

**GAME
OVER**

FILIP LARDON

GAME OVER

**VERSPEEL
JE LEVEN(S) NIET
MET #ROKEN
EN #VAPEN**

MET ILLUSTRATIES VAN EMMA ROSA





INTRO:
waarom ik je
aanspreek
7

1
Met je hoofd in de
wolken: alles over
roken en vaperen
17

2
Van zotte
gewoonte naar
serious business:
de geschiedenis
van het roken in
6 stappen
57

3
Danger! De
verleidingsdans
van de sigaret en
de vape
85

4
Danger! Danger!
De impact van
roken op je lichaam
109

5
Roken en vaperen,
da's sexy/stoer*. Of
dat is toch wat ze
je doen geloven
151

6
Smoorverliefd?
Liefde, seks en
roken
189

* Schrappen wat niet past.

7
Je geld of je leven:
het prijskaartje van
roken
207

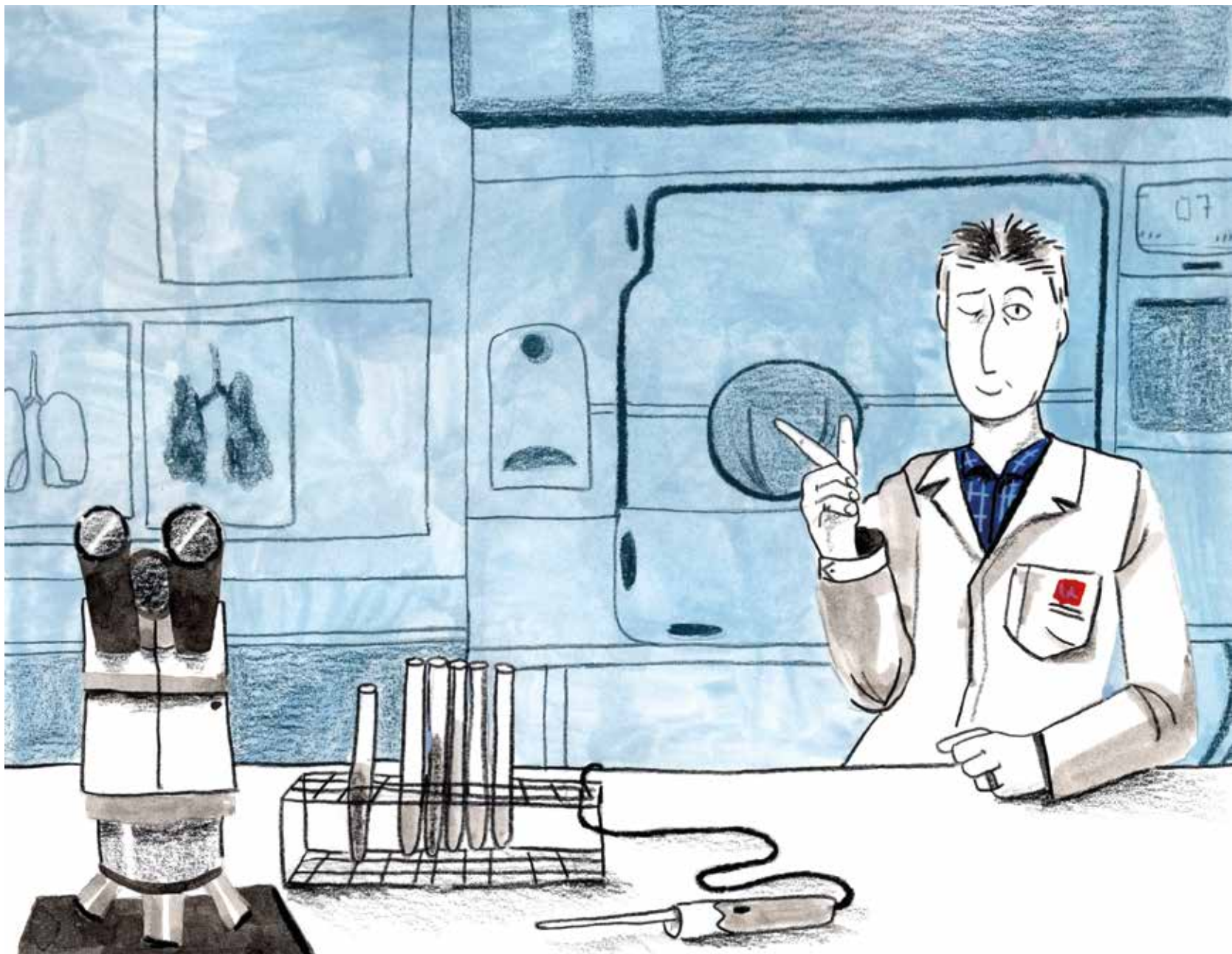
8
Roken en vaperen in
4 regels. Wat mag
en wat niet?
235

9
Stop to smoke. Zo
kom je af van die
sigaret of vape
263

OUTRO:
nu is het aan jou!
295

The background is a solid blue color. Overlaid on this are several wispy, smoke-like or smoke-like patterns in a lighter blue/white color. These patterns are fluid and organic, swirling and flowing across the frame, particularly concentrated on the left and bottom-left sides, with some wisps extending towards the right.

**INTRO:
WAAROM
IK JE
AANSPREEK**



Zal ik me eerst even voorstellen? Ik ben Filip Lardon, professor kankergeneeskunde aan de Universiteit Antwerpen. Een professor? Nu denk je misschien aan een verstrooide oude man die vooraan in een grote universiteitsaula allerlei ingewikkelde zaken staat uit te leggen aan geneeskundestudenten, allemaal in witte schorten. Het kan zijn dat je denkt dat ik mijn tijd daarnaast doorbreng in een stoffig, muff en donker laboratorium, vol proefbuisjes en met af en toe eens een spectaculaire ontploffing. Wel, het is toch een beetje anders dan dat.

Ik heb een laboratorium, dat klopt. En dat is allesbehalve stoffig of muff. Het is eerder heel modern! Samen met mijn team – waar ik trots op ben – doe ik onderzoek naar een verschrikkelijke ziekte. Kanker. Daarvoor bestuderen we gezonde en zieke menselijke cellen in ons laboratorium en zijn we dag en nacht op zoek naar nieuwe manieren om die cellen te identificeren en te herstellen. Zo kunnen we kanker sneller opsporen én genezen. Kankeronderzoek is heel ingewikkeld. En dat komt omdat het menselijke lichaam ook ingewikkeld is.

Want wat is een kankercel? Heel eenvoudig: het is een heel zieke cel in het lichaam. Cellen hebben eigenlijk best wel een korte levensduur (een rode bloedcel – zoals op de afbeelding hiernaast – bv. leeft maar honderd dagen), en



daarom worden er voortdurend nieuwe aangemaakt. Dat gebeurt ook in jouw lichaam, nu op dit moment, nu je dit aan het lezen bent. Zal ik je eens een weetje verklappen dat je kunt gebruiken om je vrienden of familie mee te verbazen? Elke seconde worden er maar liefst 2,5 miljoen nieuwe rode bloedcellen in je lichaam aangemaakt, elke seconde! In de longen zijn dat er honderdduizenden per seconde en ook in de darmen gaat de celproductie razendsnel vooruit. Die cellen komen niet zomaar uit het niets natuurlijk. Ze ontstaan doordat één cel (we noemen die ‘de moedercel’) zich opdeelt (opsplitst) in twee nieuwe, identieke ‘dochtercellen’. Zo is je lichaam trouwens ook ontstaan, vanuit één bevruchte eicel. Eén cel wordt er twee, twee worden er vier, vier worden er acht en zo kom je na lange tijd aan een lichaam van wel 40.000 miljard cellen. Ook tijdens je leven blijven die

cellen zich onophoudelijk en supersnel opdelen. Het is een fantastisch systeem, dat lijf van ons!

Nu denk je misschien: wat heeft die uitleg te maken met sigaretten roken of vaperen? Want dat is toch het onderwerp van dit boek? Wel, er zijn mensen die dat wonderbaarlijke lichaamssysteem uitdagen, pesten zelfs. Dat doen ze door er meerdere keren per dag slechte stoffen op los te laten. Stoffen zoals de rook van sigaretten of de damp van een vape. En wat is het gevolg? Dat mooie systeem van de cellen maakt veel meer kans om te ontsporen. Zo kan een moedercel ineens een ziek dochtercelletje voortbrengen en je kunt het al raden: dan deelt dat dochtercelletje zich opnieuw en voor je het weet heb je massa's zieke cellen. Kanker.

Kanker, dat is een heel hard oordeel om te krijgen. Het is een ziekte die niet zo maar even te stoppen of te genezen is. We weten ook niet altijd hoe ze in ons lichaam ontstaat. Wel weten we dat je de deling van de lichaamscelletjes het best rustig en gezond laat gebeuren, zonder ze uit te dagen. Maar toch doen mensen die roken of vaperen net dat wat ik beschreef: ze bestoken het fantastische systeem in ons lichaam met giftige stoffen. Ik vertel er meer over verder in dit boek.

**

Van kinds af aan was ik heel erg geïnteresseerd in alles wat met de natuur te maken heeft. Dieren, planten, maar ook de mens. Daarom was het voor mij al snel duidelijk: na de middelbare school zou ik biologie gaan studeren aan de universiteit. Dat boeide me enorm, maar ik raakte ook meer en meer onder de indruk van dat fantastische menselijke systeem – sorry als ik in herhaling val, maar ik kan dat niet genoeg benadrukken! Daarom ging ik na die studies biologie verder in de medische wetenschappen. Ik behaalde een doctoraat in de geneeskunde. Zo heb ik in totaal toch een goede tien jaar gestudeerd. In die tijd ging ik me steeds meer verdiepen in kankeronderzoek.



Als er zoveel mensen kanker krijgen, dan moeten we er toch iets tegen kunnen vinden? Die vraag bleef en blijft maar door mijn hoofd spoken. Ik heb mijn

eigen laboratorium voor kankeronderzoek uitgebouwd en sta vandaag aan het hoofd van het Centrum voor Oncologisch Onderzoek van de Universiteit Antwerpen. We werken er met tientallen kankeronderzoekers de klok rond en we vormen een geweldig team! Hoe meer we weten over kanker, hoe sneller en efficiënter we kunnen schieten op die zieke kankercel die zich maar blijft delen, het lichaam overneemt en zorgt voor nare gevolgen. Hoe meer we de ziekte kanker doorgronden, hoe meer geneesmiddelen we kunnen ontwikkelen en hoe beter we kankerpatiënten kunnen genezen.

Maar eigenlijk kan iederéén meehelpen om deze vreselijke ziekte uit de wereld te helpen. Ja, zelfs jij! We moeten met z'n allen proberen om gezonder te leven. Want van een aantal kankers weten we dat ze veroorzaakt worden door een ongezonde levenswijze. We eten het best gezond, met veel groenten en fruit en weinig zoetigheid. Het is goed om veel te bewegen en matig te zijn met alcohol en... roken doen we maar beter nooit. Nooit. Dat laatste is veruit de belangrijkste boodschap, want we weten dat 30 procent van alle kankers en bijna 90 procent van alle longkankers veroorzaakt wordt door roken.

En toch blijven er ondertussen zovelen roken en beginnen er nog meer met vaperen. Ik zie de mensen die na verloop van tijd bij ons in het ziekenhuis belanden en zwaar nieuws te verwerken krijgen. Mijn collega's en ik zien de tranen over hun wangen rollen, niet alleen bij de patiënten zelf maar ook bij hun partners, hun kinderen, hun familieleden. Ze hebben zichzelf dodelijk ziek gemaakt door dat roken en willen de klok terugdraaien – 'had ik toch maar nooit gerookt!' Voor hen is het vaak te laat, maar voor jullie niet! En daarom wil ik graag dat je verder leest en mijn waarschuwing niet in de wind slaat.

Dus ik dacht: stel dat we jou en de andere jongeren slimmer krijgen dan de tabaksindustrie! Niet door je te choqueren met harde uitspraken, maar door je alle informatie over de gevolgen van roken en vaperen mee te geven. Zo kun jij zelf beslissen wat jij écht denkt over het onderwerp. Hoe mooi zou het niet zijn als het op een dag 'GAME OVER' is voor sigaretten en vapes? Ik wil jou en je leeftijdsgenoten uit dat donkere straatje houden en helpen om gezonder te (gaan) leven! Voor jezelf én voor je naasten, je ouders, je lief en zelfs... je toekomstige kinderen en kleinkinderen.

**1.
MET JE HOOFD IN DE
WOLKEN: ALLES OVER
ROKEN EN VAPEN**



**'HOEZO, ROKEN
ONGEZOND?**

**MIJN VAPE SMAAKT NAAR
AARDBEI, EN
FRUIT IS TOCH GEZOND!**

STAN, 14 JAAR

JOUW WAARHEID AAN HET LICHT

Doe deze test en kom te weten
hoe jij écht denkt over roken.

	Ja	Nee
Ik durf een sigaret te roken.		
Ik heb al eens gerookt.		
Van mij mag de leider in de jeugdbeweging roken of vaperen in de buurt van de kinderen met lagere schoolleeftijd.		
Het is goed dat de wetgeving rond roken strenger wordt. Het mag zelfs nog strenger van mij.		
Ik vind het oké dat een zwangere vrouw rookt.		
Ik zal vrienden van me die roken erop aanspreken dat dat slecht is.		
Vaperen is veel gezonder dan sigaretten roken. Je doet daar niets mis mee, volgens mij.		
De overheid mag van mij nog meer wetten uitvaardigen om rokers en vapers aan banden te leggen.		



Filip Lardon, auteur van dit boek

Heb jij al eens gerookt? Eerlijk? Het is een vraag die je waarschijnlijk anders zult beantwoorden afhankelijk van wie het je vraagt. Tegen je ouders zul je het vast en zeker ontkennen. Jij roken? Tuurlijk niet. Geen haar op je hoofd dat daaraan denkt. Tegen je klasgenoten zul je misschien al sneller 'ja' zeggen. Spreekt voor zich dat jij dat al hebt gedaan. Of je een trekje wil? Graag! Dat zeg je zeker tegen dat stoere kiekje dat in het park op het bankje samenkomt om na te denken over het leven... en op te scheppen met hun coole vapes.

Maar heb je écht al eens gerookt? Of gevapet?

En wat is dat, roken? Wat gebeurt er in je lichaam als je rook van een sigaret of damp van een vape inhaleert? Daarover kom je hier alles te weten. En je kunt ervan op aan: dit is de ongefilterde waarheid!

WAT IS ROKEN?

Wel, da's een goede vraag! Wat is dat, roken? Sluit even je ogen en probeer je iemand in te beelden die rookt. Wat doet die persoon? Heeft die een gewone sigaret vast of een coole kleurrijke vape? De kans is groot dat je aan iemand denkt die je echt kent: een roker in de familie of in je vriendenkring. Het kan ook zijn dat je je een type mens inbeeldt, misschien een wat vage persoon die letterlijk met het hoofd in de wolken zit. Misschien is het die influencer van wie je pas nog een filmpje zag op TikTok! Of wacht eens even: is die niet net *tegen* roken? Het kan heel goed zijn dat je bij 'roken' meteen denkt in termen van 'cool' – of net 'zielig'.

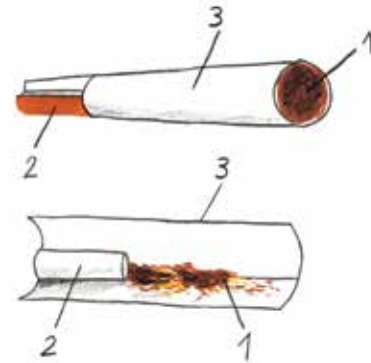
Een ding zal voor iedereen gelden: er komen heel wat beelden en ideeën op je af...

Dat gaan we nu even niet doen: we drukken op de pauzeknop van je fantasie en zullen geen oordeel vellen over roken. Nu nog niet. Wat dan wel? We gaan ons focussen op het product dat wordt gerookt en de weg die de rook aflegt in het lichaam.

Hier komt de waarheid, puur en onversneden! Want alleen zo weten we waarover we echt spreken.

De sigaret

Lang voor er de vape was, was er de sigaret. Hoewel die de laatste jaren een klein beetje minder populair is geworden door dat elektronische apparaat, is ze toch nog alomtegenwoordig. Je weet meteen waarover het gaat wanneer hier het woord 'sigaret' staat, niet?



De klassieke sigaret bestaat uit drie grote delen:

1. de tabak,
2. een filter,
3. een vloeipapier.

Hoewel er over die filter ook wel wat te vertellen valt, is het belangrijkste onderdeel de tabak. Tabak komt van de tabaksplant: die groeit snel en heeft grote groene bladeren.

In het (heel) kort: de bladeren van de tabakspplant worden geplukt en gedroogd. Vervolgens worden ze fijngemalen. Zo krijg je de bruine tabak die in de sigaret wordt gerold. Maar... daar wordt natuurlijk nog van alles aan toegevoegd! Amper 70 procent van de sigaret bestaat uit tabak, de overige 30 procent uit andere stoffen. Tot wel 74 stoffes zelfs, zoals smaak- en geurverbeteraars, stoffen die de tabak vochtig houden en bindmiddel of opvulling. Die toevoegingen zorgen ervoor dat de sigaretten van verschillende fabrikanten anders smaken.

GEEN ROOK ZONDER VUUR

Om te roken moet je de sigaret aansteken met vuur. Vervolgens wordt de tabak verbrand en kun je via de filter de rook die vrijkomt opzuigen met je lippen en in je mond. Daarna begint de rook aan de reis door je lijf (maar daarover straks meer).

Rook je een sigaret, dan adem je dus verbrande tabak in.

In de rook die je inademt of inhaleert zit een cocktail van chemicaliën, en dat zijn zeer schadelijke stoffen. Misschien had je hier nu een lijst verwacht, maar we moeten je teleurstellen... Het zijn er meer dan vierduizend. Ja, dat lees je goed. Die allemaal gaan opsommen en overlopen, zou vrij *boring* worden, dus

dat gaan we niet doen. Maar er zijn er wel een paar het vermelden waard:

- **benzeen:** een zeer kankerverwekkende stof, die ook in benzine en ruwe olie zit;
- **formaldehyde:** een heel giftige, irriterende en kankerverwekkende stof, die ook in lijm of schoonmaakproducten zit;
- **ammoniak:** een kleurloze en giftige stof, met een prikkelende geur, die ook in kunstmest en schoonmaakproducten zit. Denk aan producten om het toilet te reinigen (ja *right*, dat zit dus ook in een sigaret).

En alsof dat nog niet genoeg is, komt er ook nog een toffe top drie aan schadelijke stoffen vrij in tabaksrook:

- **teer,**
- **koolstofmonoxide,**
- **nicotine.**

Die stoffen houden lelijk huis in je lichaam. Hoe doen ze dat? Om dat te weten te komen, kunnen we het best even in het menselijk lichaam duiken. Dus knijp je neus toe, laat je omarmen door die rookwalm en spring... Ga mee op avontuur in je binnenkant. Maar eerst nog een woordje over de filter.

DE FILTER

De filter. Ah, die zal wel alles tegenhouden! Niet? Een filter klinkt als iets heel gezonds. Filtersigaretten zullen wel heel wat beter zijn dan pure tabak. En laat dit nu net de bedoeling zijn: het gezonder laten *klinken*. Maar dat is iets heel anders dan gezond *zijn*.

De tabaksindustrie is sigaretten gaan uitrusten met filters om ze een minder schadelijk imago te geven. Ze zouden zogezegd teer uit de rook filteren. Nu, dat zullen ze wel een klein beetje doen, maar lang niet voldoende. De waarheid is dat er schadelijke en verslavende stoffen in de rook blijven zitten en dat je die evengoed door de filter in je lichaam krijgt.

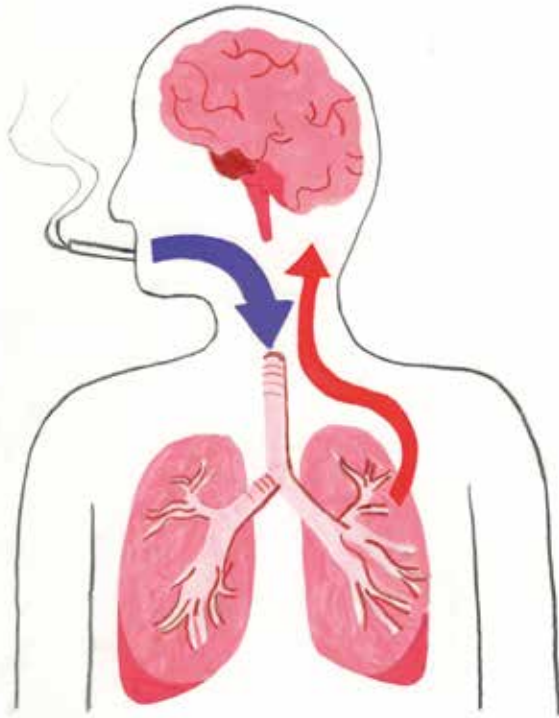
Door die filters gaan rokers trouwens ook harder zuigen aan hun sigaret en de rook dieper inhaleren. Ah ja, ze willen evenveel verslavende stoffen in hun longen krijgen en door die vervelende filter moeten ze steviger trekken aan de sigaret. Er zijn dus geen gezondheidseffecten – integendeel. Ze zijn bovendien ook nog eens enorm milieuvervuilend. Het enige voordeel? Misschien blijven je lippen er wat properder van? Er gaan in elk geval de jongste tijd stemmen op om de filtersigaret gewoon te verbieden, omdat die filter zo misleidend is.

EEN ROOKGORDIJN IN JE LIJF

Oké, laten we mee op pad gaan met de drie hoofdrolspelers die staan te schitteren in het rookgordijn dat uit een sigaret tevoorschijn wordt getoverd: teer, kooldstofmonoxide en nicotine.

Dit zijn de drie stoffen die zich graag door de sigarettenrook laten vervoeren en een heel slechte invloed hebben op je lichaam. Hoe ze dat doen? Wel, zet je schrap: *here we go*.

Teer is een kleverige, bruine stof die vrijkomt door de verbranding van tabak. Die stof is eigenlijk een verzameling van zesduizend à zeventuizend stofjes, waarvan er honderden giftig zijn en er zo'n zestig tot zeventig kanker kunnen veroorzaken. Echt cijfers om mee uit te pakken en gezellig om mee te beginnen. Maar alsof dat allemaal nog niet genoeg is: die kleverige stof kan ook nog eens een laagje vormen op je longblaasjes en dat is op zijn zachtst gezegd niet goed.



Je ademt de rook uit de sigaret in via je mond. Die volgt samen met de levensnoodzakelijke zuurstof (O_2) die je inademt de weg richting de longblaasjes en de longen. En daar geschiedt het kwaad: de teer uit de sigarettenrook hecht zich aan die longblaasjes.

Rond de longblaasjes zitten bloedvaatjes: via de wanden van de longblaasjes komt zuurstof in de bloedvaatjes en zo in het bloed terecht. Het bloed vervoert die zuurstof vervolgens door je hele lichaam, waardoor dat goed kan functioneren. Maar... als je samen met de zuurstof die je inademt sigarettenrook binnenkrijgt, dan komt daar dus ook teer bij. De teer legt een gekleurde laagje over de longblaasjes, waardoor het voor de zuurstof een pak moeilijker wordt om door die wand in het bloed te raken. Probleem dus! Ademen wordt moeilijker.

Nu – schrale troost, geen troost zelfs – teer is niet de enige spelbederver. De volgende slechterik staat al te popelen om zijn trucje op te voeren: **koolstofmonoxide** (in het kort: CO). Dat is een gas dat vrijkomt door de verbranding van tabak. Je kent het misschien van de term ‘CO-vergiftiging’? Je hoort het weleens in het nieuws: mensen die sterven doordat ze door slecht werkende verwarmingstoestellen en onvoldoende verluchting in hun woonst CO in hun bloed krijgen en zo vergiftigd worden.

CO is een kleur- en geurloos gas dat als een dief in de nacht je lichaam binnendringt en je vergiftigt. Nu, bij zo’n CO-vergiftiging uit de nieuwsberichten gaat het om hoge concentraties. Maar... wanneer je sigaretten

rookt, krijg je evengoed – weliswaar kleinere – hoeveelheden van hetzelfde gas binnen. Alarmbellen *anyone*?

Koolstofmonoxide komt vrij door de verbranding van tabak – de onvolledige verbranding, omdat er niet voldoende zuurstof bij zit. Voor je ademhaling zijn O_2 en CO_2 van groot belang: je ademt zuurstof (O_2) in en koolstofdioxide (CO_2) uit. Zowel O_2 als CO_2 worden vervoerd door het lichaam op hemoglobine, die werkt als een soort wagonnetje. En net daar komt CO stokken in de wielen steken. Het zet zich namelijk vast op de hemoglobine: 'Ik heb een plekje op deze wagon en kom daar niet meer af!' roept CO als een volleerde bullebak... Pech dus voor O_2 en CO_2 ; die kunnen er niet meer op. Het resultaat? Je kunt moeilijker ademen, waardoor je bijvoorbeeld ook minder goed kunt sporten.

En dan de derde rakker in de rij: **nicotine**. Dat is een heel vervelende stof. En als we heel vervelend zeggen, dan bedoelen we heel héél vervelend. De stof komt uit de tabaksplant en zou kunnen worden omschreven als een 'insecticide'. *Say what?*

Vroeger werden tabaksplantjes massaal opgegeten door kevers. En wonderlijk als de natuur is, ging de plant daarom zelf een giftige stof aanmaken. Gevolg: de insecten

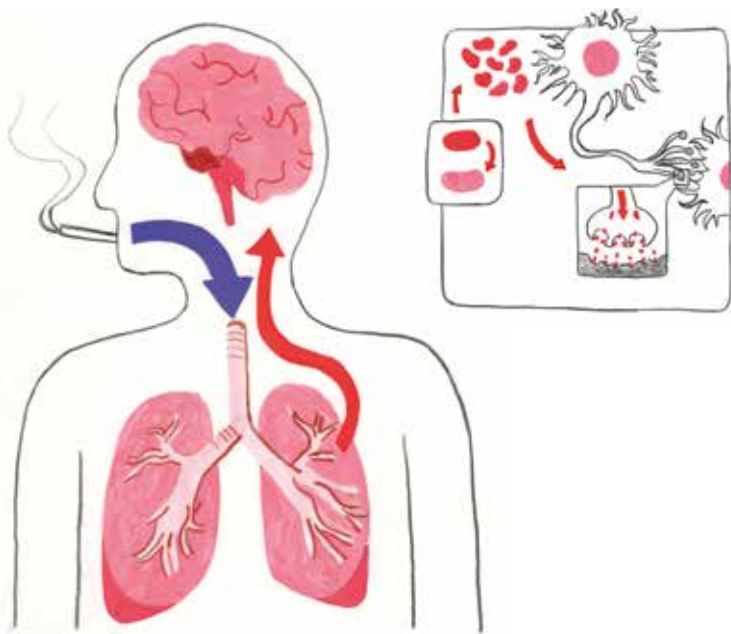
gingen dood als ze van de tabaksplant aten, en die plant... die groeide en bloeide als nooit tevoren. Met vanbinnen dat stofje dat giftig is voor het zenuwstelsel: nicotine dus. (Voor wie het even niet meer weet: het zenuwstelsel is een systeem dat al je handelingen aanstuurt. Niet alleen je spieren en hoe je beweegt, of je spijsvertering, maar ook je emoties en denken, en nog zoveel meer.)

Voor wie van cijfers houdt:

- De tabaksplant bestaat uit 0,3 tot 5 procent nicotine.
- In een sigaret vind je 10 à 12 milligram van het goedje terug.
- Bij het inhaleren krijg je daarvan 1 milligram binnen.

Waarom is nicotine nu zo'n irritant geval? Nicotine lijkt enorm op een natuurlijke stof die in het menselijk lichaam zit: acetylcholine. Daar heb je vast nog nooit van gehoord, maar misschien wel van zijn tegenhanger, namelijk adrenaline. Adrenaline is een stof die ervoor zorgt dat ons lichaam krachtig en paraat is wanneer dat nodig is. Acetylcholine doet net het tegenovergestelde met ons lijf: het maakt ons rustig. Bijvoorbeeld wanneer je na een zware maaltijd even in de zetel ploft en wat rust. Wel, nicotine doet net hetzelfde: krijg je nicotine binnen, dan word je rustig. Je fopt je *mind* dus, want die denkt dat er acetylcholine aan het werk

is. Nicotine zorgt ervoor dat roken zo'n verslavende bezigheid is. Daarom hoor je rokers weleens zeggen dat ze een sigaret nodig hebben om rustig te worden.



Maar er komt nog een andere stof bij het verslavingsproces kijken, en dat is dopamine. Het is ook een stof die van nature in je lichaam zit en je zenuwstelsel mee aanstuurt. In huis-, tuin- en kamertaal heet dat 'het gelukshormoon'. Het prikkelt je beloningscentrum en geeft je een goed gevoel. Bijvoorbeeld wanneer je

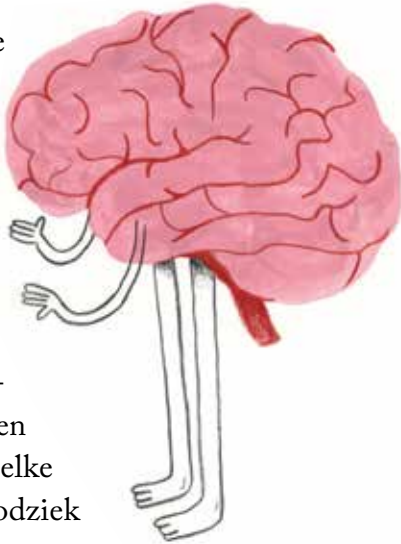
net een hele emmer kip van KFC naar binnen hebt gewerkt, een dagje naar een pretpark mag, een nieuwe game voor je PlayStation hebt gekregen, te horen krijgt dat die knapperd van verderop in de straat op je valt of jaja, wanneer je een dikke knuffel krijgt van je tante Maria (*cringe*). Maar dat stofje komt dus ook vrij als je veel nicotine van je sigaret of vape binnenkrijgt.

Als je veel rookt, word je dus niet alleen rustiger (door de acetylcholine), je voelt je ook gelukkiger (door de dopamine). Nu, op zich is er niets mis met rustig en gelukkig zijn, maar er is meer. De hersenen zeggen op een bepaald moment: 'Hola! Hier klopt iets niet! Er wordt hier wel heel veel dopamine geproduceerd.' Dus wat doen ze? Ze zetten de thermostaat wat lager, en gaan zich wat minder gevoelig opstellen. En dan zit je met een probleem.

Je hebt namelijk meer en meer sigaretten nodig om dat bedrog weer goed te maken! Eerst rook je bijvoorbeeld alleen in het weekend, wanneer je uitgaat. Maar tegen woensdag zeggen je hersenen: 'Hé dude, waar is die dopamine?' Er zit maar één ding op: een sigaret roken. Misschien trek je het nog zonder sigaretten tot het weekend daarop, maar het wordt moeilijker en moeilijker. Resultaat: na een tijd rook je zestien sigaretten

per dag om je natuurlijke dopamineniveau te halen en je uit dat bedrog te halen. Het wordt een straatje zonder einde.

En ja, zelfs als je dit allemaal weet, dan nog kun je niet op tegen de nicotine. Zelfs niet als je een ervaren dokter bent die elke dag mensen ziet die doodziek zijn geworden van nicotine en eraan sterven. De nicotine zal je hersenen en zenuwstelsel bedriegen en jij kunt niet anders dan erin meegaan. Je raakt verslaafd. Dan toch maar die knuffel van tante Maria?

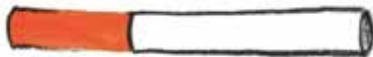


SNELLE TEST

Kun jij uit deze acht types stoffen de drie meest verslavende halen?

- ☐ Cannabis
- ☐ Nicotine
- ☐ Snuifmiddelen zoals lijn
- ☐ Lachgas
- ☐ Cocaïne
- ☐ Heroïne
- ☐ Valium
- ☐ Xtc

Het juiste antwoord lees je op de volgende bladzijde.



En het juiste antwoord is!

1. Heroïne
2. Nicotine
3. Cocaïne

Yep, goed gelezen: nicotine staat samen met die twee extreem verslavende harddrugs in het lijstje.

De vape

Oké, die sigaret. Laten we eerlijk zijn: dat is pure smeerslapperij. Als je dat nog niet wist, dan weet je het ondertussen wel. Maar gelukkig is er nu de vape of e-sigaret (elektronische sigaret). Veel beter, toch? Hmm, nee. Helemaal niet. Sorry.

Sigaretten zien er bijna altijd hetzelfde uit, maar vapes zijn er in verschillende vormen en maten. Ze bestaan wel uit een aantal onderdelen die bij elk model terugkomen:

1. een mondstuk om te inhaleren;
2. een (hervulbaar) vloeistofpatroon;
3. een verwarmingselement of verdamper;
4. een batterij.

In een vape zit dus een patroon met daarin de vloeistof die je kunt verdampen en inhaleren. De batterij stuurt het verwarmingselement aan, dat de vloeistof opwarmt, waardoor je pufjes kunt nemen van je vape.



Je hebt hervulbare vapes, waarvoor je apart vloeistoffen kunt kopen. Die vloeistoffen noemt men ook wel *liquids*. Zulke vapes zijn wettelijk toegelaten in België. Je hebt ook wegwerp vapes met daarin vloeistof. Is die op, dan gooi je de vape weg. Heel eerlijk? Dat model vapes zie je momenteel nog overal, maar eigenlijk zijn ze sinds 1 januari 2025 verboden in België.

VAPEN = VLOEISTOF VERDAMPEN

Je ziet het al aan de samenstelling van zo'n elektronische sigaret of vape: die ga je op een heel andere manier roken dan een klassieke sigaret. Hoe anders dat is, is eigenlijk in vier woorden uit te leggen: tabak verbranden, vloeistof verdampen.

Met een vape ga je dus dampen maken en inademen – vandaar ook het werkwoord 'dampen' (i.p.v. roken) en de naam 'dampshop' (voor de winkel). Voor een vape heb je geen vuur nodig, je verhit simpelweg het verwarmingselement, waardoor de vloeistof opwarmt en je zo de rook of damp kunt inhaleren via het mondstuk van het toestel. Je neemt dan 'pufjes'.

Door de compleet andere samenstelling van een vape en de bijbehorende vloeistof zitten er wel degelijk minder schadelijke stoffen in. Dat plakkerige goedje teer? *Nope*,

zit er niet in. Het smerige vergif van een koolstofdioxide: nee, niet aanwezig! Maar dat wil nog niet zeggen dat het volledig veilig is. Integendeel. Of je nu enkele pufjes van een vape neemt of erop los damp, je krijgt sowieso chemische vuiligheid binnen – maar anders dan bij sigarettenrook.

PUFJES EN DAMP IN JE LIJF

Zijn er al doden gevallen door vapes? Nee, voor zover we weten toch niet rechtstreeks door het inhaleren van de dampen. Terwijl er wel degelijk bijna twee doden per uur vallen door sigaretten – echte, harde cijfers. Is vaperen dan gewoon *the way to go*? Nee, dat nu ook weer niet. Vaperen is een vrij recent fenomeen, en de effecten op langere termijn (meerdere jaren of decennia) zullen nog moeten blijken. Daar wordt volop onderzoek naar gedaan, in verschillende laboratoria wereldwijd.

We weten al wel dat er geen teer en koolstofdioxide in de dampen van vapes zitten. En extra goed nieuws: ook geen benzeen. Niet datzelfde lijstje van 'meer dan vierduizend schadelijke stoffen die in sigaretten zitten'. Tot daar de goednieuwsshow. Want er zitten wel degelijk andere boosdoeners in.

Denk maar aan de gevaren van het verhitten van de vloeistof via het **metalen verwarmingsselement**. Zo komen er bijvoorbeeld nikkel, koper, zink en lood vrij in de dampen. Die metalen komen via de pufjes in je lichaam terecht. En die hebben niets te zoeken in je ademhalingsstelsel en bij uitbreiding de rest van je lichaam... Lood bijvoorbeeld stapelt zich op in de organen en blijft daar zitten. Dat kan zeer nadelige gevolgen voor de gezondheid hebben, zeker op lange termijn.

Aan de vapevloeistoffen worden een heleboel **chemicaliën** (bv. oplosmiddelen) toegevoegd, en ook die zijn verre van onschadelijk. En dan zijn er de **smaakjes**: van aardbei en banaan over *American cookies* tot grootmoeders appeltaart. Die vapesmaken bestaan allemaal, maar ze zijn minder onschuldig dan ze klinken. 'Maar, al die producten zijn goedgekeurd!' werpen de verkopers van deze middelen weleens op. En dat is een slim argument, goed gezien van hen, maar ze vergeten er wel één ding bij te vertellen: die producten zijn goedgekeurd om *op te eten*. Ze zijn oké voor het spijsverteringsstelsel. Niet voor het ademhalingsstelsel, met zijn veel fragielere longblaasjes en ingewikkelder systeem (om nog maar te zwijgen over de extra gevoelige longen van kinderen en jongeren, die nog in volle lichamelijke ontwikkeling zijn).

En dan de vraag van één miljoen. Wat met **nicotine**?

Zit er nicotine in vapevloeistof? Het antwoord is heel simpel: dat hoeft er eigenlijk niet in te zitten. Zo'n vapevloeistof is dan ook geen tabakssap. Maar de pijnlijke waarheid is dat het er wel degelijk in zit. Meer nog: het is zelfs moeilijk om vapevloeistof zonder nicotine te vinden. Het product is namelijk op de markt gekomen om van een nicotineverslaving af te raken, en dat kon alleen door de stof toe te voegen en dan gecontroleerd af te bouwen. Je kunt ze daarom kopen, van die vapevloeistoffen met steeds minder nicotine. Toch is het vandaag heel erg moeilijk om een nicotinevrije variant te vinden.

Zie ik een volwassene lopen met een vape, dan denk ik weleens: Yes! Dat is iemand die gaat stoppen met roken en de vape gebruikt als hulpmiddel. Goed zo! Maar zie ik een kind of jongere met een vape, dan denk ik iets heel anders: Dat kind zal verslaafd raken aan nicotine en zal daar ernstige gevolgen van moeten dragen. Een zeer pijnlijke vaststelling.

Wat er precies in die vapevloeistof zit, is natuurlijk gereguleerd. De hoeveelheid nicotine en andere stoffen mag niet hoger zijn dan in een tabakssigaret.

Maar met de vape duikt er een nieuw probleem op: hij is zoveel handiger in gebruik en nog zoveel lekkerder door al die smaakjes, dat je al gauw meer pufjes neemt dan 'nodig zou zijn' en je longen veel meer bestookt dan je zou doen met een sigaret. Stel dat je een week zou moeten toekomen met de vape, maar je vindt die smaakjes zo lekker, dan kun je nog minder gemakkelijk stoppen dan met een klassieke sigaret. Zie je iemand al een sigaret opsteken terwijl die op de fiets zit? Dat gaat, maar daar moet je al acrobatentoeren voor uithalen. Vapen daarentegen gaat supergemakkelijk: het mondstuk in de mond, trekje en ziezo: pufje *to the rescue*.

Niet alleen worden vapes vaak overgeconsumeerd, er is ook nog het gevaar van de illegale vapes die in sommige bedenkelijke shops en vooral op het internet voor het rapen liggen. Als je je daardoor laat verleiden, krijg je nog meer nicotine naar binnen, en bovendien is het onduidelijk welke extra chemische stoffen erin zitten. Zo kom je écht in een onmiddellijke gevarezone.

E-JOINTS

En na de e-sigaret of vape kwam de e-joint. Net zoals je de softdrug cannabis kunt roken in sigarettenvorm, gaat de vape mee met z'n tijd. Sinds enkele jaren worden er ook e-joints verkocht. Dat zijn vapes met vloeistof waaraan cannabis is toegevoegd (de werkzame stof heet THC). Voor alle duidelijkheid: dat zijn illegale producten, drugs. Bovendien is het niet altijd duidelijk of de stoffen in die e-joints van de cannabisplant komen (zoals THC) of kunstmatig zijn (zoals 'spice' of synthetische wiet). Die laatste zijn nog veel krachtiger én gevaarlijker, er gaan zeker nog grote problemen van komen.

Nu al doen er verhalen van scholen de ronde waar kinderen tijdens de lessen worden afgevoerd met de ziekenwagen omdat ze te veel van een e-joint hebben gerookt. Die e-joints laten amper geur achter, in tegenstelling tot een echte joint, waardoor de ouders of leerkrachten niet merken wat de jongeren hebben gerookt. Ondertussen krijgen ze niet alleen illegale en gevaarlijke stoffen binnen die slecht zijn voor de gezondheid, het roken van e-joints werkt ook in op hun gemoed. Van zulke producten kun je namelijk ongelukkig worden, je dingen be-ginnen inbeelden, angstig worden en slaapproblemen krijgen.

WATERPIJP

De waterpijp lijkt een combo van een tabakssigaret en een vape. Het toestel werkt met een element dat verwarmd wordt – meestal een kooltje. Daarmee wordt de tabak (vaak fruittabak) verhit en zo ontstaat er een rookdamp. Die rook wordt via een buisje door water getrokken om de damp wat af te koelen, waarna ze in een pijpje terechtkomt. Daaraan kun je trekken om de rook te inhaleren. Is het dan minder schadelijk omdat de rook door het water ‘gefilterd wordt’? *Nope*. Onderzoek toont aan dat er nagenoeg geen enkele schadelijke stof in het water achterblijft. Dat de rook gekoeld wordt, zorgt net voor een vals gevoel van veiligheid. Daardoor zal de waterpijproker dieper kunnen inhaleren en langduriger kunnen roken. Arme longen.

Een uur waterpijp roken komt in sommige gevallen overeen met maar liefst tweehonderd sigaretten. Je kunt het roken ook een uur aan een stuk volhouden omdat de rook de keel minder irriteert dan bij een gewone sigaret.

SNUS, NICOTINEZAKJES EN NICOTINESTICKS

Het aanbod van producten met nicotine is uitgebreider dan alleen sigaretten en vapes. Heb je al gehoord van snus, nicotinezakjes en nicotinsticks? Ze klinken misschien onschuldig, maar dat zijn ze verre van.

Snus is een soort theezakje met tabak in poedervorm. Dat stop je achter je bovenlip, tegen je tandvlees. Zo zuig je de nicotine op. Ook dat is schadelijk, zeker omdat zo’n zakje veel meer nicotine bevat dan een sigaret. Snus is dan ook verboden in de EU sinds 1992, nadat onderzoekers er 28 kankerverwekkende stoffen in vonden.

Nicotinezakjes lijken op snus, maar zijn eigenlijk iets heel anders. Waarom? Omdat ze geen tabak bevatten. Het zijn zakjes met een poeder waarin nicotine zit. Je stopt ze op dezelfde manier als snus achter je bovenlip – vandaar de verwarring. Ze zijn sinds 2023 verboden in de EU.

Het laatste nieuwe nicotineproduct op de markt is de nicotinstick. Die lijkt op een sigaret, maar dan zonder tabak. Hij is gevuld met een mengsel waarin nicotine en smaakstoffen zitten. Die verwarm je. Er is nog geen wetgeving rond, maar ze bevatten wel alarmerend hoge hoeveelheden nicotine.

WAT IS PASSIEF ROKEN?

Heb je al eens ‘passief gerookt’? Ja, hoogstwaarschijnlijk wel. ‘Passief roken’ is het tegenovergestelde van ‘actief roken’. Als je actief rookt, dan ben jij zelf degene die een sigaret rookt of pufjes neemt van een vape. Je doet dat uit jezelf en kiest om dat te doen, uit vrije wil. Passief roken is iets heel anders: hierbij krijg je rook van een sigaret of vape binnen, maar jij bent niet degene die aan het roken is. Je krijgt de rook binnen van een andere persoon die een sigaret heeft opgestoken of aan een vape trekt. Het is niet jouw keuze om die rook binnen te krijgen. Je zou het ook ‘tweedehandsrook’ kunnen noemen.

Extreem gevaarlijk is het niet, dat passief roken. Het is niet prettig, want die rookwalmen stinken en kunnen je irriteren – letterlijk en figuurlijk. Of het echt ongezond is, hangt af van hoeveel rook je binnenkrijgt. Twee voorbeelden.

- Je zit op een terrasje en aan de tafel naast jou zitten enkele mensen te roken. Dat is een herkenbare situatie, die iedereen weleens meemaakt. Het is vooral onaangenaam. En nog veel meer als je iets lekkers aan het eten bent en de rookwalmen jouw kant op waaien. Maar is dat gevaarlijk? Nee, dat niet.

- Je zit in de wagen met een andere persoon. De ramen zijn dicht en die andere persoon steekt een sigaret op. Iedereen die mee in de wagen zit, rookt dus passief mee. Jij ook. Je trekt niet zelf aan de sigaret, maar inhaleert wel de rook die vrijkomt. Dat is niet jouw keuze. Is dat schadelijk? Veel meer dan op dat terrasje, maar van één keer zul je nog geen ernstige ziekte krijgen. Wat wel is: eigenlijk is het in België sinds 2019 bij wet verboden om te roken in een gesloten wagen met minderjarigen erbij.

Wat nu echt de effecten zijn van dat passieve roken is heel moeilijk te zeggen. Hoe komt dat? Passief roken valt moeilijk te meten. Het is wel zo dat we in het ziekenhuis soms patiënten zien die longkanker krijgen en die nooit zelf hebben gerookt, maar die wel lange tijd hebben samengewoond met een roker die binnenshuis sigaretten rookte. Doe je dat bijvoorbeeld tien jaar, dan verdubbelt de kans op longkanker. Dat was trouwens een van de redenen waarom je sinds 2011 niet meer binnen in een café of restaurant mag roken: dat brengt ernstige gezondheidsrisico's met zich mee voor de mensen die in horecazaken werken.

Je kunt jezelf nu afvragen: is het dan nodig om terrassen rookvrij te maken? Terrassen zijn toch in de open lucht.

Toch is het iets waarvoor gepleit wordt. Gek, als het eigenlijk niet écht ongezond is. Ik ben een voorstander van het rookverbod op terrassen. Die sigarettenrook op terrasjes hindert, ik heb dat ook niet graag. Het is onaangenaam en het stinkt. Maar ik ga er niet dood aan. Wat het wel doet – en waarom dat verbod op roken op een terras er voor mij maar beter komt – is rookgedrag ‘normaliseren’. Daarmee wil ik zeggen dat het niet meer dan normaal is dat kinderen en jongeren zien dat mensen zitten te roken. Het is een beeld waaraan we gewend zijn geraakt. Maar als we verder nadenken, zitten we eigenlijk te kijken naar mensen die zichzelf aan het vergassen zijn, die zich aan het doodmaken zijn.

TWEEDEHANDSROOK:

VOOR ELKE 10 SIGARETTEN ROOK JIJ ER 1

We weten dat een persoon die mee in een gesloten ruimte zit waar gerookt wordt ongeveer 10 procent van die sigarettenrook inhaleert. Voor elke tien sigaretten die de roker aansteekt en oprookt, rookt de passieve roker in zijn buurt er dus eentje.

Minischouwtjes

‘Filip, jij trekt altijd ten strijde tegen rokers’, zei iemand tegen me. ‘Maar je staat wel elke dag zelf met je auto in de file op de Ring van Antwerpen. Is het dan niet wat idioot dat je je druk maakt in dat roken?’ Die opmerking kreeg ik onlangs. En ik ben blij dat die persoon dat tegen me zei, want het stemt tot nadenken.

Inderdaad, de vervuiling afkomstig van het verkeer, en bij uitbreiding van fabrieken en industrie, is enorm. Ook dat is slecht voor onze gezondheid. We zien de laatste jaren ook meer en meer longkankers opduiken bij mensen die nooit hebben gerookt (of mensen die nooit passief hebben meegerookt). Daar zit die luchtvervuiling zeker voor iets tussen. Maar nu zeggen dat ‘we toch al slechte lucht inademen’ en dat daarom ‘enkele sigaretten meer of minder er niet toe doen’, nee, dat gaat te ver. Het is zelfs zo dat één plus één niet twee, maar drie is. En nee, dat is geen reken- of tikfout!

Dat betekent dat sigarettenrook en luchtvervuiling in je lichaam niet gewoon bij elkaar worden opgeteld ($1 + 1 = 2$), maar samen juist nog schadelijker worden. Ze versterken elkaar, waardoor de impact op je lichaam groter is dan je zou denken. Het is eerder $1 + 1 = 3$ dus.

Cijfers

We weten ondertussen wat roken is. Maar wie zijn die rokers eigenlijk? Zijn het meer mannen dan vrouwen? Roken kinderen en jongeren écht? En hoeveel mensen roken? Dat zetten we hier allemaal even op een rijtje!

De gemiddelde roker in België begint ermee op zijn 16,6 jaar: 20 procent daarvan startte voor de leeftijd van 16; 48 procent tussen de 16 en 18 jaar.

Ook al neemt het aantal rokers wereldwijd af, het zijn er nog altijd gigantisch veel: 1,25 miljard in 2022. Dat is 1 op de 5 mensen. (Maar in 2000 waren dat er 1 op de 3.)

Tijdens schooljaar 2021-2022 had 19 procent van de jongeren uit het secundair onderwijs gevapet. Bij de 12- tot 14-jarigen was dat 8,9 procent.

Een 9-jarige met een vape is de laatste jaren geen uitzondering meer.

In 2018 rookte 19,4 procent van de Belgen.

In België rookt 18 procent van de volwassen mannen en 12 procent van de volwassen vrouwen. (In 1976 was dat nog 58 procent van de mannen tegenover 22 procent van de vrouwen.)

Uit een groot onderzoek – waarin 11.000 jongeren werden bevraagd – bleek dat een kwart van de 15- tot 18-jarigen al had gevapet.

‘Ik ben gestopt met roken en heb daar een speciale reden voor. Mijn grootste drijfveer is mijn zoontje. Die wordt nu zeven jaar en onlangs zei hij me dat ik hem had beloofd om te stoppen met roken als hij zou stoppen met tutten. Maar dat was ondertussen al drie jaar geleden. Dat was confronterend en daarom wil ik opnieuw stoppen.’

Mathias Vergels, acteur uit *Thuis* en papegaai uit *The Masked Singer 2022*, op Radio2

