

**MAARTEN BOUDRY
JOËL DE CEULAER**

**EERSTE HULP BIJ
PANDEMIE**

VAN ACHTERAFKLAP TOT ZWARTE ZWAAN

Lannoo

INHOUD

7 PROLOOG	75 DONALD TRUMP
WAAROM WE IN EEN	79 DOR HOUT
GRILLIGE WERELD	82 DRAMAQUEEN
LEVEN	82 DRONE
17 ACHTERAFKLAP	82 ELLEBOOGSHAKE
23 AEROSOLEN	85 EXISTENTIEEL RISICO
25 AFVLAKKEN	87 EXPERTISE
27 ANDERHALVE METER	90 EXPONENTIEEL
29 ARMOEDE	94 EXTREMISTAN
33 ASYMMETRIE	100 FABELTJESFUIK
37 ASYMPTOMATISCH	102 FLATTEN THE CURVE
39 AVONDKLOK	102 GEZOND VERSTAND
42 BERGAMO	107 GRIEPJE
44 BEWIJS	110 HOESTSCHAAMTE
49 BILL GATES	111 HUIDHONGER
49 BIOWAPEN	111 HYDROXYCHLOROQUINE
52 BOSWANDELING	114 INTUBATIE
56 BUBBELS	114 JOJO
58 COLLATERAAL	114 KERSTKALKOEN
VOORDEEL	115 KINDEREN
58 COMPLOTTHEORIEËN	119 KNUFFELCONTACT
63 CONSENSUS	121 KUDDE-IMMUNITEIT
64 CONTACTBEROEP	126 LANGETERMIJNSCHADE
64 CORONA	130 LOCKDOWN
65 CORONAPROOF	134 LOGARITME
66 COVIDIOOT	135 MEDIOCRISTAN
66 CRUSH THE CURVE	135 MONDMASKER/ MONDKAPJE
66 DEMOCRATIE	140 MORTALITEIT
71 DODEN TELLEN	140 MUTATIE

143		NEVENSCHADE	198		VERSOEPELBRIGADE
150		OLIFANTENPOEDER	201		VIERDE MACHT
154		ONDERWIJS	205		5G-STRALING
159		ONZEKERHEID	205		VIROCRATIE
162		OPEN BRIEVEN	205		VIRUS
166		OVERDISPERSIE	206		VIRUSKNUFFELAAR
166		PANDEMIE	209		VIRUSWAANZIN
166		PANIEK	209		VITAMINE D
170		PLATSLAAN	209		VOORZORGSPRINCIPE
173		POLITIEKE	214		VRIJHEID
		VERANTWOORDE-	214		WC-PAPIER
		LIJKHEID	214		WHO
173		PREVENTIEPARADOX	215		WUHAN
177		PRIVACY	215		XI JINPING
178		QANON	215		Y-AS
178		QUARANTAINES	219		ZELFWEERLEGGENDE
178		RAAMBEZOEK			VOORSPELLING
178		RECHTSSTAAT	220		ZERO COVID
184		R (REPRODUCTIEGETAL)	220		ZOÖNOSE
187		RNA	225		ZWEDEN
187		RUSSISCHE ROULETTE	231		ZWITSERSE KAAS
190		SCEPTICISME	236		ZWARTE ZWAAN
194		SEKSFESTJES			
194		SPAANSE GRIEP	241		EPILOOG
197		SPIJTLOZE			DE WERELD NA CORONA
		MAATREGELEN			
197		TRIAGE	251		MEER LEZEN?
197		UITDOVEN	255		BRONNEN
198		VACCIN	257		DANKWOORD
198		VENTILATIE			

PROLOOG

WAAROM WE IN EEN GRILLIGE WERELD LEVEN

Oei. Nóg een kroniek van deze crisis? Hebben we niet al genoeg nieuwsbrieven, curves, grafieken, tijdlijnen en analyses gelezen? Voor u dit boek met een zucht van verveling meteen weer dichtklapt en besluit om uw leven aan andere en zinnvollere bezigheden te wijden, alvast deze geruststelling: nee, wat volgt is géén reconstructie van de coronacrisis in 2020. Nee, het is ook geen overzicht van de curves en cijfers, of van de maatregelen die de verschillende landen op verschillende momenten hebben genomen. Wij gaan niet nog eens vertellen wat u het voorbije jaar allemaal al in de kranten hebt gelezen en op televisie gezien. Dit boek is ook géén medisch lexicon. Geen van ons beiden is viroloog of epidemioloog, dus we hebben niet de ambitie om u een antwoord te geven op alle medische vragen.

Dat dus allemaal niet. Maar waarover gaat dit boek dan wel? En wat schiet u ermee op, als u eerder al die kranten en tv-journaals hebt gezien? Wel, dit boek probeert u – in alle bescheidenheid – inzicht te verschaffen in de mechanismen van de catastrofe die ons overkwam en de toekomstige catastrofes die ons nog kunnen overkomen. Wij proberen vanuit een helikopter naar het rampjaar 2020 te kijken. Hadden we dit kunnen voorkomen?

Waarom hebben sommige ezels zich twee of drie keer aan dezelfde steen gestoten? Hoe moeten we dit in de toekomst vermijden? De antwoorden op die vragen zoeken we door – die bescheidenheid opnieuw! – diverse denkfouten en misverstanden bloot te leggen die ons in deze crisis parten hebben gespeeld. Met ‘ons’ bedoelen we vooral: België en Nederland, maar bij uitbreiding zowat de hele westerse wereld, van Italië tot de Verenigde Staten van Amerika. Dat doen we niet om schuldigen of zondebokken aan te wijzen, maar omdat we – samen met u – graag iets willen opsteken van deze pandemie. Wat weten we vandaag over de wereld dat we in 2019 nog niet wisten? Kan een handboek *Eerste hulp bij pandemie* ook dienstdoen als *Eerste hulp bij rampspoed*?

De belangrijkste les van deze pandemie kunnen we u nu al verklappen: we leven in een onzekere en grillige wereld, waarin zeldzame gebeurtenissen met extreme gevolgen alles overhoop kunnen gooien en waarin we moeten handelen met onvolledige kennis. Wie in 2019 had durven voorspellen dat we in alle ernst zouden discussiëren over avondklokken, huisarresten, reisverboden en de annulering van alle festivals en concerten, die zou wellicht gek verklaard zijn. Maar in het voorjaar van 2020 zagen we dat wat de ene week nog absurd en ondenkbaar was, een week later werkelijkheid werd. Telkens opnieuw.

EEN LEXICON

Om uw leeservaring zo aangenaam mogelijk te maken en u de kans te bieden om als het ware door het boek heen te hinkelen, hebben we gekozen voor de vorm van het lexicon, een verhelderend alfabet van de coronacrisis. Bij elke term zult u verwijzingen zien naar andere termen – waar dat het geval is, merkt u dat duidelijk aan het LETTERTYPE. Aldus kunt u van hier naar daar springen en hoeft u dit boek niet in één ruk uit te lezen. Leg het gerust een paar weken op uw nachtkastje – het bevat ook niet alleen slecht en dramatisch nieuws, dat is beloofd. Hoewel we over wereldontwrichtende rampspoed schrijven, hebben we gestreefd naar de lichte toets en af en toe een kwinkslag. Het jaar was al zwaar genoeg. We hebben er ook voor gekozen om geen voet- of eindnoten in ons boek op te nemen. Onze bronnen per lemma vindt u online op www.eerstehulpbijpandemie.com. Achter in dit boek vindt u ook een lijstje met leestips – essentiële lectuur die wij gretig hebben gebruikt. Ook hebben we dit boek laten nalezen door verschillende behulpzame deskundigen, om ons te behoeden voor feitelijke fouten of flaters.

Nog een kleine ontboezeming. Dat wij elkaar hebben gevonden als coauteurs van een en hetzelfde boek, lag niet meteen voor de hand. Doorgaans zetten wij onze tanden in andere onderwerpen – Maarten is academicus, Joël is journalist. We kennen elkaar relatief goed, dat wel. We hebben de voorbije jaren vele lunches en liters koffie in elkaars gezelschap genuttigd. Vaak ging dat gepaard met

felle discussie, want – voor alle duidelijkheid – over een aantal thema’s verschillen wij grondig van mening. Als we het over religie en politiek hebben, bijvoorbeeld, kan het stevig knetteren. Over andere thema’s zijn we het dan weer haast volkomen eens. Over het belang van wetenschap en rationeel denken, bijvoorbeeld. En over het gevaar van pseudowetenschap en postmodern gezwam.

In de loop van 2020 begon het ons te dagen dat we wat deze pandemie betreft vaak op dezelfde lijn zaten. Gek genoeg beseften we ook dat andere mensen die we doorgaans als geestverwanten beschouwen, plotseling op een heel andere golflengte zaten. Naast alle andere zaken die dit virus overhoophaalde, heeft het ook de breuklijnen van ons debat een beetje dooreengeschied.

Dat is niet geheel verwonderlijk. De laatste kolossale pandemie, de SPAANSE GRIEP, dateert van meer dan een eeuw geleden – geen hond die het zich nog herinnert. Pandemieën zijn niks nieuws en hebben de mensheid altijd geteisterd, maar voor zowat iedereen die nu leeft, was het een volstrekt nieuwe en onvoorstelbare ervaring. Elke politieke partij, elke denktank en elke burger moest in het begin zoeken naar de gepaste houding. Nemen we dit virus ernstig of niet? Moet de overheid streng ingrijpen of juist terughoudend blijven? Er waren geen debatfiches, partijprogramma’s en voorgekauwde antwoorden om op terug te vallen. Meningsverschillen sneden dwars door de keukentafel, de koffiekamer en – later ook – de virtuele Zoom-ruimte. Omdat wij het doorgaans roerend eens waren over de grond van deze

zaak en omdat onze interesses en expertises elkaar goed aanvullen, besloten wij om de handen ineen te slaan. Als respectievelijk wetenschapsfilosoof en journalist denken we een bijdrage te kunnen leveren aan het debat – en aan het begin van een eerste terugblik: wat was dát, zeg, die corona?

Dit boek is dus de vrucht van een intense samenwerking. Hoewel we elk lemma telkens met onze initialen ondertekenen – soms apart en soms samen – is elke tekst verschillende keren als een pingpongballetje heen en weer gegaan tussen beide auteurs. Dat alles geschiedde overigens volstrekt coronaproof: aan de vervaardiging van dit boek kwam geen énkéle fysieke bijeenkomst te pas. Wel zijn we murw gebeld.

EEN VOORPROEFJE

Een boek over een ramp kun je, tenzij je een glazen bol hebt, pas schrijven nadat die ramp zich heeft voltrokken. Niet toevallig begint dit lexicon dan ook met de A van ACHTERAFKLAP. Nú zien we natuurlijk, in onze achteruitkijkspiegel, wat we hadden moeten doen, maar konden we dat tóén allemaal weten? Daarom moeten wij ons in dit hele boek hoeden voor flauwe praat achteraf. De gemaakte fouten moeten we beoordelen op basis van de kennis van toen, niet die van nu. Een rode draad door onze analyse heen is daarom hoe je het best kunt omgaan met mogelijke gevaren in situaties van onzekerheid, in de schemerzone tussen weten en niet-weten. We zullen uitleggen waarom je niet moet wachten op BEWIJS

als je een groot gevaar boven het hoofd hangt, waarom je het zekere voor het onzekere moet nemen, waarom je bovenal totale calamiteiten moet vermijden, en waarom je snel en doortastend moet handelen, zelfs als je het onvermijdelijke risico loopt dat mensen achteraf zeggen – zoals u leest bij PREVENTIEPARADOX: ‘Zie je wel, zo erg was het toch niet?’

In de epiloog blikken we vooruit op de wereld na corona, maar met een grote slag om de arm. Deze pandemie leerde ons hoe hoogmoedig het is om de toekomst te voorspellen. Natuurlijk hopen wij op een 2021 waarin miljarden mensen een veilig en werkzaam vaccin tegen het coronavirus krijgen, zodat het virus zich niet meer kan verspreiden en de pandemie uitdooft. Maar wat de toekomst precies brengt, valt onmogelijk te voorspellen. Daarom eindigen we ons lexicon met de Z van ZWARTE ZWAAN: een metafoor voor zeldzame, compleet onverwachte gebeurtenissen met extreme gevolgen, die de wereld in één klap veranderen. Het zal u wellicht verbazen – en misschien niet echt geruststellen – maar deze pandemie was strikt gezien geen Zwarte Zwaan. Ja, ze had extreme gevolgen; maar nee, ze was niet volkomen onverwacht.

Niemand heeft natuurlijk déze specifieke pandemie voorspeld, maar wel dat een klepper van dit formaat er vroeg of laat zat aan te komen. In de genetische loterij van de natuur is de komst van nieuwe en dodelijke pandemieën louter een kwestie van tijd en kansrekening. Als

het niet in 2020 was gebeurd, dan wel vijf of tien of honderd jaar later. Dat wil helaas ook zeggen dat deze pandemie hoogstwaarschijnlijk niet de laatste zal zijn. We kunnen de kans daarop verkleinen, maar niet uitsluiten. En zoals de mensheid nu bezig is – u leest er alles over bij ZOÖNOSE EN EXISTENTIEEL RISICO – wordt de dreiging van een nieuwe pandemie veeleer groter dan kleiner.

Dat is waarom we ons boek de ietwat pretentieuze titel *Eerste hulp bij pandemie* gaven. Het is niet uitgesloten dat we binnen afzienbare tijd nog eens door een pandemie, of andere zeldzame vorm van rampspoed, worden getroffen. Laten we hopen dat we iets hebben geleerd van deze coronacrisis en dat we die lessen tegen die tijd niet zijn vergeten. Daarbij denken wij niet enkel aan concrete en praktische lessen, zoals een voorraadje mondmaskers of een wetgevend kader voor LOCKDOWNS en AVONDKLOKKEN, maar ook over fundamentele vragen. Hoe handel je als je een potentiële ramp boven het hoofd hangt? Hoe bereid je je voor op het ondenkbare? Wanneer moet je aan de noodrem trekken? Een nieuwe ramp lijkt zelden op de vorige. En als het een echte Zwarte Zwaan is, kunnen we ons nog niet eens voorstellen wat ons boven het hoofd hangt.

Voor we van wal steken, willen we nog één mogelijk misverstand uit de weg ruimen: wij zijn geen zwartkijkers of *apocaholici*, verslaafd aan doempraatjes en ondergangsfantasiën. Wel integendeel, we zijn eerder van de anti-apocalyptische stroming. Noem ons liever

‘verbeterlijke optimisten’: wij geloven dat een betere wereld in het verschiet ligt, maar wel op voorwaarde dat we uit onze doppen kijken. En dat we niet zelfgenoegzaam achteroverleunen en erop vertrouwen dat alles vanzelf goed komt. De voornaamste reden waarom we ons tegen doemdenken verzetten, kennen we al sinds de fameuze fabel van de Griekse dichter Aesopus: als je maar ‘*Wolf! Wolf!*’ blijft roepen terwijl het beest in geen velden of wegen te bespeuren is, dan luistert niemand nog naar je als er écht een wolf voor de deur staat.

Wij hopen dat het beest dat SARS-CoV-2 heet in 2021 uit onze levens verdwijnt of op zijn minst getemd wordt. De razendsnelle ontwikkeling van vaccins toont aan: een virus vermag veel, maar het menselijk vernuft ook. Wij wensen u veel leesplezier!

Maarten Boudry & Joël De Ceulaer
Gent/Merelbeke, 28 december 2020

ACHTERAFKLAP

Waarom een vergissing toch een goede beslissing kan blijken, en waarom je maatregelen altijd moet beoordelen op basis van de kennis die op het moment zelf voorhanden was.

In de heerlijk oneerbiedige animatieserie *South Park* komt een personage voor dat luistert naar de naam *Captain Hindsight*, wat we vrij kunnen vertalen als *Kapitein Achterafklap*. Het is een superheld met een superheldencape die de wereld ‘redt’ door uit het niets op te duiken nadat het onheil is geschied, om vervolgens aan iedereen uit te leggen wat ze hadden moeten doen om de ramp te vermijden. Wie zoals wij over de coronacrisis wil schrijven, ongeveer een jaar nadat ze uitbrak, moet die *Captain Hindsight* voortdurend in het achterhoofd houden. Want inderdaad, achteraf is het altijd makkelijk praten. Het is dan ook heel verleidelijk om beslissingen van toen te beoordelen aan de hand van de kennis waarover we vandaag beschikken. Psychologen noemen dat de *hindsight bias* of achterafwijsheid. Als je terugblijkt, lijkt het altijd alsof alles in de sterren geschreven stond. Alsof de geschiedenis niet anders kon lopen dan ze daadwerkelijk gelopen is.

Maar dat is een illusie. Niemand beschikt over een glazen bol of teletijdmachine, en de toekomst is veel onvoorspelbaarder dan ze achteraf lijkt. Inschattingen en beslissingen uit het verleden moet je daarom altijd beoordelen op basis van de kennis die voorhanden was op het moment dat ze tot stand kwamen. De uitdaging

bestaat er dus in – ook voor ons in dit boek – om als het ware weg te denken wat je sindsdien allemaal te weten kwam en om je te verplaatsen in het standpunt van de mensen uit het verleden die nog geen flauw benul hadden van wat er stond te gebeuren.

Neem de prille uitbraak van deze pandemie. Waarom, vragen sommige mensen zich af, trokken alle virologen niet meteen aan de alarmbel in januari 2020, toen ze hoorden over een nieuw virus dat in de Chinese Hubei-provincie was ontdekt, met SARS-achtige ziekteverschijnselen? Waarom besloten onze politici niet meteen om het luchtruim te sluiten, massale testcapaciteit in te slaan en het rampenplan af te kondigen? Als we vroeger en drastischer hadden ingegrepen, dan hadden we veel onheil kunnen voorkomen. En dat klopt inderdaad: het had wellicht veel doden gescheeld.

Maar toch is hier Kapitein Achterafklap aan het woord. Als je professioneel viroloog bent, dan sta je doorgaans ingeschreven op diverse bulletins en nieuwsbrieven, waarin je met vakgenoten informatie uitwisselt over nieuwe studies en nieuwe ziekten. Dat betekent dat virologen regelmatig vergelijkbare waarschuwingen krijgen van nieuwe virussen en ziekteverschijnselen van overal ter wereld. De overgrote meerderheid blijkt ofwel vals alarm ofwel een storm in een glas water, waar virologen achteraf niets meer over horen (en leken als wij al zéker niet). Als je bij elk dergelijk signaal het rampenplan moet afkondigen, zouden we in een welhaast permanente alarmtoestand leven, met tal van maatregelen die onze vrijheid inperken.

Beeld je in dat je in een luchtverkeerstoren naar een radarscherm tuurt waarop af en toe een stipje verschijnt dat je niet meteen kunt verklaren: welk stipje is verdacht en zou wel eens een raket kunnen zijn? Zodra de bom is ingeslagen, kun je jezelf wel voor de kop slaan. Maar dat is achteraf. Zo lijkt het ook alsof we in januari 2020 of zelfs al in december 2019 hadden kunnen weten welk onheil ons boven het hoofd hing. Maar op dat moment onderscheidde het coronastipje op de radar zich nog nauwelijks van al die andere stipjes.

Nog een misverstand: het feit dat sommige slimme mensen, zoals filantroop en Microsoft-oprichter Bill Gates, jaren op voorhand al waarschuwden voor het risico op een dodelijke pandemie die zich via de luchtwegen verspreidt, betekent niet dat Gates deze specifieke pandemie voorspelde (laat staan dat hij er zelf achter zit, zie *BIOWAPEN*). Het wil dus ook niet zeggen dat we ‘het’ hadden kunnen weten toen Chinese dokters voor het eerst over een SARS-achtig virus repten. Want voor hetzelfde geld was de besmettingshaard na enkele weken uitgedoofd, hadden de meeste mensen nooit van SARS-CoV-2 gehoord en hadden wij dit boek nooit geschreven. Het MERS-virus, een neefje van het coronavirus dat in 2012 opdook, is een stuk dodelijker dan het huidige coronavirus, maar het is nooit ver buiten het Arabisch Schiereiland geraakt. Wie spreekt daar nu nog van? De afgelopen decennia hoorden we regelmatig waarschuwingen over ziekten die potentiële pandemieën zouden kunnen worden, zoals de vogelgriep of Mexicaanse griep. Achteraf

werden virologen als paniekzaaiers weggezet, omdat ze alvast rampenplannen uitwerkten. Dat die virussen uiteindelijk niet de grote klepper werden en dit coronavirus wel, dat weten we nu natuurlijk, maar wisten we toen niet. Gaan onze politici, journalisten en wetenschappers dan helemaal vrijuit? Toch niet. Want zelfs als we ons hoeden voor goedkope achterafklap, en zelfs als we enkel rekening houden met de kennis die toen voorhanden was, zijn er inschattingsfouten gemaakt. Neem het feit dat de Chinezen in januari plots een miljoenenstad hermetisch afsloten en in twee weken een noodhospitaal bouwden. Dat dit de voorbode was van de grootste mondiale gezondheids crisis van de eeuw, konden we toen niet weten. Maar het had ons best wat zenuwachtiger mogen maken. China is dan wel een dictatuur, maar staat daarom nog niet volkomen onverschillig tegenover de gezondheid van haar onderdanen (of althans de meeste van haar onderdanen, gelet op de manier waarop het land de Oeigoeren behandelt). Een miljoenenstad op slot doen en in allerijl noodhospitaal bouwen – dat doe je dus niet zomaar. Dat was al een verontrustende en vrij stevige ‘stip’ op de radar. Waarom maakten we ons toen geen of weinig zorgen? Misschien omdat wij westerlingen China stiekem nog altijd een beetje als een ontwikkelingsland beschouwen (wat het al lang niet meer is), waar honderden miljoenen mensen nu eenmaal onhygiënisch en dicht opeengepakt leven – niet verwonderlijk dat je dan eens een ziekte-uitbraak krijgt. Misschien waren Europese politici ook iets te zelfgenoegzaam over de superioriteit van onze gezondheidszorg. Een noodhospitaal bouwen in twee

weken, dat is natuurlijk knap, maar wij hebben hier al uitstekende ziekenhuizen. De beste ter wereld! Ons zou het toch nooit overkomen?

Op 26 januari 2020, drie dagen nadat Wuhan in lockdown gegaan was, pleitten twee befaamde risicoanalisten die verderop in dit boek nog zullen opduiken – Yaneer Bar-Yam en Nassim Nicholas Taleb – in een nota aan de internationale gemeenschap nadrukkelijk voor het voorzorgsprincipe: zij riepen landen op om hun luchthavens te sluiten voor vluchten uit China. Zij maakten op dat ogenblik al de juiste inschatting, op basis van de schaarse kennis die voorhanden was. Naar hen hadden we achteraf bekeken beter wél kunnen luisteren.

Risicobeheer houdt in dat je handelt op basis van onzeker en onvolledige kennis. Al heel vroeg in de crisis waren er aanwijzingen dat mensen zonder symptomen het virus konden overdragen (zie ASYMPTOMATISCH). Dat had ons wellicht meer zorgen mogen baren. Ook dat het virus zich via de luchtwegen verspreidt, had sneller het inzicht moeten doen rijpen dat MONDMASKERS weleens effectief konden zijn. Ook Taleb en Bar-Yam wisten op 26 januari 2020 niet zeker dat dit een mondiale catastrofe zou worden. Toch hadden zij de juiste reflex. Niet alleen achteraf bekeken, maar toen al.

Verstandig risicobeheer betekent ook dat je beslissingen neemt waarvan achteraf kan blijken dat die onnodig of minder belangrijk waren. Vandaag weten we bijvoorbeeld dat de rol van *fomieten* – oppervlakten waarop virussen kunnen overleven – minder groot is dan aanvankelijk gedacht. De kans dat u in het warenhuis door de winkelkar

van de vorige klant besmet raakt, is vrij gering. Hebben we dan maandenlang al die winkelkarren voor niets ontsmet, sufferds die we zijn? Neen, want dat wisten we toen niet, of niet zeker. Het handvat van een winkelkar ontsmetten is een kleine moeite en doet niemand kwaad. Stel dat virusoverdracht via winkelkarretjes wel een grote bron van onheil was gebleken – wat we in maart nog niet wisten – dan hadden we onze nalatigheid diep betreurd. Wie voorzichtig wil handelen, moet bereid zijn om zich bloot te stellen aan de spot van toekomstige achterafklappers. Door winkelkarren onnodig te schrobben, of door een voorraad mondmaskers in te slaan die achteraf stof liggen te vergaren.

Kortom: wie beslissingen van gisteren veroordeelt met de kennis van vandaag is flauw en gemakzuchtig. Dat is zoals Captain Hindsight die achteraf komt vertellen hoe we de wereld hadden kunnen redden. Maar soms waren voorbijge beslissingen wel degelijk onverstandig, óók met de kennis waarover we destijds beschikten. Hoe vaak hebben we niet mogen horen, vooral uit de mond van politici, dat ze ‘achteraf bekeken’ misschien anders en strenger hadden moeten ingrijpen? Vaak, meestal zelfs, was die uitleg onaanvaardbaar. Zodra we wisten dat het een explosief en gevaarlijk virus betrof, op zijn minst vanaf begin maart 2020, hadden we extreem voorzichtig moeten zijn. Afwachten, om dan achteraf te moeten vaststellen dat je wat voorzichtiger had moeten zijn, was verkeerd. Dat snel en doortastend handelen in een crisis als deze tot aanbeveling strekt, is een van de centrale boodschappen van dit boek.

Tot slot nog een waarschuwing: afhankelijk van wanneer u dit boek leest (in februari 2021, juni 2021 of december 2035), is het mogelijk dat u onderweg een aantal ideeën ontdekt die inmiddels hopeloos achterhaald zijn of niet blijken te kloppen. Wij hebben naar eer en geweten de huidige stand van kennis beschreven, maar de wetenschap staat niet stil. Dus ja, lach maar, achterafklappers van de toekomst! (MB & JDC)

AEROSOLEN

De meer gezwinde, beweeglijke en diffuse manier waarop een virus zich in een gesloten ruimte kan verspreiden – zonder dat er heuse speekseldruppels aan te pas komen.

Om van de ene gastheer naar de andere over te springen, heeft elk virus of elke bacterie een geliefkoosd pad. Sommige, zoals ebola of hiv, verspreiden zich enkel via contact met lichaamsvocht; andere gebruiken een zogenaamde vector of transportmiddel in de gedaante van een ander organisme, zoals de mug bij malaria; nog andere kiezen geheel zelfstandig het luchtruim. Tot die laatste categorie behoort het huidige coronavirus. Verspreiding in de lucht kan grosso modo op twee manieren: via speekseldruppeltjes of aerosolen. Die laatste zijn buitengewoon kleine druppeltjes (gemeten in micrometers) die verstuiven als we spreken, ademen, hoesten, niezen of zingen. ‘Aerosol’ is op zich geen term uit de virologie: ook wolken bestaan uit aerosolen, net

zoals het gevreesde fijnstof dat onze stadslucht vervuult, alsook het spul dat uit uw deodorantspuitbus komt. Wie de aerosolen in zijn eigen adem wil waarnemen, moet buiten bij vriesweer gewoon even de longen vullen en flink uitblazen. U overbrugt makkelijk een metertje of twee.

Het vervelende aan aerosolen is dat ze zich, in tegenstelling tot klassieke druppels, niet gedragen volgens de ballistische valwetten. Een flinke druppel of fluïm die met een zekere kracht wordt uitgestoten uit een forse keel, wordt door de zwaartekracht snel naar beneden getrokken en valt – zoals Galileo Galilei al wist – via een parabolische curve naar beneden, ongeveer zoals een kanonskogel. Maar aerosolen zijn zo klein dat de zwaartekracht er weinig vat op heeft. Dat wil zeggen dat ze heel lang in de lucht kunnen zweven en dwarrelen.

De beroemde ANDERHALVE METER volstaat om buiten schot te blijven van de klassieke druppels, maar niet voor de aerosolen. Als je samen met een besmette persoon in een gesloten ruimte zit, en geen van beiden heeft het gouden idee om een raam open te zetten, dan gaan de aerosolen zich door de hele ruimte heen verspreiden. Hoe amechtiger en praatzieker je gesprekspersoon, en hoe meer tijd je samen doorbrengt, hoe meer aerosolen zich ophopen in de kamer, allemaal tjokvol virusdeeltjes. Samen zingen is nog erger. Na een repetitie in maart 2020 van het christelijke mannenkoor De Lofzang in het Nederlandse Heerde raakten 35 van de 80 koorleden besmet. Zes van hen stierven.

www.lannoo.com

Registreer u op onze website en we sturen u regelmatig een nieuwsbrief met informatie over nieuwe boeken en met interessante, exclusieve aanbiedingen.

Vormgeving: Mario Debaene

© Uitgeverij Lannoo nv, Tielt, 2021, Maarten Boudry en Joël De Ceulaer
D/2021/45/118 – ISBN 978 90 014 76348 – NUR 740

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.