

## PROCES VERBAAL VAN VERHOOR VAN GETUIGE-DESKUNDIGE

Op verzoek van de BuitenParlementaire OnderzoeksCommissie 2020 (BPOC2020) heb ik, mr. Frank Stadermann, vandaag als getuige-deskundige gehoord een persoon die mij opgaf te zijn:

Naam: Maurice de Hond

Geboortedatum: 8 oktober 1947

Geboorteplaats: Amsterdam

Beroep: sociaal geograaf

De getuige-deskundige heeft het volgende verklaard:

Ik beloof dat mijn hierna volgende relaas naar eer en geweten zal zijn. U mag mijn verklaring beschouwen alsof hij onder ede is afgelegd.

Ik ontleen veel van mijn kennis omtrent het nieuws aan mensen die ik volg op Twitter. Zo werd ik eind januari van dit jaar al geattendeerd op de coronauitbraak in Wuhan. Via [peil.nl](http://peil.nl), mijn website, doe ik iedere week steekproeven. Ik bevroeg mensen. Eind januari ben ik via mijn website mensen gaan bevragen. Ik vroeg hen of zij dachten dat de crisis in Wuhan zoiets zou kunnen worden als de Spaanse griep. Half februari ging ik begrijpen dat die coronauitbraak wel eens gevolgen zou kunnen hebben voor grote delen van de wereld. Ik baseerde dat vermoeden op berichten van virologen en andere wetenschappers die zeiden dat ze het gevoel hadden dat de informatie die hen uit Wuhan bereikte, serieus was.

Ik zag vervolgens dat er in verschillende landen grote uitbraken waren; eerst in Zuid-Korea, toen Iran, en daarna volgden Italië en Duitsland. In Duitsland was er een uitbraak tien kilometer over de grens met Sittard. Het betreft daar een gebied met honderdduizend inwoners dat in een *shut down* ging. Dat gebeurde een dag nadat in Nederland tijdens een televisie-uitzending de eerste besmetting met het coronavirus werd gemeld.

Die *shut down* was in Gangelt im Kreis Heinsberg. Enkele dagen daarvoor, namelijk op 21 februari 2020, had mevrouw Aura Tiemen, lid van het OMT en verbonden aan het RIVM, nog gezegd: "Wij hoeven ons in Nederland over COVID-19 geen zorgen te maken." Zij deed deze uitlating dus enkele dagen voordat de *shut down* in Gangelt werd afgekondigd.

Als sociaal geograaf houd ik mij bezig met de relatie tussen geografische componenten en de samenleving. Mij viel toen op dat de uitbraken van het coronavirus zich voordeden in gebieden met dezelfde klimatologische omstandigheden. Ik stelde dat vast na onderzoek waarbij ik mij verdiepte in de weersomstandigheden van de plekken waar die uitbraken zich voordeden.

Dit viel overigens in die tijd ook enkele andere mensen op. Wat ik zag werd kort daarop bevestigd in een Amerikaanse publicatie van 10 maart, afkomstig van een vijftal wetenschappers van diverse Amerikaanse universiteiten. Uit deze publicatie bleek dat de bedoelde gebieden meestal een temperatuur hadden van tussen de vier en de elf graden celsius. Verder hadden deze gebieden gemeen dat er een relatief lage luchtvochtigheid heerste. Overigens is dat normaal; in de winter, bij lage temperaturen, bevindt zich minder water in de lucht.

De vraag die ik mij toen stelde was waarom er nu juist tijdens de winter in deze gebieden met een lage temperatuur en een lage luchtvochtigheid uitbraken plaatsvonden. Dit bracht mij ertoe om te gaan twijfelen aan de opvatting van de World Health Organisation (WHO). De WHO heeft van meet af aan gezegd dat de verspreiding van het coronavirus op twee manieren plaats kon vinden: ofwel via grotere druppels van de ene mens op de andere mens wanneer die zich in elkaars nabijheid bevinden, of via oppervlakken die zijn verontreinigd met druppels en waarmee iemand anders in aanraking komt. Op dat uitgangspunt was het advies van de WHO dat we afstand moesten houden en onze handen

moesten wassen. Ik vond dat in tegenspraak met de hierboven beschreven bevindingen dat de verspreiding van het virus te maken had met het weer (klimatologische omstandigheden).

Uit veel literatuur met betrekking tot de verspreiding van influenza, die ik in die periode ben gaan raadplegen, is mij het volgende gebleken. Wanneer er sprake is van een lage luchtvochtigheid, blijven de kleinste druppels lang zweven. Ik wil het met u eigenlijk alleen hebben over de kleinere druppels, de zogenaamde microdruppels, want bij de verspreiding van het coronavirus spelen die microdruppels een hoofdrol. (De allerkleinste van die microdruppels noemt men aerosolen. Dat zijn de druppels onder de 5 micron. Ik wil die term nu verder niet gebruiken, omdat hij tot teveel verwarring leidt.) De grotere druppels waarin het virus zich bevindt, spelen ook wel een rol bij de verspreiding van het virus, maar in mijn ogen is dit een ondergeschikte rol. Daarom beperk ik mij tot microdruppels. Van microdruppels spreken natuurkundigen wanneer zij kleiner zijn dan ongeveer 250 micron, dat is ongeveer drie keer de dikte van een haar. De WHO legt de grens op 5 micron. De WHO zegt dat de druppels dus blijven zweven tot 5 micron, maar natuurkundigen zeggen dat de druppels blijven zweven tot wel 250 micron. Dit betekent dus dat in de opvatting van de WHO een groter deel van alle druppels die een mens uitscheidt naar beneden vallen dan het geval is volgens de natuurkundigen. Omdat de WHO haar adviezen om afstand te houden baseert op haar interpretatie van het begrip microdruppel, is hier dus een strijdigheid met de opvatting van de natuurkundigen. Hiermee geef ik een deel probleem met betrekking tot de aanpak van het coronavirus weer.

Het andere deel van het probleem is dit: de WHO achtte het tot voor kort niet aangetoond dat microdruppels coronavirus bevatten waardoor anderen geïnfecteerd kunnen worden. Inmiddels zijn er de afgelopen maanden studies verschenen waaruit blijkt dat dit wel degelijk zo is, maar dat heeft tot op heden nog niet geleid tot een omslag in het denken van de WHO.

Dit algemene onderzoek naar influenza leert dat besmetting plaatsvindt in gebieden waar de luchtvochtigheid laag is en de virusdeeltjes dus lang in de lucht kunnen blijven zweven. In datzelfde onderzoek heeft men ook proeven met dieren gedaan die werden blootgesteld aan diverse hoeveelheden luchtvochtigheid. Die experimenten leerden dat de dieren elkaar bij lage luchtvochtigheid wel besmetten, en minder bij een hoge luchtvochtigheid. Er is geen enkele reden om dit onderzoek naar influenza in zijn algemeenheid niet door te trekken naar het coronavirus. De patronen van de verspreiding van influenza in zijn algemeenheid komen overeen met de patronen van de verspreiding van COVID-19. Ik wijs u erop dat in onze gebieden de griep verdwijnt wanneer in de zomer de temperatuur en de luchtvochtigheid stijgen. In de winter, wanneer de luchtvochtigheid daalt, neemt de griep toe. Dit is bijvoorbeeld in overeenstemming met wat er is gebeurd in Australië, te weten Melbourne. Daar is tijdens hun winter het coronavirus uitgebroken.

Begin maart was er in Seattle een bijeenkomst van zestig mensen. Van die zestig mensen werden er 52 ziek door het coronavirus. Velen verbonden aan die gebeurtenis de conclusie dat die besmetting dus verlopen moest zijn via de lucht, dus via zwevende microdruppels. Op 29 maart 2020 verscheen in de Los Angeles Times al een uitgebreid artikel over deze gebeurtenis. Er zijn daarna ook veel wetenschappelijke studies aan dit evenement gewijd. Het bijzondere aan deze casus is dat alle betrokkenen zijn geïnterviewd. Daarbij bleek dat ten tijde van het evenement, één persoon besmet was, en dat men zich had gehouden aan de geadviseerde maatregelen zoals social distancing. Er waren daarvoor al wel eerder zogenaamde superspread events geweest; denk aan carnaval, kerkbijeenkomsten, après ski en dergelijke, waarbij grote groepen tegelijk besmet raakten, maar daarvan werd door de WHO, de CDC, en het RIVM gezegd dat die mensen besmet waren via grote druppels en dat dat mogelijk was omdat zij op enig moment geen afstand hadden gehouden. Het interessante van de casus uit de Los Angeles Times was dus dat daaruit bleek dat mijn

veronderstelling dat verspreiding plaatsvindt via de lucht, juist was.

Natuurkundigen hebben bovendien uitgesproken het onwaarschijnlijk te vinden dat één persoon in een relatief korte tijd in staat geweest zou zijn om zoveel mensen met grote druppels te besmetten. Vanaf begin april heb ik al als opvatting uitgedragen dat de verspreiding van het coronavirus met name via microdruppels geschiedt en dat het beleid erop gericht zou moeten zijn om dat te bestrijden. Die opvatting heb ik ook al meteen uitgedragen richting politici en media, en ik heb dit op 19 april ook op televisie betoogd. Mijn conclusie was toen al dat veel mensen besmet worden in zorginstellingen, omdat ze daar de lucht van andere mensen inademen als gevolg van gebrekkige ventilatie; daardoor kunnen de microdruppels zich verspreiden. Er werd naar mij niet geluisterd, omdat mijn opvatting omtrent de microdruppels inging tegen de toen geldende opvatting van de WHO, waaraan het RIVM en het OMT zich conformeerden. Voor de natuurkundigen elders in de Westerse wereld, die er dezelfde opvatting op na hielden, gold hetzelfde. Ook naar hen werd niet geluisterd.

Voor Japan en Korea geldt dat daar wel de theorie dat het virus zich verspreidt via microdruppels werd onderkend.

Vanaf begin april begon het virus te verdwijnen, en ergens in juni was het in vrijwel alle Europese landen bijna weg. De WHO en het RIVM schreven het verdwijnen van het virus louter toe aan de maatregelen. Die maatregelen zouden in hun ogen het succes hebben teweeggebracht, maar in werkelijkheid valt het verdwijnen van het virus veel eerder toe te schrijven aan het aanbreken van het voorjaar, omdat daarmee de luchtvochtigheid toenam en daarmee de verspreiding van het virus via de microdruppels in de lucht veel minder plaatsvond.

De juistheid van deze laatste theorie wordt bevestigd door wat zich in Zweden laat zien. Zoals bekend zijn in Zweden veel minder maatregelen getroffen, en ook daar is het virus in de zomer vrijwel verdwenen, zij het langzamer dan bij ons. Dit was dus aan het begin van de zomer. Nu staan we voor een nieuwe winter, waarbij de luchtvochtigheid weer daalt, en zien we overal in Europa een toename van het virus.

In juni heb ik al voorspeld dat het virus in het najaar zou terugkeren om de zojuist genoemde redenen. Ik heb erop aangedrongen dat men maatregelen zou treffen teneinde de verspreiding van het virus dan tegen te gaan. Daarbij heb ik een zogenaamd "Deltaplan Ventilatie" voorgesteld. Daarmee bedoelde ik dat we in alle besloten ruimtes waar veel mensen bij elkaar zijn, zouden zorgen voor een veilige situatie; daarmee bedoel ik afvoer van lucht met zwevende virusdeeltjes in microdruppels. Omdat dit, zoals ik hiervoor heb uiteengezet, een opvatting is die niet in overeenstemming is met die van de WHO en het RIVM, is hiermee niets gedaan. Omdat de WHO en het RIVM zo lang hebben vastgehouden aan de opvatting dat de verspreiding van het virus amper via de lucht gaat, heeft men dus nagelaten om de juiste maatregelen te treffen, met als gevolg een nodeloze verspreiding van het virus in het nu aangebroken najaar en de komende winter. Daarom zijn er nu weer allerlei maatregelen genomen, met ernstige gevolgen voor economie en samenleving.

Inmiddels zijn er wel al andere landen die zijn gaan inzien dat de verspreiding van het virus vooral via de lucht plaatsvindt. Ik noem bijvoorbeeld Duitsland, Spanje en België, maar Nederland wil hier weinig van weten.

De omvang van de crisis had veel kleiner kunnen zijn als men van meet af aan had onderkend dat de verspreiding voornamelijk plaatsvindt via de lucht. Dan zouden de gevolgen voor iedereen vele malen minder zijn geweest.

U houdt mij voor dat ik sociaal geograaf ben en vraagt mij waarop ik mijn kennis zoals hierboven tot uiting gekomen, baseer. Ik kan u zeggen dat ik sinds het uitbreken van de coronacrisis mij diepgaand in het onderwerp microdruppels en aerosolen heb verdiept. Ik heb ook intensief contact met diverse internationale wetenschappers. Ik toon u een e-mail van professor Jose L. Jimenez van 10 november

2020. Deze hoogleraar, verbonden aan de Universiteit van Colorado, dankt mij voor mijn nuttige input voor zijn onderzoekswerk. Ik hoor u zeggen dat u deze e-mail aan het proces verbaal van mijn verklaring zult hechten.

U leest mij voor hetgeen professor Capel op 7 november 2020 hier aan tafel heeft verklaard omtrent de richtlijn van de WHO. De literatuur waarop professor Capel doelt, is van een zekere Wells. Hetgeen Capel daar verklaart, kan ik in grote lijnen onderschrijven.

Het beleid zoals dat tot nu toe wordt gevoerd en dat dus verwerpt de gedachte dat de verspreiding van het coronavirus door de lucht geschiedt, is gebaseerd op twee ongerijmdheden.

1) Mazelen is een virus dat zich verspreidt via de lucht. Dat wordt nu algemeen aanvaard. Bij mazelen besmet één persoon gemiddeld tussen twaalf en twintig andere mensen. Bij COVID-19 besmet één persoon gemiddeld maar 2,5 andere personen. Omdat die besmetting bij COVID-19 zoveel lager is, ziet men dat als argument waarom de besmetting met COVID-, anders dan mazelen, niet verloopt via de lucht. Daarbij gaat men eraan voorbij dat 70% van de COVID-19 patiënten niemand besmet, en dat ongeveer 10% van de COVID-19 patiënten juist heel veel mensen besmet. Dit laatste blijkt wereldwijd uit allerlei wetenschappelijke onderzoeken. Die mate van besmetting door 10% komt getalsmatig overeen met die van mazelen.

2) De tweede omstandigheid waaraan men voorbijgaat is dat voor een besmetting met mazelen een veel lagere virale dosis voldoende is om geïnfecteerd te raken. Voor besmetting met het coronavirus is voor een infectie een beduidend hogere virale dosis noodzakelijk. Ook dit blijkt uit wetenschappelijke studies.

Deze twee factoren brengen dus mee dat men niet mag concluderen dat de verspreiding van het coronavirus niet door de lucht plaatsvindt.

Het tegendeel mag men wel zeggen. Dat vloeit al voort uit het feit dat een enkele persoon een grote groep mensen met het coronavirus kan besmetten. Dat kan alleen maar als de verspreiding door de lucht plaatsvindt, zoals de autoriteiten zelf zeggen over mazelen.

Leiderdorp  
15 november 2020

Voorgelezen, volhard en ondertekend,

.....

Maurice de Hond

.....

Mr. F. Stadermann