

Inventarisatie van te maken aanpassingen aan voedsel­educatie­programma's voor gebruik in het (voortgezet) speciaal onderwijs

Femke Hoefnagels,
Marieke Battjes-Fries



© [2023] Louis Bolk Instituut

Inventarisatie van te maken aanpassingen aan
voedseleducatieprogramma's voor gebruik in het
(voortgezet) speciaal onderwijs

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

Publicatienummer 2023-014 VG

31 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

Voorwoord

Deze rapportage beschrijft de inventarisatie van welke aanpassingen aan twee bestaande voedseducatieprogramma's wenselijk zijn voor (betere) inzet in het (voortgezet) speciaal onderwijs. Deze inventarisatie is onderdeel van het overkoepelende project 'Voedseducatie in het speciaal onderwijs' welke het Louis Bolk Instituut in samenwerking met Stichting Special Heroes Nederland, het Voedingscentrum en Steunpunt Smaaklessen & EU-Schoolfruit (WUR), in opdracht van Jong Leren Eten en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit in de periode van oktober 2022 tot en met maart 2024 uitvoert.

We danken alle deelnemers die deelgenomen hebben aan de interviews.

Inhoud

1 Inleiding en achtergrond	6
1.1 Aanleiding van het onderzoek	6
1.2 Doel van het onderzoek	7
2 Methode	8
2.1 Onderzoeksopzet en procedure	8
2.2 Studiepopulatie	8
2.3 Meetinstrumenten	9
2.4 Data-analyse	9
3 Resultaten	10
3.1 De doelgroep	10
3.2 Huidige aandacht aan gezonde en duurzame voeding	11
3.3 De bouwstenen van lessen voedsel­educatie	12
3.3.1 <i>Het doel van de les</i>	13
3.3.2 <i>De opbouw, lengte en frequentie van lessen</i>	13
3.3.3 <i>Manier van lesgeven</i>	14
3.3.4 <i>De onderwerpen</i>	15
3.3.5 <i>Het taalgebruik</i>	16
3.3.6 <i>De vormgeving en visuele ondersteuning</i>	18
3.3.7 <i>De opdrachten</i>	19
3.4 Het aanbieden van les­materiaal aan de school	20
4 Conclusie en discussie	23
Literatuur	25
Bijlage 1. Informatie over leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs	26
Bijlage 2. Voorbeelden van les­onderwerpen	29
Bijlage 3. Voorbeelden van opdrachten	31

1 Inleiding en achtergrond

1.1 Aanleiding van het onderzoek

Gezonde voeding draagt bij aan een goede ontwikkeling en gezondheid bij kinderen¹. Daarnaast is een meer plantaardig en minder dierlijk eetpatroon beter voor het milieu². Cijfers wijzen echter uit dat kinderen in Nederland onvoldoende gezond en duurzaam eten³. Gezond en duurzaam eetgedrag is een belangrijke thema om aan kinderen mee te geven, zodat zij (later) in staat zijn gezonde en duurzame voedselkeuzes te maken.

De school is een ideale setting voor het bijbrengen van voedselvaardigheden bij kinderen⁴. Het is een omgeving waar kinderen met alle achtergronden een aanzienlijke hoeveelheid tijd per week doorbrengen en kennis, vaardigheden en gunstig gedrag aanleren. In het reguliere basisonderwijs wordt steeds vaker voedseleducatie ingezet⁴⁻⁵. Het aanleren van voedselvaardigheden en het stimuleren van gezond en duurzaam eetgedrag is ook van belang voor leerlingen in speciaal onderwijs (SO) en voortgezet speciaal onderwijs (VSO). Het (V)SO is er voor kinderen die een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking hebben en voor kinderen die psychische problemen of gedragsproblemen hebben⁶. Voor meer informatie over deze doelgroep, zie bijlage 1. In Nederland gaan ruim 32.000 kinderen naar het SO en ruim 35.000 kinderen naar het VSO; dit is ruim 5% van alle schoolgaande kinderen in Nederland⁸⁻⁹. Er zijn echter nog weinig voedseleducatieprogramma's beschikbaar voor het (V)SO⁷.

Uit een behoeftepeiling en expertmeeting die het Louis Bolk Instituut in 2021 in samenwerking met Stichting Special Heroes, Jong Leren Eten en Jongeren op Gezond Gewicht (JOGG) heeft gehouden, blijkt dat docenten van het (V)SO het nut zien van het bieden van een gezonde en duurzame voedselomgeving en voedseleducatie op school, maar dat de meeste beschikbare voedseleducatieprogramma's niet aansluiten op de belevingswereld en mogelijkheden van leerlingen op het (V)SO¹⁵. Tegelijkertijd blijkt uit de peiling dat 97% van de (V)SO-scholen beschikt over kookfaciliteiten en 46% van de scholen een moestuin heeft, wat veel kansen biedt voor het inzetten van effectief gebleken ervaringsgerichte voedseleducatie⁵. Cijfers van het programma 'Gezonde School' laten zien dat 12% van de SO-scholen en 11% van de VSO-scholen in Nederland het vignet 'Voeding' hebben behaald, ten opzichte van 7% van de reguliere basisscholen en 12% van de reguliere middelbare scholen in Nederland¹⁶. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande programma's die ontwikkeld zijn voor het reguliere onderwijs zoals Smaaklessen, EU-Schoolfruit en Weet wat je eet¹⁵. Docenten geven echter aan dat er nu veel aanpassingswerk nodig is aan bijvoorbeeld vorm en niveau om deze lesprogramma's te kunnen gebruiken in het (V)SO. Deze komt bovenop hun al volle schema. Er zijn dus stappen nodig om voedseleducatie passend te maken voor het (V)SO.

Op dit moment is het nog onduidelijk welke aanpassingen er aan bestaande lesprogramma's gedaan moeten worden om deze meer passend en geschikt voor leerlingen op het (V)SO te maken en door docenten gemakkelijker ingezet kunnen worden.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in welke aanpassingen er aan bestaande voedseducatieprogramma's gedaan moeten worden om passend, geschikt en gemakkelijker inzetbaar te zijn in het (V)SO.

Binnen het (V)SO richt dit project zich voornamelijk op cluster 3 en 4. Cluster 1 (leerlingen met een visuele beperking) en cluster 2 (leerlingen die doof of slechthorende zijn of een taal-spraakontwikkelingsstoornis hebben) vallen in eerste instantie vanwege de kleinere omvang van aantal leerlingen en andere zorgvragen buiten de scope van dit project.

2 Methode

2.1 Onderzoekopzet en procedure

Om de inventarisatie uit te voeren zijn 18 semigestructureerde interviews afgenomen. Het doel van de interviews was het in kaart brengen hoe bestaande voedseducatie-materialen geschikt gemaakt kunnen worden voor het (V)SO. Voorafgaand aan het afnemen van de interviews, zijn de interviewgidsen besproken met de projectgroep (Stichting Special Heroes Nederland, het Voedingscentrum, Steunpunt Smaaklessen & EU-schoolfruit (WUR), Jong Leren Eten en het Louis Bolk Instituut).

De interviews hebben tussen 24 november 2022 en 11 januari 2023 plaatsgevonden, waarvan de meesten face-to-face en een aantal digitaal via Teams. De interviews duurden tussen de 45 en 100 minuten, zijn opgenomen en vervolgens getranscribeerd.

Deelname aan het onderzoek was vrijwillig. Alle data is vertrouwelijk en gecodeerd verwerkt. Het verzamelen, verwerken en opslaan van de data heeft plaatsgevonden volgens de uitvoeringswet AVG.

2.2 Studiepopulatie

De studiepoulatie bestond uit 6 leerkrachten uit het speciaal onderwijs, 4 leerkrachten uit het voortgezet speciaal onderwijs, 4 lespakketontwikkelaars en 4 experts op het gebied van het (voortgezet) speciaal onderwijs.

Een aantal leerkrachten die aan de behoeftepeiling van het Louis Bolk Instituut in 2021 hebben deelgenomen, zijn benaderd om aan een interview deel te nemen. Andere leerkrachten hebben zich vrijwillig aangemeld voor het interview na een oproep op LinkedIn en in verschillende nieuwsbrieven. Er is gestreefd naar een eerlijke spreiding van leerkrachten over de verschillende clusters en groepen/ bouwjaren. De lespakketontwikkelaars en experts zijn geselecteerd op basis van hun expertise en ervaring op het gebied van het type onderwijs en hun betrokkenheid bij het onderwerp.

Kanttekening vooraf

Het (voortgezet) speciaal onderwijs kent een grote verscheidenheid aan scholen, niveaus, types en leerlingen. Er is getracht om een zo genuanceerd mogelijk beeld te schetsen. Desondanks is het goed om te benoemen dat niet alles wat naar voren is gekomen in de interviews voor alle scholen, niveaus, types en leerlingen geldt.

2.3 Meetinstrumenten

Als leidraad voor de semigestructureerde interviews zijn er interviewgidsen opgesteld, met daarin de onderwerpen:

1. Wat er aangepast moet worden aan de lesmaterialen om deze geschikt te maken voor het (V)SO.
2. Hoe dit dan gedaan moet worden, zoals het niveau, vorm en onderwerpen.
3. Randvoorwaarden/criteria waaraan lesmaterialen moeten voldoen.

Voor de interviews zijn twee verschillende interviewgidsen opgesteld: een interviewgids voor de leerkrachten en een interviewgids voor de lespakketontwikkelaars. Voor de experts is er een combinatie gemaakt van de vragen uit beide interviewgidsen.

Aan leerkrachten werd gevraagd wat voor soort lesmaterialen ze nu gebruiken in de klas, welke aanpassingen er nu gemaakt worden aan bestaande lesmaterialen, wat hun kijk is op huidige lesmaterialen van Smaaklessen en/of Weet wat je eet en hoe een geschikt lespakket voor hun leerlingen en hunzelf er uit moet zien.

Aan lespakketontwikkelaars is gevraagd naar hun ervaring in het maken voor lesmaterialen voor leerlingen van het (voorgezet) speciaal onderwijs, wat hun lespakket inhoudt en waarom het geschikt is voor het (V)SO. Indien van toepassing is er gevraagd welke aanpassingen ze hiervoor hebben gedaan aan het originele lespakket voor het reguliere onderwijs.

2.4 Data-analyse

De data-analyse is uitgevoerd met het softwareprogramma Atlas.ti. De gesprekken zijn getranscribeerd en vervolgens samenvattend uitgewerkt. Er is per vooraf opgesteld thema een beschrijving gemaakt van de resultaten. Door de kwalitatieve data vervolgens te coderen en categoriseren zijn nieuwe sub-thema's ontstaan. Van elk sub-thema is een samenvatting gemaakt. Deze sub-thema's zijn bediscussieerd door twee onderzoekers om de betrouwbaarheid te verhogen. Uit deze samenvattingen zijn de aanbevelingen gehaald en conclusies getrokken.

3 Resultaten

3.1 De doelgroep

De leerkrachten, experts en lespakketontwikkelaars geven aan dat de leerlingen in het speciaal onderwijs een diverse groep met specifieke uitdagingen vormen. Deze groep leerlingen heeft vaak al een bepaalde achtergrond, waarbij wachtlijsten en 'thuiszitters' voorkomen vanwege onder andere de komst van passend onderwijs en personeelstekorten. Ook komen leerlingen meer dan gemiddeld vaak uit kwetsbare, niet-stabiele gezinnen, waarvan soms al meerdere generaties naar het speciaal onderwijs gaan.

Overgewicht lijkt volgens de leerkrachten meer voor te komen onder deze leerlingen. Mogelijke oorzaken die zij hiervoor noemen zijn de lange schooldagen, weinig beweging en minder deelname aan buitenschoolse activiteiten. Ook ondergewicht komt voor volgens de leerkrachten vaker voor dan gemiddeld. Redenen die zij hiervoor geven zijn de angst om te eten en het niet deelnemen aan eetmomenten. Armoede is ook een factor die niet hard te maken is, maar wel gevoeld wordt door de leerkrachten. Bijvoorbeeld dat sommige kinderen geen ontbijt, tussendoortjes of lunch vanuit huis meekrijgen en bekend zijn bij de Voedselbank. Sinds de afgelopen maanden, waarin de prijzen van voedingsmiddelen in rap tempo zijn toegenomen, zien de leerkrachten dit vaker.

De scholen waar de leerkrachten werkten die aan deze interviews deel hebben genomen, hebben tussen de 80 en 150 leerlingen, waarbij ze aangeven dat elke school, elke klas en elke leerling uniek is en niet te vergelijken met andere scholen. Een leerkracht van het speciaal onderwijs cluster 4 vertelde dat de meeste leerlingen niet van groep 1 t/m 8 naar dezelfde school gaan, maar dat de leerlingen vaker vanaf ongeveer groep 5 vanwege problematiek instromen en leerlingen die starten in groep 1 eerder kunnen uitstromen. Er is bij hen dus gedurende de schoolperiode in- en uitstroom van leerlingen. De klassen hebben diverse niveaus en problematiek, waarbij volgens leerkrachten van cluster 4 de leerlingen het lichaam hebben van hun leeftijd, maar een denkvermogen hebben van een peuter tot een 18-jarige. De meeste klassen van de geïnterviewde leerkrachten bestaan uit maximaal 12 leerlingen, terwijl praktijkvakklassen vaak aan maximaal 6 leerlingen gegeven worden. De klassen werken meestal met een mentor die alle lessen geeft en daarnaast een aantal vakdocenten, zoals gym, kookles en handarbeid.

De ouders van de leerlingen worden volgens de leerkrachten op verschillende manieren betrokken, bijvoorbeeld via ouderavonden over gezonde lunchtrommels, berichten in de ouderapp en werkbladen die mee naar huis gaan. De leerkrachten geven wel aan dat ze lage verwachtingen van de ouders hebben. Leerkrachten kunnen vaak niet terugvallen op de ouders vanwege hun beperkte capaciteiten en mogelijkheden. Een leerkracht gaf het

voorbeeld dat het bijhouden van een dagboek gedurende een week te moeilijk kan zijn voor leerlingen en ouders en dus niet gedaan wordt op die school.

De leerkrachten geven aan dat bij veel van de leerlingen er sprake is van een achterstand op didactisch gebied. Dit vinden ze des te meer naarmate leerlingen ouder worden. Hierbij wordt gezegd dat elk kind die naar het speciaal onderwijs gaat, een unieke ontwikkeling heeft (gehad). De ontwikkeling kan op verschillende vlakken achterblijven en soms is dit op het gebied van voeding. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld weinig van voeding weten. Redenen die de leerkrachten hiervoor geven zijn dat voeding thuis soms geen onderwerp is of dat leerlingen nog nooit in een supermarkt zijn geweest. Sommige leerlingen hebben zelfs geen enkel idee en kunnen zich geen voorstelling maken van voeding. Dit hangt vaak samen met de problematiek van de leerlingen. Opvallend vindt een leerkracht dat kinderen met autisme hierin soms verder ontwikkeld zijn dan andere leerlingen die voornamelijk gedragsproblematiek hebben. Leerkrachten gaven aan dat er steeds meer taalzwakke leerlingen in hun de klas zitten. Lezen is en blijft een 'issue' in het onderwijs vinden ze. Bovendien geven ze aan dat relatief meer leerlingen dyslexie lijken te hebben en angstig zijn om te lezen in het speciaal onderwijs dan in het regulier onderwijs. Daarnaast geeft een leerkracht aan dat er leerlingen zijn die thuis geen Nederlands spreken.

3.2 Huidige aandacht aan gezonde en duurzame voeding

De laatste jaren is er in de maatschappij de trend gaande dat er meer aandacht aan voeding wordt besteed. Het belang van gezonde voeding is zichtbaarder dan ooit tevoren. Ook in het speciaal onderwijs wordt er meer aandacht aan voeding besteed, aldus de leerkrachten en experts. Een reden die zij hiervoor geven is dat de extra aandacht aan voeding op school samenvalt met de huidige aandacht voor armoede en het kunnen aanbieden van ontbijt en lunch op scholen. Leerkrachten merken op dat er verschil is tussen leerkrachten in hoeverre zij aandacht (willen) besteden aan gezonde en duurzame voeding, maar dat dit vergelijkbaar is met leerkrachten in het reguliere onderwijs.

Op veel scholen wordt er al aandacht besteed aan gezonde en/of duurzame voeding. Op een aantal bezochte scholen wordt het Gezonde School-beleid gehanteerd en zijn bijbehorende certificaten behaald. Bijna alle scholen in dit onderzoek deden mee met het programma EU-schoolfruit. Hierover waren de meesten tevreden, al gaven een aantal leerkrachten aan dat het niet altijd perfect aansluit bij de specifieke behoeften van de leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs. Op een aantal scholen worden de leerlingen gestimuleerd om water of zuivel te drinken en wordt er tijdens de biologieles aandacht besteed aan voeding. Daarnaast is het op een aantal scholen de norm dat er vegetarisch wordt gegeten. Op de meeste scholen van geïnterviewde leerkrachten is het beleid om gezonde voeding aan te bieden of is er beleid omtrent snacks en frisdrank, maar toch geldt ook op een aantal scholen het motto 'pick your battles'. Het eten van en het

leren over gezonde en duurzame voeding is op die scholen vaak niet een van de prioriteiten van de leerkracht.

Op een aantal scholen wordt er een schoolontbijt aangeboden. Leerkrachten gaven aan dat dit enerzijds was vanwege armoede onder de leerlingen, maar soms ook omwille van praktische redenen zoals het busvervoer waarmee de leerlingen naar school toe worden gebracht.

De leerkrachten gaven aan dat ze op dit moment al op verschillende manieren lessen over voeding geven. Zo leren de leerlingen op de school van één van de leerkrachten bijvoorbeeld gezonde opties te maken van bekende gerechten, zoals kapsalon en verse ketchup. Op sommige scholen maken de leerlingen hun eigen lunch of die voor de leerkrachten klaar. Ook wordt er door een leerkracht aandacht besteed aan het proces van zaadje tot in de keuken verwerken van groenten, zoals prei, wortels en tomaten. Hierbij stelt de leerkracht vragen zoals 'wat heb je nu in je hand?', 'waar zit het zaadje?' en 'waar groeit dat?'. De moestuin – die op bijna elke school waar geïnterviewd is aanwezig was – wordt ook gebruikt door leerkrachten bij het leren en vergroten van het bewustzijn over voeding. Naast de bijbehorende lessen van het EU-Schoolfruitprogramma wordt ook het Blink-programma 'de groene fabriek' gebruikt door een aantal leerkrachten.

"Wat er gemaakt wordt, moeten ze proeven."

Een aantal leerkrachten gaf aan dat de leerlingen altijd (moeten) proeven als er iets in de klas wordt gemaakt. Een leerkracht gaf aan dat dit soms in stappen wordt gedaan: eerst een kusje geven, dan een likje met de tong en vervolgens proeven. Hierdoor leren de leerlingen nieuwe smaken kennen en kunnen ze wennen aan verschillende soorten voeding, aldus die leerkracht.

3.3 De bouwstenen van lessen voedseducatie

De leerkrachten vinden voedseducatie belangrijk, al vinden ze dat het vertrekpunt van lessen vaak anders zijn dan in het reguliere onderwijs. Om deze leerlingen op een effectieve manier te onderwijzen, geven de leerkrachten aan dat een visuele en actieve aanpak de sleutel tot succes is. Een ideale lesmethode voor voedseducatie bevat volgens de gesproken leerkrachten een combinatie van visuele uitleg en theorie, evenals een praktische uitvoering. Door deze combinatie worden de leerlingen zowel cognitief als fysiek betrokken bij het leerproces, wat volgens de leerkrachten de kans op een succesvolle les vergroot.

3.3.1 Het doel van de lessen

Het vertrekpunt van alle lessen moet zijn dat het eenvoudig gehouden moet worden, aldus de leerkrachten. Het kan volgens hen bij lessen in het speciaal onderwijs enerzijds om het aanwakkeren van interesse, het prikkelen en enthousiasmeren om te leren gaan. Bijvoorbeeld door de leerlingen te laten verwonderen en beleven, waarbij niet de nadruk ligt op kennisoverdracht en het bekijken van informatie maar vooral dat leerlingen ervaringen opdoen. Anderzijds kan een les als doel hebben om iets te leren waar de leerlingen zelf wat aan hebben in het dagelijks leven. Leerkrachten vinden het belangrijk om iets te leren aan de leerlingen dat dicht bij de belevingswereld van de leerling ligt en waar ze zelf iets aan hebben in de (nabije) toekomst. Toekomstgericht werken en het bevorderen van zelfredzaamheid en zelfstandigheid zijn hierbij belangrijke aspecten. Ze vinden het daarbij van belang om altijd vanuit de leerling te denken en te redeneren over waarom het nuttig is dat de leerling ermee bezig gaat. Een aantal leerkrachten geeft aan dat ze het belangrijker vinden dat leerlingen aangehaakt blijven en begrijpen wat er van hen verwacht wordt, dan dat ze veel leren. Hierbij leggen ze de nadruk vooral op competenties en vaardigheden en minder op het feitelijk bekijken van informatie.

Voedseleductie wordt ook gezien door de leerkrachten als middel om andere lessen in de praktijk te brengen, zoals rekenen, taal, zelfverzekerdheid en samenwerken. Maar hierbij wordt aangegeven dat er wordt opgepast moet worden dat het niet een les rekenen of begrijpend lezen wordt. Het moet een les over voeding blijven, waarin andere aspecten verwerkt kunnen worden.

“Je wilt altijd meer dan je kwijt kan en de leerlingen aankunnen”

Hoewel de kerndoelen belangrijk zijn volgens de leerkrachten, komt in de interviews naar voren dat het goed is om te realiseren dat de kerndoelen van het SLO niet altijd aansluiten bij de competenties van de leerlingen. Een leerkracht gaf het voorbeeld dat er leerlingen zijn die door hun autisme nooit kunnen samenwerken en dat er leerlingen zijn die juist achteruitgang in ontwikkeling hebben. Het enige centrale doel waaraan leerkrachten zeggen te voldoen is opbrengstgericht werken.

3.3.2 De opbouw, lengte en frequentie van de lessen

Meerdere leerkrachten geven aan dat het belangrijk is dat de lessen in het (V)SO een vaste opbouw hebben. Het begint met een introductie, gevolgd door een herhaling van de vorige les. Dan wordt er besproken wat er in deze les gedaan wordt en wat er geleerd wordt (het doel). Daarna volgt de theorie-uitleg, meestal in de vorm van een filmpje. Vervolgens gaat de klas praktisch, actief bezig met de uitleg in de vorm van een werkblad,

opdracht, proefje of spel. Ten slotte is er een afsluiting waarin wordt herhaald wat er gedaan is, wat er geleerd is en wat de volgende keer gedaan wordt. Afwisseling en variatie binnen een les is een must om de spanningsboog vast te houden volgens hen. De leerkrachten benadrukken dat de opdrachten die bij een les horen binnen één les of dag klaar moeten zijn, omdat ze het niet haalbaar vinden om de leerlingen grotere, langdurige opdrachten te geven zoals iets een week bij te houden. Als alternatief geeft een leerkracht aan dat eventueel elke week dezelfde opdracht herhaald kan worden om te zorgen voor continuïteit. Dit wordt voornamelijk in cluster 3 (zml) klassen gedaan.

Er zijn wisselende reacties van de leerkrachten op de vraag hoe lang een les mag duren. De lengte van de lessen verschilt, maar over het algemeen duurt een les gemiddeld 15 tot 20 minuten. Jongere kinderen hebben vaak twee lessen van 30 minuten waarvan ze 15 minuten effectief bezig zijn. Vanaf ongeveer 10 jaar is één les van 30 minuten voldoende. Leerkrachten in het SO geven aan dat sommige kinderen, zowel voor kleutergroepen als voor 8- tot 12-jarigen, maar 10 minuten kunnen opletten, terwijl anderen wel 30 minuten kunnen blijven zitten en opletten.

Leerkrachten gaven aan dat het van belang is dat lessen – ongeacht het onderwerp – regelmatig gegeven worden. Ze geven aan dat de kinderen relatief snel iets vergeten, bijvoorbeeld als ze een half jaar geen les hebben gehad over een onderwerp kan het zijn dat de leerlingen weer vanaf nul moeten beginnen. Een leerkracht oppert het idee dat het regelmatig geven van voedseducatielessen ook de mogelijkheid biedt om verschillen tussen de seizoenen te laten zien. Het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden gaat bij sommige leerlingen trager en het inslijten ervan kost meer tijd dan in het reguliere onderwijs, aldus de leerkrachten. Daarom vinden ze het van belang om voor het bekijken van de lesstof een lijn neer te zetten. Het is volgens de leerkrachten niet voldoende om alleen 'tijdens een week van ...' aandacht te besteden aan voedseducatie of losse proefjes te doen die leuk zijn. Ze denken dat het inbedden of koppelen van voedseducatie aan bestaande activiteiten op school hier eventueel bij kan helpen. Op veel scholen wordt er namelijk al met periodes en thema's gewerkt, waarbij periodes van drie weken verdeeld zijn in begin, midden en eind. Naast de frequentie van lessen vinden ze ook de timing van belang bij voedseducatie. Zo kan de decemberperiode voor leerlingen al druk en vol spanning zijn en vinden ze het praktisch om de lessen aan te laten sluiten bij het seizoen.

3.3.3 Manier van lesgeven

Volgens de leerkrachten worden bijna alle lessen klassikaal aangeboden met het digibord als centraal punt van de les. Het digibord wordt gezien als een belangrijk hulpmiddel voor zowel de leerkracht als de leerling. Ze vinden het houvast bieden en het vormt daarmee de basis van de les. Daarom vinden ze het ook een must om iets op het digibord te laten zien

bij het geven van een les. De leerkrachten geven aan dat er verschillende mogelijkheden zijn om digibord in de klas te gebruiken, zoals bij het spelen van educatieve spellen, het bekijken van filmpjes en het gebruik van programma's zoals Pro-Wise voor de dagplanning, de Blink-methode, Gynzy en Basispoort. Ook worden er verkeerslessen en nieuwsbegrip gegeven via het digibord.

De eventuele opdrachten die bij een les horen, worden zowel klassikaal als in duo's en individueel gemaakt. Het is aan de leerkracht om deze keuze te maken en daarbij gebruik te maken van de suggesties die aangeboden worden binnen een les. Bij sommige scholen wordt actief gewerkt aan de competentie 'samenwerken' met behulp van de 'Thinking for learning' methode. Dit betekent echter niet dat samenwerken altijd goed gaat.

Op sommige scholen krijgen leerlingen vanaf ongeveer acht jaar de beschikking over digitale apparaten, zoals een Chromebook of iPad. Dit gebeurt echter niet op alle scholen. Een leerkracht gaf aan dat de jongere kinderen nog meer de voorkeur geven aan 'gewoon' spelen en minder affiniteit hebben met digitale apparaten. Een paar leerkrachten uit cluster 4 geven aan dat de veel leerlingen uit de hogere groepen al erg vaardig in het gebruik van deze apparaten zijn, bijvoorbeeld met spelletjes, online zoekopdrachten en het aanklikken van opties. Tablets worden op sommige scholen als beloning gezien, en het gebruik van digitale apparaten is op school – maar ook thuis – niet overal standaard. Er zijn volgens de leerkrachten namelijk wel enkele nadelen aan het gebruik van deze apparaten. Het kost vaak enige tijd om alles op te starten en in te loggen, waardoor een opdracht op de laptop of tablet niet altijd als een snelle en korte tussendoor-opdracht kan worden uitgevoerd. Daarnaast bestaat het risico dat leerlingen andere activiteiten op de iPad of laptop uitvoeren, zoals het kijken van YouTube-video's, gebruik maken van AirDrop en klieren. Bij het ontwikkelen van digitale lesmaterialen vinden ze het belangrijk dat er geen chatfunctie bestaat, waardoor leerlingen niet de mogelijkheid hebben om onderling te chatten tijdens de les.

Het gebruik van fysieke materialen vinden leerkrachten heel belangrijk in het (V)SO. De leerkrachten legden uit dat het begrijpen van informatie wordt bevorderd door het 'doe' aspect, wat terugkomt in het gebruik van deze materialen. Bij 'doe-opdrachten' worden volgens de leerkrachten dezelfde materialen gebruikt als in het reguliere basisonderwijs, zoals schilmesjes bij kooklessen. Bewegende apparaten worden echter wel onder toezicht gebruikt om het veiligheidsrisico te minimaliseren.

3.3.4 De onderwerpen

Het onderwerp van een les mag volgens de leerkrachten vrij simpel worden gehouden, met een opbouw van de les in kleine stappen. Hetzelfde onderwerp kan volgens leerkrachten binnen een les op verschillende niveaus gegeven worden, zie het voorbeeld over women

hieronder. Dit biedt de leerkracht de mogelijkheid om te kiezen welke optie het beste past bij de leerlingen. Leerkrachten vinden dat alle onderwerpen aan bod kunnen en mogen komen. Een uniforme behandeling van de leerlingen in het reguliere en speciaal onderwijs vinden ze belangrijk, om een wij-zij gevoel te voorkomen. Afhankelijk van de school en de leerlingen vinden ze het wel verstandig om rekening te houden met het onderwerp 'thuis'.

Een les over wormen kan op een SO3 school voor 3 niveaus:

Belevingsgericht

'Dit is een worm en bekijk hem maar' (eet hem niet op!)

Ervaringsgericht

'Kijk eens wat de worm kan' 'maak een tekening van deze worm'

Arbeids-/werkgericht

'Waar leeft de worm' 'wat doet de worm daar' 'we brengen de worm naar buiten waar deze woont' "Wat er gemaakt wordt, moeten ze proeven."

Hoe gedetailleerd de uitleg mag zijn, verschilt per leerling. Leerkrachten gaven aan dat het belangrijk is om de onderwerpen in begrijpelijke taal uit te leggen, maar dat de onderwerpen zelf kunnen wel serieus kunnen zijn. Voor de leerlingen is het prettig als de onderwerpen en taal relateerbaar is aan die van de kinderen, bijvoorbeeld door iets op een stoere manier te vertellen, zonder belerend over te komen. Positieve framing van de tekst kan daarbij helpen volgens een VSO-leerkracht, bijvoorbeeld *'Met deze pop-ups weet jij straks nog meer over ...'*. Om niet belerend over te komen vinden leerkrachten het verstandig om de onderwerpen neutraal en zonder mening te brengen. Zo vindt een leerkracht het niet handig om het onderwerp 'biologisch' aan te snijden, omdat dit voor veel gezinnen een brug te ver is. Leerkrachten willen liever onderwerpen behandelen die, zoals eerder is genoemd, de leerlingen (kunnen) kennen uit hun dagelijks leven en/of onderwerpen die aansluiten bij wat ze zelf doen of in de nabije toekomst kunnen gebruiken. Zo zeggen ze dat het kan werken om de Schijf van Vijf te behandelen, maar het benoemen van de precieze samenstelling van producten te ver weg is voor de leerlingen om hen hier bewust van te maken.

3.3.5 Het taalgebruik

Om een les goed over te brengen en ervoor te zorgen dat leerlingen de essentie begrijpen, zijn er volgens de leerkrachten enkele richtlijnen die gevolgd kunnen worden. Ten eerste is het goed dat de zinnen kort en duidelijk zijn, niet multi-interpretabel zijn en geen abstracte of moeilijke woorden bevatten. Leerkrachten geven aan dat abstracte woorden voor leerlingen met internaliserend gedrag lastig kunnen zijn, omdat zij abstracte begrippen minder goed begrijpen en moeite kunnen hebben met grapjes doordat zij hier geen

voorstelling van kunnen maken. Zie het kader hieronder voor een aantal voorbeelden. Daarnaast vinden de leerkrachten het belangrijk om elke stap van de les of opdracht goed uit te schrijven. Wat voor iemand als vanzelfsprekend kan lijken, kan voor leerlingen verwarrend zijn. Een opdracht moet volgens de leerkrachten compleet zijn en aangepast worden aan bijvoorbeeld leerlingen op het autismespectrum. Ten slotte vinden ze het belangrijk om ook rekening te houden met het feit dat de woordenschat van leerlingen onderling kan verschillen.

Te abstract	Te moeilijk
Hoe ga je hem overtuigen	Aantallen noemen
Ongezouten, Bewerkt	Te veel lettergrepen
Bijzonder	<i>(het zal wel moeilijk zijn)</i>
Zetmeel, Vezel	Mineralen
Wat is er mee gebeurt	Koolhydraten
Zintuigen, Pupillen	Vitamines
Geopende pot appelmoes	

Voorbeelden van geschikte woorden en zinnen zijn bijvoorbeeld korte en duidelijke uitleg, zoals een leerkracht voor deed: "Een kiwi komt uit Nieuw-Zeeland. Je hebt zoete en zure kiwi's. Een kiwi heeft pitjes.". Ook het stellen van een concrete vraag als "Wat zie je hier?" kan helpen, omdat elke leerling hierop kan aanhaken op zijn of haar eigen niveau, aldus een leerkracht. Bij kookopdrachten kan het volgens een leerkracht helpen om elke stap uit te schrijven, bijvoorbeeld: "Stap 1: pak een mes, pak een bord, pak een snijplank, pak de paprika. Stap 2: Snij de paprika. Stap 3: leg de stukjes op het bord. Stap 4: pak een tomaat. Stap 5: snij de tomaat. Stap 6: leg de stukjes op het bord." Op deze manier heeft de leerkracht de opdracht concreet en overzichtelijk gemaakt.

Leerkrachten uit cluster 3 geven aan dat er in elke klas wel leerlingen zitten die niet kunnen lezen en/of spreken. Voor hen moet alles voorgelezen kunnen worden. Ze geven aan dat een voorleesfunctie in het lesmateriaal hierbij zou kunnen helpen. Voor leerlingen die wel kunnen lezen, kan het gebruik van een speciaal lettertype voor kinderen met dyslexie en een groot fontformaat helpen. Dat wordt door meerdere leerkrachten standaard gebruikt. Ook wordt er gezegd dat niet alle leerlingen kunnen schrijven en de leerlingen die het wel kunnen, schrijven vaak in blokletters. Om het schrijven te omzeilen, gebruiken de leerkrachten verschillende methoden. Zo wordt het voorbeeld gegeven om een rood en groen vel neer te leggen waarop gezonde en ongezonde producten op de juiste plek gelegd kunnen worden. Een ander voorbeeld dat wordt gegeven is het maken van een tekening of kan er voor een kleurplaat worden gekozen als tekenen niet lukt.

De leerkrachten zeiden dat er op elke school leerlingen met een migratieachtergrond zitten, waaronder uit Turkije, Marokko, Oekraïne, Syrië, Spanje en de Antillen. Er wordt door de scholen rekening gehouden met hun culturele achtergrond door bijvoorbeeld halal vlees te kopen, vegetarisch te koken en geen snoep te trakteren dat varkensgelatine bevat. Cultuur en diversiteit kan volgens de leerkrachten een goede gespreksstarter of onderwerp zijn dat dicht bij de belevingswereld van leerlingen ligt. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld zelf iets uitleggen over gezonde lunchopties uit andere landen. De leerkrachten vinden het belangrijk om inclusief taalgebruik te hanteren dat aansluit op hoe de maatschappij hiermee omgaat. Het woord 'leerling' kan hierbij neutraal worden gebruikt.

3.3.6 De vormgeving en visuele ondersteuning

Een belangrijke factor voor het ontwerpen van lessen voor het speciaal onderwijs vinden de leerkrachten de lay-out en de visuele ondersteuning. De vormgeving mag simpel, strak en zonder al te veel leeftijdsgebonden 'poespas' zijn volgens hen. Een leerkracht geeft aan dat haar leerlingen eventuele kleine plaatjes of sterretjes op de werkbladen gaan inkleuren in plaats van de opdracht uit te voeren. Leerkrachten willen dat de vormgeving en de lay-out aansluit bij de sociale leeftijd van de leerlingen, terwijl de inhoud van de lessen juist moet passen bij de cognitieve leeftijd. Daarom vinden leerkrachten de huidige lessen rekenen en taal vanuit het reguliere onderwijs vaak te kinderachtig voor de leerlingen in het speciaal onderwijs.

"Na het zien van lesmateriaal voor het VSO met afbeeldingen van jongere kinderen wordt al snel door de leerlingen gezegd: 'Dit ga ik niet doen, dit is voor baby's'"

Het visueel inzichtelijk maken van de lessen vinden de leerkrachten een vereiste, omdat dit de leerlingen helpt om een voorstelling te maken van wat er wordt gezegd. Alleen woorden hebben vaak weinig betekenis voor leerlingen, terwijl afbeeldingen hen juist helpen om de inhoud beter te begrijpen. Bovendien helpen afbeeldingen de leerkrachten: dan is het duidelijker voor de leerling over welk onderwerp het gaat. Als leerlingen afhaken bij de les omdat ze de inhoud niet meer begrijpen, gaan ze vaak andere, ongewenste, dingen doen. Afbeeldingen zijn bijna altijd aanwezig in de lessen en worden gecombineerd met tekst, bijvoorbeeld het woord 'kip' staat uitgeschreven onder een foto van een kip. Dit kunnen zowel tekeningen, pictogrammen, foto's als plaatjes zijn. Voor jongere kinderen maakt het volgens de leerkrachten minder uit of het een foto of tekening is, terwijl oudere leerlingen de voorkeur geven aan foto's. Deze afbeeldingen zijn leidend in de lesuitleg. Vanaf leerjaar 2 van het voortgezet speciaal onderwijs wordt alleen nog maar tekst zonder ondersteunende afbeelding gebruikt. Criteria waaraan afbeeldingen moeten voldoen is volgens de

leerkrachten dat de afbeeldingen feitelijk moeten zijn en dat er geen onnodig gebruik van afbeeldingen hoeft. Feitelijk juiste afbeeldingen betekent ook dat het kleurgebruik 'klopt' met de werkelijkheid, bijvoorbeeld dat een broccoli een groene kleur heeft. De afbeeldingen hoeven niet extra grappig gemaakt te worden en kunnen eventueel in de stijl zijn van spelletjes die de leerlingen spelen. Bovendien willen leerkrachten dat er zo min mogelijk kinderen of personen op de afbeeldingen staan zodat de lessen voor verschillende leeftijden te gebruiken zijn.

Video's vinden de leerkrachten een belangrijke toevoeging aan de lessen en worden vaak gebruikt in de lessen. Voor het gebruik van video's in het SO is volgens de leerkrachten simpel taalgebruik is een vereiste, en voor de rest gelden dezelfde criteria als voor het primair onderwijs. Er wordt gebruik gemaakt van video's van SchoolTV, Klokhuisfragmenten en bijvoorbeeld van Freek Vonk. Sommige leerkrachten maken gebruik van YouTube-video's. Leerkrachten die geen gebruik van YouTube maken geven aan dat hierop te veel aanbod is. De maximale tijdsduur die een video mag duren is volgens de leerkrachten ongeveer vijf minuten. Het vertraagd afspelen van video's wordt niet gebruikt. Het lijkt leerkrachten wel handig om stukken in een filmpje over te slaan, net zoals een timestamp op YouTube.

Naast het gebruik van afbeeldingen en video's, kan een les ook inzichtelijk gemaakt worden door iets voor te doen in de klas. Leerkrachten gebruiken fysieke materialen in de klas als een soort wauw-factor. Het voordoen van hoe iets werkt of de leerlingen zelf een proefje te laten doen maakt de les inzichtelijker voor de leerlingen, maar leerkrachten geven aan dat er altijd nog leerlingen zullen zijn die niet begrijpen wat er gebeurt. Voor die leerlingen is het al goed dat ze 'iets' gezien hebben en de begrippen nog eens hebben gehoord.

In de bestaande lesmaterialen voor het speciaal onderwijs wordt er gebruik gemaakt van video's en fysieke ondersteuningsmaterialen. Lespakketontwikkelaars zeggen over de video's dat dit echt aanslaat op het speciaal onderwijs en dat ze de eigengemaakte video's kort en bondig houden. Ze geven ook aan dat het 'aan de slag gaan' met tastbare materialen goed aansluit bij hoe er in het (V)SO wordt gewerkt. Bovendien ervaren zij dat het nuttig is, voor de brug naar thuis, om iets te maken dat de leerlingen ook mee naar huis kunnen nemen, bijvoorbeeld een flyer, tekening, poster of werkblad.

3.3.7 De opdrachten

Leerkrachten gaven het advies om de lessen en opdrachten maximaal één A4 groot te laten zijn, omdat meer dan één A4 al snel te veel voelt en te moeilijk lijkt voor de leerlingen. Bij het geven van opdrachten aan leerlingen vinden de leerkrachten het belangrijk om ervoor te zorgen dat de leerlingen actief bezig gaan met het onderwerp. Standaard

werkbladen uit het reguliere onderwijs worden maar weinig gebruikt in het speciaal onderwijs. Leerkrachten hebben een aantal adviezen gegeven voor het maken van opdrachten voor het speciaal onderwijs:

- Met het maken van opdrachten wil je dat de leerlingen een positieve associatie krijgen met het onderwerp en juist geen faalervaringen creëren omdat een opdracht 'fout' is.
- Op de scholen gelden eigen regels waar rekening mee gehouden moet worden, bijvoorbeeld de regel 'met eten speel je niet'.
- Niet alle leerlingen hebben besef van de tijd, daar moet rekening mee gehouden worden met het geven van opdrachten. Bijvoorbeeld door een aftelklok te laten lopen op het digibord.
- Hoe lager het niveau van de leerling is, hoe meer zwart-wit de keuzes moeten zijn en niet te veel keuzes gegeven moeten worden. Bijvoorbeeld bij 'is dit gezond of ongezond' de opties sla en chips geven.
- Vraag direct naar iets en geef daarbij voorbeelden, bijvoorbeeld 'hoe voelt deze kiwi, hard of zacht?'.
- Zet bij een recept een boxje achter elke zin die de leerlingen kunnen afvinken als ze het gedaan hebben.

3.4 Het aanbieden van lesmateriaal aan de school

Een fysieke lesmap kan een prettig en handig hulpmiddel zijn bij het geven van lessen volgens leerkrachten. Het is volgens hen een aanrader om deze te maken, bijvoorbeeld om aan andere leerkrachten te laten zien en als geheugensteuntje voor de leerkracht zelf. Door het hebben van een fysieke lesmap geven de leerkrachten aan eerder geneigd te zijn om de les te geven. Het zou de leerkrachten helpen om meerdere opties en variaties te bieden in verschillende niveaus in een lesmap. Leerkrachten zeggen dat het altijd maatwerk blijft dat door de leerkracht gedaan moet worden, want ze kunnen zelf het beste inschatten wat de leerlingen aankunnen. Ze geven aan dat een lesmap met daar de keuze uit een aantal opdrachten, filmpjes en afbeeldingen die passen bij het niveau van de leerlingen dit makkelijker maakt, zeker als de verschillende niveaus in losse katernen worden gegeven. Hierbij kan de leerkracht ook onderdelen helemaal weglaten als dit nodig is. De lesmap mag volgens de leerkrachten concrete tips bevatten, bijvoorbeeld: "kijk naar het vorige niveau als dit een te hoog niveau heeft voor jouw leerlingen". Om extra ondersteuning te bieden aan leerkrachten die meer willen, geven ze aan dat het prettig is als er extra downloads beschikbaar worden gesteld op een website. Tenslotte zouden ze het prettig vinden als alle powerpointslides uitwerkt zijn en de tekst uitgeschreven is wat er per slide verteld kan worden. Hierbij geven ze aan dat niet elke leerkracht dit zelf kan en gaat doen.

“Zet in de lesmap: ‘Van deze dingen is het belangrijk dat ze het proeven om de les te kunnen doen’ en ‘hierbij is ruiken belangrijk’. Dat maakt de opdrachten wat laagdrempeliger.”

Bij de voorbereiding van lessen, geven leerkrachten aan dat het belangrijk is om te beseffen dat de 'extra's' zoals voedseducatie als eerste afvallen als leerkrachten het druk krijgen. Om te voorkomen dat de lessen niet gegeven worden, zien ze idealiter dat er zo min mogelijk voorbereidingstijd nodig is. Een idee dat hiervoor gegeven wordt is het integreren van de benodigde items kopen als onderdeel van de les of de lessen aan meerdere klassen tegelijk geven zodat er maar één keer voorbereiding nodig is. Bovendien vinden ze een leskist met daarin de voorbereidingsmaterialen een pre, zeker omdat fysieke ondersteuningsmaterialen in een les een must zijn. Leerkrachten geven ook aan dat niet alles om de proefjes en/of opdrachten uit te voeren standaard aanwezig is op school. Volgens een leerkracht heeft het hebben van een leskist ook het voordeel dat dit de les direct een serieuze uitstraling geeft. Lespakketontwikkelaars geven ook aan dat zij positieve reacties krijgen op het leveren van een compleet lespakket met daarbij alle benodigde materialen.

Er zijn wisselende reacties van de leerkrachten als het gaat om de kosten van de lessen en benodigd materiaal. Aan de ene kant geven ze aan dat het belangrijk is om rekening te houden met de kosten. Zo zijn sommige scholen gestopt met het gebruik van bepaalde lessen vanwege de stijgende kosten en zijn er scholen die niet gestart zijn met een lesprogramma vanwege de (hoge) kosten. Aan de andere kant wordt er ook door dezelfde leerkrachten gezegd dat als het lesmateriaal goed is, er altijd budget voor te maken is en dat het dus geen probleem is als ergens voor betaald moet worden. Daarentegen geven ze wel aan dat het vrij aanbieden van de lesmaterialen kan helpen om de stap kleiner en makkelijker te maken om te starten met de lessen en collega's te overtuigen.

Lespakketontwikkelaars van lesmaterialen die gebruikt worden in het speciaal onderwijs geven ook aan dat het goed werkt om de lessen gratis aan te bieden.

Lespakketontwikkelaars die lessen hebben ontwikkeld voor het speciaal onderwijs (niet (allemaal) voedseducatielessen) benadrukken het belang van co-creatie in het ontwikkelen van de lessen, waarbij leerlingen uit de doelgroep zelf meedoen in het maken van de lessen. Daarnaast geven ze aan dat het goed is om met Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO) in gesprek te gaan over de leerdoelen en om rekening te houden met de AVG-wetgeving, met name als leerlingen iets gaan uploaden op een website.

Lespakketontwikkelaars zorgen op verschillende manieren voor de vindbaarheid van hun lessen. Er zijn lespakketontwikkelaars die scholen actief aanschrijven, inclusief kleinigheidjes

en een call-to-action. Anderen kiezen er bewust voor om niet ongevraagd informatie te sturen. Naast direct contact met scholen, geven ze aan dat sociale media, met name Pinterest en Facebook, een succesvolle manier zijn om de lessen onder de aandacht te brengen. Daarnaast werkt het goed om samen te werken met websites zoals Schoolbordportaal, Juf Milou (.nl) en Meester Sander (.nl). Daarentegen geven de lespakketontwikkelaars aan dat het minder respons oplevert om te adverteren in vakbladen, zoals 'Juf & Meester' en PrimaOnderwijs, en lesboekenleveranciers zoals JSB en Malmberg. Wat de lespakketontwikkelaars aangeven komt overeen met wat de leerkrachten zeiden. Zij gaven aan inspiratie op te doen voor lessen in het dagelijks leven en eigen omgeving, maar ook via sociale media en internet en juist niet of minder via vakbladen en nieuwsbrieven.

4 Conclusie en discussie

Het doel van dit onderzoek was om inzicht te verkrijgen in welke aanpassingen er aan bestaande voedseducatieprogramma's gedaan moeten worden om passend, geschikt en gemakkelijker inzetbaar te zijn in het (V)SO. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat het belangrijk is om het lesmateriaal aan te passen, zowel op vorm als op de inhoud, om deze meer passend, geschikt en gemakkelijker inzetbaar te maken voor cluster 3 en 4 van het (V)SO. De ervaringen en concrete tips en adviezen van leerkrachten, experts en lespakketontwikkelaars bieden handvatten om deze aanpassingen te maken.

Vergelijkbaar met het reguliere onderwijs, wordt in het speciaal onderwijs steeds meer aandacht besteed aan gezonde en duurzame voeding. Ook worden steeds meer voedseducatielessen gegeven, ondanks dat het vertrekpunt van lessen vaak anders is dan in het reguliere onderwijs. De leerkrachten, experts en lespakketontwikkelaars in dit onderzoek gaven aan dat de leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs een diverse groep vormen met specifieke uitdagingen.

Om de leerlingen in het speciaal onderwijs op een effectieve manier te onderwijzen, lijkt een visuele en actieve aanpak de sleutel tot succes. Theorie combineren met actief bezig gaan met het onderwerp is een must voor lessen in het (V)SO, waarbij het belangrijk is dat de lessen een vaste opbouw hebben. Bij het overbrengen van de theorie is belangrijk dat dit op een visueel interessante manier wordt gebracht, bijvoorbeeld door middel van video's, afbeeldingen en/of proefjes. De voedseducatielessen hoeven geen grote onderwerpen te mijden, maar er moet wel op gelet worden dat het doel van de les eenvoudig blijft. De capaciteiten van de leerlingen zoals het (taal)niveau en het nut van de lessen voor de leerlingen moeten centraal staan bij het ontwikkelen van lesmaterialen. De vormgeving mag simpel, strak en zonder al te veel leeftijdsgebonden 'poespas'. Ten slotte wordt het aanbieden van lesmaterialen wordt volgens de leerkrachten idealiter gedaan middels een fysieke lesmap of leskist.

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 interviews, waarbij sociaalwenselijke antwoorden een rol kunnen spelen. Dit kan van invloed zijn op de betrouwbaarheid en validiteit van de bevindingen. Dit is geprobeerd zoveel mogelijk te beperken door het gebruik van een semigestructureerde interviewmethode, waarbij we open vragen hebben gesteld en doorgevraagd op de antwoorden van de respondenten. Desondanks kunnen we niet uitsluiten dat er vertekeningen of beperkingen zijn in de resultaten. Ten tweede kunnen de resultaten gekleurd zijn doordat voornamelijk enthousiaste personen voor voedseducatie en interesse in gezonde en duurzame voeding hebben deelgenomen aan de interviews. Het

zou goed kunnen dat de interviews zijn afgenomen bij leerkrachten die meer geïnteresseerd zijn in het onderwerp voeding dan andere leerkrachten. Bovendien hebben we ons gericht op een specifieke groep respondenten, namelijk leerkrachten, lespakketontwikkelaars en experts op het gebied van voeding en het speciaal onderwijs. Het kan zijn dat deze groep niet representatief is voor de totale populatie van deze doelgroepen. Ten slotte is het goed om te vermelden dat het (voortgezet) speciaal onderwijs bestaat uit een zeer diverse groep leerlingen. Ondanks dat er bij de werving van deelnemers zo veel mogelijk rekening mee is gehouden om een spreiding in de verschillende clusters (3 en 4), SO en VSO, type scholen en leerjaren, kan het zijn dat niet alle doelgroepen evenveel en voldoende gerepresenteerd zijn in het huidige onderzoek. Deze kanttekeningen zijn belangrijk om in gedachten te houden bij het interpreteren van de bevindingen en bij het generaliseren van de resultaten naar lespakketontwikkelaars en anderen die met de resultaten uit dit onderzoek aan de slag gaan.

Rekening houdend met het gegeven dat het (voortgezet) speciaal onderwijs een enorme diversiteit kent, lijkt het mogelijk om de eerste stappen te zetten in het aanpassen en ontwikkelen van voedseducatieve lesmaterialen voor het (V)SO. In dit rapport worden concrete adviezen gegeven hoe dit gedaan kan worden.

Als vervolg op het inzichtelijk maken van welke aanpassingen er gedaan moeten worden om lesmaterialen beter passend, geschikt en makkelijker inzetbaar te maken voor in het (V)SO, worden er in dit project aanpassingen gedaan aan twee bestaande lespakketten, te weten Smaaklessen voor het primair onderwijs en Weet wat je eet van het Voedingscentrum voor het voortgezet onderwijs. Aan de hand van de geleerde lessen uit dit inventarisatie-onderzoek, wordt een start gemaakt met het aanpassen van deze lesmaterialen voor het (voortgezet) speciaal onderwijs. De pilotlessen worden in het najaar van 2023 uitgetest op scholen op inzetbaarheid. De aangepaste (pilot)lessen en -materialen worden beschikbaar gesteld via de bestaande kanalen.

Literatuur

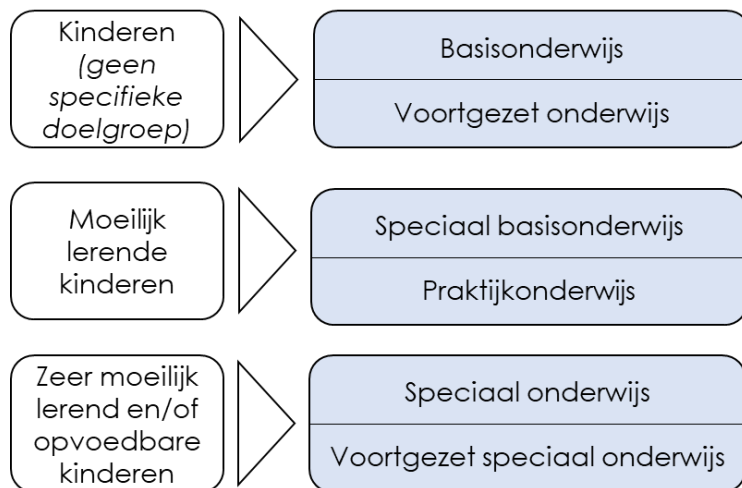
1. The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life. WHO (www.who.int).
2. Gezondheidsraad, Richtlijnen goede voeding ecologisch belicht. Gezondheidsraad, Den Haag, 2011.
3. Van Rossum CTM, Nelis K, Wilson C, Ocké MC (2018). National dietary survey in 2012-2016 on the general population aged 1-79 years in the Netherlands. EFSA supporting publication 2018:EN-1488. 25 pp. 10.2903/sp.efsa.2018.EN-1488.
4. 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.
5. 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.
6. Van Onderwijsconsumenten.nl (2019). Website: <https://www.onderwijsconsument.nl/speciaal-onderwijs-en-speciaal-basisonderwijs-niet-hetzelfde/>
7. Database erkende leefstijlinterventies. RIVM (<https://www.loketgezondleven.nl/leefstijlinterventies>)
8. DUO, open onderwijsdata 2019, website: https://duo.nl/open_onderwijsdata/databestanden/po
9. Van HEVO B.V., 2021. Website: <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/ontwikkelingen-passend-onderwijs>
10. Inspectie van het Onderwijs, 2022. De Staat van het Onderwijs 2022.
11. CBS Statline, 2022. Website: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/03753/table?ts=1669280330224> (geraadpleegd in oktober 2022).
12. DUO, onderwijsdata 2017-2022. Op aanvraag ontvangen, december 2022.
13. SEO Economisch Onderzoek, Gezondheidsproblemen personen met een lage sociaal-economische status. Amsterdam, 2020. SEO-rapport nr. 2021-07
14. Gemeente Utrecht, Volksgezondheidsmonitor 2018, website: https://www.volksgezondheidsmonitor.nl/lichaamsgewicht-utrecht/page80.html#bron_word_165
15. Battjes-Fries, M.C.E., Hoefnagels, F.A. 2021. Behoeftetepeiling voedsel educatie in het speciaal (basis)onderwijs. Louis Bolk Instituut, Bunnik.
16. Gezonde School. <https://mijngezondeschool.nl/zoektool> (geraadpleegd in oktober 2022).

Bijlage 1. Informatie over leerlingen in het (voortgezet) speciaal onderwijs

In Nederland gaan ruim 32.000 kinderen naar het SO en ruim 35.000 kinderen naar het VSO; dit is ruim 5% van alle schoolgaande kinderen in Nederland⁸⁻⁹.

Onderverdeling in het speciaal onderwijs

Kinderen die niet goed mee kunnen komen in het reguliere onderwijs (moeilijk lerende kinderen, met leer- en opvoedproblematiek), volgen het speciaal basisonderwijs en vervolgens het praktijkonderwijs als voortgezet onderwijs. Kinderen die dit aangepaste reguliere onderwijs niet kunnen volgen (zeer moeilijk lerend (ZML) en/of opvoedbare (ZMOK) kinderen) volgen het speciaal onderwijs: het speciaal onderwijs (SO: 4-12 jaar) als basisonderwijs en het voortgezet speciaal onderwijs (VSO: 12-18 jaar) als voortgezet onderwijs.



Alhoewel de leerlingen vaak een combinatie van problematiek hebben en de klassen leerlingen bevatten met een grote diversiteit aan problematiek en achtergronden, wordt in het speciaal onderwijs gewerkt met clusters:

1. Scholen voor kinderen met een visuele beperking.
2. Scholen voor dove kinderen, slechthorende kinderen, kinderen met ernstige taal-/spraakmoeilijkheden of een taalontwikkelingsstoornis (TOS) en kinderen met een stoornis in het autistisch spectrum waarbij de focus ligt op communicatie.
3. Scholen voor kinderen met lichamelijke en/of verstandelijke beperkingen, zeer moeilijk lerende kinderen, langdurig zieke kinderen en kinderen met epilepsie.
4. Scholen voor kinderen met ernstige gedragsproblemen en/of psychiatrische problemen, zeer moeilijk opvoedbare kinderen, kinderen met psychiatrische stoornissen, stoornissen in het autistisch spectrum of ernstige gedragsproblemen en scholen die verbonden zijn aan pedologische instituten.

Binnen cluster 3 zijn verder nog verschillende type scholen te onderscheiden in mytyl-tyltylscholen voor lichamelijk en meervoudig gehandicapte kinderen en ZML- scholen voor zeer moeilijk lerende kinderen (eventueel in combinatie met een meervoudige handicap). Verder zijn er scholen die gespecialiseerd zijn in kinderen met externaliserend gedrag, dat wil zeggen dat emoties meestal naar anderen geuit worden, verbaal of fysiek. Andere scholen hebben voornamelijk kinderen met internaliserend gedrag, dat wil zeggen dat kinderen zich meestal in zichzelf keren, zich afsluiten voor de buitenwereld.

In alle clusters kan dus sprake zijn van meervoudige problematiek bij de leerlingen. De beperking die op de voorgrond staat, is bepalend voor de toewijzing naar een bepaald cluster. Indien de zintuiglijke beperking op de voorgrond staat, leidt dit tot een indicatie voor het cluster dat is afgestemd op de betreffende zintuiglijke beperking. Daarnaast komen kinderen met autisme voor in alle vormen en alle niveaus van regulier en speciaal onderwijs.

Het speciaal onderwijs valt onder de Wet op de expertisecentra (WEC) en hiervoor gelden de kerndoelen uit de WEC. Deze wijken af van de kerndoelen voor het reguliere onderwijs. Het reguliere onderwijs en het speciaal basisonderwijs vallen onder de Wet op primair onderwijs (WPO), waarvoor de kerndoelen uit het WPO gelden.

Merendeel van de leerlingen die tot het einde in het SO verblijven, stromen daarna door naar het VSO¹⁰. In het schooljaar 2020/2021 stroomde 14% van de leerlingen door naar regulier vmbo, havo of vwo-onderwijs en ruim 5% naar het praktijkonderwijs¹⁰. De meest gegeven adviezen zijn voor praktijkonderwijs/vmbo-b (31%) en vmbo-b/ vmbo-k (35%). Rond de 5% van de leerlingen stroomt tussentijds door naar het basisonderwijs of speciaal basisonderwijs. Leerlingen in het VSO stromen het vaakst uit naar het mbo (41%), waarbij vaker naar niveau 1 en 2 dan naar niveau 3 en 4. Ongeveer 60% van deze leerlingen haalt niet hun mbo-diploma¹⁰. Andere leerlingen in het VSO gaan werken of naar de dagbesteding.

Aantal scholen en leerlingen

In totaal zijn er 653 speciale scholen in Nederland; dit is 9,7% van het totaal aantal basis- en middelbare scholen in Nederland. In totaal zaten er in het schooljaar 2021/2022 71.606 leerlingen op het speciaal onderwijs, waarvan 62.832 (88%) in cluster 3&4¹⁰. Dit aantal leerlingen stijgt sinds de laatste jaren⁹. Op de meeste (V)SO-scholen zitten 100-500 leerlingen¹¹. Ze zitten hiermee tussen de gemiddelde grootte van reguliere basisscholen (de meesten met <100-500 leerlingen) en middelbare scholen (de meesten 500-5.000 leerlingen) in. In Zuid-Holland, Noord-Holland, Noord-Brabant en Gelderland zijn de leerlingaantallen het hoogst, en in Drenthe, Groningen, Friesland en Zeeland het laagst¹¹. Dit komt ongeveer overeen met de spreiding van reguliere scholen in Nederland. De klassen in het speciaal

onderwijs zijn over het algemeen kleiner dan in het reguliere onderwijs, meestal met 12 tot 15 leerlingen per klas.

Achtergrondkenmerken van de leerlingen

Van de leerlingen in het (V)SO is 72% jongen en 28% meisje¹¹. Dit betekent dat er relatief een stuk meer jongens het speciaal onderwijs volgen dan het regulier onderwijs, waar de verdeling jongen-meisje 50-50% is. Wat betreft etniciteit zijn er in het speciaal onderwijs (SO cluster 3&4) procentueel iets meer leerlingen met een niet-Westerse immigratieachtergrond dan in het reguliere basisonderwijs (24% versus 19% in het schooljaar 2021/2022), terwijl in het voortgezet onderwijs geen verschil te zien is tussen het speciaal en reguliere onderwijs (19% vs. 18%)¹². In het speciaal basisonderwijs en praktijkonderwijs zitten wel relatief meer leerlingen met een niet-Westerse immigratieachtergrond dan in het reguliere onderwijs (respectievelijk 25% en 35% vs. 19% en 18%). Verder lijken kinderen van alleenstaande ouders vaker het speciaal onderwijs te volgen dan kinderen van samenwonende ouders (7% vs. 4%)¹³. Over andere achtergrondkenmerken, zoals het opleidingsniveau en inkomensniveau van de ouders van leerlingen in het speciaal onderwijs lijkt geen informatie beschikbaar.

Overgewicht en obesitas bij de leerlingen

Volgens data die verkregen is vanuit metingen door de jeugdgezondheidszorg (JGZ) in groep 7 (10-11 jarigen) en de 2^e klas (13-14 jarigen) in vier GGD-regio's (Gelderland-Zuid, Noordoost-Gelderland, Drenthe en Zeeland) en de stad Utrecht, is te zien dat het percentage leerlingen met overgewicht en obesitas in het (V)SO hoger ligt dan in het reguliere onderwijs¹⁴. Gemiddeld heeft circa 28% van de leerlingen in het SO overgewicht tegenover circa 18% in het reguliere basisonderwijs (dat is circa 10% hoger) en heeft circa 9% van de leerlingen obesitas versus circa 3% in het reguliere basisonderwijs (dat is circa 6% hoger). In het voortgezet onderwijs heeft gemiddeld circa 28% van de leerlingen overgewicht versus circa 18% van de leerlingen in het reguliere VO (dat is circa 10% hoger) en circa 9% van de leerlingen obesitas in het VSO versus circa 4% van de leerlingen in het reguliere VO (dat is circa 6% hoger). Op basis van deze (voorzichtige en onvolledige) cijfers ligt het percentage van leerlingen met overgewicht dus zo'n 10% hoger en het percentage van leerlingen met obesitas zo'n 6% hoger in het (V)SO dan in het reguliere onderwijs. Dit zijn gegevens van 250-3.000 leerlingen per regio in het (V)SO en 5.000-10.000 leerlingen in het reguliere onderwijs van ofwel het schooljaar 2021/2022, ofwel een eerder schooljaar, ofwel het gemiddelde van meerdere schooljaren. Dit is gedaan omdat er vanwege de coronacrisis minder metingen zijn uitgevoerd door de JGZ en omdat er in het speciaal onderwijs al minder vaak en bij minder leerlingen metingen worden uitgevoerd dan in het reguliere onderwijs. Naast overgewicht is het relevant om te noemen dat er ook meer ondervoeding en andere eetproblematiek lijkt voor te komen bij kinderen in het speciaal onderwijs ten opzichte van kinderen in het reguliere onderwijs.

Bijlage 2. Voorbeelden van lesonderwerpen

Voorbeelden van lesonderwerpen voor het (V)SO, door leerkrachten genoemd

1. De goede start, 'Hoe maak je een ontbijt' of 'Brood eten'
 - Het onderwerp ontbijt/brood kan het goed doen want dat zit vaak nog vers in het geheugen (iets over het avondeten is moeilijker te herinneren) en het zit dicht bij de belevingswereld.
 - Vragen kunnen zijn: 'Ontbijt je?', 'Wat is wel/geen ontbijt?', 'Wat kun je op brood doen', 'Wat doe je morgen zelf op de boterham?'.
2. Het onderwerp 'fruit'
 - Wat is een appel (voor SO3).
 1. een appel over de lengte doorsnijden en dan klokhuis laten zien. Om vervolgens de appel over de breedte doorsnijden en de stervorm laten zien.
 2. Iedereen een stukje appel laten proeven.
 3. Een proefje laten zien dat de appel verkleurd als deze doorgesneden in en laten zien wat er gebeurt als je er citroensap op doet.
 - De verschillen laten zien tussen hard en zacht fruit.
4. Het onderwerp 'groente'
 - Waarbij uitgelegd wordt dat groentes op verschillende manieren klaar gemaakt kunnen worden.
 - Door te laten zien dat de structuur veranderd als je het op verschillende manieren bereidt.
 - Hierbij kunnen vragen gesteld worden zoals 'Eet jij veel verschillende groentes?'.
5. Lesonderwerpenideeën specifiek voor het VSO4
 - Fruitsoorten: 'Wat is fruit?', 'Waar groeit fruit?', 'Waar komt fruit vandaan?', 'Hoe zit het met het milieu'.
 - Vlees: Inleiding over een rund, varken en kip, want volgens een leerkracht zijn er leerlingen die niet weten het verschil tussen een koe en stier is.
 - Voedingsstoffen zoals koolhydraten (aardappel, pasta en rijst) en vitamines. Met daarbij de vraag: 'Wat doet dat met je lijf?'.
6. 'Wat gebeurt er allemaal met een plantje?'
 - Laten zien hoe iets groeit, bijvoorbeeld door één potje in de koelkast zetten en één potje in het donker zetten.
 - Eventueel nadruk op bewustwording creëren dat er moeite gedaan moet worden voordat er eten is. Bijvoorbeeld door de vraag te stellen 'Wat is de hoeveelheid moeite die ergens in zit, bijvoorbeeld een tomaat?'.

7. 'Goedkoop en toch lekker'
 - In de les een makkelijke en gezonde maaltijd samenstellen die eventueel ook mee naar huis kan.
8. Het onderwerp 'water drinken'
 - Dit kan bijvoorbeeld uit verschillende onderdelen bestaan: 'Water moet je drinken.' 'Water zorgt er voor dat je geen dorst meer hebt.' 'Laten zien hoeveel water je moet drinken.'
9. Het koken van eten
 - Daarbij kunnen vragen zoals 'Kook je wel eens' en 'Waar zit je te eten?'.
 - Een idee is om daarbij het gesprek aan te gaan over wat de norm is.
10. Dat je lijf uit organen bestaat
 - Uitleggen – met behulp van veel plaatjes - dat het eten eerst in de mond zit, klein wordt gemaakt in de maag en alles dat niet meer nodig is uit de darmen weg gaat. Bijvoorbeeld 'Hier gaat het eten in' en 'Hier komt het eten uit.'
 - Een kennisvraag (klassikaal) daarna kan aan het einde zijn 'Wie weet nog waar de maag voor was?'.
11. Gezonde en ongezonde producten
 - Is dit product om er van te groeien? Of is het een extraatje om te eten? Dat is nuttig om de leerlingen bewust van te maken en het sluit aan bij henzelf.

Bijlage 3. Voorbeelden van opdrachten

Voorbeelden van opdrachten in de klas

1. Ga staan of blijf zitten als je ... 'keuze uit dingen' (niet zo geschikt voor mytylscholen)
2. Doe je arm omhoog als ... 'keuze uit twee dingen'
3. Ga naar de ene hoek van het lokaal als ... 'keuze uit twee dingen'
4. Omcirkel het juiste plaatje... 'keuze uit twee dingen'
5. Leerlingen met telefoons/tablets kunnen op Kahoot quizjes invullen
6. Trek een lijn tussen de twee afbeeldingen die bij elkaar horen
7. Een lijf te laten zien met alle onderdelen in de buik en die op de juiste volgorde terug te plaatsen
8. 'Vertel eens tegen elkaar wat je vanmorgen hebt gegeten' of 'Wat heb je vanochtend op?' in tweetallen aan elkaar vertellen
9. Smiley aankruisen van 'Hoe denk je dat het proeft'? en vervolgens laten proeven en opnieuw vragen. Wat voor smiley vind je het nu. Smileys van hoe zuur, blij etc.