

# Quick scan van de literatuur over tabaksontmoediging:

Een verkenning van de internationale en  
Nederlandse literatuur

In samenwerking met Alliantie Nederland Rookvrij!



# Colofon

## *Auteurs*

### **Trimbos-instituut**

Jeroen Bommelé  
Linda Springvloed  
Marloes Kleinjan  
Margriet van Laar

### **Alliantie Nederland Rookvrij**

Gera Nagelhout  
Marc Willemsen

### **Begeleidingscommissie**

Onno van Schayck  
Hans van Oers  
Anton Kunst  
Marcel Pieterse

## *Omslagontwerp*

Canon Nederland N.V.

## *Beeld*

[www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

## *Artikelnummer*

AF1421

Trimbos-instituut  
Da Costakade 45  
Postbus 725  
3500 AS Utrecht  
T: 030-297 11 00  
F: 030-297 11 11

© 2015, Trimbos-instituut, Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande toestemming van het Trimbos-instituut.

## Inleiding

De Alliantie Nederland Rookvrij (ANR) wil het proces faciliteren om tot een gezamenlijke onderzoeksagenda voor tabaksontmoediging te komen. Om dit te bereiken wordt de Delphimethode gebruikt om samen met onderzoekers, financiers en maatschappelijke partijen tot consensus te komen over de onderzoeksprioriteiten binnen het veld. Binnen deze Delphistudie zullen de onderzoekers, financiers en maatschappelijke partijen eerst onderling tot een consensus komen, waarna de Alliantie Nederland Rookvrij één of meerdere bijeenkomsten organiseert om de drie groepen bij elkaar te brengen.

Inmiddels heeft de eerste ronde van de Delphistudie plaatsgevonden. Om de experts binnen de tweede en derde ronde van de Delphi-studie te helpen bij het bepalen van onderzoeksprioriteiten, heeft het Trimbos-instituut in opdracht van de ANR een *quick scan* van de literatuur over tabaksonderzoek uitgevoerd. In deze *quick scan* hebben we het beschikbare onderzoek binnen zeven thema's op het gebied van tabaksontmoediging geïnventariseerd. De nadruk ligt hierbij op de aard en omvang van het onderzoek over de effectiviteit van tabaksontmoedigende maatregelen. We geven echter geen kritische beschouwing van de lacunes binnen het onderzoek. Het is aan de lezer zelf om te bepalen op welke gebieden er meer onderzoek nodig is.

De zeven thema's zijn geselecteerd aan de hand van het MPOWER-model\* en de langetermijnstrategie van de ANR. Binnen de langetermijnstrategie is veel aandacht voor kinderen en jongeren. De Alliantie Nederland Rookvrij wil namelijk dat ouders de kans krijgen om hun kind volledig rookvrij op te laten groeien. Dit kan alleen als kinderen geen slecht voorbeeld van rokende mensen om hen heen zien, zoals mensen die rokend langs het sportveld of schoolplein staan. Ook zouden kinderen niet door glimmende pakjes of toegevoegde smaakjes in de verleiding moeten worden gebracht om te roken. De ANR wil kinderen in elke fase van het opgroeien beschermen tegen zowel de tabaksrook als tegen de verleiding om te gaan roken. Hierdoor kunnen kinderen opgroeien als een generatie die zélf kan en zal kiezen voor een gezonde, rookvrije toekomst.

Ook buiten de zeven thema's in dit rapport is veel onderzoek gedaan. De gekozen thema's staan daarom zeker niet symbool voor *alle* belangrijke onderwerpen binnen de tabaksontmoediging. We verwachten wel dat deze onderwerpen de komende jaren relevant zullen zijn.

### *Thema's in dit rapport*

In het eerste hoofdstuk bespreken we **meerroken bij kinderen**. We gaan hierbij in op de prevalentie van meerroken, de schadelijkheid van meerroken en de onderzochte interventies om meerroken terug te dringen. In het tweede hoofdstuk bespreken we **rookvrije omgevingen in de buitenlucht**. Binnen dit thema gaan we vooral in op de beschikbaarheid van onderzoek naar effecten van rookvrije omgevingen in de buitenlucht. In het derde hoofdstuk bespreken we **verkooppunten van tabak**. Hierbij gaan we in op het terugdringen van het aantal verkooppunten en het verminderen de zichtbaarheid

---

\* Het MPOWER-model van de Wereldgezondheidsorganisatie beschrijft zes effectieve maatregelen om tabak te ontmoedigen. Het gaat om het monitoren van tabaksgebruik, het beschermen van mensen tegen tabaksrook, het aanbieden van hulp bij stoppen met roken, het waarschuwen tegen de gevaren van tabak, het handhaven van een verbod op verschillende vormen van tabaksreclame en het verhogen van de accijnzen op tabak.

van (reclame voor) tabaksproducten in de winkel. In het vierde hoofdstuk bespreken we **verpakkingen van tabak**. We kijken binnen dit thema naar het onderzoek naar de effectiviteit van gezondheidswaarschuwingen (zowel teksten als plaatjes) en generieke verpakkingen. In het vijfde hoofdstuk bespreken we **prijsverhogingen**. We bekijken hierbij de gevolgen voor het rookgedrag onder zowel volwassenen als jongeren. In het zesde hoofdstuk gaan we in op **massamediale campagnes**. We gaan dan in op onderzoek naar de invloed van dergelijke campagnes op rookgedrag en psychologische determinanten van rookgedrag. In het zevende hoofdstuk bespreken we tot slot verschillende **hulpmiddelen bij het stoppen met roken**. We gaan hierbij niet alleen in op gedragsmatige- en farmacologische ondersteuning, maar ook op de effectiviteit van zelfhulpmaterialen, e-sigaretten en eerst minderen als stopmethode.

#### *Internationale en Nederlandse literatuur*

Binnen elk thema gaan we in op zowel de internationale literatuur als de Nederlandse literatuur. De internationale literatuur biedt vaak de meeste informatie. De beschrijving van de Nederlandse literatuur is vooral bedoeld om de lezer meer achtergrond te geven over het Nederlandse onderzoek op dit gebied. Als er binnen een thema weinig Nederlands onderzoek gevonden is, betekent dat niet dat er weinig kennis over dit thema is. Voor sommige thema's is het relevanter dan voor andere thema's dat er ook Nederlands onderzoek naar wordt gedaan.

#### *Doel van dit rapport*

Het doel van dit rapport is om lezers een startpunt te bieden van waaruit zij na kunnen denken over een Nederlandse onderzoeksagenda voor de komende jaren. Hoewel we veel relevante literatuur hebben kunnen includeren, is deze *quick scan* niet volledig. De nadruk binnen de *quick scan* ligt op (systematische) reviews en meta-analyses. Er is echter veel nationaal en internationaal onderzoek dat nog niet in reviews beschreven is en er lopen ook veel studies die nog niet zijn gepubliceerd. Het is aan de deelnemers van de Delphistudie om dit mee te nemen in hun oordeel over de beschikbaarheid van kennis binnen de tabaksontmoediging en over de belangrijkste kennishiaten daarbinnen.

## Methode

Om het beschikbare onderzoek voor elk van de zeven thema's te inventariseren en beschrijven, hebben we door middel van een zogenaamde *quick scan* de aanwezige literatuur doorzocht. We hebben hierbij zowel de internationale als de Nederlandse literatuur doorzocht en van de gevonden literatuur een overzicht gemaakt.

### *Internationale literatuur*

Om te achterhalen wat er vanuit de internationale literatuur bekend is binnen een thema, hebben de medewerkers van het Alliantiebureau en het Trimbos-instituut in Google Scholar, de Cochrane database en PubMed gezocht naar relevante meta-analyses en (systematische) reviews. We hebben daarnaast gezocht in de literatuurlijsten van gevonden reviews, factsheets en andere relevante literatuur. Tabaksonderzoek is een onderzoeksveld dat zich snel ontwikkelt. Om een zo'n accuraat mogelijk beeld te krijgen van de recente ontwikkelingen, hebben we voornamelijk reviews vanaf 2006 meegenomen in dit rapport. Hoewel we verwachten de meeste relevante reviews binnen elk thema te hebben geïnccludeerd, kunnen we niet garanderen dat we ook daadwerkelijk alle reviews hebben meegenomen. Hiervoor hadden we een uitgebreide systematische review moeten uitvoeren. Dat viel echter buiten de reikwijdte van deze *quick scan*.

### *Nederlandse literatuur*

We hebben de Nederlandse literatuur op een vergelijkbare manier geïncventariseerd als de internationale literatuur. In tegenstelling tot de internationale literatuur, hebben we echter niet alleen (systematische) reviews bekeken, maar hebben we ook losse studies over de Nederlandse situatie meegenomen. Wederom hebben we gezocht in zoekmachines, zoals Google Scholar en PubMed. We hebben daarnaast ook gezocht in het archief van STIVORO en in de literatuurlijsten van de gevonden internationale reviews. Soms hebben we ook individuele onderzoekers en professionals benaderd. Omdat het Nederlandse onderzoek minder uitgebreid is dan het gehele internationale veld, hebben we ons niet beperkt tot literatuur vanaf 2006. Desalniettemin komt de meeste Nederlandse literatuur wel uit de afgelopen 10 jaar. Wederom hebben we zoveel mogelijk literatuur verzameld, maar kunnen we niet garanderen dat we daadwerkelijk alle beschikbare literatuur gevonden hebben.

### *Overzicht van de literatuur*

De gevonden internationale en Nederlandse literatuur hebben we ingedeeld op thema en deeltthema. Bij internationale reviews hebben we ook gekeken naar het soort geïnccludeerde studies (bijvoorbeeld cross-sectioneel of longitudinaal onderzoek). In het rapport geven we steeds slechts de feitelijke inhoud van de literatuur weer en gaan we niet expliciet in op de vraag of de aanwezige literatuur voldoende is. Het is namelijk aan de lezers zelf om te beoordelen of de aanwezige kennis binnen een thema kwalitatief voldoende is en of er meer onderzoek dient te worden gedaan binnen een thema. De lezer kan hierbij bijvoorbeeld letten op het aantal en soort studies dat is gedaan binnen een thema, en op de relevantie van het onderzoek voor de Nederlandse situatie.

# 1. Meerroken bij kinderen

Dit hoofdstuk gaat over onderzoek naar het meerroken bij kinderen. We bekijken de beschikbaarheid van prevalentiecijfers, onderzoek naar de schadelijkheid van meerroken en onderzoek naar interventies die meerroken moeten tegengaan. We maken hierbij onderscheid tussen roken tijdens de zwangerschap (ongeboren kinderen), meerroken bij jonge kinderen (0-4 jaar) en meerroken bij oudere kinderen (5-13 jaar).

## Internationaal onderzoek naar meerroken bij kinderen

**Prevalentie.** Verschillende internationale rapporten beschrijven de prevalentie van meerroken. Zo publiceerde de WHO in 2002 een factsheet met per land het percentage kinderen dat thuis blootgesteld wordt aan tabaksrook.<sup>1</sup> In 2010 deed een groep onderzoekers hetzelfde voor zowel kinderen als volwassenen in 192 landen.<sup>2</sup> In de VS is in 2003 meer specifiek gekeken naar meerroken tijdens de zwangerschap.<sup>3</sup> We hebben geen internationale reviews met recentere cijfers gevonden.

**Schadelijkheid.** Een systematische review uit 2010 van 67 studies (waarvan 2 uit Nederland) laat zien dat blootstelling aan tabaksrook tijdens de **zwangerschap** schadelijk is voor het ongeboren kind.<sup>4</sup> Een andere review uit 2011 en een recente meta-analyse uit 2015 van 43 studies tonen verder aan dat **kinderen** die in hun jeugd blootgesteld worden aan tabaksrook op latere leeftijd een grotere kans hebben op gezondheidsproblemen, zoals astma en een piepende ademhaling.<sup>5,6</sup>

**Interventies.** Twee Cochrane reviews uit 2012 en 2013 beschrijven het gebruik van farmacologische interventies (6 studies, waarvan 0 uit Nederland) en psychosociale interventies (86 studies, waarvan 1 uit Nederland) tijdens de **zwangerschap**.<sup>7,8</sup> Psychosociale interventies kunnen zwangere vrouwen helpen bij stoppen met roken, met name als gebruik gemaakt wordt van beloningen.<sup>7</sup> Nicotinevervangers bleken geen effectief stopmiddel voor zwangere vrouwen.<sup>8</sup> Er is mede vanwege mogelijke gevaren voor de zwangerschap geen onderzoek gedaan naar de effectiviteit van medicatie (zoals bupropion en varenicline).<sup>8</sup> Een systematische review uit 2014 van 5 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat psychologische interventies meerroken door zwangere vrouwen mogelijk kunnen verminderen, maar dat het bewijs hiervoor beperkt is door een gebrek aan biochemische validatie.<sup>9</sup> Er is een aantal interventies ontwikkeld om meerroken onder **kinderen** tegen te gaan. Een Cochrane review uit 2014 van 57 studies (waarvan 1 uit Nederland) laat echter zien dat dit soort interventies nauwelijks de blootstelling van kinderen aan tabaksrook tegengaat.<sup>10</sup> Volgens een meta-analyse van 30 studies laten studies die gebruik maken van zelfrapportage veelbelovende effecten zien.<sup>11</sup> Veel studies maken echter gebruik van zelfrapportage en niet van biochemische validatie. Daardoor worden de effecten mogelijk te groot ingeschat.

## Nederlands onderzoek

**Prevalentie.** We hebben vijf Nederlandse studies gevonden die de prevalentie van roken rondom de **zwangerschap** beschrijven.<sup>12-15</sup> Eén studie laat zien dat tussen 2001 en 2010 het percentage vrouwen dat dagelijks rookt tijdens de zwangerschap is gehalveerd naar 6,3%.<sup>16</sup> De meest recente cijfers laten zien dat het percentage in 2015 hoger was (8,6%), maar het verschil met 2010 was niet



significant.<sup>17</sup> In 2015 rookten onder laagopgeleiden meer vrouwen tijdens de zwangerschap (22,1%) dan onder midden- en hoogopgeleide vrouwen (resp. 5,5% en 0,9%). Het gaat hier echter niet om cijfers van een representatieve groep zwangere vrouwen, omdat vooral laagopgeleide vrouwen waren ondervertegenwoordigd in de steekproef. Tussen 1996 en 2009 daalde het percentage huishoudens met **kinderen** waarin gerookt werd van 64% naar 19%.<sup>18;19</sup> Deze daling was zichtbaar in alle leeftijdsgroepen.<sup>20</sup> In 2014 was dit percentage nog verder gedaald naar 11%.<sup>21</sup> Het roken in huishoudens werd jaarlijks tot 2014 gemonitord door het Continu Onderzoek Rookgewoonten, maar zal vanaf 2016 worden gemonitord in de Leefstijlmonitor.\*

**Schadelijkheid.** In Nederland hebben in ieder geval 20 studies gekeken naar de schadelijkheid van meeroken bij kinderen. Zo is er gekeken naar de schadelijkheid van (mee)roken voor het **ongeboren kind**. Er is een verband gevonden tussen roken en vroeggeboorte,<sup>22</sup> luchtwegklachten,<sup>23;24</sup> bloeddruk,<sup>25</sup> hersenontwikkeling,<sup>26</sup> een lager geboortegewicht,<sup>27</sup> en emotionele en gedragsproblematiek.<sup>28</sup> Er is geen verband gevonden tussen roken en luchtweginfecties bij baby's.<sup>29</sup> Bij **jonge kinderen (0-4 jaar)** is een verband gevonden tussen meeroken na de zwangerschap en luchtwegklachten,<sup>30</sup> astma,<sup>31</sup> gevoeligheid voor uitlaatgassen,<sup>32</sup> het hebben van een piepende ademhaling<sup>23</sup> en de kans op het hebben van een huilbaby.<sup>33</sup> Bij **oudere kinderen (5-13 jaar)** is een verband gevonden tussen meeroken en vaatschade,<sup>34</sup> luchtwegklachten,<sup>35</sup> het cholesterolgehalte,<sup>36</sup> neusirritaties<sup>37</sup> en de drang naar nicotine bij niet-rokende kinderen met rokende ouders.<sup>38</sup> Bij **adolescenten (13+)** is meeroken geassocieerd met huisartsbezoek<sup>39</sup> en vaatschade.<sup>40</sup>

**Interventies.** De Nederlandse interventies op het gebied van meeroken richtten zich met name op het stoppen met roken onder **zwangere vrouwen**. Een veel gebruikte interventie is de V-MIS. Een gerandomiseerd, gecontroleerd experiment uit 2006 (dataverzameling uit 1996) liet zien dat deze interventie effectief is in het stimuleren van stoppen met roken onder zwangere vrouwen.<sup>41</sup> De auteurs van een recente studie uit 2015 stelden echter dat de V-MIS mogelijk alleen na meerdere sessies effect heeft. Daarnaast concludeerden ze dat de implementatie van deze interventie nog verbeterd kan worden.<sup>42</sup> Naast de V-MIS is er een effectieve interventie ontwikkeld om ouders niet in het bijzijn van hun jonge en oudere **kinderen** te laten roken: 'Roken? Niet waar de kleine bij is' (huidige naam: 'Rookvrij Opgroeien').<sup>43;44</sup> Ook is er een effectieve interventie ontwikkeld om ouders door middel van telefonische counseling te laten stoppen en hen hierdoor minder te laten roken in het bijzijn van hun kinderen.<sup>45;46</sup> Van twee andere interventies die meeroken door kinderen met een hoog risico op astma moest verminderen, bleek er één niet effectief <sup>47;48</sup> en één wel.<sup>49;50</sup>

## Samenvatting

We hebben een aantal internationale reviews gevonden die keken naar de prevalentie van meeroken bij kinderen, de schade van meeroken en de interventies die meeroken bij kinderen tegengaan. Naast de internationale reviews hebben we ook een flink aantal Nederlandse studies gevonden dat meeroken bij kinderen heeft onderzocht.

---

\* Het Consortium Leefstijlmonitor bestaat uit het Nederlands Instituut voor Sport en Bewegen, Pharos, Rutgers WPF, Soa Aids Nederland, Trimbos-instituut, VeiligheidNL, Voedingscentrum Nederland, RIVM, CBS, GGD GHOR Nederland, SCP, TNO en het Mulier Instituut. Het RIVM voert de coördinatie, in opdracht van het Ministerie van VWS.

## Referenties

Nederlandse studies zijn **oranje** gemarkeerd.

- (1) Mackay J, Eriksen MP. *The tobacco atlas*. World Health Organization, 2002.
- (2) Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Prüss-Ustün A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet* 2011;377:139-146.
- (3) Colman GJ, Joyce T. Trends in smoking before, during, and after pregnancy in ten states. *American journal of preventive medicine* 2003;24:29-35.
- (4) Salmasi G, Grady R, Jones J, McDonald SD. Environmental tobacco smoke exposure and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 2010;89:423-441.
- (5) Silvestri M, Franchi S, Pistorio A, Petecchia L, Rusconi F. Smoke exposure, wheezing, and asthma development: A systematic review and meta-analysis in unselected birth cohorts. *Pediatric pulmonology* 2015;50:353-362.
- (6) Treyster Z, Gitterman B. Second hand smoke exposure in children: environmental factors, physiological effects, and interventions within pediatrics. *Reviews on environmental health* 2011;26:187-195.
- (7) Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Oliver S et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;10.
- (8) Coleman T, Chamberlain C, Davey MA, Cooper SE, Leonardi-Bee J. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *The Cochrane Library* 2012.
- (9) Tong VT, Dietz PM, Rolle IV, Kennedy SM, Thomas W, England LJ. Clinical interventions to reduce secondhand smoke exposure among pregnant women: a systematic review. *Tobacco control* 2014;tobaccocontrol-051200.
- (10) Baxi R, Sharma M, Roseby R et al. Family and carer smoking control programmes for reducing children's exposure to environmental tobacco smoke. *The Cochrane Library* 2014.
- (11) Rosen LJ, Myers V, Hovell M, Zucker D, Noach MB. Meta-analysis of parental protection of children from tobacco smoke exposure. *Pediatrics* 2014;eds-0958.
- (12) De Jonge GA, Van der Klauw M. De frequentie van roken voor, tijdens en na de zwangerschap. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 1982;126.
- (13) Hirasing RA, Gena SAD, Simon JG, Kossen-Boot H. Roken in aanwezigheid van zuigelingen: een enquête onder consultatiebureau-ouders. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 1994;138:1422.
- (14) Crone MR, Hirasing RA, Burgmeijer RJ. Prevalence of passive smoking in infancy in the Netherlands. *Patient education and counseling* 2000;39:149-153.
- (15) Lanting CI, Segaar D, Crone MR, Van Wouwe JP. Licht dalende prevalentie van roken rondom de zwangerschap. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2007;151:2566-2569.



- (16) Lanting CI, Van Wouwe JP, Burg I, Segaar D, van der Pal-de Bruin K. Roken tijdens de zwangerschap: trends in de periode 2001-2010. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 156, A5092 2012.
- (17) Lanting CI, Van Wouwe JP, Van Dommele P et al. *Roken tijdens de zwangerschap. Percentages over de periode 2001-2015*. Leiden: TNO, 2015.
- (18) Gehring U, Leaderer BP, Heinrich J et al. Comparison of parental reports of smoking and residential air nicotine concentrations in children. *Occupational and environmental medicine* 2006;63:766-772.
- (19) Crone MR, Nagelhout GE, Van Den Burg I, Hirasing RA. Meerroken door kinderen in Nederland sinds 1996 sterk gedaald. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2010;154.
- (20) Nagelhout GE, Van Den Burg I, Crone MR, Zeegers TMC, Willemsen MC. *Meerroken bij kinderen van 0 tot en met 18 jaar: 2008-2011*. Den Haag: STIVORO, 2012.
- (21) Ter Weijde W, Croes EVJ, Monshouwer K. *Factsheet meerroken*. Utrecht: Trimbos-instituut, 2015.
- (22) Jaddoe VW, Troe E-JW, Hofman A et al. Active and passive maternal smoking during pregnancy and the risks of low birthweight and preterm birth: the Generation R Study. *Paediatric and perinatal epidemiology* 2008;22:162-171.
- (23) Duijts L, Jaddoe VW, van der Valk RJ et al. Fetal exposure to maternal and paternal smoking and the risks of wheezing in preschool children: the Generation R Study. *CHEST Journal* 2012;141:876-885.
- (24) Gabriele C, Asgarali R, Jaddoe VW, Hofman A, Moll HtA, de Jongste JC. Smoke exposure, airway symptoms and exhaled nitric oxide in infants: the Generation R study. *European Respiratory Journal* 2008;32:307-313.
- (25) Geerts CC, Grobbee DE, Van der Ent CK et al. Tobacco Smoke Exposure of Pregnant Mothers and Blood Pressure in Their Newborns Results from the Wheezing Illnesses Study Leidsche Rijn Birth Cohort. *Hypertension* 2007;50:572-578.
- (26) Huijbregts SC, van Berkel SR, Swaab-Barneveld H, van Goozen SH. Neurobiological and behavioral stress reactivity in children prenatally exposed to tobacco. *Psychoneuroendocrinology* 2011;36:913-918.
- (27) Van der Velde WJ, Salvatore CM, Treffers PE. De invloed van roken tijdens de zwangerschap op de geboortegewichtpercentielen. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 1987;131:1809-1913.
- (28) Roza SJ, Verhulst FC, Jaddoe VW et al. Maternal smoking during pregnancy and child behaviour problems: the Generation R Study. *International Journal of Epidemiology* 2009;38:680-689.
- (29) Duijts L, Jaddoe VW, Hofman A et al. Maternal smoking in prenatal and early postnatal life and the risk of respiratory tract infections in infancy. The Generation R study. *European journal of epidemiology* 2008;23:547-555.
- (30) Ruskamp J, Smit H, Rovers M et al. Neonatal total IgE and respiratory tract infections in children with intrauterine smoke exposure. *Archives of disease in childhood* 2010;95:427-431.

- (31) Van Merode T, Maas T, Twellaar M, Kester A, van Schayck CP. Gender-specific differences in the prevention of asthma-like symptoms in high-risk infants. *Pediatric allergy and immunology* 2007;18:196-200.
- (32) Sonnenschein-van der Voort AM, de Kluizenaar Y, Jaddoe VW et al. Air pollution, fetal and infant tobacco smoke exposure, and wheezing in preschool children: a population-based prospective birth cohort. *Environmental Health* 2012;11:91.
- (33) Reijneveld SA, Lanting CI, Crone MR, Wouwe JP. Exposure to tobacco smoke and infant crying. *Acta Paediatrica* 2005;94:217-221.
- (34) Geerts CC, Bots ML, Van der Ent CK, Grobbee DE, Cuno SPM. Roken door ouders en vaatschade in hun jonge kinderen. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2012;156.
- (35) Mommers M, Jongmans-Liedekerken AW, Derkx R et al. Indoor environment and respiratory symptoms in children living in the Dutch-German borderland. *International journal of hygiene and environmental health* 2005;208:373-381.
- (36) Jaddoe VW, de Ridder MA, van den Elzen AP, Hofman A, Uiterwaal CS, Witteman JC. Maternal smoking in pregnancy is associated with cholesterol development in the offspring: a 27-years follow-up study. *Atherosclerosis* 2008;196:42-48.
- (37) Vinke JG, KleinJan A, Severijnen LW, Fokkens WJ. Passive smoking causes an 'allergic' cell infiltrate in the nasal mucosa of non-atopic children. *International journal of pediatric otorhinolaryngology* 1999;51:73-81.
- (38) Schuck K, Kleinjan M, Otten R, Engels RC, DiFranza JR. Responses to environmental smoking in never-smoking children: can symptoms of nicotine addiction develop in response to environmental tobacco smoke exposure? *Journal of Psychopharmacology* 2012;0269881112466184.
- (39) van Reek J, Adriaanse H. Passive smoking and visits to the general practitioner by schoolchildren. *Journal of Public Health* 1993;15:368-369.
- (40) Geerts CC, Bots ML, Grobbee DE, Uiterwaal CS. Parental smoking and vascular damage in young adult offspring: is early life exposure critical? The atherosclerosis risk in young adults study. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology* 2008;28:2296-2302.
- (41) de Vries H, Bakker M, Mullen PD, van Breukelen G. The effects of smoking cessation counseling by midwives on Dutch pregnant women and their partners. *Patient education and counseling* 2006;63:177-187.
- (42) Oude Wesselink SF, Lingsma HF, Robben PB, Mackenbach JP. Provision and effect of quit-smoking counselling by primary care midwives. *Midwifery* 2015.
- (43) Crone MR, Reijneveld SA, Willemsen MC, Sing RH. Parental education on passive smoking in infancy does work. *The European Journal of Public Health* 2003;13:269-274.
- (44) Crone MR, Verlaan M, Willemsen MC et al. Sustainability of the prevention of passive infant smoking within well-baby clinics. *Health education & behavior* 2006;33:178-196.
- (45) Schuck K, Otten R, Kleinjan M, Bricker JB, Engels RC. Effectiveness of proactive telephone counselling for smoking cessation in parents: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC public health* 2011;11:732.

- (46) Schuck K, Bricker JB, Otten R, Kleinjan M, Brandon TH, Engels RC. Effectiveness of proactive quitline counselling for smoking parents recruited through primary schools: results of a randomized controlled trial. *Addiction* 2014;109:830-841.
- (47) Kuiper S, Maas T, Schayck CP et al. The primary prevention of asthma in children study: design of a multifaceted prevention program. *Pediatric allergy and immunology* 2005;16:321-331.
- (48) Maas T, Dompeling E, Muris JW, Wesseling G, Knottnerus JA, van Schayck OC. Prevention of asthma in genetically susceptible children: a multifaceted intervention trial focussed on feasibility in general practice. *Pediatric allergy and immunology* 2011;22:794-802.
- (49) Hutchinson SG, Mesters I, van Breukelen G et al. A motivational interviewing intervention to PREvent PASSive Smoke Exposure (PREPASE) in children with a high risk of asthma: design of a randomised controlled trial. *BMC public health* 2013;13:177.
- (50) Hutchinson S, van Breukelen G, van Schayck O et al. A randomised trial to stop passive smoking in children with a high risk of asthma. *European Respiratory Journal* 2014;44:1404.

## 2. Rookvrije omgevingen in de buitenlucht

In Nederland is het op diverse plekken verboden om binnen te roken, zoals in de horeca en op het werk.<sup>1</sup> Een gevolg van het invoeren van rookvrije ruimtes binnen is dat er buiten meer gerookt wordt op de plaatsen die grenzen aan deze rookvrije ruimtes, zoals terrassen of ingangen van bedrijven.<sup>2</sup> Daarnaast wordt ook veel gerookt op plaatsen in de buitenlucht waar veel mensen samenkomen, zoals op het strand of in parken. Ook buiten is meeroken schadelijk, omdat er geen veilige ondergrens bestaat voor de blootstelling aan tabaksrook.<sup>3</sup> De roep om rookvrije omgevingen in de buitenlucht neemt daarom de laatste jaren toe.<sup>4-6</sup> Steeds meer omgevingen in de buitenlucht worden rookvrij gemaakt<sup>7</sup> en deze trend zal waarschijnlijk de komende jaren voortzetten.<sup>8</sup> In dit hoofdstuk inventariseren we de beschikbaarheid van onderzoek naar de invloed van rookvrije omgevingen in de buitenlucht op de rookprevalentie, de blootstelling aan tabaksrook en het denormaliseren van roken.

### Internationaal onderzoek naar de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht

In Nieuw-Zeeland heeft men relatief veel ervaring met het invoeren van rookvrije omgevingen in de buitenlucht. Daar zijn veel parken, speeltuinen en sportvelden al rookvrij gemaakt.<sup>9</sup> Meestal hebben deze ‘verboden’ een symbolische functie en worden ze niet actief gehandhaafd. Er is echter vanuit de bevolking veel steun voor deze rookvrije omgevingen. Daarom wordt er in dergelijke rookvrije omgevingen in Nieuw-Zeeland nu minder gerookt dan in het verleden.<sup>9</sup>

**Parken.** In de Verenigde Staten zijn veel parken rookvrij gemaakt.<sup>10</sup> Volgens een verhalende review uit 2014 waren de belangrijkste redenen hiervoor het denormaliseren van roken, het verminderen van tabaksrook en het verminderen van vervuiling.<sup>11</sup> De review laat niet zien of het rookvrij maken van parken daar ook in is geslaagd. Een studie uit 2007 laat wel zien dat ruim 70% van de bevolking rookvrije parken steunt en dat verwachte problemen met de handhaving uitbleven.<sup>12</sup>

**Speeltuinen.** Een verhalende review uit 2009 beschrijft het invoeren van rookvrije speeltuinen in Glasgow, Schotland.<sup>13</sup> De auteurs beschreven niet alleen wetenschappelijk onderzoek, maar ook beleidsdocumenten en factsheets van belangengroepen. De belangrijkste redenen voor het invoeren van schoolpleinen waren het denormaliseren van roken, het verminderen van meeroken onder kinderen en het stellen van een positief voorbeeld. Er is niet gekeken of de maatregel hier ook in is geslaagd. Wel steunt het overgrote deel van de inwoners (84%) de maatregel.<sup>13</sup>

**Scholen.** We hebben geen onderzoek gevonden dat kijkt naar de effectiviteit van het enkel rookvrij maken van het schoolplein. Het rookvrij maken van een schoolplein valt namelijk vaak onder een breder beleid om de gehele school rookvrij te maken. Een systematische review uit 2013 van 1045 studies (waarvan 17 uit Nederland) bekeek echter wel de invloed van het rookvrij maken van (de omgeving van) scholen op de gezondheid van leerlingen.<sup>14</sup> De review beschrijft hierbinnen twee studies naar rookverboden op scholen. Een compleet rookverbod op scholen zorgde er in Duitsland voor dat leerlingen minder gingen roken,<sup>15</sup> maar dit was niet het geval in de VS en Engeland.<sup>16</sup> Mogelijk komt dit doordat scholen in de VS en in Engeland al langer rookvrij zijn, terwijl in Duitsland leerkrachten nog mochten roken op het schoolplein.<sup>14</sup> Een review uit 2013 van 31 studies in verschillende landen (maar niet in Nederland) concludeert dat het onderzoek naar de effectiviteit van

het invoeren van een rookbeleid op scholen (dus niet alleen op schoolpleinen) zwak is en dat er longitudinale en experimentele studies nodig zijn.<sup>17</sup> Een meta-analyse uit 2015 van 19 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond tot slot dat rookvrije universiteitscampussen de rookprevalentie onder studenten doen dalen en dat veel studenten de maatregel steunden.<sup>18</sup>

**Terrassen.** Volgens een studie uit 2012 onder horecagelegenheden in acht Europese landen (niet in Nederland) is er meer tabaksrook aanwezig op terrassen van gelegenheden waar roken binnen verboden is dan van gelegenheden waar dat niet verboden is.<sup>19</sup> Daarmee lijkt het probleem van meeroken zich naar de terrassen te hebben verplaatst. Een review uit 2013 van 16 studies (waarvan 0 uit Nederland) laat ook zien dat er op terrassen regelmatig een hoge concentratie tabaksrook aanwezig is en dat zowel gasten als medewerkers hierdoor mogelijk gevaar lopen.<sup>20</sup> Daarnaast lijkt tabaksrook meer van buiten naar binnen te waaien bij gedeeltelijk afgesloten terrassen (met een muur of een dak) dan bij open terrassen.<sup>19</sup> We hebben geen studies gevonden die de effectiviteit van het rookvrij maken van terrassen hebben onderzocht.

**Openbaar vervoer.** In de Verenigde Staten is door veel vervoersbedrijven ervaring opgedaan met het rookvrij maken van omgevingen in de buitenlucht. Volgens een studie uit 2014 heeft 80% van de vervoersbedrijven hun bushaltes of treinstations rookvrij gemaakt.<sup>21</sup> Overtreders krijgen een waarschuwing, een boete of worden –in sommige gevallen– gearresteerd. Dit is in sterk contrast met de Nederlandse stations, waar roken toegestaan is bij rookpalen. We hebben geen studies gevonden die de effectiviteit van rookvrije omgevingen in het openbaar vervoer onderzoeken.

## **Nederlands onderzoek**

We hebben geen Nederlands onderzoek naar de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht gevonden. Uit een factsheet van het NIVEL uit 2008 blijkt dat er wel draagvlak zou kunnen zijn voor dergelijke rookvrije omgevingen.<sup>22</sup> Zo blijken veel Nederlanders het onacceptabel te vinden om te roken op straat (25%), bij de bushalte (48%), in het bijzijn van niet-rokers (72%), op school (90%) of in het bijzijn van kinderen (90%-93%).<sup>22</sup> Volgens data van het International Tobacco Control (ITC) Project uit 2014 vond een deel van de Nederlandse rokers dat roken niet zou moeten zijn toegestaan op terrassen van cafés (7%), terrassen van restaurants (13%), schoolpleinen (96%) of binnen 5 meter van de ingang van een gebouw (42%).<sup>23</sup>

**Scholen.** Hoewel er geen onderzoek naar de effectiviteit van rookvrije schoolpleinen is gedaan, is wel bijgehouden hoeveel schoolpleinen rookvrij zijn. Dit werd tot 2011 gedaan door STIVORO.<sup>24;25</sup> Ook de GGD Zuid-Limburg deed hun eigen onderzoek.<sup>26</sup> Vanaf 2011 wordt het percentage rookvrije scholen gemonitord door middel van de Monitor Rookvrije Scholen van het Longfonds.<sup>27-29</sup> Het percentage rookvrije scholen is met name de laatste jaren sterk toegenomen (zie Tabel 2.1). De meest recente cijfers laten ook zien dat in 2014 op 19% van de scholen het personeel nergens mag roken en dat 88% van de scholen voorlichting geeft over roken.<sup>29</sup>

## Samenvatting

We hebben geen internationale reviews gevonden die keken naar de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht. De internationale reviews die we wel hebben gevonden keken vooral naar de publieke steun voor het invoeren van dergelijke omgevingen, zoals rookvrije parken en speeltuinen. We hebben daarnaast ook geen Nederlands onderzoek gevonden naar de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht. Al met al hebben we dus geen onderzoek over de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht kunnen vinden.

**Tabel 2.1** Percentage rookvrije schoolpleinen.

|                              | <b>2008 <sup>a</sup></b> | <b>2011 <sup>a</sup></b> | <b>2012 <sup>b</sup></b> | <b>2013 <sup>b</sup></b> | <b>2014 <sup>b</sup></b> |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Geheel rookvrij</b>       | 27%                      | 21%                      | 26%                      | 34%                      | 48%                      |
| <b>Gedeeltelijk rookvrij</b> | 49%                      | 53%                      | 67%                      | 61%                      | 48%                      |

*Bron:* <sup>a</sup> STIVORO. <sup>b</sup> Monitor Rookvrije Scholen (Longfonds).



## Referenties

Nederlandse studies zijn *oranje* gemarkeerd.

- (1) Buisman R, Blankers M, Van Laar M. *Factsheet Rookvrije Horeca*. Utrecht: Trimbos-instituut, 2015.
- (2) Sureda X, Fernández Muñoz E, López MJ, Nebot M. Secondhand tobacco smoke exposure in open and semi-open settings: a systematic review. *Environmental Health Perspectives* 2013;121:766-773.
- (3) US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. *Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health* 2006;709.
- (4) Barnoya J, Navas-Acien A. Protecting the world from secondhand tobacco smoke exposure: where do we stand and where do we go from here? *Nicotine & Tobacco Research* 2012;nts200.
- (5) Thomson G, Wilson N, Edwards R. At the frontier of tobacco control: a brief review of public attitudes toward smoke-free outdoor places. *Nicotine & Tobacco Research* 2009;ntp046.
- (6) Repace JL. Benefits of smoke-free regulations in outdoor settings: beaches, golf courses, parks, patios, and in motor vehicles. *Wm Mitchell L Rev* 2007;34:1621.
- (7) Global Smokefree Partnership. *FCTC article 8-plus series. The trend toward smokefree outdoor areas*. Global Smokefree Partnership, 2009.
- (8) Hyland A, Barnoya J, Corral JE. Smoke-free air policies: past, present and future. *Tobacco control* 2012;21:154-161.
- (9) Hyslop B, Thomson G. Smokefree outdoor areas without the smoke-police: The New Zealand local authority experience. *The New Zealand Medical Journal (Online)* 2009;122.
- (10) American Nonsmokers' Rights Foundation. *Municipalities with Smokefree Park Laws*. Berkeley: American Nonsmokers' Rights Foundation, 2015.
- (11) Respiratory Health Association. *Smoke-free parks: A comprehensive review of the policy considerations underlying state and municipal smoke-free parks laws*. Chicago: Respiratory Health Association, 2014.
- (12) Klein EG, Forster JL, McFadden B, Outley CW. Minnesota tobacco-free park policies: attitudes of the general public and park officials. *Nicotine & Tobacco Research* 2007;9:S49-S55.
- (13) National Health Service. *Smoke-free playgrounds in Glasgow: A literature review*. Greater Glasgow and Clyde: 2009.
- (14) Bonell C, Farah J, Harden A et al. Systematic review of the effects of schools and school environment interventions on health: evidence mapping and synthesis. *Public Health Research* 2013;1.

- (15) Piontek D, Buehler A, Rudolph U et al. Social contexts in adolescent smoking: does school policy matter? *Health Education Research* 2008;23:1029-1038.
- (16) Evans-Whipp TJ, Bond L, Ukoumunne OC, Toumbourou JW, Catalano RF. The impact of school tobacco policies on student smoking in Washington State, United States and Victoria, Australia. *International journal of environmental research and public health* 2010;7:698-710.
- (17) Galanti MR, Coppo A, Jonsson E, Bremberg S, Faggiano F. Anti-tobacco policy in schools: upcoming preventive strategy or prevention myth? A review of 31 studies. *Tobacco control* 2013;tobaccocontrol-050846.
- (18) Lupton JR, Townsend JL. A Systematic Review and Meta-analysis of the Acceptability and Effectiveness of University Smoke-Free Policies. *Journal of American College Health* 2015;63:238-247.
- (19) López MJ, Fernández E, Gorini G et al. Exposure to secondhand smoke in terraces and other outdoor areas of hospitality venues in eight European countries. *PLoS One* 2012;7:e42130.
- (20) Licht AS, Hyland A, Travers MJ, Chapman S. Secondhand smoke exposure levels in outdoor hospitality venues: a qualitative and quantitative review of the research literature. *Tobacco control* 2013;22:172-179.
- (21) Klein EG, Kennedy RD, Berman M. Tobacco Control Policies in Outdoor Areas of High Volume American Transit Systems. *Journal of community health* 2014;39:660-667.
- (22) Heijmans M, De Jong J. *Meeste mensen blij met rookverbod*. Utrecht: NIVEL, 2008.
- (23) ITC Project. *ITC Netherlands National Report. Findings from the Wave 1 to 8 Surveys (2008-2014)*. Waterloo, Ontario, Canada: University of Waterloo, 2015.
- (24) De Josselin de Jong S. *Effectiviteit en stand van zaken Rookvrije Schoolpleinen*. STIVORO, 2011.
- (25) Rijckborst D, Zeegers T. *Factsheet Rookvrije scholen 2011 Voortgezet onderwijs*. Den Haag: STIVORO, 2011.
- (26) Clermonts G, Aerdts J, Jansen M. *Rookvrije scholen: Hoe is het gesteld met het rookverbod in het voortgezet onderwijs in Zuid-Limburg?* Geleen: Academische Werkplaats Limburg, 2012.
- (27) Van Grootheest A, Mors B. *Onderzoek Roken op het Schoolplein*. Utrecht: Astma Fonds, 2012.
- (28) Van Grootheest A, Van der Woud L. *Monitor Rookvrije Scholen 2013*. Utrecht: Longfonds, 2013.
- (29) Van Grootheest A, Van der Woud L. *Monitor Rookvrije Scholen 2014*. Utrecht: Longfonds, 2014.

### 3. Verkooppunten van tabak

In Nederland zijn tabaksproducten op veel plaatsen te koop, zoals in supermarkten, tankstations, drogisterijen en tabakswinkels. Restricties in het aantal verkooppunten, de hoeveelheid reclame voor tabaksproducten en de zichtbaarheid van tabaksproducten kunnen mogelijk bijdragen aan de ontmoediging van tabaksgebruik.<sup>1</sup> In dit hoofdstuk inventariseren we de beschikbaarheid van onderzoek naar de invloed van dergelijke maatregelen op rookprevalentie, voorspellers van rookgedrag en initiatie van roken onder jongeren.

#### Internationaal onderzoek naar verkooppunten van tabak

**Aantal verkooppunten.** Het verminderen van het aantal verkooppunten van tabak is in nog geen enkel land expliciet als zelfstandige maatregel ingevoerd. We hebben dan ook geen literatuur gevonden dat de effectiviteit van het minderen van verkooppunten expliciet heeft onderzocht. Wel vonden we 2 reviews over de invloed van verkooppunten op rook-gerelateerde indicatoren. Een review uit 2012 vond dat er met name in de VS in minder welvarende buurten / gebieden meer verkooppunten van tabak te vinden zijn.<sup>2</sup> Een systematische review van het Trimbos-instituut uit 2014 van 21 studies (waarvan 0 uit Nederland) bekeek de invloed van winkeldichtheid van tabaksverkooppunten en afstand van huis/school tot dergelijke winkels op rookgedrag.<sup>1</sup> Onder jongeren was er een positief verband tussen winkeldichtheid en rookgedrag op school (6 uit 7 studies) en een positief verband tussen winkeldichtheid en initiatie van roken (3 uit 3 studies). Onder volwassenen was er een verband tussen winkeldichtheid en rookgedrag (consumptie en rookprevalentie; 3 uit 4 studies) en een verband tussen winkelaafstand en indicatoren van stoppen met roken (3 uit 4 studies). De auteurs concludeerden dat er nog vrij weinig onderzoek op dit gebied gedaan is en er hierdoor “op dit moment relatief beperkt bewijs is dat een vermindering van het aantal tabaksverkooppunten leidt tot een lagere prevalentie of incidentie van roken”.<sup>1</sup>

**Tabaksreclame op verkooppunten.** Tabaksfabrikanten hopen met reclame op verkooppunten (*point-of-sale advertising*: PoS-A) niet alleen klanten te laten veranderen van merk, maar ook de gehele tabaksverkoop te vergroten.<sup>3</sup> Een review uit 2015 van 43 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat er verschillende vormen van PoS-A zijn in verschillende buurten.<sup>4</sup> Zo is er meer PoS-A te vinden in economisch minder welvarende buurten. Daarnaast vond een systematische review uit 2015 van 43 studies (waarvan 0 uit Nederland, voornamelijk VS) dat er in de stad meer PoS-A is voor mentholsigaretten en op het platteland meer PoS-A voor pruimtabak.<sup>4</sup> Volgens een systematische review uit 2009 van 10 studies (waarvan 0 uit Nederland) lijkt er onder jongeren een verband te zijn tussen PoS-A en de initiatie van roken, maar de causaliteit is nog niet aangetoond.<sup>5</sup> De auteurs gaven daarnaast aan dat er meer longitudinaal onderzoek nodig is op dit gebied. Een recente review uit 2015 van 20 artikelen vond bewijs voor een causaal verband tussen PoS-A en initiatie van roken.<sup>6</sup> De auteurs van de review vonden ook 5 studies die suggereren dat PoS-A onder volwassenen geassocieerd is met een hoger risico om te roken, meer impulsaankopen en een sterkere drang om te roken.

**Uitstallen van tabaksproducten.** Een verbod op het uitstallen van tabak (point-of-sale display: PoS-D) zou mogelijk tabaksaankopen kunnen ontmoedigen.<sup>7,8</sup> De systematische review van het Trimbos-instituut uit 2014 van 19 studies (waarvan 0 uit Nederland) stelt een positief verband vast tussen blootstelling aan PoS-D en rookgedrag.<sup>1</sup> De auteurs vonden ook positieve verbanden tussen blootstelling aan PoS-D en het kopen van tabak en de kans dat jongeren gaan roken. Zij vonden daarnaast dat blootstelling aan PoS-D het moeilijker maakt te stoppen met roken.<sup>1</sup> De review over PoS-A uit 2015 vond 4 studies die keken naar één of meerdere effecten van een compleet uitstalverbod.<sup>6</sup> Ze vonden dat een verbod op PoS-D de impulsaankopen verlaagde (1 studie) en dat kinderen door een uitstalverbod het aantal rokende leeftijdsgenootjes minder hoog inschatten (1 studie). Men vond echter ook dat vóór het invoeren van het uitstalverbod meer mensen dachten dat het uitstalverbod zou helpen bij stoppen met roken dan ná het invoeren van het verbod (2 studies). Tot slot werd er geen effect gevonden op de rookprevalentie (1 studie) of de sigarettenverkoop (1 studie).<sup>6</sup>

### **Nederlands onderzoek**

We hebben 1 Nederlandse studie uit 2014 gevonden waarin werd gekeken naar de blootstelling van jongeren aan PoS-A. Hieruit bleek dat een deel van de adolescenten en jongvolwassenen **tabaksreclame** heeft gezien bij onder andere tankstations (66,2% en 72,5%), supermarkten (73,7% en 78,1) en tabakswinkels (71,8% en 62,3%).<sup>9</sup>

### **Samenvatting**

We hebben enkele internationale reviews gevonden die keken naar de invloed van winkeldichtheid en het aantal verkooppunten op rookgedrag. Daarnaast vonden we een aantal reviews die keken naar de invloed van PoS-A en PoS-D op rookgedrag. We vonden 1 Nederlandse studie over PoS-A, maar we hebben geen Nederlands onderzoek gevonden naar de effectiviteit van een verbod op PoS-A of PoS-D. Het gebrek aan onderzoek over PoS-D komt omdat er in Nederland nog geen verbod op PoS-D van kracht is. Het weinige onderzoek dat we hebben gevonden over PoS-A en PoS-D beschreef over het algemeen cross-sectionele verbanden. Hierdoor is het niet mogelijk goede uitspraken te doen over de effectiviteit van het verminderen van het aantal tabaksverkooppunten of het verbieden van PoS-A of PoS-D.

## Referenties

Nederlandse studies zijn *oranje* gemarkeerd.

- (1) Monshouwer K, Verdurmen J, Ketelaars T, van Laar M. Points of sale of tobacco products: Synthesis of scientific and practice based knowledge on the impact of reducing the number of points of sale and restrictions on tobacco product displays. 2014.
- (2) Henriksen L. Comprehensive tobacco marketing restrictions: promotion, packaging, price and place. *Tobacco control* 2012;21:147-153.
- (3) Pollay RW. More than meets the eye: on the importance of retail cigarette merchandising. *Tobacco control* 2007;16:270-274.
- (4) Lee JG, Henriksen L, Rose SW, Moreland-Russell S, Ribisl KM. A systematic review of neighborhood disparities in point-of-sale tobacco marketing. *American Journal of Public Health* 2015;105:e8-e18.
- (5) Paynter J, Edwards R. The impact of tobacco promotion at the point of sale: a systematic review. *Nicotine & Tobacco Research* 2009;11:25-35.
- (6) Robertson L, McGee R, Marsh L, Hoek J. A systematic review on the impact of point-of-sale tobacco promotion on smoking. *Nicotine & Tobacco Research* 2015;7:2-17.
- (7) Action on Smoking and Health. *Tobacco Displays at the point of sale*. Action on Smoking and Health, 2013.
- (8) Monshouwer K, Verdurmen J, Van Laar M. *Display ban verkooppunten tabak*. Utrecht: Trimbos-instituut, 2015.
- (9) Pieterse ME, Kruize CM, Van Hoof JJ, Van der Meer RM, Willemsen MC. Exposure to tobacco promotion among youth in the Netherlands – a comparison with Australia. *Paper presented at the Annual Meeting of the Society for Research on Nicotine & Tobacco, 18-20 sept 2014* 2014.

## 4. Verpakkingen van tabak

In veel landen geven verpakkingen van tabaksproducten gezondheidswaarschuwingen weer. In Nederland bestaan deze waarschuwingen nu nog uit teksten, maar vanaf 20 mei 2016 krijgen alle tabaksproducten op de voor- en achterzijde een gecombineerde waarschuwing die bestaat uit zowel een plaatje als een tekst. Die waarschuwing bestrijkt minimaal 65% van het oppervlak van het pakje en biedt ook informatie over hulp bij stoppen met roken. In Australië is *plain packaging* ingevoerd, waarbij tabaksverpakkingen geen enkele vorm van 'branding' (handelsmerken, logo's, kleuren, grafische afbeeldingen en design elementen) bevatten. De merknaam staat in een standaard lettertype en lettergrootte. In dit hoofdstuk inventariseren we onderzoek naar de invloed van maatregelen omtrent tabaksverpakkingen op rookgedrag en determinanten van rookgedrag.

### Internationaal onderzoek naar de effecten van verpakkingen van tabak

**Teksten.** Gezondheidswaarschuwingen (*textual health warnings*: THW's) op pakjes zijn in de eerste plaats bedoeld om rokers te informeren over de gezondheidseffecten van roken.<sup>1</sup> Daarnaast beperken ze de mogelijkheden tot reclame-uitingen van fabrikanten.<sup>2</sup> Volgens een verhalende review uit 2011 van 94 studies (waarvan 3 uit Nederland) zouden waarschuwingen op pakjes mogelijk stopgedrag stimuleren en initiatie van roken tegengaan.<sup>2</sup> Een systematische review uit 2012 van 14 studies (waarvan 1 uit Nederland) geeft echter aan dat hoewel THW's rokers bewust maken van gevaren, er nog weinig onderzoek gedaan is naar de effecten van THW's op de lange termijn.<sup>3</sup> Het invoeren van THW's gebeurt namelijk vaak in combinatie met andere maatregelen.<sup>3</sup> Een andere review uit 2013 concludeert ook dat er te weinig kwalitatief goed onderzoek is gedaan om conclusies te trekken over de invloed van THW's op initiatie (geen studies die aan de eisen van de review voldeden).<sup>4</sup> Daarnaast kon de invloed van THW's op stopgedrag (2 studies) of prevalentie (2 studies) niet bewezen worden, omdat THW's vaak in combinatie met andere maatregelen worden ingevoerd en een goede controlegroep niet mogelijk is.<sup>4</sup> Waarschuwingen op pakjes lijken verder volgens een systematische review uit 2008 van 5 studies (waarvan 1 uit Nederland) geen effect te hebben op sociale ongelijkheden in roken.<sup>5</sup>

**Afbeeldingen.** In 2014 stonden er op sigarettenpakjes in 15 van de 34 Europese landen naast teksten ook afbeeldingen (*pictorial health warnings*: PHW's).<sup>6</sup> Waarschuwingen met afbeeldingen zijn effectiever in het bewust maken van de schade van roken dan enkel teksten.<sup>2</sup> Een meta-analyse uit 2015 van 37 studies (waarvan 1 uit Nederland) vergeleek PHW's met THW's.<sup>7</sup> Hieruit bleek dat PHW's, in vergelijking met THW's, meer de aandacht trekken, meer emotionele en cognitieve responsen ontlokken, de attitude ten aanzien van roken en het pakje meer verlagen, en tot slot de intentie om te stoppen of niet te beginnen met roken meer vergroten. De auteurs gaven aan dat er meer onderzoek nodig is dat gebaseerd is op theorieën en dat de invloed van PHW's op rookgedrag bekijkt. Een systematische review uit 2014 van 21 studies (waarvan 0 uit Nederland) laat zien dat veel onderzoek naar de invloed van PHW's op gedrag van lage kwaliteit is.<sup>8</sup> De auteurs vonden een grote verscheidenheid aan onderzoeksopzetten (voornamelijk cross-sectioneel observationeel onderzoek). Hoewel veel studies geen effecten vonden op stopgedrag (4 uit 9), minderen (4 uit 15) of

stop pogingen (3 uit 11), vond een aantal studies wel een positief effect van PHW's op deze variabelen (resp. 1 uit 9, 8 uit 15 en 3 uit 11). Een groot deel van de studies had een onduidelijk resultaat, omdat ze bijvoorbeeld uitkomstmaten hadden samengevoegd of naar het gecombineerde effect van PHW's en andere interventies keken.<sup>8</sup>

**Plain packaging.** In 2012 voerde Australië *plain packaging* in en in 2016 zal het Verenigd Koninkrijk dit ook gaan doen.<sup>9</sup> *Plain packaging* is daarom voornamelijk in Australië in de praktijk onderzocht. Een systematische review uit 2013 onder 25 studies (waarvan 0 uit Nederland) concludeert dat een generieke verpakking zowel het pakje als het roken minder aantrekkelijk maakt.<sup>10</sup> Daarnaast vermindert *plain packaging* ook misvattingen over de schadelijkheid van roken, die veroorzaakt worden door aantrekkelijke pakjes. Een review uit 2012 van 37 studies (waarvan 0 uit Nederland) komt ook tot de conclusie dat generieke verpakkingen minder aantrekkelijk zijn en de perceptie dat sommige merken minder schadelijk zouden zijn verlagen.<sup>11</sup> Daarnaast maken generieke verpakkingen de waarschuwingen zichtbaarder en hebben ze enige invloed op rook-gerelateerde attitudes en gedrag. Dit laatste zou met name het geval zijn bij jonge mensen, niet-rokers en lichte rokers. Ook op neurologisch gebied hebben generieke verpakkingen invloed. Een review uit 2014 stelt namelijk dat normale verpakkingen van tabaksproducten beloningsmechanismen in de hersenen van rokers activeren en dat generieke verpakkingen deze activatie verminderen.<sup>12</sup> Volgens een verhalende review uit 2015 is er - gezien alle verschillende onderzoeken - genoeg wetenschappelijk bewijs dat de invoering van generieke verpakkingen ondersteunt.<sup>13</sup>

**Fear appeals.** Een internationale meta-analyse uit 2013 van 6 trials concludeerde dat angstaanjagende boodschappen binnen sommige groepen niet werken of juist schadelijk kunnen zijn.<sup>14</sup> Zij vonden dat *fear appeals* bij mensen met een lage eigeneffectiviteit mogelijk contraproductief zijn.

## Nederlands onderzoek

**Teksten.** We hebben enkele Nederlandse studies gevonden die verpakkingen van tabak onderzochten. Een studie uit 2005 laat zien dat THW's pakjes minder aantrekkelijk maken, vooral onder rokers die al wilden stoppen.<sup>15</sup> In 2011 vergeleek een studie de Labels Impact Index\* in 4 Europese landen.<sup>16</sup> De Labels Impact Index was relatief laag in Nederland in vergelijking met de andere onderzochte landen en over het algemeen was de impact van THW's hoger voor rokers met een lage sociaaleconomische status (SES) dan voor rokers met een hoge SES. Een studie uit 2015 vergeleek twee Europese landen waar de PHW's wel zijn ingevoerd (UK en Frankrijk) met twee landen waar dit nog niet het geval was (Nederland en Duitsland).<sup>17</sup> In Nederland werden rokers zich tussen 2008 en 2011 minder bewust van de waarschuwingen. Verder leken rokers met een hoge SES de waarschuwingen meer te vermijden dan rokers met een lage en midden SES. Volgens een andere studie uit 2015 stimuleren waarschuwingen ongeveer 15% van de Nederlandse rokers om na te denken over stoppen met roken, maar was er geen trend hierin waar te nemen tussen 2008 en 2013.<sup>18</sup>

---

\* Deze maat geeft de invloed van pakjes op rokers weer. Denk hierbij aan hoe vaak een roker de pakjes heeft gezien, hoe vaak hij daardoor aan stoppen denkt etc.



**Afbeeldingen.** Hoewel er in Nederland nog geen afbeeldingen op de verpakkingen van tabaksproducten staan, zijn er al wel enkele Nederlandse onderzoeken naar het effect van PHW's uitgevoerd. PHW's leidden in een studie uit 2006 niet tot een hogere stopintentie.<sup>19</sup> Rokers gaven wel aan dit soort boodschappen actiever te gaan vermijden. Daarnaast onderzocht een studie uit 2012 de oogbewegingen van rokers die naar PHW's op pakjes keken.<sup>20</sup> De onderzoekers concludeerden dat rokers meer keken naar *coping* informatie (zoals een advies om naar de dokter te gaan) dan naar dreigingsinformatie (die het risico van roken benadrukt).

**Plain packaging.** In Nederland hebben tabaksproducten geen generieke verpakkingen en we hebben ook geen Nederlandse studies naar de effecten van dergelijke verpakkingen gevonden. Tussen 2012 en 2014 deed KWF Kankerbestrijding wel onderzoek naar de publieke steun voor het invoeren van generieke verpakkingen.<sup>21</sup> In 2014 vond 49% van de Nederlanders dit een goed tot zeer goed idee.

**Fear appeals.** In Nederland is de afgelopen jaren veel discussie geweest over het gebruik van angstaanjagende boodschappen binnen tabaksontmoediging in het algemeen en op sigarettenpakjes in het bijzonder.<sup>22;23</sup> Eén onderzoek uit 2010 vond op basis van oogbewegingen dat rokers gemakkelijker hun aandacht verleggen bij angstaanjagende boodschappen dan bij niet-angstaanjagende boodschappen.<sup>24</sup> Een andere studie uit 2015 vond dat rokers die weinig 'smoezen' hebben voor hun rookgedrag bij het zien van angstaanjagende PHW's een hogere stopintentie krijgen en hun consumptie meer reduceren dan bij het zien van THW's.<sup>25</sup> Onder rokers die veel 'smoezen' hebben voor hun rookgedrag was dit verschil er niet.

## **Samenvatting**

We hebben enkele internationale reviews gevonden die keken naar de effectiviteit van (P)HW's en generieke verpakkingen in de praktijk. Veel van deze reviews zijn gebaseerd op observationeel en cross-sectioneel onderzoek, omdat bij het invoeren van THW's, PHW's of generieke verpakkingen vaak lastig een vergelijkingsgroep te vinden is. Daarnaast kijken veel experimentele studies met name naar psychologische maten en kijken weinig studies naar gedrag. Binnen de Nederlandse literatuur vonden we meer studies over THW's dan over PHW's. Enkele van deze studies keken naar de invloed van waarschuwingen op psychologische factoren en oogbewegingen, maar we vonden geen studies naar de invloed van waarschuwingen op rookgedrag. We hebben ook geen Nederlandse studies naar de effectiviteit van generieke verpakkingen gevonden.

## Referenties

Nederlandse studies zijn **oranje** gemarkeerd.

- (1) Hammond D, Wakefield M, Durkin S, Brennan E. Tobacco packaging and mass media campaigns: Research needs for articles 11 and 12 of the who framework convention on tobacco control. *Nicotine and Tobacco Research* 2013;15:817-831.
- (2) Hammond D. Health warning messages on tobacco products: a review. *Tobacco control* 2011;20:327-337.
- (3) Mozaffarian D, Afshin A, Benowitz NL et al. Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012;126:1514-1563.
- (4) Wilson LM, Avila Tang E, Chander G et al. Impact of tobacco control interventions on smoking initiation, cessation, and prevalence: a systematic review. *Journal of environmental and public health* 2012;2012.
- (5) Thomas S, Fayter D, Misso K et al. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: systematic review. *Tobacco control* 2008;17:230-237.
- (6) Joossens, Luk, Raw M. *The Tobacco Control Scale 2013 in Europe*. Brussel: Association of European Cancer Leagues, 2014.
- (7) Noar SM, Hall MG, Francis DB, Ribisl KM, Pepper JK, Brewer NT. Pictorial cigarette pack warnings: a meta-analysis of experimental studies. *Tobacco control* 2015;1-14.
- (8) Monárrez-Espino J, Liu B, Greiner F, Bremberg S, Galanti R. Systematic Review of the Effect of Pictorial Warnings on Cigarette Packages in Smoking Behavior. *American Journal of Public Health* 2014;104:e11-e30.
- (9) Action for Smoking and Health. *ASH Briefing: Standardised tobacco packaging*. ASH, 2015.
- (10) Stead M, Moodie C, Angus K et al. Is Consumer Response to Plain/Standardised Tobacco Packaging Consistent with Framework Convention on Tobacco Control Guidelines? A Systematic Review of Quantitative Studies. *PLoS One* 2013;8:1-10.
- (11) Moodie C, Hastings G, Thomas J, Stead M, Angus K, Bauld L. Plain Tobacco Packaging: A Systematic Review. *Institute of Education, University of London* 2012.
- (12) Martin LE. Effects of plain packaging on decision-making and reward for nicotine cigarettes. *Neuroscience & Neuroeconomics* 2014;3.
- (13) Smith C, Kraemer J, Johnson A, Mays D. Plain packaging of cigarettes: do we have sufficient evidence? *Risk Management and Healthcare Policy* 2015;8:21-30.
- (14) Peters GJY, Ruiter R, Kok G. Threatening communication: a critical re-analysis and a revised meta-analytic test of fear appeal theory. *Health Psychology Review* 2013;1-24.
- (15) Willemssen MC. The new EU cigarette health warnings benefit smokers who want to quit the habit: Results from the Dutch Continuous Survey of Smoking Habits. *European Journal of Public Health* 2005;15:389-392.

- (16) Hitchman SC, Mons U, Nagelhout GE et al. Effectiveness of the European Union text-only cigarette health warnings: Findings from four countries. *European Journal of Public Health* 2012;22:693-699.
- (17) Nagelhout GE, Willemsen MC, de Vries H et al. Educational differences in the impact of pictorial cigarette warning labels on smokers: findings from the International Tobacco Control (ITC) Europe surveys. *Tobacco control* 2015;Published Online First.
- (18) Hummel K, Nagelhout GE, Willemsen MC et al. Trends and socioeconomic differences in policy triggers for thinking about quitting smoking. Findings from the International Tobacco Control (ITC) Europe Surveys. *Drug and Alcohol Dependence* 2015;155:154-162.
- (19) Jansen C, Berg M, Buurman C, Smits M. The scarier the better? Effects of adding images to verbal warnings on cigarette packages. In: Carliner S, De Waele C, Verckens JP, eds. *Information and Document Design: Varieties on Recents Research*. Amsterdam: John Benjamin Publishers; 2006;129-147.
- (20) Kessels LT, Ruiter RA. Eye movement responses to health messages on cigarette packages. *BMC public health* 2012;12:352.
- (21) KWF Kankerbestrijding. *Bijlage bij persbericht 'Bijna helft Nederlanders voor invoering Australische sigarettenpakjes'*. 2015.
- (22) Kok G, Peters Gj, AC Ruiter R. Enge plaatjes op sigarettenpakjes niet zinvol. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2013;157.
- (23) Ruiter RAC, Kok G. Saying is not (always) doing: Cigarette warning labels are useless. *European Journal of Public Health* 2005;15:329.
- (24) Kessels LTE, Ruiter R, Jansma BM. Increased attention but more efficient disengagement: neuroscientific evidence for defensive processing of threatening health information. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2010;29:346-354.
- (25) Dijkstra A, Bos C. The effects of repeated exposure to graphic fear appeals on cigarette packages: A field experiment. *Psychology of Addictive Behaviors* 2015;29:82-90.

## 5. Prijsverhogingen

Overheden kunnen veel verschillende maatregelen nemen om tabaksgebruik te ontmoedigen. Het verhogen van de prijs van tabak is een maatregel die al vele decennia wordt ingezet.<sup>1</sup> Het wordt gezien als één van de belangrijkste en meest effectieve methoden om tabaksgebruik te ontmoedigen.<sup>2</sup> Een belangrijke voorwaarde hiervoor is wel dat de prijsverhoging leidt tot een verhoging van de kleinhandelsprijs bovenop de inflatie.<sup>3</sup> In dit hoofdstuk inventariseren we literatuur over de invloed van prijsverhogingen van tabak op rookprevalentie en rookgedrag bij zowel volwassenen als jongeren.

Er zijn verschillende manieren om de prijs van tabak te verhogen. Overheden kunnen, naast het verhogen van invoerheffingen en de reguliere BTW, ook accijnzen op tabak heffen bestaande uit een vaste prijs per hoeveelheid tabak of uit een percentage van de verkoopprijs.<sup>4</sup> In dit hoofdstuk maken we echter geen onderscheid tussen verschillende vormen van prijsverhogingen van tabak.

### Internationaal onderzoek naar de effectiviteit van prijsverhogingen

**Volwassenen.** Een WHO-review uit 2011 van 40 studies (waarvan 0 uit Nederland) concludeerde dat in landen met een hoog gemiddeld inkomen prijsverhogingen niet alleen de consumptie van tabak verminderen, maar ook de vraag naar tabak en de rookprevalentie verlagen.<sup>3;5</sup> Verder vergroten prijsverhogingen de interesse in stoppen met roken en verhogen ze het aantal daadwerkelijke stoppogingen. Een systematische review uit 2012 bekeek meer dan 100 studies (niet aangegeven hoeveel studies uit Nederland) uit verschillende delen van de wereld en de auteurs concludeerden dat een prijsverhoging een effectieve maatregel is om tabaksgebruik te verminderen.<sup>6</sup> Deze daling in de vraag naar tabak is echter niet evenredig aan de verhoging van de prijs.<sup>3</sup>

**Jongeren.** De hierboven beschreven WHO-review uit 2011 bekeek ook 17 studies onder jongeren (niet aangegeven hoeveel studies uit Nederland).<sup>5</sup> De auteurs vonden dat de prijsverhogingen bij jongeren de tabaksconsumptie sterker verlagen dan bij volwassenen. Prijsverhogingen zorgen onder jongeren voor een daling in consumptie, rookprevalentie en initiatie. Ze verhogen daarnaast onder jongeren het aantal stoppogingen en ze vergroten de wens om te stoppen.<sup>5</sup> Andere reviews vonden vergelijkbare resultaten. Zo vond een systematische review uit 2001 van 8 studies (waarvan 5 onder jongeren en 3 onder jongvolwassenen, 0 studies uit Nederland) dat prijsverhogingen de rookprevalentie en consumptie verlagen.<sup>7</sup> Een andere systematische review uit 2010 van 45 studies (waarvan 0 uit Nederland) bekeek de invloed van prijsverhogingen op mensen onder de 26 jaar.<sup>8</sup> Zij vonden dat prijsverhogingen de consumptie, de initiatie van roken, de kans dat iemand gaat roken en mogelijk ook de prevalentie verlagen. Voor de verlaging van consumptie en initiatie was het sterkste bewijs aanwezig.<sup>8</sup> Een derde systematische review uit 2011 bekeek 108 studies naar de invloed van prijsverhogingen op jongeren (t/m 18 jaar, 67 studies) en jongvolwassenen (18-24 jaar, 19 studies).<sup>9</sup> De auteurs vonden dat prijsverhogingen onder jongeren (t/m 18 jaar) de rookprevalentie en de consumptie verlagen. Prijsverhogingen lijken stopgedrag te verhogen, maar het is niet duidelijk of ze ook de initiatie verlagen. Onder jongvolwassenen (18-24 jaar) lijken prijsverhogingen stopgedrag te stimuleren, de prevalentie te verlagen en de consumptie te verminderen. Het blijft onduidelijk of prijsverhogingen ook onder jongvolwassenen de initiatie verlagen.<sup>9</sup> Tot slot bekeek een review uit

2013 van 27 studies (waarvan 0 uit Nederland) het verband tussen prijsverhogingen en de leeftijd waarop jongeren beginnen met roken.<sup>10</sup> De auteurs concludeerden dat er voor een dergelijk verband te weinig bewijs is. Dit komt mede doordat veel van de geïnccludeerde studies methodologisch zwak waren. De studies waren bijvoorbeeld gevoelig voor *recall bias* of gebruikten geen goede diagnostische testen.<sup>10</sup>

**Subgroepen.** Twee systematische reviews uit 2014 vonden dat prijsverhogingen de meest effectieve maatregelen zijn om SES-verschillen in roken te verkleinen onder zowel jongeren (7 studies geïnccludeerd waarvan 0 uit Nederland)<sup>11</sup> als volwassenen (27 studies geïnccludeerd waarvan 1 uit Nederland).<sup>12</sup> Een systematische review uit 2008 van 42 studies (waarvan 1 uit Nederland) kwam tot dezelfde conclusie en toonde daarnaast aan dat prijsverhogingen vooral mensen met lage inkomens en ‘arbeidersbanen’ (*manual occupations*) stimuleren om hun gedrag te veranderen.<sup>13</sup> Ze vonden echter ook dat mensen met een hogere opleiding mogelijk gevoeliger zijn voor prijsverhogingen.<sup>13</sup> Een systematische review uit 2013 (2 reviews, 7 studies, 0 uit Nederland) vond tot slot dat prijsverhogingen SES-verschillen in roken kunnen verkleinen, met name als SES gemeten is door middel van het inkomen, maar minder als het gemeten is door middel van het opleidingsniveau.<sup>14</sup>

## Nederlands onderzoek

**Roken en stoppen.** We hebben 14 studies gevonden die keken naar de effecten van prijsverhogingen in Nederland. Twee studies (1989 en 2002) concludeerden dat prijsverhogingen de vraag naar tabak doen dalen.<sup>15;16</sup> Dit effect zou sterker zijn voor sigaretten dan voor shag.<sup>16</sup> In Nederland roken relatief veel rokers shag, vooral vanwege de lagere prijzen.<sup>17</sup> Rokers met een hoger inkomen hebben minder kans om enkel shag te roken (in plaats van enkel gewone sigaretten of gewone sigaretten in combinatie met shag) dan rokers met een lager inkomen. Het verhogen van de accijnzen op shag zou daarom vooral relatief laagopgeleide, zware rokers bereiken.<sup>17</sup> Een studie uit 2000 vond dat wanneer de prijs van shag meer zou stijgen dan die van sigaretten, rokers van sigaretten meer geneigd zouden zijn om te stoppen met roken dan over te stappen naar shag.<sup>18</sup> Een recente studie uit 2015 vond dat prijsverhogingen ruim 67% van de Nederlandse rokers aan stoppen met roken doen denken.<sup>19</sup>

**Leeftijd.** Eén studie uit 2013 vond dat rokers van 15 tot 28 jaar vaker succesvol stopten met roken door prijsverhogingen dan oudere rokers.<sup>20</sup>

**Subgroepen.** Twee Nederlandse reviews bekeken de invloed van verschillende tabaksontmoedigende maatregelen op SES-verschillen in roken in Nederland en het buitenland. Een overzicht van het RIVM uit 2009 bekeek naast de internationale literatuur ook de aanwezige Nederlandse literatuur.<sup>21</sup> De auteurs concludeerden dat er te weinig onderzoek beschikbaar is om uitspraken te doen over de effectiviteit van prijsverhogingen onder groepen met een lage SES. Een recente review van het Erasmus MC uit 2015 heeft ook het Nederlandse en internationale onderzoek van de laatste 5 jaar kunnen meenemen en de auteurs concludeerden dat het verhogen van de prijs van tabak de “meest effectieve interventie voor het verkleinen van sociaaleconomische verschillen in roken” is.<sup>22</sup>

**Kwaliteit van leven.** Twee studies onderzochten de winst in QALY's\* na het verhogen van prijzen van tabak. De ene studie (2013) vond dat het verhogen van tabaksprijzen een kosteneffectieve maatregel is.<sup>23</sup> De andere studie (2014) vond daarnaast dat door dergelijke maatregelen verschillende SES-groepen evenveel winst in QALY's behalen.<sup>24</sup>

**Tabak kopen in het buitenland na accijnsverhogingen.** Het overgrote deel van de Nederlandse rokers koopt zijn tabak volgens een studie uit 2013 in een supermarkt, tabakswinkel of tankstation in Nederland.<sup>25</sup> Minder dan 5 procent van de rokers koopt zijn rookwaar in het buitenland<sup>25</sup> en minder dan 3 procent van de rokers doet dat regelmatig.<sup>26</sup> Een studie uit 2014 onder 6 EU-landen vond dat dit in Nederland niet meer gedaan wordt door mensen uit de grensprovincies.<sup>26</sup>

**Overige literatuur.** We hebben 2 studies gevonden die de invloed van prijsverhogingen binnen een bredere beleidscontext bekeken. De ene studie (2012) liet door middel van een simulatiemodel zien dat prijsverhogingen de mortaliteit binnen Nederland kunnen verlagen.<sup>27</sup> De andere studie (2011) vond dat het invoeren van prijsverhogingen in combinatie met een rookvrije werkplek vooral van invloed was op werkende Nederlanders.<sup>28</sup>

## **Samenvatting**

Het invoeren van prijsverhogingen is één van de meest en best onderzochte tabaksontmoedigende maatregelen. We hebben een aantal internationale reviews gevonden die de invloed van prijsverhogingen van tabak op rookgedrag en initiatie van roken hebben onderzocht bij zowel volwassenen als jongeren. Binnen de Nederlandse literatuur vonden we enkele studies die de invloed van prijsverhogingen op het rookgedrag van volwassenen onderzochten. We hebben geen Nederlandse studies over de invloed van prijsverhogingen op jongeren gevonden.

---

\* QALY: Quality Adjusted Life Years, een maat voor de hoeveelheid kwaliteit van leven die iemand wint of verliest door het invoeren van een bepaalde interventie.

## Referenties

Nederlandse studies zijn *oranje* gemarkeerd.

- (1) World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008: the MPOWER package. 2008.
- (2) Van Walbeek C, Blecher E, Gilmore A, Ross H. Price and tax measures and illicit trade in the framework convention on tobacco control: What we know and what research is required. *Nicotine & Tobacco Research* 2013;15:767-776.
- (3) Ketelaars T, Croes E. *Effecten van accijns en prijs op het gebruik van tabaksproducten*. Utrecht: Trimbos Instituut, 2015.
- (4) Smith KE, Savell E, Gilmore AB. What is known about tobacco industry efforts to influence tobacco tax? A systematic review of empirical studies. *Tobacco control* 2013;22:144-153.
- (5) Smith K, Gilmore A, Chaloupka F, Delipalla S. IARC Handbooks of Cancer Prevention: Tobacco Control Volume 14 Effectiveness of Price and Tax Policies for Control of Tobacco. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer 2011;31-90.
- (6) Chaloupka FJ, Yurekli A, Fong GT. Tobacco taxes as a tobacco control strategy. *Tobacco control* 2012;21:172-180.
- (7) Hopkins DP, Briss PA, Ricard CJ et al. Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *American journal of preventive medicine* 2001;20:16-66.
- (8) Rice N, Godfrey C, Slack R, Sowden A, Worthy G. A systematic review of the effects of price on the smoking behaviour of young people. *Public Health Research Consortium, York* 2010.
- (9) 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;8:4118-4139.
- (10) Guindon GE. The impact of tobacco prices on smoking onset: a methodological review. *Tobacco control* 2013;tobaccocontrol-2012.
- (11) Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth: systematic review. *Tobacco control* 2014;23:e98-e105.
- (12) 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;138:7-16.
- (13) Thomas S, Fayter D, Misso K et al. Population tobacco control interventions and their effects on social inequalities in smoking: systematic review. *Tobacco control* 2008;17:230-237.
- (14) Hill S, Amos A, Clifford D, Platt S. Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: Review of the evidence. *Tobacco control* 2013;0:1-9.
- (15) van Reek J, Hagen H, Adriaanse H, van Iwaarden T. Changes in Dutch tobacco production since World War II: implications for an anti-smoking policy. *Health Policy* 1989;11:233-238.
- (16) Van der Hauw PA, Te Peele AMJ, Kranenburg, A., Verhoeven WHJ. *Accijnsverhoging op tabaksproducten. Gevolgen voor de vraag, grensaankopen en smokkel*. Zoetermeer: EIM, 2002.



- (17) Brown AK, Nagelhout GE, Van Den Putte B et al. Trends and socioeconomic differences in roll-your-own tobacco use: findings from the ITC Europe Surveys. *Tobacco control* 2015;24:iii11-iii16.
- (18) Mindell JS, Whynes DK. Cigarette consumption in the Netherlands 1970-1995. *Eur J Public Health* 2000;10:214-219.
- (19) Hummel K, Nagelhout GE, Willemsen MC et al. Trends and socioeconomic differences in policy triggers for thinking about quitting smoking. Findings from the International Tobacco Control (ITC) Europe Surveys. *Drug and Alcohol Dependence* 2015;155:154-162.
- (20) Nagelhout GE, Crone MR, Van Den Putte B, Willemsen MC, Fong GT, de Vries H. Age and educational inequalities in smoking cessation due to three population-level tobacco control interventions: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Netherlands Survey. *Health Education Research* 2013;28:83-91.
- (21) 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, 2009.
- (22) Beenackers MA, Nusselder WJ, Groeniger JO, van Lenthe FJ. *Het terugdringen van gezondheidsachterstanden: een systematisch overzicht van kansrijke en effectieve interventies*. Rotterdam: Erasmus MC, 2015.
- (23) Van Baal PH, Brouwer WB, Hoogenveen RT, Feenstra TL. Increasing tobacco taxes: a cheap tool to increase public health. *Health Policy* 2007;82:142-152.
- (24) Over EA, Feenstra TL, Hoogenveen RT, Droomers MI, Uiters E, van Gelder BM. Tobacco control policies specified according to socioeconomic status: Health disparities and cost-effectiveness. *Nicotine & Tobacco Research* 2014;ntt218.
- (25) Nagelhout GE. *Plaatsen waar rokers hun sigaretten of shag kopen*. Den Haag: STIVORO, 2013.
- (26) Nagelhout GE, Van Den Putte B, Allwright S et al. Socioeconomic and country variations in cross-border cigarette purchasing as tobacco tax avoidance strategy. Findings from the ITC Europe Surveys. *Tobacco control* 2013;tobaccocontrol-2012.
- (27) Nagelhout GE, Levy DT, Blackman K, Currie L, Clancy L, Willemsen MC. The effect of tobacco control policies on smoking prevalence and smoking-attributable deaths. Findings from the Netherlands SimSmoke Tobacco Control Policy Simulation Model. *Addiction* 2012;107:407-416.
- (28) Verdonk-Kleinjan WM, Candel MJ, Knibbe RA, Willemsen MC, de Vries H. Effects of a workplace-smoking ban in combination with tax increases on smoking in the Dutch population. *Nicotine & Tobacco Research* 2011;13:412-418.

## 6. Massamediale campagnes

Massamediale campagnes (MMC's) zijn campagnes waarbij informatie verspreid wordt via tv, radio, billboards, internet of andere massamediakanalen. MMC's kunnen worden gebruikt om de gezondheid te bevorderen. Ze hebben de potentie om mensen aan te zetten tot gezond gedrag en om hen af te houden van ongezond gedrag.<sup>1</sup> Dit hoofdstuk gaat in op onderzoek naar de effectiviteit van MMC's die tabaksgebruik ontmoedigen. Het gaat bijvoorbeeld om campagnes die rokers aansporen te stoppen, jongeren aansporen niet te gaan roken of de tactieken van de tabaksindustrie blootleggen. We inventariseren hiervoor studies die kijken naar het bereik van dergelijke MMC's en die kijken naar de invloed van MMC's op rookgedrag en psychologische rookgerelateerde determinanten. We bekijken daarnaast ook de onderzoek naar de effecten van MMC's binnen subgroepen.

### Internationaal onderzoek naar de effectiviteit van massamediale campagnes

**Rookgedrag.** Een systematische review uit 2012 van 21 studies (waarvan 0 uit Nederland) laat zien dat MMC's geassocieerd zijn met een lagere rookprevalentie.<sup>2</sup> De auteurs vonden vooral een verband met een lagere initiatie van roken. Er was minder sterke evidentie voor een verband met stoppen met roken. MMC's kunnen binnen een breder tabaksontmoedigingsbeleid bijdragen aan een verlaging van de rookprevalentie.<sup>3</sup> Een Cochrane review uit 2013 van 11 studies (waarvan 0 uit Nederland) liet zien dat MMC's onder volwassenen de rookprevalentie kunnen verlagen (5 uit 9 studies), de rookconsumptie kunnen verlagen (3 uit 7 studies) en rokers vaker kunnen laten stoppen (4 uit 7 studies).<sup>4</sup> Een Cochrane review uit 2012 van 7 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat MMC's roken onder jongeren gedeeltelijk kunnen voorkomen, maar dat de studies op dit gebied vaak enkele methodologische beperkingen hebben (zoals een hoog risico op *attrition bias*).<sup>5</sup> Een andere methodologische beperking van veel onderzoek op dit gebied is dat MMC's vaak in combinatie met andere interventies worden uitgevoerd, waardoor het onmogelijk is een goede controlegroep te vinden.<sup>4;5</sup>

**Psychologische voorspellers.** Een review uit 2012 van 34 studies (waarvan 1 uit Nederland) concludeert dat MMC's ook van invloed zijn op de houding ten aanzien van stoppen.<sup>6</sup> Met name campagnes die de negatieve gevolgen van het roken voor de gezondheid benadrukken zijn effectief in het veranderen van psychologische voorspellers van stoppen, zoals stopintentie en attitude ten aanzien van stoppen.<sup>6;7</sup>

**Subgroepen.** Een review uit 2014 van 34 studies (waarvan 0 uit Nederland) laat zien dat er onder jongeren geen verschillen zijn gevonden in de effectiviteit van generieke MMC's tussen etnische groepen.<sup>8</sup> Een systematische review uit 2012 van 21 studies (waarvan 0 uit Nederland) merkt wel op dat met name onder volwassenen wel de voorkeur uitgaat naar boodschappen die aangepast zijn aan de eigen cultuur.<sup>9</sup>

Er is een verschil in effectiviteit van MMC's tussen groepen met een verschillende SES.<sup>10</sup> Een systematische review uit 2008 van 29 studies (waarvan 0 uit Nederland) concludeert dat MMC's bij lage SES "vaak slechter, soms even goed, en maar zelden beter werken dan bij hoge SES".<sup>11</sup> Ook een systematische review uit 2013 van 3 reviews en 12 studies (waarvan 1 uit Nederland) stelt dat de

meeste literatuur suggereert dat het bewijs voor verschillen in effectiviteit van MMC's tussen SES-groepen gemixt is.<sup>12</sup> Twee systematische reviews uit 2014 vonden dat de invloed van MMC's op de ongelijkheid in roken tussen SES-groepen onder volwassenen onduidelijk is (o.b.v. 30 studies, waarvan 5 uit Nederland)<sup>13</sup> en onder jongeren gemengd is (o.b.v. 1 studie).<sup>14</sup> Wel hebben sommige MMC's (bijvoorbeeld MMC's die sterk op de emotie inspelen) de potentie om voornamelijk lage SES te bereiken.<sup>13</sup> Een Cochrane review uit 2008 van 5 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat zogenaamde *Stop en Win*-wedstrijden effectief rokers kunnen laten stoppen, maar dat dit soort campagnes slechts een kleine invloed hebben op populatieniveau.<sup>15</sup>

Een systematische review uit 2012 maakt de kanttekening dat het onderzoek naar MMC's en SES-verschillen vaak van lagere kwaliteit is (d.w.z. ze hebben een minder sterke studieopzet en een hoge kans op bias).<sup>16</sup> MMC's hebben namelijk vaak een breed en ongecontroleerd bereik, waardoor het lastig is om goede controlegroepen te vinden en harde uitspraken over de effectiviteit te doen.

**Kosteneffectiviteit.** Ondanks dat MMC's een wat minder grote impact hebben op de populatie dan andere interventies (zoals accijnsverhoging),<sup>17</sup> zijn ze volgens een systematische review uit 2014 van 10 studies (waarvan 0 uit Nederland) kosteneffectief.<sup>18</sup>

### Nederlands onderzoek

We hebben 18 studies gevonden die MMC's in Nederland onderzochten. Zo vonden we evaluatiestudies voor *Roken, zo kom je er van af!* (1976),<sup>19</sup> *Ik rook niet, ik sport* (1983),<sup>20</sup> *Speel niet met vuur* (1987),<sup>20</sup> *Roken, waarom zou je?* (1989),<sup>20</sup> *Samen stoppen met roken* (1991),<sup>21;22</sup> *Dat kan ik ook!* (1999/2000),<sup>23</sup> *Stoppen met roken 2000* (2000),<sup>24;25</sup> *Nederland start met stoppen* (2003/2004),<sup>26;27</sup> *Stop en Win* (2005),<sup>28;29</sup> *Rokers verdienen een beloning* (2006),<sup>30</sup> *Ik wed dat ik het kan!* (2008),<sup>31</sup> *Horeca Rookvrij* (2008),<sup>32</sup> *In iedere roker zit een stopper* (2008/2009)<sup>33</sup> en *Echt stoppen met roken kan met de juiste hulp* (2010/2011).<sup>34-36</sup>

Nagenoeg alle studies van de meest recente campagnes (vanaf 2006) richtten zich op zowel het **campagnebereik**,<sup>23;26;27;29-31;33;34</sup> het **rookgedrag**,<sup>23;26-31;33;34</sup> verandering van de **psychologische voorspellers van gedrag**<sup>23;26;27;31;33;34</sup> en **subgroepverschillen**.<sup>31-36</sup> Er is dus ook in Nederland veel bekend over de effectiviteit van MMC's die zich richten op stoppen met roken. Een voorbeeld van een dergelijke campagne is *Echt stoppen met roken kan met de juiste hulp* (2010/2011). Deze campagne richtte zich vooral op lager opgeleiden en had als voornaamste doel het informeren van rokers over de vergoeding van hulp bij stoppen met roken. De campagne wist het aantal stoppogingen te verhogen en de psychologische voorspellers van stoppen positief te veranderen. De doelstellingen rondom het bereik werden gedeeltelijk bereikt.<sup>34</sup> We hebben geen studies gevonden van Nederlandse MMC's die zich richten op de gezondheidsschade van roken of het blootleggen van de tactieken van de tabaksindustrie.

## **Samenvatting**

We hebben in de internationale literatuur een aantal (systematische) reviews van onderzoek gevonden over de effectiviteit van MMC's met betrekking tot bereik, rookgedrag en psychologische voorspellers van rookgedrag. Omdat MMC's vaak tegelijk met andere tabaksontmoedigende maatregelen worden uitgezet, is het vaak lastig om het individuele effect van een MMC te meten. Binnen veel studies ontbreekt daarom een vergelijking met een goede controlegroep. Naast de internationale reviews vonden we een flink aantal Nederlandse studies die keken naar het bereik van MMC's en de invloed van MMC's op rookgedrag en psychologische voorspellers van rookgedrag.

## Referenties

Nederlandse studies zijn **oranje** gemarkeerd.

- (1) Wakefield M, Loken B, Hornik RC. Use of mass media campaigns to change health behaviour. *The Lancet* 2010;376:1261-1271.
- (2) Wilson LM, Avila Tang E, Chander G et al. Impact of tobacco control interventions on smoking initiation, cessation, and prevalence: A systematic review. *Journal of environmental and public health* 2012;2012.
- (3) Friend K, Levy DT. Reductions in smoking prevalence and cigarette consumption associated with mass-media campaigns. *Health Education Research* 2002;17:85-98.
- (4) Bala MM, Strzeszynski L, Topor-Madry R, Cahill K. Mass media interventions for smoking cessation in adults. *The Cochrane database of systematic reviews* 2013;6:CD004704.
- (5) Brinn MP, Carson KV, Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Cochrane Review: Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Evidence-Based Child Health* 2012;7:86-144.
- (6) Durkin S, Brennan E, Wakefield M. Mass media campaigns to promote smoking cessation among adults: an integrative review. *Tobacco control* 2012;21:127-138.
- (7) National Cancer Institute. *The Role of the Media in Promoting and Reducing Tobacco Use*. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services National Institute, 2008.
- (8) Allen JA, Duke JC, Davis KC, Kim AE, Nonnemaker JM, Farrelly MC. Using Mass Media Campaigns to Reduce Youth Tobacco Use: A Review. *American Journal of Health Promotion* 2014;0:141105122943006.
- (9) Gould GS, McEwen A, Watters T, Clough AR, van der Zwan R. Should anti-tobacco media messages be culturally targeted for Indigenous populations? A systematic review and narrative synthesis. *Tobacco control* 2013;22:e7.
- (10) Beenackers MA, Nusselder WJ, Groeniger JO, van Lenthe FJ. *Het terugdringen van gezondheidsachterstanden: een systematisch overzicht van kansrijke en effectieve interventies*. Rotterdam: Erasmus MC, 2015.
- (11) 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;67:1343-1355.
- (12) Hill S, Amos A, Clifford D, Platt S. Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: Review of the evidence. *Tobacco control* 2013;0:1-9.
- (13) 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;138:7-16.
- (14) Brown T, Platt S, Amos A. Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth: systematic review. *Tobacco control* 2014;23:e98-e105.
- (15) Cahill K, Perera R. Quit and Win contests for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008.

- (16) Guillaumier A, Bonevski B, Paul C. Anti-tobacco mass media and socially disadvantaged groups: A systematic and methodological review. *Drug and Alcohol Review* 2012;31:698-708.
- (17) Hoffman SJ, Tan C. Overview of systematic reviews on the health-related effects of government tobacco control policies. *BMC public health* 2015;15:744.
- (18) Atusingwize E, Lewis S, Langley T. Economic evaluations of tobacco control mass media campaigns: a systematic review. *Tobacco control* 2015;24:320-327.
- (19) Marsman GW, Peters GJ. *Een evaluatie-onderzoek van de NCRV-serie 'Roken? Zo kom je ervan af'*. Nijmegen: Sociologie van de Massa-communicatie, Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1979.
- (20) Baan B. Prevention of smoking in young children in Holland: education and changing attitudes. *Lung* 1990;168 Suppl:320-326.
- (21) Baan B. *Evaluatie van de actie 'samen stoppen met roken'*. Den Haag: STIVORO, 1994.
- (22) Mudde AN, de Vries H. The reach and effectiveness of a national mass media-led smoking cessation campaign in the Netherlands. *American Journal of Public Health* 1999;89:346-350.
- (23) Op de Weegh MJM, Willemsen MC. *Dat Kan Ik Ook ! De stoppen met roken millenniumcampagne*. Den Haag: STIVORO, 2003.
- (24) Van der Plas AGM, Hilberink SR, Hermans MH, Breteler MHM. *Evaluatie van de Millennium Campagne 'Dat Kan Ik Ook!' en regionale cursussen stoppen met roken: Resultaten en predictoren van succes*. Nijmegen: NISPA, 2001.
- (25) Westerik H, Van der Rijt GAJ. *De millenniumcampagne Stoppen met roken 2000: Evaluatie van een campagne onder Nederlandse rokers*. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 2001.
- (26) Van den Putte SJHM, Yzer MC, Ten Berg BM, Steevels RMA. *Nederland Start Met Stoppen / Nederland Gaat Door Met Stoppen Evaluatie van de STIVORO campagnes rondom de jaarwisseling 2003-2004*. 2005.
- (27) Van Den Putte B, Yzer M, Southwell BG, de Bruijn GJ, Willemsen MC. Interpersonal communication as an indirect pathway for the effect of antismoking media content on smoking cessation. *Journal of health communication* 2011;16:470-485.
- (28) Van Osch L, Lechner L, Reubsaet A, Wigger S, de Vries H. Relapse prevention in a national smoking cessation contest: effects of coping planning. *British journal of health psychology* 2008;13:525-535.
- (29) Van Osch L, Lechner L, Reubsaet A, Steenstra M, Wigger S, de Vries H. Optimizing the efficacy of smoking cessation contests: An exploration of determinants of successful quitting. *Health Education Research* 2009;24:54-63.
- (30) Wiebing MA, Bot SM, Willemsen MC. 'Rokers verdienen 'n beloning', de 24-uur-niet-rokenactie. Blootstelling, deelname en effect op stopbereidheid bij hoge en lage welstandsgroepen. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 2010;435-441.
- (31) Nagelhout GE, Wiebing MA, Putte BVD et al. 'Ik wed dat ik het kan!' - Bereik en effect van een televisieprogramma over stoppen met roken bij laag-, middelbaar en hoogopgeleide rokers. *Tijdschrift Sociale Gezondheidszorg* 2014;92:84-92.

- (32) Nagelhout GE, van den Putte B, de Vries H, Crone M, Fong GT, Willemsen MC. The influence of newspaper coverage and a media campaign on smokers' support for smoke-free bars and restaurants and on secondhand smoke harm awareness: findings from the International Tobacco Control (ITC) Netherlands Survey. *Tobacco control* 2012;21:24-29.
- (33) Nagelhout GE, Willemsen M, Putte BVD, Crone M, de Vries H. *Evaluatie 'in iedere roker zit een stopper' campagne : tweede nameting*. Den Haag: STIVORO, 2009.
- (34) Willems R, Willemsen MC, Nagelhout GE et al. Evaluatie van de'Echt stoppen met roken kan met de juiste hulp'campagne. 2012.
- (35) Nagelhout GE, Willemsen MC, van den Putte B, de Vries H, Willems R, Segaar D. Effectiveness of a national reimbursement policy and accompanying media attention on use of cessation treatment and on smoking cessation: a real-world study in the Netherlands. *Tobacco control* 2014;tobaccocontrol-051430.
- (36) Nagelhout GE, Hummel K, Willemsen MC et al. Are there income differences in the impact of a national reimbursement policy for smoking cessation treatment and accompanying media attention? Findings from the International Tobacco Control (ITC) Netherlands Survey. *Drug and Alcohol Dependence* 2014;183-190.



## 7. Hulpmiddelen bij stoppen met roken

In de vorige hoofdstukken hebben we gekeken naar interventies op populatieniveau, zoals prijsverhogingen en rookvrije ruimtes. In dit laatste hoofdstuk gaan we in op verschillende interventies op individueel niveau. We inventariseren de beschikbaarheid van onderzoek naar de effectiviteit van individuele interventies bij het ondersteunen bij stoppen met roken.

### Internationaal onderzoek naar de effectiviteit van hulpmiddelen bij stoppen met roken

**Gedragmatige ondersteuning.** Met behulp van een overzicht van Cochrane reviews uit 2014,<sup>1</sup> hebben we 6 Cochrane reviews gevonden die de effectiviteit van gedragmatige ondersteuning bekeken. Een Cochrane review uit 2005 van 30 studies (waarvan 1 uit Nederland) vond dat **individuele counseling** een effectief hulpmiddel was bij stoppen met roken.<sup>2</sup> Hierbij werd geen verschil gevonden in effectiviteit tussen korte interventies en intensievere vormen van counseling. Een tweede Cochrane review uit 2005 van 53 studies (waarvan 0 uit Nederland) laat zien dat ook **groeps counseling** een effectieve methode is om te stoppen met roken.<sup>3</sup> Groeps counseling lijkt echter niet effectiever te zijn dan individuele counseling. Een derde Cochrane review uit 2013 van 77 studies (waarvan 0 uit Nederland) liet zien dat **telefonische counseling** ook effectief kan helpen bij stoppen met roken.<sup>4</sup> Hoewel er geen bewijs is voor een optimaal aantal gesprekken, lijken 1 á 2 gesprekken weinig invloed te hebben. Vanaf 3 of meer gesprekken lijkt telefonische counseling effectiever te helpen bij stoppen met roken dan minimale interventies of gebruikelijke zelfhulpmaterialen. Een vierde Cochrane review uit 2010 van 14 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat **motiverende gespreksvoering** effectief is bij stoppen met roken.<sup>5</sup> Dit is met name het geval als het gesprek wordt gevoerd door de huisarts of een counselor. Motiverende gesprekken worden daarnaast iets effectiever als ze langer duren of uit meer sessies bestaan. De auteurs geven aan dat het lastig is betrouwbare uitspraken te doen, vanwege de grote variatie tussen de studies in hoe motiverende gespreksvoering werd gebruikt. Een vijfde Cochrane review uit 2013 onder 42 studies (waarvan 1 uit Nederland) keek naar het specifieke effect van **stoppen-met-rokenadviezen door dokters** en vond dat dergelijke adviezen effectief zijn in het verhogen van het aantal stoppers.<sup>6</sup> Dit aantal wordt verder verhoogd als het advies uitgebreider is of als de dokter er in latere gesprekken op terugkomt. Een zesde Cochrane review uit 2012 van 17 studies (waarvan 0 uit Nederland) bekeek de effectiviteit van het **trainen van professionals** in het geven van stoppen met roken counseling.<sup>7</sup> De auteurs vonden dat professionals door dergelijke trainingen meer patiënten naar hun rookstatus vroegen en hierdoor meer rokers konden identificeren dan ongetrainde professionals. Ook vonden ze dat rokers bij getrainde professionals vaker een stopdatum prikten, vervolgafspraken maakten, vervolgcounseling ontvingen en zelfhulpmateriaal mee naar huis kregen.

**Farmacologische ondersteuning.** We hebben 5 Cochrane reviews gevonden die de effectiviteit van verschillende vormen van farmacologische ondersteuning bekeken. Een Cochrane review uit 2008 van 132 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat **nicotinevervangers** (kauwgom, pleisters, neusspray, inhalatoren en zuigtabletten) de kans om succesvol te stoppen met roken verhogen.<sup>8</sup> Een andere Cochrane review uit 2012 van 4 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond geen bewijs dat

**nicotinevaccinaties** helpen bij stoppen met roken.<sup>9</sup> De auteurs concludeerden dat er meer onderzoek nodig is op dit gebied. Een derde Cochrane review uit 2012 bekeek de effectiviteit van **cytisine** (2 studies, waarvan 0 uit Nederland), **varenicline** (15 studies, waarvan 1 uit Nederland) en **dianicline** (1 studie, waarvan 0 uit Nederland).<sup>10</sup> Zowel cytisine als varenicline zijn effectief gebleken bij stoppen met roken, maar dianicline is dat niet. Uit een vierde Cochrane review uit 2014 van 90 studies (waarvan 1 uit Nederland) bleek dat ook **bupropion** en **nortriptyline** effectief zijn bij stoppen met roken.<sup>11</sup> Voor andere medicijnen, zoals **fluoxetine**, **selegiline** en **St. Janskruid** is de effectiviteit niet aangetoond. Verder lijkt varenicline beter te werken dan bupropion.<sup>10;11</sup> Een vijfde Cochrane review uit 2012 van 41 studies (waarvan 1 uit Nederland) vond dat therapieën die bestaan uit een **combinatie van gedragsmatige en farmacologische ondersteuning** effectiever zijn in het bevorderen van stoppen met roken dan minimale interventies of de gebruikelijke zorg.<sup>12</sup>

**Zelfhulpmaterialen.** We hebben 3 Cochrane reviews gevonden die de effectiviteit van verschillende vormen van zelfhulp bekeken. Een Cochrane review uit 2014 van 74 studies (waarvan 6 uit Nederland) vond dat **papieren zelfhulpmaterialen** de kans om succesvol te stoppen met roken verhogen ten opzichte van geen interventie.<sup>13</sup> Het gevonden effect was klein. Wanneer materiaal echter getailorde informatie\* bevatte, werd het materiaal effectiever. Een tweede Cochrane review uit 2013 van 28 studies (waarvan 4 uit Nederland) vond dat interventies die aangeboden worden via het **internet** kunnen bijdragen aan het succesvol stoppen met roken.<sup>14</sup> Dit is met name het geval bij interactieve interventies en interventies die getailorde informatie bevatten. De auteurs concludeerden echter dat er meer onderzoek nodig is op dit gebied, omdat er nog te weinig studies uitgevoerd zijn om harde conclusies te trekken over de effectiviteit van interventies op het internet. Een derde Cochrane review uit 2012 van 5 studies (waarvan 0 uit Nederland) vond dat interventies die via de **mobiele telefoon** worden aangeboden (bijvoorbeeld via sms) ook de kans om succesvol te stoppen verhogen.<sup>15</sup>

**Minderen.** We hebben 1 Cochrane review uit 2012 van 10 studies (waarvan 0 uit Nederland) gevonden die **eerst minderen** als methode om te stoppen met roken bekeek.<sup>16</sup> De auteurs vonden geen verschil in stoppercentages tussen de groep rokers die voorafgaand aan de stopdag minder ging roken en de groep rokers die dat niet deed. Een Nederlandse review uit 2008 vond daarnaast onvoldoende aanwijzingen dat eerst minder roken een goede strategie zou zijn om volledig te stoppen met roken.<sup>17</sup>

**E-sigaretten.** We hebben 1 Cochrane review uit 2014 van 13 studies (waarvan 0 uit Nederland) gevonden die de effectiviteit van **e-sigaretten** als methode om te stoppen bekeek.<sup>18</sup> De auteurs vonden te weinig bewijs om sterke uitspraken te kunnen doen over de effectiviteit van e-sigaretten. E-sigaretten mét nicotine lijken wel effectiever te zijn dan e-sigaretten zónder nicotine (2 studies). Verder lijken e-sigaretten niet effectiever te zijn dan nicotinepleisters (1 studie). Een Nederlandse review uit 2015 vond te weinig onderzoeksgegevens om te concluderen dat de e-sigaret een effectief hulpmiddel is bij stoppen met roken.<sup>19</sup>

---

\* Getailorde informatie is informatie die is aangepast aan de ontvanger, dus op maat gemaakt.

## Nederlands onderzoek

In Nederlands onderzoek naar hulpmiddelen om te stoppen met roken is vooral de effectiviteit van **gedragmatige ondersteuning** onderzocht.<sup>20-44</sup> Daarnaast keken enkele Nederlandse studies naar de effectiviteit van **farmacologische ondersteuning**<sup>45-50</sup> en **zelfhulp** (voornamelijk via computer tailoring).<sup>51-61</sup> Wij hebben geen studies gevonden die het effect van **minderen** en het gebruik van **e-sigaretten** als stopmethode is in Nederland hebben onderzocht. Wel liet een Nederlandse studie zien dat 58% van de volwassen rokers die e-sigaretten gebruiken dit doet om te stoppen met roken.<sup>62</sup>

## Samenvatting

We hebben 14 Cochrane reviews gevonden die keken naar de effectiviteit van gedragmatige ondersteuning, farmacologische ondersteuning en zelfhulpmaterialen. We vonden daarnaast 1 Cochrane review over minderen en 1 Cochrane review over e-sigaretten. De meeste geïncludeerde studies waren gerandomiseerde gecontroleerde experimenten. Binnen de Nederlandse literatuur vonden we een aantal studies naar de effectiviteit van gedragmatige ondersteuning, farmacologische ondersteuning en zelfhulpmaterialen. We hebben echter geen Nederlandse studies gevonden naar de effectiviteit van minderen en e-sigaretten om te stoppen met roken.

## Referenties

Nederlandse studies zijn **oranje** gemarkeerd.

- (1) Hartmann-Boyce J, Stead LF, Cahill K, Lancaster T. Efficacy of interventions to combat tobacco addiction: Cochrane update of 2013 reviews. *Addiction* 2014;109:1414-1425.
- (2) Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;2:CD001292.
- (3) Stead LF, Lancaster T. Group behaviour therapy programmes for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;2:CD001007.
- (4) Stead LF, Hartmann-Boyce J, Perera R, Lancaster T. Telephone counselling for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013;8:CD002850.
- (5) Lai DT, Cahill K, Qin Y, Tang J. Motivational interviewing for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;1:CD006936.
- (6) Stead LF, Buitrago D, Preciado N, Sanchez G, Hartmann-Boyce J, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013;5:CD000165.
- (7) Carson KV, Verbiest ME, Crone MR et al. Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;5:CD000214.
- (8) Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008;1:CD000146.
- (9) Hartmann-Boyce J, Cahill K, Hatsukami D, Cornuz J. Nicotine vaccines for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;8:CD007072.
- (10) Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;4:CD006103.
- (11) Hughes JR, Stead LF, Hartmann BJ, Cahill K, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;1:CD000031.
- (12) Stead LF, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;10:CD008286.
- (13) Hartmann-Boyce J, Lancaster T, Stead LF. Print-based self-help interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;6:CD001118.
- (14) Civiljak M, Stead LF, Hartmann-Boyce J, Sheikh A, Car J. Internet-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013;7:CD007078.
- (15) Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Borland R, Rodgers A, Gu Y. Mobile phone-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;11:CD006611.
- (16) Lindson-Hawley N, Aveyard P, Hughes JR. Reduction versus abrupt cessation in smokers who want to quit. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;11:CD008033.
- (17) Willemsen M, van Emst A. Minderen: een alternatief voor stoppen met roken? *Verslaving* 2008;4:40-51.
- (18) McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J, Hajek P. Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;12:CD010216.

- (19) Willemsen MC, Croes E, Kotz D, van Schayck OCP. De elektronische sigaret. Gebruik, gezondheidsrisico's, en effectiviteit als stopmethode. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2015;159.
- (20) Benson FE, Nierkens V, Willemsen MC, Stronks K. Smoking cessation behavioural therapy in disadvantaged neighbourhoods: an explorative analysis of recruitment channels. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* 2015;10:28.
- (21) Berndt N, Bolman C, Froelicher ES et al. Effectiveness of a telephone delivered and a face-to-face delivered counseling intervention for smoking cessation in patients with coronary heart disease: A 6-month follow-up. *Journal of Behavioral Medicine* 2014;37:709-724.
- (22) Berndt N, Bolman C, Lechner L et al. Economic evaluation of a telephone- and face-to-face-delivered counseling intervention for smoking cessation in patients with coronary heart disease. *The European Journal of Health Economics* 2015.
- (23) Berndt NC, Bolman C, de Vries H, Segaar D, van Boven I, Lechner L. Smoking Cessation Treatment Practices. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 2013;28:35-47.
- (24) Bolman C, de Vries H, van Breukelen G. A minimal-contact intervention for cardiac inpatients: long-term effects on smoking cessation. *Preventive medicine* 2002;35:181-192.
- (25) Bolman C, De VH, van Breukelen G. Evaluation of a nurse-managed minimal-contact smoking cessation intervention for cardiac inpatients. *Health Education Research* 2002;17:99-116.
- (26) Christenhusz LC, Prenger R, Pieterse ME, Seydel ER, van der Palen J. Cost-effectiveness of an intensive smoking cessation intervention for COPD outpatients. *Nicotine and Tobacco Research* 2012;14:657-663.
- (27) de Vries H, Bakker M, Mullen PD, van Breukelen G. The effects of smoking cessation counseling by midwives on Dutch pregnant women and their partners. *Patient education and counseling* 2006;63:177-187.
- (28) Dijkstra A, Zuidema R, Vos D, Kalken MV. The effectiveness of the Allen Carr smoking cessation training in companies tested in a quasi-experimental design. 2014;1-9.
- (29) Hilberink SR, Jacobs JE, Bottema BJ, de Vries H, Grol RPTM. Smoking cessation in patients with COPD in daily general practice (SMOCC): Six months' results. *Preventive medicine* 2005;41:822-827.
- (30) Hilberink SR, Jacobs JE, Breteler MHM, de Vries H, Grol RPTM. General practice counseling for patients with chronic obstructive pulmonary disease to quit smoking: Impact after 1year of two complex interventions. *Patient education and counseling* 2011;83:120-124.
- (31) Monninkhof E, Van Der Valk P, van der Palen J et al. The effect of a minimal contact smoking cessation programme in out-patients with chronic obstructive pulmonary disease: A pre-post-test study. *Patient education and counseling* 2004;52:231-236.
- (32) Nierkens V, Kunst AE, Vries HD, Voorham T, Stronks K. Reach and effectiveness of a community program to reduce smoking among ethnic Turkish residents in Rotterdam, the Netherlands: A quasi-experimental design. *Nicotine and Tobacco Research* 2013;15:112-120.

- (33) Pieterse ME, Seydel ER, DeVries H, Mudde aN, Kok GJ. Effectiveness of a minimal contact smoking cessation program for Dutch general practitioners: a randomized controlled trial. *Preventive medicine* 2001;32:182-190.
- (34) Schuck K, Bricker JB, Otten R, Kleinjan M, Brandon TH, Engels RC. Effectiveness of proactive quitline counselling for smoking parents recruited through primary schools: results of a randomized controlled trial. *Addiction* 2014;109:830-841.
- (35) Schuck K, Otten R, Kleinjan M, Bricker JB, Engels RC. Effectiveness of proactive telephone counselling for smoking cessation in parents: study protocol of a randomized controlled trial. *BMC public health* 2011;11:732.
- (36) Schuck K, Otten R, Kleinjan M, Bricker JB, Engels RCME. Predictors of cessation treatment outcome and treatment moderators among smoking parents receiving quitline counselling or self-help material. *Preventive medicine* 2014;69:126-131.
- (37) Segaar D, Bolman C, Willemsen MC, de Vries H. Identifying determinants of protocol adoption by midwives: A comprehensive approach. *Health Education Research* 2007;22:14-26.
- (38) Segaar D, Bolman C, Willemsen MC, Vries HD. Determinants of adoption of cognitive behavioral interventions in a hospital setting: Example of a minimal-contact smoking cessation intervention for cardiology wards. *Patient education and counseling* 2006;61:262-271.
- (39) Segaar D, Willemsen MC, Bolman C, de Vries H. Nurse adherence to a minimal-contact smoking cessation intervention on cardiac wards. *Research in Nursing & Health* 2007;30:429-444.
- (40) Verbiest ME, Crone MR, Scharloo M et al. One-Hour Training for General Practitioners in Reducing the Implementation Gap of Smoking Cessation Care: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Nicotine & Tobacco Research* 2014;16:1-10.
- (41) Verbiest ME, Presseau J, Chavannes NH et al. Use of action planning to increase provision of smoking cessation care by general practitioners: role of plan specificity and enactment. *Implementation Science* 2014;9:1-11.
- (42) Wiggers LCW, Smets EM, Oort FJ et al. The effect of a minimal intervention strategy in addition to nicotine replacement therapy to support smoking cessation in cardiovascular outpatients: a randomized clinical trial. *European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation* 2006;13:931-937.
- (43) Willemsen MC, de Vries H, van Breukelen G, Genders R. Long-term effectiveness of two Dutch work site smoking cessation programs. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education* 1998;25:418-435.
- (44) Willemsen MC, de Vries H. Evaluation of a smoking cessation intervention for Dutch employees consisting of self help methods and a group programme. *Tobacco control* 1995;4:351.
- (45) Hoogendoorn M, Welsing P, Rutten-van Mölken MPMH. Cost-effectiveness of varenicline compared with bupropion, NRT, and nortriptyline for smoking cessation in the Netherlands. *Current medical research and opinion* 2008;24:51-61.

- (46) Hoogsteder PHJ, Kotz D, van Spiegel PI, Viechtbauer W, van Schayck OCP. Efficacy of the nicotine vaccine 3'-AmNic-rEPA (NicVAX) co-administered with varenicline and counselling for smoking cessation: A randomized placebo-controlled trial. *Addiction* 2014;109:1252-1259.
- (47) Oostveen R, van der Galiën OP, Smeets HM, Hollinga AP, Bosmans JE. Effectiveness of pharmacotherapy in behavioural therapeutic smoking cessation programmes. *The European Journal of Public Health* 2015;25:204-209.
- (48) Scherphof CS, van den Eijnden RJJM, Engels RCME, Vollebergh W. Long-term efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation in adolescents: A randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence* 2014;140:217-220.
- (49) Scherphof CS, van den Eijnden RJJM, Engels RCME, Vollebergh W. Short-term efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation in adolescents: A randomized controlled trial. *Journal of Substance Abuse Treatment* 2014;46:120-127.
- (50) Van Ree DRJW. Nicotine houdende kauwgom om van het roken af te komen; ervaringen in een huisartsenpraktijk. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 1984;128.
- (51) Dijkstra A, de Vries H, Roijackers J. Long-term effectiveness of computer-generated tailored feedback in smoking cessation. *Health Education Research* 1998;13:207-214.
- (52) Elfeddali I, Bolman C, de Vries H. Situational and affective risk situations of relapse and the quality of implementation intentions in an e-health smoking relapse prevention programme. *Substance use & misuse* 2013;48:635-644.
- (53) Elfeddali I, Bolman C, Candel MJ, Wiers RW, de Vries H. Preventing smoking relapse via Web-based computer-tailored feedback: a randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research* 2012;14.
- (54) Hoving C, Mudde AN, Dijk F, Vries HD. Effectiveness of a smoking cessation intervention in Dutch pharmacies and general practices. *Health Education* 2010;110:17-29.
- (55) Hoving C, Smit ES, de Vries H. Wie kiest er voor PAS? *Tijdschrift voor praktijk ondersteuning* 2014;3:66-71.
- (56) Oenema A, Brug J, Dijkstra A, De Weerd I, de Vries H. Efficacy and use of an internet-delivered computer-tailored lifestyle intervention, targeting saturated fat intake, physical activity and smoking cessation: A randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine* 2008;35:125-135.
- (57) Smit ES, Evers SM, de Vries H, Hoving C. Cost-effectiveness and cost-utility of Internet-based computer tailoring for smoking cessation. *Journal of medical Internet research* 2013;15.
- (58) Smit ES, de Vries H, Hoving C. Effectiveness of a Web-based multiple tailored smoking cessation program: a randomized controlled trial among Dutch adult smokers. *Journal of medical Internet research* 2012;14.
- (59) Stanczyk N, Bolman C, van Adrichem M, Candel M, Muris J, de Vries H. Comparison of text and video computer-tailored interventions for smoking cessation: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research* 2014;16.



- (60) Stanczyk NE, Smit ES, Schulz DN et al. An Economic Evaluation of a Video- and Text-Based Computer-Tailored Intervention for Smoking Cessation: A Cost-Effectiveness and Cost-Utility Analysis of a Randomized Controlled Trial. *PLoS One* 2014;9:e110117.
- (61) van der Aalst CM, de Koning HJ, van den Bergh K, Willemsen MC, van Klaveren RJ. The effectiveness of a computer-tailored smoking cessation intervention for participants in lung cancer screening: A randomised controlled trial. *Lung Cancer* 2012;76:204-210.
- (62) Hummel K, Hoving C, Nagelhout GE et al. Prevalence and reasons for use of electronic cigarettes among smokers: Findings from the International Tobacco Control (ITC) Netherlands Survey. *International Journal of Drug Policy* 2014;26:601-608.

## Conclusie

Van alle thema's vonden we de meeste internationale en Nederlandse literatuur over hulpmiddelen en methoden bij het stoppen met roken (hoofdstuk 7). Verder vonden we relatief veel internationale en Nederlandse literatuur over meeroken bij kinderen (hoofdstuk 1) en massamediale campagnes (hoofdstuk 6). Over rookvrije ruimten in de buitenlucht (hoofdstuk 2) en verkooppunten van tabak (hoofdstuk 3) vonden we de minste internationale en Nederlandse literatuur. Dit zijn ook twee thema's waarbinnen minder beleidsmaatregelen zijn ingevoerd in Nederland dan binnen andere thema's. Hoewel de hoeveelheid literatuur een indicatie kan zijn van de hoeveelheid kennis op dit gebied, zegt dit niets over eventuele hiaten in deze kennis of over de toepasbaarheid van deze kennis op de Nederlandse situatie. Het is aan de lezer om hier zelf conclusies over te trekken.

### *Meeroken bij kinderen*

We hebben relatief veel internationale en Nederlandse literatuur gevonden over meeroken bij kinderen. Een groot deel van deze literatuur ging over de prevalentie en de schadelijkheid van meeroken bij kinderen. Daarnaast hebben we een aantal studies gevonden over interventies die meeroken moeten inperken. Binnen dit thema worden veel verschillende onderzoeksmethoden gebruikt, variërend van observationeel tot experimenteel onderzoek. Het onderzoek naar de prevalentie en schadelijkheid van meeroken bij kinderen is soms al wel al enkele jaren oud.

### *Rookvrije omgevingen in de buitenlucht*

We hebben geen internationale of Nederlandse literatuur gevonden over de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht. De literatuur die we wel vonden keek vooral naar de publieke steun voor dergelijke omgevingen. Het is op basis van de gevonden literatuur daarom niet mogelijk om betrouwbare uitspraken te doen over de effectiviteit van rookvrije omgevingen in de buitenlucht in het verminderen van rookprevalentie, het denormaliseren van roken en het terugdringen van blootstelling aan tabaksrook.

### *Verkooppunten van tabak*

We hebben enkele internationale reviews gevonden over de verkooppunten van tabak. Deze reviews keken vooral naar correlaties tussen het aantal verkooppunten, tabaksreclame, het uitstallen van tabaksproducten en bijvoorbeeld rookgedrag of andere rookgerelateerde indicatoren. Hierdoor is het moeilijk om uitspraken te doen over de effectiviteit van maatregelen omtrent de verkooppunten van tabak. In Nederland is nog geen uitstalverbod van tabaksproducten ingevoerd en is er nog geen beleid ontwikkeld om het aantal verkooppunten van tabak terug te dringen. Mede hierdoor hebben we ook geen Nederlandse studies gevonden die de effectiviteit van dergelijke maatregelen hebben onderzocht.

### *Verpakkingen van tabak*

We hebben een aantal internationale reviews gevonden over generieke verpakkingen en gezondheidswaarschuwingen op verpakkingen. Veel van deze reviews zijn gebaseerd op observationeel en cross-sectioneel onderzoek, omdat maatregelen omtrent verpakkingen meestal in combinatie met andere maatregelen worden ingezet. Hierdoor is het vaak lastig een goede vergelijkingsgroep te vinden en betrouwbare uitspraken te doen over de individuele effecten van maatregelen omtrent de verpakkingen van tabak. Bovendien kijkt een deel van de studies niet naar gedrag als uitkomstmaat. Binnen de Nederlandse literatuur vonden we enkele studies over gezondheidswaarschuwingen op verpakkingen, maar geen studies over generieke verpakkingen.

### *Prijsverhogingen*

We hebben een aantal internationale reviews gevonden die de invloed van prijsverhogingen van tabak op rookgedrag en initiatie van roken hebben onderzocht bij zowel volwassenen als jongeren. Naast de internationale reviews hebben we ook enkele Nederlandse studies gevonden naar het verhogen van de prijs van tabaksproducten. Het verhogen van de prijs van tabak lijkt de meest effectieve maatregel te zijn om de prevalentie van roken tegen te gaan en om sociaaleconomische verschillen in het roken te verkleinen.

### *Massamediale campagnes*

We hebben een aantal internationale reviews gevonden over de effectiviteit van massamediale campagnes. Omdat MMC's vaak tegelijk met andere tabaksontmoedigende maatregelen worden uitgevoerd, is het lastig om het individuele effect van een MMC te bepalen. Binnen veel studies ontbreekt daarom een vergelijking met een goede controlegroep. Desalniettemin lijken massamediale campagnes psychologische factoren omtrent roken effectief te kunnen beïnvloeden. We hebben verder ook relatief veel Nederlandse studies gevonden over in Nederland uitgevoerde massamediale campagnes.

### *Hulpmiddelen en methoden bij stoppen met roken*

De meeste internationale en Nederlandse literatuur hebben we gevonden over hulpmiddelen en methoden bij het stoppen met roken. Binnen dit thema richtte relatief veel literatuur zich op gedragsmatige ondersteuning, farmacologische ondersteuning en zelfhulpmaterialen. We hebben relatief weinig literatuur gevonden over e-sigaretten en minderen als stopmethode. De verschillende hulpmiddelen zijn voornamelijk onderzocht door middel van gerandomiseerde, gecontroleerde experimenten. Hieruit blijkt dat gedragsmatige ondersteuning, farmacologische ondersteuning en zelfhulpmaterialen kunnen helpen bij stoppen met roken.