

De Grote Tabaksquiz - Antwoorden en toelichting

1. Wat is de functie van nicotine in de tabaksplant (*Nicotiana Tabacum*)?

A. Insecten raken eraan verslaafd. Dit zorgt ervoor dat ze steeds terug blijven komen bij de plant, wat belangrijk is voor de kruisbestuiving.

B. Het is giftig voor insecten. Dit betekent dat insecten uit de buurt blijven en de plant niet opeten.

C. Nicotine is een stimulerende stof en daardoor groeit de plant sneller.

D. Nicotine heeft geen duidelijke functie, het is er nu eenmaal.

Toelichting: Nicotine is giftig en heeft vooral effect op de hersenen van insecten, waardoor ze sterven aan verlamningsverschijnselen. In de land- en tuinbouw heeft nicotine daarom toepassing gevonden als insecticide. Bron: [ScienceDirect.com](https://www.sciencedirect.com) en [Febriyanti et al. \(2013\)](#).

2. In 2018 kostte één sigaret in Nederland ongeveer 35 cent. Hoeveel cent ging daarvan naar de overheid?

A. 12,5 cent

B. 20,0 cent

C. 27,5 cent

D. 32,5 cent

Toelichting: De totale belastingdruk op sigaretten bedraagt 77,3%. Dit bestaat voor 17,3% uit BTW en 60% uit accijns. Veruit het grootste gedeelte van wat men voor sigaretten betaalt, belandt dus in de staatskas. Bron: [Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl).

3. Hoe lang duurt het voordat nicotine in het brein is na inhalatie van een sigaret?

A. 1 seconde

B. 7 seconden

C. 12 seconden

D. 30 seconden

Toelichting: Het duurt slechts 7 seconden voordat nicotine in je brein is na inhalatie. Dit komt onder andere doordat nicotine makkelijk de bloed-hersenbarrière passeert. Nicotine heeft daardoor erg snel een effect in de hersenen. De 'gewenste' effecten treden snel op: de roker voelt zich bijvoorbeeld ontspannen, zelfverzekerder of alerter. Dit maakt de sigaret nog verslavender dan hij al is. Als het langer zou duren voordat deze snelle effecten optreden, zou het roken voor veel mensen minder aantrekkelijk zijn. Bron: [Rokeninfo.nl](https://www.rokeninfo.nl).

4. Hoe lang duurt het voordat een sigarettenpeuk op straat vanzelf is verteerd?

A. 3 tot 6 maanden

B. 1 tot 2 jaar

C. 5 tot 7 jaar

D. 10 tot 15 jaar

Toelichting: Het duurt 10 tot 15 jaar voordat een sigarettenpeuk vanzelf uit het milieu is verdwenen. Vooral het filter is hardnekkig. Die bestaat voor 95 procent uit cellulose-acetaat, een kunststof die

niet biologisch afbreekbaar is (bron: [NRC, 2015](#)). Het verbrandingsproces tijdens het oproken kan leiden tot 4.000 chemische stoffen die in de filter geconcentreerd opgevangen worden. Dit zijn chemisch toxische stoffen, die in contact met water snel uitlogen en in de grond sijpelen. Per jaar worden in Nederland omstreeks 10 miljard peuken op de grond gegooid, waarmee je 11 olympische zwembaden kunt vullen (bron: [Nederlandschoon.nl](#)). Maar liefst 68% van het fijn zwerfafval bestaat uit sigarettenpeuken (bron: [Kennismijzerzwerfafval.nl](#)).

5. Wat was de totale, wereldwijde omzet van de tabaksindustrie in 2017?

- A. 197,6 miljard US\$
- B. 210,2 miljard US\$
- C. 699,4 miljard US\$**
- D. 824,7 miljard US\$

Toelichting: Dat totale wereldwijde omzet van de tabaksindustrie is bijna 700 miljard US\$ (bron: [Tobaccofreekids, 2018](#)). Ter vergelijking: in 2017 was de wereldwijde omzet van McDonalds 22,8 miljard US\$, van Coca-Cola 35,4 miljard US\$ en van Apple 215,6 miljard US\$ (bron: [statista.com](#)). Overigens is niet Philip Morris, maar de China National Tobacco Corporation (CNTC) veruit de grootste producent van tabaksproducten. Deze organisatie is in handen van de Chinese overheid (bron: [Tobaccofreekids, 2018](#)).

6. Hoeveel groter is de kans op wiegendood (*Sudden Infant Death Syndrome*) wanneer moeder rookt?

- A. 25%
- B. 50%
- C. 67%
- D. 100%**

Toelichting: Roken door de moeder verdubbelt het risico op wiegendood. Daarnaast brengt roken door moeder tijdens de zwangerschap en (met name) tijdens de eerste jaren van het opgroeiende kind veel andere gezondheidsrisico's met zich mee. Roken van moeder leidt tot een lager geboortegewicht, een grotere kans op infecties, een verminderde longfunctie en het vaker voorkomen van luchtwegklachten bij kinderen. Er is ook een verband tussen passief roken en gedragsstoornissen, zoals ADHD. Bron: [Kinderen en roken: een aantal feiten op een rij \(2017\)](#) en [factsheet Roken en Zwangerschap \(2014\)](#).

7. Hoeveel nicotine is dodelijk voor een volwassene?

- A. een paar microgram
- B. een paar milligram
- C. 60-1000 mg**
- D. 50 gram

Toelichting: De toxische dosis voor nicotine voor volwassenen is slecht gedocumenteerd. Inname van enkele milligrammen vloeibare nicotine leidt tot misselijkheid en braken. De symptomen van een nicotinevergiftiging bij niet-rokende volwassenen zijn bleekheid, zweten, speekselvloed, maag-

darmklachten, hoofdpijn, duizeligheid, tremor, verwardheid, spierzwakte, convulsies, uitputting, ontbrekende reflexen en ademhalingsinsufficiëntie. De algemeen aanvaarde oraal letale dosering voor volwassenen is 40-60 mg, maar gegevens ter ondersteuning van de stelling 'de acuut dodelijke dosis nicotine voor een volwassene ligt in de buurt van 60 mg' zijn er niet (bron: [UMC Utrecht, 2012](#)). Een vrij recente publicatie doet vermoeden dat de dodelijke dosis waarschijnlijk zo'n 20 keer hoger ligt (bron: [Mayer, 2013](#)). Letale doses veroorzaken convulsies en de dood treedt in ten gevolge van hartinsufficiëntie of (vaker) als gevolg van verlamming van de ademhaling.

Doseringen die door volwassen rokers gemakkelijk getolereerd worden, kunnen bij kinderen ernstige vergiftigingsverschijnselen veroorzaken en fataal zijn. Een hoeveelheid van meer dan 1 mg pure nicotine kan bij hen al symptomen veroorzaken. De letale dosis bij kinderen wordt geschat op 1 mg/kg. Orale inname van sigaretten of sigarettenpeuken kan bij kinderen tot vergiftigingsverschijnselen leiden. Een 'toxische hoeveelheid sigaretten' voor kinderen op basis van het nicotinegehalte is echter nooit vastgesteld, omdat bijna nooit bekend is hoeveel sigaretten of sigarettenpeuken er zijn ingenomen.

In de EU is vastgesteld dat sigarettenrook maximaal 10 mg teer, 1 mg nicotine en 10 mg koolmonoxide (TNCO) mag bevatten. Het RIVM meet deze waardes in tabaksproducten die op de Nederlandse markt verkrijgbaar zijn. Volgens de gangbare ISO-meetmethode vallen deze waardes (net) binnen de gestelde marges (bron: [RIVM.nl](#)). Echter, medio 2018 bleek de hoeveelheid schadelijke stoffen waaraan rokers worden blootgesteld fors hoger te liggen dan aangenomen. De werkelijke hoeveelheden TNCO die een roker inademt is 2 tot 26 maal hoger dan verondersteld (bron: [NOS \(2018\)](#) en [RIVM.nl](#)).

8. Hoeveel vaker komen luchtwegklachten voor bij kinderen die meeroken ten opzichte van kinderen die niet meeroken?

- A. 2 keer
- B. 5 keer
- C. 10 keer
- D. 30 keer**

Toelichting: Astmatische klachten, zoals benauwdheid, 'vol zitten' en hoesten, komen bij kinderen die meeroken 20 tot 40 keer vaker voor dan bij niet-meerokende kinderen. Hoe meer een kind meerookt, hoe erger de klachten. Zodra kinderen ouder worden en vaker uit huis zijn, of wanneer ouders stoppen met roken nemen de klachten af. Bron: [NTvG \(2002\)](#) en [Cook & Strachan \(1997\)](#).

9. Wat is de grootte van de oppervlakte die wereldwijd wordt gebruikt om tabak te verbouwen?

- A. Texel
- B. Veluwe
- C. Nederland**
- D. Frankrijk

Toelichting: De totale oppervlakte die wordt gebruikt om tabak te verbouwen is zo groot als heel Nederland (4,2 miljoen hectare). Het verbouwen van tabak draagt daarmee met 2-4% bij aan de

wereldwijde ontbossing. Deze ontbossing vindt met name plaats in ontwikkelingslanden. Bron: Fao.org en Tobaccoatlas.org.

10. Hoeveel mensen werken er in de tabaksindustrie?

- A. 10 miljoen
- B. 50 miljoen
- C. 100 miljoen**
- D. 200 miljoen

Toelichting: In de tabaksindustrie werken volgens het ILO (International Labour Organization) zo'n 100 miljoen mensen (bron: ilo.org). Er zijn ook veel kinderen werkzaam in deze industrie. Het werk kan gevaarlijk zijn, met name voor kinderen. Nicotinevergiftiging (green tobacco sickness) kan optreden doordat nicotine vanuit de tabakspant in de huid doordringt. Daarnaast is het fysiek zwaar werk, waarbij er gebruik wordt gemaakt van bijvoorbeeld bijlen en kapmessen. Ook moet er op grote hoogte en vaak bij hoge temperaturen gewerkt worden (bron: [the Guardian, 2018](http://theGuardian.com)).

11. Hoeveel mensen hebben in de eerste vijf jaar meegedaan aan Stoptober?

- A. 20.000
- B. 100.000
- C. 180.000
- D. 300.000**

Toelichting: In de eerste vijf jaar dat Stoptober bestond hebben meer dan 300.000 mensen deelgenomen aan de stoppen-met-roken-maand. Dat zijn bijna zoveel mensen als het aantal inwoners van de stad Utrecht. Maar liefst 70 procent van de deelnemers hield het de hele maand vol. Bovendien is 52% van de deelnemers na drie maanden nog steeds gestopt. Bron: Rokeninfo.nl.

12. Na hoeveel jaar, na te zijn gestopt met roken, is het risico op hart- en vaatziekten (gemiddeld) gelijk aan een niet-roker?

- A. 5 jaar
- B. 10 jaar
- C. 15 jaar**
- D. 20 jaar

Toelichting: Veel gezondheidseffecten treden al eerder op:

- Na 2 tot 12 weken zijn de longfunctie en bloedsomloop verbeterd.
- Na 1 tot 9 maanden is de rokershoest weg en heeft een ex-roker meer adem.
- Na 1 jaar is het verhoogde risico op coronaire hartziekten gehalveerd.
- Na 5 tot 15 jaar is het risico op een beroerte gelijk aan dat van een niet-roker.
- Na 10 jaar is het verhoogde risico op longkanker gehalveerd en het risico op andere kankersoorten verminderd.

Bron: Rokeninfo.nl en [WHO \(2013\)](http://WHO.org).

13. Na hoeveel dagen, na te zijn gestopt met roken, is de nicotine uit het lichaam?

- A. 1 dag
- B. 2 dagen**
- C. 5 dagen
- D. 14 dagen

Toelichting: De stof nicotine verdwijnt dus weer vrij snel uit het lichaam. Echter, zoals bij de vorige vraag werd uitgelegd zijn de meeste andere effecten zijn pas (veel) later merkbaar. Lichamelijke ontwenningssverschijnselen van nicotine duren ongeveer 2 weken. Ze zijn het sterkst 24-48 uur na het stoppen, om vervolgens langzaam af te nemen. Veelvoorkomende ontwenningssverschijnselen zijn:

- Slapeloosheid
- Sterke drang tot roken
- Geïrriteerdheid en kwaadheid
- Rusteloosheid
- Moeite met concentreren
- Angst
- Sombere of depressieve stemming
- Maag-/darmstoornissen (vaak obstipatie)
- Verhoogde eetlust

Bron: Rokeninfo.nl en lkstopnu.nl.

14. Wanneer ontstonden de eerste antirookcampagnes?

- A. In de tijd van de Romeinen
- B. Tijdens WO II**
- C. In de jaren '70
- D. In de jaren '90

Toelichting: Nadat Duitse dokters de eersten waren geweest die de link hadden gelegd tussen rookgedrag en een verhoogde kans op longkanker (bron: [Roffo, 1940](#)) ontstond er in nazi-Duitsland een antirookbeweging (bron: [Young, 2005](#)). Dat leidde tot de eerste anti-rookcampagnes en wetgeving in de geschiedenis (bron: [Szollosi-Janze, 2001](#)). Er kwam een extra belasting op sigaretten, roken in het openbaar vervoer werd verboden en Duitse soldaten kregen medische voorlichting over de negatieve effecten van tabak (bron: [Proctor, 1996](#)). Overigens was dit besef van de negatieve gevolgen van roken er niet bij de Amerikanen en Canadezen. Zij brachten het roken weer helemaal terug in de mode in Nederland na de bevrijding (bron: [Trouw, 2014](#) en [Schotanus, 2014](#)).

15. In welk land daalde tussen 1998 en 2016 het aantal rokende jongeren (14-16 jaar) van 23% naar 3%?

- A. IJsland**
- B. Litouwen
- C. Ierland
- D. Nederland

Toelichting: Niet alleen het aantal rokers daalde in IJsland. Ook het drank- en drugsgebruik nam aanzienlijk af. Tot een jaar of vijftien geleden waren IJslandse tieners nog één van de grootgebruikers

van drank en softdrugs in Europa, met alleen pubers in Litouwen boven zich. De nieuwe aanpak is een combinatie van wetgeving, maatschappelijk bewustzijn, het aanbieden van alternatieven en betrokkenheid van ouders. De leeftijdsgrens voor de aanschaf van sigaretten ging - lang vóór Nederland - naar 18 jaar en voor alcohol naar 20 jaar. Verder werd reclame voor tabak en alcohol verboden. Drank en sigaretten liggen buiten het zicht en zijn alleen te koop in staatswinkels. Echter, IJsland is een 'uniek' land. Het lage inwonersaantal, de geïsoleerde ligging en de stabiele samenleving met weinig ongelijkheid zijn waarschijnlijk doorslaggevend geweest voor dit succes. Misschien wel de doeltreffendste overheidsactie was de introductie van de 'fristundskortid', een activiteitenkaart voor ieder kind ter waarde van 35 duizend kronen (ruim 300 euro). Dit geld viel in te wisselen bij elke sportclub, toneelvereniging of muziekschool. Bron: [Trimbos-instituut \(2017\)](#), [Volkskrant \(2017\)](#) en [NOS \(2017\)](#).

Bonusvragen:

16. Winkeliers mogen geen tabak verkopen aan jongeren onder de 18 jaar. Doen zij dit wel, dan kunnen zij beboet worden. Tot hoe hoog kan zo'n boete oplopen?

- A. €100.000
- B. €250.000
- C. €450.000**
- D. €500.000

Toelichting: De hoogte van de boete kan variëren van €450 tot €450.000 en wordt bepaald op basis van de draagkracht van de onderneming. Bij herhaaldelijke overtredingen loopt de boete steeds op. Horeca en winkels worden steekproefsgewijs gecontroleerd. Bron: [NVWA.nl](#).

17. Hoeveel kinderen beginnen per dag met dagelijks roken?

- A. 25
- B. 50
- C. 75**
- D. 100

Toelichting: Dit getal is een schatting en moet met enige voorzichtigheid genomen worden. Het is erg lastig te onderzoeken hoeveel jongeren er per dag starten met dagelijks roken. Een groot deel van het tabaksontmoedigingsbeleid en het project Rookvrije Generatie is erop gericht jongeren niet te laten beginnen met roken. Het percentage jongeren dat ooit heeft gerookt daalde van 54% in 1999 naar 44% in 2003. In 2007 en 2011 zette de daling geleidelijk door naar 33% om in 2015 weer sterker te dalen naar 23%. Het percentage jongeren dat ervaring heeft met roken is daarmee in 2015 bijna gehalveerd vergeleken met 2003. Dat is goed nieuws, maar het kan nog veel beter natuurlijk. De gemiddelde leeftijd waarop jongeren van 12 tot 16 jaar voor het eerst een sigaret opsteken is de afgelopen jaren gestegen. In 2015 zijn jongeren gemiddeld één jaar ouder als zij met roken gaan experimenteren dan in 2003 (12,9 jaar versus 11,8 jaar). Bron: [Kinderen en roken: een aantal feiten op een rij \(2017\)](#).

Score:

0-5 punten

Je hebt nog wat te leren! Jouw ideeën over roken en tabak kloppen vaak niet helemaal met de werkelijkheid. Wist je dat er op Rokeninfo.nl veel informatie te vinden is voor [publiek](#) en [professionals](#)?

6-11 punten

Je basiskennis is op orde, maar er is nog ruimte voor verbetering! Kijk hiervoor eens rond op Rokeninfo.nl, voor [publiek](#) en [professionals](#). Of op de website van het [Nationaal expertisecentrum tabaksontmoediging \(NET\)](#).

12-17 punten

Gefeliciteerd, jij bent de tabaksexpert! Je bent goed op de hoogte. Ben je zorgprofessional en maak je je hard voor een rookvrije werk- en behandelcultuur? Deel je ervaringen dan op [Rookvrijezorg.nl](#)!

