijst!