

Kicking the habit : the effectiveness of smoking cessation programs in Dutch worksites

Citation for published version (APA):

Willemsen, M. C. (1997). *Kicking the habit : the effectiveness of smoking cessation programs in Dutch worksites*. Universiteit Maastricht.

Document status and date:

Published: 01/01/1997

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

The Dutch national smoking rate (35%) seems to have almost stabilized since 1990 and is among the highest in Western-Europe. The Dutch government's actions have been limited in the past and it is questionable whether this will substantially change in the near future. In order to bring down national smoking rates, additional efforts are needed from national health organizations. It is argued that the workplace may be an attractive setting for anti-smoking programs. However, this potential has not yet been realized in the Netherlands. The objective of this thesis was to examine whether the worksite could be an effective channel to reach adult Dutch smokers and to encourage them to quit smoking. To this end, studies were undertaken in several large Dutch worksites, using both descriptive and longitudinal data.

Chapter 2 reviews the literature on the harmful consequences of smoking, the determinants of smoking cessation, and the strategies to reduce smoking in worksites. One important issue that emerged from the analysis in Chapter 2, was the difference in perspective between public health advocates and employers. For health educators, smoking is an important target behavior, because it is the single most important cause of premature illness and death and thus deserves to be singled out in health promotion campaigns. Working smokers comprise an important target group, since smoking prevalence among workers is high, especially among blue-collar workers. For employers, passive smoking seems to be at least as important, due to the social problems that are associated with passive smoking at the workplace. For worksites in which the elimination of second-hand smoke has high priority, smoking policies are more important than smoking cessation programs. The determinant study revealed that smoking cessation programs should aim at changing the cognitive determinants of smoking cessation and should help smokers acquire the necessary skills to quit. Smoking cessation programs can be an adjunct to smoking policies and, vice versa, smoking policies might encourage employees to quit smoking. Mass media strategies may be needed to create supportive environments for quitting in worksites.

Chapter 3 examines the extent to which Dutch employees are bothered by tobacco smoke and which smoking restrictions they prefer. Descriptive data are presented using a representative sample of smoking and nonsmoking employees (N=1480) from eight large companies in four sectors of Dutch industry. It was found that 35% of nonsmoking employees felt it was (very) annoying when their colleagues smoked during work time, and 78% thought a smoky work environment

was harmful to their health. About two-thirds of nonsmokers were sometimes / often bothered by environmental tobacco smoke (ETS) at their workplace. Most nonsmokers and many smokers rejected the individual solution approach (no explicit policy), as endorsed by the tobacco industry, and preferred smoking restrictions. In three sectors of industry, there was much support among employees for a general smoking ban, with the exception of smoking in work areas specially designated for this purpose. These results could encourage more companies to implement smoking restrictions and they may be used as reference data by companies wanting to develop effective smoking policies.

Chapter 4 examines the influence of the social environment in worksites on employees' intention to quit smoking by applying the attitude - social influence - efficacy expectation (ASE-) model. Regression analyses conducted with 509 smoking employees from eight Dutch worksites indicated that attitude, social pressure from people outside the worksetting (partner, children) and self-efficacy explained 23% of the variance for intention. Past behavior increased the adjusted R^2 from .23 to .29. Social influences in the worksite were unrelated to employees' intentions to quit smoking. It was concluded that people outside the work situation have a much greater influence on smokers' intention to quit than people at work, despite the many hours smokers spend in a work-environment.

Chapter 5 focusses on nonsmokers' assertiveness with regard to colleagues who smoke. Assertiveness can help regulate smoking in worksites by enhancing the salience of nonsmoking social norms. Cross-sectional data were collected from 898 nonsmoking Dutch employees. Fifty-one percent of nonsmoking employees asked co-workers not to smoke. Assertive behavior is more common in worksettings, than in public places outside the worksite. Assertive respondents had colleagues who more often acted assertively toward smokers at work, had a more positive attitude to asking colleagues not to smoke, and had a higher perceived self-efficacy. Moreover, assertive employees more often perceived hindrance from environmental tobacco smoke (ETS) and had more negative opinions about the health consequences of ETS at work. These latter results suggest that what matters is whether ETS is perceived as both bothersome and harmful. It is likely that both conditions must be met for nonsmokers to behave assertively. Worksite educational programs could focus more on increasing nonsmokers' awareness of the harm caused by regular exposure to ETS at work. However, the effectiveness of such strategies is as yet unknown.

Chapter 6 presents the results from a quasi-experimental evaluation of a worksite smoking cessation intervention in the Netherlands. The program was implemented in one site of PTT-Telecom, and compared with a no-intervention control site of the same company. Subjects were smoking employees who wanted to quit smoking. The intervention consisted of an offer of a self-help guide, a group program, a telephone quit line and a tailored letter of advice. At three-months follow-up, the program resulted in significantly higher point-prevalence quit rates (11% versus 2%), but these differences were not sustained at 12 months. It was concluded that comprehensive multi-component programs may be needed to achieve a sustained impact on worksite smoking prevalence in the Netherlands.

Chapter 7 presents data on the effectiveness of a comprehensive program that was developed following the experience with the PTT-Telecom pilot program. The comprehensive program consisted of self-help manuals, group courses, a mass media campaign, smoking policies, and program continuation strategies. In a quasi-experimental design, four large worksites received the comprehensive program, while four received a minimal program consisting of only self-help manuals. At 14 months follow up, 16% of the participants in the comprehensive program had quit smoking, compared to 12% in the minimal program. Furthermore, the exact effect of treatment on smoking cessation depended on nicotine dependency levels. Medium and heavy smokers had a substantially higher chance of success with the comprehensive smoking cessation program than very light smokers. The mass media campaign and group courses helped initial quitters maintain their non-smoking status (sustained quitting). The results suggested that from a public health perspective, a minimal program might have a larger impact than a comprehensive program because it may be easier to diffuse nation wide. A two-step strategy might also be used as a diffusion strategy in which first minimal programs are marketed to worksites. In a second effort, more comprehensive programs are offered that might appeal to employers wanting to provide more heavily addicted smokers with intensive treatment.

Chapter 8 examines whether an enriched environment consisting of mass media and policy changes has an effect on participation rates in worksite smoking cessation programs and whether an 'enriched milieu' might have a spin-off effect on smokers who did not participate in cessation programs and on nonsmokers' assertiveness and supportive behavior. Random samples from eight large worksites (1730

respondents) were analyzed for changes from baseline to 18 months follow-up. It was concluded that a mass-media campaign could improve participation in the cessation program, but was unlikely to have an additional effect on nonparticipating smokers with respect to cognitive and behavioral changes. Smoking restrictions were found to have an impact on nonsmokers' assertiveness and intolerance. Exposure to exhibitions, leaflets, and newsletters was less effective among blue-collar workers.

Chapter 9 is a general discussion of the results from the various studies brought together in this thesis, followed by a review of methodological limitations, and suggestions for future research. Three main conclusions can be drawn from the research in this thesis: a. comprehensive worksite smoking cessation programs are more effective in helping moderate to heavy Dutch smoking employees quit smoking than no intervention or minimal interventions; b. the difference in overall effectiveness between the minimal program (self-help manuals) and the comprehensive program was not very large. Due to their greater ease of implementation, minimal programs seem more suitable for nation wide diffusion; c. more research is needed on how the adoption, implementation and effectiveness of smoking cessation programs in worksites are affected by contingency factors such as organizational structure and decision-making style in organizations.

Samenvatting

Het doel van deze dissertatie was te onderzoeken of de werkplek een geschikt kanaal kan zijn om volwassen rokers te bereiken en te stimuleren om met roken te stoppen. Dit is onderzocht met behulp van cross-sectionele and longitudinale studies bij enkele grote Nederlandse bedrijven. In hoofdstuk 1 wordt opgemerkt dat het percentage rokers in Nederland één van de hoogste in West-Europa is (35%). Overheidsmaatregelen om het roken terug te dringen zijn tot nu toe minimaal geweest. Om het roken in Nederland verder te verminderen zijn daarom additionele inspanningen nodig van nationale gezondheidszorgorganisaties. Eén van de mogelijke wegen om rokers te bereiken is de arbeidssituatie. Deze mogelijkheid is nog onvoldoende benut.

In hoofdstuk 2 wordt literatuur besproken over de gezondheidsschade van roken, over psychologische determinanten van stoppen met roken en over strategieën om het roken op de werkplek terug te dringen. Een belangrijk thema dat tevens naar voren komt, is het verschil in perspectief dat vanuit de volksgezondheid en vanuit de arbeidssituatie wordt ingenomen met betrekking tot roken in de arbeidssituatie. Roken is een belangrijke oorzaak van vroegtijdige ziekte en -sterfte in de maatschappij. Rokende werknemers vormen een belangrijke doelgroep voor de gezondheidsvoorlichting, omdat de rookprevalentie onder werkenden hoog is, met name onder handarbeiders. Voor een arbeidsorganisatie spelen de gezondheidsaspecten van roken een minder belangrijke rol, maar vormt de overlast door passief roken vaak meer een probleem. Bij bedrijven die het terugdringen van rookoverlast een hoge prioriteit geven, zijn rookbeperkende maatregelen dan ook belangrijker dan stoppen-met-roken programma's. Stoppen-met-roken programma's kunnen een ondersteuning vormen van rookbeleidsmaatregelen en vice versa kan een effectief rookbeleid rokers stimuleren om te stoppen met roken. Uit een literatuuroverzicht van de determinanten van stoppen met roken bleek dat stoppen-met-roken programma's zich dienen te richten op het veranderen van cognitieve determinanten van stoppen met roken en op het vergroten van vaardigheden om te kunnen stoppen met roken. Tot slot kunnen massamediale strategieën noodzakelijk zijn om de sociale omgeving van rokers te beïnvloeden zodat het niet-roken op de werkplek makkelijker wordt.

In hoofdstuk 3 wordt onderzocht hoeveel overlast werknemers ondervinden van tabaksrook op het werk en aan welke rookbeperkende maatregelen zij de voorkeur geven. De onderzoeksgegevens zijn afkomstig van een representatieve

steekproef van 1480 werknemers afkomstig uit acht grote bedrijven uit vier bedrijfssectoren. Het bleek dat 35% van de niet-rokers het lastig tot zeer lastig vond als hun collega's rookten tijdens het werk en dat 78% vond dat een rokerige werkomgeving schadelijk was voor hun gezondheid. Ongeveer tweederde van de niet-rokers zei hinder te ondervinden van omgevingstabaksrook op het werk. De meeste niet-rokers, maar ook veel rokers, staan niet achter de slogan van de tabaksindustrie: 'Roken? Ook dat lossen we samen op', maar geven de voorkeur aan rookbeperkingen. In drie van de vier onderzochte bedrijfstypen bestond veel steun onder de werknemers voor een algemeen rookverbod met uitzondering van speciale rookruimten. Deze gegevens kunnen voor meer bedrijven een stimulans zijn om rookbeperkende maatregelen in te voeren.

Hoofdstuk 4 onderzoekt de invloed van collega's en chefs op het voornemen van werknemers om te stoppen met roken in vergelijking met andere determinanten. Hiervoor werd gebruik gemaakt van het attitude - sociale invloed - effectiviteitsverwachting (ASE) model. Een regressie analyse bij 509 rokende werknemers in acht grote bedrijven wees uit dat attitude, ervaren sociale invloed van mensen buiten de werksetting (partner, kinderen) en de eigen-effectiviteitsverwachting gezamenlijk 23% van de variantie in intentie om te stoppen verklaarden. Door toevoeging van de variable 'aantal eerdere stoppogingen' nam de verklaarde variantie verder toe met 6%. Collega's en chefs bleken geen invloed te hebben op iemands intentie om te stoppen met roken. De conclusie was dat mensen uit de privé-omgeving (partner, vrienden) een grotere invloed lijken te hebben op iemands besluit om te stoppen met roken dan personen uit de arbeidssituatie, ondanks het feit dat veel werknemers relatief veel tijd doorbrengen in een arbeidssetting.

Hoofdstuk 5 onderzoekt hoe assertief niet-rokers zijn in gezelschap van collega's die roken. Een assertieve houding van niet-rokers kan bijdragen aan het saillant maken van niet-roken normen binnen bedrijven. Cross-sectionele data werden verzameld bij 898 niet-rokende werknemers. Eenenvijftig procent van de niet-rokers vraagt wel eens aan collega's om niet te roken. Assertief gedrag komt vaker voor in de arbeidssituatie dan in publieke ruimten buiten de arbeidssituatie. Assertieve respondenten bleken collega's te hebben die ook assertief waren, hadden een positievere attitude ten aanzien van het vragen aan collega's om niet te roken en hadden een hogere eigen-effectiviteitsverwachting met betrekking tot assertief gedrag. Verder bleek dat assertieve werknemers vaker last ondervinden van omgevingstabaksrook en dat ze negatievere opvattingen hebben over de gezondheidsschade door passief

roken. Deze laatste bevindingen suggereren dat niet-rokers omgevingstabaksrook zowel hinderlijk als schadelijk moeten vinden, vóórdat ze tot assertief gedrag overgaan. Voorlichtingsprogramma's zouden zich meer kunnen richten op het vergroten van het besef van niet-rokers dat passief roken schadelijk is. De effectiviteit van dergelijke programma's is echter onbekend.

Hoofdstuk 6 presenteert de resultaten van een pilot-studie naar de effectiviteit van een stoppen-met-roken programma voor werknemers. Het programma werd ingevoerd in een district van PTT-Telecom en werd vergeleken met een controle district van hetzelfde bedrijf. Het onderzoek had betrekking op werknemers die van plan waren om te stoppen met roken. Het programma bestond uit het aanbieden van een zelfhulpgids, een groepscursus, een telefonische hulplijn en een op de roker afgestemde brief met stop-adviezen. Bij de drie-maanden nameting bleek het programma significant meer stoppers op te leveren dan de controlegroep (11% versus 2%), echter na 12 maanden bleek dit verschil vrijwel verdwenen te zijn. De conclusie was dat een meer uitgebreid programma nodig is om effecten over een langere periode vast te houden.

Hoofdstuk 7 beschrijft een studie naar de effectiviteit van een dergelijk uitgebreid stoppen-met-roken bedrijfsprogramma. Het uitgebreide programma bestond uit zelfhulpgidsen, groepscursussen, een massamediale campagne, rookbeperkende maatregelen en continueringsstrategieën. In een quasi-experimentele onderzoeksopzet ontvingen vier grote Nederlandse bedrijven het uitgebreide programma en vier bedrijven een minimaal programma bestaande uit alleen een zelfhulpgids. Bij de 14 maanden nameting bleek dat 16% van de deelnemers aan het uitgebreide programma van het roken af was, vergeleken met 12% in het minimale programma. Het exacte effect van onderzoeksconditie op stoppen met roken bleek af te hangen van de mate waarin een respondent 'nicotineverslaafd' was. Matig tot zwaar verslaafde rokers bleken een substantieel grotere kans op succes na deelname aan het uitgebreide programma, terwijl zeer lichte rokers even veel baat hadden bij een uitgebreid als een minimaal programma. Met name de massa mediale campagne en de groepscursussen bleken de kans te vergroten dat stoppers het niet-roken vol houden. Het relatief goede resultaat van het minimale programma is vooral vanuit het perspectief van volksgezondheid interessant, omdat een minimaal programma vermoedelijk gemakkelijker op grote schaal kan worden verspreid onder Nederlandse bedrijven dan een uitgebreid programma.

Hoofdstuk 8 onderzoekt of massamediale activiteiten (tentoonstellingswanden, brochures, berichten in bedrijfsbladen) en rookbeperkende maatregelen de deelname aan het stoppen-met-rokenbedrijfsprogramma kunnen vergroten. Ook wordt bekeken of deze activiteiten invloed kunnen hebben op rokers die niet deelnemen aan stopprogramma's en op de wijze waarop niet-rokers zich opstellen ten opzichte van rokers (assertief) en stoppers (ondersteunend). Bij een a-selecte steekproef onder de werknemers in de acht bedrijven (1730 respondenten) werd gezocht naar veranderingen tussen voormeting en 18-maanden nameting. Anti-roken tentoonstellingen in de bedrijven bleken een gunstig effect te hebben op participatie in het stoppen-met-roken programma. Er werden geen effecten gevonden van massamediale voorlichting en rookbeleidsmaatregelen op cognities en stopgedrag van rokers. De conclusie was dat massamediale activiteiten de participatie aan een stopprogramma in een bedrijf kunnen vergroten, maar dat ze daarbuiten weinig effect hebben op rokende werknemers. Verder bleek dat rookbeperkende maatregelen een positief effect hebben op de assertiviteit en intolerantie van niet-rokers ten opzichte van rokende collega's. Tot slot bleek nog dat de blootstelling aan tentoonstellingswanden, brochures en berichten in bedrijfsbladen minder optimaal was bij 'handarbeiders' dan bij 'witte boorden werknemers'.

Hoofdstuk 9 bestaat uit een algemene discussie van de bevindingen uit de afzonderlijke studies in dit proefschrift, gevolgd door een bespreking van methodologische tekortkomingen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Er kunnen tenminste drie belangrijke conclusies worden getrokken uit het onderzoek in dit proefschrift. Ten eerste: uitgebreide stoppen-met-roken bedrijfsprogramma's zijn effectiever dan geen interventie of minimale interventies. Vooral de zwaarder verslaafde rokers hebben baat bij meer intensieve programma's. Ten tweede: het bovengenoemde verschil in effectiviteit is niet erg groot. Gezien het grote gemak waarmee minimale programma's in bedrijven zijn in te voeren, lijken minimale programma's meer geschikt voor verspreiding op grote schaal. Tot slot is er meer onderzoek gewenst naar de vraag op welke wijze de implementatie en effectiviteit van stoppen-met-roken bedrijfsprogramma's afhangen van factoren als bedrijfsstructuur en besluitvormingsstijl.