



Doodsoorzaak nr. 1 bij jonge Nederlanders: de sigaret

Carin M.M. Reep-van den Bergh, Peter P.M. Harteloh en Esther A. Croes

- DOEL** Onderzoeken van het effect van roken op voortijdig overlijden in Nederland en van het verschil in doodsoorzaken tussen rokers en niet-rokers.
- OPZET** Observatieve cohortonderzoek.
- METHODE** Gegevens over rookgedrag van 40.000 respondenten uit de CBS-gezondheidsenquête van 2001-2006 werden gekoppeld aan gegevens over sterfte en doodsoorzaken in de 10 jaar nadat deze vragenlijst was afgenomen. We berekenden vervolgens de hazardratio op voortijdig overlijden voor rokers, ingedeeld naar rookintensiteit, en ex-rokers ten opzichte van degenen die nooit hadden gerookt. Daarmee maakten we een schatting van de cumulatieve sterfte van rokers versus niet-rokers.
- RESULTATEN** De hazardratio op voortijdig overlijden was 3,8 (95%-BI: 3,2-4,5) voor zware rokers, 2,6 (95%-BI: 2,2-3,0) voor matige rokers en 1,7 (95%-BI: 1,3-2,3) voor lichte rokers. Levenslange zware rokers hadden een kans van 23% om vóór 65-jarige leeftijd te overlijden. Voor de matige, lichte en niet-rokers was deze kans respectievelijk 16, 11 en 7%. Bij de helft van alle mensen die relatief jong overleden was kanker de onderliggende doodsoorzaak; bij rokers ging het voornamelijk om longkanker. Zware rokers verloren naar schatting 13 levensjaren, matige rokers 9 en lichte rokers 5. Stoppen met roken leverde op elke leeftijd nog gezondheidswinst op. Ex-rokers die vóór ongeveer hun 35e gestopt waren, hadden dezelfde levensverwachting als levenslange niet-rokers.
- CONCLUSIE** In Nederland worden naar schatting 4 van de 10 voortijdige sterfgevallen veroorzaakt door roken. Onder rokers is kanker de voornaamste doodsoorzaak. Stoppen met roken verhoogt de levensverwachting, dus hoe eerder een roker stopt, hoe beter.

Roken ligt ten grondslag aan veel belangrijke gezondheidsproblemen. Het is een oorzakelijke factor van een groot aantal maligniteiten en een belangrijke risicofactor voor ischemische hartziekten, en het beïnvloedt het ontstaan en beloop van COPD.¹

Op basis van onderzoek van het CBS beschrijven we in dit artikel de verschillen in het overlijdensrisico tussen rokers en niet-rokers en hoe groot de invloed is van de mate waarin gerookt wordt. De overlijdensrisico's worden weergegeven voor de belangrijkste aan roken gerelateerde doodsoorzaken. Tevens besteden we kort aandacht aan hoe het de mensen verging die stopten met roken.

METHODE

We koppelden de enquêtegegevens van bijna 40.000 20-79-jarige deelnemers aan de CBS-gezondheidsenquête van 2001-2006 aan de sterfte- en doodsoorzakenregisters van 2001-2016.^{2,3} Van deze respondenten achterhaalden we of ze al dan niet binnen 120 maanden na de enquête waren overleden. Als ze waren overleden, bekeken we de precieze overlijdensdatum en de onderliggende doodsoorzaak. Personen die waren geëmigreerd en binnen de follow-upperiode van 10 jaar niet meer waren teruggekomen, werden uitgesloten. Dit onderzoek heeft alleen betrekking op de niet-geïnstitutionaliseerde bevolking.

Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen.

Ir. C.M.M. Reep-van den Bergh, epidemioloog;

dr. P.P.M. Harteloh, medicus.

Trimbos-instituut, Utrecht.

Dr. E.A. Croes, arts-epidemioloog.

Contactpersoon: ir. C.M.M. Reep-van den Bergh

(cmm.reep-vandeborgh@cbs.nl).

Op basis van de vragen in de Gezondheidsenquête deelden we de respondenten in in 5 categorieën die hun rookgedrag bij aanvang van de studie beschrijven: (a) zware roker: rookt dagelijks ≥ 20 sigaretten; (b) matige roker: rookt dagelijks een tabaksproduct, < 20 sigaretten; (c) lichte roker: rookt, maar niet dagelijks; (d) ex-roker: rookt niet, maar heeft vroeger dagelijks sigaretten gerookt; en (e) nooit-roker: rookt niet, heeft ook nooit dagelijks sigaretten gerookt.

In supplement 1 op www.ntvg.nl/D1991 staan meer kenmerken van de onderzoeksgroep. Van de rokers en ex-rokers in deze groep was 84% vóór 21-jarige leeftijd begonnen met roken. Tegenwoordig komt het nauwelijks meer voor dat men na 20-jarige leeftijd nog begint.

VOORTIJDIG OVERLIJDEN

We vergeleken de verschillende categorieën rokers met de nooit-rokers wat betreft risico op voortijdig overlijden, uitgesplitst naar de belangrijkste doodsoorzaken. De hazardratio (HR) op voortijdig overlijden voor rokers werd bepaald met een naar geslacht en leeftijd (continu) gestratificeerd Cox-‘proportional hazards’-model.⁴ Onderzocht is of het verband tussen voortijdig overlijden en rookgedrag deels veroorzaakt wordt door andere factoren waarin rokers verschillen met nooit-rokers, bijvoorbeeld op het gebied van leefstijl. Correctie voor persoonskenmerken bij aanvang van het onderzoek – alcoholgebruik, lichamelijke activiteit, opleidingsniveau, BMI of een combinatie hiervan – had echter nauwelijks of geen significant effect op de HR. Voor dit artikel rekenden we dan ook verder met de ongecorrigeerde HR.

De leeftijdsspecifieke HR's op overlijden en rokersprevalenties in de periode 2001-2006 werden doorgerekend op de sterfterisico's van de Nederlandse bevolking vanaf 30 jaar in 2005.⁵⁻⁷ Dit gaf een schatting van de cumulatieve sterfte vanaf 30-jarige leeftijd voor rokers die sinds ze waren begonnen met roken, hun hele verdere leven evenveel rookten versus nooit-rokers.

DOODSOORZAKEN

Vervolgens splitsten we de schatting van de cumulatieve sterfte uit naar doodsoorzaak. Hiervoor werden de punt-schattingen van de leeftijdsspecifieke sterftepercentages aan de verschillende doodsoorzaken gebruikt en werden deze licht opgehoogd tot de landelijke schattingen.

Voor de doodsoorzaken maakten we een selectie van de bekende aan roken gerelateerde doodsoorzaken die in voldoende mate voorkwamen in de onderzoekspopulatie.⁸⁻¹⁰

STOPPEN MET ROKEN

Tot slot kwantificeerden we het effect van stoppen met roken. Hiertoe vergeleken we de risico's op voortijdig overlijden van ex-rokers, uitgesplitst naar verschillende

stopleeftijden, met die van nooit-rokers. Een analyse met uitsplitsing naar het aantal rookjaren gaf vergelijkbare resultaten.

STATISTISCHE ANALYSE

De hier gepresenteerde percentages zijn alle gewogen cijfers, waarmee gecorrigeerd werd voor selectieve non-respons.² We berekenden de bijbehorende betrouwbaarheidsintervallen met de module ‘Complex samples’ van SPSS (versie 20). Door de combinatie van schatting op schatting worden de betrouwbaarheidsintervallen die horen bij de cumulatieve schattingen groter met stijgende leeftijd.

RESULTATEN

10-JAARSMORTALITEIT

Tabel 1 toont dat de mortaliteit al vanaf 30-jarige leeftijd toenam naarmate de deelnemers zwaarder gerookt hadden; een uitgebreide versie van tabel 1 staat in supplement 2 op www.ntvg.nl/D1991. Zo overleed 6% (95%-BI: 5-8) van de zwaar rokende 40-49-jarigen binnen 10 jaar na afname van de enquête; van de 40-49-jarigen die nooit gerookt hadden was dat 1% (95%-BI: 1-1). Van de zware rokers in de leeftijd van 60-69 jaar overleed 27% (95%-BI: 23-32) binnen 10 jaar, vergeleken met 8% (95%-BI: 7-10) van de nooit-rokers. Longkanker was de meest voorkomende doodsoorzaak onder deze relatief jong overleden rokers.

Ook na 69-jarige leeftijd was er nog verschil tussen de rokerscategorieën. Van de 70-79-jarige zware rokers was 61% (95%-BI: 52-69) binnen 10 jaar overleden en van de nooit-rokers 30% (95%-BI: 28-32) (zie tabel 1). Op deze leeftijd droegen kanker en hart- en vaatziekten elk voor een derde bij aan de sterfte, bij zowel rokers als nooit-rokers. Let wel, op hogere leeftijd is de primaire doodsoorzaak moeilijker vast te stellen omdat ouderen vaak aan meerdere chronische aandoeningen lijden.¹¹

De HR's op overlijden voor rokers ten opzichte van nooit-rokers waren voor de 10-jaarsleeftijdsgroepen 30-69 jaar ongeveer gelijk: zware rokers overleden 3,8 keer (95%-BI: 3,2-4,5) zo vaak binnen 10 jaar als hun leeftijdsgenoten die nooit hadden gerookt (tabel 2; een uitgebreide versie van tabel 2 staat in supplement 3 op www.ntvg.nl/D1991). Bij de matige rokers was de HR 2,6 (95%-BI: 2,2-3,0) en bij de lichte rokers 1,7 (95%-BI: 1,3-2,3).

Vooral het verschil in overlijden aan kanker was groot. De HR was 4,3 (95%-BI: 3,4-5,5) voor zware rokers en 3,1 (95%-BI: 2,5-3,9) voor de matige rokers; de HR's op overlijden aan longkanker waren hoog (zie tabel 2).

Naarmate iemand meer sigaretten rookte was met name het risico op vroeg overlijden aan kanker of hart- en vaatziekten groter. Bij ademhalingsziekten kon een dosiseffect

TABEL 1 10-jaarsmortaliteit naar leeftijd en rookstatus bij studieaanvang, uitgesplitst naar belangrijkste doodsoorzaak*†

leeftijdscategorie; in jaren	rookstatus‡			
	zware roker	matige roker	lichte roker	nooit-roker
20-29§	1	1	0	0
30-39§	2	1	1	1
40-49§	6	3	1	1
50-59	13	9	6	3
kanker	7	5	3	2
waaronder longkanker	3	2	0	0
waaronder kanker van lip, mond, keel, slokdarm, strottenhoofd	1	0	0	0
hart- en vaatziekten	2	2	1	1
waaronder ischemische hartziekten	1	1	0	0
ademhalingsziekten	1	0	1	0
waaronder COPD/astma	0	0	1	0
overige natuurlijke oorzaken	2	1	1	0
niet-natuurlijke oorzaken	1	0	0	0
60-69	27	22	16	8
kanker	15	12	9	4
waaronder longkanker	7	5	2	0
waaronder kanker van lip, mond, keel, slokdarm, strottenhoofd	1	1	0	0
hart- en vaatziekten	6	5	1	2
waaronder ischemische hartziekten	2	2	1	0
ademhalingsziekten	3	2	3	0
waaronder COPD/astma	2	1	2	0
overige natuurlijke oorzaken	3	3	3	2
niet-natuurlijke oorzaken	0	0	1	0
70-79	61	56	49	30
kanker	21	18	15	8
waaronder longkanker	6	8	9	0
waaronder kanker van lip, mond, keel, slokdarm, strottenhoofd	2	1	0	0
hart- en vaatziekten	18	21	20	11
waaronder ischemische hartziekten	4	6	3	2
ademhalingsziekten	10	7	9	2
waaronder COPD/astma	7	5	6	1
overige natuurlijke oorzaken	11	10	4	8
niet-natuurlijke oorzaken	1	1	1	1

* Doodsoorzaken zijn geclassificeerd volgens de 'International classification of diseases', 10de editie. De codes waren C33-34 voor longkanker, C00-C15 en C32 voor kanker van lip, mond, keel, slokdarm, strottenhoofd, C00-97 voor alle kankers, I00-99 voor hart- en vaatziekten, J00-99 voor ademhalingsziekten en V01-Y89 voor niet-natuurlijke oorzaken.

† Alle getallen zijn %.

‡ Zware roker: rookt dagelijks ≥ 20 sigaretten; matige roker: rookt dagelijks < 20 sigaretten; lichte roker: rookt, maar niet dagelijks; nooit-roker: heeft nooit dagelijks sigaretten gerookt.

§ Wegens de relatief lage sterfte is voor de leeftijd 20-49 jaar geen onderverdeling naar doodsoorzaken weergegeven; deze is wel meegenomen bij de berekeningen elders in dit artikel.

TABEL 2 Hazardratio's van voortijdig overlijden voor verschillende categorieën rokers vergeleken met personen die nooit gerookt hadden, uitgesplitst naar doodsoorzaak*

leeftijdscategorie; in jaren	rookstatus†		
	zware roker	matige roker	lichte roker
30-69	3,8	2,6	1,7
kanker	4,3	3,1	2,2
longkanker	57,8	35,8	10,8
kanker van lip, mond, keel, slokdarm, strottenhoofd	16,3	6,4	4,5
overige kanker	2,0	1,9	1,9
hart- en vaatziekten	3,3	2,3	0,7
ischemische hartziekten	7,6	6,0	1,2
overige hart- en vaatziekten	2,3	1,5	0,6
ademhalingsziekten	9,1	6,2	7,3
COPD/astma	26,8	18,1	23,2
overige ademhalingsziekten	2,8	1,9	1,8
overige natuurlijke oorzaken	2,5	1,4	1,1
niet-natuurlijke oorzaken	4,0	1,6	1,0
70-79	2,5	2,1	1,7

* Weergegeven hazardratio's (HR's) zijn gecorrigeerd voor geslacht en leeftijd (continu). Extra correctie voor opleiding, alcoholgebruik en fysieke activiteit had nauwelijks effect op de HR (HR bij zware rokers was 3,5, bij de overige dagelijkse rokers 2,5. Correctie voor BMI had geen effect.

† Zware roker: rookt dagelijks \geq 20 sigaretten; matige roker: rookt dagelijks $<$ 20 sigaretten; lichte roker: rookt, maar niet dagelijks.

niet aangetoond worden. Wel overleden rokers relatief vaak aan een ademhalingsziekte, met name aan COPD. Bij oudere leeftijdsgroepen was het verschil in 10-jaars-mortaliteit tussen rokers en leeftijdsgenoten die nooit hadden gerookt lager. Zo was de HR voor 70-79-jarige zware rokers 2,5 (95%-BI: 1,9-3,2) (zie tabel 2).

GESLACHTSVerschillen

Mannen hebben een lagere levensverwachting dan vrouwen, maar mannen roken ook vaker en meer dan vrouwen.¹² Toch verklaarde dit maar een deel van het verschil in levensverwachting. Zo overleden de mannen in deze onderzoekspopulatie 1,6 keer (95%-BI: 1,5-1,7) vaker jong dan de vrouwen. Na correctie voor het verschil in rookgedrag daalde de HR weliswaar, maar deze was nog steeds 1,4 (95%-BI: 1,3-1,5).

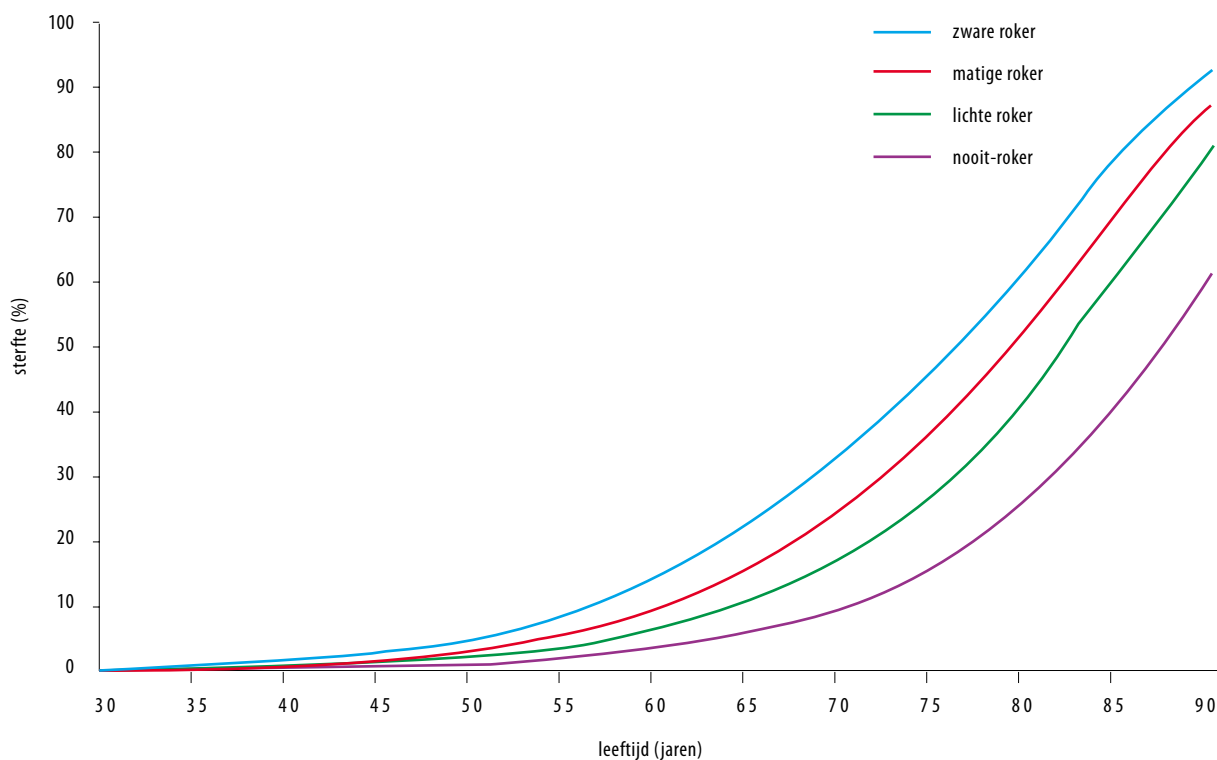
De aan roken gerelateerde HR's waren in alle rokersklassen voor mannen echter ongeveer gelijk aan die voor vrouwen. Zwaar rokende mannen hadden 4,0 keer (95%-BI: 3,1-5,1) zo veel kans om te vroeg te overlijden als nooit-rokende mannen. Bij zwaar rokende vrouwen was deze HR 3,6 (95%-BI: 2,8-4,7). Voor de matige rokers waren de HR's voor mannen en vrouwen exact gelijk, namelijk 2,6.

LEVENSVVerwachting

Om een schatting te maken van de sterfte vanaf 30-jarige leeftijd werden de HR's en rookprevalenties doorgerekend op de landelijke sterftcijfers. Figuur 1 laat zien dat zwaar rokende 30-jarigen een kans hadden van 23% (95%-BI: 22-24) om te overlijden vóór hun 65e; de kans op overlijden vóór de leeftijd van 85 jaar was 79% (95%-BI: 75-83). Voor matige rokers waren deze kansen respectievelijk 16% (95%-BI: 16-17) en 71% (95%-BI: 70-72) en voor lichte rokers respectievelijk 11% (95%-BI: 10-13) en 62% (95%-BI: 54-69). Nooit-rokers hadden een kans van 7% (95%-BI: 6-7) op overlijden vóór de leeftijd van 65 jaar, en 43% (95%-BI: 39-47) vóór de leeftijd van 85 jaar. Voor vrouwen lagen deze percentages bij alle rookcategorieën lager, voor mannen hoger.

Voor zware rokers was de levensverwachting gemiddeld 13 jaar korter dan voor nooit-rokers. De matige rokers verloren naar schatting 9 levensjaren en de lichte rokers 5 jaren.

Figuur 2 toont voor verschillende leeftijdscategorieën een cumulatieve schatting van de doodsoorzaken. Hieruit blijkt dat een groot deel van het verschil in levensverwachting, maar niet het hele verschil, werd veroorzaakt door kanker, hart- en vaatziekten en ademhalingsziekten.



FIGUUR 1 Geschatte sterfte vanaf 30-jarige leeftijd voor levenslange rokers en niet-rokers, exclusief geïnstitutionaliseerde bevolking. Zware roker: rookt dagelijks ≥ 20 sigaretten; matige roker: rookt dagelijks < 20 sigaretten; lichte roker: rookt, maar niet dagelijks; nooit-roker: heeft nooit dagelijks sigaretten gerookt.

Zo overleed naar schatting 11% (95%-BI: 8-15) van de zware rokers vóór 65 jaar aan kanker, 5% (95%-BI: 3-7) aan longkanker. Aan een hart- of vaatziekte overleed 5% (95%-BI: 3-9). Voor nooit-rokers waren deze schattingen 3% (95%-BI: 2-5) (kanker) en 1% (95%-BI: 1-3) (hart- en vaatziekten).

Vóór 85-jarige leeftijd was 35% (95%-BI: 29-39) van de zware rokers aan kanker overleden en 20% (95%-BI: 15-25) aan hart- en vaatziekten (zie figuur 2). Nooit-rokers overleden vóór 85 jaar even vaak aan kanker als aan hart- en vaatziekten, beide 14% (95%-BI: 12-17). Longkanker kwam bij deze groep nauwelijks voor.

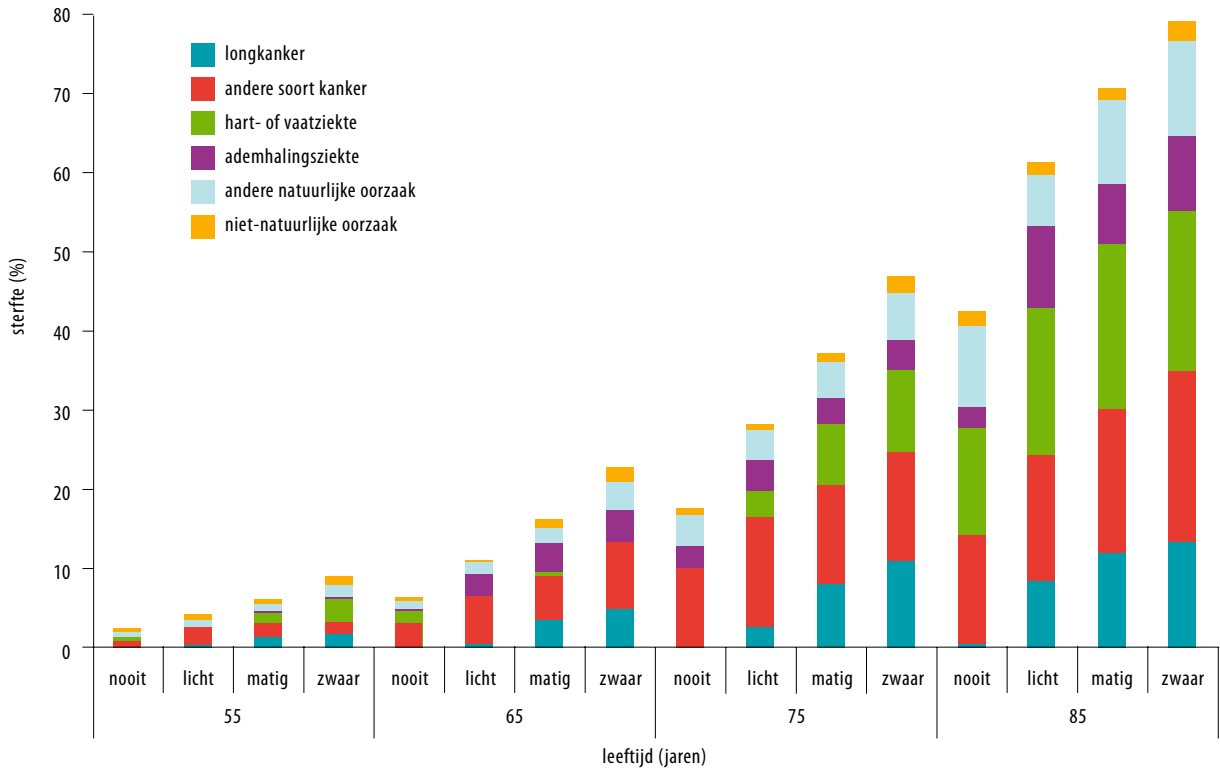
EFFECT VAN STOPPEN MET ROKEN

Bij ex-rokers was de HR op voortijdige sterfte lager dan bij dagelijkse rokers, vooral als de ex-rokers op jonge leeftijd waren gestopt en dus minder jaren hadden gerookt. Bij rokers die stopten rond hun 50e halveerde de HR (figuur 3). Ex-rokers die vóór de leeftijd van 35 jaar waren gestopt, overleden ongeveer even vaak op jonge leeftijd als degenen die nooit hadden gerookt (zie figuur 3).

BESCHOUWING

Tot op heden gaat men voor de langetermijnprognose van de sterfterisico's en de levensverwachting in Nederland uit van internationale risicoschattingen voor rokers op longkanker.^{13,14} De huidige analyse geeft voor het eerst cijfers die alleen gebaseerd zijn op Nederlandse empirische gegevens en is bovendien actueel.

Het risico op een vroege dood nam toe met toenemende rookintensiteit en een toenemend aantal rookjaren. Rokers die hun hele leven minstens 20 sigaretten per dag rookten overleden bijna 4 keer vaker op relatief jonge leeftijd dan personen die nooit hadden gerookt. Bij rokers die blijvend minder dan 20 sigaretten per dag rookten was het risico 2,5 keer zo hoog; voor rokers die niet elke dag rookten was het risico nog steeds verdubbeld. Zware rokers verloren gemiddeld 13 levensjaren door hun rookgedrag, matige rokers naar schatting 9 en lichte rokers 5. Op basis van deze hazardratio's en de rokersprevalentie van 30-69-jarigen in onze onderzoeksgroep, bleek dat in de afgelopen jaren ongeveer 4 op de 10 voortijdige sterfgevallen in Nederland werden veroorzaakt door het roken van sigaretten; 20 jaar geleden was dit naar schatting ruim



FIGUUR 2 Geschatte sterfte vanaf 30-jarige leeftijd per doodsoorzaak voor levenslange rokers en niet-rokers, exclusief geïnstitutionaliseerde bevolking. Nooit-roker: heeft nooit dagelijks sigaretten gerookt; zware roker: rookt dagelijks ≥ 20 sigaretten; matige roker: rookt dagelijks < 20 sigaretten; lichte roker: rookt, maar niet dagelijks.

een kwart.¹⁴ We zien nu de effecten bij de Nederlanders met het zwaarste rookverleden in de geschiedenis.

Stoppen met roken loont op alle leeftijden. Wie stopte vóór de leeftijd van 35 jaar had zelfs een vergelijkbare levensverwachting als personen die nooit gerookt hadden. Mogelijk namen veel ex-rokers een algeheel gezondere leefstijl aan, al boden hun alcoholconsumptie en beweging geen verklaring.

Als we rekening houden met internationale en periodieke verschillen in rookintensiteit zijn onze resultaten vergelijkbaar met die van onderzoek in andere landen.¹⁵⁻²⁰ De elders gevonden relatieve risico's voor de groep rokers als geheel varieerde van 2,2-3,0. Ook het effect van stoppen met roken is vergelijkbaar.

Hoe meer men rookte, des te groter was het risico om jong te overlijden aan onder andere kanker of een hart- of vaatziekte. Met name het risico op kanker, in het bijzonder op longkanker, was verhoogd. Rokers overleden ook vaker aan ademhalingsziekten, maar een dosiseffect konden we niet aantonen; in eerdere studies was dit wel het geval.^{15,16,18}

Ademhalingsziekten, zoals COPD, zijn niet direct fataal en hebben een langer beloop. Het is daarom mogelijk dat dagelijkse rokers eerder dan lichte rokers een andere dode-

lijke ziekte krijgen en niet overlijden aan COPD. Daarnaast zal een aantal vroeger dagelijkse rokers bij vroege effecten van COPD minder zijn gaan roken, zonder direct te stoppen. In dit onderzoek rekenden we hen tot de 'lichte rokers'.

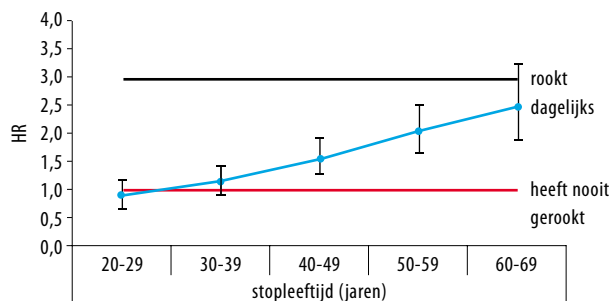
BEPERKINGEN VAN DIT ONDERZOEK

Bij onze analyse kunnen we een aantal kanttekeningen plaatsen. Zo was voor rokers alleen de rookintensiteit op het enquêtemoment bekend. Als veel rokers hun rookgedrag veranderden, kan dat effect hebben gehad op onze resultaten.

Daarnaast was het effect van stoppen met roken op hogere leeftijd mogelijk iets onderschat, omdat een onbekend deel van de ex-rokers was gestopt wegens ziekte.

Verder ontbrak informatie over het aantal sigaren of pijpen dat men rookte of vroeger had gerookt. Ook internationaal onderzoek is beperkt tot het aantal sigaretten. Gezien de daling van de populariteit van sigaren in de afgelopen decennia zal het effect hiervan op onze resultaten beperkt zijn.

Ook hadden we geen informatie over meerroken bij de nooit-rokers, waardoor het door ons gevonden effect van roken een onderschatting is.



FIGUUR 3 Vroegtijdig overlijden bij personen die vroeger dagelijks hadden gerookt vergeleken met nooit-rokers, uitgesplitst naar stopleeftijd (30-69 jarigen, gecorrigeerd voor leeftijd en geslacht). Verticale lijnen geven 95%-BI weer.

HR = hazardratio.

LEERPUNTEN

- Voor de langetermijnprognose van de sterfterisico's en levensverwachting in Nederland werd uitgegaan van internationale cijfers over roken en sterfte, maar deze analyse geeft voor het eerst cijfers die alleen zijn gebaseerd op Nederlandse empirische gegevens.
- Longkanker is de meest voorkomende doodsoorzaak bij jong overleden rokers.
- Zware rokers verliezen naar schatting 13 levensjaren, matige rokers 9 en lichte rokers 5.
- Stoppen met roken, vooral op jonge leeftijd, reduceert het verlies aan levensjaren.
- Naar schatting zijn 4 van de 10 voortijdige sterfgevallen in Nederland in de afgelopen jaren veroorzaakt door roken.

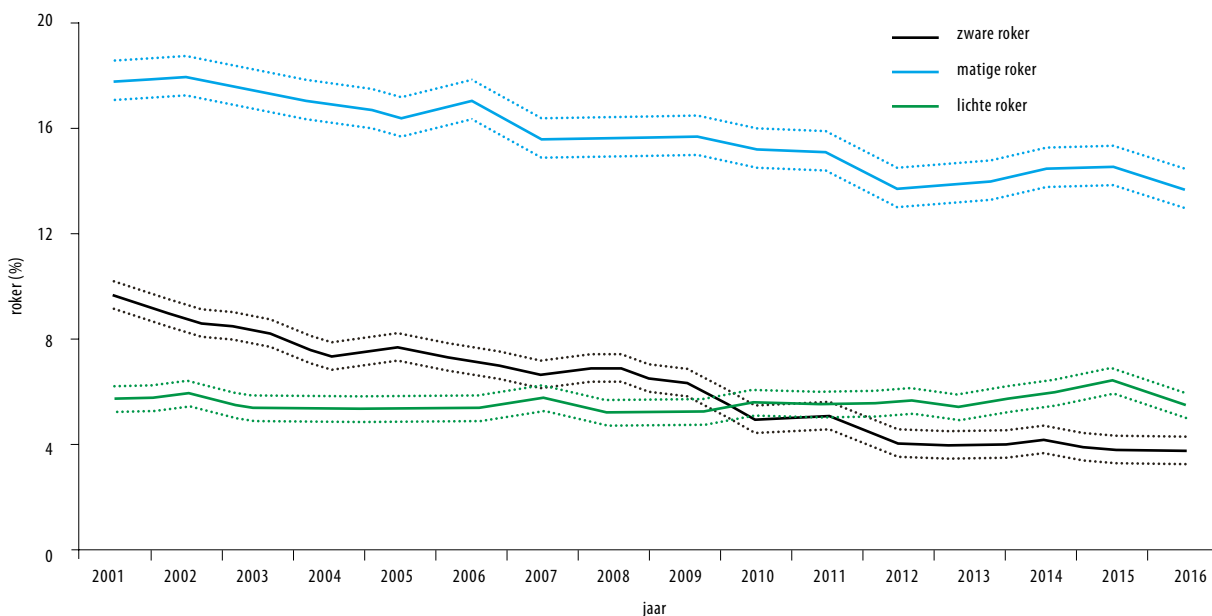
Ons onderzoek is gebaseerd op een dwarsdoorsnede van Nederlanders van 20-79 jaar in de periode 2001-2006. Wegens de medische vooruitgang zijn onze resultaten niet zonder meer te extrapoleren naar de huidige generatie.

HUIDIGE ROKERS

Toch onderschrijven onze bevindingen opnieuw het belang van rookpreventie. Er wordt weliswaar steeds minder gerookt in Nederland (figuur 4), maar nog steeds

rookt bijna een kwart van de Nederlanders, 17% rookt dagelijks.

Veel rokers van alle leeftijden willen stoppen. In de periode 2014-2016 deed jaarlijks ruim 1 op de 3 dagelijkse rokers een serieuze poging, dat wil zeggen: hij rookte minstens 24 h niet; rokers jonger dan 40 jaar deden het vaakst een stoppoging (ruim 40%). Maximaal 19% (95%-BI: 17-21) van degenen die een poging deden slaagde hierin (niet-gepubliceerde resultaten).



FIGUUR 4 Rookgedrag in Nederland in de periode 2001-2016. Stippellijnen geven 95%-BI weer. Zware roker: rookt dagelijks \geq 20 sigaretten; matige roker: rookt dagelijks $<$ 20 sigaretten; lichte roker: rookt, maar niet dagelijks. (Bron: CBS-gezondheidsenquête 2001-2016.)

CONCLUSIE

Ongeveer 4 van de 10 voortijdige sterfgevallen in Nederland zijn te wijten aan roken. De voornaamste doodsoorzaak onder rokers is kanker. Als iemand stopt met roken, stijgt zijn levensverwachting.

In deze serie publiceren wij artikelen over roken. De onderwerpen lopen uiteen van de gezondheidseffecten van roken tot de kosten voor de samenleving en de preventie van roken onder jongeren.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 9 augustus 2017

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2017;161:D1991

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/D1991**

LITERATUUR

- Mackenbach JP, Damhuis RA, Been JV. De gezondheidseffecten van roken. Ned Tijdschr Geneeskd. 2017;160:D869.
- Gezondheidsenquête 1981-1996 en POLS-Gezondheid 1997-2009. Centraal Bureau voor de Statistiek. www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/gezondheidsenquête-1981-1996-en-pols-gezondheid-1997-2009, geraadpleegd op 10 juni 2017.
- Doodsoorzakenstatistiek. Centraal Bureau voor de Statistiek. www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/doodsoorzakenstatistiek, geraadpleegd op 1 juni 2017.
- Van Houwelingen JC. De statistiek van overlevingscurven. Ned Tijdschr Geneeskd. 1991;135:1735-44.
- StatLine – Overledenen; geslacht, leeftijd, herkomstgroepering en generatie. Centraal Bureau voor de Statistiek. <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=83194NED&LA=NL>, geraadpleegd op 24 mei 2017.
- StatLine – Personen in huishoudens naar leeftijd en geslacht, 1 januari. Centraal Bureau voor de Statistiek. <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37620>, geraadpleegd op 24 mei 2017.
- StatLine – Overledenen; geslacht, leeftijd en positie in het huishouden. Centraal Bureau voor de Statistiek. <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=83190NED&LA=NL>, geraadpleegd op 24 mei 2017.
- Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. Lancet. 2003;362:847-52.
- US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking-50 years of progress: a report of the Surgeon General. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2014.
- Peto R. Smoking and death: the past 40 years and the next 40. BMJ. 1994;309:937-9.
- Harteloh PPM, de Bruin K. Kwaliteit van registratie van doodsoorzaken op oudere leeftijd. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2011.
- StatLine – Leefstijl, preventief onderzoek; geslacht en leeftijd; 2010-2013. Centraal Bureau voor de Statistiek. <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=81175NED&LA=NL>, geraadpleegd op 15 juni 2017.
- Stoeldraijer L, van Duin C, Janssen F. Bevolkingsprognose 2012-2060: model en veronderstellingen betreffende de sterfte. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek; 2013.
- Bonneux LGA, Looman CWN, Coebergh JW. Sterfte door roken in Nederland: 1,2 miljoen tabaksdoden tussen 1950 en 2015. Ned Tijdschr Geneeskd. 2003;147:917-21.
- Thun MJ, Carter BD, Feskanich D, et al. 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. N Engl J Med. 2013;368:351-64.
- Pirie K, Peto R, Reeves GK, Green J, Beral V; Million Women Study Collaborators. The 21st century hazards of smoking and benefits of stopping: a prospective study of one million women in the UK. Lancet. 2013;381:133-41.
- Jha P, Ramasundarathettige C, Landsman V, et al. 21st-century hazards of smoking and benefits of cessation in the United States. N Engl J Med. 2013;368:341-50.
- Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years observations on male British doctors. BMJ. 2004;328:1519.
- Banks E, Joshy G, Weber MF, et al. Tobacco smoking and all-cause mortality in a large Australian cohort study: findings from a mature epidemic with current low smoking prevalence. BMC Med. 2015;13:38.
- Sakata R, McGale P, Grant EJ, Ozasa K, Peto R, Darby SC. Impact of smoking on mortality and life expectancy in Japanese smokers: a prospective cohort study. BMJ. 2012;345:e7093.