



Het terugdringen van gezondheidsachterstanden: een systematisch overzicht van kansrijke en effectieve interventies

Rapport

Mariëlle A. Beenackers, Wilma J. Nusselder, Joost Oude Groeniger, Frank J. van Lenthe

Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg

Erasmus MC Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Voorwoord

Gezondheidsachterstanden van mensen uit lagere sociaaleconomische groepen zijn uitvoerig gedocumenteerd. Ook over de oorzaken van deze verschillen is steeds meer bekend. Met het programma Gezonde Toekomst Dichterbij wil het Fonds NutsOhra een bijdrage leveren aan het terugdringen van deze gezondheidsachterstanden. Hiervoor wordt de komende jaren een groot aantal projecten geïmplementeerd en geëvalueerd.

Ter ondersteuning van de uitwerking van projecten binnen het programma is in opdracht van het Fonds een inventarisatie gemaakt van de effectiviteit van interventies zoals die in de wetenschappelijke literatuur zijn beschreven. In aansluiting op de doelstellingen van het programma Gezonde Toekomst Dichterbij is een overzicht gemaakt van interventies die sociaaleconomische achterstanden in leefstijl (obesitas, roken, alcoholconsumptie) en ervaren gezondheid kunnen terugdringen. Afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare informatie is daarvoor een systematische review van interventies uitgevoerd, of een review van bestaande reviews geschreven. Op basis van deze inventarisaties is een aantal kansrijke interventies geïdentificeerd die ook in de Nederlandse context kunnen worden geïmplementeerd, en zijn algemene aanbevelingen opgesteld over de opzet van kansrijke interventies. Wij hopen dat hiermee kennis en inspiratie wordt geboden voor de opzet van veelbelovende interventies.

Aan de totstandkoming van dit rapport hebben velen bijgedragen. Allereerst willen we de opdrachtgever Fonds NutsOhra bedanken voor deze opdracht en de prettige samenwerking in de afgelopen periode. Wij bedanken Wichor Bramer van de Medische Bibliotheek van het Erasmus MC Rotterdam, voor zijn vakkundige hulp bij het opstellen en uitvoeren van de zoekstrategieën in de diverse literatuurdatabases. Daarnaast willen we ook onze adviescommissie bedanken voor de professionele feedback en constructieve discussies. In het bijzonder bedanken wij hiervoor Mark Petticrew (Professor of Public Health Evaluation, Department of Social and Environmental Health Research, London School of Hygiene & Tropical Medicine), Alex Burdorf (Hoogleraar Determinanten van Volksgezondheid, Afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC), Monique Schrijver (Programmaleider Gezonde Toekomst Dichterbij, Fonds NutsOhra), Djoeke van Dale (Programmacoördinator Kwaliteit, Loket Gezond Leven, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) en Machteld Zwikker (Senior adviseur/projectleider, Nederlands Jeugdinstituut). Ook willen we de medewerkers en de cliënten van een gezondheidscentrum in Rotterdam bedanken voor hun bijdrage aan onze klankbordbijeenkomst. Hun waardevolle bijdragen gaven ons een uniek inzicht in de voorkeuren en barrières voor interventies.

Namens de auteurs,

Frank van Lenthe

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1 Introductie	6
1.1 Aanleiding en context	6
1.2 Doelstellingen	6
1.3 Aanpak	6
1.4 Sociaaleconomische gezondheidsachterstanden	6
1.4.1 Wat verstaan we onder gezondheidsachterstanden?	7
1.4.2 Gezondheidsachterstanden verkleinen	8
1.5 Definiëring uitkomstmaten	8
2 Overgewicht en obesitas	9
2.1 Sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas	9
2.2 Conceptueel model: uitkomstmaten, determinanten en interventies	9
2.3 Gehanteerde aanpak	10
2.4 Beschrijving resultaten	12
2.4.1 Rondom de zwangerschap	12
2.4.2 De voorschoolse leeftijd: Interventies bij kinderen van 0-6 jaar	13
2.4.3 De schoolperiode: 6-18 jaar	16
2.4.4 Volwassenen	20
2.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies	25
2.6 Conclusie en aanbevelingen	25
3 Roken	26
3.1 Sociaaleconomische verschillen in roken	26
3.2 Conceptueel model	26
3.3 Gehanteerde aanpak	28
3.4 Beschrijving resultaten	28
3.4.1 Rondom de zwangerschap	29
3.4.2 Jeugdigen	29
3.4.3 Volwassenen	31
3.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies	37
3.5.1 Bereiken van achterstandsgroepen	37

3.5.2	Cultureel aangepaste interventies	38
3.5.3	Kwetsbare groepen	38
3.5.4	Barrières	39
3.6	Conclusie en aanbevelingen	40
4	Alcohol	42
4.1	Sociaaleconomische verschillen in alcoholconsumptie	42
4.2	Conceptueel model	43
4.3	Gehanteerde aanpak	45
4.4	Beschrijving resultaten.....	46
4.4.1	Schoolinterventies	46
4.4.2	Persoonlijke feedback interventies.....	47
4.4.3	Buurtprogramma's.....	49
4.4.4	Familieprogramma's	49
4.4.5	Toegang tot alcohol	50
4.4.6	Prijsbeleid.....	51
4.4.7	Overige interventies.....	51
4.5	Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies	51
4.5.1	Beleidsmaatregelen	51
4.5.2	Online versus persoonlijke interventies.....	51
4.5.3	Bereik van de doelgroep	52
4.5.4	Etnische verschillen.....	52
4.6	Conclusie en aanbevelingen	53
5	Ervaren gezondheid	54
5.1	Sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid	54
5.2	Conceptueel model.....	54
5.3	Gehanteerde aanpak	56
5.4	Beschrijving resultaten.....	57
5.4.1	Verbetering materiële omstandigheden	58
5.4.2	Interventies gericht op biologische en leefstijl factoren	60
5.4.3	Interventies gericht op psychosociale factoren.....	62
5.4.4	Interventies gericht op sociale cohesie en sociaal kapitaal	62
5.5	Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies	62

5.6	Conclusie en aanbevelingen	63
6	Klankbordbijeenkomst	65
6.1	Informatievoorziening.....	65
6.2	Fysieke omgeving.....	65
6.3	Prijsmaatregelen	65
6.4	Doelgroep.....	65
6.5	Demotiverende factoren.....	66
7	Tot slot	67
	Bijlage 1: Veelbelovende interventies	68
	Overgewicht en obesitas.....	68
	Roken	74
	Alcohol	81
	Ervaren gezondheid	87
	Bijlage 2: Overzicht literatuurstudies overgewicht en obesitas	93
	Bijlage 3: Overzicht literatuurstudies roken	96
	Bijlage 4: Zoekstrategie review van reviews.....	100
	Bijlage 5: Zoekstrategie literatuurstudie alcohol.....	103
	Bijlage 6: Zoekstrategie literatuurstudie ervaren gezondheid	106
	Referenties.....	108

1 Introductie

1.1 Aanleiding en context

Het programma Gezonde Toekomst Dichterbij van Fonds NutsOhra beoogt door het ondersteunen van gebiedsgerichte en integrale aanpakken de gezondheidsachterstanden van gezinnen met een lagere sociaaleconomische positie te verbeteren. Dit rapport beschrijft de eerste fase van het programma waarin een inventarisatie wordt gemaakt van Nederlandse en vooral ook buitenlandse interventies die op een effectieve manier een bijdrage hebben geleverd aan het aanpakken van gezondheidsachterstanden. Ook wordt er inzicht verkregen in de elementen die aanpakken effectief maakten, en worden aanbevelingen geformuleerd die op zichzelf van belang kunnen zijn voor het terugdringen van de gezondheidsachterstanden, en die specifiek bij de uitwerking van het verdere programma als leidraad kunnen dienen voor de opzet en evaluatie van de aanpakken binnen het programma.

1.2 Doelstellingen

De doelstellingen in dit project zijn:

- Het maken van een systematische inventarisatie van de effectiviteit van binnen- en buitenlandse interventies voor het terugdringen van gezondheidsachterstanden voor mensen met een lage sociaaleconomische positie, en in het bijzonder “kansarme gezinnen”. Specifieke uitkomstmaten van “gezondheidsachterstanden” waren hierbij roken, alcoholgebruik, overgewicht (en de onderliggende gedragingen voeding, beweging en ‘zittend’ gedrag) en ervaren gezondheid;
- Het uitvoeren van een analyse van a) de componenten van interventies die specifiek leiden tot verkleining van gezondheidsachterstanden en b) de overdraagbaarheid van buitenlandse interventies naar de Nederlandse context;
- Het formuleren van aanbevelingen voor de opzet en uitvoering van kansrijke interventies gericht op het terugdringen van gezondheidsachterstanden voor mensen met een lagere sociaaleconomische status in de Nederlandse context, rekening houdend met het door leden van de doelgroep ingeschatte draagvlak voor interventies.

1.3 Aanpak

Onze aanpak is gebaseerd op de aanbevolen werkwijze die is ontstaan binnen de “Campbell and Cochrane Equity Methods Group” in samenwerking met het “Measurement and Evidence Knowledge Network” van de WHO “Commission on Social Determinants of Health”, waarbinnen internationale experts methoden hebben ontwikkeld voor het schrijven van systematische reviews met een specifieke focus op gezondheidsachterstanden.¹ Hierbij is het allereerst van belang dat duidelijk wordt op welke wijze sociaaleconomische gezondheidsachterstanden ontstaan, en wat exact onder gezondheidsachterstanden wordt verstaan.

1.4 Sociaaleconomische gezondheidsachterstanden

Wie vraagt waarom mensen met een lager inkomen of opleiding vaker ongezond gedrag vertonen, zal vaak als antwoord krijgen dat gezond leven duur is en kennis over gezondheid vraagt. Inderdaad is

gezonde voeding niet altijd goedkoop, al is het bewijs dat ongezonde voeding veel goedkoper is niet zo eenduidig. Welke voedingsmiddelen gezond zijn, en welke meer ongezond, is ook niet altijd duidelijk. Toch zijn kennis en geld niet de enige redenen dat mensen uit lagere sociaaleconomische groepen ongezonder leven. De goedkoopste optie ten aanzien van bijvoorbeeld roken is ook de gezondste, namelijk niet roken. Bovendien zullen slechts weinig mensen niet weten dat roken ongezond is.

Ons model voor het ontstaan van sociaaleconomische gezondheidsachterstanden is daarom breder. Het veronderstelt dat deze achterstanden enerzijds ontstaan doordat mensen uit lagere sociaaleconomische groepen vaker minder gunstige woon-, werk- en leefomstandigheden hebben. Zo kan de buurt waarin zij wonen minder veilig zijn, waardoor 's avonds de deur uit gaan om te sporten minder prettig is. Ook kan het zo zijn dat er minder sociale cohesie is, waardoor iemand vinden om samen mee te sporten niet goed lukt. De kantine op het werk kan meer ongezonde snacks verkopen, omdat gedacht wordt dat de werknemers dat lekkerder vinden dan een gezonde snack. Binnen gezinnen kunnen vaardigheden om kinderen gezonde gewoonten aan te leren ontbreken, bijvoorbeeld omdat ouders die onvoldoende van hun ouders hebben geleerd. Kortom, een lagere sociaaleconomische positie kan resulteren in veel factoren die vervolgens gezond gedrag minder makkelijk maken. Die factoren kunnen liggen binnen gezinnen, op het werk, op school of in de buurt.

Een andere verklaring is dat de verschillen ontstaan omdat ongezond gedrag leidt tot een daling in inkomen. Deze verklaring draagt vermoedelijk veel minder bij aan de verschillen, maar kan toch niet worden genegeerd. Het is niet uitgesloten dat interventies door middel van gezondheidsbevordering mensen weer aan een baan en een inkomen te helpen.

Gezondheidsachterstanden ontstaan op verschillende momenten in het leven. Zwangere vrouwen met een lagere opleiding roken vaker tijdens de zwangerschap, en nemen vaak sterker toe in gewicht dan vrouwen met een hogere opleiding. Dergelijk gedrag kan van invloed zijn op de gezondheid en het gezondheidsgedrag van hun kinderen. Adolescenten van ouders met een laag inkomen beginnen vaker met roken dan adolescenten van ouders met een hoger inkomen. Hoger opgeleide volwassenen stoppen vaker met roken dan lager opgeleide volwassenen. Allerlei maatregelen kunnen worden bedacht om de gezondheidsachterstanden tijdens het leven te verkleinen, en de overdracht ervan van ouders op kinderen te beperken².

1.4.1 Wat verstaan we onder gezondheidsachterstanden?

In dit project wordt de sociaaleconomische positie van mensen bepaald op basis van de hoogst genoten opleiding, de beroepsklasse of het functieniveau, of de hoogte van het inkomen. Omdat in het programma Gezonde Toekomst Dichterbij een groot aantal gebieden wordt “geadopteerd”, is ook het wonen in sociaaleconomisch minder welvarende buurten als indicator van sociaaleconomische positie meegenomen.

De term “gezondheidsachterstanden” suggereert dat mensen met een lagere sociaaleconomische positie of uit een etnische groep in het algemeen een minder goede gezondheid hebben dan mensen met een hogere sociaaleconomische positie of uit een andere etnische groep, of ten opzichte van het

gemiddelde in de populatie. Maar wanneer slaagt een interventie erin de gezondheidsachterstanden te verkleinen?

1.4.2 Gezondheidsachterstanden verkleinen

Gezondheidsachterstanden worden verkleind als een interventie of maatregel een sterker effect op de lagere dan op de hogere sociaaleconomische groepen heeft. Er zijn ook situaties denkbaar waarin een interventie erin slaagt de gezondheid of het gezonde gedrag van de mensen uit lagere sociaaleconomische groepen te verbeteren. Op zichzelf lijkt dit een gewenst effect, maar toch is het belangrijk te weten of de maatregel even effectief is onder mensen uit hogere sociaaleconomische groepen. Immers, wanneer de maatregel even effectief is onder mensen uit hogere sociaaleconomische groepen wordt de “achterstand” niet altijd kleiner. Op zich kan de interventie of maatregel dan toch als succesvol worden gezien. Er zijn echter situaties denkbaar, waarbij de gezondheidsachterstand groter wordt, omdat de maatregel effectiever is onder mensen uit hogere dan uit lagere sociaaleconomische groepen. In dat geval is het lastig een oordeel te geven of een dergelijke interventie als succesvol moet worden beschouwd, omdat de gezondheid van lagere sociaaleconomische groepen wel is verbeterd, maar de achterstand met hogere sociaaleconomische groepen is vergroot. In dit rapport is er daarom voor gekozen waar mogelijk informatie op te nemen over de mate waarin sommige interventies of maatregelen die effectief waren in lagere sociaaleconomische groepen de gezondheidsachterstanden kleiner of groter maakten.

Gezondheidsachterstanden kunnen worden teruggebracht door gerichte effectieve interventies voor mensen in lagere sociaaleconomische groepen (zoals een verbetering van werkomstandigheden voor mensen met een fysiek zwaar beroep) of in etnische groepen, of anderzijds door interventies in de algemene bevolking die aangrijpen op factoren die ongunstiger zijn voor lagere sociaaleconomische of etnische groepen (zoals het gratis aanbieden van fruit op school meer effect kan hebben bij een lager inkomen)³. Wij rapporteren daarom de effecten van interventies die specifiek gericht zijn op lagere sociaaleconomische en etnische groepen, en de effecten van interventies in zowel hogere als lagere sociaaleconomische groepen van interventies voor de algemene bevolking.

1.5 Definiëring uitkomstmaten

De primaire uitkomsten van de reviews zijn obesitas, overgewicht (en lichamelijke activiteit, voeding en ‘zittend’ gedrag), roken (preventie van beginnen met roken, stoppen met roken), excessieve alcohol consumptie (preventie van beginnen met alcoholconsumptie, stoppen met excessieve alcoholconsumptie, ‘binge drinken’) en de ervaren gezondheid.

2 Overgewicht en obesitas

2.1 Sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas

In toenemende mate wordt het ontstaan van sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas onderzocht in een zogenaamd 'levensloopperspectief', waarbij specifieke perioden in het leven de kansen op het ontstaan van ongelijkheid kunnen vergroten. Aan het begin van het leven doet zich hierbij direct een paradox voor. Kinderen van ouders uit lagere sociaaleconomische groepen hebben vaker een lager geboortegewicht dan kinderen van ouders uit hogere sociaaleconomische groepen. In de eerste jaren na de geboorte draait dit patroon echter om. Bouthoorn *et al.*⁴ toonden recent aan dat de body mass index (BMI) van kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen vanaf de geboorte sneller stijgt, en dan tussen de 3 en 4,5 jaar gemiddeld hoger is dan de BMI van kinderen uit hogere sociaaleconomische groepen. Vanaf dat vroege moment in het leven zijn er sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas, ten nadele van mensen uit lagere sociaaleconomische groepen. Dit geldt voor zowel mannen als vrouwen en de patronen worden in veel Europese landen gevonden. Onderzoek toont aan dat ook bewoners van minder welvarende ten opzichte meer welvarende buurten een grotere kans op overgewicht en obesitas hebben, en dit verband wordt ook gevonden als rekening wordt gehouden met het opleidings- of inkomensniveau van de bewoners⁵.

Het levensloopperspectief maakt duidelijk dat interventies gericht op de bestrijding van sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas ook al op jonge leeftijd moeten starten. Hiervoor kunnen argumenten worden aangedragen over de bevordering van de volksgezondheid, maar ook vanuit een normatief perspectief kunnen argumenten worden genoemd. De oorzaak van de ongelijkheid kan immers niet worden toegeschreven aan de kinderen zelf; de voedingsinname, de hoeveelheid bewegen van deze kinderen en de mate waarin zij 'zittend' gedrag vertonen, is sterk afhankelijk van de ouders of verzorgers, en van de mogelijkheden die worden aangeboden op de voorschoolse opvang, basisscholen en in de buurten waar de kinderen wonen. Zolang kinderen slechts beperkt invloed hebben op gedrag dat leidt tot sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas is er alle reden te proberen deze verschillen zo klein mogelijk te houden.

Op zeer jonge leeftijd zijn er ook al etnische verschillen in overgewicht en obesitas. Turkse en Marokkaanse kinderen hebben vaker overgewicht of obesitas dan Nederlandse kinderen⁶. In Nederland is de prevalentie van overgewicht en obesitas onder volwassenen ook hoger onder allochtonen dan onder autochtonen. Dit geldt voor mannen, maar mogelijk nog meer voor Turkse, Marokkaanse en Antilliaanse vrouwen.

2.2 Conceptueel model: uitkomstmaten, determinanten en interventies

In dit hoofdstuk zijn de BMI, overgewicht (BMI>25) en obesitas (BMI > 30) de belangrijkste uitkomstmaten. Ongezonde voeding en onvoldoende lichaamsbeweging zijn belangrijke oorzaken van overgewicht en obesitas en daarom zijn interventies gericht op deze uitkomsten eveneens meegenomen. Zittend gedrag wordt, onafhankelijk van de hoeveelheid lichamelijke activiteit, ook gezien als een belangrijke oorzaak van overgewicht en is daarom ook bestudeerd in dit hoofdstuk. Ten aanzien

van de voeding werd vooral gekeken naar aan overgewicht gerelateerde uitkomsten, zoals de groente- en fruitconsumptie, de vetinname, en het eten van 'fastfood' en snacks.

Sociaaleconomische en etnische verschillen in overgewicht ontstaan en kunnen worden teruggebracht op verschillende momenten in het leven. Deze belangrijkste oorzaken kunnen verschillen tussen levensfasen en daarmee kan ook de aanpak ervan verschillen tijdens het leven. Daarom wordt een onderscheid gemaakt tussen de periode rond de zwangerschap, de voorschoolse periode, de schoolperiode en de volwassen leeftijd.

Interventies gericht op het terugbrengen van sociaaleconomische of etnische verschillen in overgewicht en obesitas zouden zich vooral moeten richten op de belangrijkste determinanten van deze gedragingen. Bekende theorieën van gedragsverandering, zoals de theorie van gepland gedrag, onderscheiden hierbij onder meer attitudes ten aanzien van gedrag, de sociale normen en de mate waarin mensen in staat denken te zijn hun eigen gedrag te veranderen. Deze 'intra-individuele' kenmerken worden soms verondersteld te worden bepaald door kenmerken buiten de personen. Swinburn *et al.*⁷ ontwikkelden een conceptueel raamwerk om deze omgevingskenmerken te classificeren, waarbij een onderscheid werd gemaakt in het type omgeving (economisch, fysiek, sociaal-cultureel en politiek) en niveau en settings waarin de factoren konden voorkomen (huishouden, school, werk buurt, landelijk). Bij interventies gericht op de economische omgeving kan worden gedacht aan maatregelen die de prijs van gezond eten verlagen, zoals de gratis verstrekking van fruit op scholen. Een voorbeeld van een interventie gericht op de fysieke omgeving is de aanleg van een speelplaats waar kinderen buiten kunnen spelen. Bij sociaal-culturele maatregelen kan worden gedacht aan sociale steun bij opvoeding, terwijl de invoering van belasting op suikerhoudende dranken een voorbeeld is van een politieke interventie.

Zeer recent is een conceptueel model ontwikkeld voor de classificatie van interventies gericht op de bestrijding van sociaaleconomische verschillen in obesitas⁸. In dit raamwerk werden interventies onderscheiden naar de mate waarin mensen in staat worden gesteld op basis van eigen vrije wil gedrag aan te passen. Het ene uiterste bestond uit interventies die vereisten dat mensen op basis van een eigen keuze een aanpassing maakten in hun gedrag, zoals gezondheidsvoorlichting op de werkplek. Het andere uiterste bestond uit interventies waarin veranderingen werden bewerkstelligd zonder dat individuele mensen daar invloed op hadden, zoals de verwijdering van snoepautomaten op scholen. Interessant aan het raamwerk is dat tussen beide extremen interventies werden geclassificeerd waarbij structurele (omgevings)veranderingen gepaard moesten gaan met individuele keuzes om tot een verandering van gedrag te komen. Als voorbeeld van een dergelijke interventie werd de aanleg van een schooltuin genoemd, die alleen tot gezonder gedrag leidt als leerlingen ervoor kiezen ook in de tuinen te werken. Verondersteld wordt dat de impact van interventies op sociaaleconomische verschillen in ongezondheid verschilde tussen interventies in de drie groepen, waarbij de sterkste impact op deze verschillen werd verwacht van de structurele interventies.

2.3 Gehanteerde aanpak

Met behulp van een ervaren bibliothecaris is een brede zoekopdracht uitgevoerd naar systematische reviews (zie bijlage 4), waarbij onder meer is gezocht naar reviews die inzicht gaven in

sociaaleconomische verschillen in overgewicht en obesitas. Een systematische zoekstrategie in diverse databases (Embase, Medline, Web of Science, Psychinfo, Cochrane) leverde 39 relevante systematische reviews op gericht op obesitas of overgewicht en de onderliggende gedragingen waarin een opmerking werd gemaakt over de eventuele effectiviteit van interventies voor lagere sociaaleconomische groepen (zie bijlage 2). Deze reviews zijn gelezen door één van de auteurs (FJvL). Drie artikelen beschreven een protocol voor het uitvoeren een review, deze werden verder buiten beschouwing gelaten⁹⁻¹¹. Drie reviews werden uitgevoerd voor 2007 en werden daarom buiten beschouwing gelaten¹²⁻¹⁴. Daarentegen werd een relevante review gepubliceerd nadat de zoekstrategie was afgerond, en deze is alsnog opgenomen¹⁵. Eén artikel bleek een ingezonden opiniestuk te zijn¹⁶. Eén review vatte de effectiviteit samen van interventies gericht op gewichtsverlies onder laagopgeleide vrouwen met overgewicht, en viel daarmee buiten de doelstelling van het overzicht¹⁷. Om vergelijkbare redenen viel ook de review van Hartman-Boyce *et al.*¹⁸ buiten de doelstelling. Hierin werd de effectiviteit van ‘zelfhulp’ interventies gericht op afvallen onderzocht voor mensen met overgewicht en obesitas. Overigens waren belangrijke conclusies van de laatste review dat er onvoldoende bewijs was voor de effectiviteit van zelfhulp, en dat er te weinig informatie beschikbaar is om iets te kunnen zeggen over de effectiviteit van deze maatregelen voor mensen uit lagere sociaaleconomische groepen. De complexiteit van afvallen, zeker ook voor mensen uit lagere sociaaleconomische groepen, onderstreept nog eens het belang van de preventie van het ontstaan van overgewicht in deze doelgroep. Eén review onderzocht de effecten van schoolvoedingsprogramma’s in vooral lage inkomenslanden, en niet zozeer met de preventie van overgewicht als uitkomst¹⁹. Het onderstaande overzicht is daarom vooral gebaseerd op de 31 overige systematische reviews.

Op basis van het grote aantal systematische reviews is besloten een ‘review van reviews’ te maken. Uit de zoekstrategie bleek vervolgens dat zeer recent enkele systematische reviews zijn gepubliceerd die zich hebben gericht op de vraag of en welke interventies een effect hadden op sociaaleconomische verschillen in voeding, bewegen, de BMI, overgewicht en obesitas²⁰⁻²². Omdat interventies die sociaaleconomische verschillen kunnen verkleinen het best aansluiten bij de doelstelling van het programma van Fonds NutsOhra zijn deze reviews, en de daarin beschreven studies, een belangrijk uitgangspunt geweest voor de samenvatting van de belangrijkste resultaten. De overige systematische reviews richtten zich veelal op specifieke doelgroepen, type interventies of specifieke uitkomstmaten. Zij hebben veelal gediend om de resultaten verder te onderbouwen.

Om zoveel mogelijk inspiratie te bieden voor de ontwikkeling van interventies, is in alle reviews specifiek gezocht naar interventies die sociaaleconomische achterstanden kunnen verkleinen. In die aanpak schuilt echter ook een gevaar. Systematische reviews baseren hun conclusies op basis van alle in de review opgenomen studies. Samen geven die studies immers een beter beeld dan de afzonderlijke studies. Maar zo kan het gebeuren dat één bepaalde interventie, bijvoorbeeld een interventie op een school, een effect laat zien voor kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen, terwijl (meerdere) andere gelijksoortige interventies geen effect vinden. Het is dan ook aan te raden de resultaten van afzonderlijke studies, en vooral ook de geselecteerde interventies in bijlage 1, zoveel mogelijk in het bredere perspectief van de resultaten van de uitkomsten van de reviews te lezen.

2.4 Beschrijving resultaten

Zoals hierboven beschreven is voor de samenvatting van de resultaten een onderscheid gemaakt in fasen in de levensloop (voorschoolse leeftijd (0-6 jaar), schoolleeftijd (6-18 jaar) en volwassenen (18-65 jaar). Binnen deze leeftijdsgroepen is waar mogelijk een onderscheid gemaakt in de setting van de interventie en de aard van de interventie.

2.4.1 Rondom de zwangerschap

Sociaaleconomische verschillen zijn onder meer hardnekkig, omdat ze deels van generatie op generatie overgaan. Om de intergenerationele overdracht tegen te gaan, lijkt de zwangerschap een goede periode voor gerichte interventies. Zwangere vrouwen met een lagere opleiding en een normaal gewicht aan het begin van de zwangerschap nemen sneller in gewicht toe dan hoger opgeleide vrouwen met een normaal gewicht²³. Een 'excessieve gewichtstoename' tijdens de zwangerschap is gerelateerd aan een groter risico op overgewicht van de moeder na de zwangerschap, en hun kinderen hebben op jonge leeftijd eveneens een grotere kans op overgewicht. Maatregelen om de excessieve gewichtstoename tegen te gaan lijken daarmee zeer relevant. Vaak wordt ook verondersteld dat de zwangerschap een periode is met een verhoogde 'vatbaarheid' voor leefstijlveranderingen, en daarbij is het een periode waarin veel contact is met zorgprofessionals die aan deze veranderingen zouden kunnen bijdragen. Er werd één systematische review gevonden waarin de effectiviteit van interventies gericht op de preventie van een excessieve gewichtstoename tijdens de zwangerschap werd samengevat²⁴. De studie identificeerde tien interventies die vrijwel allemaal gebruik maakten van persoonsgerichte benaderingen, zoals het geven van counseling. Geen enkele studie echter presenteerde resultaten die inzicht gaven in de effectiviteit van de interventies voor mensen uit lagere sociaaleconomische groepen. Geconcludeerd moet worden dat er uit de reviews geen duidelijk beeld naar voren komt op welke wijze excessieve gewichtstoename onder zwangere vrouwen uit lagere sociaaleconomische groepen kan worden voorkomen.

Een andere belangrijke strategie gericht op de periode rond de zwangerschap is het bevorderen van het geven van borstvoeding. Het geven van borstvoeding is geassocieerd met een kleinere kans op overgewicht of obesitas op jonge leeftijd²⁵, en mogelijk zelfs op latere leeftijd. Ramos¹⁶ beschrijft dat vrouwen uit etnische minderheden in de Verenigde Staten veel minder vaak lang borstvoeding geven. In Nederland blijkt dat vrouwen uit lagere sociaaleconomische groepen minder vaak en minder lang borstvoeding geven²⁶. Vrouwen uit niet-westerse culturen geven vaker borstvoeding dan Nederlandse vrouwen.

We vonden één systematische review waarin de effectiviteit van interventies gericht op de preventie van overgewicht voor 0-5 jarige kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen werd samengevat²⁷. Echter, interventies uitsluitend gericht op het geven van borstvoeding werden uitgesloten in deze review. Als gevolg hiervan konden op basis van de geselecteerde reviews geen kansrijke of effectieve interventies worden geïdentificeerd. Het is niet uitgesloten dat via een gerichte zoekstrategie kansrijke interventies met als doel het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in het geven van borstvoeding kunnen worden gevonden.

2.4.2 De voorschoolse leeftijd: Interventies bij kinderen van 0-6 jaar

Er is de afgelopen jaren enorm veel onderzoek verricht naar de effectiviteit van interventies gericht op preventie van overgewicht bij jonge kinderen in de algemene bevolking. In 2011 werd een bestaande samenvatting van de effectiviteit van zulke interventies verder aangevuld met nieuw bewijs²⁸. Er werd geconcludeerd dat de BMI van kinderen tussen de 0 en 5 jaar significant kan worden verlaagd door middel van interventies. Uit de reviews die expliciet keken naar interventies gericht op sociaaleconomische verschillen in overgewicht op deze jonge leeftijd bleek dat er nog weinig bekend is over wat effectieve of kansrijke interventies zijn om deze verschillen terug te brengen^{20 22}. Toch identificeerden deze twee reviews wel enkele interventies die hier in slaagden. Een belangrijke gemeenschappelijke component van deze interventies was dat kinderen met een verhoogd risico op overgewicht werden geïdentificeerd en vervolgens werden gevolgd door deskundigen, of direct de doelgroep van de interventie vormden.

In de review van Hillier-Brown *et al.*²² richtten vijf van de 23 geïdentificeerde studies zich op kinderen (en hun ouders) van 0 tot 6 jaar. Twee van de vijf studies beschreven een effect dat gunstiger was onder lagere dan hogere sociaaleconomische groepen. Taveras *et al.*²⁹ voerden een interventie uit via 'pediatric clinics' (mogelijk te vergelijken met consultatiebureaus in Nederland) en richtten zich op kinderen met overgewicht. Gebaseerd op de theorie van gepland gedrag, en gebruik makend van de techniek van 'motivational interviewing' bestond de interventie uit een programma gericht op gewichtsbeheersing ('High Five For Kids'). Het richtte zich op het bevorderen van een gezonde voeding, het stimuleren van bewegen, en het terugdringen van het eten van fastfood en van zittend gedrag. De interventie leidde tot een significante daling in tv kijken, maar niet in een significante daling van de BMI ten opzichte van de kinderen in de controlegroep. Uit verdere analyses in het onderzoek kwam echter naar voren dat in de interventiegroep na 1 jaar de BMI minder snel was toegenomen bij kinderen van ouders onder de inkomensgrens van 50.000 dollar per jaar dan bij kinderen met ouders boven die inkomensgrens. Nemet *et al.*³⁰ voerden een 'gerichte' interventie uit op kleuterscholen in gedepriveerde buurten. Ouders van de kinderen konden deelnemen aan lessen over gezonde voeding en kregen flyers over voeding en bewegen; de kinderen kregen dagelijks extra beweging. De interventie leidde tot een toename in kennis en preferenties voor gezonde voeding onder ouders en beweging bij de kinderen. Het onderzoek had een gunstig effect op de BMI bij jongens, maar niet bij meisjes.

Uit de review van Beauchamp *et al.*²⁰ kwamen twee (van de 14) studies die werden uitgevoerd onder kinderen die gemiddeld jonger dan zes jaar waren. Ook deze beide studies rapporteerden een effect dat gunstiger was onder kinderen van ouders uit lage t.o.v. hoge sociaaleconomische groepen. In een betrekkelijk kleine interventie onder kinderen van ongeveer 6 jaar uitgevoerd in Amerika, werd onderzocht of het aantal uren dat kinderen naar de tv kijken terug kon worden gebracht³¹. Door middel van een apparaatje aan elke tv, computer of dvd, werd eerst vastgesteld hoeveel tijd er werd besteed aan 'kijken naar schermen'. In de interventiegroep werd vervolgens met het apparaat het aantal uren dat de schermen aan mochten staan procentueel terug gebracht. Voor elk uur dat kinderen onder hun 'urenbudget' bleven ontvingen zij een klein geldbedrag. De deelnemende kinderen hadden allen een verhoogd risico op overgewicht en obesitas. De interventie leidde tot een grotere daling in BMI z-scores, en bleek effectiever onder de kinderen van ouders met een lagere sociaaleconomische positie. Dit effect

was zichtbaar na 6 maanden, en ook significant na 12 en 24 maanden. In een andere studie werden twee strategieën geëvalueerd via de kleuterscholen: aan ouders en leerkrachten van kinderen van gemiddeld bijna vier jaar werd op kleuterscholen voorlichting gegeven, en werden kinderen gescreend op overgewicht en zo nodig verwezen naar een huisarts, en aanvullend hierop werd in de tweede strategie aanvullende voorlichting gegeven via o.a. posters³². De kinderen met een verhoogd risico op overgewicht werden gedurende twee jaar gevolgd. De interventie leidde tot een minder snelle stijging van de BMI onder de kinderen uit de lagere t.o.v. de hogere sociaaleconomische groepen. Gesuggereerd werd dat het verhogen van het bewustzijn van het probleem en een periodieke monitoring al tot effecten kan leiden.

Wij vonden een systematische review die zich helemaal richtte op de effectiviteit van interventies voor kinderen van 0-5 jaar. Hesketh en Campbell³³ voerden een update uit van een eerdere review over de effectiviteit van deze interventies gepubliceerd tussen 1995 en 2008. Veel studies werden uitgevoerd in de thuissituatie, via de jeugdgezondheidszorg of de voorschoolse opvang. Een aantal van de geïdentificeerde studies richtte zich specifiek op lagere sociaaleconomische groepen, maar van slechts een paar werd dat expliciet genoemd bij de beschrijving van de resultaten. In een studie uitgevoerd binnen het 'Community Mothers Programme' werden moeders als vrijwilligers geselecteerd door wijkverpleegkundigen en zij gingen 5-15 keer op bezoek bij vrouwen die net een kind hadden gekregen³⁴. Tijdens deze bezoeken bespraken zij de gezondheid, ontwikkeling en voeding van het kind. Direct na de interventie bleek dat de kinderen uit de interventiegroep een gevarieerder voedingspatroon hadden dan de kinderen uit de controlegroep. Na 7 jaar werden beide groepen nog eens met elkaar vergeleken, en werden die verschillen niet meer gevonden al gaven de moeders aan wel meer vaardigheden en zelfvertrouwen in het opvoeden van de kinderen te hebben. De 'Infant Feeding Peer Support Trial' had eveneens als doelstelling om via 'peer support' de voedingspatronen van jonge kinderen van moeders met een laag inkomen te optimaliseren³⁵. Uit het onderzoek kwam naar voren dat er geen verschillen waren in de antropometrie van de kinderen in de interventie- en controlegroep, maar dat de kinderen uit de interventiegroep vaker hetzelfde aten als de rest van de familie en vaker drie keer per dag aten op de leeftijd van 1 jaar dan kinderen uit de controlegroep. Een (Cochrane) review die zich specifiek richtte op de effectiviteit van interventies met als doel het verhogen van de groente- en fruitconsumptie van 0 tot 5 jarigen³⁶ identificeerde vijf studies waarvan er twee werden uitgevoerd onder lagere sociaaleconomische groepen. Ook in deze studies werden mensen thuis bezocht ('home visiting programs'). Beide studies bleken echter niet effectief op de korte termijn.

Een interessante studie beschreven in de review van Hesketh en Campbell³³ werd uitgevoerd op kinderdagverblijven³⁷⁻³⁹. Binnen het grote Amerikaanse programma Healthy Start, gericht op de gezondheidsbevordering van kinderen en ouders uit gedepriveerde buurten in de VS, werd een onderzoek uitgevoerd waarbij een aanpassing plaatsvond in het menu (een daling van de hoeveelheid vet en verzadigd vet in de snacks en maaltijden) van kinderen op kinderdagverblijven, en waarbij een deel van de interventiegroep een aanvullende interventie met voedingsvoorlichting kreeg. De uitkomst richtte zich op het serumcholesterolgehalte (en valt daarmee weliswaar buiten het kader van dit hoofdstuk), dat lager was in de interventie- t.o.v. de controlegroep. Omdat deze resultaten vermoedelijk via de aanpassing in de voeding hebben plaatsgevonden, is het niet uitgesloten dat aanpassingen in het

menu van kinderen op voorschoolse opvang enig effect kunnen hebben³⁷⁻³⁹. Er werd geen effect gevonden op de ratio tussen lengte en gewicht.

We vonden één systematische review waarin de effectiviteit van interventies gericht op de preventie van overgewicht onder kinderen van 0 tot 5 jaar werd samengevat voor kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen²⁷. Ook hier werd het merendeel van de geïdentificeerde interventies thuis uitgevoerd, of via de (eerstelijns)gezondheidszorg of de voorschoolse opvang. Interventiestudies in de thuissituatie richtten zich onder meer op de voedingspatronen van kinderen, en in een paar gevallen specifiek op de preventie van overgewicht. In veel gevallen ging het ook hier om het regelmatig thuis bezoeken door getrainde mensen of vrijwilligers vanaf de eerste weken na de bevalling, vaak 8-12 keer in de eerste twee jaren na de geboorte. Zo werd ook in deze review de studie binnen het 'Community Mothers Programme' genoemd³⁴. Eén studie toonde zelfs een gunstig effect aan op de BMI van de kinderen: in de Australische 'Healthy Beginnings Trial' werden acht bezoeken gebracht aan moeders (één keer voor de geboorte, zeven keer na de geboorte) door getrainde verpleegkundigen⁴⁰. De studie toonde aan dat de BMI van de kinderen in de interventiegroep lager was dan de BMI van de kinderen in de controlegroep. Twee andere studies vonden geen verschil in de gemiddelde BMI tussen de interventie- en controlegroepen, maar daarbij werd de BMI tot 6 jaar na de interventie gemeten. Geïdentificeerde studies in deze review uitgevoerd in de setting van de gezondheidszorg, vonden plaats binnen het Amerikaanse WIC. WIC staat voor het 'Special Supplementary Nutrition Program for Women, Infants and Children (WIC)', een landelijk programma waar vooral mensen met een lager inkomen voor in aanmerking komen. Twee binnen het WIC uitgevoerde interventies richten zich op kinderen in de leeftijd voordat zij naar school gingen. In een studies van Davison *et al.*⁴¹ werd ouders tijdens het bezoek aan de 'WIC clinic' een gids verstrekt met alle mogelijkheden om in de buurt te bewegen. De gids bevatte informatie over faciliteiten, speelplekken, parken etc. Uit het onderzoek kwam naar voren dat kinderen van de ouders die de gids hadden ontvangen meer bewogen en minder zittend gedrag vertoonden, ten opzichte van kinderen die de WIC clinics bezochten in vergelijkbare andere delen van de staat New York. Ook een interventie waarbij ouders zes gerichte boodschappen kregen over de preventie van overgewicht, waarbij die boodschappen door alle actoren in het WIC werden herhaald, leek een effect te hebben op de frequentie van het aanbieden van water en het samen actief spelen met de kinderen⁴². De resultaten van deze interventies zijn van belang, omdat hier aanvullende preventieve maatregelen werden gegeven binnen een al bestaande zorgcontext.

Twee Europese studies werden uitgevoerd op de voorschoolse opvang, waarvan er één al is beschreven³². Een opmerkelijk resultaat kwam uit een Zwitserse studie, die liet zien dat een 'multicomponent' interventie, waarin onder meer de omgeving van de voorschoolse opvang werd aangepast, en drie discussieavonden met ouders werden georganiseerd, weliswaar gunstige effecten had op de voeding, mate van bewegen en het gewicht van kinderen, maar dat die effecten gunstiger waren voor kinderen met ouders uit hogere sociaaleconomische groepen⁴³.

In één review werd de effectiviteit van gesubsidieerde voedingsprogramma's onderzocht⁴⁴. Hierbij ging het om interventies die leiden tot een reductie van de prijs van gezonde voeding met ten minste 10 procent; het gebruik van voedselbanken werd buiten beschouwing gelaten, evenals interventies gericht op het verstrekken van (gratis) schoolmaaltijden. Een belangrijk deel van de geïdentificeerde

interventies maakte onderdeel uit van vaak landelijke programma's, zoals het Amerikaanse WIC. Geïdentificeerde studies evalueerden deelname aan het standaard pakket van het WIC, bestaande uit maandelijkse verstrekking van kortingsbonnen, voedingsvoorlichting en verwijzing van speciale 'WIC clinics'. Andere interventies betroffen onder andere een 12.5% reductie in de prijs van gezond eten, eventueel aangevuld met voedingsvoorlichting, het verstrekken van bonnen, en gratis thuisbezorgde vruchtensappen. Samenvattend werd gesteld dat deze interventies de consumptie van groente en fruit onder kinderen bevorderden. De review maakt duidelijk dat prijsstrategieën mogelijk een belangrijk onderdeel zijn van een strategie om gezondheidsachterstanden te beperken in de eerste jaren van het leven.

Van Sluis *et al.*⁴⁵ onderzochten de effectiviteit van beweeginterventies onder kinderen van 0-18 jaar. Onder de geïdentificeerde 33 studies waren 10 studies die zich richtten op kinderen uit etnische minderheden en drie op kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen en hiervan waren slechts vier studies gericht op kinderen jonger dan 6 jaar. Studies met een effect moeten kritisch worden bekeken aangezien de algemene conclusie was dat er slechts beperkt bewijs was voor effectieve interventies in lagere sociaaleconomische groepen en geen bewijs voor interventies in etnische minderheden. Zo rapporteerden FitzGibbon *et al.*⁴⁶ een significant minder sterke stijging van de BMI 1 en 2 jaar na de Hip-Hop to Health Jr interventie onder pre-school Latino kinderen, waarbij 14 weken lang drie sessies van 40 minuten per week over voeding en bewegen werden georganiseerd.

Samenvattend kan worden gesteld dat er een beperkt aantal kansrijke of effectieve interventies voor kinderen van 0-6 jaar is beschreven in de systematische reviews. Uit deze studies kan worden afgeleid dat voor jonge kinderen screening op een verhoogd risico op overgewicht met een mogelijkheid tot verwijzing een element lijkt van een succesvolle strategie. Kansrijke andere elementen lijken programma's gericht op thuisbezoeken door 'vergelijkbare' moeders, het verbinden van preventieve activiteiten aan bestaande extra zorg voor kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen, het aanleren van algemene vaardigheden over opvoeden en het maken van een gezonde maaltijd, en het goedkoper maken van gezond eten door bijvoorbeeld gratis verstrekking ervan op voorschoolse opvang.

2.4.3 De schoolperiode: 6-18 jaar

Uit het overzicht van Waters *et al.*²⁸ over de effectiviteit van interventies onder kinderen in het algemeen bleek dat een groot aantal studies zich heeft gericht op kinderen in de schoolgaande leeftijd. Opgemerkt moet worden dat in deze leeftijdscategorie weliswaar veel interventies via scholen zijn uitgevoerd, maar dat interventies zich uiteraard ook direct op het kind konden richten of via het gezin of de buurt konden zijn uitgevoerd. Inderdaad bleek dat interventies onder kinderen in het algemeen divers van aard waren. Toch werd voorzichtig geconcludeerd dat een benadering via scholen, met betrokkenheid van ouders, belangrijke elementen lijken te zijn van effectieve interventies. Uit dit overzicht bleek ook dat er nog betrekkelijk weinig zicht was op de effectiviteit van interventies voor kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen. Voor zover dat werd onderzocht, waren er geen duidelijke aanwijzingen dat interventies de sociaaleconomische verschillen groter maakten. Uit onze zoekstrategie kon toch verder inzicht worden verkregen in kansrijke aanpakken die de achterstanden mogelijk kunnen verkleinen in deze periode van het leven.

De recente review van Hillier-Brown *et al.*²² waarin specifiek het bewijs van interventies voor kinderen en jongeren uit verschillende sociaaleconomische groepen werd onderzocht, haalde het methodologisch beste bewijs uit 23 interventies. Er was enig bewijs dat individuele interventies een effect hadden onder kinderen uit lagere sociaal-economische groepen. Er werd tegenstrijdig bewijs gevonden voor school-interventies en buurtgerichte interventies, waarbij sommige interventies wel en andere geen effect hadden in lagere sociaaleconomische groepen. Er werd opnieuw geconstateerd dat er geen duidelijk bewijs was dat interventies de ongelijkheid groter maakten.

2.4.3.1 *Individuele interventies*

Door Hillier-Brown²² werden twee studies geïdentificeerd voor kinderen vanaf 6 jaar die op het individuele niveau werden uitgevoerd. Eén daarvan bleek effectiever onder 11-16 jarigen uit lagere sociaaleconomische groepen. Black *et al.*⁴⁷ evalueerden een interventie die werd uitgevoerd onder jongeren uit gedepriveerde buurten in de VS. Sessies met een mentor bestonden uit het maken van eten, het stellen van gezondheidsdoelen, het geven van informatie over recepten, het bespreken van de doelen ten aanzien van bewegen. Video's met rap muziek werden gebruikt om bewegen en gezond eten te stimuleren. Er werd een daling gevonden in het percentage jongeren met overgewicht in de interventiegroep, terwijl dit percentage toename in de controlegroep. Alleen onder jongeren met overgewicht en obesitas werd een daling van het vetpercentage gevonden in de interventiegroep.

2.4.3.2 *Schoolinterventies*

In de review van Hillier-Brown²² werden vooral veel "community-based" interventies gevonden (n=17) waaronder 2 uit Nederland, en waarvan 15 voor 6-18 jarigen. Twaalf van deze studies waren interventies die zijn uitgevoerd op scholen, waarvan 9 zich richtten op lessen over gezonde voeding en het belang van bewegen, aangevuld met bewegingssessies. Een aantal studies werd uitgevoerd op basisscholen met een relatief hoog percentage leerlingen uit lagere sociaaleconomische groepen. Kain *et al.*⁴⁸ evalueerden een interventie op Chileense basisscholen met een hoog percentage leerlingen die in aanmerking kwamen voor een school-voedingsprogramma. De interventie bestond uit lessen over voeding, waarbij ouders en kinderen werden betrokken, waarbij extra uren gym werden gegeven, en extra beweging in de pauzes werd gestimuleerd en gezonde snacks werden verkocht. De interventie had vooral een positief effect op indicatoren van overgewicht onder jongens, waarbij waarden gunstiger veranderden in de interventie- dan in de controlegroep. In een in Rotterdam uitgevoerde interventie ('Lekker Fit')³⁷ kregen leerlingen van scholen in gedepriveerde buurten met relatief veel leerlingen uit etnische minderheden extra bewegingsonderwijs, naast lessen over voeding en bewegen en het aanbieden van mogelijkheden om buiten school te sporten. Het extra bewegingsonderwijs was mogelijk gemaakt door hiervoor gymdocenten vanuit de gemeente te financieren. De interventie resulteerde in een minder sterke stijging van de middelomtrek en van de prevalentie van overgewicht onder de 6-9 jarige kinderen op de interventiescholen ten opzichte van de controlescholen. Er werden geen effecten van de interventie gevonden onder 9-12 jarige kinderen. De Amsterdamse interventie 'Jump-in'⁴⁹ was specifiek gericht op leerlingen uit gedepriveerde buurten, en richtte zich op een toename in bewegen. De interventie combineerde op individuen gerichte interventies met aanpassingen in de omgeving. Uit de evaluatie bleek een positief effect van de interventie op de deelname aan sport, vooral onder kinderen uit Turkse en Marokkaanse gezinnen. Er werden geen effecten gevonden voor het kijken naar

tv en het gebruik van computers. Uit een onderzoek naar de verklaring van de gevonden effecten, kwam naar voren dat de interventie niet goed in staat was geweest die factoren te veranderen, waarvan van te voren was gedacht dat zij tot een uiteindelijk effect zouden leiden⁵⁰. Interventies op scholen in de gedepriveerde buurten in de VS⁵¹, en in Australië⁵² waarin gebruik werd gemaakt van onder andere gezondheidsvoorlichting, zelfmanagement en het aanbieden van de mogelijkheid van extra bewegen buiten schooltijd, waren niet effectief.

Een interventie onder 9-11 jarige basisschoolleerlingen uit zowel hogere en lagere sociaaleconomische groepen in Frankrijk richtte zich op de leerlingen zelf, op het geven van sociale steun aan de kinderen door hun ouders en leerkrachten, en op het 'beweegvriendelijker' maken van de omgeving⁵³. De interventie liet gunstige effecten zien ten aanzien van overgewicht, de hoeveelheid lichamelijke activiteit en het kijken naar tv en video's, vooral onder leerlingen die bij de start van het project geen overgewicht hadden. Er kon niet worden aangetoond dat de effecten sterker of zwakker waren voor leerlingen uit verschillende sociaaleconomische groepen. Een vergelijkbare situatie deed zich voor in de studie van Bingham *et al.*⁵⁴. De interventie werd aangeboden aan kinderen uit zowel hogere als lagere sociaaleconomische groepen, en bestond uit voorlichting en bewegessessies. De interventie had een gunstig effect op algemene bevolking, waarbij niet kon worden aangetoond dat de effectiviteit sterker was voor kinderen uit hogere of lagere sociaaleconomische groepen.

Een interventie in Zwitserland werd aangemerkt als een interventie op het 'societal level', maar was uitgevoerd op scholen^{43,55}. Apparaten en een klimmuur werden aangebracht om leerlingen uit te dagen meer uit bewegen, er werden bewegessessies gegeven, er werden discussieavonden met ouders belegd en voedingsvoorlichting gegeven. De interventie had gunstige effecten op de BMI, de huidplooidikte en de middelomtrek, en hierbij konden geen verschillen worden aangetoond voor leerlingen uit de hogere en lagere sociaaleconomische groepen. Er was wel de zorg dat het percentage lichaamsvet en de fitheid van de leerlingen uit de hogere sociaaleconomische groepen gunstig veranderden, terwijl dezelfde maten gelijk bleven voor de leerlingen uit de lagere sociaaleconomische groepen.

Een recente review vergeleek interventies uitgevoerd op scholen in de Verenigde Staten met die uitgevoerd in andere delen van de wereld⁵⁶. Amerikaanse interventies richtten zich relatief vaker op lagere sociaaleconomische groepen; via de prijs van de schoolmaaltijden is er relatief eenvoudig vast te stellen of er veel kinderen uit lagere inkomensgroepen op de scholen zitten. De interventies die niet in Amerika werden uitgevoerd, maakten vaker gebruik van een combinatie van gezondheidsvoorlichting, omgevingsveranderingen en betrokken ouders vaker bij de interventie. Vier studies die volgens de review vooral onder lagere sociaaleconomische groepen werden uitgevoerd werden als bijzonder interessant aangemerkt⁵⁷⁻⁶⁰. Deze studies bevestigden in het algemeen dat het vooral 'multi-component' schoolinterventies zijn die mogelijk effectief zijn voor leerlingen uit lagere sociaaleconomische groepen. Zo vond één studie geen duidelijke effecten van een interventie die er uitsluitend uit bestond kinderen 90 minuten per week extra matig tot intensief te laten bewegen in aanvulling op de gebruikelijke gymlessen⁵⁷. Twee Amerikaanse interventies op scholen met een relatief hoog percentage leerlingen die in aanmerking kwamen voor gereduceerde prijzen voor of gratis schoolmaaltijden, en waarin naast lessen ook omgevingsveranderingen werden aangebracht (aanpassingen in de schoolmaaltijden, sociale marketing kooklessen, instructie voor het onderhoud van tuinen waarin groente werd verbouwd)

hadden wel een gunstig effect op overgewicht, en op groente- en fruitconsumptie^{58 60}. In een interventie uitgevoerd op scholen in twee sociaal-gedepriveerde buurten in Duitsland werd het effect geëvalueerd van een interventie waarbij naast voorlichting over het drinken van water ook fonteynen werden geïnstalleerd op school. Het risico op overgewicht was kleiner in de interventie- dan in de controlegroep (al was de verandering in gemiddelde BMI niet verschillend tussen de kinderen), en de kinderen in de interventiegroep dronken per dag gemiddeld ruim één glas water meer dan de kinderen uit de controlegroepen⁵⁹.

In de review van Beauchamp *et al.*²⁰ werden 8 studie geïdentificeerd onder schoolgaande kinderen. De geïdentificeerde studies overlaptten deels met de studies uit de review van Hillier-Brown *et al.*²², maar er werden ook deels andere studies gevonden, waaronder studies op scholen. Hollar *et al.*⁶¹ voerden een pilot studie uit onder 4-13 jarige kinderen op vier scholen. De interventie bestond o.a. uit het verstrekken van gezonde schoolmaaltijden en het opnemen van lessen over gezonde voeding. Uit het onderzoek kwam naar voren dat er een significante daling had plaatsgevonden onder de leerlingen in de interventiegroep. Een aanvullende analyse liet zien dat de effecten significant waren onder de leerlingen die in aanmerking kwamen voor gratis schoolmaaltijden ("lage ses"). Niet vermeld werd of er een effect was onder leerlingen die daar niet voor in aanmerking kwamen.

De Sa en Lock⁶² onderzochten de effecten van schoolinterventies op het eten van, en de kennis over groente en fruit voor kinderen van 5-11 en van 12-18 jaar. Ook uit deze studie kwam een beeld naar voren waarbij interventies via de school omgeving een effect lijken te hebben, zeker als ze als een 'multi-component' interventie worden uitgevoerd. De review includeerde onder andere ook interventies waarbij 'gratis' gezonde voeding wordt aangeboden. Uit een evaluatie van een Noors 'School Fruit Programma' kwam naar voren dat de gratis vertrekking van schoolfruit tot een grotere fruitconsumptie leidde, ten opzichte van verstrekken van fruit tegen betaling of het niet verstrekken van fruit⁶³. Het verschil in inname tussen leerlingen uit verschillende sociaaleconomische groepen was kleiner op de scholen waar het fruit gratis werd verstrekt dan op de scholen waar voor het fruit moest worden betaald. De effecten waren ook na drie jaar aanwezig⁶⁴. Het Nederlandse programma 'Schoolgruuten' onderzocht ook de effectiviteit van het gratis verstrekken van fruit op scholen, aangevuld met voorlichting over gezonde voeding⁶⁵. De leerlingen van niet-westerse afkomst rapporteerden een toename in groenteconsumptie ten opzichte van leerlingen in de controle groep; de kinderen van Nederlandse afkomst rapporteerden een toename in fruitconsumptie. Geen significante resultaten werden gevonden op basis van de rapporten van de ouders. Op de langere termijn (na twee jaar) werd een toename gevonden van de fruitconsumptie onder de leerlingen in de interventie groep, hetgeen suggereert dat de interventie effectief was⁶⁶. Niet duidelijk is of dit meer in het bijzonder gold voor leerlingen uit verschillende etnische of sociaaleconomische groepen.

Van Sluis *et al.*⁴⁵ onderzochten de effecten van interventies gericht op het bevorderen van bewegen. Uit deze review bleek dat schoolinterventies, waarbij ouders zijn betrokken, effectief zijn. Er werd ook geconcludeerd dat er nog nauwelijks zicht is op effectieve interventies onder lagere sociaaleconomische groepen. Samenvattend kan worden gezegd dat er aanwijzingen zijn dat een 'multi-component' interventie op basisscholen gunstige effecten kan hebben op de voeding, de mate van bewegen en op de BMI van kinderen. Uit de beschikbare studies komt naar voren dat dergelijke interventies uitgevoerd

in gedepriveerde settings een effect lijken te hebben. Er wordt ook vaak gevonden dat schoolinterventies uitgevoerd onder leerlingen uit alle sociaaleconomische groepen niet effectiever zijn in lagere dan in hogere sociaaleconomische groepen. Dit beeld komt ook naar voren in een systematische review van Yildirim *et al.*⁶⁷. In deze review werd van een groot aantal interventies op scholen bestudeerd of er een verschil in effectiviteit was voor onder meer hogere en lagere sociaaleconomische groepen. Uit het onderzoek bleek dat hier amper aanwijzingen voor konden worden gevonden. Het is niet helemaal uit te sluiten dat effecten van interventies in gedepriveerde settings meer onder de kinderen uit de hogere sociaaleconomische groepen worden gevonden en dit verdient dan ook aandacht in projecten.

2.4.3.3 Community-based interventies

Hillier-Brown *et al.*²² identificeerden één interventie waarin individuele, omgevings- en maatschappelijke veranderingen samen werden geëvalueerd⁶⁸. In deze interventie was 'capacity-building' een belangrijke doelstelling. Een aantal organisaties werkte in de interventie ('Be active, Eat Well') samen aan het vergroten van de capaciteit van de bevolking eigen oplossingen te creëren om kinderen van ongeveer 8 jaar meer te laten bewegen en gezonder te laten eten. De community-based benadering bestond uit een pakket van interventies op het gebied van voeding en bewegen, waarbij ook gebruik werd gemaakt van "social marketing". De interventie werd uitgevoerd in een stad, waarbij de omliggende gemeenten als controlegroep dienden. Uit het onderzoek bleek dat de interventie tot een minder sterke toename had geleid van de BMI en de middelomtrek in de interventiegroep dan in de controlegroep. De veranderingen in de interventiegroep bleken niet gerelateerd aan de sociaaleconomische status van de kinderen, maar in de controlegroep was de stijging (in de middelomtrek) sterker onder de kinderen uit de lagere sociaaleconomische groepen, waardoor werd geconcludeerd dat er een gunstig effect van de interventie was op de ongelijkheid in overgewicht.

Schmidt *et al.*⁶⁹ onderzochten de effectiviteit van interventies gericht op het terugbrengen van het aantal uren dat kinderen naar tv, computer- of andere schermen kijken. Uit het overzicht bleek dat interventies die zich richten op het gebruik van elektronische hulpmiddelen om de duur aan banden te leggen, gebruik maken van feedback systemen en van counseling, het meest effectief waren in de algemene bevolking. Een relatief klein deel van de interventies richtte zich op kinderen, waarvan een nog kleiner deel effectief was. Het merendeel van de interventies die vooral onder lagere sociaaleconomische groepen waren uitgevoerd bleek echter niet in staat het aantal uren kijken naar schermen te verkleinen.

2.4.4 Volwassenen

2.4.4.1 Individuele interventies onder volwassenen

In een systematische review onder volwassenen selecteerden Hillier-Brown *et al.*²¹ de 20 studies met de beste methodologie. Interventies richtten zich op individuen, de gemeenschap (buurt/wijk), en op maatschappij (omgeving, macrobeleid). Op het individuele niveau was er enig bewijs dat counseling via daarvoor getrainde professionals of huisartsen, daarbij gebruik makend van technieken zoals 'motivational interviewing' onder vrouwen met overgewicht uit lagere inkomensgroepen leidde tot een daling in het lichaamsgewicht^{70 71}.

In toenemende mate wordt moderne technologie gebruikt in interventies, waarbij advies op maat wordt gegenereerd door computers, of waarbij mobiele telefoons feedback geven op gedrag. Foster *et al.*⁷² publiceerden een review studie waarin de effecten van dergelijke ‘remote web 2.0’ interventies werden geëvalueerd. Uit de review bleek dat dergelijke interventies weliswaar in staat waren de fysieke fitheid en de mate van bewegen te laten toenemen, maar ook dat er vrijwel geen interventies zijn uitgevoerd onder lagere sociaaleconomische groepen. Het lijkt er opnieuw op dat de ‘individuele benadering’ het meest kans van slagen heeft als de deelnemers al een verhoogd risico hebben op overgewicht of obesitas.

2.4.4.2 Community-based studies onder volwassenen

Erg veel reviews hebben de resultaten samengevat van interventies uitgezet in ‘gemeenschappen’, waarbij die gemeenschappen niet alleen in de wijk of buurt, maar ook op het werk konden zijn.

In de review van Hillier-Brown *et al.*²¹ onder volwassenen werd een 12-tal studies beschreven die waren uitgevoerd op dit ‘community’ niveau. Een oude studie op het werk (“manufacturing”) van mensen toonde aan dat na drie jaar een significante daling had plaatsgevonden in gewicht van mensen die deelnamen aan de interventie, waarbij ze werden gescreend, gezondheidsvoorlichting kregen en konden deelnemen aan georganiseerde activiteiten⁷³. Ockene *et al.*⁷⁴ testten een cultureel toegesneden voedings- en beweeginterventie onder Latino ouderen in een gedepriveerd gebied. De interventie hield rekening met de laaggeletterdheid van deelnemers, en bestond uit individuele en groeps counseling. Na één jaar werd een daling gevonden van het lichaamsgewicht in de interventie ten opzichte van de controlegroep. Kisioglu *et al.*⁷⁵ vonden in een gerandomiseerde trial in een gedepriveerde gemeenschap een significante daling van de BMI, na een “25-day nutrition and physical activity prevention”.

Van de 14 geïdentificeerde studies in de review van Beauchamp *et al.*²⁰ waren vijf interventies die onder volwassenen waren uitgevoerd. Een studie waarin effecten werden gevonden was Hartslag Limburg, een community-based interventie waarin een groot aantal interventies gericht op het stimuleren van voeding en bewegen (en in mindere mate roken) werd uitgevoerd in de regio Maastricht⁷⁶. Kenmerkend voor de studie was de samenwerking met partners in de gemeente, de wijken en de gezondheidszorg, die het mogelijk maakten bijna 800 interventies uit te voeren over een langere periode, in gebieden waarvan bijna de helft van de bewoners uit lagere inkomensgroepen kwam. Na vijf jaar werd een daling gevonden in de interventie-regio (-0.36 BMI units voor mannen en -0.25 voor vrouwen; -2.9 cm in middel omtrek voor mannen en -2.1 voor vrouwen). Er kon niet worden aangetoond dat het effect verschilde voor mensen uit hogere en lagere sociaaleconomische groepen.

De Bock *et al.*⁷⁷ vatten de resultaten samen van ‘community-based’ interventies gericht op de bevordering van bewegen. Het betrof hier echter vooral interventies in de community, en (veelal) niet interventies die gebruik maakten van ‘community-based’ methoden. Veel studies richtten zich op wandelen, en maakten gebruik van wandelgroepen, persoonlijke counseling, en het versturen van motiverende berichten via de telefoon of internet. Uit de studie bleek dat, wanneer de acht studies werden samengenomen die vooral onder lagere sociaaleconomische groepen werden uitgevoerd, geen duidelijk effect kon worden vastgesteld. In de studie werd onder meer aanbevolen dat een persoonlijke benadering en groepscomponenten van belang zijn. Hoewel voor een meer persoonlijke benadering niet

veel ondersteunend bewijs is, wordt in ander onderzoek wel genoemd dat een groepscomponent voor lagere sociaaleconomische groepen mogelijk van belang is. Uit een review over de effectiviteit van beweegprogramma's voor vrouwen met een sociaaleconomische achterstand kwam naar voren dat het aanbieden van beweeginterventies in een groepsverband de kans op een significant effect vergrootte⁷⁸. Interessant is dat deze bevinding overeen komt met de opmerkingen gemaakt tijdens ons gesprek met leden uit de doelgroep.

Cleland *et al.*⁷⁹ onderzochten eveneens de effectiviteit van community interventies gericht op de bevordering van bewegen in sociaaleconomisch gedeprimeerde buurten. Interventies bestonden voor een belangrijk deel uit counseling, het verspreiden van informatie, en het verstrekken van leefstijladviezen binnen deze communities. Het beschikbare bewijs leidde tot de conclusie dat slechts kleine veranderingen konden worden bereikt. Twaalf studies hadden een group-based interventie benadering en gesuggereerd werd dat zo'n groepscomponent een effectief element kan zijn. Een studie werd uitgevoerd in Nederland, en richtte zich op Turkse migranten⁸⁰, maar leidde niet tot veel effect.

Everson Hock *et al.*⁸¹ vatten de resultaten samen van 'community-based' interventies gericht op de bevordering van bewegen en gezond eten, uitgevoerd in Groot Brittannië tussen 1990 en 2009. Het ging hierbij ook om interventies uitgevoerd in de community en niet alleen om interventies die volgens principes van de community-based benadering werden uitgevoerd. Door de variatie in de interventies, gericht op het vergroten van de vaardigheden gezond eten te maken, de introductie van een nieuwe supermarkt in een gedeprimeerd gebied, en interventies met meerdere componenten, waren de resultaten gemengd. Belangrijk echter was dat de review ook in meer detail onderzocht wat de mogelijke werkzame elementen waren van interventie. Ten aanzien van de implementatie werd vooral genoemd dat voldoende geld, tijd en personeel van belang zijn om de interventie met voldoende kracht te kunnen implementeren. In een aantal studies werd de 'acceptability' van de interventies onderzocht, waarbij naar voren kwam dat de professionals die de interventies implementeerden voldoende kennis moeten hebben van de gemeenschappen waarin de interventie wordt geïmplementeerd, voldoende moeten kunnen aansluiten bij de leefwereld van de doelgroep en de bredere problemen die zich daarbinnen kunnen afspelen. Een belangrijke barrière voor de verandering van een ongezonde leefstijl omvatte onder meer de attitude ten aanzien van een gezonde leefstijl. Mede door stress, andere verplichtingen, gebrek aan tijd etc. had een gezonde leefstijl niet altijd alle aandacht van deelnemers aan de studies. Ook de tegenstrijdige berichtgeving in de media en een ingeschat tekort aan vaardigheden meer te bewegen of gezonder te eten werden hierbij genoemd. Een belangrijke vaststelling was dat veel van de uitgevoerde interventies zich amper richtten op dit soort zaken. Het lijkt van groot belang dat interventies in lagere sociaaleconomische groepen dat meer gaan doen. Als interventies meerdere technieken gebruikten om de genoemde barrières weg te nemen, dan werd dat als meest kansrijk gezien.

Baker *et al.*⁸² onderzochten de effecten van 'community-brede' interventies. Het doel van deze strategieën is te komen tot een structurele verhoging van de mate van bewegen in de hele populatie. In de review werd gesproken van een community-brede interventie als de interventie tenminste twee van in totaal zes elementen bevatte: a) social marketing, b) communicatiestrategieën om het project onder de aandacht van de bevolking te brengen, c) counseling door gezondheidsprofessionals, d)

samenwerking met overheidsinstanties (de gemeente), niet gemeentelijke instanties of vrijwilligers, e) samenwerking met scholen, bedrijven, buurthuizen om vooral mensen uit lagere sociaaleconomische groepen te bereiken, en f) aanpassingen in de fysieke omgeving. Acht studies werden uitgevoerd in gedepriveerde settings. Voor slechts twee studies was het mogelijk de effecten van de interventies te bepalen voor de lagere en hogere sociaaleconomische groepen. In de 'Hartslag Limburg' studie werd weliswaar geen significant effect gevonden voor bewegen⁸³ maar werd wel gevonden dat de hoeveelheid tijd besteed aan wandelen gelijk bleef in de interventiegroep, maar daalde in de controle groep. In de andere, kwalitatief hoogwaardige studie, kon niet worden aangetoond dat de interventie effectiever was in de hogere of lagere sociaaleconomische groepen. De conclusie van Baker *et al.*⁸² luidde dat er geen consistent bewijs is dat community-brede interventies een effect hebben op de mate van bewegen in de bevolking. Omdat een deel van de interventies specifiek was gericht op mensen in gedepriveerde buurten, en omdat studies die naar de effecten in lagere en hogere sociaaleconomische groepen konden kijken nauwelijks in staat waren zulke differentiële effecten te vinden, moet worden geconcludeerd dat het definitieve bewijs dat deze interventies gezondheidsachterstanden kunnen verkleinen nog niet is geleverd. De genoemde Nederlandse studies vonden inderdaad geen duidelijk effect van de interventie op bewegen^{83,84}. Daar moet bij worden vermeld dat veel studies aangaven dat de mate waarin de bevolking is bereikt, de benodigde middelen voor het implementeren van een substantiële interventie, en de duur van de interventie mogelijk belangrijke oorzaken waren voor het niet vinden van een effect op bewegen in de bevolking.

2.4.4.3 De rol van sportverenigingen

In Nederland wordt een deel van de sport via sportverenigingen uitgevoerd. Sportverenigingen lijken daarmee ook een ingang voor interventies om meer te bewegen. Er werd één review gevonden waarin expliciet is onderzocht of interventies via de sportsector kunnen leiden tot meer sporten, maar na een gedegen zoektocht moest worden vastgesteld dat geen enkele interventie dit had onderzocht⁸⁵.

2.4.4.4 Natuurlijke experimenten en beleidsmaatregelen

Uit de review van Hillier-Brown *et al.*²¹ bleek dat de kwaliteit van de studies naar het effect van macro-beleidsmaatregelen en omgevingsmaatregelen over het algemeen matige was. Geen van de drie geïdentificeerde studies vond een effect op sociaaleconomische verschillen in overgewicht.

Humpreys en Ogilvie⁸⁶ onderzochten de effectiviteit van 'populatie-gerichte' interventies gericht op de bevordering van bewegen voor (onder meer) verschillende sociaaleconomische en etnische groepen. Onder populatiegerichte interventies werden omgevingsinterventies verstaan, evenals beleidsmaatregelen en 'multi-component' interventies, waarin omgevingsveranderingen of beleid een rol speelden. Slechts in een zeer beperkt aantal gevallen bleek het mogelijk het verschil in effectiviteit te bepalen tussen mensen uit verschillende sociaaleconomische of etnische groepen. Voor zover dit mogelijk was, bleek dat geen enkele interventie in staat was de sociaaleconomische gradiënt in bewegen te verkleinen.

Er werd een zeer recente review geïdentificeerd waarin de effecten van beleidsmaatregelen en omgevingsveranderingen werden bestudeerd¹⁵. Dergelijke veranderingen worden vaak geïmplementeerd zonder dat de promotie van een gezonde leefstijl of de preventie van overgewicht het

primaire doel is, maar die wel mogelijk van invloed zijn op leefstijl en daarop kunnen worden geëvalueerd. De evaluatie van deze 'natuurlijke experimenten' is nog relatief nieuw. Ze worden vaak als kansrijk gezien voor mensen uit lagere sociaaleconomische groepen, maar uit de evaluatie bleek dat vrijwel geen evaluatie had plaatsgevonden van de effectiviteit van deze maatregelen voor hogere of lagere sociaaleconomische groepen.

2.4.4.5 Prijsmaatregelen

Als het gaat om het effect van prijzen van gezond en ongezond eten, wordt regelmatig de mogelijkheid geopperd via belastingmaatregelen de prijzen te beïnvloeden. Een zogenaamde 'vettax', of belasting op suikerhoudende dranken lijkt een methode om de consumptie te veranderen voor mensen uit lagere inkomensgroepen, en daarmee de kans op overgewicht te verkleinen. Dergelijke maatregelen zijn lastig in een experiment te toetsen. Er kan een vergelijking worden gemaakt van landen waarin zo'n maatregel wordt ingevoerd met landen waarin dit niet het geval is, maar de landen zullen ook op veel andere kenmerken verschillen. Een systematische review richtte zich op de effecten van het heffen van belasting op suikerhoudende dranken, op 'fastfood' en op het verlagen van de prijzen van groente en fruit⁸⁷. Er werd in het bijzonder gekeken naar de prijselasticiteit, d.w.z. het percentage verandering in de verkoop als gevolg van een toename in de prijs met 1 procent. De review vatte alleen Amerikaanse studies samen. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de prijselasticiteit voor suikerhoudende dranken redelijk hoog was; geschat werd dat een toename van de prijs met 20% zou leiden tot een daling in de consumptie met 24%. Gesteld werd dat een daling van de consumptie niet tot een grote daling in overgewicht zou leiden, maar hier moeten twee kanttekeningen bij worden gemaakt. Ten eerste is het de vraag of de elasticiteit in Nederland even groot is. Ten tweede toont recent Nederlands interventie-onderzoek aan dat een daling van vervanging van suikerhoudende dranken met niet-suikerhoudende dranken wel degelijk leidt tot een daling van het lichaamsgewicht van kinderen⁸⁸. Daarmee lijken dergelijke maatregelen toch zeer kansrijk. Voor maatregelen gericht op de consumptie van fastfood bleek de prijselasticiteit een stuk lager, even als voor het verlagen van de prijs van groente en fruit. Voor dat laatste bleek dat een afname van de prijs met 20% leidde tot een toename van consumptie met 10%; er werd echter wel een duidelijk verband gevonden tussen de consumptie van groente en fruit en overgewicht bij mensen uit lagere inkomensgroepen.

Green *et al.*⁸⁹ voerden eveneens een review studie uit naar de mate van elasticiteit van de prijzen van voeding. Zij kwamen tot de conclusie dat voedingsprijzen inderdaad prijselastisch zijn. Zo becijferden ze dat een toename van de prijs van ontbijtproducten ('cereals') met 1% leidde tot een daling van de consumptie met 0.61%. Binnen alle landen met relevante gegevens bleek dat een toename van de prijs vooral een effect had op de consumptie in lagere sociaaleconomische groepen.

Samenvattend kan worden gesteld dat interventies gericht op het terugbrengen van verschillen in overgewicht en de onderliggende determinanten weliswaar een aantal kansrijke elementen kennen, maar dat de effectiviteit van veel interventies niet onomstreden is. Buurtgerichte aanpakken, waarbij een organisatorische infrastructuur wordt opgebouwd die een intensieve en langdurige implementatie van interventies mogelijk maakt, hebben zeker kans van slagen. Omgevings- en beleidsmaatregelen hebben dat ook, maar kennis over de effectiviteit onder lagere sociaaleconomische groepen is nog beperkt. Prijsmaatregelen vormen een belangrijk onderdeel van een succesvolle strategie.

2.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies

De maatregelen waarvan in deze review werd gesteld dat ze kansrijk zijn voor lagere sociaaleconomische groepen lijken voor een belangrijk deel overdraagbaar naar de Nederlandse context. Zo kent Nederland via consultatiebureaus en via extra contactmomenten de mogelijkheden kinderen met een verhoogd risico op overgewicht te volgen. Van de interventies die op scholen werden uitgevoerd was een deel in Nederland uitgevoerd, en daarmee lijkt het erop dat er geen belangrijke verschillen zijn in de overdraagbaarheid van deze resultaten. Community-brede interventies moeten worden gezien als meer dan de som van afzonderlijke interventies. Een belangrijk element van een goede strategie is bijvoorbeeld een goede ontwikkelingsfase, waarbij de juiste stakeholders worden geïdentificeerd, de doelgroep op de juiste wijze wordt benaderd en de interventies, die deel uit maken van de strategie, zo goed mogelijk aansluiten bij de doelgroep.

2.6 Conclusie en aanbevelingen

Uit de samenvatting van de reviews kan een aantal aanbevelingen worden gedaan voor interventies gericht op de preventie van overgewicht, obesitas en onderliggende gedragingen. Allereerst, uit de review lijkt naar voren te komen dat een 'enkelvoudige' interventie niet echt effectief kan zijn voor dit doel. Een goede interventie omvat meerdere componenten. Een mogelijke uitzondering daarop vormen prijsmaatregelen, waar lagere inkomensgroepen vatbaarder voor zijn.

Voor de preventie op jonge leeftijd lijkt het verstandig kinderen met een verhoogd risico te identificeren en te volgen in de tijd. Programma's waarbij jonge gezinnen thuis worden begeleid lijken effect te kunnen hebben, waarbij de mensen die deze gezinnen bezoeken zoveel mogelijk aansluiting moeten hebben met de doelgroep, en niet perse een professionele medische achtergrond hoeven te hebben. Interventies bij jonge ouders moeten vooral ook gericht zijn op het aanleren van vaardigheden, zowel in de opvoeding als ten aanzien van het maken van gezond eten.

Interventies op scholen bestaan bij voorkeur uit meerdere maatregelen, waaronder aanpassingen in de omgeving van de school. Lagere sociaaleconomische groepen zijn vatbaar voor financieel aantrekkelijke maatregelen, en de gratis verstrekking van fruit is een maatregel die onderdeel kan zijn van een effectieve schoolaanpak. Wanneer deze interventies worden uitgezet in armere buurten, verdient het wel aandacht te bestuderen of de interventie ook echt effectief is onder de kinderen uit de lagere inkomensgroepen.

Veel van de bestudeerde wijkgerichte aanpakken maakten onvoldoende gebruik van de mogelijkheden een integrale wijkaanpak uit te voeren; zij richtten zich veelal op meer op het individu gerichte technieken van voorlichting. Het lijkt van groot belang een infrastructuur in deze buurten en wijken te realiseren die het mogelijk maakt op een intensieve wijze en via verschillende kanalen preventieve maatregelen te implementeren. Naast veranderingen in de omgeving kan ook worden gedacht aan groepsactiviteiten. De effectiviteit van dergelijke programma's moet op de langere termijn worden bestudeerd.

3 Roken

3.1 Sociaaleconomische verschillen in roken

Roken is in Nederland de belangrijkste enkelvoudige verklaring van gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte. Per jaar sterven ongeveer 20.000 Nederlanders aan de gevolgen van roken⁹⁰. Deze rook-gerelateerde gezondheidsproblemen zijn niet evenredig verdeeld over de Nederlandse populatie, maar komen vooral onder mensen met een lage sociaaleconomische positie voor. Zij starten vaker en stoppen minder vaak met roken dan mensen met een hogere sociaaleconomische positie. Van de mensen die als hoogste opleiding de lagere school hebben afgerond, rookt bijvoorbeeld 20 procent dagelijks, terwijl dit bij mensen met een HBO of universitaire opleiding op 13 procent ligt. Deze verschillen tussen opleidingsgroepen zijn te zien bij volwassen mannen en vrouwen. Bij jeugdigen zijn de relatieve verschillen nog groter; de kans dat een vmbo-leerling rookt is 10 keer zo groot als een vwo-leerling⁹¹.

In de afgelopen 20 jaren is het aantal rokers structureel afgenomen. Deze afname is zowel bij hoog- als bij laagopgeleiden zichtbaar, maar de afname gaat sneller onder hoogopgeleiden⁹¹. Hierdoor zijn de sociaaleconomische verschillen in roken in de afgelopen jaren groter geworden. Deze trend brengt het risico met zich mee dat de gezondheidsverschillen tussen sociaaleconomische groepen blijven toenemen en dat er op deze manier een groep aan de onderkant van de maatschappelijke ladder overblijft met een ernstige gezondheidsachterstand. Interventies gericht op het tegengaan van sociaaleconomische verschillen in roken kunnen daarom een belangrijke bijdrage leveren aan het tegengaan van gezondheidsachterstanden.

Hoewel veel bekend is over effectieve interventies om roken tegen te gaan, is nog steeds weinig bekend over interventies die sociaaleconomische verschillen in roken kunnen terugdringen. Voor de implementatie van interventies die bijdragen aan een verkleining van de sociaaleconomische verschillen in roken, is het belangrijk een goed overzicht te hebben van de beschikbare kennis en ervaringen op dit gebied, onder meer in het buitenland. In dit hoofdstuk wordt daarom een overzicht geschetst van (potentieel) effectieve interventies die sociaaleconomische verschillen in roken kunnen verkleinen.

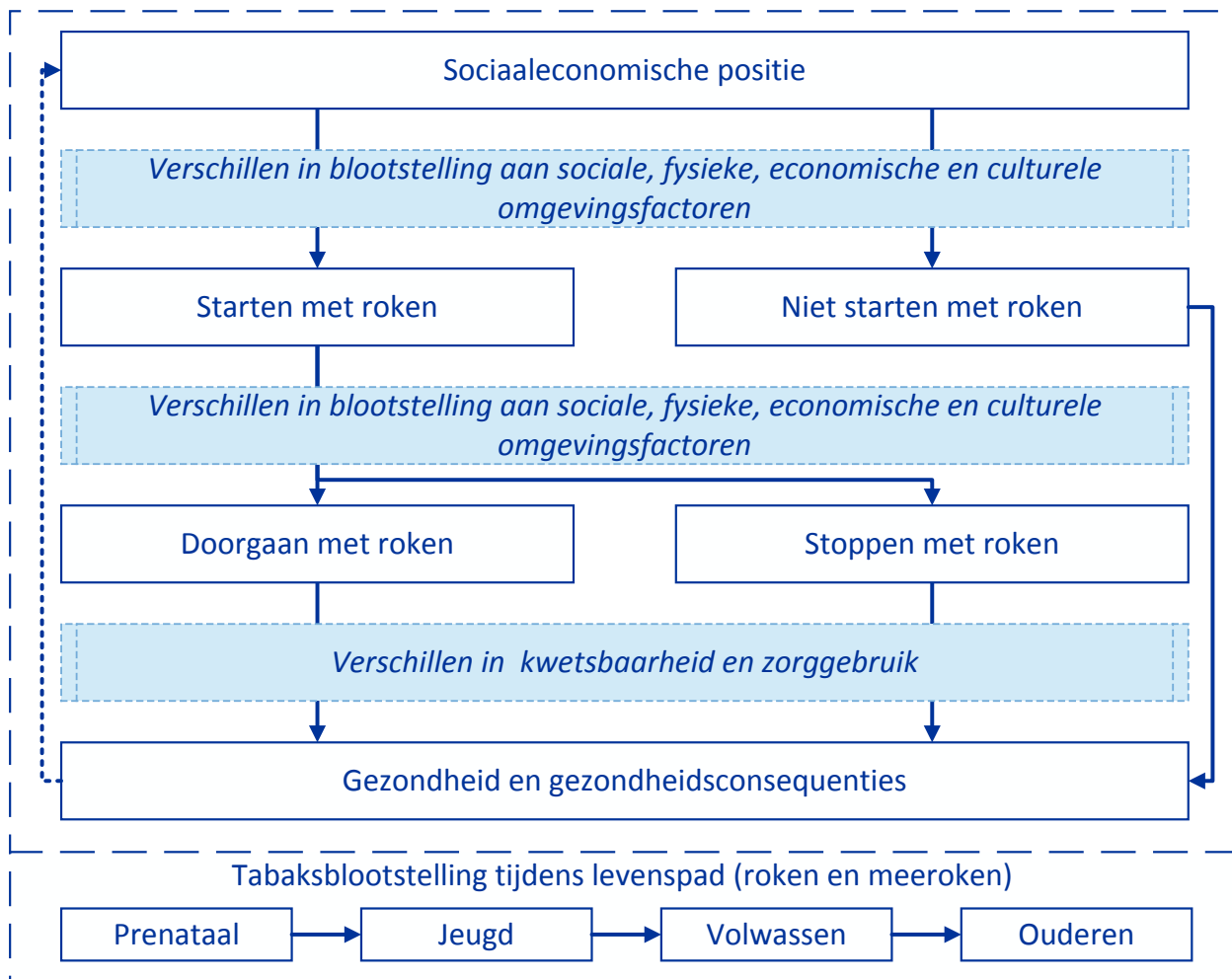
3.2 Conceptueel model

Interventies voor het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in roken kunnen op verschillende mechanismen gericht worden. Het onderstaande conceptueel model geeft een overzicht van deze mogelijke paden en mechanismen (figuur 1).

Mensen van verschillende sociaaleconomische posities worden blootgesteld aan verschillende sociale, fysieke, economische en culturele omgevingsfactoren en deze blootstelling is van invloed op de kans om te beginnen met roken. Hierbij kan gedacht worden aan de druk te gaan roken onder jongeren, de acceptatie en prevalentie van roken in de sociale omgeving en daarmee ook de kans te stoppen met roken. Financiële problemen of andere factoren die tot stress leiden kunnen het stoppen met roken moeilijker maken. Misschien zijn mensen uit hogere sociaaleconomische groepen beter in staat de toegang tot professionele hulp te vinden.

Deze achterliggende oorzaken zijn belangrijk voor interventies gericht op het verminderen van sociaaleconomische verschillen in roken. Om dit doel te bereiken, kunnen interventies zich richten op het beginnen met roken of op het stoppen met roken. Dit kan bereikt worden via interventies die zich richten op de hele bevolking maar vooral aanslaan bij lagere sociaaleconomische groepen, en via interventies die specifiek gericht zijn op mensen uit lagere sociaaleconomische groepen zelf.

Naast interventies gericht op roken, kunnen interventies ook worden ingericht om de blootstelling aan (tweedehands) rook terug te dringen. Binnen de sociale omgeving van mensen uit lage sociaaleconomische positie wordt vaker gerookt dan in de sociale omgeving van mensen met een hogere sociaaleconomische positie. Het terugdringen van deze 'roekomgevingen' kan de blootstelling verminderen en positieve gezondheidsresultaten opleveren.



Figuur 1: Conceptueel model van sociaaleconomische verschillen in roken

3.3 Gehanteerde aanpak

Als vertrekpunt is gekozen voor een review van reviews die in 2008 is uitgevoerd⁹², en waarin informatie uit eerder gepubliceerde reviews over de effectiviteit van rookinterventies voor lagere sociaaleconomische groepen op systematische wijze is verzameld. Vervolgens is er een systematische zoekopdracht uitgevoerd (zie bijlage 4) naar later gepubliceerde systematische reviews die inzicht geven in de effectiviteit van interventies gericht op roken. Na lezing van titel en abstract bleek dat er veel recente reviews bestaan, waarin is gekeken naar het effect van rookinterventies in lagere sociaaleconomische groepen. Dit leverde uiteindelijk 19 reviews op waarin gerapporteerd wordt over het effect van rookinterventies in lagere sociaaleconomische groepen (zie bijlage 3). Daarnaast is een exploratieve studie van het RIVM uit 2009 meegenomen, waarin gekeken wordt naar de effectiviteit van rookinterventies, inclusief Nederlands studies, gericht op lage sociaaleconomische groepen⁹³.

Alle systematische reviews zijn gelezen door één onderzoeker (JOG). Een aantal zeer recente reviews die zijn uitgevoerd in het kader van het SILNE project (een Europees project onder leiding van onderzoekers van het Academisch Medisch Centrum, gericht op het genereren van nieuw empirisch bewijs voor strategieën om sociaaleconomische verschillen in roken tegen te gaan) hebben zich expliciet gericht op de vraag of interventies een effect hadden op sociaaleconomische verschillen in roken⁹⁴⁻⁹⁶. Deze reviews zijn als uitgangspunt genomen voor een overzicht van de belangrijkste resultaten, die verder werden onderbouwd met resultaten uit de overige reviews.

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt eerst een overzicht gegeven van verschillende rookinterventies waarbij specifiek aandacht wordt gegeven aan de mogelijkheden van deze interventies om sociaaleconomische verschillen in roken te verkleinen. Daarnaast worden de meest veelbelovende interventies geselecteerd en afzonderlijk belicht. Dit zijn interventies die niet alleen veelbelovend zijn in het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in roken, maar ook in principe overdraagbaar lijken te zijn naar de Nederlandse context.

3.4 Beschrijving resultaten

Main *et al.*⁹² hebben een systematische review uitgevoerd waarin zij reviews over rookinterventies bestudeerden vanuit het sociaaleconomische ongelijkheidsperspectief. Zij hebben zowel reviews over rookinterventies gericht op een hele bevolking, als op specifieke subpopulaties beoordeeld, waarin in ieder geval één sociaal-demografische of sociaaleconomische factor genoemd is. Interventies die afhankelijk zijn van vrijwillige betrokkenheid van deelnemers, zoals gedragsinterventies, zijn in de review niet meegenomen. Uiteindelijk zijn 19 reviews in de review meegenomen. De auteurs hebben in deze reviews drie typen interventies gevonden die effectief bleken te zijn: het verhogen van de prijs op rookwaren, het beperken van de toegang op rookwaren voor jeugdigen en rookverboden in publieke ruimtes. Geconcludeerd werd dat alleen het verhogen van de prijs op rookwaren de potentie heeft sociaaleconomische verschillen in roken terug te dringen.

Naast de review van Main *et al.*⁹² zijn nog 18 reviews gevonden tussen 2008 en 2015, waarin specifiek wordt gerapporteerd over het effect van rookinterventies binnen lagere sociaaleconomische groepen. Voor de beschrijving van de resultaten is onderscheid gemaakt tussen interventies die zich richten op de gehele populatie en interventies die zich richten op individuen. Daarnaast zal voor de beschrijving van

de resultaten onderscheid worden gemaakt in fasen in de levensloop. Eerst zullen interventies gericht op zwangere vrouwen worden beschreven, vervolgens interventies gericht op jeugdigen en tenslotte interventies gericht op volwassenen.

3.4.1 Rondon de zwangerschap

Zwangere vrouwen zijn een andere belangrijke doelgroep voor rookinterventies. Chamberlain *et al.*⁹⁷ voerden een meta-analyse uit op 86 studies naar het effect van psychosociale interventies met data van 77 interventies. In de studie zijn psychosociale interventies gedefinieerd als non-medicamenteuze strategieën die gebruik maken van motiverende, ondersteunende of cognitieve gedragstherapieën om vrouwen te helpen te stoppen met roken. Uit het onderzoek kwam naar voren dat een aantal strategieën kan bijdragen aan het stoppen met roken tijdens de zwangerschap en aan het verminderen van het aantal vroegtijdige geboortes en baby's met een laag geboortegewicht. Interventies die intensieve financiële stimulansen gaven bleken het meest effectief. Counseling in combinatie met andere strategieën of specifiek afgestemd op de individuele vrouw bleek ook effectief. Peer-support bleek effectief, maar alleen als het specifiek gericht was op roken en niet binnen een grotere interventie viel. Feedback geven is in combinatie met andere strategieën ook succesvol. Het effect van gezondheidseducatie bleef onduidelijk en het verhogen van de frequentie en duur van de interventie leek weinig effect te hebben. De interventies hadden over het algemeen hetzelfde effect bij vrouwen met een lage als met een hoge sociaaleconomische status.

Soms wordt verondersteld dat juist onder lagere sociaaleconomische groepen onderlinge steun van groot belang is. In een review naar 'peer-support' interventies bleek onder zwangere vrouwen uit lage sociaaleconomische groepen slechts één van de vier interventies na acht weken effectief te zijn⁹⁸. Op langere termijn was geen significant effect te zien. Uit de review van Bauld *et al.*⁹⁹ bleek dat de meest effectieve interventies voor zwangere vrouwen, verloskundigen trainden om rokers systematisch door te verwijzen naar stopprogramma's, flexibele huisbezoeken aanboden en intensieve behandelsessies gaven.

Geconcludeerd kan worden dat er bewijs is dat verschillende interventies voor zowel lagere als hogere sociaaleconomische groepen effectief zijn. Vermoedelijk kan vooral het inbouwen van financiële prikkels om te stoppen tijdens de zwangerschap een effect hebben bij lage sociaaleconomische groepen.

3.4.2 Jeugdigen

Jeugdigen zijn een andere belangrijke doelgroep waarop interventies zich kunnen richten. Brown *et al.*⁹⁶ hebben een review verricht waarin specifiek wordt gekeken naar de invloed van rookinterventies op sociaaleconomische verschillen in roken onder jeugdigen (11 t/m 25 jaar). Uit de review bleek dat interventies zoals rookverboden, mediacampagnes en gezondheidswaarschuwingen over het algemeen niet effectiever zijn voor jeugdigen uit lage sociaaleconomische groepen dan voor jeugdigen uit hogere sociaaleconomische groepen. De review van Thomas *et al.*¹⁰⁰ gaf daarnaast aan dat gezondheidswaarschuwingen onder jeugdigen geen effect hebben op hun houding ten opzichte van roken.

Het effect van prijsverhogingen op het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in roken is bij jeugdigen ook niet geheel duidelijk. Enkele studies die de effecten van prijsverhogingen onderzochten vonden een positiever effect voor de lagere sociaaleconomische groepen, maar andere studies vonden juist een tegenovergesteld resultaat⁹⁶. Thomas *et al.*¹⁰⁰ vonden wel een sterker prijseffect bij Afro-Amerikaanse en Latino adolescenten dan bij blanke adolescenten, maar differentiële effecten naar inkomen, opleiding of beroep van de ouders werden niet gevonden. Ook het effect van leeftijdsgrenzen en de handhaving daarvan op sociaaleconomische verschillen in roken onder jeugdigen blijkt niet eenduidig te geven^{96 100}.

In de review van Brown *et al.*⁹⁶ kwamen slechts twee interventies naar voren die gericht zijn op individuele jongeren en die de resultaten m.b.t. de effectiviteit hadden uitgesplitst naar sociaaleconomische status. Beide interventies maakten gebruik van mobiele tekstberichten om adolescenten te helpen bij het stoppen met roken en waren effectief op de korte termijn. Eén studie, uitgevoerd in Nieuw-Zeeland, was na zes en twaalf weken effectief, maar niet na 26 weken¹⁰¹. Het korte termijn effect was in deze studie gelijk in verschillende sociaaleconomische groepen. De andere studie vond plaats in de Verenigde Staten en toonde na vier weken een positief resultaat voor de hele interventiegroep, maar na twaalf weken alleen een significant effect voor adolescenten die géén hoger onderwijs volgden¹⁰².

Uit de meta-analyse van Bryant *et al.*¹⁰³ bleek dat gedragsinterventies voor risicojongeren, jongeren met een verhoogd risico op letsel zoals verslaafde of delinquente jongeren, wel de potentie hadden om effectief te zijn, maar vanwege een klein aantal experimenten met hele kleine onderzoeksgroepen waren de resultaten niet significant.

3.4.2.1 Schoolinterventies

Uit de review van Brown *et al.*⁹⁶ bleek dat resultaten van interventies uitgevoerd op scholen verschillen, als het gaat om de effectiviteit in verschillende sociaaleconomische groepen. Eén interventie lijkt veelbelovend voor het verminderen van sociaaleconomische verschillen in roken. De interventie “A Stop Smoking In Schools Trial” (ASSIST) is een schoolinterventie uitgevoerd in Engeland en Wales gericht op leerlingen van 12-13 jaar oud. Aan het begin van de interventie werd alle leerlingen gevraagd een vragenlijst in te vullen waarmee invloedrijke en populaire leerlingen konden worden geïdentificeerd. Deze invloedrijke leerlingen kregen vervolgens training van gespecialiseerde trainers buiten de school, en extra begeleiding en training gedurende de daaropvolgende interventieperiode van ongeveer tien weken. Het doel van de interventie was de invloedrijke leerlingen tijdens informele gesprekken buiten de klas, bijvoorbeeld in de pauze of onderweg naar school, niet-roken te laten promoten. Hierbij werd er naar gestreefd deze (nieuwe) normen door de sociale netwerken van de leerlingen te laten verspreiden. De interventie bleek effectief te zijn op scholen in de South Wales Valley, een meer gedepriveerde en hechtere gemeenschap, maar op de andere scholen in minder gedepriveerde gemeenschappen werd geen significant resultaat behaald¹⁰⁴. In de Valley-scholen bleek de interventie effectief te zijn bij de lagere sociaaleconomische groepen en het meest effectief bij meisjes uit lagere sociaaleconomische groepen¹⁰⁵. De interventie werd goed ontvangen door zowel de leerlingen als de docenten en was effectief bij zowel de getrainde als niet-getrainde leerlingen.

Sherman en Primack¹⁰⁶ hebben daarnaast onderzocht welke schoolinterventies uit het Research-Tested Intervention Programs van het National Cancer Institute in de Verenigde Staten als bewezen effectief (op de korte termijn) konden worden aangeduid. Dit bleken er slechts vijf te zijn, allemaal uit de jaren '90: Project Towards No Tobacco Use (1993), Pathways to Health (1995), Native FACETS (1996), Kentucky Adolescent Tobacco Prevention Project (1998) en Sembrando Salud (2000). Twee van de interventies waren specifiek gericht op Native Americans, één op Latino leerlingen, de andere twee hadden een meer algemene doelgroep. In de review werd echter niet specifiek gerapporteerd over sociaaleconomische verschillen in effectiviteit.

In de studie van Tariq *et al.*⁹³ komt ook een effectief Nederlands onderzoek naar voren dat uitgevoerd werd op VMBO scholen. In deze studie is gekeken naar een in-school en een out-of-school interventie. De in-school interventie bestond uit drie lessen: eerst over de ingrediënten van tabak en de lichamelijke en mentale reacties op roken, daarna over de normen omtrent roken en tenslotte over de vaardigheden die nodig zijn om sigaretten te weerstaan. De out-of-school interventie bestond uit drie thuisgestuurde brieven afgestemd op individuele kenmerken, zoals houding, normen en intentie om te roken. De out-of-school interventie bleek na 18 maanden effectief in het voorkomen van beginnen met roken, de in-school interventie na 12 maanden in het doorgaan met roken. Een combinatie van de twee interventies leverde geen beter resultaat op¹⁰⁷.

Geconcludeerd kan worden gezegd dat maatregelen gericht op de prijs van rookwaren of leeftijdsgrenzen en interventies die inspelen op sociale normen potentieel belangrijke elementen vormen in een strategie gericht op het voorkomen van het beginnen met roken onder jongeren uit lagere sociaaleconomische groepen.

3.4.3 Volwassenen

3.4.3.1 Prijsverhogingen

De meest effectieve interventie voor het verkleinen van sociaaleconomische verschillen in roken is de prijsverhoging op rookwaren⁹⁴. Een groot aantal studies laat zien dat prijs- of accijnsverhogingen leiden tot een sterkere terugdringing van roken bij lage sociaaleconomische groepen. Voor hen is de financiële last van dure rookwaren waarschijnlijk sterker dan voor hogere sociaaleconomische groepen. In de review van Thomas *et al.*¹⁰⁰ werd het sterkere effect van prijsstijgingen wel gevonden onder volwassenen met een lager inkomen of 'arbeidersbaan', maar het differentiële effect van opleiding was minder duidelijk. Ook Bader *et al.*¹⁰⁸ onderschrijven dat prijsstijgingen effectiever zijn onder lage sociaaleconomische groepen. Zij waarschuwen wel dat er weinig bewijs is van het effect van prijsstijgingen op zware rokers.

Tariq *et al.*⁹³ zetten echter een kanttekening bij de effectiviteit van prijsverhogingen; deze kan namelijk afhangen van het huidige prijsniveau. Het verhogen van tabaksprijzen is vooral effectief in landen waar de prijs relatief laag is. In landen waar de prijs van rookwaren al relatief hoog is kan een verdere verhoging mogelijk negatieve effecten opleveren. Zo is er enig bewijs uit de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk dat prijsstijgingen sigarettensmokkel bevorderen, wat vaker voorkomt in lage inkomensgroepen en gedepriveerde buurten^{109 110}. Het kopen van rookwaren in andere landen met

lagere prijzen blijkt daarentegen vaker voor te komen bij mensen met een hoger opleidings- of inkomensniveau¹¹¹.

3.4.3.2 Rookverbod

Een tweede veelvoorkomende populatie interventie is het rookverbod. Deze kan op nationaal niveau plaatsvinden door middel van wet- en regelgeving, maar ook op vrijwillige basis en met regionaal beleid. Studies die kijken naar het effect van rookverboden concluderen over het algemeen dat het effect van deze interventies op stoppen met roken niet verschilt tussen sociaaleconomische groepen of dat het effect sterker is bij hoge sociaaleconomische groepen^{94 100}. Deze interventies lijken dus geen neutraliserend effect op gezondheidsachterstanden te hebben. Waar wel een potentieel resultaat valt te halen is bij het tegengaan van sociaaleconomische verschillen in meerroken. Rookverboden heffen, op de locaties waar deze verboden nageleefd worden, per definitie ook de sociaaleconomische verschillen in meerroken op.

3.4.3.3 Massamedia campagnes

Massamedia campagnes zijn ook veelgebruikt in pogingen om de prevalentie van roken te verminderen. Uit de review van Brown *et al.*⁹⁴ bleek dat het effect van deze mediacampagnes wisselend is. Enkele studies laten zien dat deze interventies sociaaleconomische verschillen in roken kunnen verkleinen. Zo is er enig bewijs gevonden dat lage sociaaleconomische groepen gevoeliger zijn voor advertenties met zeer emotionele en persoonlijke verklaringen^{112 113}. Ook de nationale EX campagne in de Verenigde Staten, waarbij rokers worden aangemoedigd om 'opnieuw' te leren leven zonder sigaretten, heeft een positief effect gehad op cognities over stoppen met roken en stoppogingen onder etnische minderheden en laagopgeleiden^{114 115}.

De meeste studies laten echter een neutraal of negatief effect van mediacampagnes op gezondheidsachterstanden zien⁹⁴. De review concludeert dat mediacampagnes verschillende effecten kunnen hebben afhankelijk van de gebruikte methode, een conclusie die ook in de review van Niederdeppe *et al.*¹¹⁶ getrokken wordt. In deze review zijn 18 studies gevonden die sociaaleconomische verschillen in effectiviteit rapporteren, waarvan slechts 3 effectiever waren in lage sociaaleconomische groepen (waarbij het effect niet duidelijk aan de mediacampagne toegekend kon worden). Daarnaast zijn 13 studies gevonden die zich specifiek hebben gericht op lage sociaaleconomische populaties (voornamelijk Afro-Amerikaanse of Latino etniciteit). Geen van de studies kon overtuigend laten zien dat de mediacampagnes (blijvend) stoppen met roken onder deze groepen kon promoten. Aan het eind van de review komen de auteurs tot vijf conclusies: 1) het simpel promoten van zelfhulp materialen of stop-en-win wedstrijden heeft geen nut voor lage sociaaleconomische populaties; 2) mediacampagnes moeten zorg dragen dat ze zoveel mogelijk blootstelling krijgen; 3) mediacampagnes moeten idealiter gecombineerd worden met andere rookinterventies; 4) mediacampagnes moeten eerst duidelijk hebben via welke mechanismen ze lage sociaaleconomische groepen kunnen beïnvloeden en via welke media ze het beste deze groep kunnen bereiken; 5) mediacampagnes moeten afgestemd worden op de taalvoorkeuren en culturele waarden van de beoogde doelgroepen.

Guillaumier *et al.*¹¹⁷ en Bala Malgorzata *et al.*¹¹⁸ concluderen ook dat mediacampagnes effectief kunnen zijn, maar zij benadrukken dat harde conclusies moeilijk te trekken zijn omdat studies nogal verschillen

in onderzoekspopulaties en methodologische kwaliteit. Daarnaast is het lastig om het afzonderlijke effect van een mediacampagne te bepalen, omdat dit vaak gecombineerd wordt met andere interventies.

3.4.3.4 Gezondheidswaarschuwingen

Studies naar het effect van gezondheidswaarschuwingen tonen voornamelijk neutrale effecten^{94 100}, al werden sociaaleconomische verschillen in de meeste studies niet onderzocht¹⁰⁰. Hitchman *et al.*¹¹⁹ vonden wel bewijs voor een sterker effect op lage sociaaleconomische groepen van de waarschuwende teksten op rookwaren in 4 EU-landen. Het kleinste effect werd in deze studie overigens in Nederland gevonden, maar de periode tussen implementatie van de interventie en het afnemen van de survey was in Nederland (6 jaar) langer dan in de andere landen (3-4 jaar).

3.4.3.5 Omgevingsinterventies

Rookinterventies kunnen specifiek in een bepaalde omgeving uitgevoerd worden, zoals een buurtinterventie of een interventie op de werkplek. Deze omgevingsinterventies variëren onderling sterk en zijn daardoor moeilijk vergelijkbaar. In de review van Brown *et al.*⁹⁴ zijn de omgevingsinterventies wel beoordeeld op het effect dat zij op sociaaleconomische verschillen in roken hebben. Het bewijs voor een specifieke setting waarin interventies effectief zijn kon niet gegeven worden, maar twee interventies bleken wel effectief te zijn binnen lagere sociaaleconomische groepen.

De eerste interventie is een voorbeeld van een breed opgezette interventie waarbij de doelgroep expliciet betrokken wordt. De 'Breathe Easy' interventie is een buurtinterventie die begin jaren '90 in de Verenigde Staten werd uitgevoerd¹²⁰. Deze interventie heeft zich gericht op de participatie van buurtbewoners in zowel de planning als de uitvoering van de interventie. Aan het begin van de interventie is een lokale groep vrijwilligers opgericht die alle plannen ontwikkelden. In het eerste jaar gaven de projectonderzoekers een overzicht van mogelijke activiteiten, in de daaropvolgende jaren werd de input van de onderzoekers steeds kleiner. De planners hebben vervolgens werkgroepen opgericht die zich richten op steungroepen, zorgverleners, onderwijzers, werkplekken en mediacampagnes. In het eerste jaar van de interventie zijn steungroepen opgericht, met een telefoonlijn waarin ex-rokers steun gaven tijdens het stoppen met roken, en steungroepen voor vrouwen die gestopt zijn met roken. In het tweede jaar werd een video over vrouwen die stoppen met roken geproduceerd en gratis verspreid. In het derde jaar werden gratis stoppen met roken klassen georganiseerd, met een focus op omgaan met negatieve gevoelens. Zorgverleners zijn geïnformeerd over de hulpmiddelen en werden aangemoedigd om hun patiënten door te sturen naar deze steunprogramma's. Onderwijzers zijn geïnformeerd en kregen materialen geleverd. Bedrijven werden gesteund in het organiseren van initiatieven voor stoppen met roken activiteiten en er werden presentaties bij bedrijven georganiseerd. Advertenties over de steungroepen en verhalen over roken werden via kranten, radio en televisie verspreid. Bij publieke evenementen werden vrijwilligers gerekruteerd en informatie verspreid. Pamfletten over het risico van roken en de voordelen van stoppen met roken werden verspreid onder zorgverleners, scholen, bedrijven en werkplekken. Na vijf jaren was het aantal vrouwen dat gestopt was met roken met een huishoudinkomen onder \$25.000,- in de interventiebuurten acht procent hoger dan in de controlebuurten¹²⁰.

De tweede interventie vond plaats op 'manufacturing worksites' in de Verenigde Staten. In deze interventie werd een programma voor gezondheids promotie op de werkvloer, waaronder tabaksontmoediging, geïntegreerd in een arbeidsgezondheid en –veiligheidsprogramma. Het aantal 'hourly workers' (werknemers die vaak als lage sociaaleconomische status worden geclassificeerd) dat na twee jaren tenminste zes maanden was gestopt met roken lag in de interventiegroepen zes procent hoger dan in controlegroepen waar de gezondheids promotie als afzonderlijk programma werd aangeboden¹²¹.

Tariq *et al.*⁹³ hebben in hun studie twee Nederlandse buurtinterventies meegenomen, 'Hartslag Limburg' en 'Gezond Bergeijk', die beide niet effectief waren in het stimuleren van stoppen met roken (in de studie is alleen gekeken naar het effect van de interventies op roken). Daarnaast vonden zij 13 internationale buurt- en wijkinterventies gericht op lage sociaaleconomische groepen, waarvan zes studies effectief waren en zeven niet. Ook vonden zij drie internationale studies waarvan de resultaten waren uitgesplitst naar sociaaleconomische status. In twee van deze studies was het effect van de interventie sterker in hoge sociaaleconomische groepen. Op basis van deze resultaten concluderen de auteurs dat buurtinterventies tot nu toe niet effectief zijn. Het blijft echter onduidelijk in hoeverre de studies vergelijkbaar zijn en in hoeverre de interventies uitgevoerd zijn zoals oorspronkelijk beoogd. Het is daarom voorbarig om buurtinterventies als niet effectief te categoriseren.

De studie van Tariq *et al.*⁹³ vond daarnaast ook enig bewijs voor de effectiviteit van rookinterventies die gegeven worden op de werkplek. In de studie werden vijf interventies gevonden die specifiek gericht zijn op lage sociaaleconomische groepen, waarvan er vier effectief waren. Daarnaast zijn twee studies gevonden die de effecten hadden uitgesplitst naar sociaaleconomische status. In beide studies bleken de steunprogramma's minstens even effectief te zijn in de lage sociaaleconomische groepen.

3.4.3.6 Interventies met meerdere maatregelen

Studies die een combinatie van verschillende maatregelen of populatie interventies hebben onderzocht (zonder deze uit te splitsen) tonen geen differentiële effecten naar sociaaleconomische status^{94 100}. Ook een studie naar het effect van een combinatie van interventies die tussen 2001 en 2011 in Nederland is ingevoerd komt tot dezelfde conclusie. In dit onderzoek worden twee fasen in het Nederlands rookbeleid onderzocht. De eerste fase, tussen 1988 en 2001, kenmerkt zich door de invoering van een rookverbod in overheidsgebouwen, een reclameverbod op televisie en een lichte verhoging op de tabaksaccijns, waarna gedurende 10 jaren bijna geen nieuwe maatregelen zijn ingevoerd. In de tweede fase, tussen 2001 en 2011, is een verbod op roken op het werk en in horecagelegenheden ingevoerd, evenals een aantal accijnsverhogingen en grootschalige voorlichtingscampagnes. De resultaten tonen dat de uitgebreide combinatie van interventies tussen 2001 en 2011 heeft geleid tot een daling van het aantal rokers, terwijl de zwakkere en geleidelijke interventies tussen 1988 en 2001 geen effect hadden. Het effect van de interventies tussen 2001 en 2011 was gelijk voor lage en hoge sociaaleconomische groepen¹²².

3.4.3.7 Individuele interventies

Naast interventies die zich op de gehele of een deel van de bevolking richten kunnen interventies ook specifiek op een individu gericht worden met als doel om hem of haar te helpen bij het stoppen met

roken. Dit kan bijvoorbeeld door steun te bieden bij het stoppen met roken of het aanbieden van nicotinevervangers. De meeste van deze interventies richten zich op een combinatie van gedragsbeïnvloeding en farmacotherapie⁹⁵.

In het Verenigd Koninkrijk is een nationaal programma ingevoerd van interventies die hulp bieden bij het stoppen met roken (NHS smoking cessation services). De interventies bestaan uit regelmatige bijeenkomsten, in groepsverband of 1-op-1, waarin gestructureerde gedragstherapie wordt gegeven in combinatie met medicatie en nicotinevervangers. De interventies zijn in eerste instantie geïmplementeerd in de meest gedepriveerde buurten van het Verenigd Koninkrijk en vervolgens verder over het land verspreid. Uit studies naar dit nationale anti-rookprogramma is gebleken dat het effect van de gedragsinterventies minder sterk is bij mensen uit lage sociaaleconomische groepen dan bij mensen uit hogere sociaaleconomische groepen^{95,99}. De interventies hebben echter wel de potentie om de sociaaleconomische verschillen in roken te verkleinen. Het lagere succes van de interventies bij mensen uit lage sociaaleconomische groepen kan gecompenseerd worden door een groter bereik bij deze groepen. Doordat de interventies vaker mensen uit lagere sociaaleconomische groepen behandelden zijn sociaaleconomische verschillen in de prevalentie van roken in sommige gevallen gedaald^{95,99}.

Een review naar de effectiviteit van de NHS smoking cessation services van Bauld *et al.*⁹⁹ laat zien dat de interventies effectief zijn op korte en in mindere mate op lange termijn. Groepsinterventies waren effectiever dan 1-op-1 interventies, hoewel de participanten de 1-op-1 interventies prefereren. De 1-op-1 interventies bleken bijna twee keer zo effectief als ze gecombineerd werden met een buddysysteem, terwijl dit buddysysteem bij groepsinterventies geen toegevoegd effect heeft. Ook werd enig bewijs gevonden dat intensieve interventies effectiever waren dan interventies met een lagere contactfrequentie. De auteurs benadrukken dat ondanks aanwijzingen dat intensieve groepsinterventies effectiever zijn, dit niet altijd haalbaar is en dat juist laagdrempelige lokale actoren, zoals apothekers, een brede groep mensen kunnen bereiken, vooral in de lagere sociaaleconomische groepen en mensen die niet geïnteresseerd zijn in stopgroepen. De NHS smoking cessation services bleken minder effectief bij lage sociaaleconomische groepen, jongere deelnemers en vrouwen⁹⁹.

Een review van Torchalla *et al.*¹²³ is specifiek gericht op de effectiviteit van rookinterventies gericht op (niet-zwangere) vrouwen. In de review komt naar voren dat stopprogramma's die aandacht besteden aan gewichtszorgen, zoals begeleid bewegen of cognitieve therapie gericht op het verminderen van de zorgen, kansrijk zijn. In de review wordt echter geen bewijs geleverd dat interventies die specifiek zijn afgestemd op vrouwen effectiever zijn dan interventies die zowel op mannen en vrouwen zijn gericht. Voor vrouwen uit lage inkomensgroepen blijkt dat het aanbieden van interventies in lokale zorgcentra (public health clinics) veelbelovend is. De auteurs benadrukken dat het implementeren van stopinterventies in routinematige zorg, zoals huisartsenzorg, een goede strategie is om vrouwen uit lage inkomensgroepen te bereiken.

Een review van Ford *et al.*¹²⁴ naar peer-support interventies bij lage sociaaleconomische groepen geeft enig bewijs voor een korte of middellange termijn effectiviteit van de interventies. Na zes maanden (twee of drie maanden na stoppen met de interventie) was echter geen van de interventies nog

effectief. De auteurs concluderen dat er gelimiteerd bewijs is voor de effectiviteit van peer-support interventies voor volwassenen, maar dat meer aandacht gegeven moet worden aan de duurzaamheid van de interventies om ook resultaten op lange termijn te behalen.

Bryant *et al.*¹⁰³ hebben een systematische review en meta-analyse van gedragsinterventies voor zes gedepriveerde groepen uitgevoerd: daklozen, gedetineerden, inheemse bevolkingsgroepen, risicojongeren, lage inkomensgroepen en mensen met een geestelijke stoornis. Zij vonden voor vrouwen uit lage inkomensgroepen in de meta-analyse een positief effect op stoppen met roken op de korte termijn (6-12 weken), maar het effect was niet significant op lange termijn. De meta-analyse vond geen significante resultaten voor gedragsinterventies gericht op risicojongeren, zwangere vrouwen en lage inkomensgroepen in gedepriveerde buurten.

Het sterkste bewijs in de meta-analyse van gedragsinterventies voor vrouwen uit lage inkomensgroepen kwam uit een interventie die plaatsvond in zogeheten “Planned Parenthood clinics”¹⁰³. De deelnemers kregen in deze interventie een negen minuten durende video over stoppen met roken te zien, 12 tot 15 minuten gedragscounseling, hulp bij het maken van een plan om te stoppen met roken en extra steun via telefoongesprekken in de daaropvolgende maand. Na zes weken was het aantal gestopte vrouwen in de interventiegroep drie procent hoger dan in de controlegroep. Na zes maanden was het verschil niet meer significant, maar dit kan veroorzaakt zijn door een gebrekkige uitvoering van de follow-up telefoongesprekken. Minder dan de helft van de deelnemers werd daadwerkelijk gebeld¹²⁵.

In de review kwamen ook twee andere veelbelovende interventies naar voren, gericht op lage inkomensgroepen in gedepriveerde buurten, die niet in de meta-analyse konden worden meegenomen¹⁰³. De eerste is een interventie in een rookkliniek in een gedepriveerde wijk in Londen, waarin cognitieve gedragstherapieën (Quit For Life) werden gegeven¹²⁶. Het ‘Quit For Life’ programma is een eclecticische combinatie van 30 cognitieve gedragstherapieën en andere relevante methoden met een zelfhulppakket, een handleiding en verschillende materialen. In het programma wordt benadrukt dat het weinig wilskracht vereist en de rokers kunnen zelf kiezen welke materialen ze willen gebruiken. Ook wordt de handleiding op tape beschikbaar gesteld voor laaggeletterden en deelnemers die niet van lezen houden. De interventie beoogde een geleidelijke afname in roken gedurende zeven tot tien dagen waarna het zich richt op terugval. Na zes maanden had de interventiegroep twaalf procent meer stoppers dan de controlegroep.

De tweede interventie werd uitgevoerd in tandheelkundige centra in gedepriveerde multiculturele buurten in de Verenigde Staten¹²⁷. De interventie bestond uit advisering en counseling door de tandarts, de tandartsassistent of de mondhygiënist, gebaseerd op het vijf “A”’s model (Ask, Advice, Assess, Assist, Arrange) gecombineerd met nicotinevervangers: 1) Ask – bij elk bezoek de patiënten vragen naar hun rookgebruik; 2) Advise – het rookgebruik koppelen aan de mondgezondheid van de patiënten en hen adviseren om te stoppen met roken; 3) Assess – beoordelen van de bereidheid van de patiënten om te stoppen; 4) Assist – helpen bij het stoppen door onder andere een stopdatum vast te stellen, medicijnen te bespreken, zelfhulp materialen te verstrekken en gratis nicotinevervangers te verstrekken; 5) Arrange – regelen van een follow-up per e-mail of telefoon. De interventiegroep had na 7.5 maanden vijf procent meer gestopte deelnemers dan de controlegroep.

3.4.3.8 Hulpmiddelen

Naast gedragsinterventies zijn farmacotherapie en hulplijnen twee veelgebruikte hulpmiddelen voor stoppen met roken. Het gratis aanbieden of subsidiëren van nicotinevervangers (of andere ondersteunende medicatie) kan onder lage sociaaleconomische groepen het gebruik van deze hulpmiddelen verhogen en stoppen met roken bevorderen^{93 128}. Het gratis aanbieden van nicotinevervangers voor rokers die bellen naar stoplijnen heeft ook geleid tot meer bellers binnen lage sociaaleconomische groepen¹²⁸.

Daarnaast lijken hulplijnen zelf ook effectief in het bevorderen van stoppen met roken onder lage sociaaleconomische groepen⁹³. Uit een studie naar het gebruik van Europese hulplijnen blijkt echter dat bellers uit lage opleidingsgroepen vaak kortere telefoongesprekken hebben¹²⁹. De auteurs stellen dat dit kan komen doordat zij minder vragen stellen en minder specifieke steun vragen. Zij adviseren dan ook dat betere training en steun gericht op bellers/rokers van lagere sociaaleconomische groepen belangrijk is.

Studies naar de invloed van mediacampagnes op het gebruik van rookhulplijnen of nicotinevervangers laten verschillende resultaten zien. In sommige studies blijken lage sociaaleconomische groepen vaker gebruik te maken van rookhulplijnen of (gratis) nicotinevervangers, in andere studies wordt een tegenovergesteld of geen effect gevonden⁹⁴.

In Nederland is in 2011 voor één jaar een volledig stop-met-rokenprogramma, inclusief farmacotherapie, vergoed vanuit de basisverzekering. Als voorwaarde voor deze vergoeding moesten rokers zich inschrijven voor een gedragstherapie. Dit kon een groepsbehandeling, een 1-op-1 behandeling of een telefoonadvisering zijn. Uit een studie van Willemsen *et al.*¹³⁰ blijkt dat de introductie van dit vergoedingssysteem geassocieerd is met een 10-voudige stijging in het aantal telefonische adviezen in 2011. In 2012 zakte het aantal weer terug naar het niveau van 2010. Het subsidiëren van rookinterventies lijkt dus een belangrijk effect te hebben op het aantal deelnemers, maar deze studie heeft de resultaten niet uitgesplitst naar sociaaleconomische status.

3.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies

Veel van de geïdentificeerde kansrijke interventies rond de zwangerschap, op scholen, op het werk, in buurten en via beleidsmaatregelen lijken in principe ook in de Nederlandse context te kunnen worden uitgevoerd (en zijn soms ook in het verleden in Nederlandse interventies opgenomen). Toch blijkt ook dat de effectiviteit van veel interventies voor lagere sociaaleconomische groepen verder kan worden verbeterd. Dit kan door de interventies zelf verder toe te spitsen op de oorzaken die er toe leiden dat mensen uit lagere sociaaleconomische groepen roken, maar ook door de implementatie van de interventies verder te versterken.

3.5.1 Bereiken van achterstandsgroepen

Murray *et al.*¹²⁸ hebben een systematische review uitgevoerd om te achterhalen hoe de toegang tot rookinterventies voor lage sociaaleconomische groepen verbeterd kan worden. Belangrijke aandachtspunten die in de review naar voren komen zijn:

- Lage sociaaleconomische groepen motiveren deel te nemen aan rookinterventies door het aanpakken van sociale en psychologische barrières, zoals de angst bekritiseerd te worden, faalangst en gebrek aan kennis (evenals verslaving);
- Bestaande interventies evalueren op hun effect op lage sociaaleconomische groepen, feedback van deze groepen vragen, en vervolgens de interventies aanpassen aan de doelgroep;
- Interventies laagdrempeliger maken om de toegang te bevorderen;
- Rookinterventies implementeren in apotheken en tandartspraktijken in armere buurten en het trainen van zorgprofessionals (tandartsen/mondhygiënist) om interventies te leveren;
- Een veelvoud aan (financiële) stimuleringsregelingen om rokers te motiveren om te stoppen met roken of deel te nemen aan steunactiviteiten.
- Interventies op werkplekken invoeren;
- Vanuit de primaire zorg proactief rokers uit lage sociaaleconomische groepen identificeren en hen werven voor rookinterventies;
- Social marketing technieken gebruiken om rookinterventies meer 'klantgericht' naar lage sociaaleconomische groepen te brengen;
- Werven van rokers die voor niet rookgerelateerde afspraken bij een zorginstelling komen;

3.5.2 Cultureel aangepaste interventies

De effectiviteit van interventies kan soms verbeterd worden door interventies aan te passen aan de cultuur van de doelgroep. Liu *et al.*¹³¹ hebben een review uitgevoerd naar interventies die specifiek zijn aangepast aan etnische minderheden. Uit de review bleek dat interventies meer geaccepteerd worden als ze specifiek gericht zijn op de doelgroep, maar bewijs voor meer effectiviteit van de aangepaste interventies is niet overtuigend gevonden. Van de 28 gevonden studies waren dertien effectief in het bereiken van een positief resultaat m.b.t. roken. Slechts zes studies vergeleken het effect van de aangepaste interventie met een niet-aangepaste versie, waarvan binnen één studie de aangepaste interventie effectiever bleek^{132 133}. De aanpassingen in deze studie waren onder andere aanpassingen aan de sociale en culturele waarden, een onderzoeksleider met dezelfde etniciteit, materialen die zijn gemaakt door mensen uit de doelgroep en het gebruik van etnisch en cultureel geaccepteerde media om de materialen te verspreiden.

Kong *et al.*¹³⁴ hebben ook een review verricht naar cultureel aangepaste interventies, maar dan gericht op adolescenten. De auteurs vonden bewijs dat aangepaste preventieve interventies effectief zijn om het beginnen met roken tegen te gaan, maar voor interventies gericht op stoppen met roken werd dit bewijs niet gevonden. Torchalla *et al.*¹²³ hebben voor interventies gericht op vrouwen uit lage sociaaleconomische groepen ook aanwijzingen gevonden dat cultuur aangepaste interventies effectiever zijn.

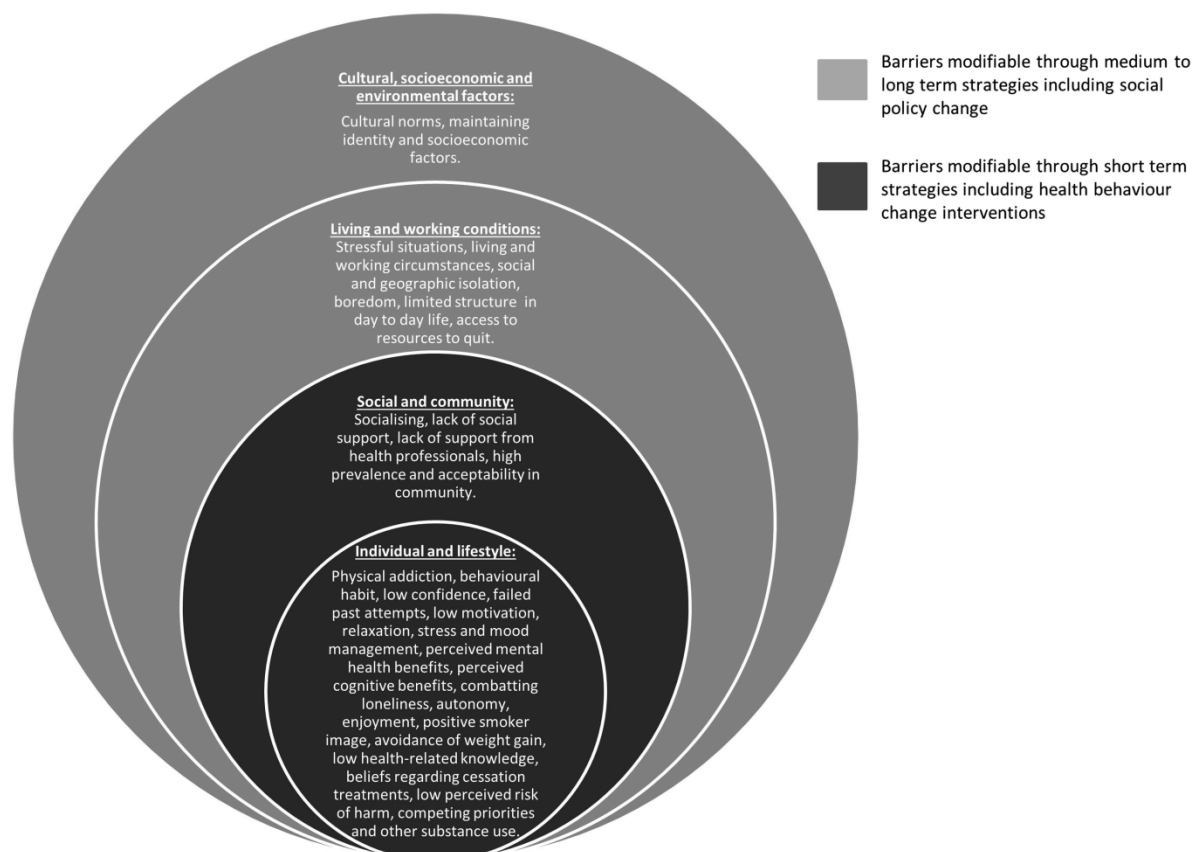
3.5.3 Kwetsbare groepen

Naast lage sociaaleconomische groepen zijn ook andere kwetsbare groepen in onze samenleving aan te wijzen waarbij roken relatief vaak voorkomt, zoals drugs- of alcoholverslaafden. Het is belangrijk interventies ook specifiek op deze groepen af te stemmen om gezondheidsachterstanden te verminderen. Bader *et al.*¹⁰⁸ gaven bijvoorbeeld aan dat er weinig bewijs is voor het effect van prijsstijgingen op mensen met een psychische stoornis, drugs- of alcoholverslaafden en zware (15-25

sigaretten per dag) of lange-termijn rokers. De resultaten van deze review zijn daarom niet altijd toepasbaar op andere kwetsbare groepen.

3.5.4 Barrières

Voor een beter zicht op effectieve interventies voor rokers uit lage sociaaleconomische groepen is het ook van belang om een duidelijk beeld te hebben van mogelijke barrières. Twyman *et al.*¹³⁵ hebben een review uitgevoerd om een overzicht te krijgen van barrières voor kwetsbare groepen om te stoppen met roken. Ze hebben zich gericht op zes groepen: lage sociaaleconomische groepen, inheemse bevolkingsgroepen, personen met een psychische stoornis en middelenmisbruik, daklozen, gedetineerden en risicojongeren. Er is gebruik gemaakt van zowel kwantitatieve als kwalitatieve studies en de review is specifiek gericht op kwetsbare groepen zonder een vergelijking te maken met de algemene populatie.



Figuur 2: Barrières voor kwetsbare groepen om te stoppen met roken¹³⁵.

Drie factoren blijken bij alle kwetsbare groepen terug te komen. Ten eerste was stressmanagement een belangrijke factor, waarbij roken gebruikt wordt als een copingmechanisme en als reactie op stress in het dagelijkse leven. Prevalentie en wijde acceptatie van roken in de omgeving van de kwetsbare groepen vormde een tweede belangrijke barrière om te stoppen; rookwaren zijn makkelijk verkrijgbaar en het wordt gezien als normaal gedrag. Gebrek aan steun van zorg- en dienstverleners was een derde barrière die voor alle kwetsbare groepen naar voren kwam¹³⁵. Andere belangrijke barrières waren:

genot, verslaving, gewoonte, verveling, culturele normen en sociaaleconomische achterstand. In figuur 2 schetsen de auteurs alle barrières gezamenlijk in een sociaalecologisch model.

3.6 Conclusie en aanbevelingen

Uit onze systematische literatuurstudie is gebleken dat veel rookinterventies niet geëvalueerd zijn op hun effect binnen lage sociaaleconomische groepen. Van de interventies die wel beoordeeld zijn blijken bovendien veel interventies niet effectief voor het verkleinen van gezondheidsachterstanden. Toch heeft onze studie ook enkele kansrijke mogelijkheden blootgelegd.

Bij zwangere vrouwen lijken psychosociale interventies effectief in het verminderen van rookprevalentie en zwangerschapscomplicaties. Vooral interventies met financiële stimulansen, counseling of feedback in combinatie met andere strategieën en individueel afgestemde counseling zijn effectief.

Bij jeugdigen zijn populatie interventies over het algemeen niet effectief voor het verminderen van gezondheidsachterstanden, maar prijsstijgingen en leeftijdsgrenzen zijn wel een belangrijke strategie gebleken om beginnen met roken te voorkomen. Tekstberichten gericht op gemotiveerde jeugdigen uit lage sociaaleconomische groepen tonen wel potentie om te helpen bij het stoppen met roken. Daarnaast lijken schoolinterventies met een sociale netwerkbenadering effectief in het tegengaan van roken.

Bij volwassenen wordt het grootste effect behaald door prijsstijgingen op rookwaren. Deze interventie kan echter als disproportioneel oneerlijk tegenover mensen met een lager inkomen worden gezien. Mensen met een laag inkomen hebben vaak moeite met financieel rondkomen en voor de mensen die niet stoppen met roken (door bijvoorbeeld ernstige verslaving) drukken de kosten voor het kopen van rookwaren zwaar op hun financiële boekhouding. Hierdoor lopen zij kans om nog minder geld over te houden en een nog grotere gezondheidsachterstand op te lopen. Prijsstijgingen leiden dus wel tot een verkleining van de sociaaleconomische verschillen in roken, maar brengen tevens het risico met zich mee dat bepaalde bevolkingsgroepen nog verder gedeprimeerd raken.

Individueel gerichte interventies zijn minder effectief bij mensen uit lage sociaaleconomische groepen dan bij mensen uit hogere sociaaleconomische groepen. Het zwakkere effect van deze interventies kan verschillende oorzaken hebben, zoals leefomstandigheden, omgevingsfactoren of verslavingsgevoeligheid. Voor het verkleinen van gezondheidsachterstanden moeten rookinterventies zo goed mogelijk afgestemd worden op de specifieke mechanismen die voor deze doelgroep belangrijk zijn en moeten de interventies een zo groot mogelijk bereik onder de doelgroep realiseren.

Ervaringen uit het Verenigd Koninkrijk hebben aangetoond dat interventies kunnen bijdragen aan de verkleining van gezondheidsachterstanden als zij zich specifiek richten op het bereiken van lage sociaaleconomische groepen en aangeboden worden in armere buurten. Binnen deze interventies is gebleken dat 1-op-1 interventies gecombineerd met een buddysteem effectief zijn en ook enigszins laagdrempelig. Lokale actoren, zoals huisartsen, apothekers en tandartsen, kunnen hierbij een belangrijke rol spelen. Zij zijn in staat om lage sociaaleconomische groepen proactief te benaderen.

Het motiveren van lage sociaaleconomische groepen om deel te nemen aan rookinterventies is ook een belangrijk aandachtspunt. Het aanpakken van sociale en psychologische barrières is hierbij van groot belang. Ook het subsidiëren van rookinterventies kan hieraan bijdragen; het verstrekken van gratis medicatie en nicotinevervangers lijkt het gebruik hiervan in lage sociaaleconomische groepen te bevorderen. Mediacampagnes zijn vooral effectief als zij gecombineerd worden met andere maatregelen en goed afgestemd worden op de doelgroep.

Het actief betrekken van de doelgroep bij het ontwikkelen en implementeren van interventies kan ook positieve resultaten opleveren. De participatie van mensen uit de doelgroep kan heldere inzichten verschaffen en resulteren in een bredere acceptatie van de interventie. Het is overigens niet altijd nodig om nieuwe interventies te ontwikkelen. Het aanpassen van bestaande interventies om de effectiviteit in lage sociaaleconomische groepen te verbeteren lijkt ook een veelbelovende strategie om gezondheidsachterstanden te verkleinen.

Tenslotte is het belangrijk om meer aandacht te besteden aan de duurzaamheid van interventies. Gedragsinterventies zijn vaak op korte termijn effectief, maar op lange termijn neemt het effect af. Interventies moeten zich meer richten op het stimuleren van blijvend stoppen door nazorg te bieden en te anticiperen op potentiële terugval.

4 Alcohol

4.1 Sociaaleconomische verschillen in alcoholconsumptie

Alcoholconsumptie is breed geaccepteerd in de maatschappij; ruim 80 procent van de bevolking van 12 jaar en ouder drinkt wel eens alcohol¹³⁶. Matig alcoholgebruik leidt meestal niet direct tot gezondheidsproblemen. Overmatig alcoholgebruik is echter een belangrijke risicofactor voor ziekte en sterfte en zorgt daarnaast voor grote sociale en maatschappelijke schade. In 2013 dronk één op de acht Nederlanders van boven de 12 jaar te veel, d.w.z. tenminste één keer per week zes of meer glazen alcohol op één dag voor mannen of vier glazen of meer voor vrouwen.

De relatie tussen sociaaleconomische status en alcohol is complex. Matig alcoholgebruik komt vaker voor onder hoogopgeleiden, terwijl zwaar alcoholgebruik vaker voorkomt onder laagopgeleiden. Daarnaast lijkt er sprake te zijn van de zogenaamde ‘alcoholschadeparadox’: ook bij gelijk of zelfs minder alcoholgebruik, lijken de lagere sociaaleconomische groepen meer nadelige gevolgen te ervaren van het alcoholgebruik dan de hogere sociaaleconomische groepen^{137 138}.

Bij jongeren ligt de relatie tussen sociaaleconomische positie en alcoholgebruik minder complex. Er is een duidelijk verband tussen schoolniveau en alcoholgebruik (Tabel 1); het alcoholgebruik neemt toe naarmate het schoolniveau afneemt. Met name binge drinken (het nuttigen van meer dan 5 glazen in één zitting) komt vaker voor onder VMBO scholieren in vergelijking tot VWO scholieren. Daarnaast kan alcoholgebruik op jonge leeftijd ook zorgen voor minder goede school- studie- en werkprestaties hetgeen van invloed kan zijn op de sociaaleconomische status op latere leeftijd; inclusief alle bijbehorende gezondheidsrisico’s.

Tabel 1: Alcoholgebruik naar schoolniveau onder scholieren van 12-16 jaar van het voortgezet onderwijs. Peiljaar 2013

	Actueel gebruik (%) ^a	Binge drinken onder actuele drinkers ^b	> 10 keer alcoholgebruik in de afgelopen maand onder actuele drinkers
VMBO-b	30%	81%	9%
VMBO-t	35%	77%	6%
HAVO	22%	70%	3%
VWO	21%	52%	<1%

^a Actueel gebruik = in de laatste maand.

^b Binge drinken: vijf glazen of meer alcohol drinken bij één gelegenheid in de afgelopen maand.

Bron: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC), Trimbos-instituut.

Het alcoholgebruik onder autochtone jongeren (28%) is hoger dan onder allochtone jongeren (18%). Dit verschil wordt voor een groot deel verklaard door het grotere aandeel jongeren met een islamitische achtergrond binnen de allochtone groep.

Interventies gericht op het tegengaan van sociaaleconomische verschillen in zwaar alcoholgebruik, met name bij jongeren, kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het tegengaan van gezondheidsachterstanden, het verbeteren van de volksgezondheid en het terugdringen van maatschappelijke kosten gerelateerd aan alcoholgebruik.

Hoewel er wel kennis is over hoe alcoholgebruik kan worden teruggedrongen, is er nog zeer weinig bekend over hoe sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik kunnen worden gereduceerd. Voor de implementatie van interventies die bijdragen aan een verkleining van de sociaaleconomische verschillen in zwaar alcoholgebruik en alcoholgebruik bij jongeren, is het belangrijk een goed overzicht te hebben van de beschikbare kennis en ervaringen op dit gebied. In dit hoofdstuk wordt daarom een overzicht geschetst van (potentieel) effectieve interventies die sociaaleconomische verschillen in (zwaar) alcoholgebruik kunnen verkleinen.

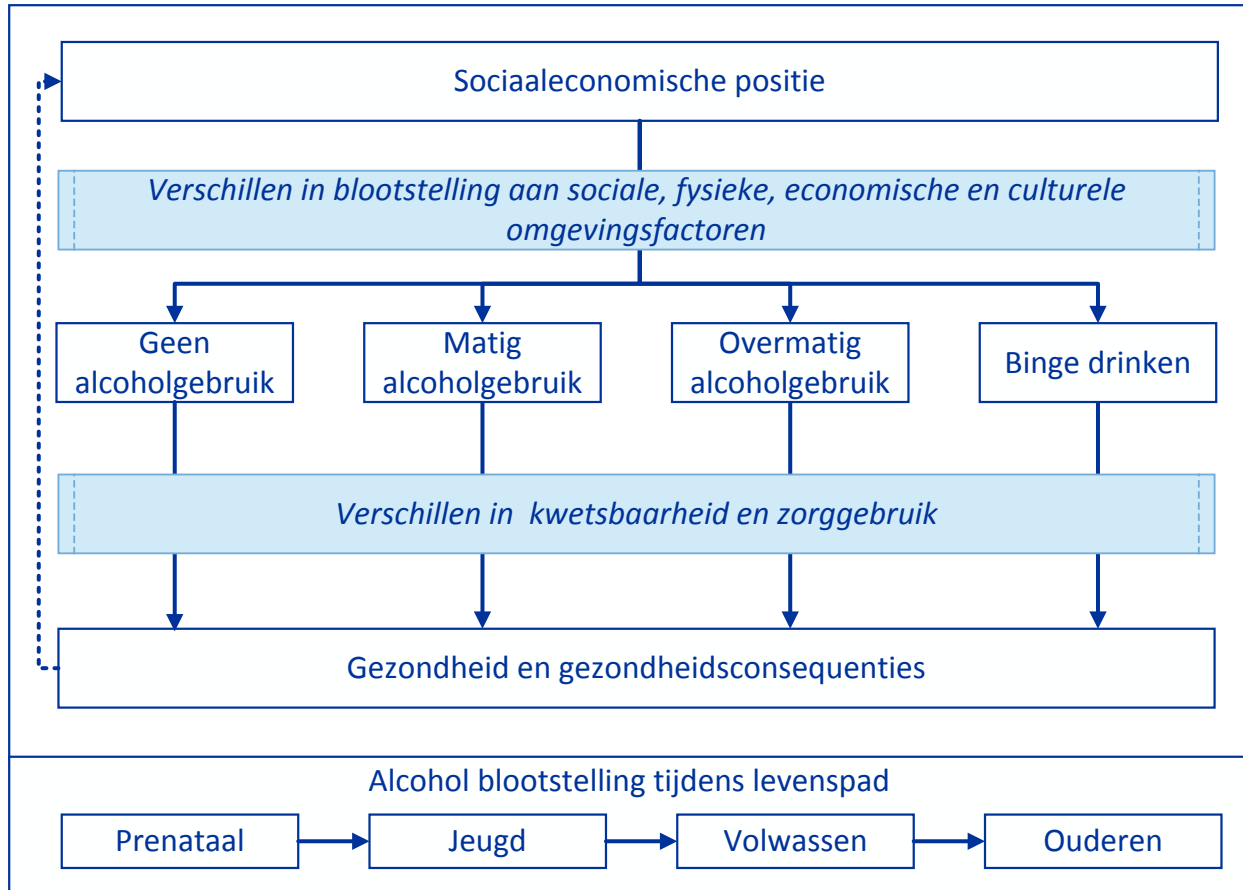
4.2 Conceptueel model

Interventies voor het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in overmatig alcoholgebruik (zwaar alcoholgebruik en specifiek binge drinken) kunnen op verschillende mechanismen gericht worden. Het onderstaande conceptueel model geeft een overzicht van deze mogelijke paden en mechanismen (Figuur 3).

De sociaaleconomische positie van mensen kan leiden tot verschillen in alcoholconsumptie doordat zij worden blootgesteld aan verschillende sociale, fysieke, economische en culturele omgevingsfactoren. Hierbij kan gedacht worden aan verschillen in sociale normen, stressfactoren en voldoende adequate en toegankelijke informatie over de negatieve gevolgen van alcohol. Daarnaast is er, zoals gezegd, bewijs voor de alcoholshadeparadox; lagere sociaaleconomische groepen ondervinden meer negatieve gezondheidsconsequenties van (overmatig) alcoholgebruik dan de meer welvarende groepen. Dit wordt mogelijk veroorzaakt door verschillende patronen in alcoholgebruik (meer binge drinken) of door verschillen in zorggebruik en kwetsbaarheid.

Naast het pad dat leidt van sociaaleconomische positie naar alcoholgebruik en mogelijke consequenties van alcoholgebruik, laat dit model ook zien dat er rekening gehouden moet worden met de levensloop van mensen. Sociaaleconomische verschillen en negatieve gevolgen van de blootstelling aan alcohol kunnen al ontstaan in de prenatale, perinatale en postnatale fase door alcoholgebruik van de moeder vóór en tijdens de conceptie, gedurende de zwangerschap en tijdens het geven van borstvoeding.

Interventies om sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik en de negatieve gevolgen van alcoholgebruik te beperken kunnen ingrijpen op verschillende paden binnen het conceptueel model (aangegeven met de verschillende cijfers in het model).



Figuur 3: Conceptueel model van sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik en gevolgen van alcoholgebruik

De meest gangbare manier om te interveniëren is om de verschillen in alcoholgebruik zelf terug te dringen. Veel interventies zijn gericht op het gedrag van personen (alcoholmatigingsinterventies). Dit is mogelijk binnen alle levensfasen. Interventies kunnen erop gericht zijn zwangere vrouwen te laten stoppen met alcoholconsumptie, jongeren het gebruik van alcohol uit te laten stellen of te verminderen en volwassenen en ouderen te laten stoppen of minderen met hun alcoholconsumptie. Een andere groep interventies richt zich op de factoren buiten de persoon, die de beschikbaarheid van alcohol beperken. Hierbij kan gedacht worden aan het instellen van een minimale prijs voor alcohol, accijnsverhogingen, het terugdringen van alcoholverkooppunten, het terugdringen of verbieden van alcoholreclame en het verhogen van de minimale leeftijd waarop alcohol gekocht en/of geconsumeerd mag worden. Gerelateerd aan deze maatregelen zijn maatregelen die zich richten op de handhaving van deze maatregelen.

Naast het terugdringen van het alcoholgebruik zelf, kan er ook geïntervenieerd worden om de gevolgen van alcoholgebruik te verkleinen. Hierbij kan gedacht worden aan interventies die sociale steun en weerbaarheid bevorderen, interventies die inspelen op het hulpzoekgedrag van probleemdrinkers en re-integratietrajecten voor mensen met alcoholgerelateerde gezondheidsklachten. Ook hier is het belangrijk om naar de verschillende fasen in de levensloop te kijken; bijvoorbeeld interventies om de negatieve gevolgen van Foetaal Alcohol Syndroom (FAS) terug te dringen

4.3 Gehanteerde aanpak

De eerste stap in het verkrijgen van een volledig overzicht van (potentieel) effectieve interventies om sociaaleconomische verschillen in alcohol terug te dringen was het uitvoeren van een 'review van reviews'. Hierin is in de recente literatuur gezocht naar bestaande literatuuroverzichten van alcoholinterventies waarin aandacht is besteed aan de effecten van deze interventies op verschillende sociaaleconomische groepen (zie bijlage 4). In tegenstelling tot de situatie voor roken en overgewicht, werd er geen enkele review gevonden waarin expliciet werd samengevat wat de effectiviteit van interventies was voor hogere en lagere sociaaleconomische groepen.

De tweede stap binnen deze aanpak was het opzetten van een systematische literatuurstudie naar originele interventiestudies (dus geen reviewsstudies). Hiervoor is een zoekstrategie uitgezet in verschillende databases (Embase, Medline, Web of science, Psycinfo, Cochrane) (zie bijlage 5). Er is gezocht naar studies die rapporteerden over interventies gericht op alcoholgebruik en waarin is gekeken naar sociaaleconomische status. Dit konden zowel studies zijn die effecten rapporteerden voor verschillende sociaaleconomische groepen (bijvoorbeeld: de interventie was effectiever bij jongeren van lagere schoolniveaus ten opzichte van jongeren van hogere schoolniveaus), als studies die zich specifiek hebben gericht op de lagere sociaaleconomische groepen (bijvoorbeeld: een interventie speciaal voor mensen uit armere buurten). Om te worden meegenomen in ons overzicht moest er in de samenvatting al iets gezegd worden over sociaaleconomische positie (inkomen, opleidingsniveau, schoolniveau, sociaaleconomische status van de buurt). Verder zijn specifieke behandelplannen voor alcoholverslaving buiten beschouwing gelaten in deze literatuurstudie omdat dit geen interventies zijn die binnen de algemene bevolking worden ingezet maar die plaatsvinden binnen de verslavingszorg en het medische circuit.

Deze zoekstrategie resulteerde in 10118 originele titels. We hebben ons vervolgens beperkt tot de studies uit de laatste tien jaar (van 2005 tot en met 2015) (6337 titels). Alle titels, en bij twijfel de samenvattingen, zijn gelezen door één onderzoeker (MB). Na de selectie op basis van titel en samenvatting bleven er 37 artikelen over. Al deze artikelen zijn volledig gelezen door één onderzoeker (MB). Na het lezen van de volledige tekst, vielen er nog drie titels af. Eén titel viel af omdat het geen volledig artikel maar een commentaar betrof, één titel viel af om dat er toch niet gekeken was naar het effect van de interventie bij lagere sociaaleconomische groepen en één titel viel af omdat het een alcoholverslavingsbehandeling betrof. Twee studies werden tweemaal beschreven.

Alle studies over interventies voor de algemene populatie (zonder onderscheid in sociaaleconomische positie) zijn dus uitgesloten. In 2009 is er een uitgebreide literatuurstudie gedaan van bestaande reviews waarin de effectiviteit van interventies in de algemene bevolking is samengevat¹³⁹. De resultaten van deze literatuurstudie (gericht op effectiviteit van interventies *zonder* onderscheid naar sociaaleconomische positie) en de huidige literatuurstudie (gericht op de effectiviteit van interventies *met* onderscheid naar sociaaleconomische positie) zijn met elkaar vergeleken. Hierdoor wordt er ook inzicht verkregen in welke interventies de potentie hebben om gezondheidsachterstanden terug te dringen, welke geen effect hebben, en welke mogelijk gezondheidsachterstanden kunnen vergroten. De interventies zullen worden onderverdeeld in de verschillende type interventies en maatregelen die mogelijk zijn.

4.4 Beschrijving resultaten

Er werden 32 studies bestudeerd in deze review. De interventies die beschreven waren, vormden een zeer divers geheel en slechts een klein deel bevatte aanwijzingen dat de interventie sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik en gevolgen van alcoholgebruik zouden kunnen verkleinen.

4.4.1 Schoolinterventies

Veel interventies, en met name schoolinterventies, proberen gedrag te beïnvloeden door het geven van informatie. Het doel van deze interventies is vaak bewustzijn creëren en kennis vergroten over de schadelijke gevolgen van alcoholconsumptie. Soms wordt ook getracht om andere psychosociale factoren zoals de attitude en sociale norm ten aanzien van alcoholgebruik te verbeteren.

Anderson *et al.*¹³⁹ concluderen in hun review dat schoolinterventies niet effectief zijn in het veranderen van gedrag, maar dat ze wel in staat zijn attitude en kennis te verbeteren. Het bewijs ten aanzien van de effectiviteit van ouderinterventies is minder duidelijk.

In onze review is ook een aantal schoolinterventies opgenomen. De conclusie is hierbij niet eenduidig; er waren interventies die sociaaleconomische achterstanden potentieel kunnen vergroten, interventies die geen effect hebben of die niet verschillen in het effect dat ze hebben op verschillende sociaaleconomische groepen en interventies die potentieel achterstanden kunnen verkleinen.

De Amerikaanse 'Keepin'it REAL' interventie, gebaseerd op de principes Refuse, Explain, Avoid en Leave, die alcoholgebruik bij jongeren moet voorkomen, bleek effectiever bij jongeren uit welvarende buurten¹⁴⁰. Wanneer deze interventie breed zou worden ingevoerd in deze vorm zou deze dus potentieel sociaaleconomische verschillen in alcoholconsumptie onder jongeren kunnen creëren of vergroten.

Een Duitse studie waarbij twee schoolinterventies werden geëvalueerd ('Fit and Strong for Life' & 'Lions Quest') rapporteerde dat de interventies effectief waren in het voorkomen van alcoholconsumptie bij scholieren. Er waren echter geen verschillen in effectiviteit tussen de verschillende sociaaleconomische groepen¹⁴¹. De interventie 'Project Northland Chicago' richtte zich specifiek op scholieren uit een stedelijke, gedepriveerde, multi-etnische omgeving maar bleek niet effectief in het veranderen van de alcoholconsumptie in deze groep¹⁴². Ook de breed geïmplementeerde Nederlandse interventie 'De Gezonde School en Genotmiddelen' (DGSG) blijkt niet effectief in het voorkomen van middelengebruik onder leerlingen in zowel lage als hogere schoolniveaus¹⁴³. Ondanks dat enkele van deze schoolinterventies dus wel effectief zijn, hebben ze niet de potentie om verschillen in alcoholgebruik te verkleinen.

Er waren echter ook twee schoolinterventies die zowel effectief waren als een groter effect lieten zien bij de lagere sociaaleconomische groep. De Nederlandse interventie 'Preventie Alcoholgebruik Scholieren' (PAS) is bedoeld voor de eerste jaren van het middelbaar onderwijs¹⁴⁴. De interventie bestaat uit vier digitale lessen in het eerste jaar en een herhalingles in het tweede jaar voor de leerlingen in combinatie met een drietal ouderavonden over alcohol in de drie eerste jaren van het middelbaar onderwijs. Tijdens de ouderavonden wordt er informatie verstrekt en krijgen ouders de kans om afspraken te maken met de ouders van klasgenoten over het drankgebruik van hun kinderen. De

interventie was effectief in het uitstellen van het drinkgedrag en uit de evaluatie bleek dat vooral het zware alcoholgebruik langer kon worden uitgesteld bij VMBO leerlingen dan bij leerlingen met hogere schoolniveaus. De interventie was enkel effectief als zowel het deel voor de leerlingen als het deel voor de ouders werd uitgevoerd.

De tweede schoolinterventie die de potentie heeft om sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik bij jongeren te verkleinen is de interventie 'Unplugged'^{145 146}. Deze interventie richt zich op alcohol-, tabak-, en drugsgebruik onder 12-14 jaar oude leerlingen en is geëvalueerd in zeven verschillende Europese landen. De basisinterventie bestaat uit 12 interactieve lessen voor leerlingen. Er waren ook nog twee aanvullingen: een peerprogramma waarbij klasgenoten enkele bijeenkomsten begeleidden, en een ouderprogramma waarbij er drie ouderbijeenkomsten werden georganiseerd. Bij de evaluatie zijn de drie interventiecondities samengevoegd. De interventie was effectief (met name voor jongens) in het terugdringen van dronkenschap en bleek met name effectief wanneer deze werd uitgevoerd in scholen met een gemiddeld lagere sociaaleconomische positie. Uit een subgroepanalyse kwam naar voren dat de interventie met het ouderdeel een groter effect liet zien voor de preventie van dronkenschap vergeleken met de basisinterventie en de basisinterventie + peerprogramma. Er was geen verschil in interventieconditie te zien voor regelmatig dronkenschap of andere uitkomstmaten¹⁴⁷.

Beide effectieve interventies onderscheiden zich onder andere door het actief betrekken van de ouders. Dit zou een essentieel onderdeel van de interventie kunnen zijn om effectiviteit, met name onder de lagere sociaaleconomische groepen, te vergroten.

4.4.2 Persoonlijke feedback interventies

Een andere groep veelvoorkomende interventies die zich richten op het gedrag zelf, zijn de interventies die, vaak na een uitgebreide screening of assessment, in één of enkele sessies persoonlijke feedback geven over het alcoholgebruik aangevuld met informatie over risico's of het stellen van doelen. Veel van deze interventies zijn gebaseerd op de technieken van motivationeel interviewen.

Uit de review van Anderson *et al.*¹³⁹ blijkt dat er sterk bewijs is voor de effectiviteit van zogenoemde 'brief interventions' of minimale interventies. Deze korte interventies van veelal één sessie slagen erin probleemdrinkers op te sporen en van kort effectief advies te voorzien dat het gedrag positief beïnvloedt. Meer uitgebreide 'brief interventions' lijken weinig tot geen toegevoegde waarde te hebben ten aanzien van de korte interventies. Ook voor de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie om alcoholgebruik terug te dringen is veel bewijs. Dit is vooral onderzocht bij de probleemdrinkers die ook verslaafd zijn en die dus in deze studie buiten beschouwing worden gelaten.

In onze review zijn ook enkele interventies geëvalueerd die zich richten op het geven van persoonlijke feedback in één of enkele sessies. Er is geen eenduidig bewijs dat deze interventies sociaaleconomische verschillen kunnen verkleinen, alhoewel er enkele effectieve interventies succesvol zijn gebleken wanneer ze specifiek werden geïmplementeerd bij lagere sociaaleconomische groepen.

Enkele korte en langere interventies werden exclusief geïmplementeerd en geëvalueerd in een lagere sociaaleconomische groep, met wisselend resultaat. Een online en SMS interventie gericht op scholieren van het beroepsonderwijs in Zwitserland (12 weken) werd geëvalueerd met een ongecontroleerde

studie met voor- en nameting maar zonder controlegroep¹⁴⁸. Hieruit bleek dat het aantal binge-drink sessies, het aantal alcohol-gerelateerde problemen en het gemiddeld aantal drankjes per week was afgenomen na afloop van de interventie. Een studie in Zuid-Afrika gericht op jongeren (18-24 jaar) uit een arme regio liet een positief effect zien van een korte eenmalige sessie (10 minuten) die gestoeld was op de techniek van motivationeel interviewen¹⁴⁹. De reductie in alcoholconsumptie werd echter alleen gezien in een algemene alcoholscore en niet specifiek in risicovolle alcoholconsumptie. Een andere Zuid-Afrikaanse studie, onder arme zwangere vrouwen uit een populatie met hoog risico op alcoholmisbruik, liet positieve effecten zien van een korte interventie (4 sessies) gericht op feedback en het stellen van doelen ten aanzien van alcoholgebruik¹⁵⁰. Een zeer kleine studie zonder controlegroep (n=26) onder zwaar drinkende volwassenen, uit een Amerikaanse buurt met gemiddeld laag inkomen, liet een positief effect zien van een korte interventie gebaseerd op motivationeel interviewen (45-60 minuten)¹⁵¹. Onder Amerikaanse vrouwen met een laag inkomen in de vruchtbare leeftijd werd een korte screening- en interventietool op internet geëvalueerd¹⁵². Uit deze studie met voor- en nameting bleek dat de tool effectief was in het terugdringen van alcoholgebruik maar dat de screening met algemeen advies een vergelijkbaar effect had. Dit zou kunnen betekenen dat alleen een gedetailleerde bevraging van het huidige alcoholgebruik al voldoende kan zijn om het gedrag te veranderen. Er was echter geen controlegroep in deze studie waardoor niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat de screening verantwoordelijk was voor de gevonden daling in alcoholgebruik.

Er waren ook enkele interventies, speciaal gericht op lagere sociaaleconomische groepen, die geen effect lieten zien. De speciaal voor laagopgeleiden aangepaste korte interventie 'Wat Drink Jij' was niet effectief in het terugdringen van zwaar alcoholgebruik onder jongeren van het VMBO en MBO¹⁵³. Een Zuid-Koreaans programma gericht op vrouwen met cardiovasculair risico uit gedepriveerde buurten had geen effect op het alcoholgebruik¹⁵⁴. Van de zes georganiseerde bijeenkomsten ging er echter maar één over alcoholgebruik. Ook een korte eenmalige feedback sessie voor patiënten uit een alcohol- en drugkliniek in een arme wijk in Amerika had geen effect¹⁵⁵. De 'COACH' interventie, gericht op het verbeteren van risicofactoren voor cardiovasculaire patiënten, was even effectief in het terugdringen van alcoholgebruik voor mensen uit een privéziekenhuis (hoge sociaaleconomische status) als voor mensen uit een publiek ziekenhuis (lage sociaaleconomische status)¹⁵⁶.

Er is echter een risico dat de verschillen groter worden wanneer deze korte feedback interventies in de gehele populatie worden geïmplementeerd zonder extra te focussen op de lagere sociaaleconomische groepen. Een digitale zelfhulp interventie uit Nederland ('MinderDrinken') richtte zich op probleemdrinkers en had als doel het drinkgedrag terug te brengen door middel van normatieve feedback en het opstellen en bijhouden van persoonlijk doelen¹⁵⁷. Er was een bescheiden interventie-effect maar dit was enkel voor de hoger opgeleide deelnemers. Ook de interventie 'Text4baby', gericht op het verbeteren van gezondheidsgedragingen tijdens de zwangerschap door het sturen van gerichte sms-berichten, lijkt meer effect te hebben op alcoholgerelateerde uitkomsten bij hoger opgeleiden¹⁵⁸. Binnen de groep vrouwen met een middelbare school opleiding of hoger was een grotere toename te zien in het aantal mensen dat bevestigend antwoordde op de stelling 'het drinken van alcohol zal de gezondheid van mijn ontwikkelende baby schaden'. Implementatie van deze interventies op

populatie niveau, zonder aanpassingen, zou dus voor grotere sociaaleconomische ongelijkheden in alcoholgebruik kunnen zorgen.

Samenvattend kan worden gesteld dat korte persoonlijke feedback interventies effectief kunnen zijn in het terugdringen van zwaar alcoholgebruik onder mensen met een lagere sociaaleconomische positie. Het lijkt beter te werken wanneer advies persoonlijk wordt geleverd via face-to-face contact, bijvoorbeeld via de eerstelijnszorg (huisarts, verloskundige) en niet via internet of SMS.

4.4.3 Buurtprogramma's

Buurtinterventies (community interventions) richten zich vaak op meerder factoren (zoals de sociale en fysieke omgeving) en zij maken daarbij gebruik van een combinatie van interventiemethoden en technieken.

Uit het overzicht van Andersen *et al.*¹³⁹ blijkt dat buurtinterventies vooral effectief zijn wanneer ze gesteund worden door handhavingsmaatregelen.

In onze review kwam één duidelijke intersectorale buurtinterventie naar voren die was geïmplementeerd in een armere wijk in Amerika met relatief veel etnische minderheden. De 'Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Project' (SNAPP) was gericht op het terugdringen van alcoholgebruik en problemen door alcoholgebruik in de wijk, en met name onder jongeren¹⁵⁹. SNAPP bestond uit vijf elementen: (1) activiteiten om de buurt te mobiliseren om het project te steunen, (2) activiteiten om bewustzijn in de buurt te vergroten, (3) activiteiten om verantwoord schenkgedrag te vergroten, (4) activiteiten die het handhaven van de leeftijdsgrenzen voor alcoholgebruik vergroten en (5) activiteiten die het handhaven van schenkgedrag aan dronken klanten vergroten. Het gebruik van alcohol werd niet gemeten bij mensen zelf, maar er waren wel reducties te zien in een aantal gevolgen van alcoholgebruik zoals mishandeling en verkeersongevallen. Eén Nederlandse buurtinterventie in achterstandsbuurtten die ook het doel had om alcoholgebruik te verminderen ('Wijkgezondheidswerk') was niet effectief⁸⁴. Uit de evaluatie bleek echter dat er door de deelnemende buurten geen activiteiten op het gebied van alcoholpreventie waren georganiseerd.

4.4.4 Familieprogramma's

Enkele interventies waren gericht op (aanstaande) moeders en vonden plaats in de familiesfeer. De interventies lieten wisselende resultaten zien. Het 'Pathways Teen Mother Support Project' dat werd uitgevoerd in Amerika liet geen effecten zien op alcoholgebruik¹⁶⁰. Dit project richtte zich op zwangere tieners met een laag inkomen en bestond uit meerdere activiteiten gedurende 24 maanden die waren gericht op het creëren van een ondersteunende omgeving, het vergroten van de persoonlijke vaardigheden van de tieners en het bieden van mogelijkheden om zichzelf te ontplooiën. Het project was effectief op meerdere uitkomsten zoals schoolprestaties van de tieners, impulsiviteit, en sociale steun maar het project was niet succesvol in het terugdringen van het alcoholgebruik.

Een andere uitgebreide interventie gericht op gedepriveerde (aanstaande) moeders was de 'Nurse-Family Partnership' (NFP)^{161 162}. De interventie bestond uit een serie van huisbezoeken die verpleegkundigen aflegde aan jonge (aanstaande) moeders van voornamelijk lagere sociaaleconomische positie. Deze huisbezoeken werden afgelegd tijdens de zwangerschap en in de eerste twee jaar na de

geboorte en richtten zich op gezond gedrag tijdens de zwangerschap, ouderschapscompetenties en een gezonde toekomstplanning zoals het afronden van een opleiding en het voorkomen van toekomstige (ongewenste) zwangerschappen. Zowel de kinderen als de moeders zijn twaalf jaar later onderzocht en de interventie bleek een positief effect te hebben op het alcohol- en drugsgebruik van de kinderen. Ook de moeders ervoeren minder beperkingen in hun dagelijks leven door alcohol- en drugsgebruik, alhoewel er bij de moeders geen effect was op het alcohol- en drugsgebruik zelf. Deze interventie is veelbelovend maar lijkt deels op de zorg die in Nederland al standaard wordt aangeboden via de verloskundigen en het consultatiebureau.

4.4.4.1 *Familieprogramma's bij ernstige alcoholproblemen*

Twee interventies in de familiesfeer waren gericht op mensen met vrij zware alcoholproblemen.

Eén interventie richtte zich op moeders met alcohol en/of drugsproblemen van voornamelijk lagere sociaaleconomische positie¹⁶³. Deze Amerikaanse studie vergeleek de 'Family First' interventie met een kort motivationeel interviewgesprek. De 'Family First' interventie bestond uit twee keer zeven sessies waarbij de eerste zeven sessies gericht waren op het verminderen van het middelengebruik en de tweede zeven sessies waren gericht op het verbeteren van ouderschapsvaardigheden. Het op motivatie gerichte interviewgesprek duurde 2,5 uur en richtte zich alleen op het verminderen van het middelengebruik. Opmerkelijk genoeg bleken beide interventies effectief in het terugdringen van het middelengebruik (niet uitgesplitst naar alcohol of drugs). De Family First interventie was wel effectiever op de langere termijn voor de moeders met ernstigere problemen op voorhand.

Een laatste interventie gericht op de familiesituatie was gericht op jongeren (12-15 jaar) met alcohol en/of drugsproblemen¹⁶⁴. De Multidimensional Family Therapy (MDFT) werd in deze studie vergeleken met een peer-group interventie. De peer-group interventie betrof enkele de jongere terwijl de MDFT gericht was op zowel de jongere als de ouders. Beide interventies bleken effectief in het terugdringen van het middelengebruik (niet uitgesplitst naar alcohol of drugs) maar werden niet vergeleken met een controlegroep zonder interventie.

4.4.5 *Toegang tot alcohol*

Uit de review van Andersen *et al.*¹³⁹ blijkt dat het beperken van toegang tot alcohol een effectieve strategie is voor het terugdringen van alcoholgebruik. Mogelijke maatregelen zijn monopolies door de staat, zoals in veel Scandinavische landen, een minimale leeftijd waarop alcohol mag worden gekocht en/of genuttigd, het terugdringen van het aantal plaatsen waar alcohol gekocht kan worden en het beperken van de dagen en uren waarop alcohol gekocht kan worden. Er is sterk bewijs dat al deze maatregelen het alcoholgebruik en/of problemen door alcoholgebruik kunnen verlagen.

In onze review werd er in één studie gekeken of het verhogen van de minimale leeftijd sociaaleconomische ongelijkheden kan verlagen. De studie van Plunk *et al.*¹⁶⁵ laat in een observationele studie in Amerika zien dat leeftijdsgrenzen voor de verkoop en consumptie van alcohol een sterker effect hebben voor mensen met een lager opleidingsniveau.

4.4.6 Prijsbeleid

Ook het verhogen van de prijs van alcohol blijkt een effectieve strategie om alcoholgebruik terug te dringen¹³⁹. Uit diverse observationele en modelleringsstudies in onze review blijkt dat deze prijsstijgingen over het algemeen een sterker effect hebben op mensen van lagere sociaaleconomische positie¹⁶⁶⁻¹⁶⁹.

4.4.7 Overige interventies

In het overzicht van Andersen *et al.*¹³⁹ worden ook nog enkele andere effectieve interventies besproken zoals het reguleren van alcoholmarketing en beleid om rijden onder invloed terug te dringen (zoals extra controles, verhogen maximaal toegestane bloedalcoholwaarde en verplichte behandeling voor overtreeders). Voor deze maatregelen hebben we echter geen studies gevonden die hebben gekeken of deze maatregelen mogelijke ongelijke omstandigheden in alcoholconsumptie of gevolgen van alcoholconsumptie kunnen terugdringen.

4.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies

4.5.1 Beleidsmaatregelen

Deze literatuurstudie laat zien dat beleidsmaatregelen op zowel leeftijd als prijs mogelijk kunnen bijdragen aan het verkleinen van gezondheidsachterstanden. Deze beleidsmaatregelen zijn over het algemeen goed generaliseerbaar en overdraagbaar naar de Nederlandse situatie alhoewel ze lastiger op lokaal of regionaal niveau zijn te implementeren. Ondanks dat leeftijdsgrenzen voor alcoholconsumptie nationaal worden bepaald, is het wel mogelijk om op lokaal of regionaal niveau beleid te implementeren dat zich richt op voorlichting over en handhaving van deze leeftijdsgrenzen. De interventie in Sacramento laat zien dat een buurtinterventie die zich met name richt op handhaving, maatschappelijke schade door overmatig alcoholgebruik kan terugdringen.

4.5.2 Online versus persoonlijke interventies

Persoonlijke feedback interventies zijn een zeer effectieve manier om zwaar alcoholgebruik terug te dringen. Er worden ook steeds meer digitale interventies ontwikkeld die persoonlijke feedback via internet of sms bij de mensen bezorgen. Veel van deze interventies zijn ook effectief gebleken wanneer deze worden geëvalueerd in de algemene bevolking. In de interventiedatabase van Loket Gezond Leven staan vijf interventies ten aanzien van alcohol die aanwijzingen hebben voor effectiviteit. Vier van deze vijf interventies zijn digitale interventies die via internet of sms persoonlijke feedback geven aan drinkers ('Minder Drinken', 'Negen Maanden Niet', 'Drinktest.nl', 'Jellinek Online Zelfhulp'). Deze literatuurstudie laat echter zien dat digitale interventies die persoonlijk feedback via internet of sms aanleveren vaak effectiever zijn in hogere sociaaleconomische groepen, waardoor ze gezondheidsachterstanden eerder kunnen vergroten dan verkleinen wanneer ze op populatieniveau worden geïmplementeerd. Deze grotere effectiviteit in hogere sociaaleconomische groepen kan deels komen doordat mensen uit lagere sociaaleconomische groepen minder vaak meedoen met dit type interventies (bereik) maar ook omdat deze interventies veelal steunen op veel tekst die gelezen moet worden. Het is mogelijk dat dit minder aansluit bij de wensen en behoeften van deze doelgroep.

In deze literatuurstudie werden ook enkele interventies getest onder lagere sociaaleconomische groepen die persoonlijke feedback gaven via een face-to-face benadering. Deze interventies leken de potentie te hebben om alcoholgebruik in deze specifieke groepen terug te dringen. Ook uit een klankbordgesprek met een groep mensen met voornamelijk lagere sociaaleconomische positie (hoofdstuk 6) kwam naar voren dat persoonlijk advies, bijvoorbeeld door de huisarts, als betrouwbaar en waardevol werd gezien en dat hier over het algemeen goed naar geluisterd wordt. Littlejohn *et al.*¹⁷⁰ hebben een literatuurstudie uitgevoerd naar de invloed van sociaaleconomische positie op het bereik, de deelname en de uitkomsten van korte feedback interventies binnen de eerstelijnszorg gericht op zwaar alcoholgebruik. Deze studie laat zien dat met name de deelname lager is in de lagere sociaaleconomische groepen. Echter, er is ook bewijs dat als ze eenmaal worden bereikt en meedoen met de interventie, het effect veelal vergelijkbaar is. Dit komt overeen met de resultaten uit deze studie dat deze persoonlijke feedbackinterventies mogelijk gezondheidsachterstanden kunnen tegengaan als ze specifiek worden gericht op de lagere sociaaleconomische groepen. Het is dus belangrijk om bereik en deelname aan dit type interventies binnen deze groepen te waarborgen. Bij adequaat bereik en deelname van de doelgroep, hebben deze persoonlijke feedbackinterventies, via face-to-face contact, bijvoorbeeld via de huisarts, de potentie om gezondheidsachterstanden terug te dringen.

4.5.3 Bereik van de doelgroep

Zoals al eerder genoemd, is het bereiken van de doelgroep soms lastig. Mensen van lagere sociaaleconomische positie weten interventies vaak moeilijker te vinden of doen minder vaak mee. Ook probleemdrinkers of zware drinkers die nog niet openstaan voor verandering zijn moeilijk te bereiken.

De twee schoolinterventies die de potentie hebben om alcoholgebruik terug te dringen hadden allebei een oudercomponent. Bij 'Preventie Alcoholgebruik Scholieren' (PAS) is het ouderdeel van de interventie gecombineerd met een reguliere ouderavond waar ouders worden geacht aanwezig te zijn. Ook is er maar één ouderbijeenkomst per schooljaar. De opkomst bij deze ouderbijeenkomsten was groot en de toegevoegde waarde van de ouderinterventie was overduidelijk. PAS is ook geregistreerd als effectief bij Loket Gezond Leven en het Nederlands Jeugd Instituut.

Bij de schoolinterventie 'Unplugged' is het ouderdeel slechts in een deel van de scholen getest als extra interventieonderdeel. Er waren drie ouderbijeenkomsten gepland in een periode van drie maanden die over het algemeen extra waren ten aanzien van de reguliere ouderavonden. De opkomst bij deze ouderbijeenkomsten was laag en de toegevoegde waarde van dit extra deel van de interventie was dus ook minder duidelijk dan bij PAS. Wanneer het belangrijk is dat ouders betrokken worden bij een interventie voor scholieren, dan lijkt het dus belangrijk om de interventie zo laagdrempelig mogelijk te maken. Het lijkt effectiever om één bijeenkomst per jaar te plannen met een grote opkomst, dan meerdere bijeenkomsten met een beperkte opkomst.

4.5.4 Etnische verschillen

In deze literatuurstudie werd in weinig studies aandacht besteed aan verschillen in effectiviteit tussen verschillende etnische groepen. In Nederland is bekend dat met name de autochtone populatie tot de risicopopulatie behoort omdat vele etnische minderheden in Nederland culturele of religieuze restricties hebben voor alcoholgebruik. Wanneer specifieke culturele risicogroepen echter worden geïdentificeerd,

kan de effectiviteit van interventies soms verbeterd worden door interventies aan te passen aan de cultuur van de doelgroep.

4.6 Conclusie en aanbevelingen

Uit bovenstaande systematische literatuurstudie blijkt dat er relatief weinig interventies zijn die effectiever zijn bij de lagere sociaaleconomische groepen dan bij de hogere sociaaleconomische groepen. Beleidsmaatregelen zoals prijsverhogingen en een verhoging van de minimale leeftijd lijken meer effect te hebben op de lagere sociaaleconomische groepen. Er waren twee schoolinterventies die de leerling-interventie combineerden met ouderbetrokkenheid en die meer succesvol waren bij de lagere schoolniveaus. Deze schoolinterventies, beide ontwikkeld voor de Europese en één zelfs voor de Nederlandse situatie, hebben de potentie sociaaleconomische verschillen in alcoholgebruik van jongeren te verkleinen. Verder waren er nog relatief veel interventies die enkel geëvalueerd waren binnen een lagere sociaaleconomische populatie. Een dergelijke gerichte benadering kan zeer effectief zijn maar er moet rekening gehouden worden dat deze interventies wellicht even goed of zelfs nog beter werken in de hogere sociaaleconomische populatie. Dit was met name te zien bij de korte feedback interventies, vooral als deze via internet of sms werden geleverd. De korte feedback interventies die face-to-face worden gegeven, bijvoorbeeld door de huisarts, hebben eerder de potentie om gezondheidsachterstanden terug te dringen als ze intensief binnen de lagere sociaaleconomische groepen worden geïmplementeerd.

Concrete aanbevelingen voor interventies gericht op het terugdringen van gezondheidsachterstanden ten gevolge van overmatig alcoholgebruik zijn:

- Beleidsmaatregelen zoals leeftijdsverhoging en minimale prijzen zijn effectiever in lagere sociaaleconomische groepen en kunnen dus gezondheidsachterstanden terugdringen. Op lokaal niveau kan mogelijk effect worden bereikt door strenger te handhaven.
- Buurtinterventies in armere wijken, met een sterke handhavingstak, kunnen effectief zijn in het terugdringen van negatieve gevolgen van overmatig alcoholgebruik.
- Schoolinterventies doen er goed aan ouders te betrekken in de interventie. Ouderbetrokkenheid moet laagdrempelig zijn en bij voorkeur gecombineerd worden met activiteiten waarbij al een grote ouderopkomst wordt gerealiseerd. Vooral deelname van ouders van achterstandsgroepen dient gewaarborgd te worden.
- Korte persoonlijke feedback interventies kunnen effectief zijn maar het advies dient persoonlijk te worden geleverd via face-to-face contact, bijvoorbeeld via de eerstelijnszorg (huisarts, verloskundige).
- Korte persoonlijke feedback interventies kunnen effectief zijn als ze voldoende bereik en deelname hebben binnen de lagere sociaaleconomische groepen.
- Zorgvuldigheid is nodig bij het toepassen van korte persoonlijke feedbackinterventies waarbij het advies via internet of sms wordt gegeven aangezien deze interventies gezondheidsachterstanden kunnen vergroten wanneer ze in de algehele populatie worden geïmplementeerd.
- Uitgebreide begeleiding ten aanzien van alcohol tijdens de zwangerschap en de eerste jaren na de geboorte kan bijdragen aan de gezondheid van zowel moeder als kind.

5 Ervaren gezondheid

Naast interventies gericht op één specifieke leefstijl, zoals roken, alcohol, bewegen, voeding en overgewicht en obesitas zijn er ook interventies die aangrijpen op meerdere leefstijlen tegelijk, of op de gezondheid in het algemeen. Dit kunnen bijvoorbeeld school- of werkinterventies zijn, die zich zowel richten op roken, bewegen, gezonde voeding en/of het omgaan met stress, of interventies die zich richten op onderliggende determinanten van deze ongezonde gedragingen, zoals de buurtomstandigheden. Om de effecten van deze interventies te kwantificeren kan een samenvattende gezondheidsuitkomst worden gebruikt: ervaren gezondheid.

Ervaren gezondheid is in Nederland, en ook in het buitenland een veel gehanteerde maat van de gezondheid. Het kan zowel betrekking hebben op de lichamelijke gezondheid, zoals aanwezigheid en ernst van ziekten, lichamelijke beperkingen, als op de geestelijke gezondheid, zoals depressie. Ervaren gezondheid weerspiegelt het samenvattende oordeel over de eigen gezondheid, en wordt daarom ook wel subjectieve gezondheid genoemd. Vaak wordt ervaren gezondheid gemeten op basis van een vraag “Hoe is over het algemeen uw gezondheid?” Met als antwoord mogelijkheden “zeer goed”, “goed”, “gaat wel”, “slecht”, en “zeer slecht”. Doorgaans wordt dan de tweedeling gemaakt in gezond en ongezond, waarbij onder ongezond wordt verstaan een gezondheidsoordeel van “gaat wel”, “slecht” of “zeer slecht” en onder gezond een gezondheidsoordeel van “goed” of “zeer goed”. Ondanks het subjectieve karakter, of juist door het subjectieve karakter, wordt de ervaren gezondheid gezien als een informatieve maat van de gezondheid, omdat deze maat een sterke samenhang vertoont met zorggebruik en sterfte.

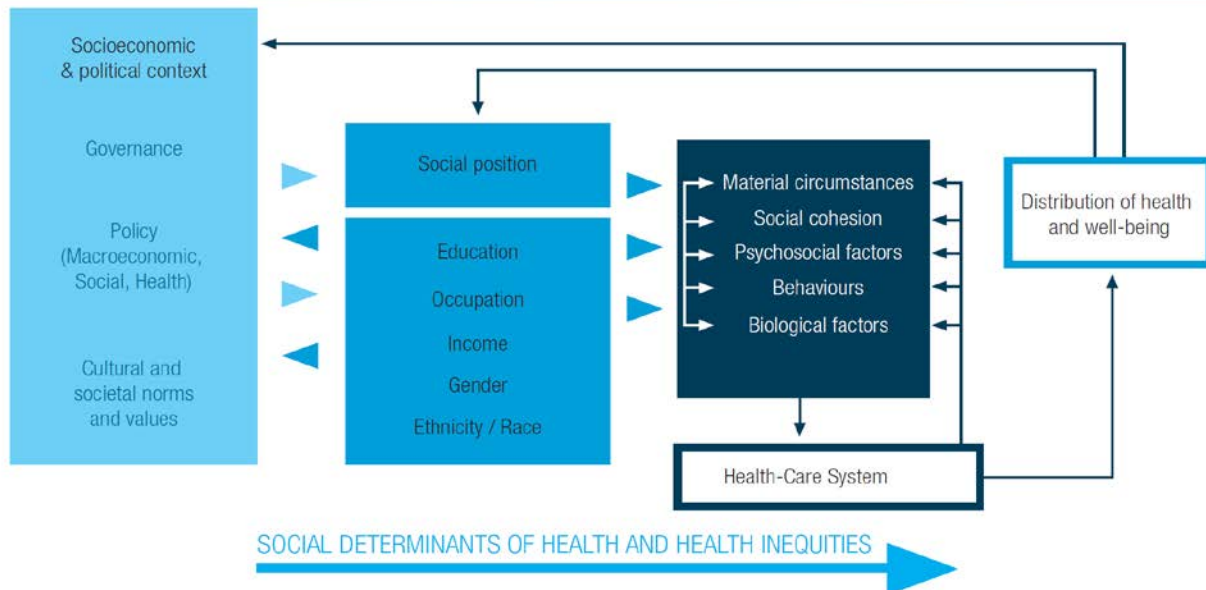
5.1 Sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid

Er zijn grote gezondheidsverschillen in ervaren gezondheid naar sociaaleconomische status. Uit het RIVM gezondheidskompas¹⁷¹ blijkt dat 53% van de mensen met het laagste opleidingsniveau (alleen basisonderwijs) de eigen gezondheid als slecht ervaart ten opzicht van 14% onder de hoogst opgeleiden (HBO of universiteit). De gezondheidsachterstanden zijn al zichtbaar op jonge leeftijd en bij adolescenten en dit patroon zet zich voort tot op oude leeftijd.

In de periode 1990-2007 zijn deze gezondheidsachterstanden zelfs iets toegenomen. Deze toename van het verschil kwam door een kleine toename van het percentage laagst opgeleiden met alleen lagere school die hun gezondheid als slecht ervaart. Dit duidt op een groter verschil door een absolute verslechtering in de gezondheid van de laagst opgeleiden en niet op een minder sterke verbetering van de gezondheid van laag opgeleiden dan hoogopgeleiden.

5.2 Conceptueel model

Ervaren gezondheid weerspiegelt de algehele gezondheidstoestand en er is dan ook een breed scala aan determinanten die van invloed zijn op de ervaren gezondheid. Daarmee zijn er ook veel handvaten voor interventies. We volgen het model van Solar en Irwin¹⁷² (figuur 4) om de relatie tussen gezondheidsverschillen (hier: ervaren gezondheid) en de determinanten te ordenen¹⁷³.



Source: Amended from Solar & Irwin, 2007

Figuur 4: Model van Solar en Irwin¹⁷²

Dit model maakt onderscheid tussen structurele determinanten en intermediaire determinanten. Structurele determinanten zijn de individuele sociaaleconomische positie zoals opleiding, inkomen, beroepsklasse. Zij bepalen de plaats in de sociale hiërarchie. Deze structurele determinanten beïnvloeden de gezondheid via een aantal intermediaire determinanten: materiële omstandigheden, psychosociale factoren, gedragsfactoren, biologische factoren en sociale cohesie. Materiële omstandigheden zijn bijvoorbeeld de woning, de buurt, de fysieke werkomgeving en consumptie potentieel (mogelijkheid om voedsel, kleding etc. te kopen). Psychosociale omstandigheden zijn bijvoorbeeld stressvolle leefomstandigheden, (gebrek aan) sociale steun, (gebrek aan) coping stijlen. Gedragsfactoren zijn bijvoorbeeld roken, alcohol en lichaamsbeweging. Biologische factoren zijn lichaamsgewicht, bloedplasma, immuunsysteem en omvatten ook genetische factoren. Sociale cohesie versterkt sociale verbanden die het mogelijk maken om samen te werken, en draagt bij aan meer vertrouwen, meer samenwerking en minder misdaad.

Interventies voor het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid kunnen gericht worden op de structurele determinanten, bijv. interventies die zich richten op een verbetering van het opleidingsniveau. Dit soort interventies speelt in de context van dit rapport minder een rol, al heeft een enkele interventie wel elementen die bijvoorbeeld op extra onderwijs van achterstandsgroepen zijn gericht.

Hier gaat het vooral om interventies die zich richten op één of meerdere intermediaire determinanten: materiële omstandigheden, psychosociale factoren, gedragsfactoren, biologische factoren en sociale cohesie. Interventies kunnen aangrijpen op verschillende plekken in de keten tussen sociaaleconomische positie en het uiteindelijke gezondheidseffect. Zo kan een interventie gericht zijn op het verbeteren van de omstandigheden (b.v. door het verbeteren van de woning), de kans op ziekten gegeven deze omstandigheden verminderen (b.v. het leren omgaan met stress) en de gevolgen van

ziekten op maatschappelijke en sociale participatie verminderen (b.v. een interventie gericht op re-integratie in het arbeidsproces of het voorkomen van uitval op school).

Interventies die sociaaleconomische gezondheidsverschillen in ervaren gezondheid kunnen verkleinen zijn hetzij interventies met een groter effect onder personen met een lage sociaaleconomische status, hetzij interventies die enkel gericht zijn op mensen met een lage sociaaleconomische status en die dus per definitie een groter effect onder deze groep hebben.

Feitelijk dragen alle interventies die resulteren in een vermindering van sociaaleconomische verschillen in roken, alcoholgebruik en overgewicht en obesitas, zoals beschreven in de voorgaande hoofdstukken, ook bij aan een verkleining van de verschillen in ervaren gezondheid. Dit hoofdstuk voegt hieraan interventies toe die zijn geëvalueerd in termen van hun effect op ervaren gezondheid en verschillen in ervaren gezondheid verkleinen, dan wel gericht zijn op personen met een lage sociaaleconomische positie en onder deze groep de ervaren gezondheid verbeteren.

5.3 Gehanteerde aanpak

Idealiter is de eerste stap ter verkrijging van een volledig overzicht van (potentieel) effectieve interventies om sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid terug te dringen een 'review van reviews'. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de situatie voor roken en overgewicht werden echter geen reviews gevonden van interventies die bijdragen aan de verkleining van sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid (bijlage 4). De enige uitzondering betrof een review van interventies gericht op fiscale maatregelen bij betaald werk¹⁷⁴, maar deze review concludeerde dat er geen bewijs was dat dit soort interventies effect hebben op de algemene gezondheid en de review vond geen verschil in uitkomsten naar opleidingsniveau.

Er is daarom, net als voor alcohol, een systematische zoekopdracht naar originele interventiestudies in plaats van reviews uitgevoerd. Hiervoor is een zoekstrategie uitgezet in verschillende databases (Embase, Medline, Web of science, Psycinfo, Cochrane). De zoekstrategie is vermeld in bijlage 6. Deze zoekstrategie resulteerde in 3103 originele titels. Alle abstracts zijn gelezen en beoordeeld door één reviewer (WN).

Uit deze 3103 studies zijn vervolgens studies geselecteerd waarin interventies zijn geëvalueerd wat betreft hun effect op ervaren gezondheid, en die tevens konden worden beoordeeld op hun effect op sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid. Hiervoor is nodig dat de effecten van de interventie apart worden gerapporteerd voor groepen die zijn onderscheiden op basis van hun sociaaleconomische status, of dat duidelijk is dat het om interventies gaat die enkel gericht zijn op mensen met een lage sociaaleconomische status en die dus per definitie een groter effect onder deze groep hebben.

Interventies die louter zijn geëvalueerd in niet-Westerse landen zijn buiten beschouwing gelaten, omdat zowel de gezondheidsstatus van de bevolking als de context waarin de interventies plaatsvond te veel verschilde van Nederland om bruikbare inzichten op te kunnen leveren voor de Nederlandse context. Interventies in de Verenigde Staten, Canada, Australië en Nieuw Zeeland en vanzelfsprekend andere Europese landen zijn wel geïnccludeerd. Ook zijn specialistische medische behandelingen buiten

beschouwing gelaten. Niet-medische interventies gericht op mensen met een (specifieke) chronische ziekte(n) zijn daarentegen niet uitgesloten.

De selectie binnen de 3103 studies vond plaats in twee stappen. Eerst zijn de titels en abstracts beoordeeld en op basis hiervan zijn alleen studies geïnccludeerd waarin expliciet is gerapporteerd over een differentieel effect naar sociaaleconomische status of waarin resultaten van interventies werden gerapporteerd die zich louter richtten op personen met een lage sociaaleconomische status. In geval van twijfel werden de studies in deze fase geïnccludeerd.

Na het lezen van titels en de samenvatting, bleven er 42 studies over waarvan de volledige tekst is gelezen. Negen studies bevatten geen informatie over het effect van de interventie op sociaaleconomische verschillen¹⁷⁵⁻¹⁸². Vijf studies werden uitgesloten omdat ze betrekking hadden op niet-Westerse landen¹⁸³⁻¹⁸⁷. Vier studies werden uitgesloten omdat ze geen informatie bevatten over de effecten op de ervaren gezondheid¹⁸⁸⁻¹⁹¹. Twee studies vielen af omdat er geen resultaten werden gepresenteerd¹⁹²⁻¹⁹³.

13 studies lieten potentieel een afname in sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid zien. Negen andere studies rapporteerden interventies die niet effectief waren, of geen reductie in sociaaleconomische gezondheidsverschillen lieten zien. Dit betrof een evaluatie van:

- een interventie gericht op symptoombestrijding onder Afro-Amerikaanse vrouwen met HIV¹⁹⁴;
- fiscale maatregelen bij betaald werk¹⁷⁴;
- twee stadsherstelprogramma's¹⁹⁵⁻¹⁹⁶;
- een project van gesubsidieerde woningen¹⁹⁷;
- een interventie met 'community health workers' ter voorbereiding van ontslag uit het ziekenhuis¹⁹⁸;
- een leefstijlprogramma voor langdurig werklozen¹⁹⁹;
- een leefstijlprogramma gericht op voeding²⁰⁰;
- een leefstijlprogramma gericht op lichaamsbeweging²⁰¹.

We zullen in het vervolg van dit hoofdstuk vooral aandacht besteden aan interventies die sociaaleconomische gezondheidsverschillen in ervaren gezondheid verkleinen. Echter wanneer van een zelfde type interventie ook één of meer studies werd gevonden zonder positief effect, dan wordt dit ook besproken. Dit om te voorkomen dat iets als een kansrijke interventie wordt gezien terwijl er ook bewijs is voor vergelijkbare ineffectieve interventies.

5.4 Beschrijving resultaten

In totaal vonden we 13 studies die effectief zijn in het terugdringen van sociaaleconomische verschillen in ervaren ongezondheid. Deze interventies onderscheiden zich niet duidelijk wat betreft de fase van de levensloop waarop zij zich richten. In dit hoofdstuk worden daarom de interventies onderverdeeld op grond van de intermediaire factoren waarop zij zich richten:

- interventies gericht op de materiële omstandigheden
- interventies gericht op biologische factoren en leefstijl
- interventies gericht op psychosociale factoren

- interventies gericht op sociale cohesie

Een aantal bredere interventies richt zich op verschillende intermediaire determinanten tegelijkertijd. Dit is bijvoorbeeld het geval voor buurtinterventies die zich richten op materiële omstandigheden, maar daarnaast ook op de sociale cohesie en het verkrijgen van betaald werk.

5.4.1 Verbetering materiële omstandigheden

5.4.1.1 Woning

Drie studies hebben het effect van woningverbetering in lage inkomensbuurten op de ervaren gezondheid geëvalueerd. Twee studies lieten een verbetering in ervaren gezondheid zien, maar de derde studie niet, alhoewel deze studie wel een verbetering van de mentale gezondheid liet zien.

Howden-Chapman *et al.*²⁰² evalueerden met behulp van een gerandomiseerde trial het effect van isolatie van woningen in arme buurten in Nieuw Zeeland onder huishoudens waarin tenminste één persoon klachten van het ademhalingsstelsel had. Uit het onderzoek bleek dat woningisolatie de kans op slechte ervaren gezondheid met 50% verminderde.

Jacobs *et al.*²⁰³ evalueerden een project van groene renovatie van woningen van personen van Afrikaans-Amerikaanse afkomst met een laag inkomen, woonachtig in Washington, de Verenigde Staten. De woningverbeteringen hadden betrekking op onder andere water- en energieverbruik, ventilatie, en er werd gebruik gemaakt van duurzame en milieuvriendelijke materialen. Het project resulteerde in een verbetering van de ervaren gezondheid van 59% op de baseline meting naar 67% één jaar later. Er was geen controlegroep waarmee de verbetering kon worden vergeleken.

Gilbertson *et al.*²⁰⁴ evalueerden het zogenaamde 'Warm Front Scheme' in Engeland. In dit programma werd verbetering van de verwarming en isolatie van eigen woningen en huurwoningen in de private sector gesubsidieerd. Dit had alleen een positief effect op de mentale gezondheid, niet op de ervaren gezondheid.

5.4.1.2 Buurt

Stadsvernieuwingsinterventies richten zich zowel op woningverbetering als op verdere verbeteringen in de fysieke en sociale omgeving. Vier studies hebben het effect van stadsvernieuwing op de vermindering van sociale ongelijkheid in ervaren gezondheid geëvalueerd. Deze studies richtten zich op arme buurten. Eén studie liet een verbetering in ervaren gezondheid zien, de tweede studie vond geen significant effect maar rapporteerde een iets sterkere verbetering van de ervaren gezondheid in de interventie regio's. Twee andere studies vonden geen vermindering in sociale ongelijkheid in ervaren gezondheid.

Een recente studie naar de effecten van stadsvernieuwing in Barcelona van Mehdipanah *et al.*²⁰⁵ vergeleek vijf stadsvernieuwingswijken met acht vergelijkbare wijken qua bevolkingssamenstelling zonder stadsvernieuwing. De stadsvernieuwing viel onder de 'Llei de Barris', het grootste stadsvernieuwingsproject van Europa. Dit programma richtte zich op infrastructurele veranderingen en het uitbreiden van fysieke en institutionele structuren, op werk en op gezondheid. Het omvatte o.a. verbeteringen van de publieke ruimte, woningvernieuwing, bouw van buurtcentra, programma's voor vrouwen, verbetering bereikbaarheid. Het richtte zich dus op niet alleen op verbeteringen van de

materiële omstandigheden, maar ook van sociale omgeving, gezondheid en werk. Uit de evaluatie bleek dat de verbetering van de ervaren gezondheid in de interventie groter was. Bovendien waren de verbeteringen groter onder de arbeidsklassen. Dit betekent een verkleining van de sociaaleconomische gezondheidsverschillen.

De studie van Stafford *et al.*²⁰⁶ evalueerde het 'New Deal for Communities' programma in het Verenigd Koninkrijk. Dit is een zeer omvangrijk programma in 39 regio's met meer dan 6000 verschillende projecten in de periode 2002 tot 2008. Het programma werd in zijn totaliteit geëvalueerd, dus niet per project. In deze evaluatie werd onder andere de ontwikkeling van de gezondheid vergeleken tussen interventie en controle regio's en andere gebieden met veel en weinig deprivatie. De studie vond een tendens naar een iets sterkere verbetering van de ervaren gezondheid in de interventie regio's, maar dit verschil was niet significant. Een eerdere review van stadsvernieuwingsprojecten in het Verenigd Koninkrijk door Thomson *et al.*¹⁹⁶ concludeerde dat er weinig bewijskracht is dat stadsvernieuwing leidt tot verkleining sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid.

De studie naar effecten van stadsvernieuwing in Sydney Australië door Jaladudin *et al.*¹⁹⁵ vond geen significante verbetering in ervaren gezondheid door stadsvernieuwing.

Het aangrijpen op materiële omstandigheden, met name woning of buurt lijkt effectief om de sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid te verkleinen, zij het dat niet alle studies een positief effect vonden.

5.4.1.3 Financiële prikkels

Er zijn ook interventies geëvalueerd op hun effect op de ervaren gezondheid die bestonden uit financiële beloningen of prikkels. Een voorbeeld is de review van Pega *et al.*¹⁷⁴ van belastingvoordeel bij betaald werk. Deze review vond geen bewijskracht voor een reductie van sociaaleconomische gezondheidsverschillen. De review beoordeelde de studies als kwalitatief slecht.

Ook de studie van Meyers *et al.*¹⁹⁷ vond geen positief effect van een subsidie op woonkosten voor gezinnen met een laag inkomen in de Verenigde Staten op de ervaren gezondheid van kinderen jonger dan drie jaar die een ziekenhuis of gezondheidscentrum bezochten. Deze interventie richtte zich louter op het financiële aspect en niet op woningverbetering. De studie vond wel een verbetering in gewicht van de kinderen (rekening houdend met hun leeftijd) maar niet in de ervaren gezondheid van de kinderen. Dit was een cross-sectionele observationele studie, niet representatief voor alle kinderen en de ervaren gezondheid was door ouder of verzorger gerapporteerd, gezien de leeftijd van de kinderen.

Beide studies waarin het effect van financiële prikkels werd geëvalueerd lieten geen vermindering van de sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid zien. Ook de studie van Yen *et al.*²⁰⁰, waarin de rol van een financiële prikkel werd geëvalueerd, vond geen effect (zie ook pagina 62). Het is niet uit te sluiten dat het studiedesign van de studies hiervoor verantwoordelijk is. Bovendien zijn het slechts enkele studies. De studies in de voorgaande hoofdstukken lieten zien dat financiële maatregelen gericht op specifieke gedragingen wel effectief waren onder lagere sociaaleconomische groepen. Het is te verwachten dat dit resulteert in een vermindering van verschillen in ervaren gezondheid. Er is derhalve

onvoldoende bekend om te concluderen dat financiële prikkels niet werken in het verkleinen van sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid.

5.4.2 Interventies gericht op biologische en leefstijl factoren

Passchal *et al.*²⁰⁷ evalueerden een community-interventie vanuit een gezondheidscentrum in een arme wijk in de Verenigde Staten die gericht was op vermindering van hoge bloeddruk. De interventie bestond uit gezondheidseducatie (1 groep), twee uur per week fitness (1 groep) en een combinatie van gezondheidseducatie en fitness (1 groep). De interventie werd gepresenteerd als een interventie gericht op voeding en gezondheid en niet als een interventie gericht op hoge bloeddruk. De gezondheidseducatie was gericht op voeding en algemene gezondheidsinformatie. Daarnaast richtte het programma zich op goede beheersing en opvoeding omdat dit gerelateerd is aan stress en stress een risicofactor is voor hoge bloeddruk. Bij deelname aan de volledige interventie kregen de deelnemers een geldbedrag van 150 US dollar (ongeveer 140 euro). De interventie werd helemaal afgestemd op de Afro-Amerikaanse bevolking wat betreft het trainingsmateriaal, de trainers, de onderwijsvorm (interactief) en er werd zoveel mogelijk ingespeeld op de wensen van de deelnemers. Bij de aanvang waren er 134 deelnemers en na 9 maanden nog 94. Vergelijking van de ervaren gezondheid na ten opzichte van voor de interventie liet een stijging zien van het percentage van de personen dat zijn of haar gezondheid als goed beoordeelde (van 17% naar 74%). Er was echter geen controlegroep om deze winst mee te vergelijken.

Steptoe *et al.*²⁰⁸ evalueerden een interventie gericht op voedingseducatie en counseling in het Verenigd Koninkrijk onder patiënten van gezondheidscentra in een achterstandswijk²⁰⁸. Eén groep kreeg alleen voedseducatie. De tweede groep kreeg ook counseling. Die bestond uit twee individuele counselingssessies van 15 minuten met een interval van twee weken afgestemd op de individu, en uit het verstrekken van geschreven informatie. Per individu werd vastgesteld wat hun attitude was ten aanzien van veranderingen in hun voedingspatronen. Afhankelijk hiervan werd hetzij gefocust op attitudeverandering, hetzij op specifieke doelstellingen en de praktische implementatie van veranderingen. Er werd aandacht besteed aan het ingeschatte vermogen de veranderingen te maken (self-efficacy), en het bereiken van korte termijn doelen. Geschreven informatie betrof veelvoorkomende barrières om te veranderen en oplossingen hiervoor. Ervaren gezondheid verbeterde gedurende de studie (1 jaar) in beide groepen en ook de groente en fruitconsumptie en vitamine C en E in plasma namen toe als gevolg van de interventie. Er kon geen verschil in ervaren gezondheid tussen de groepen worden vastgesteld.

Kanaya *et al.*²⁰⁹ evalueerden de 'Live well-be well' interventie. De interventie vond plaats onder thuiswonende volwassenen in vier arme wijken in vier steden in California, de Verenigde Staten, met een verhoogd risico op diabetes. Getrainde "counselors" gaven individuele telefonische educatie en vaardigheidstrainingen gericht op voedingspatroon en lichaamsbeweging. Naast zes telefonische sessies waren er twee persoonlijke bijeenkomsten en was er de mogelijkheid om vijf groepsworkshops bij te wonen. De meeste sessies vonden plaats in de actieve fase, twee telefonische sessies vonden plaats in de onderhoudsfase. De ervaren gezondheid nam significant toe in de eerste zes maanden (actieve interventiefase), maar in de tweede zes maanden (onderhoudsfase) was de toename gering. In de

eerste zes maanden verbeterde de ervaren gezondheid significant meer dan in de controlegroep, maar niet in de tweede zes maanden. Er was dus alleen een korte termijn effect van de interventie.

Manson *et al.*²¹⁰ evalueerden een community-based tai chi interventie onder drie groepen volwassenen en ouderen met een laag inkomen en een gemengde etnische achtergrond in Canada. De groepen verschilden qua samenstelling en ook het seizoen waarin de interventie werd uitgevoerd verschilde tussen de groepen. Het tai chi programma was gratis en uit een aanbod van 6-7 lessen konden deelnemers gedurende 16 weken twee lessen per week kiezen. Twee focusgroepen werden samengesteld om barrières en stimulansen om mee te doen te identificeren. De uitkomsten hiervan werden verwerkt in de disseminatiestrategie van de interventie. De focusgroepen werden ook gebruikt om participanten te werven. De lessen vonden plaats in twee lokale buurtcentra en het gebouw van een woningbouwvereniging. De interventie was gericht op persoonsgebonden kenmerken zoals BMI en fitness kenmerken (kracht, flexibiliteit). De tai chi interventie resulteerde in een verbetering van de ervaren gezondheid in de drie interventiegroepen en in een verbetering van de fitness van het bewegingsapparaat (onder andere spierkracht), maar niet in BMI of pijn.

Gademan *et al.*²⁰¹ evalueerden de interventie ‘bewegen op recept’, gericht op lichaamsbeweging voorgeschreven door huisartsen in Nederland aan vrouwen uit achterstandsgroepen met een multi-etnische achtergrond. Het programma bestond uit een intake gevolgd door 19 wekelijkse trainingssessies. De eerste negen trainingssessies waren gericht op bewustwording van de positieve effecten van lichaamsbeweging en op verhoging van de motivatie om lichaamsbeweging te doen. De tweede negen trainingssessies waren gericht op “empowering” om continuering van de lichaamsbeweging te bewerkstelligen. In de sessies werd individueel advies gegeven. Het programma liet geen gezondheidswinst zien. Mogelijk is dit te wijten aan hoge prevalentie van obesitas in de doelgroep en de lage intensiteit van het trainingsprogramma. De auteurs suggereren dat het toevoegen van een dieetcomponent het programma effectiever zou kunnen maken.

Yen *et al.*²⁰⁰ evalueerden het voedingsondersteuningsprogramma onder mensen met een laag inkomen in Tennessee, de Verenigde Staten. Dit programma gaf een financiële tegemoetkoming (“electronic debit cards”) en had tot doel dat mensen voldoende voedingsstoffen zouden binnenkrijgen. Het programma ging niet gepaard met een verbetering van de ervaren gezondheid. Integendeel, er werd een verslechtering van de ervaren gezondheid gevonden. Als mogelijke verklaring werd genoemd dat de maandelijkse betalingen leiden tot meer variatie in beschikbare middelen binnen de maand, waardoor er ook meer variatie in voedselbeschikbaarheid is. Dit zou kunnen resulteren in een slechtere ervaren gezondheid.

Visram *et al.*²¹¹ evalueerden een interventie met leken-gezondheidsadviseurs in Engeland. De evaluatie bevatte onvoldoende kwantitatieve informatie om het effect op gezondheidsverschillen te kunnen beoordelen.

De meeste interventiestudies met een positief effect op sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid hadden een voedingscomponent. De uitzondering is de tai chi interventie, die ook een positief resultaat vond. Hoewel het aantal studies te klein is om algemene conclusies te trekken,

suggesteren de beschikbare studies dat het vasthouden van de positieve effecten na afloop van de intensieve fase in de interventie lastig is.

5.4.3 Interventies gericht op psychosociale factoren

Denkard *et al.*²¹² evalueerden een zelfmanagement programma voor chronische ziekten onder een groep vrouwen van Afro-Amerikaanse afkomst met een laag inkomen en met de ziekte systemische lupus erythematosus (SLE). Gezien de focus van dit programma op een zeldzame ziekte is deze interventie minder relevant voor dit rapport. Echter het programma waarop deze interventie is gebaseerd is een algemeen ziektemanagement programma dat ook geschikt is voor andere ziekten. Dit is de reden dat de interventie kort wordt genoemd. De interventie vond plaats onder vrouwen die onder behandeling waren van een lupus kliniek. De interventie bevatte onderdelen gericht op depressie, omgaan met angst en woede, omgaan met moeheid, ademhaling, lichaamsbeweging, gezond eten, omgaan met medicatie, en cognitieve technieken voor ontspanning en symptoom beheersing. De interventie was gericht op de volgende uitkomsten: 1) gezondheidsstatus, 2) “self-efficacy”, 3) zelfmanagement van de ziekte (onder andere cognitief symptoom management, communicatie met artsen, therapietrouw), en 4) zorggebruik, waaronder contact met zorgverleners en therapietrouw. Op al deze uitkomsten werd verbetering gezien. De verbeteringen in ervaren gezondheid waren gering maar wel statistisch significant.

Dit is niet de enige interventie die via psychosociale factoren de gezondheidsverschillen aanpakt. De ‘Poder es Salud’ interventie²¹³, die in de volgende paragraaf wordt besproken, was gericht op en resulteerde in vergroting van de sociale steun. Daarnaast bevatten de eerder genoemde interventies waarin ook counselling plaatsvond ook elementen die zich richten op bij voorbeeld self-efficacy.

5.4.4 Interventies gericht op sociale cohesie en sociaal kapitaal

Michael *et al.*²¹³ evalueerden een community-based interventie onder ‘Poder es Salud’ onder 113 Latino’s en Afro-Afrikanen uitgevoerd door sociaalwerkers (community-health workers). De interventie was gebaseerd op “popular education” dat is gebaseerd op de ideeën van de Braziliaan Paulo Freire. Popular education, waar geen Nederlandse vertaling voor is, is dat proces dat tot doel heeft gemarginaliseerden sociale en politieke controle te geven over hun eigen leerproces en om sociale veranderingen te bewerkstelligen. Ontwikkeling van sociaal kapitaal is een belangrijk doel. Samen met de gemeenschap werden zeer gevarieerde projecten opgezet, waaronder projecten gericht op vrije tijd en sport, op ziektemanagement, pijnmanagement en gezondheid, en vrede en veiligheid. De interventie resulteerde in een verbetering van sociale steun, ervaren gezondheid en mentale gezondheid. De vraag is wel in hoeverre deze groep geselecteerd op basis van etniciteit kan worden gezien als lage SES. Op basis van educatie en inkomen kunnen we deze groep niet geheel rekenen tot lage SES. Daarmee is het de vraag of de gezondheidswinst binnen deze groep resulteert in een afname van SES verschillen in ervaren gezondheid.

5.5 Proces en overdraagbaarheid van effectieve interventies

Verbetering van de materiële factoren, zoals woning en buurtverbetering is overdraagbaar naar de Nederlandse context. Wat betreft woningverbetering is het – wil het resulteren in een vermindering van sociaaleconomische gezondheidsverschillen – cruciaal dat deze zich richt op het lage-inkomenssegment

in de bevolking. Het richten op specifieke groepen – mensen met een lage opleiding – kan plaatsvinden door de interventie te richten op achterstandsbuurtten. De meeste van deze interventies lieten positieve effecten zien op de gezondheid van de bewoners in deze wijken. Met name het combineren van meerdere projecten binnen deze stadsvernieuwing lijkt effect te resulteren, al is het hierbij ook niet duidelijk welke elementen het verschil maken.

Er is in Nederland al een grootschalig stadvernieuwingsproject; het 'Urban40 project'^{214 215}. Dit vertoont overeenkomsten met het stadvernieuwingsproject in Barcelona 'Llei de Barris'. Sinds 2008 is in 40 achterstandswijken in 18 steden in Nederland door middel van wijkaanpak getracht de probleemwijken te veranderen in wijken die leefbaar zijn. Deze wijkaanpak richtte zich op vijf thema's: wonen, werken, leren en opgroeien, integreren en veiligheid. Dit heeft geresulteerd in woningverbetering, buurtverbetering, hulp bij het vinden van betaald werk en hulp aan gezinnen met veel problemen. Hoewel in Nederland als geheel het percentage mensen dat hun gezondheid als goed ervoer iets afnam, lieten met name de aandachtswijken met een intensieve aanpak een lichte verbetering zien. Ook mentale gezondheid verbeterde licht in deze wijken.

Er zijn ons geen Nederlandse interventies bekend die zijn gericht op (meerdere) leefstijlfactoren, die zijn geëvalueerd op hun effect op sociaal economische gezondheidsverschillen. Alleen de interventie 'bewegen op recept' was uitgevoerd in Nederland en liet geen effect zien. Interventies gericht op beter ziektemanagement voor patiënten met een specifieke chronische ziekte of op mensen met een verhoogd risico op hoge bloeddruk of diabetes in arme wijken zoals 'Live well en Be well' zijn in principe ook uit te voeren in Nederland, maar de effecten van dit soort interventies zijn niet bekend.

5.6 Conclusie en aanbevelingen

Er zijn niet veel studies die effecten van interventies op de ervaren gezondheid evalueren. Vaak wordt ervaren gezondheid niet als primaire of secundaire uitkomstmaat gebruikt. Het is te verwachten dat interventies die sociaaleconomische gezondheidsverschillen in alcohol, roken of overgewicht verkleinen, ook sociaaleconomische verschillen in ervaren gezondheid verkleinen.

Studies waarvoor enige bewijskracht is, richten zich op materiële omstandigheden van mensen, zoals renovaties van woningen en stadsvernieuwingen. Een combinatie van een breed scala aan maatregelen lijkt dan effectief. Wanneer mensen al gezondheidsproblemen hebben, kunnen interventies gericht op beheersing van bijvoorbeeld een te hoge bloeddruk of ziektemanagement bijdragen aan een vermindering van gezondheidsachterstanden. Ook enkele interventies gericht op een gezondere leefstijl onder lage-inkomensgroepen, waaronder enkele interventies met voedingscomponent en een tai chi interventie, hadden een positief effect op de ervaren gezondheid.

Of interventies gericht op algemene persoonsfactoren (coping, stress management) gezondheidsachterstanden kunnen terugdringen is op basis van de beschikbare literatuur onvoldoende bekend. In potentie zijn er effecten te verwachten, vooral omdat dergelijke maatregelen meerdere leefstijlfactoren kunnen beïnvloeden, evenals de gevolgen van ongunstige omstandigheden op ziekte kunnen beperken. Een aandachtspunt bij intensievere interventies met een individuele aanpak is het vasthouden van de gezondheidseffecten na de (intensieve fase van de) interventie. Zelfs binnen de korte

periode waarin de gezondheidseffecten zijn vastgesteld, wordt soms al een afname van de gezondheidseffecten gevonden. Met name het borgen van de effecten is cruciaal voor permanente veranderingen.

Een algemene aanbeveling tot slot is in interventiestudies ervaren gezond als uitkomstmaat mee te nemen, omdat dit het niet alleen makkelijker maakt verschillende interventies onderling te vergelijken, maar ook een samenvattend beeld geeft van het effect van interventies. Inzicht in de lange termijn effecten is nodig, wat met dit soort algemene maten mogelijk is.

6 Klankbordbijeenkomst

Als onderdeel van dit rapport hebben wij ook een klankbordbijeenkomst georganiseerd met mensen uit de beoogde doelgroep. Het doel van deze bijeenkomst was om een beeld te krijgen van de haalbaarheid en acceptatie van bepaalde maatregelen die getroffen kunnen worden om gezondheidsachterstanden te verkleinen. De deelnemers van de klankbordbijeenkomst zijn geworven via een huisarts in Rotterdam. De huisarts heeft in totaal 13 personen uitgenodigd, waarvan 10 personen aan de bijeenkomst hebben deelgenomen. De deelnemers waren voornamelijk mensen met een lage sociaaleconomische status. De deelnemersgroep bestond uit 7 vrouwen en 3 mannen, leeftijden varieerden van 25 tot 83 jaar en de deelnemers verschilden in gezondheidsstatus, gezinssituatie, werksituatie en etniciteit. Zowel Nederlanders als westerse en niet-westerse immigranten waren vertegenwoordigd.

De gespreksleiders (JOG en MB) hebben zoveel mogelijk geprobeerd om de participanten onderling te laten discussiëren, en af en toe is bijgestuurd met een nieuwe vraag of een korte samenvatting van hetgeen gezegd werd. Uit deze klankbordbijeenkomst zijn enkele interessante bevindingen naar voren gekomen die in dit hoofdstuk worden uiteengezet.

6.1 Informatievoorziening

De voorkeuren voor informatievoorziening zijn divers. Zowel via internet, via de post als via zorgverleners is genoemd als middel om informatie te verspreiden, maar het verschilde per persoon welke methode als effectief werd gezien. Adviezen via de huisarts zijn als meest effectief beoordeeld, maar dit moet dan wel persoonlijk door de arts verteld worden. Folders en pamfletten in de wachtkamer werden als niet effectief beoordeeld.

6.2 Fysieke omgeving

De deelnemers beoordeelden aanpassingen in de fysieke omgeving als positief om meer buiten te zijn en beweging te stimuleren. Wel werd aangegeven dat de route naar deze locaties, zoals parkjes of speelplaatsen, belangrijk zijn. De aanwezigheid van drukke straten of een gevaarlijk kruispunt werden door de deelnemers als ontmoedigend genoemd. De aanwezigheid van veel verkeer lijkt mensen dus te weerhouden om naar locaties te gaan waar gezondheidsbevorderende activiteiten kunnen plaatsvinden.

6.3 Prijsmaatregelen

Prijsstijgingen op roken werden door de deelnemers als ineffectief gezien. Kortingen op groente en fruit werden daarentegen als effectief beoordeeld. Ook stonden de deelnemers open voor het duurder maken van ongezond voedsel, maar dit moest dan wel gepaard gaan met kortingen op gezonder voedsel (het moet niet alleen straffen zijn). Ook werd aangegeven dat het voor mensen met een laag inkomen vaak belangrijker is dat ze kunnen eten, niet wat er gegeten wordt. Tenslotte werd aangegeven dat gratis openbaar vervoer voor ouderen stimulerend werkt om meer activiteiten te ondernemen, maar dan liever wel in minder drukke trams en bussen.

6.4 Doelgroep

De deelnemers gaven aan dat er veel bedacht en uitgevoerd wordt voor ouderen en kinderen, maar dat de 'beroepsbevolking' vaak wordt vergeten.

6.5 Demotiverende factoren

De deelnemers noemden een gebrek aan continuïteit in interventies in de wijk als een sterke demotiverende factor. Er wordt van alles gedaan, maar na een paar keer is de animo weg of de subsidie op en wordt de interventie weer stopgezet. Vervolgens wordt weer iets nieuws bedacht en uitgetoet, maar dit pop-up effect van verschillende interventies werd voornamelijk als afstotend beoordeeld. Daarnaast werden de deelnemers gedemotiveerd door het gevoel dat ze toch niets gedaan krijgen. Als zij een keer wat voorstellen aan een organisatie of klagen bij de gemeente wordt er vaak niets mee gedaan. Vervolgens hebben ze ook geen zin meer om aan initiatieven mee te gaan werken. Deze derde partijen werden hier over één kam geschoren. Als ze bij de gemeente geen gehoor krijgen, werkt dit ook door in het vertrouwen in bijvoorbeeld community projecten van onafhankelijke stichtingen. De deelnemers gaven aan dat er uiteindelijk maar een klein aantal mensen overblijft dat wil participeren en dat het altijd dezelfde mensen zijn die bijeenkomsten bijwonen. Tenslotte waren de deelnemers ook erg teleurgesteld in al het eten dat wordt verspild. Vooral door supermarkten wordt volgens hen teveel voedsel weggegooid. De deelnemers vonden dat hier echt iets mee moest gebeuren, zoals dit voedsel aan voedselbanken of scholen geven (vooral het gezonde voedsel zoals groente en fruit).

7 Tot slot

Voor alle gezondheidsuitkomsten in dit rapport geldt dat er gezondheidsachterstanden bestaan voor mensen uit lagere sociaaleconomische groepen. Over de oorzaken van deze achterstanden is steeds meer kennis beschikbaar. Ze ontstaan door een combinatie van ongunstige fysieke en sociale omgevingskenmerken en individuele competenties. In toenemende mate is er wetenschappelijke belangstelling voor de evaluatie van interventies gericht op het terugdringen van gezondheidsachterstanden.

Dit rapport heeft de huidige kennis over kansrijke en effectieve interventies proberen samen te vatten. Een eerste belangrijke constatering is dat het rapport samenvat wat kansrijke en effectieve interventies zijn. Het is zeer wel mogelijk dat elementen uit zulke interventies al gangbare praktijk zijn. Wij vonden bijvoorbeeld dat extra preventieve maatregelen binnen de context van de gezondheidszorg kansrijk zijn, maar hiervoor bestaan al verschillende initiatieven. Mogelijk geven de resultaten die aansluiten bij wat er al gebeurt in de praktijk wel aanleiding en motivatie tot verdere intensivering van de interventies.

Een tweede belangrijke constatering is dat samengevat is wat bekend is, maar niet uitvoerig is beschreven wat nog onbekend is. Als het gaat om bewijs voor de effectiviteit van interventies gericht op het terugdringen van gezondheidsachterstanden wordt wel eens gesproken van een 'inverse-evidence' wet, waarbij meer bekend is over maatregelen waarvan wordt verondersteld dat ze een beperkte impact kunnen hebben op de achterstanden, en minder over de maatregelen waarvan verondersteld wordt dat ze meer impact kunnen hebben. Wanneer maatregelen waarin structurele onderliggende factoren van de gezondheidsachterstanden worden aangepakt als voorbeeld van interventies met een potentieel grote impact gelden, moet inderdaad worden geconstateerd dat de door ons bestudeerde reviews betrekkelijk weinig bewijs opleverden. Er is snel groeiende belangstelling voor de evaluatie van omgevingsveranderingen en beleidsmaatregelen voor lagere en hogere sociaaleconomische groepen, maar de resultaten daarvan zijn nog amper beschreven in de wetenschappelijke literatuur.

Dat neemt niet weg dat de beschikbare informatie belangrijke kennis heeft opgeleverd. Het besef is ontstaan dat interventies in alle fasen van het leven kunnen worden uitgevoerd. Prijsmaatregelen bleken een belangrijk element van succesvolle interventies, en zouden in projecten moeten worden overwogen. Om echt impact te kunnen maken, moeten interventies uit meerdere componenten bestaan. Hoewel dit besef al is doorgedrongen in de gezondheidsbevordering, moet worden benadrukt dat bij die componenten nog sterker kan worden aangesloten bij de onderliggende oorzaken van gezondheidsachterstanden in lagere sociaaleconomische groepen. Als voorbeeld kan hier worden genoemd dat in interventies aandacht moet worden besteed aan onderliggende vaardigheden die nodig zijn voor gezondheidsgedrag. Ook kan er nog meer rekening worden gehouden met de sociale omgeving waarin het gezondheidsgedrag plaatsvindt.

Gezondheidsverschillen zijn niet altijd even groot geweest. Er zijn zelfs perioden geweest dat de achterstanden vooral golden voor mensen uit hogere sociaaleconomische groepen. Deze verandering betekent dat het mogelijk moet zijn de huidige achterstanden ook weer kleiner te maken. Wij hopen dat de kennis uit dit rapport mag bijdragen aan nieuwe projecten die deze uitdaging aangaan.

Bijlage 1: Veelbelovende interventies

In deze bijlage is een aantal interventies geselecteerd uit de reviews met veelbelovende uitkomsten of kansrijke elementen. De lijst dient ter inspiratie, maar kan het best worden gelezen in combinatie met de conclusies uit de hoofdstukken en de algemene aanbevelingen.

Overgewicht en obesitas

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Taveras <i>et al.</i> , 2011 ²⁹
Studie naam	High Five For Kids
Periode	2006-2008
Doel interventie	Gewichtsafname
Doelgroep	Kinderen met overgewicht van 2 tot 7 jaar
Setting	'Pediatric clinics' in de VS
Studieopzet	Interventie in 5 consultatiebureaus vergeleken met 5 consultatiebureaus met standaardzorg.
Korte samenvatting interventie	Gebaseerd op de theorie van gepland gedrag, en gebruik makend van de techniek van motivationeel interviewen richtte de interventie zich op het bevorderen van een gezonde voeding, het stimuleren van bewegen, en het terugdringen van eten van fastfood en van zittend gedrag.
Evaluatie methode	BMI-meting en survey op baseline en na 1 jaar.
Korte samenvatting effecten	De interventie leidde tot een significante daling in tv kijken, maar niet in een significante daling van de BMI of een effect op voeding gerelateerd gedrag ten opzichte van de kinderen in de controlegroep. Uit verdere analyses bleek dat de BMI van kinderen van ouders onder de inkomensgrens van \$50,000,- per jaar wel significant was afgenomen, maar niet bij kinderen met ouders boven die inkomensgrens.
Belangrijke procesmaten	Implementatie van de interventieactiviteiten was relatief laag; iets meer dan de helft van de deelnemers rondde tenminste 2 van de 6 bezoeken of telefoongesprekken af.
In principe overdraagbaar	Ja, in Nederland zijn mogelijk consultatiebureaus te gebruiken als vergelijkbare setting.

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Jouret <i>et al.</i> , 2009 ³²
Studie naam	Epidémiologie et prévention de l'obésité infantile (EPIPOI)
Periode	-
Doel interventie	Preventie van overgewicht
Doelgroep	Kinderen van 3-4 jaar met een verhoogd risico op overgewicht
Setting	Kleuterscholen in Zwitserland
Studieopzet	Twee verschillende interventiestrategieën in kleuterscholen werden vergeleken met kleuterscholen zonder interventie. De kinderen met een verhoogd risico op overgewicht werden gedurende twee jaar gevolgd.
Korte samenvatting interventie	In de eerste interventiegroep werd aan ouders en leerkrachten voorlichting gegeven, en werden kinderen gescreend op overgewicht en zo nodig verwezen naar een huisarts. In de tweede interventiegroep werd bovenop deze strategie ook aanvullende (kleuterschoolgerichte) gezondheidsvoorlichting gegeven aan de kinderen.
Evaluatie methode	Medisch onderzoek op baseline en na 2 jaren.
Korte samenvatting effecten	In de interventiekleuterscholen in gedepriveerde gebieden was de prevalentie van overgewicht significant lager dan in de controlescholen (respectievelijk 12% en 17% in de twee interventiestrategieën tegenover 37% in de controlegroep), maar in niet-gedepriveerde gebieden was dit niet het geval. In gedepriveerde gebieden was ook een minder snelle stijging in de BMI van de kinderen te zien in de interventiescholen ten opzichte van de controlescholen. Geen verschil werd gevonden tussen de twee interventiestrategieën. Gesuggereerd werd dat het verhogen van het bewustzijn van het probleem en een periodieke monitoring al tot effecten kan leiden.
Belangrijke procesmaten	De studie had een relatief hoog uitvalpercentage (30%) vanwege verhuizingen en overstappen van school
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Foster <i>et al.</i> , 2008 ⁵⁸
Studie naam	School Nutrition Policy Initiative (SNPI)
Periode	-
Doel interventie	Preventie van overgewicht
Doelgroep	Kinderen uit de bovenbouw van de basisschool met een verhoogd risico op overgewicht
Setting	Basisscholen in de VS waar meer dan de helft van de leerlingen in aanmerking komt voor gesubsidieerde maaltijden.
Studieopzet	Interventiescholen vergeleken met controlescholen
Korte samenvatting interventie	De interventie bestond uit meerdere componenten waaronder een zelfevaluatie van de schoolomgeving gericht op voeding en bewegingsmogelijkheden, het trainen van docenten, voedingseducatie, aanpassingen van het voedingsbeleid, social marketing en het motiveren van ouders om de interventiedoelen aan te moedigen.
Evaluatie methode	BMI-metingen en surveys op baseline en na 2 jaren.
Korte samenvatting effecten	In de twee jaar dat het onderzoek liep heeft in de interventiescholen 7.5% van de leerlingen overgewicht gekregen tegenover 15% in de controlescholen. In de interventiescholen daalde de prevalentie van overgewicht met 10%, terwijl deze in de controlescholen steeg met 26%. Zowel de incidentie- als de prevalentieverschillen waren significant. Er waren geen significante verschillen in obesitas of remissie van overgewicht en obesitas.
Belangrijke procesmaten	De interventie had negatieve effecten op de prevalentie van ondergewicht of de lichaamsbeeldperceptie.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Bere <i>et al.</i> , 2005 ⁶³
Studie naam	School Fruit Programme
Periode	2001-2002
Doel interventie	Fruit- en groenteconsumptie verhogen
Doelgroep	11-12 jarigen
Setting	Basisscholen in Noorwegen
Studieopzet	Interventiescholen met gratis fruit, interventiescholen met fruit waarvoor betaald moest worden en interventiescholen zonder fruit
Korte samenvatting interventie	Verstrekken van fruit en groente op basisscholen voor 1 jaar.
Evaluatie methode	Surveys ingevuld door leerlingen en ouders op baseline en na afloop van de interventie
Korte samenvatting effecten	De gratis vertrekking van schoolfruit leidde tot een grotere fruitconsumptie ten opzichte van het verstrekken van fruit tegen betaling of het niet verstrekken van fruit. Het verschil in inname tussen leerlingen uit verschillende sociaaleconomische groepen was kleiner op de scholen waar het fruit gratis werd verstrekt dan op de scholen waar voor het fruit moest worden betaald.
Belangrijke procesmaten	Relatief lage deelname in de betaalde interventiegroep, waarbij ouders konden beslissen of ze wilden deelnemen voor een vaste prijs.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Sanigorsky <i>et al.</i> , 2008 ⁶⁸
Studie naam	Be Active Eat Well (BAEW)
Periode	2003-2006
Doel interventie	Promoten van gezond eten en fysieke activiteit
Doelgroep	Kinderen van 4-12 jaar
Setting	Stad in Victoria, Australië
Studieopzet	De interventie werd uitgevoerd in een stad, waarbij de omliggende gemeenten als controlegroep dienden.
Korte samenvatting interventie	Uitgebreide interventie waarin individuele-, omgevings- en maatschappelijke veranderingen werden nagestreefd. Zo werkte een aantal organisaties samen aan het vergroten van de capaciteit van de bevolking om eigen oplossingen te creëren om kinderen meer te laten bewegen en gezonder te laten eten. Ook werd een pakket van interventies gericht op gedragsverandering op het gebied van voeding en beweging.
Evaluatie methode	BMI- en middelomtrekmetingen van kinderen, surveydata van kinderen en telefooninterviews met ouders zijn verzameld op baseline en na 3 jaren.
Korte samenvatting effecten	In de interventiegroep bleek de BMI en de middelomtrek van de kinderen minder snel te zijn toegenomen dan in de controlegroep. De veranderingen in de interventiegroep bleken niet gerelateerd aan de sociaaleconomische status van de ouders, maar in de controlegroep was de stijging (in de middelomtrek) sterker onder de kinderen uit de lagere sociaaleconomische groepen, waardoor werd geconcludeerd dat er een gunstig effect van de interventie was op de ongelijkheid in overgewicht.
Belangrijke procesmaten	De respons in de interventiegroep was ongeveer 60%, er was ongeveer 15% loss to follow-up en de sociaaleconomische status van de ouders was bij ongeveer 20% van de overgebleven respondenten niet bekend. Dit vraagt enige terughoudendheid in de interpretatie van de resultaten over de effecten van de interventie op lage sociaaleconomische groepen.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Overgewicht en obesitas
Referentie	Schuit <i>et al.</i> , 2006 ⁷⁶
Studie naam	Hartslag Limburg
Periode	1998-2003
Doel interventie	Voorkomen van cardiovasculaire ziekten door het bevorderen van een gezonde leefstijl (voldoende beweging, verminderde vetinname, stoppen met roken)
Doelgroep	Algemene volwassen populatie en in het bijzonder mensen met een lagere sociaaleconomische status (Ongeveer 50% van de interventieactiviteiten vond plaats in gedepriveerde gebieden). Daarnaast was er ook een strategie om mensen te bereiken met cardiovasculaire problemen of meerdere risicofactoren op cardiovasculaire problemen.
Setting	Community-based interventie in Maastricht en omstreken
Studieopzet	Cohort-design waarbij trends in de interventieregio zijn vergeleken met trends in een controleregio. Trends zijn gevolgd van voor de start van de interventie tot 5-jaar na de start van de interventie.
Korte samenvatting interventie	Een community-based aanpak met vele componenten waaronder: voedingsadvies op maat via de computer, educatieve tours over voeding in supermarkten, televisieprogramma's, informatie-labels op voedingsmiddelen, het creëren van wandel- en fietsclubs, wandel- en fietscampagnes, reclame voor de campagne via diverse media.
Evaluatie methode	Mensen in de interventieregio en in de controleregio kregen een fysiek onderzoek (o.a. bloeddruk, lengte en gewicht (BMI), middelomtrek, glucose en cholesterol) en werden gevraagd een vragenlijst in te vullen (o.a. demografische variabelen, leeftijd, medische geschiedenis). Deze metingen werden uitgevoerd vóór de start van de interventie (1998) en vijf jaar later (2003).
Korte samenvatting effecten	De gemiddelde trend in BMI, middelomtrek en bloeddruk was significant beter in de interventieregio in vergelijking tot de controleregio voor zowel mannen als vrouwen. Voor vrouwen was ook de glucose en de totale cholesterol beter in de interventiegroep. De effecten waren vergelijkbaar in mensen met een lage en mensen met een hogere sociaaleconomische positie.
Belangrijke procesmaten	Deze grootschalige interventie was mogelijk door een vergaande samenwerking met partners in de gemeente, de wijken en de gezondheidszorg. Hierdoor was het mogelijk bijna 800 interventies uit te voeren over een langere periode, in gebieden waarvan bijna de helft van de bewoners uit lagere inkomensgroepen kwam.
In principe overdraagbaar	Ja

Roken

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Secker-Walker <i>et al.</i> , 2000 ¹²⁰
Studie naam	Breathe Easy
Periode	1989-1994
Doel interventie	Helpen bij stoppen met roken
Doelgroep	Vrouwen tussen 18 en 64 jaar, met extra focus op vrouwen uit lage inkomensgroepen tussen de 18 en 44 jaar.
Setting	VS, 'community setting', via participatie van community members in de planning en implementatie van de interventie.
Studieopzet	Interventie in 2 provincies uit 2 Amerikaanse staten, gematcht met 2 controle provincies uit dezelfde staat o.b.v. demografische gegevens, met een voor- en nameting.
Korte samenvatting interventie	In de provincies is een lokale groep van vrijwilligers opgericht die de plannen ontwikkelden. In het eerste jaar van de interventie zijn steungroepen opgericht, met een telefoonlijn waarin ex-rokers steun gaven tijdens het stoppen met roken en steungroepen voor vrouwen die gestopt zijn met roken. In het tweede jaar werd een video over vrouwen die stoppen met roken geproduceerd en gratis verspreid. In het derde jaar werden gratis stop-met-roken klassen georganiseerd, met een focus op omgaan met negatieve gevoelens. Zorgverleners, scholen en bedrijven zijn geïnformeerd over de interventies en werden aangemoedigd om informatie te verspreiden. Advertenties over de steungroepen en verhalen over roken werden via verspreid kranten, radio, televisie en pamfletten.
Evaluatie methode	Willekeurige cross-sectionele telefoonsurvey op baseline en na 5 jaren.
Korte samenvatting effecten	Prevalentie van roken in de interventiegroep is met 2.3% teruggebracht ten opzichte van 0.8% in de controlegroep. Percentage vrouwen dat in de afgelopen 5 jaar gestopt is met roken is met 1.9% gestegen in de interventiegroep terwijl deze in de controlegroep gedaald is met 2.1%. Voor vrouwen met een huishoudinkomen onder \$25.000,- is het percentage gestopte vrouwen aan het einde van de interventie in de interventiegroep 8% hoger dan in de controlegroep, terwijl voor vrouwen met een huishoudinkomen boven \$25.000,- het verschil slechts 1.2% was.
Generaliseerbaarheid	Interventie uitgevoerd in plattelandprovincies met weinig etnische diversiteit.
Belangrijke procesmaten	Meer dan 75% van de geplande activiteiten werd ook uitgevoerd.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Glasgow <i>et al.</i> , 2000 ¹²⁵
Studie naam	-
Periode	1997-1998
Doel interventie	Hulp bij stoppen met roken
Doelgroep	Vrouwelijke rokers tussen de 15 en 35 jaar voornamelijk uit lage inkomensgroepen.
Setting	4 Planned Parenthood clinics (voor contraceptie, gynaecologie, en zwangerschapsgerelateerde diensten) in Portland, VS.
Studieopzet	Experimentele en controlegroep, voormeting, meting na 6 weken en meting na 6 maanden.
Korte samenvatting interventie	Deelnemers kregen een 9 minuten durende video over stoppen met roken te zien, 12 tot 15 minuten gedragscounseling, hulp bij het maken van een plan om te stoppen met roken en extra steun via telefoongesprekken in de opvolgende maand.
Evaluatie methode	Vergelijking experimentele met controlegroep op korte en lange termijn effect via vragenlijsten.
Korte samenvatting effecten	Na 6 weken significant meer stoppers (7 dagen gestopt) in de interventiegroep (10.2%) vergeleken met de controlegroep (6.9%). Na 6 maanden nog steeds meer stoppers in de interventiegroep (18.3% 7-dagen gestopt en 10.2% 30-dagen gestopt), maar niet langer een significant verschil met de controlegroep (14.9% 7-dagen gestopt en 7.8% 30-dagen gestopt).
Belangrijke procesmaten	70% van de rokers werd gevraagd om deel te nemen, waarvan 76% ook werkelijk deelnam. De eerste stap van de interventie werd over het algemeen goed en consistent uitgevoerd (implementatie >85%), maar slechts 43% van de deelnemers werd in een later stadium gebeld (11% twee keer of vaker).
In principe overdraagbaar	In Nederland zijn er geen equivalenten van de Planned Parenthood clinics, maar wanneer vrouwen uit lage inkomensgroepen via andere zorgverleners worden bereikt kan een dergelijke interventie wel resultaat opleveren.

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Sykes & Marks, 2001 ¹²⁶
Studie naam	Quit For Life
Periode	-
Doel interventie	Hulp bij stoppen met roken
Doelgroep	Rokers in een gedepriveerde wijk in het noorden van Londen.
Setting	Rookkliniek in de wijk.
Studieopzet	Experimentele interventie waarin cognitieve gedragstherapieën (Quit For Life) worden gegeven is vergeleken met een controle interventie waarin gezondheidseducatie wordt gegeven (Stopping Smoking Made Easier)
Korte samenvatting interventie	Eclectische combinatie van 30 cognitieve gedragstherapieën en andere relevante methoden met een zelfhulppakket, handleiding en enkele andere materialen. De interventie beoogt een geleidelijke afname in roken gedurende 7-10 dagen, waarna de interventie zich richt op terugval.
Evaluatie methode	Vergelijking van experimentele en controle interventie 6 maanden nadat de interventies hadden plaatsgevonden
Korte samenvatting effecten	De cognitieve gedragstherapie was effectief met 17.2% van de deelnemers die na 6 maanden was gestopt en 11.5% met tenminste 25% afname in sigaretconsumptie tegenover 5.6% stoppers in de controle interventie en 0% met een afname in consumptie.
Belangrijke procesmaten	Slechts 25% van de rokers die in aanmerking kwamen heeft uiteindelijk meegedaan in de studie (vooraf aan randomisering). De onderzoekers hebben geen intention-to-treat analyse uitgevoerd, waardoor het effect mogelijk te hoog ingeschat is.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Gordon <i>et al.</i> , 2010 ¹²⁷
Studie naam	-
Periode	2005-2009
Doel interventie	Stoppen met roken
Doelgroep	Tandartspatiënten van 18 jaar en ouder uit lage inkomensgroepen.
Setting	14 publiekelijk gefinancierde zorgcentra met tandheelkundige verzorging in gedepriveerde multiculturele buurten in 3 Amerikaanse staten (Mississippi, New York en Oregon)
Studieopzet	Advies en counseling interventie vergeleken met het standaardgebruik in de tandartspraktijk
Korte samenvatting interventie	Advisering en counseling door de tandarts/-assistent, gebaseerd op het 5 "A's" model (Ask, Advice, Assess, Assist, Arrange) gecombineerd met nicotinevervangers.
Evaluatie methode	Baseline survey en follow-up survey na 6 weken en 7.5 maanden
Korte samenvatting effecten	De interventie was effectief na 7.5 maanden met 11.3% van de rokers die niet hadden gerookt in de laatste 7 dagen en 5.3% in de laatste 6 maanden (tegenover respectievelijk 6.8% en 1.9% in de controlegroep). De interventie was effectief bij de Afro-Amerikaanse en blanke populatie, maar niet bij de Latino populatie (de materialen waren ook aangepast aan de Afro-Amerikaanse cultuur en niet aan de Latino cultuur). Uit extra analyses bleek dat een deel van het effect van de interventie is toe te rekenen aan nicotinevervangers, een deel aan het bellen van een stoplijn, maar het directe effect van de interventie bleef ook significant in deze analyses.
Belangrijke procesmaten	De studie had een klein aantal Latino deelnemers, voornamelijk uit New York, waar op hetzelfde moment ook een mediacampagne tegen roken plaatsvond, waardoor in de controlegroep ook relatief veel deelnemers zijn gestopt met roken
In principe overdraagbaar	Niet direct overdraagbaar, Nederland heeft niet dezelfde soort centra, maar de interventie toont dat het kansrijk is om via de tandarts of andere tandheelkundige praktijken kwetsbare groepen rookinterventies aan te bieden.

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Sorensen <i>et al.</i> , 2003 ¹²¹
Studie naam	WellWorks-2
Periode	1997-1999
Doel interventie	Tabaksontmoediging (als onderdeel van een kankerpreventieprogramma)
Doelgroep	Werknemers op productieplaatsen
Setting	Productieplaatsen (manufacturing worksites) in Massachutes, VS.
Studieopzet	Interventie waarin een programma voor gezondheidspromotie op de werkvloer geïntegreerd is binnen een arbeidsgezondheid en –veiligheid programma wordt vergeleken met alleen de gezondheidspromotie.
Korte samenvatting interventie	De interventie bestaat uit een gezondheidspromotie gericht op de ontmoediging van roken en de consumptie van fruit en groente geïntegreerd in een arbeidsgezondheid en –veiligheid programma.
Evaluatie methode	Baselinemeting en nameting (na 2 jaar) voor interventie en controlegroep.
Korte samenvatting effecten	Het aantal werknemers dat minstens 6 maanden gestopt is met roken was na 2 jaar 11.3% in de interventiegroep en 7.5% in de controlegroep. Voor oproepkrachten (hourly workers) was het effect 11.8% versus 5.9%, voor vaste werknemers (salaried workers) was het effect 9.9% versus 12.7%, maar dit verschil was niet significant. De interventie had geen effect op de consumptie van fruit en groente.
Belangrijke procesmaten	80% respons op baseline, 65% op follow-up. Hourly workers worden gezien als werknemers met een lage sociaaleconomische status (blue-collar), salaried workers als werknemers met een hoge sociaaleconomische status (white-collar).
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Campbell <i>et al.</i> , 2008 ¹⁰⁴ & Mercken <i>et al.</i> , 2012 ¹⁰⁵
Studie naam	A Stop Smoking In Schools Trial (ASSIST)
Periode	2001-2003
Doel interventie	Promoten van niet roken
Doelgroep	Leerlingen van 12-13 jaar oud
Setting	Scholen in Engeland en Wales
Studieopzet	Scholen zijn willekeurig onderverdeeld in interventie- en controlegroepen.
Korte samenvatting interventie	Invloedrijke leerlingen werden getraind (door externe trainers) om tijdens informele gesprekken buiten de klas niet-roken aan te moedigen. Hierbij wordt gestreefd om deze (nieuwe) normen door de sociale netwerken van de leerlingen te laten verspreiden.
Evaluatie methode	Vragenlijsten bij baseline, meteen na de interventie en na 1 en 2 jaar follow-up.
Korte samenvatting effecten	De interventie bleek effectief te zijn op scholen in de South Wales Valley, een meer gedepriveerde en hechtere gemeenschap, maar op de andere scholen werd geen significant resultaat behaald. Bij de Valley-scholen bleek de interventie effectief te zijn bij de lagere sociaaleconomische groepen en het meest effectief bij meisjes uit lagere sociaaleconomische groepen. De interventie bleek even effectief bij de getrainde en de niet-getrainde leerlingen.
Belangrijke procesmaten	De interventie werd goed ontvangen door zowel de leerlingen als de docenten. Respons was bij elke meting hoger dan 90%.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Roken
Referentie	Ybarra <i>et al.</i> , 2013 ¹⁰²
Studie naam	Stop My Smoking (SMS)
Periode	2011
Doel interventie	Stoppen met roken
Doelgroep	Rokers van 18-25 jaar met telefoon en gemotiveerd om te stoppen
Setting	VS
Studieopzet	Deelnemers zijn via online advertenties gerekruteerd en willekeurig verdeeld in een interventie- en controlegroep. De interventiegroep kreeg tekstberichten specifiek afgestemd op hun fase in het stopproces, de controlegroep kreeg tekstberichten gericht op slapen en fysieke activiteit.
Korte samenvatting interventie	Gedurende zes weken kregen de deelnemers meerdere tekstberichten specifiek afgestemd op hun fase in het stopproces. De eerste twee weken om hen te stimuleren om te stoppen, daarna om moeilijkheden tijdens het stoppen te bespreken en terugval te voorkomen. Ook hadden de deelnemers toegang tot een 'Text Buddy' (buddysysteem van deelnemers om elkaar te steunen), een 'Text Crave' (onmiddellijk aan te vragen berichten om de deelnemers te helpen om te gaan met een craving) en een projectwebsite (StopMySmoking.com) met extra hulpmiddelen en discussieforum.
Evaluatie methode	Online vragenlijsten bij baseline, na 4 weken via tekstberichten en een vragenlijst na 3 maanden.
Korte samenvatting effecten	De interventie bleek effectief te zijn na 4 weken met 39% stoppers in de interventiegroep tegenover 21% in de controlegroep. Na 3 maanden lag het aantal respectievelijk op 40% en 30%, maar dit was niet langer significant. De interventie bleek vooral goed te werken bij rokers die geen hoger onderwijs volgden, na 3 maanden was 45% uit de interventiegroep gestopt tegenover 26% uit de controlegroep.
Belangrijke procesmaten	Onduidelijk hoe representatief de onderzoeksgroep is. Slechts de helft van de deelnemers gebruikte Text Buddy en een derde Text Crave, maar beide systemen waren positief geassocieerd met een hogere kans op stoppen. Het was een pilotstudie met een relatief kleine onderzoeksgroep.
In principe overdraagbaar	Ja

Alcohol

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Verdurmen <i>et al.</i> , 2014 ¹⁴⁴ ; Koning <i>et al.</i> , 2009 ²¹⁶
Studie naam	Preventie Alcoholgebruik Scholieren (PAS)
Periode	2006-2008
Doel interventie	Uitstellen alcoholgebruik scholieren
Doelgroep	Scholieren in de eerste twee jaar van het voortgezet onderwijs
Setting	School
Studieopzet	Cluster-gerandomiseerd experiment met vier condities: leerling-interventie, ouderinterventie, gecombineerde interventie met zowel een leerling- en ouderdeel en een controlegroep.
Korte samenvatting interventie	De gecombineerde interventie bestond uit zowel een leerlingdeel als een ouderdeel. Het leerlingdeel bestond uit 4 lessen in het eerste jaar van het middelbaar onderwijs. De lessen waren digitaal en werden individueel door de leerlingen gedaan. In het tweede jaar volgde één klassikale herhalingsles. Het ouderdeel bestond uit twee ouderbijeenkomsten die samenvielen met de standaard ouderavond aan het begin van de eerste twee schooljaren. In de ouderbijeenkomst werd informatie gegeven over de risico's van alcoholgebruik bij jongeren en de rol van de ouders hierin. Daarnaast werden de ouders gestimuleerd om onderling (met andere ouders van dezelfde klas) afspraken te maken over regels met betrekking tot het alcoholgebruik van hun kinderen. Er werd ook nog een informatiefolder verstuurd met daarin een samenvatting van de presentatie en de overeengekomen regels. N.B. de PAS is inmiddels uitgebreid naar 6 lessen in het eerste jaar en 3 ouderbijeenkomsten (jaar 1, 2, en 3)
Evaluatie methode	De interventiecondities werden vergeleken met de controleconditie 22 maanden ná de start van de interventie. Ook werd de invloed van sociaaldemografische factoren op effectiviteit onderzocht, waaronder schoolniveau van de scholieren.
Korte samenvatting effecten	De gecombineerde interventie was het meest effectief en deze bleek effectiever te zijn voor leerlingen uit het VMBO vergeleken met leerlingen uit de HAVO en VWO klassen.
Belangrijke procesmaten	De ouderparticipatie is belangrijk. In deze interventie werd de ouderparticipatie ingepast in een reguliere ouderavond waar ouders worden geacht aanwezig te zijn. Hierdoor was er een relatief hoog bereik onder de ouders (>80%). Dit lijkt essentieel voor het succes van de ouderinterventie.
In principe overdraagbaar	Al in Nederland ontwikkeld en geëvalueerd. Voor meer informatie, zie: http://www.nji.nl/nl/Databanken/Databank-Effectieve-Jeugdinterventies/Preventie-Alcoholgebruik-Scholieren-%28PAS%29 http://www.loketgezondleven.nl/i-database/interventies/p/1400726/

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Vigna-Taglianti <i>et al.</i> , 2014 ¹⁴⁶ ; Caria <i>et al.</i> , 2011 ¹⁴⁵
Studie naam	Unplugged
Periode	2004-2006
Doel interventie	Het uitstellen van alcoholconsumptie (en roken en andere drugs)
Doelgroep	Scholieren in de leeftijd 12-14 jaar
Setting	School
Studieopzet	Gerandomiseerd experiment (op schoolniveau) met drie interventiecondities (de basis interventie, basis + peer programma, basis + ouderprogramma) en een controleconditie (met normaal curriculum) in zeven Europese landen (België, Italië, Oostenrijk, Zweden, Spanje, Griekenland en Duitsland)
Korte samenvatting interventie	De basis interventie bestond uit een serie van 12 interactieve klassikale lessen van één uur die gedurende drie maanden werden gegeven door getrainde docenten. De interactieve klassikale lessen richtten zich sterk persoonlijke vaardigheden zoals keuzes maken, problemen oplossen, kritisch denken en effectief communiceren. Ook werd er (normatieve) informatie gegeven over de negatieve gevolgen van middelengebruik. Het peer programma bestond uit 7 bijeenkomsten georganiseerd door peers (klasgenoten). Implementatie was echter zeer laag in deze conditie. Het ouderprogramma bestond uit 3 ouderbijeenkomsten gegeven door professionals. Implementatie was hoog maar ouderdeelname was laag. Voor meer info: http://www.eudap.net/Unplugged_HomePage.aspx
Evaluatie methode	De drie samengevoegde interventiecondities werden vergeleken met de controleconditie op 3 en 15 maanden ná de interventie. Ook werd de invloed van o.a. geslacht (jongen/meisje) en de gemiddelde sociaaleconomische positie van de school op de effectiviteit van de interventie onderzocht. (Ook effecten voor roken en drugsgebruik)
Korte samenvatting effecten	De (basis)interventie was effectief in het reduceren van gerapporteerde gevallen van dronkenschap, zowel op korte (3 maanden) als op lange (15 maanden) termijn. De interventie was met name effectief in scholen met een gemiddeld lagere sociaaleconomische positie. Ook was de interventie met name effectief voor jongens. Voor scholen met een gemiddeld hogere sociaaleconomische status en voor meisjes was het effect niet duidelijk. Er werden geen aparte resultaten gepresenteerd voor de toegevoegde waarde van het peer- en ouderprogramma.
Belangrijke procesmaten	De docententraining is belangrijk en kritisch. Een goede docententraining kan uniformiteit en hoge kwaliteit bewerkstelligen. Het ouderprogramma werd slecht bezocht. Mocht dit geïmplementeerd worden, dan is het belangrijk hier aandacht aan te besteden.
In principe overdraagbaar	Het programma is geëvalueerd in zeven Europese landen met verschillende schoolsystemen. Het was uitvoerbaar in alle zeven landen en het is waarschijnlijk dat het programma ook vrij gemakkelijk in Nederland zou kunnen worden uitgevoerd.

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Treno <i>et al.</i> , 2007 ¹⁵⁹
Studie naam	Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Project
Periode	2000-2003
Doel interventie	Terugdringen van toegang tot alcohol, alcoholgebruik en problemen veroorzaakt door alcoholgebruik.
Doelgroep	Jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van 15-29 jaar in een achterstandsbuurt
Setting	Intersectoraal buurtprogramma
Studieopzet	Quasi-experimentele studie waarbij de interventie in fases werd geïmplementeerd: eerst in een zuidelijke buurt en later in een noordelijke buurt. De latere buurt kon als controlebuurt gebruikt worden, net al de rest van de stad waar geen interventie plaatsvond.
Korte samenvatting interventie	Het programma bestond uit 5 elementen: activiteiten om de buurt te mobiliseren om het project te steunen, activiteiten om bewustzijn in de buurt te vergroten, activiteiten om verantwoord schenkgedrag te vergroten, activiteiten die het handhaven van de leeftijdsgrenzen voor alcoholgebruik vergroten, activiteiten die het handhaven van schenkgedrag aan dronken klanten vergroten.
Evaluatie methode	De zuidelijke interventiebuurt werd vergeleken met de noordelijke interventiebuurt vóór interventie en de rest van Sacramento. De noordelijke interventiebuurt werd vergeleken met de rest van Sacramento. De resultaten zijn niet enkel geëvalueerd voor de doelgroep (15-29 jaar) maar voor de totale populatie wegens theoretische en praktische redenen (interventie heeft waarschijnlijk breder effect, maten zijn niet altijd beschikbaar per leeftijdscategorie).
Korte samenvatting effecten	Er werd een afname gezien in het aantal geweldsincidenten en (gemotoriseerde) verkeersongevallen zoals gerapporteerd door de politie en door ambulancediensten. Ook werd er een reductie gezien in alcoholverkoop aan minderjarigen.
Generaliseerbaarheid	De effecten zijn bereikt in een aantal wijken in een Amerikaanse stad. De maatregelen zijn echter grotendeels universeel toepasbaar in de Westerse wereld. Vervolgstudies in andere steden moeten uitwijzen of hetzelfde effect bereikt kan worden.
Belangrijke procesmaten	Handhaving is belangrijk maar waarschijnlijk ook kostbaar.
In principe overdraagbaar	De interventie is in principe overdraagbaar naar de Nederlandse situatie al is het waarschijnlijk nodig om enkele activiteiten specifiek af te stemmen op de Nederlandse (en lokale) situatie.

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Kitzman <i>et al.</i> , 2010 ¹⁶¹ ; Olds <i>et al.</i> , 2010 ¹⁶²
Studie naam	Nurse-Family Partnership (NFP)
Periode	1990 -2003
Doel interventie	Het verbeteren van de gezondheid en het welzijn van kinderen en moeders
Doelgroep	Zwangere vrouwen met tenminste twee risicofactoren (werkloos, minder dan 12 jaar school, ongetrouwd)
Setting	Eerstelijnszorg / thuis
Studieopzet	Gerandomiseerd experiment met langdurige follow-up met een interventieconditie en een controleconditie met reguliere zorg.
Korte samenvatting interventie	De interventie bestond uit een serie van huisbezoeken die verpleegkundigen aflegden aan jonge (aanstaande) moeders van voornamelijk lagere sociaaleconomische positie. Deze huisbezoeken werden afgelegd tijdens de zwangerschap en in de eerste twee jaar na de geboorte en richtten zich op gezond gedrag tijdens de zwangerschap, ouderschapscompetenties en een gezonde toekomstplanning zoals het afronden van een opleiding en het voorkomen van toekomstige (ongewenste) zwangerschappen.
Evaluatie methode	Het NFP werd vergeleken met reguliere zorg die bestond uit prenatale zorg en ontwikkelingsconsulten wanneer de kinderen 6, 12 en 24 maanden waren. De effecten mbt alcoholconsumptie van het kind werden geëvalueerd wanneer het kind 12 jaar oud was. Tegelijk werden ook de effecten bij de moeder geëvalueerd.
Korte samenvatting effecten	De interventie bleek een positief effect te hebben op het alcohol- en drugsgebruik van de kinderen. Ook de moeders ervoeren minder beperkingen in hun dagelijks leven door alcohol- en drugsgebruik alhoewel er bij de moeders geen effect was op het alcohol- en drugsgebruik zelf.
Generaliseerbaarheid	Deze studie is uitgevoerd onder vrouwen van voornamelijk Afrikaans-Amerikaanse achtergrond met tenminste twee risicofactoren (werkloos, minder dan 12 jaar school, ongetrouwd). Vergelijkbare resultaten zijn echter ook gevonden in een groep blanke Amerikaanse vrouwen in een eerdere NFP studie (Olds <i>et al.</i> , 1998). Er is op het moment ook een derde studie gaande met voornamelijk Mexicaans-Amerikaanse vrouwen maar de kinderen zijn nog niet oud genoeg om alcoholgebruik bij te evalueren.
Belangrijke procesmaten	Follow-up was hoog. Van de originele groep moeders heeft 80% meegewerkt aan de interviews na 12 jaar.
In principe overdraagbaar	Deze interventie lijkt sterk op wat er in (delen van) Nederland al gebeurt via de contacten met de verloskundige en de consultatiebureaus. Het is echter mogelijk dat de huidige activiteiten nog uitgebreid of verbeterd kunnen worden met de informatie afkomstig uit deze interventie. Meer informatie is te vinden op: http://www.nursefamilypartnership.org/

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Beckham <i>et al.</i> , 2007 ¹⁵¹
Studie naam	-
Periode	-
Doel interventie	Terugdringen van zwaar alcoholgebruik
Doelgroep	Volwassenen (18+) met risico op alcoholafhankelijkheid (zware drinkers)
Setting	Lokale gezondheidscentra
Studieopzet	Een klein gerandomiseerd experiment met een voor- en nameting. Beide groepen vulden bij de voormeting de AUDIT in (Alcohol Use Disorders Identification Test). Participanten met een score van 8 of hoger werden gecategoriseerd als problematische en zware drinkers en werden geïncludeerd in de studie en vervolgens gerandomiseerd in de controle of de interventiegroep.
Korte samenvatting interventie	Direct na het afnemen van de screeningsvragenlijst (AUDIT instrument), kregen de participanten in de interventiegroep een gesprek van 45-60 minuten dat gebaseerd was op de principes van motivationeel interviewen. Het gesprek werd gevoerd door een verpleegkundig specialist (nurse practitioner). Het gesprek was als volgt gestructureerd: gesprek inleiden een juiste sfeer creëren, toestemming vragen om alcohol bespreekbaar te maken, bepalen van veranderingsbereidheid en zelfvertrouwen, verkennen van ambivalenties, toewijding versterken, opties voorleggen, over plan onderhandelen, afsluiting. De FRAMES methode werd hiervoor gebruikt (Feedback, responsibility, advice, menu, empathy, self-efficacy).
Evaluatie methode	Participanten in de interventiegroep werden vergeleken met participanten in de controlegroep 6 weken ná de interventie.
Korte samenvatting effecten	Het alcoholgebruik in de interventiegroep was significant lager dan dat in de controlegroep. Dit werd zelfs bevestigd met een objectieve bloedtest (gamma-glutamyltransferase).
Generaliseerbaarheid	Deze interventie werd uitgevoerd in een landelijke omgeving in Idaho in de Verenigde Staten. Motivationeel interviewen is echter al breder getest in diverse reviews en lijkt generaliseerbaar tot andere populaties.
Belangrijke procesmaten	Dit was slechts een hele kleine studie met 26 deelnemers. Zie notitie.
In principe overdraagbaar	Ja
Belangrijk	Deze studie was erg zwak. Deze interventie is met name opgenomen als voorbeeld van een persoonlijke feedbackinterventie zoals deze mogelijk zou kunnen worden ingevoerd.

Uitkomstmaat	Alcohol
Referentie	Holmes <i>et al.</i> , 2014 ¹⁶⁹ ; Ayyagari <i>et al.</i> , 2013 ¹⁶⁶ ; Herttua <i>et al.</i> , 2015 ¹⁶⁸ ; Helakorpi <i>et al.</i> , 2010 ¹⁶⁷
Studie naam	Prijsmaatregelen
Periode	-
Doel interventie	Terugdringen alcoholgebruik
Doelgroep	Volledige populatie
Setting	Populatie / beleid
Studieopzet	Diverse studies, waaronder modelleringstudies en longitudinale studies
Korte samenvatting interventie	Het verhogen van de prijs voor alcohol of het invoeren van een minimale prijs per unit alcohol
Evaluatie methode	Diverse methodes, veelal longitudinaal (time-series)
Korte samenvatting effecten	De lagere sociaaleconomische groepen blijken een grotere prijselasticiteit ten aanzien van alcohol te hebben ofwel: prijsstijgingen hebben een sterker effect op mensen van lagere sociaaleconomische positie.
Generaliseerbaarheid	Ja, studies zijn afkomstig uit vele diverse landen.
Belangrijke procesmaten	Men dient bewust te zijn van de mogelijke sociaaleconomische onevenredige gevolgen zijn van de interventie voor mensen met een alcoholverslaving die niet gevoelig zijn voor deze prijsstijgingen.
In principe overdraagbaar	Ja. Echter moeilijker toepasbaar op lokaal of regionaal niveau.

Ervaren gezondheid

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Materieel: woning
Referentie	Howden-Chapman <i>et al.</i> , 2007 ²⁰²
Studie naam	-
Periode	2011-2012
Doel interventie	Woningverbetering met doel om gezondheid te verbeteren
Doelgroep	Lage-inkomens huishoudens
Setting	Lage-inkomens huishoudens, Nieuw Zeeland
Studieopzet	Pre-post design, community-based cluster, single blinded randomized study, controlebuurten met vergelijkbare SES samenstelling. Pre en post meting in interventie buurten en controlebuurten.
Korte samenvatting interventie	Gratis aanbrengen van dakisolatie; tochtstrippen rond ramen en deuren en van vloerisolatie aan de woning van huishoudens in een arme buurt met tenminste één persoon met klachten aan het ademhalingsstelsel. De woningen van huishoudens in de controlegroep werden later geïsoleerd.
Evaluatie methode	In voorjaar 2011 (voor isolatie) en 2012 (na isolatie) vragenlijstonderzoek. Daarnaast metingen van contact met zorgverleners en temperatuur in de woning en andere kenmerken (vochtigheid, etc.).
Korte samenvatting effecten	Verbetering van de ervaren gezondheid en mentale gezondheid. Daarnaast ook verbetering klimaat in de woning (temperatuur), vermindering vocht en schimmels, vermindering verbruik, verbetering sociaal functioneren (o.a. emotioneel en fysiek). Vermindering klachten ademhalingsstelsel, minder verzuim op school en werk, minder huisartsbezoek en ziekenhuisopname i.v.m. ademhalingsstelsel (niet overall).
Generaliseerbaarheid	Temperatuur en type woningen (houten huizen) in Nieuw Zeeland zijn niet vergelijkbaar met Nederland en daarmee ook de verwachte effecten van de interventie niet.
Belangrijke procesmaten	Van de 679 huishoudens in de interventiearm kregen 51 huishoudens niet de interventie. 71 huishoudens van de interventiegroep en 86 huishoudens van de controlegroep waren lost to follow up. Incomplete informatie voor 132 huishoudens in de interventiegroep en 161 huishoudens in de controlegroep.
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Materieel: buurt
Referentie	Mehdipnah <i>et al.</i> , 2014 ²⁰⁵
Studie naam	Llei de Barris (Buurt wet)
Periode	2004-2011
Doel interventie	Buurtherstel van achterstandsbuurten
Doelgroep	Achterstandsbuurten in Barcelona, Spanje
Setting	Barcelona, Spanje, buurtinterventie
Studieopzet	Quasi-experimenteel met voor- en nameting in vijf interventiebuurten en 8 controlebuurten met vergelijkbare SES samenstelling.
Korte samenvatting interventie	De interventiebuurten kregen 50% bijdrage in de kosten gedurende 4 jaar voor breed scala aan projecten. De Llei de Barris richtte zich vooral op infrastructurele verbeteringen van fysieke omgeving en institutionele structuur. De interventie was een brede mix van projecten, met o.a.: fysieke bereikbaarheid (trottoirs, liften, verbetering wegen), buurtcentra, arbeidsbureaus. Daarnaast waren er twee complementaire programma's gericht op gezondheid en werk in specifieke populaties.
Evaluatie methode	De kwantitatieve evaluatie vergeleek tijdstrends in ervaren gezondheid en mentale gezondheid in de interventie- en controlebuurten tussen 2001-2006 (vóór de interventie) en 2006 -2011 (interventie) op basis van gegevens uit gezondheidsenquêtes. Kwalitatieve evaluatie op basis van "concept mapping" was ook onderdeel van de evaluatie.
Korte samenvatting effecten	Ervaren gezondheid van zowel mannen en vrouwen in de interventiebuurten en de verbeteringen waren groter onder de arbeidersklasse. Mentale gezondheid was stabiel in de interventiebuurten, maar verslechterde in de controlebuurten. De kwalitatieve evaluatie gaf aan dat met name het verbeteren van de fysieke bereikbaarheid en het samenstellen van community groepen als belangrijk en positief werden ervaren voor het welzijn van de bewoners.
Generaliseerbaarheid	Interventie uitgevoerd in één grote Europese stad. Vervolgstudies in andere steden moeten uitwijzen of hetzelfde effect bereikt kan worden.
Belangrijke procesmaten	-
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Biologische en leefstijlfactoren
Referentie	Paschal <i>et al.</i> , 2006 ²⁰⁷
Studie naam	Active for life program
Periode	
Doel interventie	Verbetering bloeddrukcontrole van mensen met Afro-Amerikaanse afkomst in binnenstadswijk met hoge incidentie chronische ziekten
Doelgroep	Bewoners met Afro-Amerikaanse afkomst uit arme binnenstadswijk
Setting	Gezondheidscentrum, Wichita, de Verenigde Staten
Studieopzet	Pre-post, zonder controlegroep
Korte samenvatting interventie	In maand 1-3: gezondheidseducatie en fitnessklassen aangepast aan cultuur. In maand 4-9: fitnessklassen en booster sessie met gezondheidseducatie na 6 maanden. De interventie werd gepresenteerd als een algemeen gezondheidseducatie programma gericht op voeding en gezondheid. De educatie is gericht op hypertensie, voeding, algemene gezondheidsinformatie, woede management, opvoeding. Participanten hadden keuze uit verschillende tijdstippen (ook einde van de middag) en er waren aparte fitnessklassen voor mannen en vrouwen. Activiteiten vonden plaats in het gezondheidscentrum dat makkelijk bereikbaar is. Activiteiten werden gegeven door mensen van de eigen etnische groep en ook illustraties en posters waren van de eigen etnische groep. Er was aandacht voor ideeën uit de groep en interactieve bijeenkomsten.
Evaluatie methode	Bloeddrukmeting op tijdstip 0, na 6 maanden en na 9 maanden en health survey voor en na de studie.
Korte samenvatting effecten	Verbetering van ervaren gezondheid. Ook verbetering van bloeddruk, consumptie groente en fruit en sport.
Generaliseerbaarheid	Niet buiten de VS. Het gaat om wijk met veel personen van Afro-Afrikaanse afkomst met hoge prevalentie van hoge bloeddruk
Belangrijke procesmaten	134 participanten op baseline, 74 participanten (55%) bleven in het programma
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Biologische en leefstijlfactoren
Referentie	Steptoe <i>et al.</i> , 2004 ²⁰⁸
Studie naam	-
Periode	-
Doel interventie	Verbetering groente en fruitconsumptie van personen met laag inkomen
Doelgroep	Patiënten met laag inkomen in achterstandswijk
Setting	Patiënten 18-70 jaar in achterstandswijk in Zuid London, Verenigd Koninkrijk
Studieopzet	Parallele-groep gerandomiseerde trial zonder controle groep. Patiënten 18-70 jaar in achterstandswijk in Zuid London werden op basis van toeval gerekruteerd. Mensen met ernstige ziekten, vrouwen die zwanger waren of dat wilde worden, en mensen met een te hoog inkomen werden uitgesloten. Recrutement, assessments en de interventies werden verricht door verpleegsters ("research nurses"). Groente- en fruitconsumptie, plasmametingen, lengte en gewicht, gezondheid en kwaliteit van leven werden gemeten bij de voormeting en na 8 weken en 12 maanden.
Korte samenvatting interventie	Twee individuele onderwijssessies van 15 minuten (interval om de twee weken) gericht op voeding en daarnaast informatie op papier. Eén van de tweede groepen kreeg naast ook counseling gebaseerd op de "social learning theory" en "stage of change" model. Bij deze groep werden methoden om de deelnemer tot verandering aan te zetten afgestemd op de deelnemer. "Social reinforcement" werd ingezet om self-efficacy te verbeteren. De deelnemers kregen documentatie op papier over voorkomende barrières voor verandering en suggesties hoe hiermee om te gaan. De verpleegsters die de onderwijs en counseling sessies uitvoerde kregen hieraan voorafgaand een training van gedragswetenschappers. De sessies werden opgenomen om de kwaliteit te kunnen beoordelen
Evaluatie methode	Fysieke gezondheid (SF 36) , mentale gezondheid (SF 36) en ervaren gezondheid op baseline, na 8 weken en na 12 maanden. Geen controlegroep zonder interventie.
Korte samenvatting effecten	In beide groepen verbeterde de fysieke en mentale gezondheid tussen baseline en 8 weken, maar was daarna stabiel. Er was geen verschil tussen de groepen. De ervaren gezondheid verbeterde significant tussen de baseline meting en 8 weken en tussen baseline en 12 weken maar niet tussen 8 weken en 12 maanden. De gezondheidseffecten werden dus gerealiseerd tijdens de intensieve fase. Dit patroon verschilde niet significant tussen de groepen. De figuur in de paper suggereert dat in de groep met alleen voedingseducatie de ervaren gezondheid na 8 weken afnam, maar uit statistische tests bleek dat dit niet significant was. Inname van groenten en fruit nam toe, en was significant sterker in de groep met ook counseling. BMI veranderde niet. Veranderingen in ervaren gezondheid waren geassocieerd met verandering in groente- en fruitconsumptie. Dit was niet het geval voor mentale gezondheid.
Generaliseerbaarheid	Gemixte stadpopulatie qua etniciteit. Niet generaliseerbaar naar rurale gebieden. Ook selectie van mensen die wilden deelnemen kan generaliseerbaarheid in gevaar brengen. Mogelijk maakt de slechte uitgangspositie van deze populatie dat de interventies in deze populatie wel effect hebben en voedingsinterventies in andere populaties niet.
Belangrijke procesmaten	-
In principe overdraagbaar	Ja

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Biologische en leefstijlfactoren
Referentie	Kanaya <i>et al</i> , 2012 ²⁰⁹
Studie naam	Live well, be well
Periode	2006-2009
Doel interventie	Verminderen risico op diabetes onder etnische minderheden met lage sociaaleconomische status
Doelgroep	Etnische minderheden met lage sociaaleconomische status met verhoogd risico op diabetes
Setting	Community-based
Studieopzet	Gerandomiseerde trial waarin interventiegroep met groep op de wachtlijst wordt vergeleken. Effect werd vastgesteld op klinische risicofactoren, leefstijlfactoren en gezondheid en kwaliteit van leven.
Korte samenvatting interventie	Getrainde "counselors" gaven individuele telefonische educatie en vaardigheidstrainingen gericht op voedingspatroon en lichaamsbeweging. De interventie bestond uit een zes maanden durend individueel intensief leefstijlprogramma gericht op lichaamsbeweging en voeding en een zes maanden onderhoudsfase. Naast zes telefonische sessies waren er twee persoonlijke bijeenkomsten en was er de mogelijkheid om vijf groepsworkshops bij te wonen. De meeste sessies vonden plaats in de actieve fase. Twee telefonische sessies vonden plaats in de onderhoudsfase. De interventie was beschikbaar in het Engels en Spaans.
Evaluatie methode	Baseline en follow-up metingen na 6 en 12 maanden, op basis van klinische (bloeddruk, glucose, cholesterol, etc.) en antropometrische (gewicht, buikomvang) metingen en vragenlijsten met onder andere vragen naar lichaamsbeweging, voeding, gezondheid en kwaliteit van leven. Intention to treat regressie analyse waarin verandering ten opzichte van baseline werd vastgesteld.
Korte samenvatting effecten	De ervaren gezondheid nam toe in de eerste zes maanden (actieve interventie fase), maar in de tweede zes maanden (onderhoudsfase) was de toename gering. In de eerste zes maanden verbeterde de ervaren gezondheid significant meer in de interventiegroep dan in de controle groep, maar niet in de tweede zes maanden. Er is dus alleen een korte termijn effect van de interventie. Er werden ook gunstige effecten op risicofactoren voor diabetes vastgesteld in de eerste zes maanden , waaronder tryglyceride, vet, consumptie van fruit en groente.
Generaliseerbaarheid	Slechts toegepast in 1 stedelijk gezondheidscentrum en slechts 26% mannen. Hierdoor is generaliseerbaarheid beperkt.
Belangrijke procesmaten	557 mensen werden geselecteerd, 170 personen participeerden in de baseline survey en 113 in de follow up survey. Er is geen informatie of mensen daadwerkelijk deelnamen aan de activiteiten die in het kader van de interventie werden georganiseerd.
In principe overdraagbaar	Ja binnen specifieke etnische groepen

Uitkomstmaat	Ervaren gezondheid
Determinant	Sociale cohesie, sociaal kapitaal
Referentie	Michael <i>et al</i> , 2007 ²¹³
Studie naam	Poder es Salud (Power for health)
Periode	
Doel interventie	Verminderen gezondheidsachterstand van Afro-Amerikaanse en Latino gemeenschappen door middel van community health workers
Doelgroep	Latino en Afro-Afrikaanse gemeenschappen in grote steden in de Verenigde Staten
Setting	Latino en Afro-Afrikaanse (kerk) gemeenschappen Oregon, de Verenigde Staten
Studieopzet	Random selectie van deelnemers op basis van deelnemerslijsten beschikbaar gesteld door gemeenschap. Baseline survey en telefonische follow-up na 8 maanden afgenomen door personen uit dezelfde etnische groep, maar geen leden van de gemeenschap. Diepte-interviews.
Korte samenvatting interventie	Interventie van community workers die gebruik maken van <i>popular education</i> . Popular education, waar geen Nederlandse vertaling voor is, is dat proces dat tot doel heeft gemarginaliseerden sociale en politieke controle te geven over hun eigen leerproces en om sociale veranderingen te bewerkstelligen. Ontwikkeling van sociaal kapitaal is een belangrijk doel. Gekozen community health workers uit de gemeenschap krijgen eerst training. In contact met de gemeenschap selecteerden zij gezondheidsbehoeften die prioriteit behoeven. Samen met de gemeenschap werden zeer gevarieerde projecten geselecteerd en opgezet, waaronder projecten gericht op vrije tijd en sport, op ziektemanagement, pijnmanagement en gezondheid, en vrede en veiligheid. Als incentive om deel te nemen kregen deelnemers een bon van de lokale supermarkt.
Evaluatie methode	Combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve methoden. Baseline survey en follow-up survey na 8 maanden. Er was geen controlegroep, effecten werden vastgesteld door vergelijking van de voor- en nameting. Diepte interviews onder 14 deelnemers. Er werden drie groepen onderscheiden, een groep met leden van drie Afrikaans-Amerikaanse kerken, en twee Latino groepen (een coalitie van vijf kerken, en een Latino buurt). De veranderingen in sociale steun en gezondheid werden vastgesteld voor de drie groepen gecombineerd.
Korte samenvatting effecten	De interventie resulteerde in een significante toename van sociale steun, ervaren gezondheid en mentale gezondheid
Generaliseerbaarheid	Nee, studie is alleen uitgevoerd in Afro-Amerikaanse en Latino gemeenschappen
Belangrijke procesmaten	557 mensen werden geselecteerd, 170 personen participeerden in de baseline survey en 113 in de follow up survey. Er is geen informatie of mensen daadwerkelijk deelnamen aan de activiteiten die in het kader van de interventie werden georganiseerd.
In principe overdraagbaar	Twijfelachtig gezien de sterke culturele component

Bijlage 2: Overzicht literatuurstudies overgewicht en obesitas

- Baker Philip RA, Dobbins M, Soares J, et al. *Public health interventions for increasing physical activity in children, adolescents and adults: an overview of systematic reviews*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015(1).
- Baker Philip RA, Francis Daniel P, Soares J, et al. *Community wide interventions for increasing physical activity*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015(1).
- Bambra CL, Hillier FC, Moore HJ, et al. *Tackling inequalities in obesity: a protocol for a systematic review of the effectiveness of public health interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity among adults*. Systematic reviews 2013;2:27.
- Bambra CL, Hillier FC, Moore HJ, et al. *Tackling inequalities in obesity: A protocol for a systematic review of the effectiveness of public health interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity amongst children*. Systematic Reviews 2012;1(1).
- Beauchamp A, Backholer K, Magliano D, et al. *The effect of obesity prevention interventions according to socioeconomic position: A systematic review*. Obesity Reviews 2014;15(7):541-54.
- Black AP, Brimblecombe J, Eyles H, et al. *Food subsidy programs and the health and nutritional status of disadvantaged families in high income countries: a systematic review*. BMC public health 2012;12:1099.
- Bock C, Jarczok MN, Litaker D. *Community-based efforts to promote physical activity: A systematic review of interventions considering mode of delivery, study quality and population subgroups*. Journal of Science and Medicine in Sport 2014;17(3):276-82.
- Chaudhary N, Kreiger N. *Nutrition and physical activity interventions for low-income populations*. Can J Diet Pract Res 2007;68(4):201-06.
- Cleland CL, Tully MA, Kee F, et al. *The effectiveness of physical activity interventions in socio-economically disadvantaged communities: A systematic review*. Preventive Medicine 2012;54(6):371-80.
- Cleland V, Granados A, Crawford D, et al. *Effectiveness of interventions to promote physical activity among socioeconomically disadvantaged women: A systematic review and meta-analysis*. Obesity Reviews 2013;14(3):197-212.
- De Sa J, Lock K. *Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes*. European Journal of Public Health 2008;18(6):558-68.
- Everson-Hock ES, Johnson M, Jones R, et al. *Community-based dietary and physical activity interventions in low socioeconomic groups in the UK: A mixed methods systematic review*. Preventive Medicine 2013;56(5):265-72.
- Foster C, Richards J, Thorogood M, et al. *Remote and web 2.0 interventions for promoting physical activity*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013(9).
- Green R, Cornelsen L, Dangour AD, et al. *The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression Review*. BMJ 2013;346:f3703.
- Hardeman W, Griffin S, Johnston M, et al. *Interventions to prevent weight gain: A systematic review of psychological models and behaviour change methods*. Int J Obes 2000;24(2):131-43.

- Hartmann-Boyce J, Jebb SA, Fletcher BR, et al. *Self-help for weight loss in overweight and obese adults: systematic review and meta-analysis*. Am J Public Health 2015;105(3):e43-57.
- Hesketh KD, Campbell KJ. *Interventions to prevent obesity in 0-5 year olds: An updated systematic review of the literature*. Obesity 2010;18(SUPPL. 1):S27-S35.
- Hillier-Brown FC, Bambra CL, Cairns JM, et al. *A systematic review of the effectiveness of individual, community and societal level interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity amongst children*. BMC Public Health 2014;14:834.
- Hillier-Brown FC, Bambra CL, Cairns JM, et al. *A systematic review of the effectiveness of individual, community and societal-level interventions at reducing socio-economic inequalities in obesity among adults*. International Journal of Obesity 2014.
- Humphreys DK, Ogilvie D. *Synthesising evidence for equity impacts of population-based physical activity interventions: A pilot study*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2013;10.
- Ickes MJ, McMullen J, Haider T, et al. *Global school-based childhood obesity interventions: A review*. International Journal of Environmental Research and Public Health 2014;11(9):8940-61.
- Kristjansson EA, Robinson V, Petticrew M, et al. *School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged elementary school children Review*. Cochrane Database Syst Rev 2007(1):CD004676.
- Laws R, Campbell KJ, van der Pligt P, et al. *The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0-5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review*. BMC Public Health 2014;14:779.
- Mayne SL, Auchincloss AH, Michael YL. *Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments*. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity 2015;16(5):362-75.
- Moredich CA, Kessler TA. *Physical Activity and Nutritional Weight Loss Interventions in Obese, Low-Income Women: An Integrative Review*. Journal of Midwifery and Women's Health 2014;59(4):380-87.
- Oldroyd J, Burns C, Lucas P, et al. *The effectiveness of nutrition interventions on dietary outcomes by relative social disadvantage: A systematic review*. Journal of Epidemiology and Community Health 2008;62(7):573-79.
- Powell LM, Chaloupka FJ. *Food prices and obesity: Evidence and policy implications for taxes and subsidies*. Milbank Quarterly 2009;87(1):229-57.
- Powell LM, Chriqui JF, Khan T, et al. *Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: A systematic review of prices, demand and body weight outcomes*. Obesity Reviews 2013;14(2):110-28.
- Priest N, Armstrong R, Doyle J, et al. *Interventions implemented through sporting organisations for increasing participation in sport*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008(3).
- Ramos DE. *Breastfeeding: A bridge to addressing disparities in obesity and health*. Breastfeeding Medicine 2012;7(5):354-57.
- Schmidt ME, Haines J, O'Brien A, et al. *Systematic review of effective strategies for reducing screen time among young children*. Obesity 2012;20(7):1338-54.

- Skouteris H, Hartley-Clark L, McCabe M, et al. *Preventing excessive gestational weight gain: A systematic review of interventions*. Obesity Reviews 2010;11(11):757-68.
- Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, et al. *Interventions for preventing obesity in children*. Cochrane Database Syst Rev 2005(3):CD001871.
- Thomson CA, Ravia J. *A Systematic Review of Behavioral Interventions to Promote Intake of Fruit and Vegetables*. Journal of the American Dietetic Association 2011;111(10):1523-35.
- van Sluijs EM, McMinn AM, Griffin SJ. *Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials Review*. BMJ 2007;335(7622):703.
- Van Sluijs EMF, McMinn AM, Griffin SJ. *Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: Systematic review of controlled trials*. British Journal of Sports Medicine 2008;42(8):653-57.
- Wall J, Ni Mhurchu C, Blakely T, et al. *Effectiveness of monetary incentives in modifying dietary behavior: A review of randomized, controlled trials*. Nutr Rev 2006;64(12):518-31.
- Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, et al. *Interventions for preventing obesity in children Review*. Cochrane Database Syst Rev 2011(12):CD001871.
- Wolfenden L, Wyse RJ, Britton BI, et al. *Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged 5 years and under*. Cochrane database of systematic reviews (Online) 2012;11.
- Yildirim M, Van Stralen MM, Chinapaw MJM, et al. *For whom and under what circumstances do school-based energy balance behavior interventions work? Systematic review on moderators*. International Journal of Pediatric Obesity 2011;6(2 -2):e46-e57.

Bijlage 3: Overzicht literatuurstudies roken

1	Main, et al. ⁹²	Systematisch review van systematische reviews over populatie interventies waarin in ieder geval één sociaal-demografische of sociaaleconomische factor genoemd is	19 reviews, 3 typen interventies worden onderscheiden: verhogen van de prijs op rookwaren, toegangsbeperking op rookwaren voor jeugdigen en beperking of verbod op roken	De drie type interventies bleken effectief, maar alleen het verhogen van de prijs op rookwaren heeft potentie om gezondheidsachterstanden in roken terug te dringen
2	Brown, et al. ⁹⁴	Systematisch review van het effect van populatie interventies op gezondheidsachterstanden bij volwassenen	117 studies (130 interventies) naar populatie interventies die effectief zijn in het tegengaan van roken	Prijsstijgingen zijn het meest effectief in het terugbrengen van gezondheidsachterstanden, de andere interventies tonen een variërend resultaat of zijn niet effectief in het verkleinen van gezondheidsachterstanden
3	Brown, et al. ⁹⁵	Systematisch review van het effect van individuele interventies op gezondheidsachterstanden bij volwassenen	29 studies, waarvan 18 in het VK uitgevoerd die rapporteren over gedragsinterventies en/of medicamenteuze interventies	Geen interventies effectief in het verkleinen van gezondheidsachterstanden, maar dankzij een beter bereik onder lage sociaaleconomische groepen in sommige gevallen wel een positief nettoresultaat
4	Brown, et al. ⁹⁶	Systematisch review van het effect van interventies op gezondheidsachterstanden bij jeugdigen (11-25 jaar)	33 studies, waarvan 31 studies naar populatie interventies en twee naar individuele interventies	Interventies zijn over het algemeen niet effectief in het terugdringen van gezondheidsachterstanden bij jeugdigen, maar er is weinig onderzoek verricht naar deze effecten
5	Thomas, et al. ¹⁰⁰	Systematische review naar populatie interventies, effecten naar demografische of sociaaleconomische groep uitgesplitst	84 studies (90 papers), waarvan meer dan de helft uit de VS en een groot gedeelte bestaat uit econometrische modellen voor de effecten van prijsveranderingen	7 categorieën interventies gevonden: rookbeperkingen, verkoopbeperkingen, gezondheidswaarschuwingen, reclamebeperkingen, prijs en veelzijdige interventies. Alleen prijsstijgingen waren effectief in het tegengaan van gezondheidsachterstanden.
6	Torchalla, et al. ¹²³	Review van rookinterventies specifiek gericht op (niet-zwangere) vrouwen	39 studies, waarvan 36 in de VS. Alleen gekeken naar interventies specifiek op vrouwen gericht, niet naar	Interventies in de routine van klinische zorg geïmplementeerd blijken effectief voor vrouwen met een laag inkomen.

			gezondheidsachterstanden	
7	Twyman, et al. ¹³⁵	Overzicht van barrières voor kwetsbare groepen om te stoppen met roken	65 papers, waarvan 24 papers gericht op lage sociaaleconomische groepen. Alleen gekeken naar kwetsbare groepen, niet vergeleken met algemene populatie	Kwetsbare groepen ervaren meerdere barrières; deels dezelfde en deels verschillend. De barrières variëren van individuele barrières tot barrières in de culturele en sociale omgeving.
8	Sherman and Primack ¹⁰⁶	Review naar school-based interventies uit het Research-Tested Intervention Programs van het National Cancer Institute in de VS	5 interventies kunnen als bewezen effectief (op de korte termijn) worden aangeduid, maar niets van na 2000. Drie van de interventies zijn specifiek op etnische groepen gericht en niet echt overdraagbaar naar de Nederlandse context.	Effect op gezondheidsachterstanden onduidelijk, wel effectief voor bepaalde doelgroepen (Native Americans en Latino Amerikaans).
9	Niederdeppe, et al. ¹¹⁶	Systematische review naar het effect van media campagnes om stoppen met roken onder lage sociaaleconomische groepen te promoten	29 artikelen (18 studies) naar sociaaleconomische verschillen en 21 artikelen (13 studies) gericht op lage sociaaleconomische groepen	Geen overtuigend resultaat dat media campagnes blijvend stoppen met roken onder lage sociaaleconomische groepen kan bevorderen
10	Murray, et al. ¹²⁸	Systematische review om te achterhalen hoe de toegang tot rookinterventies voor lage sociaaleconomische groepen verbeterd kan worden	48 studies tussen 1995 en 2007, waarvan 23 in het VK	De review identificeert verschillende richtpunten die potentie hebben om de toegang tot rookinterventies te verbeteren, waaronder vanuit verschillende zorginstellingen proactief identificeren van rokers en op die locatie ook interventies leveren
11	Liu, et al. ¹³¹	Systematische review naar interventies die aangepast zijn aan etnische minderheden	40 papers (28 studies) allemaal in de VS, waarvan 23 gericht op Afro-Amerikaanse groepen	Interventies worden meer geaccepteerd als ze specifiek gericht zijn op de doelgroep, maar bewijs voor meer effectiviteit van de aangepaste interventies is niet overtuigend gevonden
12	Kong, et al. ¹³⁴	Review naar interventies voor adolescenten die speciaal aangepast zijn op de cultuur van etnische minderheden	13 studies, waarvan 5 gericht op preventie, 4 op stoppen en 4 op beide.	Wel bewijs dat aangepaste preventieve interventies effectief zijn om het beginnen met roken tegen te gaan, maar interventies gericht op stoppen met roken leiden niet tot meer onthouding

13	Guillaumi er, et al. ¹¹⁷	Systematische review van massamedia campagnes gericht op het bevorderen van stoppen met roken, met extra aandacht voor methodologische kwaliteit van de studies	17 papers, waarvan 10 uit de VS, 5 uit Australië en 2 uit Nieuw-Zeeland	Meerderheid van de studies hebben een zwakke methodologie waardoor er onvoldoende bewijs is voor de effectiviteit van mediacampagnes
14	Ford, et al. ¹²⁴	Systematische review naar het effect van peer-support interventies onder achtergestelde groepen	8 studies, waarvan 4 gericht op zwangere vrouwen uit lage sociaaleconomische groepen, 2 op vrouwen uit lage sociaaleconomische groepen, 1 op mannen en vrouwen uit lage sociaaleconomische groepen en 1 studie gericht op mensen met een geestelijke stoornis	De studies onder zwangere vrouwen waren niet effectief. De andere studies waren wel effectief, maar alleen op korte termijn
15	Chamberlain, et al. ⁹⁷	Cochrane review en meta-analyse naar het effect van psychosociale interventies om zwangere vrouwen te helpen stoppen met roken	86 studies, met data van 77 experimenten	Psychosociale interventies zijn effectief in het verhogen van het aantal vrouwen dat stopt met roken en het verminderen van het aantal geboorten met laag geboortegewicht of vroegtijdige geboortes. De interventies hadden hetzelfde effect onder vrouwen met een verschillende sociaaleconomische status
16	Bryant, et al. ¹⁰³	Systematische review en meta-analyse van het effect van gedragsinterventies op stoppen met roken in kwetsbare groepen	32 relevante studies (29 in meta-analyse), waarvan 20 van lage methodologische kwaliteit. Er is gekeken naar 6 kwetsbare groepen: daklozen, gedetineerden, inheemse bevolkingsgroepen, risicojongeren, mensen met een lage sociaaleconomische status en mensen met een geestelijke stoornis	Gedragsinterventies gericht op vrouwen van lage inkomensgroepen hadden positief effect op korte termijn (6-12 weken) maar niet op lange termijn. Voor risicojongeren hebben gedragsinterventies wel een potentie om effectief te zijn, maar zijn geen significante resultaten gevonden. Gedragsinterventies voor mensen met een geestelijke stoornis zijn op de lange termijn effectief
17	Bauld, et al. ⁹⁹	Systematische review naar de effectiviteit van NHS stoppen met rook programma's in het VK	20 studies meegenomen, allemaal gericht op de 'NHS smoking cessation services' in het VK	De interventies zijn op korte en in mindere mate op lange termijn effectief. Groep interventies zijn effectiever dan 1-op-1

				<p>interventies, maar 1-op-1 interventies met een buddysysteem zijn meer dan twee keer zo effectief als de standaard 1-op-1 interventie. Lage sociaaleconomische groepen deden vaker mee, maar het effect was minder sterk in deze groep</p>
18	Bala Malgorzata, et al. ¹¹⁸	Cochrane review naar het effect van media campagnes op het stoppen met roken onder volwassenen	11 massamedia campagnes zijn meegenomen, waarvan 7 uit de VS. Twee waren mediacampagnes in een gehele Amerikaanse staat, de andere 9 waren op community niveau	Harde conclusies moeilijk te trekken zijn door verschillende onderzoekspopulaties en methodologische kwaliteit, maar de meeste studies toonden wel enige positieve effecten. Geen associatie gevonden tussen de effectiviteit van de mediacampagnes en sociaaleconomische status
19	Bader, et al. ¹⁰⁸	Overzicht van beschikbare kennis over het effect van prijsstijgingen op roken onder risicogroepen	108 studies zijn meegenomen plus een expertmeeting. Gekeken is naar jeugdigen, jong volwassenen, mensen met een lage sociaaleconomische status, mensen met een geestelijke stoornis of alcohol/drugsverslaving, zware (15-25 sigaretten per dag) en/of lange termijn rokers en inheems bevolkingsgroepen (gericht op Noord-Amerika)	Prijsstijgingen zijn effectief onder lage sociaaleconomische groepen, net als onder jeugdigen en jong volwassenen. Het bewijs van prijsstijgingen op roken onder zware/lange termijn rokers en mensen met een geestelijke stoornis is echter niet bekend

Bijlage 4: Zoekstrategie review van reviews

Samenvatting resultaten

Database	Aantal titels	Unieke extra titels
Embase.com	949	941
Medline (OvidSP)	511	155
Web of science	116	44
Scopus	198	45
Cochrane	155	111
Total	1929	1296

Embase.com

('lifestyle'/exp OR 'lifestyle modification'/exp OR 'sedentary lifestyle'/exp OR 'substance use'/exp OR 'substance abuse'/exp OR 'alcohol abuse'/exp OR 'physical activity'/exp OR exercise/exp OR sport/exp OR 'health behavior'/de OR 'alcohol abstinence'/exp OR 'drinking behavior'/exp OR addiction/exp OR alcoholism/exp OR 'smoking cessation'/exp OR 'psychosocial disorder'/exp OR obesity/exp OR 'body mass'/exp OR 'dietary intake'/exp OR 'feeding behavior'/exp OR (lifestyle OR 'life style' OR tobacco OR smoking OR smoker* OR cigarette* OR alcohol* OR addict* OR drinking OR cannabis OR marihuana OR 'street drugs' OR (substance NEAR/3 (use OR abuse)) OR sedentar* OR (physical* NEAR/3 activ*) OR exercis* OR walking OR cycling OR jogging OR sport* OR (psychosocial* NEAR/3 (disorder* OR problem*)) OR obes* OR overweight* OR 'body mass' OR bmi OR ((diet* OR eating OR feeding OR calor* OR fat) NEAR/3 (intake* OR behav* OR restrict*)) OR 'fast food' OR fruit OR vegetable*):ab,ti) AND ('health disparity'/exp OR 'social status'/exp OR 'social isolation'/exp OR 'educational status'/exp OR 'unemployment'/exp OR 'vulnerable population'/exp OR reading/de OR migrant/exp OR 'ethnic or racial aspects'/exp OR 'minority group'/exp OR ((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*):ab,ti) AND ('intervention study'/exp OR 'program evaluation'/exp OR 'education program'/exp OR 'smoking cessation program'/exp OR 'health education'/exp OR policy/exp OR 'health care policy'/exp OR government/exp OR 'government regulation'/exp OR 'mass communication'/exp OR (intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)):ab,ti) AND ('systematic review'/exp OR 'meta analysis'/exp OR ((systematic* NEAR/3 review*) OR (meta NEXT/1 analys*)):ti) NOT ([Conference Abstract]/lim OR [Letter]/lim OR [Note]/lim OR [Conference Paper]/lim OR [Editorial]/lim) AND [english]/lim

Resultaat: 949 titels

Medline (OvidSP)

(exp life style/ OR exp Substance-Related Disorders/ OR exp Motor Activity/ OR exp sports/ OR exp health behavior/ OR exp drinking behavior/ OR exp "Behavior, Addictive"/ OR Alcoholism/ OR exp "Tobacco Use"/ OR exp Adjustment Disorders/ OR exp obesity/ OR Body Mass Index/ OR exp Diet/ OR feeding behavior/ OR (lifestyle OR life style OR tobacco OR smoking OR smoker* OR cigarette* OR alcohol* OR addict* OR drinking OR cannabis OR marihuana OR street drugs OR (substance ADJ3 ("use" OR abuse)) OR sedentar* OR (physical* ADJ3 activ*) OR exercis* OR walking OR cycling OR jogging OR sport* OR (psychosocial* ADJ3 (disorder* OR problem*)) OR obes* OR overweight* OR body mass OR bmi OR ((diet* OR eating OR feeding OR calor* OR fat) ADJ3 (intake* OR behav* OR restrict*)) OR fast food OR fruit OR vegetable*).ab,ti.) AND (exp Health Status Disparities/ OR exp Social Class/ OR exp social isolation/ OR educational status/ OR unemployment/ OR vulnerable populations/ OR Transients and Migrants/ OR Ethnic Groups/ OR minority group/ OR ((health ADJ3 (disparit* OR unequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) ADJ3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT ((low income OR low and middle income) ADJ countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social ADJ3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*).ab,ti.) AND (intervention studies/ OR exp program evaluation/ OR education/ OR education.xs. OR exp health education/ OR exp policy/ OR exp government/ OR Mass Media/ OR (intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health ADJ3 (education* OR promot*)) OR (mass ADJ (communication* OR media*))).ab,ti.) AND (meta analysis.pt. OR ((systematic* ADJ3 review*) OR (meta ADJ analys*)).ti.) NOT (letter OR news OR comment OR editorial OR congresses OR abstracts).pt. AND english.la.

Resultaat: 511 titels

Cochrane

((lifestyle OR 'life style' OR tobacco OR smoking OR smoker* OR cigarette* OR alcohol* OR addict* OR drinking OR cannabis OR marihuana OR 'street drugs' OR (substance NEAR/3 (use OR abuse)) OR sedentar* OR (physical* NEAR/3 activ*) OR exercis* OR walking OR cycling OR jogging OR sport* OR (psychosocial* NEAR/3 (disorder* OR problem*)) OR obes* OR overweight* OR 'body mass' OR bmi OR ((diet* OR eating OR feeding OR calor* OR fat) NEAR/3 (intake* OR behav* OR restrict*)) OR 'fast food' OR fruit OR vegetable*):ab,ti) AND (((health NEAR/3 (disparit* OR unequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*):ab,ti) AND ((intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)))ab,ti)

Resultaat: 155 titels

Web of science

TS=(((lifestyle OR "life style" OR tobacco OR smoking OR smoker* OR cigarette* OR alcohol* OR addict* OR drinking OR cannabis OR marihuana OR "street drugs" OR (substance NEAR/3 (use OR abuse)) OR sedentar* OR (physical* NEAR/3 activ*) OR exercis* OR walking OR cycling OR jogging OR sport* OR (psychosocial* NEAR/3 (disorder* OR problem*)) OR obes* OR overweight* OR "body mass" OR bmi OR ((diet* OR eating OR feeding OR calor* OR fat) NEAR/3 (intake* OR behav* OR restrict*)) OR "fast food" OR fruit OR vegetable*)) AND (((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT ("low income" OR "low and middle income") NEAR/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*)) AND ((intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEAR/1 (communication* OR media*))))) AND TI=("systematic review" OR "meta analysis") AND LA=(english) AND DT=(Article)

Resultaat: 116 titels

Scopus

TITLE-ABS-KEY(((lifestyle OR "life style" OR tobacco OR smoking OR smoker* OR cigarette* OR alcohol* OR addict* OR drinking OR cannabis OR marihuana OR "street drugs" OR (substance W/3 (use OR abuse)) OR sedentar* OR (physical* W/3 activ*) OR exercis* OR walking OR cycling OR jogging OR sport* OR (psychosocial* W/3 (disorder* OR problem*)) OR obes* OR overweight* OR "body mass" OR bmi OR ((diet* OR eating OR feeding OR calor* OR fat) W/3 (intake* OR behav* OR restrict*)) OR "fast food" OR fruit OR vegetable*)) AND (((health W/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) W/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) AND NOT ("low income" OR "low and middle income") W/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social W/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*)) AND ((intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health W/3 (education* OR promot*)) OR (mass W/1 (communication* OR media*))))) AND Title("systematic review" OR "meta analysis") AND Language(english) AND Doctype(Ar)

Resultaat: 198 titels

Bijlage 5: Zoekstrategie literatuurstudie alcohol

Samenvatting resultaten

Database	Aantal titels	Unieke extra titels
embase.com	5585	5536
Medline (OvidSP)	4838	1700
Web-of-science	4022	1425
Psycinfo (OvidSP)	3470	1421
Cochrane	237	36
Total	18159	10118

Embase.com

('alcohol abuse'/exp OR 'alcohol abstinence'/exp OR 'drinking behavior'/exp OR alcoholism/exp OR 'alcohol consumption'/exp OR 'alcoholic beverage'/exp OR (alcohol* OR (drinking NEAR/3 (behav* OR excessive* OR binge))):ab,ti) AND ('health disparity'/exp OR 'social status'/exp OR 'social isolation'/exp OR 'educational status'/exp OR 'unemployment'/exp OR 'vulnerable population'/exp OR reading/de OR 'ethnic difference'/exp OR 'race difference'/exp OR ((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses):ab,ti) AND ('intervention study'/exp OR 'program evaluation'/exp OR 'education program'/exp OR 'health education'/exp OR policy/exp OR 'health care policy'/exp OR government/exp OR 'government regulation'/exp OR 'mass communication'/exp OR (intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*))) :ab,ti) NOT ([Conference Abstract]/lim OR [Letter]/lim OR [Note]/lim OR [Conference Paper]/lim OR [Editorial]/lim) AND [english]/lim

Resultaat: 5585 titels

Medline (OvidSP)

(exp Alcohol-Related Disorders/ OR exp drinking behavior/ OR exp Alcoholic Beverages/ OR (alcohol* OR (drinking ADJ3 (behav* OR excessive* OR binge))).ab,ti.) AND (exp Health Status Disparities/ OR exp Social Class/ OR exp social isolation/ OR educational status/ OR unemployment/ OR vulnerable populations/ OR Transients and Migrants/ OR Ethnic Groups/ OR minority group/ OR ((health ADJ3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) ADJ3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT ((low income OR low and middle income) ADJ countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social ADJ3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant*

OR ethnic* OR racial OR minorit*).ab,ti.) AND (intervention studies/ OR exp program evaluation/ OR education/ OR education.xs. OR exp health education/ OR Mass Media/ OR (intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) adj3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health ADJ3 (education* OR promot*)) OR (mass ADJ (communication* OR media*))).ab,ti.) NOT (letter OR news OR comment OR editorial OR congresses OR abstracts).pt. AND english.la.

Resultaat: 4838 titels

Cochrane

((alcohol* OR (drinking NEAR/3 (behav* OR excessive* OR binge))):ab,ti) AND (((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses):ab,ti) AND ((intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*)):ab,ti)

Resultaat: 238 titels

Web-of-science

TS=(((alcohol* OR (drinking NEAR/3 (behav* OR excessive* OR binge)))) AND (((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEAR/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses)) AND ((intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEAR/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*))))) AND DT=(Article) AND LA=(English)

Resultaat: 4022 titels

Psycinfo (OvidSP)

(exp Alcohol Abuse/ OR exp Alcohol Withdrawal/ OR exp Alcohol Drinking Patterns/ OR (alcohol* OR (drinking ADJ3 (behav* OR excessive* OR binge))).ab,ti.) AND (exp Health Disparities/ OR exp Social Class/ OR exp social isolation/ OR exp Educational Attainment Level/ OR exp Educational Background/ OR unemployment/ OR "Racial and Ethnic Groups"/ OR ((health ADJ3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) ADJ3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT ((low income OR low and middle income) ADJ countr*)) OR

povert* OR unemploy* OR (social ADJ3 (isolat* OR depriv*)) OR disavantag* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*).ab,ti.) AND (exp intervention/ OR exp program evaluation/ OR exp health education/ OR exp policy/ OR exp government/ OR Mass Media/ OR (intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) adj3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health ADJ3 (education* OR promot*)) OR (mass ADJ (communication* OR media*))) .ab,ti.) NOT (letter OR news OR comment OR editorial OR congresses OR abstracts).pt. AND english.la.

Resultaat: 3470 titels

Bijlage 6: Zoekstrategie literatuurstudie ervaren gezondheid

Samenvatting resultaten

Database	Aantal titels	Unieke extra titels
Embase.com	1791	1781
Medline (OvidSP)	1628	509
Web of science	1642	647
Cochrane	73	14
Google scholar	200	152
Total	5334	3103

Embase.com

((self report'/exp AND 'health status'/exp) OR ((self NEAR/3 (asses* OR rate* OR perceiv* OR percept* OR report* OR rating) NEAR/6 health)):ab,ti) AND ('health disparity'/exp OR 'social status'/exp OR 'social isolation'/exp OR 'educational status'/exp OR 'unemployment'/exp OR 'vulnerable population'/exp OR reading/de OR 'ethnic difference'/exp OR 'race difference'/exp OR ((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantage* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses):ab,ti) AND ('intervention study'/exp OR 'program evaluation'/exp OR 'education program'/exp OR 'health education'/exp OR policy/exp OR 'health care policy'/exp OR government/exp OR 'government regulation'/exp OR 'mass communication'/exp OR (intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*))) :ab,ti) NOT ([Conference Abstract]/lim OR [Letter]/lim OR [Note]/lim OR [Conference Paper]/lim OR [Editorial]/lim) AND [english]/lim

Resultaat: 1791 titels

Medline (OvidSP)

((self report/ AND health status/) OR ((self ADJ3 (asses* OR rate* OR perceiv* OR percept* OR report* OR rating) ADJ6 health)).ab,ti.) AND (exp Health Status Disparities/ OR exp Social Class/ OR exp social isolation/ OR educational status/ OR unemployment/ OR vulnerable populations/ OR Transients and Migrants/ OR Ethnic Groups/ OR minority group/ OR ((health ADJ3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) ADJ3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT ((low income OR low and middle income) ADJ countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social ADJ3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantage* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*).ab,ti.)

AND (intervention studies/ OR exp program evaluation/ OR education/ OR education.xs. OR exp health education/ OR exp policy/ OR exp government/ OR Mass Media/ OR (intervention* OR program* OR policy OR policies OR government* OR regulat* OR (health ADJ3 (education* OR promot*)) OR (mass ADJ (communication* OR media*))).ab,ti.) NOT (letter OR news OR comment OR editorial OR congresses OR abstracts).pt. AND english.la.

Resultaat: 1628 titels

Cochrane

((self NEAR/3 (asses* OR rate* OR perceiv* OR percept* OR report* OR rating) NEAR/6 health)):ab,ti AND (((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income' OR 'low and middle income') NEXT/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantage* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses):ab,ti AND ((intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEXT/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*)):ab,ti)

Resultaat: 73 titels

Web of science

TS=(((self NEAR/3 (asses* OR rate* OR perceiv* OR percept* OR report* OR rating) NEAR/6 health))) AND (((health NEAR/3 (disparit* OR inequal* OR inequit*)) OR (((social OR education* OR occupation* OR income* OR socioeconomic*) NEAR/3 (status* OR low* OR high* OR class* OR position*)) NOT (('low income" OR "low and middle income") NEAR/1 countr*)) OR povert* OR unemploy* OR (social NEAR/3 (isolat* OR depriv*)) OR disadvantage* OR vulnerab* OR literacy OR literate OR illiteracy OR illiterate OR ((migrant* OR immigrant* OR ethnic* OR racial OR minorit*) NEAR/3 (differen*)) OR ses)) AND ((intervention* OR program* OR ((policy OR policies OR government* OR regulat*) NEAR/3 (effect* OR evaluat* OR impact*)) OR (health NEAR/3 (education* OR promot*)) OR (mass NEAR/1 (communication* OR media*)) OR campaign* OR (age NEAR/3 (ban OR restrict*))))) AND DT=(Article) AND LA=(English)

Resultaat: 1642 titels

Google scholar

"self assessed | rated | perceived | reported | rating health" "health disparities | inequalities | inequities | disparity | inequality | inequity" | "social | education | occupation | income | socioeconomic status | class" | unemployment intervention | program | "health education | promotion"

Resultaat: eerste 200 titels

Referenties

References

1. Tugwell P, Petticrew M, Kristjansson E, Welch V, Ueffing E, Waters E, et al. Assessing equity in systematic reviews: realising the recommendations of the Commission on Social Determinants of Health. *Bmj* 2010;341:c4739.
2. Glass TA, McAtee MJ. Behavioral science at the crossroads in public health: extending horizons, envisioning the future. *Social science & medicine* 2006;62(7):1650-71.
3. Mackenbach JP, L.J. G-S. How should interventions to reduce inequalities in health be evaluated. *J Epidemiol Community Health* 1997;51:359-64.
4. Bouthoorn SH, Wijtzes AI, Jaddoe VW, Hofman A, Raat H, van Lenthe FJ. Development of socioeconomic inequalities in obesity among Dutch pre-school and school-aged children. *Obesity* 2014;22(10):2230-7.
5. van Lenthe FJ, Schrijvers CT, Droomers M, Joung IM, Louwman MJ, Mackenbach JP. Investigating explanations of socio-economic inequalities in health: the Dutch GLOBE study. *Eur J Public Health* 2004;14(1):63-70.
6. van Bakel (RIVM) AM, Zantinge (RIVM) EM. Overgewicht: Zijn er verschillen naar etniciteit? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2013.
7. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med* 1999;29(6 Pt 1):563-70.
8. Backholer K, Beauchamp A, Ball K, Turrell G, Martin J, Woods J, et al. A framework for evaluating the impact of obesity prevention strategies on socioeconomic inequalities in weight. *Am J Public Health* 2014;104(10):e43-50.
9. Baker Philip RA, Dobbins M, Soares J, Francis Daniel P, Weightman Alison L, Costello Joseph T. Public health interventions for increasing physical activity in children, adolescents and adults: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015(1).
10. Bamba CL, Hillier FC, Moore HJ, Cairns-Nagi JM, Summerbell CD. Tackling inequalities in obesity: a protocol for a systematic review of the effectiveness of public health interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity among adults. *Systematic reviews* 2013;2((Bamba C.L.) Department of Geography, Wolfson Research Institute, Durham University Queen's Campus, University Boulevard, Stockton-on-Tees TS17 6BH, UK.):27.
11. Bamba CL, Hillier FC, Moore HJ, Summerbell CD. Tackling inequalities in obesity: A protocol for a systematic review of the effectiveness of public health interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity amongst children. *Systematic Reviews* 2012;1(1).
12. Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ. Interventions to prevent weight gain: A systematic review of psychological models and behaviour change methods. *Int J Obes* 2000;24(2):131-43.
13. Summerbell CD, Waters E, Edmunds LD, Kelly S, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2005(3):CD001871.
14. Wall J, Ni Mhurchu C, Blakely T, Rodgers A, Wilton J. Effectiveness of monetary incentives in modifying dietary behavior: A review of randomized, controlled trials. *Nutr Rev* 2006;64(12):518-31.

15. Mayne SL, Auchincloss AH, Michael YL. Impact of policy and built environment changes on obesity-related outcomes: a systematic review of naturally occurring experiments. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity* 2015;16(5):362-75.
16. Ramos DE. Breastfeeding: A bridge to addressing disparities in obesity and health. *Breastfeeding Medicine* 2012;7(5):354-57.
17. Moredich CA, Kessler TA. Physical Activity and Nutritional Weight Loss Interventions in Obese, Low-Income Women: An Integrative Review. *Journal of Midwifery and Women's Health* 2014;59(4):380-87.
18. Hartmann-Boyce J, Jebb SA, Fletcher BR, Aveyard P. Self-help for weight loss in overweight and obese adults: systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health* 2015;105(3):e43-57.
19. Kristjansson EA, Robinson V, Petticrew M, MacDonald B, Krasevec J, Janzen L, et al. School feeding for improving the physical and psychosocial health of disadvantaged elementary school children Review. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(1):CD004676.
20. Beauchamp A, Backholer K, Magliano D, Peeters A. The effect of obesity prevention interventions according to socioeconomic position: A systematic review. *Obesity Reviews* 2014;15(7):541-54.
21. Hillier-Brown FC, Bambra CL, Cairns JM, Kasim A, Moore HJ, Summerbell CD. A systematic review of the effectiveness of individual, community and societal-level interventions at reducing socio-economic inequalities in obesity among adults. *International Journal of Obesity* 2014((Hillier-Brown F.C.) Department of Geography, Wolfson Research Institute, Durham University Queen's Campus, Stockton-on-Tees, UK).
22. Hillier-Brown FC, Bambra CL, Cairns JM, Kasim A, Moore HJ, Summerbell CD. A systematic review of the effectiveness of individual, community and societal level interventions at reducing socioeconomic inequalities in obesity amongst children. *BMC Public Health* 2014;14:834.
23. Bouthoorn SH, Gaillard R, Jaddoe VW, Hofman A, Raat H, Van Lenthe FJ. Low education is associated with inadequate and excessive gestational weight gain: the Generation R Study Aangeboden ter publicatie.
24. Skouteris H, Hartley-Clark L, McCabe M, Milgrom J, Kent B, Herring SJ, et al. Preventing excessive gestational weight gain: A systematic review of interventions. *Obesity Reviews* 2010;11(11):757-68.
25. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, von Kries R. Breast-feeding and childhood obesity--a systematic review. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity* 2004;28(10):1247-56.
26. Postma-Smeets (Voedingscentrum) A. Borstvoeding: Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status en etniciteit? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2012.
27. Laws R, Campbell KJ, van der Pligt P, Russell G, Ball K, Lynch J, et al. The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0-5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review. *BMC Public Health* 2014;14:779.
28. Waters E, de Silva-Sanigorski A, Hall BJ, Brown T, Campbell KJ, Gao Y, et al. Interventions for preventing obesity in children Review. *Cochrane Database Syst Rev* 2011(12):CD001871.
29. Taveras EM, Gortmaker SL, Hohman KH, Horan CM, Kleinman KP, Mitchell K, et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2011;165(8):714-22.
30. Nemet D, Geva D, Eliakim A. Health promotion intervention in low socioeconomic kindergarten children. *The Journal of pediatrics* 2011;158(5):796-801 e1.

31. Epstein LH, Roemmich JN, Robinson JL, Paluch RA, Winiewicz DD, Fuerch JH, et al. A randomized trial of the effects of reducing television viewing and computer use on body mass index in young children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008;162(3):239-45.
32. Jouret B, Ahluwalia N, Dupuy M, Cristini C, Negre-Pages L, Grandjean H, et al. Prevention of overweight in preschool children: results of kindergarten-based interventions. *International journal of obesity* 2009;33(10):1075-83.
33. Hesketh KD, Campbell KJ. Interventions to prevent obesity in 0-5 year olds: An updated systematic review of the literature. *Obesity* 2010;18(SUPPL. 1):S27-S35.
34. Johnson Z, Howell F, Molloy B. Community mothers' programme: randomised controlled trial of non-professional intervention in parenting. *Bmj* 1993;306(6890):1449-52.
35. Watt RG, Dowler E, Hardy R, Kelly Y, McGlone P, Molloy B, et al. Promoting recommended infant feeding practices in a low-income sample-randomised controlled trial of a peer support intervention (N09016). *London: Food Standards Agency* 2006.
36. Wolfenden L, Wyse RJ, Britton BI, Campbell KJ, Hodder RK, Stacey FG, et al. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged 5 years and under. *Cochrane database of systematic reviews (Online)* 2012;11((Wolfenden L.) School of Medicine and Public Health, University of Newcastle, Callaghan, Australia.):CD008552.
37. Jansen W, Borsboom G, Meima A, Zwanenburg EJ, Mackenbach JP, Raat H, et al. Effectiveness of a primary school-based intervention to reduce overweight. *International journal of pediatric obesity : IJPO : an official journal of the International Association for the Study of Obesity* 2011;6(2-2):e70-7.
38. Williams CL, Bollella MC, Strobino BA, Spark A, Nicklas TA, Tolosi LB, et al. "Healthy-start": outcome of an intervention to promote a heart healthy diet in preschool children. *Journal of the American College of Nutrition* 2002;21(1):62-71.
39. Williams CL, Strobino BA, Bollella M, Brotanek J. Cardiovascular risk reduction in preschool children: the "Healthy Start" project. *Journal of the American College of Nutrition* 2004;23(2):117-23.
40. Wen LM, Simpson JM, Rissel C, Baur LA. Awareness of breastfeeding recommendations and duration of breastfeeding: findings from the Healthy Beginnings Trial. *Breastfeed Med* 2012;7:223-9.
41. Davison KK, Edmunds LS, Wyker BA, Young LM, Sarfoh VS, Sekhobo JP. Feasibility of increasing childhood outdoor play and decreasing television viewing through a family-based intervention in WIC, New York State, 2007-2008. *Prev Chronic Dis* 2011;8(3):A54.
42. McGarvey E, Keller A, Forrester M, Williams E, Seward D, Suttle DE. Feasibility and benefits of a parent-focused preschool child obesity intervention. *Am J Public Health* 2004;94(9):1490-5.
43. Puder JJ, Marques-Vidal P, Schindler C, Zahner L, Niederer I, Burgi F, et al. Effect of multidimensional lifestyle intervention on fitness and adiposity in predominantly migrant preschool children (Ballabeina): cluster randomised controlled trial. *Bmj* 2011;343:d6195.
44. Black AP, Brimblecombe J, Eyles H, Morris P, Vally H, K OD. Food subsidy programs and the health and nutritional status of disadvantaged families in high income countries: a systematic review. *BMC public health* 2012;12((Black A.P.) Sansom Institute for Health Research, Division of Health Sciences, University of South Australia, Adelaide, South Australia, Australia.):1099.
45. van Sluijs EM, McMinn AM, Griffin SJ. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials Review. *Bmj* 2007;335(7622):703.
46. Fitzgibbon ML, Stolley MR, Schiffer L, Van Horn L, KauferChristoffel K, Dyer A. Two-year follow-up results for Hip-Hop to Health Jr.: a randomized controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. *The Journal of pediatrics* 2005;146(5):618-25.

47. Black MM, Hager ER, Le K, Anliker J, Arteaga SS, Diclemente C, et al. Challenge. Health promotion/obesity prevention mentorship model among urban, black adolescents. *Pediatrics* 2010;126(2):280-8.
48. Kain J, Uauy R, Albala, Vio F, Cerda R, Leyton B. School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity* 2004;28(4):483-93.
49. de Meij JS, Chinapaw MJ, van Stralen MM, van der Wal MF, van Dieren L, van Mechelen W. Effectiveness of JUMP-in, a Dutch primary school-based community intervention aimed at the promotion of physical activity. *Br J Sports Med* 2011;45(13):1052-7.
50. van Stralen MM, de Meij J, Te Velde SJ, van der Wal MF, van Mechelen W, Knol DL, et al. Mediators of the effect of the JUMP-in intervention on physical activity and sedentary behavior in Dutch primary schoolchildren from disadvantaged neighborhoods. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 2012;9:131.
51. Herrick H, Thompson H, Kinder J, Madsen KA. Use of SPARK to promote after-school physical activity. *J Sch Health* 2012;82(10):457-61.
52. Lubans DR, Morgan PJ, Okely AD, Dewar D, Collins CE, Batterham M, et al. Preventing Obesity Among Adolescent Girls: One-Year Outcomes of the Nutrition and Enjoyable Activity for Teen Girls (NEAT Girls) Cluster Randomized Controlled Trial. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012;166(9):821-7.
53. Simon C, Schweitzer B, Oujaa M, Wagner A, Arveiler D, Tribby E, et al. Successful overweight prevention in adolescents by increasing physical activity: a 4-year randomized controlled intervention. *International journal of obesity* 2008;32(10):1489-98.
54. Bingham M. *Mediators and Moderators of the Effects of a Children's Heart Health Intervention*: University of North Carolina at Chapel Hill, 2002.
55. Burgi F, Niederer I, Schindler C, Bodenmann P, Marques-Vidal P, Kriemler S, et al. Effect of a lifestyle intervention on adiposity and fitness in socially disadvantaged subgroups of preschoolers: a cluster-randomized trial (Ballabeina). *Prev Med* 2012;54(5):335-40.
56. Ickes MJ, McMullen J, Haider T, Sharma M. Global school-based childhood obesity interventions: A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2014;11(9):8940-61.
57. Donnelly JE, Greene JL, Gibson CA, Smith BK, Washburn RA, Sullivan DK, et al. Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): a randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. *Prev Med* 2009;49(4):336-41.
58. Foster GD, Sherman S, Borradaile KE, Grundy KM, Vander Veur SS, Nachmani J, et al. A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics* 2008;121(4):e794-802.
59. Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T, Kersting M. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 2009;123(4):e661-7.
60. Wang MC, Rauzon S, Studer N, Martin AC, Craig L, Merlo C, et al. Exposure to a comprehensive school intervention increases vegetable consumption. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine* 2010;47(1):74-82.
61. Hollar D, Lombardo M, Lopez-Mitnik G, Hollar TL, Almon M, Agatston AS, et al. Effective multi-level, multi-sector, school-based obesity prevention programming improves weight, blood pressure, and academic performance, especially among low-income, minority children. *Journal of health care for the poor and underserved* 2010;21(2 Suppl):93-108.
62. De Sa J, Lock K. Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. *European Journal of Public Health* 2008;18(6):558-68.

63. Bere E, Veierod MB, Klepp KI. The Norwegian School Fruit Programme: evaluating paid vs. no-cost subscriptions. *Prev Med* 2005;41(2):463-70.
64. Bere E, Veierod MB, Skare O, Klepp KI. Free School Fruit--sustained effect three years later. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 2007;4:5.
65. Tak NI, Te Velde SJ, Brug J. Ethnic differences in 1-year follow-up effect of the Dutch Schoolgruiten Project - promoting fruit and vegetable consumption among primary-school children. *Public health nutrition* 2007;10(12):1497-507.
66. Tak NI, Te Velde SJ, Brug J. Long-term effects of the Dutch Schoolgruiten Project--promoting fruit and vegetable consumption among primary-school children. *Public health nutrition* 2009;12(8):1213-23.
67. Yildirim M, Van Stralen MM, Chinapaw MJM, Brug J, Van Mechelen W, Twisk JWR, et al. For whom and under what circumstances do school-based energy balance behavior interventions work? Systematic review on moderators. *International Journal of Pediatric Obesity* 2011;6(2 -2):e46-e57.
68. Sanigorski AM, Bell AC, Kremer PJ, Cuttler R, Swinburn BA. Reducing unhealthy weight gain in children through community capacity-building: results of a quasi-experimental intervention program, Be Active Eat Well. *International journal of obesity* 2008;32(7):1060-7.
69. Schmidt ME, Haines J, O'Brien A, McDonald J, Price S, Sherry B, et al. Systematic review of effective strategies for reducing screen time among young children. *Obesity* 2012;20(7):1338-54.
70. Craigie AM, Macleod M, Barton KL, Treweek S, Anderson AS, Team W. Supporting postpartum weight loss in women living in deprived communities: design implications for a randomised control trial. *Eur J Clin Nutr* 2011;65(8):952-58.
71. Martin PD, Rhode PC, Dutton GR, Redmann SM, Ryan DH, Brantley PJ. A primary care weight management intervention for low-income African-American women. *Obesity* 2006;14(8):1412-20.
72. Foster C, Richards J, Thorogood M, Hillsdon M. Remote and web 2.0 interventions for promoting physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013(9).
73. Erfurt JC, Foote A, Heirich MA. Worksite wellness programs: incremental comparison of screening and referral alone, health education, follow-up counseling, and plant organization. *Am J Health Promot* 1991;5(6):438-48.
74. Ockene IS, Tellez TL, Rosal MC, Reed GW, Mordes J, Merriam PA, et al. Outcomes of a Latino community-based intervention for the prevention of diabetes: the Lawrence Latino Diabetes Prevention Project. *Am J Public Health* 2012;102(2):336-42.
75. Kisioglu AN, Aslan B, Ozturk M, Aykut M, Ilhan I. Improving control of high blood pressure among middle-aged Turkish women of low socio-economic status through public health training. *Croat Med J* 2004;45(4):477-82.
76. Schuit AJ, Wendel-Vos GC, Verschuren WM, Ronckers ET, Ament A, Van Assema P, et al. Effect of 5-year community intervention Hartslag Limburg on cardiovascular risk factors. *Am J Prev Med* 2006;30(3):237-42.
77. Bock C, Jarczok MN, Litaker D. Community-based efforts to promote physical activity: A systematic review of interventions considering mode of delivery, study quality and population subgroups. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2014;17(3):276-82.
78. Cleland V, Granados A, Crawford D, Winzenberg T, Ball K. Effectiveness of interventions to promote physical activity among socioeconomically disadvantaged women: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 2013;14(3):197-212.
79. Cleland CL, Tully MA, Kee F, Cupples ME. The effectiveness of physical activity interventions in socio-economically disadvantaged communities: A systematic review. *Preventive Medicine* 2012;54(6):371-80.

80. Reijneveld SA, Westhoff MH, Hopman-Rock M. Promotion of health and physical activity improves the mental health of elderly immigrants: results of a group randomised controlled trial among Turkish immigrants in the Netherlands aged 45 and over. *J Epidemiol Community Health* 2003;57(6):405-11.
81. Everson-Hock ES, Johnson M, Jones R, Woods HB, Goyder E, Payne N, et al. Community-based dietary and physical activity interventions in low socioeconomic groups in the UK: A mixed methods systematic review. *Preventive Medicine* 2013;56(5):265-72.
82. Baker Philip RA, Francis Daniel P, Soares J, Weightman Alison L, Foster C. Community wide interventions for increasing physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015(1).
83. Wendel-Vos GC, Dutman AE, Verschuren WM, Ronckers ET, Ament A, van Assema P, et al. Lifestyle factors of a five-year community-intervention program: the Hartslag Limburg intervention. *Am J Prev Med* 2009;37(1):50-6.
84. Kloek GC, van Lenthe FJ, van Nierop PWM, Koelen MA, Mackenbach JP. Impact evaluation of a Dutch community intervention to improve health-related behaviour in deprived neighbourhoods. *Health & Place* 2006;12(4):665-77.
85. Priest N, Armstrong R, Doyle J, Waters E. Interventions implemented through sporting organisations for increasing participation in sport. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008(3).
86. Humphreys DK, Ogilvie D. Synthesising evidence for equity impacts of population-based physical activity interventions: A pilot study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2013;10((Humphreys D.K., dkh25@medschl.cam.ac.uk; Ogilvie D., dbo23@medschl.cam.ac.uk) UKCRC Centre for Diet and Activity Research (CEDAR), Institute of Public Health, University of Cambridge, Cambridge, United States).
87. Powell LM, Chiqui JF, Khan T, Wada R, Chaloupka FJ. Assessing the potential effectiveness of food and beverage taxes and subsidies for improving public health: A systematic review of prices, demand and body weight outcomes. *Obesity Reviews* 2013;14(2):110-28.
88. de Ruyter JC, Olthof MR, Seidell JC, Katan MB. A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. *N Engl J Med* 2012;367(15):1397-406.
89. Green R, Cornelsen L, Dangour AD, Turner R, Shankar B, Mazzocchi M, et al. The effect of rising food prices on food consumption: systematic review with meta-regression Review. *Bmj* 2013;346:f3703.
90. RIVM. 2015.
91. VZinfo.nl. 2015.
92. Main C, Thomas S, Ogilvie D, Stirk L, Petticrew M, Whitehead M, et al. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: Placing an equity lens on existing systematic reviews. *BMC Public Health* 2008;8((Main C., caroline.main@pms.ac.uk) Peninsula Technology Assessment Group, Peninsula College of Medicine and Dentistry, University of Exeter, Exeter, United Kingdom).
93. Tariq L, Van Gelder BM, Van Zutphen M, Feenstra TL. *Smoking cessation strategies targeting people with low socio-economic status : a first exploration of the effectiveness of available interventions*: Bilthoven : RIVM, c2009, 2009.
94. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of population-level interventions and policies to reduce smoking in adults: A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence* 2014;138(1):7-16.
95. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of European individual-level smoking cessation interventions to reduce smoking in adults: a systematic review. *Eur J Public Health* 2014;24(4):551-56.
96. Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth: systematic review. *Tob Control* 2014;23(e2):e98-105.

97. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Oliver S, Caird Jenny R, Perlen Susan M, Eades Sandra J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013(10).
98. Ford P, Clifford A, Gussy K, Gartner C. A systematic review of peer-support programs for smoking cessation in disadvantaged groups. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2013;10(11):5507-22.
99. Bauld L, Bell K, McCullough L, Richardson L, Greaves L. The effectiveness of NHS smoking cessation services: A systematic review. *Journal of Public Health* 2010;32(1):71-82.
100. Thomas S, Fayter D, Misso K, Ogilvie D, Petticrew M, Sowden A, et al. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: Systematic review. *Tobacco Control* 2008;17(4):230-37.
101. Rodgers A, Corbett T, Bramley D, Riddell T, Wills M, Lin RB, et al. Do u smoke after txt? Results of a randomised trial of smoking cessation using mobile phone text messaging. *Tob Control* 2005;14(4):255-61.
102. Ybarra ML, Holtrop JS, Prescott TL, Rahbar MH, Strong D. Pilot RCT results of stop my smoking USA: a text messaging-based smoking cessation program for young adults. *Nicotine Tob Res* 2013;15(8):1388-99.
103. Bryant J, Bonevski B, Paul C, McElduff P, Attia J. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of behavioural smoking cessation interventions in selected disadvantaged groups. *Addiction (Abingdon, England)* 2011;106(9):1568-85.
104. Campbell R, Starkey F, Holliday J, Audrey S, Bloor M, Parry-Langdon N, et al. An informal school-based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomised trial. *Lancet* 2008;371(9624):1595-602.
105. Mercken L, Moore L, Crone MR, De Vries H, De Bourdeaudhuij I, Lien N, et al. The effectiveness of school-based smoking prevention interventions among low- and high-SES European teenagers. *Health Educ Res* 2012;27(3):459-69.
106. Sherman EJ, Primack BA. What works to prevent adolescent smoking? A systematic review of the national cancer institute's research-tested intervention programs. *Journal of School Health* 2009;79(9):391-99.
107. Ausems M, Mesters I, van Breukelen G, De Vries H. Effects of in-school and tailored out-of-school smoking prevention among Dutch vocational school students. *Health Educ Res* 2004;19(1):51-63.
108. Bader P, Boisclair D, Ferrence R. Effects of tobacco taxation and pricing on smoking behavior in high risk populations: A knowledge synthesis. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2011;8(11):4118-39.
109. Wiltshire S, Bancroft A, Amos A, Parry O. "They're doing people a service"-qualitative study of smoking, smuggling, and social deprivation. *Bmj* 2001;323(7306):203-7.
110. Shelley D, Cantrell MJ, Moon-Howard J, Ramjohn DQ, VanDevanter N. The \$5 man: the underground economic response to a large cigarette tax increase in New York City. *Am J Public Health* 2007;97(8):1483-8.
111. Nagelhout GE, van den Putte B, Allwright S, Mons U, McNeill A, Guignard R, et al. Socioeconomic and country variations in cross-border cigarette purchasing as tobacco tax avoidance strategy. Findings from the ITC Europe Surveys. *Tob Control* 2014;23 Suppl 1:i30-8.
112. Durkin SJ, Biener L, Wakefield MA. Effects of different types of antismoking ads on reducing disparities in smoking cessation among socioeconomic subgroups. *Am J Public Health* 2009;99(12):2217-23.
113. Farrelly MC, Duke JC, Davis KC, Nonnemaker JM, Kamyab K, Willett JG, et al. Promotion of smoking cessation with emotional and/or graphic antismoking advertising. *Am J Prev Med* 2012;43(5):475-82.

114. Vallone DM, Niederdeppe J, Richardson AK, Patwardhan P, Niaura R, Cullen J. A national mass media smoking cessation campaign: effects by race/ethnicity and education. *Am J Health Promot* 2011;25(5 Suppl):S38-50.
115. Vallone DM, Duke JC, Cullen J, McCausland KL, Allen JA. Evaluation of EX: a national mass media smoking cessation campaign. *Am J Public Health* 2011;101(2):302-9.
116. Niederdeppe J, Kuang X, Crock B, Skelton A. Media campaigns to promote smoking cessation among socioeconomically disadvantaged populations: What do we know, what do we need to learn, and what should we do now? *Social Science and Medicine* 2008;67(9):1343-55.
117. Guillaumier A, Bonevski B, Paul C. Anti-tobacco mass media and socially disadvantaged groups: A systematic and methodological review. *Drug and Alcohol Review* 2012;31(5):698-708.
118. Bala Malgorzata M, Strzeszynski L, Topor-Madry R, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013(6).
119. Hitchman SC, Mons U, Nagelhout GE, Guignard R, McNeill A, Willemsen MC, et al. Effectiveness of the European Union text-only cigarette health warnings: findings from four countries. *Eur J Public Health* 2012;22(5):693-9.
120. Secker-Walker RH, Flynn BS, Solomon LJ, Skelly JM, Dorwaldt AL, Ashikaga T. Helping women quit smoking: results of a community intervention program. *Am J Public Health* 2000;90(6):940-6.
121. Sorensen G, Stoddard AM, LaMontagne AD, Emmons K, Hunt MK, Youngstrom R, et al. A comprehensive worksite cancer prevention intervention: behavior change results from a randomized controlled trial (United States). *J Public Health Policy* 2003;24(1):5-25.
122. Bosdriesz JR, Nagelhout GE, Stronks K, Willemsen MC, Kunst AE. The Association Between Tobacco Control Policy and Educational Inequalities in Smoking Cessation in the Netherlands from 1988 Through 2011. *Nicotine Tob Res* 2015.
123. Torchalla I, Okoli CT, Bottorff JL, Qu A, Poole N, Greaves L. Smoking cessation programs targeted to women: a systematic review. *Women Health* 2012;52(1):32-54.
124. Ford P, Clifford A, Gussy K, Gartner C. A systematic review of peer-support programs for smoking cessation in disadvantaged groups. *Int J Environ Res Public Health* 2013;10(11):5507-22.
125. Glasgow RE, Whitlock EP, Eakin EG, Lichtenstein E. A brief smoking cessation intervention for women in low-income planned parenthood clinics. *Am J Public Health* 2000;90(5):786-9.
126. Sykes CM, Marks DF. Effectiveness of a cognitive behaviour therapy self-help programme for smokers in London, UK. *Health Promot Int* 2001;16(3):255-60.
127. Gordon JS, Andrews JA, Albert DA, Crews KM, Payne TJ, Severson HH. Tobacco cessation via public dental clinics: results of a randomized trial. *Am J Public Health* 2010;100(7):1307-12.
128. Murray RL, Bauld L, Hackshaw LE, McNeill A. Improving access to smoking cessation services for disadvantaged groups: a systematic review. *J Public Health (Oxf)* 2009;31(2):258-77.
129. Willemsen MC, van der Meer RM, Schippers GM. Smoking cessation quitlines in Europe: matching services to callers' characteristics. *BMC Public Health* 2010;10:770.
130. Willemsen MC, Segaar D, van Schayck OC. Population impact of reimbursement for smoking cessation: a natural experiment in The Netherlands. *Addiction* 2013;108(3):602-4.
131. Liu JJ, Wabnitz C, Davidson E, Bhopal RS, White M, Johnson MR, et al. Smoking cessation interventions for ethnic minority groups--a systematic review of adapted interventions. *Prev Med* 2013;57(6):765-75.
132. Boyd NR, Sutton C, Orleans CT, McClatchey MW, Bingler R, Fleisher L, et al. Quit Today! A targeted communications campaign to increase use of the cancer information service by African American smokers. *Prev Med* 1998;27(5 Pt 2):S50-60.
133. Orleans CT, Boyd NR, Bingler R, Sutton C, Fairclough D, Heller D, et al. A self-help intervention for African American smokers: tailoring cancer information service counseling for a special population. *Prev Med* 1998;27(5 Pt 2):S61-70.

134. Kong G, Singh N, Krishnan-Sarin S. A review of culturally targeted/tailored tobacco prevention and cessation interventions for minority adolescents. *Nicotine Tob Res* 2012;14(12):1394-406.
135. Twyman L, Bonevski B, Paul C, Bryant J. Perceived barriers to smoking cessation in selected vulnerable groups: a systematic review of the qualitative and quantitative literature. *BMJ Open* 2014;4(12):e006414.
136. van Laar (Trimbos instituut) MW, Verdurmen (Trimbos instituut) J, Zantinge (RIVM) EM, van Bakel (RIVM) AM. Hoeveel mensen gebruiken alcohol? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, 2014.
137. Jones L, McCoy E, Bates G, Bellis M, Sumnall H. Understanding the alcohol harm paradox in order to focus the development of interventions.: Centre for Public Health, Faculty of Education, Health & Community, Liverpool John Moores University, 2015.
138. Smith K, HFOster J. Alcohol, Health Inequalities and the Harm Paradox: Why some groups face greater problems despite consuming less alcohol: Institute of Alcohol Studies, 2014.
139. Anderson P, Chisholm D, Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet* 2009;373(9682):2234-46.
140. Yabiku S, Kulis S, Marsiglia FF, Lewin B, Nieri T, Hussaini S. Neighborhood effects on the efficacy of a program to prevent youth alcohol use. *Subst Use Misuse* 2007;42(1):65-87.
141. Menrath I, Mueller-Godeffroy E, Pruessmann C, Ravens-Sieberer U, Ottova V, Pruessmann M, et al. Evaluation of school-based life skills programmes in a high-risk sample: A controlled longitudinal multi-centre study. *J Public Health* 2012;20(2):159-70.
142. Komro KA, Perry CL, Veblen-Mortenson S, Farbaksh K, Toomey TL, Stigler MH, et al. Outcomes from a randomized controlled trial of a multi-component alcohol use preventive intervention for urban youth: Project Northland Chicago. *Addiction* 2008;103(4):606-18.
143. Malmberg M, Kleinjan M, Overbeek G, Vermulst A, Lammers J, Monshouwer K, et al. Substance use outcomes in the Healthy School and Drugs program: Results from a latent growth curve approach. *Addict Behav* 2015;42:194-202.
144. Verdurmen JEE, Koning IM, Vollebergh WAM, van den Eijnden RJJM, Engels RCME. Risk moderation of a parent and student preventive alcohol intervention by adolescent and family factors: A cluster randomized trial. *Prev Med* 2014;60:88-94.
145. Caria MP, Faggiano F, Bellocco R, Galanti MR. The influence of socioeconomic environment on the effectiveness of alcohol prevention among European students: a cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2011;11:312.
146. Vigna-Taglianti FD, Galanti MR, Burkhart G, Caria MP, Vadrucci S, Faggiano F, et al. "Unplugged," a European school-based program for substance use prevention among adolescents: overview of results from the EU-Dap trial. *New Dir Youth Dev* 2014;2014(141):67-82, 11-62.
147. EU-Dap Study Group. Results of the evaluation of a school-based program for the prevention of substance use among adolescents. *Eudap Final Technical Report n.2*, 2010.
148. Haug S, Schaub MP, Venzin V, Meyer C, John U, Gmel G. A pre-post study on the appropriateness and effectiveness of a Web- and text messaging-based intervention to reduce problem drinking in emerging adults. *J Med Internet Res* 2013;15(9):e196.
149. Mertens JR, Ward CL, Bresick GF, Broder T, Weisner CM. Effectiveness of nurse-practitioner-delivered brief motivational intervention for young adult alcohol and drug use in primary care in South Africa: A randomized clinical trial. *Alcohol Alcohol* 2014;49(4):430-38.
150. Marais S, Jordaan E, Viljoen D, Olivier L, de Waal J, Poole C. The effect of brief interventions on the drinking behaviour of pregnant women in a high-risk rural South African community: A cluster randomised trial. *Early Child Development and Care* 2011;181(4):463-74.
151. Beckham N. Motivational interviewing with hazardous drinkers. *J Am Acad Nurse Pract* 2007;19(2):103-10.

152. Delrahim-Howlett K, Chambers CD, Clapp JD, Xu R, Duke K, Moyer RJ, et al. Web-Based Assessment and Brief Intervention for Alcohol Use in Women of Childbearing Potential: A Report of the Primary Findings. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35(7):1331-38.
153. Voogt CV, Kleinjan M, Poelen EA, Lemmers LA, Engels RC. The effectiveness of a web-based brief alcohol intervention in reducing heavy drinking among adolescents aged 15-20 years with a low educational background: a two-arm parallel group cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2013;13:694.
154. Ok Ham K, Jeong Kim B. Evaluation of a cardiovascular health promotion programme offered to low-income women in Korea. *J Clin Nurs* 2011;20(9-10):1245-54.
155. Worden BL. Effectiveness of a feedback-based brief intervention for alcohol use disorders in community care. Worden, Blaise L : Rutgers The State U New Jersey - New Brunswick, US, 2011.
156. Jelinek MV, Santamaria JD, Best JD, Thompson DR, Tonkin AM, Vale MJ. Reversing social disadvantage in secondary prevention of coronary heart disease. *Int J Cardiol* 2014;171(3):346-50.
157. Riper H, Kramer J, Keuken M, Smit F, Schippers G, Cuijpers P. Predicting successful treatment outcome of web-based self-help for problem drinkers: Secondary analysis from a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2008;10(4).
158. Evans WD, Wallace JL, Snider J. Pilot evaluation of the text4baby mobile health program. *BMC Public Health* 2012;12:1031.
159. Treno AJ, Gruenewald PJ, Lee JP, Remer LG. The Sacramento Neighborhood Alcohol Prevention Project: Outcomes from a community prevention trial. *J Stud Alcohol Drugs* 2007;68(2):197-207.
160. McDonnell JR, Limber SP, Connor-Godbey J. Pathways teen mother support project: Longitudinal findings. *Children and Youth Services Review* 2007;29(7):840-55.
161. Kitzman HJ, Olds DL, Cole RE, Hanks CA, Anson EA, Arcoleo KJ, et al. Enduring effects of prenatal and infancy home visiting by nurses on children: Follow-up of a randomized trial among children at age 12 years. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164(5):412-18.
162. Olds DL, Kitzman HJ, Cole RE, Hanks CA, Arcoleo KJ, Anson EA, et al. Enduring effects of prenatal and infancy home visiting by nurses on maternal life course and government spending: Follow-up of a randomized trial among children at age 12 years. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010;164(5):419-24.
163. Gwadz MV, Leonard NR, Cleland CM, Riedel M, Arredondo GN, Wolfe H, et al. Behavioral interventions for HIV infected and uninfected mothers with problem drinking. *Addiction Research & Theory* 2008;16(1):47-65.
164. Liddle HA, Rowe CL, Dakof GA, Henderson CE, Greenbaum PE. Multidimensional Family Therapy for Young Adolescent Substance Abuse: Twelve-Month Outcomes of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2009;77(1):12-25.
165. Plunk AD, Cavazaos-Rehg P, Bierut LJ, Grucza RA. The Persistent Effects of Minimum Legal Drinking Age Laws on Drinking Patterns Later in Life. *Alcohol Clin Exp Res* 2013;37(3):463-69.
166. Ayyagari P, Deb P, Fletcher J, Gallo W, Sindelar JL. Understanding heterogeneity in price elasticities in the demand for alcohol for older individuals. *Health Econ* 2013;22(1):89-105.
167. Helakorpi S, Makela P, Uutela A. Alcohol consumption before and after a significant reduction of alcohol prices in 2004 in Finland: were the effects different across population subgroups? *Alcohol Alcohol* 2010;45(3):286-92.
168. Herttua K, Makela P, Martikainen P. Minimum Prices for Alcohol and Educational Disparities in Alcohol-related Mortality. *Epidemiology* 2015.
169. Holmes J, Meng Y, Meier PS, Brennan A, Angus C, Campbell-Burton A, et al. Effects of minimum unit pricing for alcohol on different income and socioeconomic groups: A modelling study. *Lancet* 2014;383(9929):1655-64.

170. Littlejohn C. Does socio-economic status influence the acceptability of, attendance for, and outcome of, screening and brief interventions for alcohol misuse: A review. *Alcohol Alcohol* 2006;41(5):540-45.
171. Savelkoul M, Uiters E, Verweij A. Ervaren gezondheid: Zijn er verschillen naar sociaaleconomische status? In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. : RIVM, Bilthoven, 2013.
172. Solar O, A. I. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2010.
173. Harbers MM, Eysink PED. Wat zijn determinanten van (on)gezondheid? : RIVM, Bilthoven / Disclaimer., 2014.
174. Pega F, Carter K, Blakely T, Lucas PJ. In-work tax credits for families and their impact on health status in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;8:CD009963.
175. Coultas D, Frederick J, Barnett B, Singh G, Wludyka P. A randomized trial of two types of nurse-assisted home care for patients with COPD. *Chest* 2005;128(4):2017-24.
176. Dooris M, McCart D, Hurley MA, Baybutt M. Probation as a setting for building well-being through integrated service provision: evaluating an Offender Health Trainer service. *Perspect Public Health* 2013;133(4):199-206.
177. Ell K, Aranda MP, Xie B, Lee PJ, Chou CP. Collaborative Depression Treatment in Older and Younger Adults With Physical Illness: Pooled Comparative Analysis of Three Randomized Clinical Trials. *American Journal of Geriatric Psychiatry* 2010;18(6):520-30.
178. Elliott AF, Burgio LD, Decoster J. Enhancing caregiver health: Findings from the resources for enhancing Alzheimer's Caregiver Health II intervention. *J Am Geriatr Soc* 2010;58(1):30-37.
179. Lorig KR, Sobel DS, Stewart AL, B. W. Brown J. Evidence suggesting that a chronic disease self-management program can improve health status while reducing hospitalization: a randomized trial. *Medical care* 1999.
180. Lowe W, Ballinger C, Protheroe J, Lueddeke J, Nutbeam D, Armstrong R, et al. Effectiveness of musculoskeletal education interventions in people with low literacy levels: A systematic review. *Arthritis Care Res* 2013;65(12):1976-85.
181. Walton GM, Cohen GL. A brief social-belonging intervention improves academic and health outcomes of minority students. *Science* 2011;331(6023):1447-51.
182. Watson H, Bilton D, Truby H. A randomized controlled trial of a new behavioral home-based nutrition education program, "Eat Well with CF," in adults with cystic fibrosis. *Journal of the American Dietetic Association* 2008;108(5):847-52.
183. Fernald LC, Hou X, Gertler PJ. Oportunidades program participation and body mass index, blood pressure, and self-reported health in Mexican adults. *Prev Chronic Dis* 2008;5(3):A81.
184. Fernald LCH, Hou X, Gertler PJ. *Peer Reviewed: Oportunidades Program Participation and Body Mass Index, Blood Pressure, and Self-Reported Health in Mexican Adults*: ncbi.nlm.nih.gov, 2008.
185. Ferreira NL, Mingoti SA, Jaime PC, Lopes ACS. Effectiveness of nutritional intervention in overweight women in Primary Health Care. *Revista De Nutricao-Brazilian Journal of Nutrition* 2014;27(6):677-87.
186. Polack S, Eusebio C, Mathenge W, Wadud Z, Mamunur AKM, Fletcher A, et al. The impact of cataract surgery on health related quality of life in kenya, the Philippines, and Bangladesh. *Ophthalmic Epidemiol* 2010;17(6):387-99.
187. Wouters E, Meulemans H, Van Rensburg HCJ, Heunis JC, Mortelmans D. Short-term physical and emotional health outcomes of public sector ART in the Free State province of South Africa. *Quality of Life Research* 2007;16(9):1461-71.

188. Campbell MK, Hudson MA, Resnicow K. Church-based health promotion interventions: evidence and lessons learned. *Annu. Rev. Public ...* 2007.
189. Foster RP. Treating Depression in Vulnerable Urban Women: A Feasibility Study of Clinical Outcomes in Community Service Settings. *Am J Orthopsychiatry* 2007;77(3):443-53.
190. Lubans DR, Dewar DL, Plotnikoff RC, Okely AD, Collins CE, Batterham M, et al. Two year outcomes and moderators of intervention effects from the NEAT Girls obesity prevention group randomised controlled trial. *Obesity research & clinical practice* 2013;7:e36-e37.
191. Montano D, Hoven H, Siegrist J. A meta-analysis of health effects of randomized controlled worksite interventions: Does social stratification matter? *Scand J Work Environ Health* 2014;40(3):230-34.
192. Kangovi S, Grande D, Mitra N, Sellman J, White ML, McCollum S, et al. A randomized controlled trial of a community health worker post-hospital care transitions intervention for low socioeconomic status patients. *Journal of general internal medicine* 2013;28:S11-S12.
193. McIntosh D. Testing an intervention to increase self-efficacy of staff in managing clients perceived as violent. 2003:-149.
194. Miles MS, Holditch-Davis D, Eron J, Black BP, Pedersen C, Harris DA. An HIV self-care symptom management intervention for African American mothers. *Nurs Res* 2003;52(6):350-60.
195. Jalaludin B, Maxwell M, Saddik B, Lobb E, Byun R, Gutierrez R, et al. A pre-and-post study of an urban renewal program in a socially disadvantaged neighbourhood in Sydney, Australia. *BMC Public Health* 2012;12:521.
196. Thomson H, Atkinson R, Petticrew M, Kearns A. Do urban regeneration programmes improve public health and reduce health inequalities? A synthesis of the evidence from UK policy and practice (1980-2004). *J Epidemiol Community Health* 2006;60(2):108-15.
197. Meyers A, Cutts D, Frank DA, Levenson S, Skalicky A, Heeren T, et al. Subsidized housing and children's nutritional status: data from a multisite surveillance study. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005;159(6):551-56.
198. Kangovi S, Mitra N, Grande D, White ML, McCollum S, Sellman J, et al. Patient-centered community healthworker intervention to improve posthospital outcomes: A randomized clinical trial. *JAMA Intern Med* 2014;174(4):535-43.
199. Schuring M, Burdorf A, Voorham AJ, der Weduwe K, Mackenbach JP. Effectiveness of a health promotion programme for long-term unemployed subjects with health problems: a randomised controlled trial. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2009;63(11):893-99.
200. Yen ST, Bruce DJ, Jahns L. Supplemental Nutrition Assistance Program Participation and Health: Evidence from Low-Income Individuals in Tennessee. *Contemporary Economic Policy* 2012;30(1):1-12.
201. Gademan MG, Deutekom M, Hosper K, Stronks K. The effect of exercise on prescription on physical activity and wellbeing in a multi-ethnic female population: A controlled trial. *BMC Public Health* 2012;12:758.
202. Howden-Chapman P, Matheson A, Crane J, Viggers H, Cunningham M, Blakely T, et al. Effect of insulating existing houses on health inequality: Cluster randomised study in the community. *Br Med J* 2007;334(7591):460-64.
203. Jacobs DE, Breyse J, Dixon SL, Aceti S, Kawecki C, James M, et al. Health and Housing Outcomes From Green Renovation of Low-Income Housing in Washington, DC. *Journal of Environmental Health* 2014;76(7):8-16.
204. Gilbertson J, Grimsley M, Green G. Psychosocial routes from housing investment to health: Evidence from England's home energy efficiency scheme. *Energy Policy* 2012;49:122-33.
205. Mehdipanah R, Rodriguez-Sanz M, Malmusi D, Muntaner C, Diez E, Bartoll X, et al. The effects of an urban renewal project on health and health inequalities: a quasi-experimental study in Barcelona. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2014;68(9):811-17.

206. Stafford M, Badland H, Nazroo J, Halliday E, Walthery P, Povall S, et al. Evaluating the health inequalities impact of area-based initiatives across the socioeconomic spectrum: a controlled intervention study of the New Deal for Communities, 2002-2008. *J Epidemiol Community Health* 2014;68(10):979-86.
207. Paschal AM, Lewis RK, Martin A, Shipp DD, Simpson DS. Evaluating the impact of a hypertension program for African Americans. *J Natl Med Assoc* 2006;98(4):607-15.
208. Steptoe A, Perkins-Porras L, Hilton S, Rink E, Cappuccio FP. Quality of life and self-rated health in relation to changes in fruit and vegetable intake and in plasma vitamins C and E in a randomised trial of behavioural and nutritional education counselling. *Br J Nutr* 2004;92(1):177-84.
209. Kanaya AM, Santoyo-Olsson J, Gregorich S, Grossman M, Moore T, Stewart AL. The Live Well, Be Well Study: A Community-Based, Translational Lifestyle Program to Lower Diabetes Risk Factors in Ethnic Minority and Lower-Socioeconomic Status Adults. *American Journal of Public Health* 2012;102(8):1551-58.
210. Manson J, Rotondi M, Jamnik V, Ardern C, Tamim H. Effect of tai chi on musculoskeletal health-related fitness and self-reported physical health changes in low income, multiple ethnicity mid to older adults. *BMC Geriatr* 2013;13:114.
211. Visram S, Clarke C, White M. Making and maintaining lifestyle changes with the support of a lay health advisor: Longitudinal qualitative study of health trainer services in northern England. *PLoS ONE* 2014;9(5).
212. Drenkard C, Dunlop-Thomas C, Easley K, Bao G, Brady T, Lim SS. Benefits of a self-management program in low-income African-American women with systemic lupus erythematosus: Results of a pilot test. *Lupus* 2012;21(14):1586-93.
213. Michael YL, Farquhar SA, Wiggins N, Green MK. Findings from a community-based participatory prevention research intervention designed to increase social capital in Latino and African American communities. *J Immigr Minor Health* 2008;10(3):281-89.
214. Droomers M, Harting J, Jongeneel-Grimen B, Rutten L, van Kats J, Stronks K. Area-based interventions to ameliorate deprived Dutch neighborhoods in practice: does the Dutch District Approach address the social determinants of health to such an extent that future health impacts may be expected? *Prev Med* 2014;61:122-7.
215. Stronks K, Droomers M, Jongeneel-Gro e, Kramer D, Hoefnagels C, Brugginkl J, et al. Gezondheid van bewoners in aandachtswijken 2004-2011: leidt een betere wijk tot een betere gezondheid? *Ned Tijdschir Geneesk* 2014;158.
216. Koning IM, Vollebergh WA, Smit F, Verdurmen JE, Van Den Eijnden RJ, Ter Bogt TF, et al. Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS): cluster randomized trial of a parent and student intervention offered separately and simultaneously. *Addiction* 2009;104(10):1669-78.