



## SWVG-interventie heeft positieve effecten op voeding en sedentair gedrag van 3- tot 9-jarigen: resultaten van de POP-studie

V. De Coen, I. De Bourdeaudhuij, L. Maes

### Achtergrond

Overgewicht komt wereldwijd en ook in Vlaanderen steeds vaker voor. Het is dan ook een belangrijk wereldwijd gezondheidsprobleem (Wang et al., 2006). Gezaghebbende rapporten (WHO 2003 en 2004) tonen aan dat voeding en beweging een sleutelrol spelen in het tot stand komen van overgewicht. Het is gebleken dat voedings- en bewegingsgewoonten in de eerste levensjaren een belangrijke rol kunnen spelen bij het ontwikkelen van overgewicht op latere leeftijd en dat het hebben van overgewicht als kind een belangrijke risicofactor is voor de latere gezondheid (Reilly et al., 2010).

Gezinnen spelen een belangrijke rol in de ontwikkeling van voedings- en bewegingsgewoonten van hun kinderen. Het is echter cruciaal dat gezinnen niet als een geïsoleerde entiteit worden beschouwd, zij worden beïnvloed door hun brede

omgeving zoals familie en vrienden, de gemeenschap, het lokaal beleid en de media (Booth et al., 2001).

Kinderen spenderen een groot deel van de tijd op school. Scholen kunnen om deze reden beschouwd worden als een natuurlijke setting voor educatie over gezonde voeding en fysieke activiteit (Foster et al., 2008) en kunnen aangewend worden als kanaal om ouders te bereiken.

Het doel van deze studie is het nagaan van de effecten van een 3 jaar durende interventie ter preventie van overgewicht bij kinderen tussen 3 en 6 jaar oud bij de start van de studie. De BMI z-scores, voedingsgedrag, fysieke activiteit, sedentair gedrag en opvoedingspraktijken zijn uitkomstmaten die werden gebruikt om effecten te meten.

## Onderzoeksmethode en procedures

### 1. Studiedesign

De POP-studie (Preventie van Overgewicht bij Peuters en jonge kinderen) werd uitgevoerd in vijf SWVG-regio's waarbinnen zes gemeenschappen werden geselecteerd: drie interventie- en drie controlegemeenschappen werden gepaard gekoppeld. De term 'gemeenschap' omvat een lokaal bestuur (gemeente, stad of deelgemeente).

#### *Selectie van de gemeenschappen*

De selectie van de gemeenschappen was gebaseerd op vijf socio-economische kenmerken (Hermans, 2008):

- Aantal geboortes in kansarme gezinnen
- Aandeel leerlingen in de lagere school met een leerachterstand
- Werkloosheidsgraad
- Aantal personen die een uitkering ontvangen van het OCMW
- Aantal SIF-migranten

Zes gemeenschappen werden geselecteerd met twee-aan-twee gelijke resultaten op de vijf bovenstaande parameters: Gent (Mariakerke) met Aarschot-Holsbeek-Lubbeek, Oudenaarde met Diest en Oostende met Ieper. De toewijzing van controle- of interventieconditie was een random beslissing.

De rekrutering van deelnemende kinderen gebeurde via de scholen. In de zes deelnemende gemeenschappen werden alle kleuterscholen en lagere scholen uitgenodigd om deel te nemen aan de studie. Binnen deze scholen werden alle kleuters en de leerlingen van het eerste leerjaar geselecteerd. Kinderen konden pas deelnemen na een schriftelijke ouderlijke toestemming.

Bij het begin van de interventie (startmeting, september 2008), bij het opvolgmoment (april – juni 2010) en de postmeting (eindmeting, april – juni 2011) vulden de ouders een vragenlijst in en werd de lengte en het gewicht van de kinderen gemeten.

### 2. Metingen

#### *BMI en vragenlijst voor de ouders*

Lengte en gewicht van de deelnemende kinderen werd door het onderzoeksteam gemeten in de scholen. De kinderen werden in lichte kledij en zonder schoeisel gemeten. Aan de hand van deze metingen werden BMI z-scores berekend op basis van de Vlaamse referentiedata gebruik makend van de LMS methode (Roelants et al., 2009). Een BMI z-score toont aan hoeveel standaardafwijkingen een meting boven of onder de referentiewaarde ligt en is gecontroleerd voor leeftijd en geslacht. Kinderen met een BMI z-score van 0 hebben dus een BMI die 'gemiddeld' is, kinderen met een negatieve BMI z-score hebben dus een BMI die lager ligt, zij met een positieve BMI z-score hebben een BMI die hoger ligt dan men gemiddeld zou verwachten.

Demografische factoren zoals geboortedatum, geslacht,

postcode, ouderlijk opleidingsniveau en beroep werden verzameld aan de hand van de vragenlijst voor de ouders. Een gevalideerde 24-item semi-kwantitatieve Food Frequency Questionnaire (FFQ) (Huybrechts et al., 2009) evalueerde hoeveelheden, frequenties en variëteiten van de consumptie van voedselgroepen zoals opgenomen in de interventieboodschappen. Om een evaluatie van de fysieke activiteit en sedentariteit toe te laten, werden schermtijd, lidmaatschap sportclub en buitenschoolse sport bevestigd. Tevens werden enkele voedings- en bewegingsgerelateerde praktijken van de ouders bevestigd.

### De interventie

De interventie van het POP-project heeft als doel overgewicht op latere leeftijd te voorkomen door in te grijpen bij kinderen op (zeer) jonge leeftijd. Er wordt hierbij uitgegaan van het sociaal-ecologisch model (Davison & Brisch, 2001) waarbij een individu onder invloed is van zijn omgeving.

De interventie werd ontwikkeld aan de hand van het Intervention Mapping Protocol (Bartholomew et al., 2006). In het kader van andere, gerelateerde, projecten van de twee onderzoeksgroepen werden reviews uitgevoerd naar de determinanten van overgewicht en obesitas bij jonge kinderen en werden focusgroepen georganiseerd met ouders voor een beter begrip van de barrières die ouders ondervinden voor een gezonde voeding en voldoende beweging van hun kinderen.

De interventie in de scholen is gebaseerd op de "gezondheidsmatrix" als instrument voor het ontwikkelen van een gezondheidsbeleid op school ([www.vigez.be](http://www.vigez.be)). Dit instrument wordt actief gepromoot in de Vlaamse scholen door diverse actoren en is het basismodel dat gehanteerd wordt in het project "Gezond op School", een project van de Vlaamse minister van Onderwijs in samenwerking met de Vlaamse minister voor Welzijn, Gezondheid en Gezin. De "gezondheidsmatrix" onderscheidt 4 niveaus voor de schoolwerking: de leerlingen, de klas, de school en de omgeving. Ook worden 4 strategieën beschreven: educatie, facilitatie, regulering en zorg en begeleiding.

De kernboodschappen zijn gebaseerd op de Vlaamse gezondheidsdoelstelling voor voeding en beweging ([www.zorgengezondheid.be](http://www.zorgengezondheid.be)).

De interventie is gericht op 5 kernboodschappen:

1. de promotie van waterconsumptie ten koste van frisdranken
2. de promotie van (ongesuikerde) melkproducten
3. de promotie van groente- en fruitconsumptie
4. de promotie van fysieke activiteit en verminderen van sedentair gedrag
5. het ontraden van consumptie van voedingsmiddelen uit de restgroep

Zoals in het actieplan voor de realisatie van de gezondheidsdoelstelling voeding en beweging is voorzien werd voornamelijk gebruik gemaakt van materialen die de laatste jaren door verschillende organisaties zijn ontwikkeld. De materialen of onderdelen van materialen die

beantwoorden aan de doelstellingen van het POP-project werden eerst geïdentificeerd. Voor doelstellingen waarvoor geen materialen konden worden geïdentificeerd werden specifieke materialen ontwikkeld. Met name materialen voor de ouders werden in het kader van dit project ontwikkeld.

## Nieuw ontwikkelde materialen voor de ouders

### De poster

In de interventieregio's ontvingen alle deelnemende scholen en alle ouders van een kind in een deelnemende school een poster (figuur 1 en 2). De poster maakt gebruik van de methode "chunking": gefaseerd aanbieden van de informatie. Dit is een methode gebaseerd op theorieën over informatieverwerking en op basis van actieve verwerking, een methode gebaseerd op het ELM (elaboration likelihood model). Naargelang de gezondheidsboodschappen werden behandeld in de klassen

werd ook de informatie aan de ouders doorgegeven zodat de poster geleidelijk aan werd vervolledigd. Deze tekst, bestemd om op de poster gekleefd te worden, bestond uit vijf praktische tips gericht op de gezondheidsboodschap. Daarnaast kregen de ouders ook brieven met uitleg bij de poster en de stickers, en ondersteuning en praktische weetjes om de tips uit te voeren.

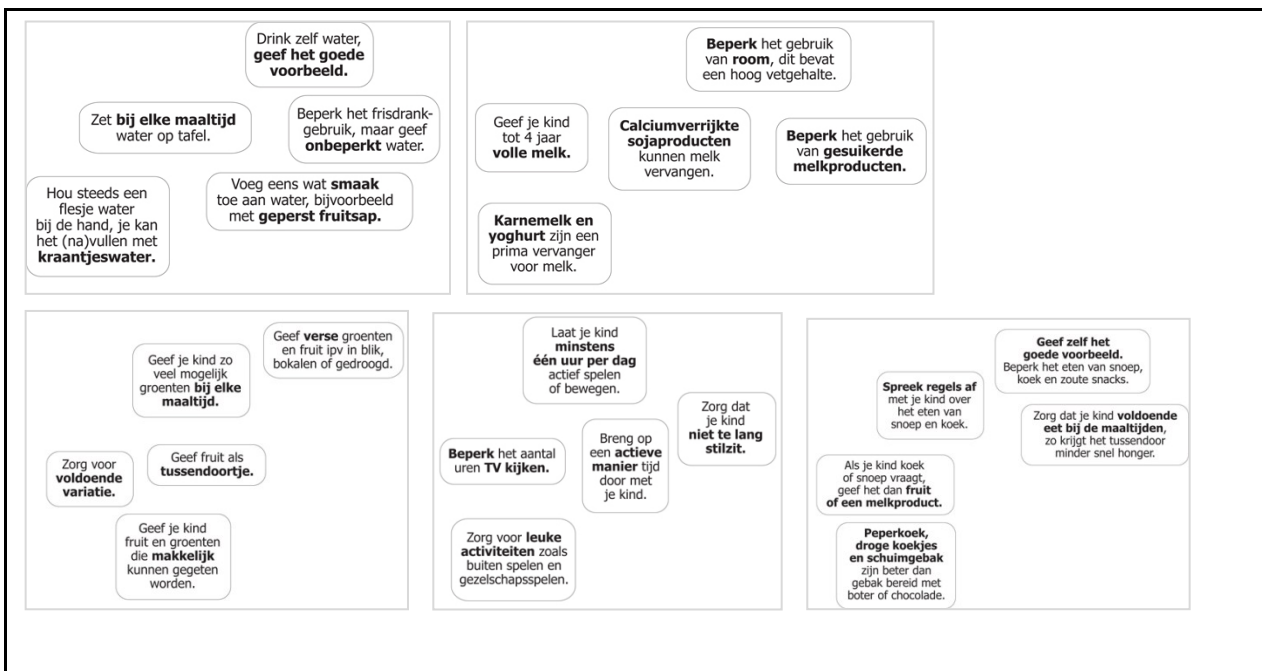
De achterzijde van de poster bevatte vijf tips gericht op opvoedingsondersteuning bij voeding en beweging, de actieve voedingsdriehoek samen met een tabel met de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid van water, graanproducten en aardappelen, groenten, fruit, melk, melkproducten en calciumverrijkte sojaproducten, vlees, vis, eieren en vervangproducten, smeer- en bereidingsvet, restgroep en beweging. Deze tabel was aangepast per leeftijdsgroep en maakte een onderscheid tussen peuters (1,5 – 3 jaar), kleuters (3 – 6 jaar) en kinderen (6 – 12 jaar). Verder vond men op de achterzijde algemene informatie over het project onder de paragrafen 'Wie zijn



Figuur 1: voorzijde poster POP-project



Figuur 2: achterzijde poster POP-project



Figuur 3: overzicht van de 5 thematische stickers



we?', 'Wat willen we?', 'Hoe willen we dit bereiken?', 'Hoe kunt u ons helpen?' en 'Contact'.

### Het advies op maat

De ouders die de vragenlijst invulden kregen op het einde van het eerste interventiejaar een advies op maat over de voeding en beweging van hun kind. Informatie voor dit advies werd geput uit de vragenlijsten die zij zelf eerder hadden ingevuld bij de baselinemeting. De vragenlijst en FFQ werden gebruikt voor advies over waterconsumptie, melk- en melkproductenconsumptie, fruitconsumptie, groenteconsumptie, consumptie van tussendoortjes en hoeveelheid beweging. Het advies bestond per voedingsmiddelengroep uit een vast gedeelte (voor iedereen hetzelfde) en een variabel gedeelte op maat, naargelang het kind te weinig, voldoende of te veel van deze voedingsgroep consumeerde.

### De folder

Voor het interventiejaar 2009-2010 kregen de scholen en gemeenschapspartners nieuw ontwikkelde POP-folders (A4). Deze folders hadden het thema 'K6' hetgeen stond voor '6 gezonde keuzes voor kids'.

Deze 6 keuzes waren:

- Actie
- Melk
- Groenten
- Gezonde knabbels
- Water
- Fruit

De voorzijde van de folder werd tevens als poster in A3-formaat ter beschikking gesteld.

### De kalender

Voor alle kinderen in de deelnemende scholen en klassen in de interventieconditie werd voor het kalenderjaar 2011 een kalender van het POP-project ontwikkeld. Bij deze kalender werden de vijf kernboodschappen opnieuw aangehaald in combinatie met tips en recepten.



Figuur 4: voorzijde folder/poster POP



Figuur 6: kalender 2011 POP

## Implementatie

### Schoolniveau

De scholen kregen voor de implementatie van het project een budget van 250 euro. Schooldirecties werd gevraagd om hun beleid rond voeding en beweging te evalueren en te verbeteren. Speciale aandacht werd gevraagd voor het dranken- en tussendoortjesbeleid en voor de mogelijkheden om beweging mogelijk te maken tijdens speeltijden en middagpauzes. Scholen ontvingen hiervoor instrumenten en materialen.

### Klasniveau

De scholen ontvingen richtlijnen voor de implementatie van het project in de klas. De scholen werden ook gevraagd om per schooljaar een minimum van 30 minuten tot 1 uur tijd te spenderen in de klas aan elke kernboodschap van het project. Scholen ontvingen hiervoor instrumenten en materialen

### Partners

Voor de implementatie van de interventie voor de 2,5- tot 9 jarigen werd samengewerkt met de het lokaal gezondheidsoverleg (Logo's) die samenwerkten met de CLB's. Zij stonden in voor de contacten met de school, zorgden voor de distributie van de materialen in de scholen en de voorbereiding en follow-up van de activi-



Figuur 5: achterzijde folder POP

teiten in de scholen.

Voor de implementatie van het projectmateriaal in de deelnemende steden en gemeenten via andere organisaties dan de school, werd contact opgenomen met de 3 stads- en gemeentebesturen. In geen van de steden en gemeenten kon echter een instantie worden geïdentificeerd die de implementatie van een gezondheidsproject kon ondersteunen. Met de stads- en gemeentebesturen werden een aantal mogelijkheden geïdentificeerd om het materiaal te verspreiden. In de 3 interventiesteden en -gemeenten werd de folder verspreid bij alle huisartsen en apothekers en organisaties die jonge gezinnen bereiken. Daarnaast werden per stad of gemeente nog een aantal extra mogelijkheden geïdentificeerd om het materiaal te verspreiden (o.a. dag van het park in Oostende).

Inhoudelijk kon de onderzoeksgroep steunen op het advies van het Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie en Ziektepreventie (VIGEZ) en de CLB's verbonden aan de deelnemende scholen.

## Analyses en resultaten

### Analyses

De data werd geanalyseerd met behulp van SPSS 19.0. Beschrijvende analyses omvatten beschrijvende statistiek van de onderzoeksgroep. De effecten van drie jaar interventie werden geanalyseerd aan de hand van General Linear Models (Repeated Measures), waarbij werd nagegaan of de evolutie tussen de startmeting en de eindmeting afhankelijk was van de groep (interventiegroep versus controlegroep). Hierbij werd dit model toegepast op het verschil in BMI z-score en gedrag. Een positieve verandering in de BMI z-score is een indicatie voor een toename van de relatieve BMI, een negatieve verandering wijst op een afname van relatieve BMI. Dezelfde methode werd toegepast op gedrag en opvoedingsdeterminanten.

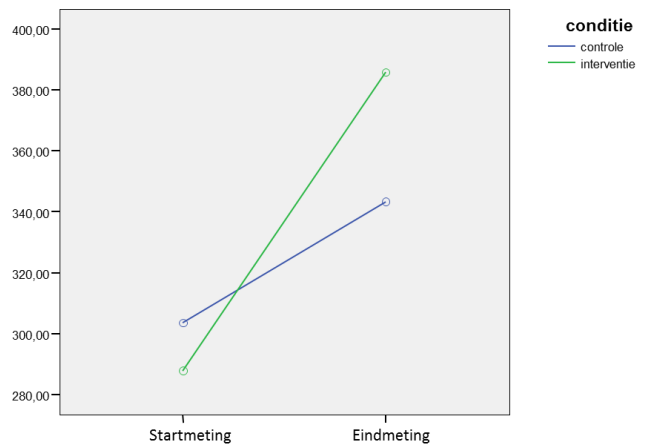
### Interventie-effecten op gedrag

#### Water

De interventie heeft een effect ( $F=16,21$ ,  $p<0,001$ ) op de waterconsumptie. Het effect werd gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en socio-economische status (SES). De interventie heeft dus een significant effect, waarbij de interventiegroep duidelijk meer water gaat consumeren dan de controlegroep. De gemiddelde startwaarden zijn ongeveer gelijk (284 ml/dag voor interventie en 308 ml/dag voor de controlegroep), maar bij de eindmeting consumeert de interventiegroep duidelijk meer water (381ml/dag) dan de controlegroep (349ml/dag).

Tabel 1: waterconsumptie

	Startmeting	Eindmeting
Interventie	284 ml/dag	381 ml/dag
Controle	308 ml/dag	349 ml/dag



Figuur 7: interventie-effect water

#### Frisdrank

Er werden geen interventie- of tijdseffecten vastgesteld voor frisdrank. De kinderen blijven evenveel frisdrank drinken. Alhoewel er geen interventie-effect is kan dit toch als een positief gegeven gezien worden. Kinderen zijn dus met het verloop van de tijd ook niet méér frisdrank gaan drinken, iets wat bij andere onderzoeken vaak wel wordt vastgesteld.

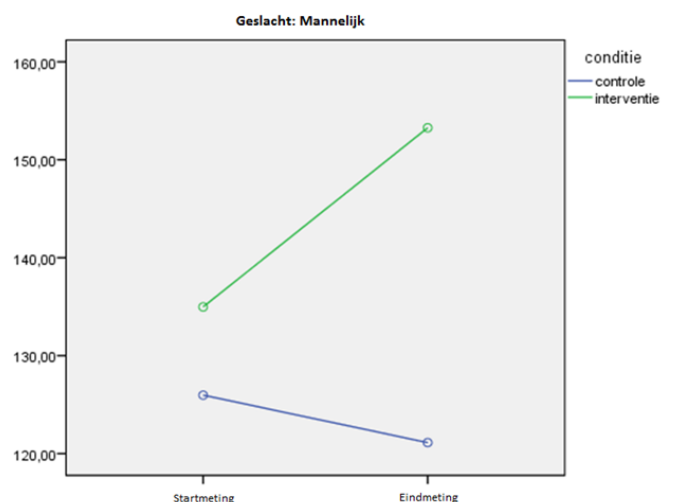
#### Fruit

De interventie heeft een effect op de fruitinname bij jongens ( $F=4,5$ ,  $p=0,036$ ) gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en SES. Jongens consumeren bij de startmeting gemiddeld 135 g/dag in de interventiegroep en 126 g/dag in de controlegroep. Na de interventie is de consumptie van jongens toegenomen tot gemiddeld 152 g/dag in de interventiegroep, daar waar deze in de controlegroep gedaald is tot 123 g/dag.

Er werd geen interventie-effect of tijdseffect vastgesteld bij meisjes .

Tabel 2: fruitinname

	Startmeting	Eindmeting
Interventie	135 g/dag	152 g/dag
Controle	126 g/dag	123 g/dag



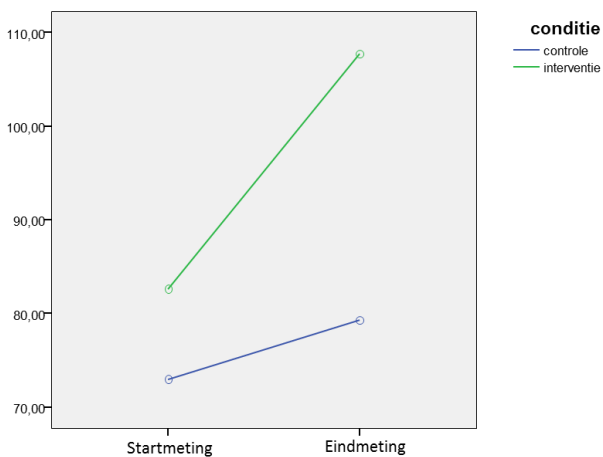
Figuur 8: interventie-effect fruit bij jongens

## Groenten

De interventie heeft een effect op de totale groep (jongens en meisjes) voor consumptie van groenten ( $F=9,25$ ,  $p=0,002$ ), gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en SES. Dit wil zeggen dat de interventiegroep door de interventie meer groenten is gaan consumeren in vergelijking met de controlegroep. De gemiddelde consumptie van de interventiegroep ging van 82 g/dag naar 107 g/dag, die van de controlegroep van 73 g/dag naar 80 g/dag.

Tabel 3: groenteconsumptie

	Startmeting	Eindmeting
<b>Interventie</b>	82 g/dag	107 g/dag
<b>Controle</b>	73 g/dag	80 g/dag



Figuur 9: interventie-effect groenten op totale groep

## Restgroep

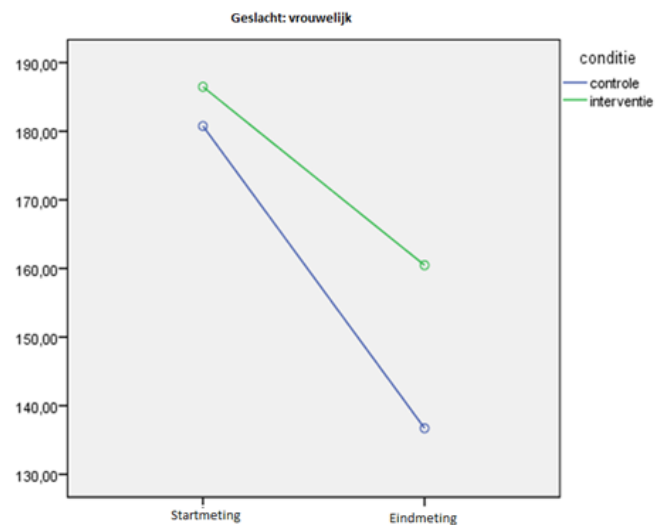
Er werden geen interventie- of tijdseffekten vastgesteld voor de consumptie van de voedingsmiddelen uit de restgroep, de interventie heeft dus geen effect gehad op de consumptie van deze voedingsmiddelen. Over beide condities heen zijn kinderen tevens ook niet meer gaan consumeren dergelijke voedingsmiddelen, wat op zich een goede zaak is.

## Melkproducten

Er werd geen interventie-effect maar wel een tijdseffect vastgesteld bij de meisjes. Dit houdt in dat bij meisjes uit zowel de controlegroep als de interventiegroep een daling van de consumptie van melkproducten werd vastgesteld. In de controlegroep daalt de gemiddelde consumptie van melkproducten van 181 ml/dag naar 139 ml/dag, in de interventiegroep van 187 ml/dag naar 158 ml/dag.

Tabel 4: melkconsumptie

	Startmeting	Eindmeting
<b>Interventie</b>	187 ml/dag	158 ml/dag
<b>Controle</b>	181 ml/dag	139 ml/dag



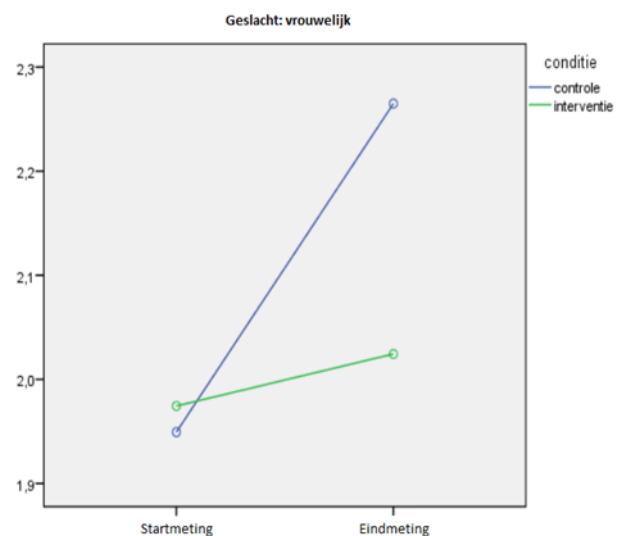
Figuur 10: tijdseffect melkproducten bij meisjes

## Schermtijd

De interventie had een effect ( $F=5,012$ ,  $p=0,026$ ) op het gemiddeld aantal uren schermtijd (TV, computer, DVD, spelconsoles, ...) per dag bij meisjes in het weekend, gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en SES. De analyses tonen duidelijk aan dat de gemiddelde schermtijd voor de meisjes in de controlegroep significant toeneemt van 1,92 h/dag naar 2,24 h/dag, terwijl deze slechts licht stijgt voor de interventiegroep van 2,01 h/dag naar 2,06 h/dag.

Tabel 5: schermtijd weekend

	Startmeting	Eindmeting
<b>Interventie</b>	2,01 h/dag	2,06 h/dag
<b>Controle</b>	1,92 h/dag	2,24 h/dag



Figuur 11: interventie-effect schermtijd weekend bij meisjes

Er werd geen interventie-effect vastgesteld voor schermtijd in het weekend bij jongens of voor schermtijd in de week bij jongens en meisjes.

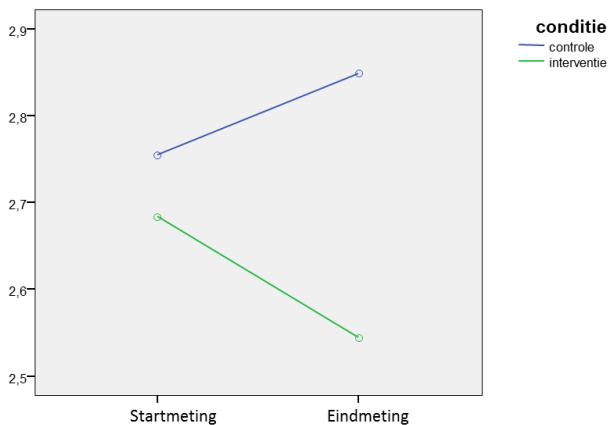
### Fysieke activiteit

Er werd geen interventie-effect vastgesteld bij de totale groep voor deelname aan sportclubs of uren buitenschoolse sport. Echter, er kon wel een tijdseffect bij zowel jongens als meisjes worden waargenomen: beide groepen over de condities heen vertonen tijdens het verloop van de studie een hogere deelname in sportclubs en in buitenschoolse sport.

## Gedragsdeterminanten

### Snoep in huis

De interventie heeft een significant effect ( $F=5,60$ ,  $p=0,018$ ) op de frequentie (0=nooit tot 4=altijd) van de beschikbaarheid van snoep in huis voor de totale groep. Dit effect werd gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en SES. De controlegroep vertoont een duidelijke stijging van de gemiddelde frequentie van snoep in huis hebben (van 2,76 naar 2,84) terwijl de interventiegroep een daling vertoont van 2,68 naar 2,55.



Figuur 12: interventie-effect snoep in huis

### Beschikbaarheid frisdrank bij de warme maaltijden

De interventie heeft een significant effect ( $F=4,83$ ,  $p=0,028$ ) op de frequentie (0=nooit tot 4=altijd) van de beschikbaarheid van frisdrank bij de warme maaltijd voor de totale groep. Dit effect werd gecontroleerd voor leeftijd, geslacht en SES. De gemiddelde beschikbaarheid van frisdranken bij de warme maaltijden neemt af in de interventiegroep (van 1,24 naar 1,18) terwijl deze duidelijk toeneemt in de controlegroep (van 1,24 naar 1,28)

Er konden geen effecten worden waargenomen op enkele andere opvoedingspraktijken zoals aanmoediging (bv. complimentjes geven), modeling (bv. geen frisdrank drinken in aanwezigheid van het kind), regels en ontrading (bv. iets negatiefs zeggen over ongezonde eetgewoonten).

## Gewicht en BMI

Om de effecten op het gewicht te analyseren, werd er gewerkt met BMI z-scores. BMI z-scores werden berekend aan de hand van de xLMS methode en de Vlaamse groeicurves. Kinderen met ondergewicht werden uitgesloten uit de analyses omwille van de wenselijkheid van gewichtstoename.

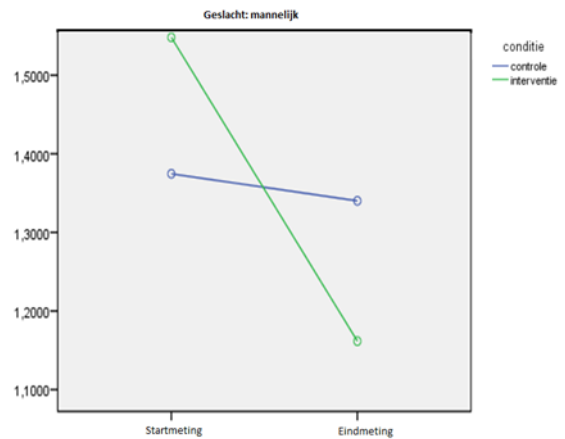
Analyses op de totale groep, en ook analyses voor meisjes en jongens apart, toonden geen globaal interventie-effect op de BMI-z scores.

Omwille van de mogelijks verschillende effecten van de interventie bij kinderen met een normaal gewicht versus overgewicht, werd geopteerd om aparte analyses uit te voeren op de groepen normaal gewicht en overgewicht.

Zo kon er een interventie-effect op het gewicht (BMI z-score) worden vastgesteld ( $F=7,4$ ,  $p=0,008$ ) voor jongens die reeds overgewicht hadden bij de startmeting. Dit effect werd gecontroleerd voor leeftijd en SES. Er werd waargenomen dat de gemiddelde BMI z-score van jongens in de interventiegroep die reeds overgewicht hadden bij de startmeting, daalde van 1,54 naar 1,16 terwijl deze voor dezelfde groep in de controleconditie slechts daalde van 1,39 naar 1,33.

Tabel 6: BMI z-scores bij jongens met overgewicht

	Startmeting	Eindmeting
<b>Interventie</b>	1,54	1,16
<b>Controle</b>	1,39	1,33



Figuur 13: interventie-effect BMI z-score bij jongens met overgewicht

Voor meisjes met overgewicht bij de startmeting werd een tijdseffect vastgesteld. Hun BMI z-score daalt in beide groepen over de condities heen ongeacht de interventie. In de controlegroep daalt hun gemiddelde BMI z-score van 1,5 naar 1,1 en in de interventiegroep is dit van 1,59 naar 1,24.



## Besluit

De interventie bleek in staat om het gedrag van de kinderen te veranderen, namelijk waterconsumptie, groenteconsumptie, fruitconsumptie en schermtijd in het weekend konden positief worden beïnvloed. Er was echter geen effect op de consumptie van melkproducten, frisdrank en restgroepproducten en ook indicatoren van fysieke activiteit werden niet beïnvloed door de interventie.

De interventie had een gunstig effect op de BMI z-score van jongens die bij de startmeting overgewicht vertoonden. Ze had echter geen effect op meisjes met overgewicht. Er kon bij de meisjes met overgewicht wel een tijdseffect worden vastgesteld: hun BMI z-score daalde vergelijkbaar over de tijd in beide condities.

Deze interventie maakte gebruik van bestaand en nieuw ontwikkeld materiaal. De implementatie van de interventie via de Logo's gebeurde op verschillende niveaus: school, familie en thuisomgeving en de gemeenschap. De Logo's, in samenwerking met de CLB's zijn bijgevolg goed geplaatst om via de scholen en gemeenten interventies te begeleiden rond voeding en beweging. Het interventiemateriaal is grotendeels voorhanden en kan gebruikt worden.

## Beleidsimplicaties

De evaluatie van de POP-interventie heeft aangetoond dat de samenwerking tussen de preventieve sector in Vlaanderen en de onderwijssector het voedings- en bewegingsgedrag van jonge kinderen in positieve zin kan beïnvloeden, de bestaande samenwerking van beide sectoren moet verder gezet worden. Via deze samenwerking kan een breed gebruik van het beschikbare materiaal verder gepromoot worden.

Belangrijk is de bevinding dat materiaal en informatie dat gericht is op het veranderen van gedrag zonder dat aandacht geschonken wordt aan gewicht of gewichtsreductie ook een effect heeft op het gewicht van de kinderen, in deze studie was er een effect op de reductie van overgewicht bij jongens. Nadruk kan dus blijvend gelegd worden op het promoten van gezonde voeding, beweging en het beperken van sedentair gedrag in het kader van de preventie van overgewicht.

Effecten op gedrag en gewicht konden echter niet vastgesteld worden na 1 jaar implementatie van de interventie. Slechts na 2 jaar implementatie konden effecten gemeten worden. Korte termijn projecten zullen hun doel voorbij schieten, een volgehouden inspanning van de scholen en de ouders is nodig om tot positieve effecten te leiden.

Het POP-project had als doel de kinderen en de ouders te bereiken via verschillende kanalen en niet enkel via de school. In de gemeenten die in de studie betrokken waren ontbrak het echter aan een "gezondheidscoördinator" of een "werkgroep gezondheid" om de boodschappen verder te verspreiden in de stad of de gemeente. De contacten met de stads- en gemeentebesturen waren positief en er was belangstelling voor projecten zoals POP, doch zonder een vast gemeentelijk aanspreekpunt voor gezondheidsprojecten kunnen gezondheidsboodschappen niet efficiënt verspreid worden via de verschillende kanalen die in een gemeente beschikbaar zijn, o.m. de eerstelijns gezondheidsdiensten en naschoolse opvang, maar ook de commerciële sector kan hierin een rol spelen. Steden en gemeenten moeten meer ondersteund worden om deze functie op te nemen.



## Referenties

Booth, S.L., Sallis J.F., Ritenbaugh, C. et al (2001). Environmental and societal factors affect food choice and physical activity: rationale, influences and leverage points. *Nutr. Rev*; 59, S21-39; discussion S57-65.

De Bourdeaudhuij, I., Simon, C., De Meester, F., Van Lenthe, F., Spittaels, H., Lien, N., Faggiano, F., Mercken, L., Moore, L., Haerens, L., 2010. Are physical activity interventions equally effective in adolescents of low and high socioeconomic status (SES): results from the European Teenage project, *Health Education Research* (in press).

De Bourdeaudhuij, I., Van Cauwenberghe, E., Spittaels, H., Oppert, J.M., Rostami, C., Brug, J., Van Lenthe, F., Lobstein, T., Maes, L., 2010. School-based interventions promoting both physical activity and healthy eating in Europe: a systematic review within the HOPE project. *Obesity reviews*. (in press).

Foster, G.D., Sherman, S., Borradaile, K.E., Grundy, K.M., Vander Veur, S.S., Nachmani, J.,

Karpyn, S., Shults, J., 2008. A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics* 121, 794-802.

Hermans, K., Demaerschalk, M., Declercq, A., Vanderfaellie, J., Maes, L., De Maeseneer, J., Van Audenhove, C., 2008. De selectie van de SWVG-onderzoeksregio's. *Steunpunt Welzijn, Volksgezondheid en Gezin*.

Huybrechts, I., De Backer, G., De Bacquer, D., Maes, L., De Henauw, S., 2009. Relative validity and reproducibility of a food-frequency questionnaire for estimating food intakes among Flemish preschoolers. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 6, 382-399.

Reilly, J.J., Kelly, J. 2010. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *International Journal of Obesity*.

Roelants, M., Hauspie, R., Hoppenbrouwers, K., 2009. References for growth and pubertal development from birth til 21 years in Flanders (Belgium). *Annals of Human Biology* 36, 680-694.

Wang, Y., Lobstein, T., 2006. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity* 1, 11-25.

WHO (2003), The first action plan for food and nutrition policy WHO European region.

WHO (2004), Global strategy on Diet, Physical activity and Health, WHO, Geneva.

WHO (2006), child growth standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr.* 2006

[http://www.gezondheidsconferentie.be/uploadedFiles/subtitle02/actieplan\\_subdoelen.pdf](http://www.gezondheidsconferentie.be/uploadedFiles/subtitle02/actieplan_subdoelen.pdf)

<http://www.vub.ac.be/groecurven/>

## Contactgegevens SWVG

U kan contact opnemen met het Steunpunt WVG via [swvg@med.kuleuven.be](mailto:swvg@med.kuleuven.be)



Vrije  
Universiteit  
Brussel



SWVG

Kapucijnenvoer 39  
B-3000 Leuven

0032 16 33 70 70

[swvg@med.kuleuven.be](mailto:swvg@med.kuleuven.be)  
[www.steunpuntwvg.be](http://www.steunpuntwvg.be)

V.U.: Ch. Van Audenhove