



Implementeren van een rookvrij ziekenhuisterrein: vanzelfsprekend, maar niet vanzelf

Leonieke J. Breunis · Heike H. Garritsen · Andrea D. Rozema · Jasper V. Been

Geaccepteerd op: 2 september 2024
 © The Author(s) 2024

Samenvatting Rookvrije buitenterreinen beschermen tegen meeroken en kunnen (beginnen met) roken ontmoedigen. Gezien de voorbeeldrol van ziekenhuizen is het logisch dat zij een rookvrij buitenterrein hebben. De implementatie en borging hiervan brengen echter uitdagingen met zich mee. Het Amsterdam UMC en Erasmus MC Rotterdam hebben in 2019 een rookvrij buitenterrein gelanceerd. Implementatie was deels succesvol: rond de ziekenhuizen werd significant minder gerookt. Belangrijke succesfactoren waren een goede voorbereidingsstrategie om draagvlak te creëren, een uitgebreide communicatiestrategie, een positieve benadering, effectieve handhaving en ondersteuning bij stoppen met roken. In dit artikel bespreken we resterende uitdagingen op het gebied van naleving.

Trefwoorden rookvrij beleid · tabakswetgeving · ziekenhuiszorg · preventie · rookvrij

Implementing smoke-free hospital grounds: obviously, but not so obvious

Abstract Smoke-free outdoor areas protect people against secondhand smoke exposure and can discourage (initiation of) smoking. Given the exemplary role of hospitals, it is self-evident for them to have smoke-free outdoor areas. However, the implementation and sustainability of smoke-free hospital grounds pose challenges. In 2019, Amsterdam UMC and Erasmus MC Rotterdam implemented a smoke-free hospital campus. The implementation was partially successful: there was a significant reduction in smoking around the hospitals. Key success factors included a well-prepared strategy to build consensus, an extensive communication strategy, a positive approach, effective enforcement, and providing support for smoking cessation. Here we discuss remaining challenges in terms of compliance.

Keywords Smoke-free policy · Tobacco control · Hospitals · Prevention · Smoke-free

Het belang van een rookvrij ziekenhuisterrein

In Nederland is ruim 9% van de totale ziektelast toe te schrijven aan roken en jaarlijks sterven circa 20.000 Nederlanders als gevolg van roken [1]. Daarmee is roken de belangrijkste vermijdbare risicofactor voor ziekte en vroegtijdig overlijden. Roken zorgt daarnaast voor verhoogde concentraties schadelijke stoffen in de (buiten)lucht en is daarom ook zeer schadelijk voor mensen die meeroken [1–3]. Ontmoedigen van roken en beschermen tegen meeroken krijgen daarom steeds meer aandacht. Rookvrije buitenterreinen be-

L. J. Breunis
 afdeling Kindergeneeskunde en afdeling Verloskunde en gynaecologie, Erasmus MC Sophia Kinderziekenhuis, Universitair Medisch Centrum Rotterdam, Rotterdam, Nederland
l.breunis@erasmusmc.nl

H. H. Garritsen
 afdeling Public and Occupational Health, Amsterdam UMC, locatie AMC, Universiteit van Amsterdam, Amsterdam, Nederland

A. D. Rozema
 Tranzo Wetenschappelijk Centrum voor Zorg en Welzijn, Tilburg School of Social and Behavioral Sciences, Tilburg University, Tilburg, Nederland

J. V. Been
 afdeling Intensive Care Neonatologie en Kinderen, divisie Neonatologie, afdeling Verloskunde en gynaecologie, afdeling Maatschappelijke Gezondheidszorg, Erasmus MC Sophia Kinderziekenhuis, Universitair Medisch Centrum Rotterdam, Rotterdam, Nederland



schermen tegen meeroken en hebben bovendien de potentie om (beginnen met) roken te ontmoedigen [4].

Ziekenhuizen richten zich op het voorkomen en behandelen van ziekte. Het faciliteren van ongezond gedrag zoals roken staat haaks op dit streven. Ook hebben patiënten die net gestopt zijn met roken, bijvoorbeeld vanwege een ziekte, het extra moeilijk als zij langs rokers moeten lopen [5]. Het is dan ook logisch dat ziekenhuizen een rol spelen bij het ontmoedigen van roken en het beschermen tegen meeroken. Onderzoek toont aan dat stoppen met roken veel ziekenhuisopnamen voorkomt, de kans op postoperatieve complicaties verkleint en de overlevingsduur bij ziekten zoals kanker vergroot [6–8].

Sinds augustus 2020 zijn onderwijsinstellingen, waar academische ziekenhuizen onder vallen, verplicht hun terrein rookvrij te houden. In het Nationaal Preventieakkoord is bovendien vastgelegd dat uiterlijk in 2025 alle ziekenhuisterreinen rookvrij zijn. Tot nu toe zijn we goed op weg: op 1 januari 2023 gaf 80% van de ziekenhuizen aan reeds rookvrij te zijn [9]. De meeste ziekenhuizen ervaren echter uitdagingen bij het implementeren en borgen van een rookvrij buitenterrein en de vraag is in hoeverre de huidige ‘rookvrije ziekenhuizen’ daadwerkelijk een volledig rookvrij terrein hebben.

Wetenschappelijke evaluaties van rookvrije ziekenhuisterreinen en het delen van ervaringen met elkaar kunnen implementatie en borging versterken. Het Amsterdam UMC (locatie VUmc en AMC) en het Erasmus MC in Rotterdam hebben in 2019 rookvrije buitenterreinen rondom hun instellingen geïmplementeerd en deze wetenschappelijk geëvalueerd [10–14]. In dit artikel bespreken we hoe de rookvrije ziekenhuisterreinen tot stand zijn gekomen en beschrijven we de uitkomsten van onze wetenschappelijke evaluaties. Vervolgens delen we enkele implicaties en resterende uitdagingen gericht op iedereen die betrokken is bij het implementeren en borgen van een rookvrij ziekenhuisterrein (bijvoorbeeld zorgverleners en beleidsmakers). Voor een uitgebreide beschrijving van de methode en resultaten van de onderliggende onderzoeken verwijzen wij u graag naar de publicaties hierover [10–13].

Totstandkoming van de rookvrije ziekenhuisterreinen

Beide ziekenhuizen hadden een uitgebreide voorbereidingsstrategie. Voorafgaand aan de implementatie werden potentiële problemen geïdentificeerd en ondervangen, werd er stoppen-met-rokenhulp opgezet en aangeboden aan medewerkers en werden nicotinevervangende middelen en verwijsmogelijkheden voor patiënten onder de aandacht gebracht bij zorgverleners. Rookabri's en -palen werden verwijderd, het terrein werd peukvrij gemaakt en er werd uitgebreide media-aandacht gegenereerd. De rookvrije zie-

kenhuisterreinen werden aangeduid met stoeptegels, borden en banners, waarbij een positieve boodschap ('rookvrij') werd gebruikt in plaats van een negatieve ('roken is verboden'). Rokers werden aangesproken door beveiligers van de ziekenhuizen, die meermaals per dag een ronde lopen over het terrein en periodiek tijdens kantoortijden door speciaal ingehuurde medewerkers van buitenaf ('terreincoaches').

In Rotterdam was het rookvrije ziekenhuisterrein onderdeel van een grotere rookvrije zone, gelanceerd in samenwerking met omliggende scholen en de gemeente. Voorafgaand aan de lancering van het rookvrije ziekenhuisterrein werd de mening over het beoogde beleid gepeild onder werknemers, bezoekers, studenten, volwassen patiënten en ouders van pediatrische patiënten ($n=654$) [10]. Ruim de helft (57%) van de respondenten had soms, vaak of altijd last van roken in de buurt van het ziekenhuis. Maar liefst driekwart (76%) stond (zeer) positief tegenover een volledig rookvrij ziekenhuisterrein. Van de kinderen die behandeld werden in het Sophia Kinderziekenhuis ($n=92$) vond 89% dat niemand zou mogen roken rondom een ziekenhuis. De kinderen benadrukten geregeld dat zorgverleners het goede voorbeeld moeten geven [10].

Effectiviteit

Er vond een formele evaluatie plaats van de rookvrije ziekenhuisterreinen. In Amsterdam rookte voor de invoering van het beleid 17% van de mensen op het terrein. Vijf maanden na de invoering was dit naar 3% ($p<0,001$) gedaald. De grootste afname zagen we onder werknemers (geclassificeerd op basis van kenmerken zoals een werknemersspas of -kleding), waarbij het aantal rokers met 97% afnam. Na achttien maanden steeg de rookprevalentie weer licht naar 5%, mogelijk doordat er op de locatie VUmc op dat moment geen terreincoaches meer actief waren [11]. Met behulp van een fijnstofmonitor is de luchtkwaliteit gemeten bij de ingangen van het ziekenhuis en de polikliniek (op de locatie VUmc en AMC). Na de invoering van het rookvrije ziekenhuisterrein werd een aanzienlijke verbetering van de luchtkwaliteit waargenomen (ongepubliceerde data; de resultaten werden gedeeld met de Raad van Bestuur).

In Rotterdam werd er voor de invoering van het rookvrije beleid elke werkdag ruim 4.000 keer gerookt in het beoogde rookvrije gebied. Na de invoering nam dit af met 45% ($p=0,007$) [12]. Deze afname was veel groter dan de toename van roken net buiten het rookvrije terrein. Dit suggereert dat het rookvrije beleid bestaande rokers ook ontmoedigde om te roken. Net als in Amsterdam vond de grootste afname plaats onder werknemers ($-67%$, $p=0,004$) [12]. Bij beide ziekenhuizen nam het roken vooral af bij de ingangen, waar voorheen de meeste overlast werd ervaren [10, 12]. Er werd echter een toename van roken waargenomen op gemeentelijk terrein, vermoedelijk omdat beveiligers

van instellingen hier geen handhavingsbevoegdheid hebben. Bij het AMC concentreerde het roken zich daardoor op een bruggetje dat de ingang tot het ziekenhuisterrein vormt en bij de oversteekplaats tussen het ziekenhuis en de polikliniek, waardoor daar veel overlast ontstond. In Rotterdam wordt er nog steeds veel gerookt bij de uitgang van het metrostation, hoewel dit formeel binnen de rookvrije zone ligt.

Onderzoek in Rotterdam toonde aan dat het aanspreken van mensen die toch op het rookvrije terrein rookten ($n=331$) vaak leidde tot een positieve (46%) of neutrale (18%) verbale reactie en bijdroeg aan een betere naleving (41% doofde de sigaret, 34% verplaatste zich naar het gebied buiten de rookvrije zone) [13]. Uit gesprekken met beveiligingspersoneel bleek echter dat ze terughoudend waren in het aanspreken van rokers op het terrein omdat hun takenpakket al zo groot was en vanwege de vrees voor negatieve reacties.

Succesfactoren bij implementatie

Op basis van de onderzoeken uitgevoerd in Rotterdam en in Amsterdam, in combinatie met reflecties op basis van bestaande wetenschappelijke literatuur lijken de volgende factoren bij te dragen aan het succesvol implementeren van rookvrije ziekenhuisterreinen:

- Voldoende draagvlak [15]: in beide ziekenhuizen werd nauw samengewerkt met stakeholders om een gedegen plan op te stellen, waarbij onder andere medewerkers actief werden betrokken om het draagvlak te vergroten. In Amsterdam werden meer dan honderd ambassadeurs geworven om het rookvrije beleid positief uit te dragen. In Rotterdam werd hierin samengewerkt met de gemeente en de nabijgelegen hogeschool en middelbare school. Tevens werden er bijeenkomsten en presentaties georganiseerd om medewerkers te informeren. De Raden van Bestuur steunden het beleid en droegen dit ook uit.
- Een uitgebreide communicatiestrategie [16]: medewerkers en patiënten werden tijdig op de hoogte gebracht van het beleid, er was een duidelijke aanduiding van het rookvrije ziekenhuisterrein en er werden geregeld berichten op intranet geplaatst. De implementatie werd feestelijk afgetrapt met een evenement en er was veel media-aandacht. Door de focus in de communicatie te leggen op het beschermen van kinderen en kwetsbare patiënten werd tevens het draagvlak vergroot.
- Handhaving [11, 12]: er werd, zeker in de beginfase, actief opgetreden tegen roken op het ziekenhuisterrein door het eigen personeel, zoals beveiligingsmedewerkers, of door speciaal ingehuurde medewerkers.
- Positieve framing [17]: er werd gesproken van 'rookvrij' in plaats van een 'rookverbod' en de nadruk werd gelegd op de bijdrage aan de Rookvrije Gene-

Meer tips voor het implementeren en borgen van rookvrije ziekenhuisterreinen voor alle betrokkenen (bijvoorbeeld zorgverleners en beleidsmakers)

Wil je zelf aan de slag met een rookvrij terrein?

Bekijk de Toolkit rookvrije zorg: <https://www.rookvrijezorg.com/>.

Lees het juridisch kader van de brancheorganisaties binnen de zorg: <https://www.rookvrijezorg.com/wp-content/uploads/2022/03/BoZ.pdf>.

Lees de informatie van de werkgroep rookvrije zorg: <https://www.nvz-kennisnet.nl/groep/101-preventie-rookvrije-zorg/info>.

Luister de Preventiepodcast Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen: <https://open.spotify.com/playlist/4sk8ulFihsGhz985NDDb8y>.

ratie in plaats van het weren van rokers. Dit werd zowel in de aanduidingen, in de media, als bij het aanspreken van rokers toegepast.

- Ondersteuning bij stoppen met roken [18]: er werd ingezet op het bieden van hulp bij stoppen met roken aan medewerkers en patiënten, inclusief laagdrempelige verwijsmogelijkheden. Hierdoor werd er een compleet pakket aan ondersteuning geboden, in plaats van roken louter te ontmoedigen.

In het kader staan aanvullende informatiebronnen over het succesvol implementeren en borgen van rookvrije ziekenhuisterreinen.

Resterende uitdagingen en mogelijke oplossingen

Hoewel beide evaluaties laten zien dat een rookvrij ziekenhuisterrein op korte termijn leidt tot een sterke daling van rookgedrag rondom het ziekenhuis, is roken zeker niet volledig van het terrein verdwenen en wordt er soms op andere plekken overlast van roken ervaren. Mogelijke oorzaken hiervan zijn ontoereikende handhaving, onduidelijkheid over de grenzen van het rookvrije terrein en een toename van roken op sommige plekken net buiten het terrein. Bovendien zijn er extra uitdagingen met betrekking tot specifieke groepen, zoals ernstig zieke patiënten.

Op basis van de eerder besproken wetenschappelijke evaluaties uitgevoerd in Rotterdam en Amsterdam, waar mogelijk onderbouwd met literatuur, willen we inzicht geven in de implicaties voor de praktijk en concrete tips geven voor een goede implementatie van rookvrije ziekenhuisterreinen.

Handhaving kan mogelijk verbeterd worden door het inzetten van ingehuurde medewerkers. Hoewel dit effectief lijkt te zijn [11, 13], brengt het ook kosten met zich mee. Het inzetten van eigen beveiligingspersoneel of bijvoorbeeld studenten zou een duurzamere oplossing kunnen zijn. Een attitude- en gesprekstrai-



Figuur 1 Het aangepaste rookvrijbordje met een klein verbodsteken bij het Erasmus MC

ning voor deze handhavers kan wellicht bijdragen [13]. Daarnaast kan het ook helpen wanneer een cultuur waarin iedereen elkaar kan aanspreken wordt bevorderd. Hiervoor is uitgebreide communicatie naar medewerkers en patiënten nodig [16].

De aanduiding van het rookvrije beleid moet voor iedereen begrijpelijk zijn. Op de borden van het Erasmus MC staat bijvoorbeeld 'Dit ziekenhuis is rookvrij'. Dit blijkt verwarrend te zijn, omdat veel mensen niet beseffen dat dit ook betrekking heeft op het buitenterrein. Het woord 'ziekenhuis' vervangen door 'ziekenhuisterrein' zou verduidelijking kunnen geven. Ook anderstaligen begrijpen de Nederlandse tekst en aanduiding (het blauwe vinkje met 'Rookvrij' in plaats van het alom bekende verbodsbord) niet goed. Het toevoegen van teksten in andere talen kan misschien bijdragen. In het Erasmus MC is er onlangs besloten om toch een klein verbodsteken toe te voegen aan het rookvrijbord (fig. 1). Verder onderzoek moet uitwijzen wat het effect hiervan is. Het rookvrije beleid zou wellicht onderdeel moeten zijn van de standaardinformatie die patiënten en nieuwe werknemers aangeboden krijgen. Een landelijke campagne om bekendheid te geven aan de wettelijke rookvrije onderwijsterreinen (en per 2025 alle ziekenhuisterreinen) kan ook bijdragen.

Het faciliteren van roken op het ziekenhuisterrein door het behouden van rookfaciliteiten staat haaks op de gezondheidsbevorderende rol van ziekenhuizen en moet derhalve worden voorkomen. Door het rookvrije terrein verplaatst roken zich echter deels naar de randen van het terrein, waardoor de overlast op sommige plaatsen juist toeneemt. Het is belangrijk om de grens van het rookvrije ziekenhuisterrein zorgvuldig vast te stellen, waarbij er van tevoren wordt bepaald waar roken wel is toegestaan zonder overlast te veroorzaken. Bij onvoorziene hinder door een toename van roken buiten de rookvrije zone (het 'waterbedfomeen') moet snel worden gehandeld om rookoverlast te beperken. Het is verstandig om de gemeente

en omliggende instellingen hierbij te betrekken. De nieuwe omgevingswet zou dit proces gemakkelijker kunnen maken omdat deze aanknopingspunten geeft voor gemeenten om rookvrije openbare ruimten te realiseren en juridisch te verankeren.

De invoering van een rookvrij ziekenhuisterrein brengt enkele juridische en ethische dilemma's met zich mee, omdat opgenomen patiënten die willen roken het ziekenhuisterrein formeel niet mogen verlaten. Een bredere inzet van nicotinevervangende middelen en rookstopbegeleiding kan patiënten ondersteunen om niet op het terrein te roken. Dit geldt vooral voor patiënten die langdurig zijn opgenomen, zoals op de psychiatrische afdeling of de intensive care. Ook vormt elk contactmoment met een arts of verpleegkundige een goed aanknopingspunt om het roken aan de orde te stellen. Het is wenselijk dat de rookstatus van elke patiënt bekend is en patiënten altijd een stopadvies krijgen. Actieve doorverwijzing naar ondersteuning bij het stoppen met roken wordt gefaciliteerd door het elektronisch patiëntendossier [19]. In zowel Amsterdam als Rotterdam zijn er wat betreft roken op het terrein uitzonderingen gemaakt voor ernstig zieke patiënten, mits de arts hiervoor toestemming geeft. Hier wordt in de praktijk nauwelijks gebruik van gemaakt.

Een veelgehoorde bedenking bij rookvrije ziekenhuisterreinen is dat de maatregelen onvoldoende rekening houden met mensen die gespannen zijn, bijvoorbeeld omdat ze zorgen hebben over een ziek familielid. Bedenk dat hoewel nicotineverslaving in bredere zin juist stressverhogend is, rokers door roken tijdelijk een gevoel van stressreductie ervaren [20]. Uiteraard is het belangrijk deze mensen de mogelijkheid tot roken niet te ontnemen, maar er is geen goed argument voor waarom dat niet buiten het ziekenhuisterrein zou kunnen.

Er is verder onderzoek nodig naar effectieve benaderingen voor het verminderen van roken onder werknemers, in het bijzonder op het ziekenhuisterrein. Werknemers hebben een belangrijke voorbeeldfunctie en vergroten via derdehandsrook mogelijk de gezondheidsrisico's voor patiënten [21]. In veel ziekenhuizen is het voor werknemers niet toegestaan om in werkkleding het ziekenhuisterrein te verlaten en in Amsterdam en Rotterdam zijn medewerkers stoppen-met-rokencursussen aangeboden. Mogelijk kan een extra beloning voor stoppen met roken bijdragen aan de naleving [18].

Conclusie

Ziekenhuizen hebben een voortrekkersfunctie in het rookvrij maken van hun terreinen, om kwetsbare patiënten te beschermen en bij te dragen aan een rookvrije generatie. Een positieve houding, goede samenwerking en doorzettingsvermogen zijn belangrijk voor de implementatie en borging van een rookvrij ziekenhuisterrein. Geduld is noodzakelijk, maar het is be-

langrijk te beseffen dat er na implementatie significant minder wordt gerookt rondom ziekenhuizen en dat personeel en patiënten beter worden beschermd. Een rookvrij ziekenhuisterrein is effectief, mits de implementatie goed wordt uitgevoerd.

Dankbetuiging De Rotterdamse onderzoeken waren niet succesvol geweest zonder de onderzoekskwaliteiten en inzet van Nazmi Dereci, Metehan Bebek, Maud Versteylen, Nienke Boderie, Isabella Biney, Jodie Borsboom, Jonne ter Braake, Laura Koolen en Marlou de Kroon. Wij danken hen voor hun ondersteuning en creatieve ideeën. Ook danken wij alle deelnemers van het vragenlijstonderzoek in Rotterdam.

Het Amsterdamse onderzoek was niet tot stand gekomen zonder de inzet van Jentien Vermeulen, Luc van Lonkhuijzen en Anton Kunst. Wij danken hen voor hun input en hulp bij de uitvoering van het onderzoek.

Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Literatuur

- Mackenbach JP, Damhuis RA, Been JV. De gezondheidseffecten van roken: groei van kennis leidt tot steeds grimmiger beeld. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2017;161:D869.
- Bommelé J, Cremers H, Hollander W den, et al. Secondhand smoke exposure in public outdoor spaces in the Netherlands: the stronger the smell, the more exposure to nicotine. *Tob Induc Dis.* 2024;22:81.
- Wang M, Zhang Y, Hu Y, et al. Association between environmental tobacco smoke exposure and diabetes: results from the NHANES 2013–2016 and mendelian randomization analysis. *Atmos Pollut Res.* 2024;15:102096.
- Aerde M van, Bommelé J, Feenstra D, et al. Factsheet Rookvrije buitenruimte: een essentieel onderdeel van rookvrij gemeentebestuur. Utrecht: Nationaal Expertisecentrum Tabaksontmoediging (Trimbos-instituut); 2020.
- Carter BL, Tiffany ST. Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction.* 1999;94:327–40.
- Been JV, Sheikh A. Tobacco control policies in relation to child health and perinatal health outcomes. *Arch Dis Child.* 2018;103:817–9.
- Xu B, Anderson DB, Park E, et al. The influence of smoking and alcohol on bone healing: systematic review and meta-analysis of non-pathological fractures. *EClinicalMedicine.* 2021;42:101179.
- Caini S, Del Riccio M, Vettori V, et al. Post-diagnosis smoking cessation and survival of patients with head and neck cancer: a systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer.* 2022;127:1907–15.
- Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen. 80% van de NVZ-leden is rookvrij. 2023. <https://nvz-ziekenhuizen.nl/actualiteit-en-opinie/80-van-de-nvz-leden-rookvrij>. Geradpleegd op: 25 sep 2023.
- Breunis LJ, Versteylen M, Radó M, et al. Pediatric patients' views regarding smoke-free hospital grounds compared to those of adults: a survey study. *Tob Prev Cessat.* 2022;8:7.
- Garritsen HH, Vermeulen JM, Rozema AD, et al. Impact of a smoke-free policy on smoking prevalence on hospital grounds: a before-after study. *Tob Prev Cessat.* 2022;8:20.
- Breunis LJ, Bebek M, Dereci N, et al. Impact of an inner-city smoke-free zone on outdoor smoking patterns: a before-after study. *Nicotine Tob Res.* 2021;23:2075–83.
- Boderie NW, Breunis LJ, Biney I, et al. Smokers' responses to being addressed when smoking in an outdoor voluntary smoke-free zone: an observational study. *Tob Prev Cessat.* 2021;7:65.
- Dereci N, Breunis LJ, Kroon MLA de, et al. Een rookvrije zone in Rotterdam: wat is er te winnen? *TSG. Tijdschr Gezondheidswet.* 2020;98:43–9.
- Braverman MT, Hoogesteger LA, Johnson JA. Predictors of support among students, faculty and staff for a smoke-free university campus. *Prev Med.* 2015;71:114–20.
- Tahmooressi J. Promote health with a smoke-free hospital campus. *J Spec Pediatr Nurs.* 2008;13:292–4.
- Garritsen HH, Rozema AD, Goor IA van de, et al. Implementation of an outdoor smoke-free policy at sports clubs: critical situations and determinants influencing implementation. *Int J Drug Policy.* 2021;92:103129.
- Boderie NW, Lenthe FJ van, Bieleman L, et al. PERSONALISED Incentives for Supporting Tobacco cessation (PERSIST) among healthcare employees: evaluation and lessons learned. *Crit Public Health*; in press.
- Nederlandse Vereniging voor Cardiologie en Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose. Stoppen-met-rokenzorg in het Kwaliteitsbeleid Medisch Specialisten. Praktische handvatten voor toeleiding naar stoppen-met-rokenzorg vanuit de tweede lijn. 2024. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/2024/03/Handboek-Stoppen-met-rokenzorg-in-het-Kwaliteitsbeleid-Medisch-Specialisten.pdf>. Geradpleegd op: 27 maart 2024.
- Picciozzo MR, Brunzell DH, Caldarone BJ. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport.* 2002;13:1097–106.
- Northrup TF, Stotts AL, Suchting R, et al. Thirdhand smoke contamination and infant nicotine exposure in a neonatal intensive care unit: an observational study. *Nicotine Tob Res.* 2021;23:373–82.