

## Rookgedrag van leerlingen

Sinds de jaren tachtig meet het Trimbos-instituut regelmatig via een enquête het gebruik van alcohol, drugs en tabak in aselecte, representatieve steekproeven onder alle leerlingen van het voortgezet onderwijs. Ook werd de leerlingen in de enquête gevraagd naar hun leeftijd (in jaren), hun geslacht (jongen, meisje), en hun schoolniveau (vmbo, havo, vwo).

Aan de enquête van 2015 deden 6714 leerlingen mee in de leeftijd van 12 tot en met 16 jaar. In deze groep is onder andere gekeken naar de lifetime-prevalentie van roken. Hieronder staat wat dit begrip betekent:

**lifetime-prevalentie van roken** = het percentage van de leerlingen dat rookt of ooit gerookt heeft in zijn of haar leven.

Zie tabel 1.

**tabel 1** lifetime-prevalentie van roken

steekproefomvang	6714
aantal dat rookt of ooit gerookt heeft	1544
lifetime-prevalentie	23%

In tabel 1 zie je dat van de leerlingen in de steekproef 23%, bijna een kwart, rookt of ooit gerookt heeft.

Op basis van bovenstaande gegevens kun je het 95%-betrouwbaarheidsinterval voor de lifetime-prevalentie van roken berekenen.

- 3p 9 Bereken dit 95%-betrouwbaarheidsinterval. Rond de percentages in je antwoord af op gehele getallen.

In tabel 2 zijn de 6714 leerlingen uitgesplitst naar schoolniveau.

**tabel 2** lifetime-prevalentie van roken

	aantal leerlingen	aantal dat rookt of ooit gerookt heeft	lifetime-prevalentie
vmbo	3265	873	27%
havo	1805	410	23%
vwo	1644	261	16%
<b>totaal</b>	<b>6714</b>	<b>1544</b>	<b>23%</b>

- 5p 10 Bepaal met behulp van het formuleblad of het verschil in lifetime-prevalentie van roken tussen havoleerlingen en vwo-leerlingen groot, middelmatig of gering is.

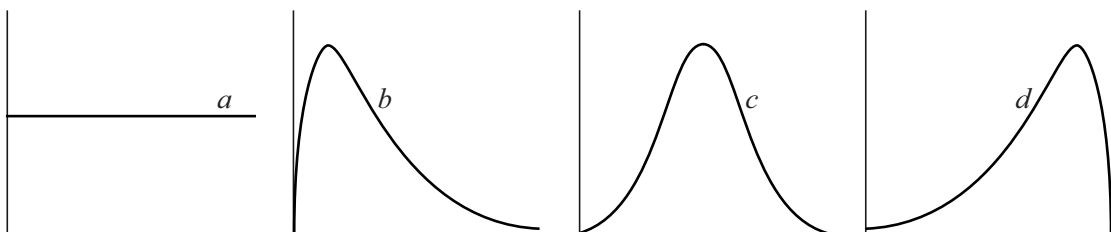
Van de 1544 leerlingen die aangaven dat zij rookten of ooit gerookt hadden, gaven 712 leerlingen aan in de afgelopen maand nog gerookt te hebben. Deze groep van 712 leerlingen noemen we ‘de rokers’. Aan de rokers is gevraagd hoeveel sigaretten zij gemiddeld per dag hebben gerookt in de afgelopen maand. Het resultaat staat in tabel 3.

**tabel 3** gemiddeld aantal sigaretten per dag

	aantal leerlingen
minder dan één sigaret ( $< 1$ )	364
één tot en met tien sigaretten ( $1 - 10$ )	255
meer dan tien sigaretten ( $> 10$ )	93
<b>totaal</b>	<b>712</b>

Tabel 3 geeft inzicht in de verdeling van de variabele ‘gemiddeld aantal sigaretten per dag in de afgelopen maand’. Op basis van deze gegevens kun je inschatten hoe de relatieve frequentiepolygoon van deze variabele eruitziet. In de figuur staan vier schetsen van relatieve frequentiepolygonen ( $a$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ).

**figuur**



- 2p 11 Welke van deze vier relatieve frequentiepolygonen geeft de verdeling waarschijnlijk het best weer? Licht je antwoord toe.

In tabel 4 zijn de gegevens van tabel 3 uitgesplitst naar geslacht.

**tabel 4** gemiddeld aantal sigaretten per dag

	meisjes	jongens	totaal
minder dan één sigaret ( $< 1$ )	196	168	364
één tot en met tien sigaretten ( $1 - 10$ )	111	144	255
meer dan tien sigaretten ( $> 10$ )	29	64	93
<b>totaal</b>	<b>336</b>	<b>376</b>	<b>712</b>

- 3p 12 Bij welk geslacht, meisjes of jongens, is de mediaan van het gemiddeld aantal sigaretten per dag het grootst? Licht je antwoord toe