

## **ROKEN EN VAPEN (SLEUTELFASE 3/11-14 JAAR)**

### **Informatie voor leraren**

#### **Inleiding**

Het roken van tabakssigaretten veroorzaakt veel longziekten, andere gezondheidsproblemen en vaak vroegtijdige sterfte. Jonge tieners komen vaak in de verleiding om te proberen te roken of, in toenemende mate, te vaperen, wat kan uitmonden in een schadelijke gewoonte die moeilijk te stoppen is. In deze les komen leerlingen meer te weten over de schadelijke effecten van roken en vaperen. Dit pakket is gemaakt door de European Lung Foundation als onderdeel van Healthy Lungs for Life. Healthy Lungs for Life is een wereldwijde bewustmakingscampagne die zich richt op het belang van longgezondheid.

#### **Hoe gebruik je deze hulpbronnen**

Dit pakket bevat een voorgesteld lesplan en bijbehorend materiaal (achtergrondinformatie, PowerPoint-dia's en werkbladen) om je te ondersteunen bij het geven van een sessie van 60-90 minuten over roken, vaperen en gezondheid. De activiteiten worden beschreven in korte blokken die je kunt mixen en matchen, afhankelijk van de beschikbare tijd. Er zijn ook enkele suggesties voor langere uitbreidingsactiviteiten die kunnen worden gebruikt voor een klasproject of buitenschoolse club. Je wordt aangemoedigd om het materiaal aan te passen aan je leerlingen of onderwijsomgeving.

Voordat je de les geeft, raden we je aan al het materiaal door te lezen, te controleren of de verstrekte risicobeoordeling geschikt is voor je omgeving, al het materiaal te verzamelen dat je nodig hebt en de werkbladen voor leerlingen af te drukken.

#### **Benodigde materialen:**

- PC en projector voor het weergeven van PowerPoint-dia's (optioneel - internetverbinding/audio om YouTube-video's weer te geven)
- Gedrukte activiteiten/werkbladen voor leerlingen (1 per groep of leerling)
- Computers/tablets/smartphones met internettoegang voor onderzoek naar wetten rond roken en vaperen in jouw land
- Drinkrietjes (1 per leerling) voor een demonstratie om via een rietje te ademen

## Leerdoelen

Kernboodschap: Roken veroorzaakt longaandoeningen, andere gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte. Vapen is niet zonder risico.

Aan het einde van deze sessie zouden deelnemers in staat moeten zijn om:

- Enkele gezondheidseffecten van roken te benoemen
- Te weten hoe roken de longen beïnvloedt
- Een beter inzicht in de risico's van roken te krijgen
- Enkele gezondheidseffecten van vaperen te benoemen
- De belangrijkste verschillen tussen roken en vaperen te begrijpen, evenals de lokale wetgeving

## Links naar het curriculum (Engels nationaal curriculum)

- Wetenschap
  - Gaswisselingssystemen
  - Het ademhalingsproces
  - De effecten van roken van het gaswisselingssysteem
- Persoonlijk en gezondheidsonderwijs (PSHE)
  - Voorlichting over drugs en alcohol

## Activiteiten en achtergrondinformatie

ACTIVITEIT	ACHTERGRONDINFORMATIE
<p><b>Wat is roken en waarom is het een probleem (ca. 10 min)</b> Hulpbronnen: Dia's 2-7, werkblad 1 Werkwijze: lesgeven voor de hele klas met individueel werkblad</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Toon dia 2 en vraag 'Wat is roken?'. Afhankelijk van je klas kun je vervolgvragen stellen, waarbij je de termen 'sigaret', 'tabak' of 'vapen' introduceert of verduidelijkt.</li><li>• Toon dia 3 en leg uit dat roken gepaard gaat met het verbranden van tabak en het inademen van de rook.</li><li>• Toon dia 4 en vraag 'Waarom is roken zo'n groot probleem?'. Afhankelijk van je klas kun je vervolgvragen stellen</li><li>• Toon dia 5 en 6 om een overzicht te geven van de gevolgen van roken.</li><li>• Individuele activiteit: vul de eerste vraag op werkblad 1 in</li><li>• Toon dia 7 en leg de belangrijkste componenten van rook uit en waarom ze een probleem vormen</li><li>• Individuele activiteit: vul de tabel in op werkblad 1</li></ul>	<p><b>Wat is roken?</b> Roken is elke activiteit waarbij gedroogde tabak wordt verbrand en de rook wordt ingeademd. Dit kan via een sigaret, sigaar, roll-up, pijp of waterpijp zijn. De rook bevat nicotine, een zeer verslavende drug. Het bevat ook teer, koolmonoxide en tot 4000 andere chemicaliën, waarvan er vele giftig of kankerverwekkend zijn (d.w.z. dat ze kanker veroorzaken).</p> <p><b>Waarom is roken zo'n groot probleem?</b> Roken veroorzaakt een breed scala aan gezondheidsproblemen en tot 2/3 rokers overlijden vroegtijdig aan aan roken gerelateerde ziekten. De meest voorkomende zijn COPD, longkanker en hartziekten. Dit heeft niet alleen gevolgen voor de roker; niet-rokers in de buurt ademen ook de rook in (passief roken) en kunnen soortgelijke (hoewel minder ernstige) gezondheidsproblemen hebben. Omdat nicotine zo verslavend is, kunnen rokers het erg moeilijk vinden om te stoppen, zelfs als ze dat willen.</p> <p><b>Bestanddelen van tabaksrook</b></p> <p><b>Nicotine</b> Nicotine is een van nature voorkomende stof die voorkomt in tabak en andere planten. De plant produceert het om insecten te vergiftigen die de bladeren proberen op te eten. Bij mensen gaat het van de longen naar de bloedbaan en wordt het naar de hersenen getransporteerd. Het verhoogt de bloeddruk, ademhaling en hartslag. Het activeert ook plezier- en beloningsreceptoren in de hersenen. Nicotine is zeer verslavend en de meeste rokers ontwikkelen er een afhankelijkheid van die moeilijk te doorbreken is.</p>

**Teer**

Teer is een kleverig bruin residu dat ontstaat bij het verbranden van tabak. Het bevat een mengsel van stoffen, waaronder carcinogenen (kankerverwekkende moleculen). Teer veroorzaakt veel van de gezondheidsproblemen die gepaard gaan met roken. Het beschadigt de trilhaartjes in de longen, zodat ze niet meer goed werken. Dat betekent dan dat de teer dieper in de longen kan komen en de longblaasjes kan beschadigen. Deze longschade veroorzaakt hoesten, frequente infecties en uiteindelijk COPD en longkanker. Teer is ook de oorzaak van bevedekte vingers en haar, mond-/tandvleesproblemen en veranderingen in geur en smaak.

**Koolmonoxide**

Koolmonoxide (CO) is een giftig gas dat ontstaat wanneer tabak onvolledig wordt verbrand. Het verdringt zuurstof in de bloedbaan en bindt zich sterker aan hemoglobine dan zuurstof. Dit betekent dat het hart en de longen harder moeten werken om voldoende zuurstof naar de cellen en weefsels van het lichaam te krijgen. CO veroorzaakt hartaanvallen en beroertes, kortademigheid, verslechterde conditie, problemen met de bloedsomloop en schade aan ongeboren baby's.

**Andere chemicaliën**

Sigarettenrook bevat tot 4000 andere chemicaliën, waaronder veel giftige metalen, giftige gassen en chemicaliën waarvan bekend is dat ze kanker veroorzaken (carcinogenen). Voorbeelden zijn onder meer het industrieel oplosmiddel benzeen, de giftige stof arseen en formaldehyde dat wordt gebruikt voor het bewaren van dode lichamen.

### **Gezondheidseffecten van roken (ongeveer 10 minuten)**

Hulpbronnen: dia's 8-9, werkblad 2, mogelijkheid om filmpje te tonen

Werkwijze: lesgeven voor de hele klas met individuele activiteit

- Toon dia 8 en introduceer het onderwerp
- Toon dia 9 en het filmpje over de gezondheidseffecten van roken (5 min) <https://www.youtube.com/watch?v=Y18Vz51Nkos>
- Individuele activiteit: vul werkblad 2 in over de gezondheidseffecten van roken
- Werkbladen overlopen en controleren

**Longen** – de rook en teer beschadigen de trilhaartjes, wat leidt tot ophoping van slijm, hoesten, infecties en longziekten zoals COPD, bronchitis en emfyseem.

**Hersenen** – nicotine reist via de bloedbaan naar de hersenen, waardoor de goed aanvoelende chemicaliën worden geactiveerd die tot verslaving leiden. Omdat nicotine de hartslag verhoogt, kan dit ook leiden tot angstgevoelens. Schade aan de bloedvaten kan leiden tot een beroerte wanneer de bloedtoevoer naar de hersenen wordt onderbroken.

**Mond/neus** – teer bedekt de tanden en het tandvles en veroorzaakt vlekken, slechte adem, schade aan het glazuur en uiteindelijk tandbederf. Rook beschadigt zenuwuiteinden, wat leidt tot verlies van smaakzin en reukzin.

**Hart/bloed/bloedsomloop** – roken beschadigt de bloedvaten in het hele lichaam. Nicotine zorgt ervoor dat de bloedvaten vernauwen, waardoor de bloeddruk stijgt. Deze effecten kunnen leiden tot bloedstolsels, hartaanvallen en beroertes, evenals tot andere aandoeningen die worden veroorzaakt door een verminderde bloedtoevoer naar bepaalde delen van het lichaam.

**Geslachtsorganen** – aangezien roken de bloedsomloop beïnvloedt, kan dit leiden tot erectiestoornissen. Het kan ook eicellen en sperma beschadigen, waardoor het moeilijker wordt om zwanger te raken. Roken tijdens de zwangerschap vermindert de hoeveelheid zuurstof die bij de foetus terecht komt en kan leiden tot geboortefwijkingen.

**Kanker** – veel chemicaliën in sigarettenrook kunnen DNA-mutaties veroorzaken die tot kanker leiden. Roken veroorzaakt niet alleen longkanker, het is ook in verband gebracht met kanker in het hele lichaam.

### Hoe roken de longen beïnvloedt (ongeveer 20 minuten)

Hulpbronnen: dia's 10-15, werkblad 3, mogelijkheid om filmpje te tonen, rietjes (1 per kind)

Werkwijze: lesgeven voor de hele klas met individuele activiteit

#### \*Evalueer de risicobeoordeling

- Toon dia 10 en introduceer het onderwerp.
- Toon dia 11 en beschrijf of vat samen hoe de structuur van het ademhalingsstelsel en hoe de longen werken. Je kunt eventueel dit filmpje laten zien met een animatie over hoe de longen werken [https://www.youtube.com/watch?v=f\\_xnopMf3p8](https://www.youtube.com/watch?v=f_xnopMf3p8) (4 min)
- Toon dia 12 en leg uit hoe roken de longen beïnvloedt. Je kunt eventueel deze demonstratie laten zien waarin echte longen worden vergeleken (waarschuwing – controleer dit voor gebruik, mogelijk niet geschikt voor sommige leerlingen) [https://youtu.be/uiRI\\_NayrSJs?si=GStZDfGqoOxQJEpA](https://youtu.be/uiRI_NayrSJs?si=GStZDfGqoOxQJEpA) (2 min)
- Individuele activiteit: vul werkblad 3 in over hoe roken de longen beïnvloedt
- Toon dia 13: Leg uit dat astma en COPD longaandoeningen zijn die het moeilijk maken om te ademen. COPD wordt veroorzaakt door roken, astma kan worden verergerd door te roken
- Vraag om de handen omhoog te steken – Wie heeft er astma? Ken je iemand die dat wel heeft? Mogelijke uitbreidingsvragen - ken je iemand die een puffertje gebruikt? Weet je waarvoor puffertjes dienen en wat er in zit?
- Dia 14\* voor activiteiten en discussies – ademen door een rietje. Deel één rietje uit per kind. Vraag ze om normaal een paar keer adem te halen en op te merken hoe het voelt. Laat ze dan het rietje in hun mond steken en er doorheen ademen, waarbij ze merken hoe het anders aanvoelt. Mogelijke discussievragen: Hoe voelen ze zich anders? Hoe denk je dat het zou zijn om de hele tijd moeite te

### Hoe de longen werken

We hebben zuurstof uit de lucht nodig voor de ademhaling – het chemische proces dat energie genereert uit ons voedsel. We moeten ook koolstofdioxide verwijderen, een afvalproduct van de ademhaling. Dit proces van gasuitwisseling vindt plaats in de longen. Door in te ademen komt zuurstofrijke lucht in de longen. Uitademen duwt de lucht, inclusief kooldioxide, uit de longen. De ademhaling wordt geregeld door het middenrif, een grote spier onder de longen die samentrekt als we inademen en ontspant als we uitademen. Dit filmpje geeft een gedetailleerde animatie van hoe de longen werken [https://www.youtube.com/watch?v=f\\_xnopMf3p8](https://www.youtube.com/watch?v=f_xnopMf3p8)

#### Hoe roken de longen beschadigt

Slijmbekercellen in het slijmvlies van de luchtwegen produceren slijm. Slijm houdt vuil en ziekteverwekkers vast, zoals bacteriën en virussen. De luchtwegen zijn ook bekleed met kleine haarachtige celuitsteeksels die trilhaartjes worden genoemd. Trilharen zijn erg belangrijk voor de gezondheid van de longen omdat ze slijm uit de longen vegen. In gezonde longen zitten de meeste ziekteverwekkers vast in slijm en worden ze door de trilhaartjes verwijderd. Roken beschadigt de trilhaartjes. Dit betekent dat zich slijm ophoopt, samen met alles wat erin vastzit – dit leidt tot meer hoesten om te proberen het slijm te verwijderen en meer infecties. De luchtwegen worden ook smaller waardoor het moeilijker wordt om te ademen. In dit filmpje worden echte longen gebruikt om de zichtbare verschillen te laten zien tussen gezonde longen en de longen van een roker (waarschuwing - gevoelige inhoud) [https://youtu.be/uiRI\\_NayrSJs?si=GStZDfGqoOxQJEpA](https://youtu.be/uiRI_NayrSJs?si=GStZDfGqoOxQJEpA)

#### Longziekten veroorzaakt of verergerd door roken

COPD (chronische obstructieve longziekte) is een veel voorkomende longaandoening bij ouderen. Het kan soortgelijke symptomen hebben als astma, maar wordt bijna altijd veroorzaakt door roken.

<p>hebben om te ademen? Welke activiteiten zouden moeilijk zijn? Verzamel de rietjes onmiddellijk na de activiteit en gooi ze weg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toon dia 15: longkanker. Vraag 'Wat weten jullie over kanker?'. Leg uit dat longkanker meestal wordt veroorzaakt door roken, maar dat roken kanker kan veroorzaken in elk deel van het lichaam</li> </ul>	<p>Astma is een veel voorkomende langdurige aandoening die ontstekingen en zwellingen veroorzaakt, waardoor de luchtwegen kunnen worden beperkt, waardoor het moeilijker wordt om te ademen. Bij een astma-aanval worden de symptomen plotseling erger. Dit kan worden veroorzaakt door een aantal dingen, waaronder roken, passief roken en vaperen. Astma is meestal erfelijk (genetisch). Ongeveer 1 op de 12 volwassenen en 1 op de 11 kinderen heeft astma.</p> <p>Longkanker is kanker van elk deel van de longen. Ongeveer 80% van de gevallen wordt veroorzaakt door roken. Rokers hebben 25 keer meer kans op longkanker dan niet-rokers</p>
<p><b>De risico's van roken (ongeveer 20 minuten)</b> Hulpbronnen: dia's 16-23, werkblad 4, gedrukte kaarten met gezondheidseffecten Werkwijze: lesgeven voor de hele klas met groepsactiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toon dia 16 en introduceer het onderwerp. Vraag wat we bedoelen met 'risico'. Hoe bepalen we wat 'riskant' is? Hoe bepalen we of iets doen het risico waard is?</li> <li>• Gebruik dia 17 om het idee te introduceren dat risico een manier is om te beoordelen hoe waarschijnlijk het is dat iets zal gebeuren en hoe erg het zou zijn. Vraag de klas om te beslissen hoe waarschijnlijk het is dat de scenario's zich voordoen. Vraag dan hoe erg het zou zijn als ze zouden gebeuren. Vul de tabel in als groep</li> <li>• Gebruik dia 18 om het idee te introduceren om deze risico's in een grafiek uit te zetten op basis van hoe waarschijnlijk ze zijn en hoe erg het zou zijn</li> <li>• Groepsactiviteit: Gebruik dia 19 om groepsactiviteiten te introduceren om kaarten met gezondheidseffecten te rangschikken. Rangschik eerst van meest naar minst ernstig. Rangschik vervolgens van meest waarschijnlijk naar minst waarschijnlijk. de groepen</li> </ul>	<p>Risico als concept is afhankelijk van de exacte situatie en kan veranderen afhankelijk van factoren zoals gedrag, omgeving en leeftijd.</p> <p>Er is geen definitief goed of fout antwoord voor deze oefening. Het idee is om studenten erover te laten praten en na te denken over hoe deze risico's van toepassing kunnen zijn op hen en de mensen die ze kennen. Verkouden worden kan bijvoorbeeld een laag risico vormen voor een gezonde tiener, maar kan een zeer hoog risico zijn voor iemand met een verzwakt immuunsysteem.</p> <p>Moedig jongeren wel aan om nu te praten over de gevolgen van zaken als een slechte huid en een slechtere conditie op hun leven. Tieners vinden het moeilijk om ver in de toekomst te kijken en zich voor te stellen hoe hun leven eruit zal zien als oudere volwassene. Ze zijn misschien meer overtuigd om nu niet te roken als de nadruk wordt gelegd op zaken als een slechte huid, slechte adem en een slechtere conditie. Je zou ook kunnen praten over de kosten van roken en waar dat geld anders aan zou kunnen worden besteed (bijvoorbeeld kosten 10 sigaretten per dag = ongeveer €6/dag = €42/week = €2184/jaar – daar kunnen veel sneakers of videogames voor gekocht worden!)</p>

<p>kunnen hun volgorde noteren. Plaats ze vervolgens op hun kaart. NB: Er is geen definitief juist antwoord – het is een denkoefening. Dia 21 toont een mogelijke plaatsing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klas- en/of groepsdiscussie: stellingen op dia 22. Vraag wat ze denken over de gezondheidsrisico's van roken – welke de ergste zijn, welke het meest waarschijnlijk zijn, wat hen zou overtuigen om te stoppen/niet te beginnen.</li> <li>• Deel en bespreek dia 23 met de voordelen van stoppen met roken.</li> </ul>	<p>Deze statistieken kunnen ook helpen om de discussies te informeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Momenteel rookt 1 op de 5 Europeanen. De helft van deze rokers zal overlijden aan ziekten die verband houden met roken. Meer dan de helft van de huidige en ex-rokers begon voordat ze 18 waren.</li> <li>• Tabak wordt wereldwijd in verband gebracht met een derde van alle vormen van kanker en 80-90% van alle longkanker. Longkanker veroorzaakt ongeveer 20% van alle sterfgevallen door kanker.</li> <li>• COPD is wereldwijd de derde belangrijkste doodsoorzaak. 90% van alle sterfgevallen als gevolg van COPD wordt veroorzaakt door roken.</li> <li>• Roken kan het risico op hartziekten en beroertes verviervoudigen. Het verhoogt het risico op longkanker met 25 keer.</li> </ul> <p>Het goede nieuws is dat stoppen veel van deze gezondheidsrisico's drastisch en snel vermindert of zelfs omkeert. Binnen enkele uren of dagen beginnen de longen en de bloedsomloop zichzelf te herstellen. Ook dalen de risico's op hartziekten, kanker en verminderde vruchtbaarheid aanzienlijk na een jaar rookvrij te zijn.</p>
<p><b>De risico's van passief roken (ca. 10-20 minuten)</b> Hulpbronnen: Dia's 24-26, werkblad 5, optioneel: laptops/tablets voor leerlingen om toegang te krijgen tot internet Werkwijze: voor de hele klas met optionele groeps-/individuele activiteit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toon dia 24 en vraag of de leerlingen weten wat er bedoeld wordt met 'passief roken'.</li> <li>• Gebruik dia 25 om duidelijk te maken wat passief roken is en waarom het zo'n groot probleem is, vooral voor kinderen. Vul de eerste twee vragen op het werkblad in.</li> </ul>	<p>Passief roken betekent het inademen van rook van een sigaret van iemand anders. Dit kan rook zijn die is geabsorbeerd in meubels of kleding. Het kan dezelfde gezondheidsproblemen hebben als roken. Kinderen lopen een groter risico om passief te roken omdat hun longen kleiner zijn en nog in ontwikkeling zijn.</p> <p>Voorbeelden van wetten om passief roken te verminderen (controleer voor jouw land)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet roken op openbare plaatsen, werkplekken of openbaar vervoer</li> <li>• Niet roken in auto's met kinderen</li> <li>• Niet roken in de buurt van speeltuinen</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat de eerste vraag op dia 26 zien. Optie 1: bespreek wetten die ze kennen om niet-rokers te beschermen tegen het inademen van passief roken of optie 2: laat leerlingen internetonderzoek doen om erachter te komen wat de wetten zijn in jouw land. Leg de bevindingen vast op het werkblad.</li> <li>• Laat de tweede vraag op dia 26 zien. Bespreek of onderzoek gedrag om blootstelling aan passief roken te verminderen. Leg suggesties vast op het werkblad.</li> </ul>	<p>Voorbeelden van gedrag om blootstelling aan passief roken te verminderen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vraag rokers om naar buiten te gaan</li> <li>• Deel geen auto met iemand die rookt</li> <li>• Vraag rokers om te stoppen</li> <li>• Ga in het rookvrije gedeelte zitten op plaatsen zoals restaurants</li> <li>• Als je naar een kamer moet waar iemand heeft gerookt, open dan het raam</li> </ul>
<p><b>Waar of niet waar – spel (ongeveer 10 minuten)</b>  Hulpbronnen: Dia 27-34  Werkwijze: lesgeven voor de hele klas met stemming</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat elke stelling zien en vraag leerlingen om waar of niet waar te stemmen. Er kan worden gestemd door de hand op te steken of door de ene kant van de klas als waar en de andere als niet waar aan te wijzen en kinderen te vragen naar de kant van de klas te gaan die volgens hen juist is.</li> <li>• Onthul elk antwoord en bespreek misvattingen</li> </ul>	<p>Roken heeft alleen invloed op de longen - NIET WAAR! Roken tast bijna elk deel van het lichaam aan, en er sterven meer rokers aan hartziekten dan aan longkanker.</p> <p>Meer dan de helft van de rokers sterft door roken - WAAR! Sommige onderzoeken hebben aangetoond dat tot twee derde van de langdurige rokers overlijdt aan een aan roken gerelateerde ziekte.</p> <p>Nicotine is het gevaarlijkste in sigaretten - NIET WAAR! Hoewel nicotine erg verslavend is, veroorzaken de teer en koolmonoxide in rook de meeste schade.</p> <p>Roken of vaperen kan astma-aanvallen veroorzaken - WAAR! Astma is voornamelijk genetisch bepaald, maar roken, passief roken of vaperen kan leiden tot een levensbedreigende astma-aanval</p> <p>Het heeft geen zin om te stoppen als de schade is aangericht - NIET WAAR! Binnen enkele dagen kan het lichaam zichzelf beginnen te herstellen. Binnen enkele jaren zal een ex-roker zijn/haar ziekterisico drastisch zien verminderen.</p> <p>Rokers sterven 5 jaar eerder dan niet-rokers - NIET WAAR! Het is zelfs nog meer! Doorgaans sterven levenslange rokers 10 jaar eerder dan niet-rokers.</p>

	<p>Roken tijdens de zwangerschap schaadt de baby - WAAR! Sigaretten verminderen de zuurstoftoevoer naar de baby en er is een grotere kans dat de baby te vroeg of doodgeboren wordt.</p> <p>Vapen is veilig - NIET WAAR! Het is waarschijnlijk minder gevaarlijk dan roken, maar het kan net zo verslavend zijn. Er zijn steeds meer aanwijzingen dat het longschade veroorzaakt.</p>
<p><b>Roken versus vaperen (ongeveer 20 min)</b>  Hulpbronnen: dia's 35-41, laptops/tablets voor leerlingen om toegang te krijgen tot internet, werkblad 6  Werkwijze: groepsonderwijs en individuele of groepsactiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussie: Toon dia 31 en vraag wat ze weten over vaperen. Afhankelijk van je klas kun je vervolgvragen stellen.</li> <li>• Toon dia 32 en leg uit dat bij vaperen een vloeistof wordt verwarmd en de damp wordt ingeademd</li> <li>• Toon slide 33 en vraag 'Waarom is vaperen zo'n groot probleem? '. Afhankelijk van je klas kun je vervolgvragen stellen</li> <li>• Toon dia 34 en 35 om een overzicht te geven van de bekende gezondheidseffecten van vaperen en waarom het een bijzonder probleem is voor tieners</li> <li>• Individuele of groepsactiviteit: vul de tabel in over de verschillen tussen roken en vaperen. Gebruik het internet om de wetten in hun land te onderzoeken.</li> </ul>	<p><b>Wat is vaperen</b>  Bij vaperen wordt een vloeistof verwarmd en vervolgens de dampen ingeademd. De vloeistof bevat gewoonlijk nicotine samen met smaakstoffen in een dragervloeistof zoals glycerine of propyleenglycol. Vaperen is uitgevonden als een manier om rokers te helpen stoppen, vergelijkbaar met nicotinegom of -pleisters.</p> <p><b>Waarom is vaperen zo'n groot probleem</b>  De vape-industrie is niet erg streng gereguleerd, wat betekent dat er weinig regels zijn over wat de producten bevatten. Er bestaat bezorgdheid dat producten giftige of irriterende chemicaliën bevatten, evenals een hoog nicotinegehalte.</p> <p>Vaperen bestaat nog niet lang genoeg om een concrete wetenschappelijke basis op te bouwen, maar er zijn steeds meer aanwijzingen dat de verhitte damp de longen op dezelfde manier beschadigt als roken. De longen van tieners zijn nog in ontwikkeling en kunnen dus gemakkelijker worden beschadigd. Er zijn ook meldingen geweest van astma-aanvallen, hartaanvallen, longfalen en andere plotselinge ziektes die verband houden met vaperen.</p>

Ondanks de regelgeving richten bedrijven die felle kleuren en zoete fruitsmaken gebruiken zich duidelijk op jonge mensen. Fabrikanten gebruiken ook stiekeme tactieken, zoals het betalen van influencers, om vapes te promoten bij een minderjarig publiek. Omdat de hersenen van tieners nog in ontwikkeling zijn, kunnen jonge mensen heel snel verslaafd raken aan nicotine. Dit betekent dat ze meer kans hebben om op latere leeftijd te beginnen met roken of een overdosis nicotine te nemen (zie hieronder).

Vapes kunnen een hoger nicotinegehalte bevatten dan sigaretten, waardoor het gemakkelijk is om een overdosis te nemen. Een overdosis nicotine, ook wel 'Nic-ziekte' genoemd, kan leiden tot symptomen zoals misselijkheid, braken, hoofdpijn, duizeligheid, verwardheid en angst.

Vapen wordt vaak gezien als 'cool' en 'anti-establishment', maar in feite zijn fabrikanten van vapen (en sigaretten) gigantische kapitalistische bedrijven. Ze maken enorme winsten door misbruik te maken van mensen, ze verslaafd te maken en hun gezondheid te schaden.

Wegwerp vapes worden een afvalprobleem. Onzorgvuldig afgedankte vapes kunnen bijdragen aan plasticvervuiling, chemicaliën in het milieu brengen en dieren in het wild in gevaar brengen. Het produceren van vapes is ook schadelijk voor het milieu.

OPTIONELE UITBREIDINGSACTIVITEITEN	
<p><b>Maak een campagne 'Word rook- of vapevrij!' (reken minimaal 1 uur)</b>  Hulpbronnen: laptops/tablet met ontwerp-, animatie- of presentatiesoftware, of knutselmateriaal en papier  Werkwijze: individuele of groepsactiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodig de leerlingen uit om een soort campagne op te zetten om de gevaren van roken of vaperen onder de aandacht te brengen en anderen aan te moedigen te stoppen. Afhankelijk van hun interesses kan dit een poster, strip, animatie, video enz. zijn.</li> <li>• Overweeg hoe je hun bijdragen kunt weergeven. Misschien kunnen ze op school worden geplaatst, op de website van de school of op sociale media worden gedeeld of tijdens een bijeenkomst worden gepresenteerd. Je zou een wedstrijd kunnen houden waarbij andere leerlingen op hun favorieten kunnen stemmen.</li> </ul>	<p>Sociale normen en groepsdruk kunnen zowel positieve als negatieve gevolgen hebben voor jongeren. Het creëren van een antirook-/antivape-beweging onder leiding van leerlingen binnen de school kan effectiever zijn dan benaderingen van bovenaf.</p> <p>Het is ook een goede manier voor leerlingen om te laten zien wat ze hebben geleerd over de gezondheidseffecten van roken en vaperen.</p>
<p><b>Debateer over de stelling 'Vaperen moet worden verboden' (houd rekening met minimaal 30 minuten plus voorbereidingstijd)</b>  Hulpbronnen: laptops/tablets voor leerlingen om toegang te krijgen tot internet  Werkwijze: groepsactiviteit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wijs de deelnemers toe aan twee teams: één voor en één tegen de stelling.</li> <li>• Vraag teams om het onderwerp te onderzoeken en hun zaak voor te bereiden, inclusief een openingsverklaring en vragen om het andere team uit te dagen.</li> <li>• Voer het debat met de teams om de beurt om hun zaak te verdedigen en uitdagingen aan te dragen.</li> <li>• Houd het debat zo mogelijk voor een publiek en vraag het publiek om te stemmen voor welk team volgens hen de meest overtuigende argumenten had.</li> </ul>	<p>Het al dan niet verbieden of reguleren van vaperen is een onderwerp dat veel landen momenteel overwegen. Sommigen beweren dat het een belangrijk hulpmiddel is om mensen te helpen stoppen met roken. Anderen vinden dat het een kwestie van persoonlijke keuze is en dat mensen zelf moeten kunnen kiezen. Sommige winkeliers zijn voor hun levensonderhoud afhankelijk van vaperen. Anderen denken dat het een noodsituatie op het gebied van de volksgezondheid is die aanzienlijke schade kan berokkenen, vooral voor jongeren. Er zijn nog tal van andere schadelijke stoffen beschikbaar, maar gereguleerd.</p> <p>Het onderwerp bespreken is een kans voor leerlingen om enkele van de tegengestelde standpunten te onderzoeken en te bespreken en tot hun eigen conclusies te komen. Studenten aanmoedigen om te pleiten voor een standpunt waar ze het niet noodzakelijk mee eens zijn, is ook een waardevolle manier om hun empathie en communicatieve vaardigheden te ontwikkelen.</p>

## Risicobeoordeling

Mogelijke risico's en voorgestelde voorzorgsmaatregelen worden hier beschreven, maar het is jouw verantwoordelijkheid om een risicobeoordeling uit te voeren waarbij rekening wordt gehouden met je omgeving en de educatieve en emotionele volwassenheid van je leerlingen.

Activiteit	Mogelijke gevaren	Voorgestelde voorzorgsmaatregelen
Ademen door een rietje	Overdracht van speeksel tussen deelnemers	Zorg voor een nieuw rietje voor elke deelnemer en gooi gebruikte rietjes weg.
	Kortademigheid of duizeligheid	Controleer of deelnemers nadelige gezondheidsproblemen hebben (bijvoorbeeld long- of hartaandoeningen) en ontmoedig deelname waar nodig. Indien getroffen, moeten de deelnemers gaan zitten en langzaam en diep ademen. Zoek indien nodig eerste hulp.

## Links voor meer informatie

European Lung Foundation Healthy Lungs for Life <https://europeanlung.org/en/projects-and-campaigns/healthy-lungs-for-life/>

Our World in Data Smoking <https://ourworldindata.org/smoking>

Wereldgezondheidsorganisatie - over tabak <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

De Amerikaanse Centers for Disease Control - over tabak <https://www.cdc.gov/tobacco/index.htm> en E-sigaretten [https://www.cdc.gov/tobacco/basic\\_information/e-cigarettes/index.htm](https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/index.htm)

De Britse vereniging Asthma and Lung UK – over longaandoeningen <https://www.asthmaandlung.org.uk/#about>

## Over de European Lung Foundation (ELF)

ELF is een door patiënten geleide organisatie die internationaal werkt om patiënten en het publiek samen te brengen met beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg om de longgezondheid te verbeteren en de diagnose, behandeling en zorg te bevorderen. ELF is opgericht in 2000 en werkt samen met de European Respiratory Society (ERS) om de samenwerking tussen longgezondheidswerkers en patiënten te verbeteren. ELF is gevestigd in Sheffield (VK) en Brussel (België) en heeft een kernteam van specialisten en een netwerk van individuele patiënten en patiëntenorganisaties ontwikkeld. ELF werkt met mensen van over de hele wereld, waaronder ons vrijwillige patiëntennetwerk van meer dan 350 mensen en ons netwerk van patiëntenorganisaties met meer dan 200 ademhalingsorganisaties in Europa; we werken samen met mensen met meer dan 40 verschillende longaandoeningen. Ons ethos is openheid, inclusiviteit en samenwerking. Wij geloven in samenwerking om de longgezondheid te verbeteren.

Meer informatie vind je op <https://europeanlung.org/> of zoek naar 'European Lung' op social media.

Deze bronnen zijn gemaakt door Sarah McLusky ([www.sarahmclusky.com](http://www.sarahmclusky.com)) voor de European Lung Foundation. © European Lung Foundation 2023