

-Van de vier studies die betrekking hadden op SARS-COV-2, werden er twee verkeerd geïnterpreteerd. Eén was niet eenduidig, de andere had betrekking op N95 (FFP2) maskers.

-De studie wordt gebruikt als basis voor regelgeving in de samenleving, maar 26 van de 29 studies hadden betrekking op ziekenhuis-situaties. Van deze drie liet er één geen effect zien van mondkapjes, was er één verkeerd geclassificeerd (die bleek ook betrekking te hebben op een ziekenhuis) en één was gebaseerd op telefoongesprekken in Beijing! Geen enkele van de drie studies had betrekking op SARS-COV-2.

-De auteurs van de studie erkennen dat de zekerheid van de bewijsvoering aangaande gezichtsmaskers "klein" is, omdat alle studies observationeel zijn en er **geen enkele Randomized Controlled Trial bij zit!** (Zoals we nog zullen zien, zijn er vele RCT-studies gedaan naar virusoverdracht bij influenza, die allemaal geen effect laten zien van mondkapjes. Het is raadselachtig waarom deze studies niet door de WHO zijn betrokken in het onderzoek.

Een hoge functionaris van de WHO erkende zelf op Twitter ook dat de nieuwe richtlijnen waren gebaseerd op "politeke lobby".

Op grond van deze feiten noemde epidemioloog professor Peter Jueni van de University of Toronto de WHO studie "*methodologisch gebrekkig*" en "feitelijk nutteloos".

In het artikel van Swiss Policy Research worden de gebreken van de studie in detail besproken. Zie ook dit artikel voor een grondige kritiek.

## H2 Overige wetenschappelijke gegevens

### a) Wetenschappelijk onderzoek dat de ineffectiviteit van mondkapjes aantoont

Er is in de loop der jaren veel onderzoek gedaan naar het nut van diverse soorten mondkapjes voor het tegengaan van met name het influenza-luchtwegvirus, dat zich op dezelfde manier verspreidt als het coronavirus. De conclusie uit al die onderzoeken is ondubbelzinnig: mondkapjes werken niet.

Dat geldt zeker voor de zogenaamde medische mondkapjes (de blauw-witte stoffen kapjes) en niet-medische mondkapjes (alle andere). Een speciale categorie betreft de FFP2 of N95 maskers met filters. Deze hebben enige effectiviteit bij bescherming (maar niet bij verspreiding) maar zijn vooral bedoeld in medische settings en dienen te worden gehanteerd volgens strikte medische protocollen die in de praktijk niet haalbaar zijn en waar de Ministeriële Regeling ook niet op van toepassing is.

In de Ministeriële Regeling wordt het mondkapje omschreven als *“een voorwerp dat op grond van zijn ontwerp bestemd is om in ieder geval de mond en de neusgaten volledig te bedekken teneinde de verspreiding van virussen en andere ziektekiemen tegen te gaan. Het mondkapje hoeft niet van medische kwaliteit te zijn, maar dient wel de mond en de neusgaten volledig te bedekken.”* Kortom, er worden in de Regeling geen kwaliteitseisen gesteld aan de mondkapjes, op zichzelf al een opmerkelijk gegeven. Bovendien is de term mondkapjes onjuist – het gaat om mondneusmaskers.

Hieronder geven wij een (niet-uitputtend) overzicht van studies waaruit is gebleken dat mondneusmaskers niet werken om virusoverdracht te voorkomen.

\*

In een studie uit 2009, [Filtration Performance of FDA-Cleared Surgical Masks](#), werden vijf gecertificeerde medische maskers onderzocht. Conclusie van de auteurs: *“surgical masks should not be used for respiratory protection”*. (Filtration Performance of FDA-Cleared Surgical Masks, Samy Rengasami et al., J Int Soc Respir Prot. 2009 Spring-Summer; 26(3): 54–70)

\*

Een meta-analyse gepubliceerd op 16 november 2020 in de Journal of Infectious Diseases heeft de glasheldere titel: [Meta-analysis on facemask use in community settings to prevent respiratory infection transmission shows no effect](#). (Sergio Alejandro Gómez-Ochoa, Taulant Muka, 2020DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.139>)

De auteurs reageren hierin op een eerdere studie waaruit wel een effect zou zijn gebleken: *“We read with interest the systematic review and meta-analysis by Chaabna et al. aiming at synthesizing the available evidence on the effectiveness of facemasks to prevent the transmission of respiratory infections in the community setting (Chaabna et al., 2020). The authors reported an apparent benefit of facemasks use, which showed a significant reduction*

*in the risk of influenza, influenza-like illness, severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV), and SARS-CoV-2 transmission (pooled OR = 0.66, 95% confidence interval: 0.54–0.81). However, there are several methodological flaws in the study that might have led to misleading conclusions. In the meta-analyses on facemasks and influenza outcomes, the authors first meta-analyzed both clinical trials and case-control/retrospective observational studies, with the last studies overestimating the effect. Second, Chaabna et al. included five studies that did not have only face mask use as an intervention but were additionally introducing other interventions such as hand hygiene in the same group (Aiello et al., 2012, Aiello et al., 2010, Cowling et al., 2009, Simmerman et al., 2011, Suess et al., 2012), a condition that limits the attribution of any observed effect to the use of facemask only. Therefore, their conclusion, "there is enough evidence that medical facemasks are effective in community settings to prevent transmission of respiratory viral infections," is not supported by their analyses (Chaabna et al., 2020)."*

De auteurs zijn opnieuw gaan kijken naar de studies waaruit nut van mondkapjes zou zijn gebleken en komen tot een tegenovergestelde conclusie: *"From the ten RCTs included in Chaabna et al.'s study, five compared facemasks use alone versus a control group, while three studies compared medical facemasks use alone with the combined intervention of face mask and handwashing (Aiello et al., 2012, Aiello et al., 2010, Cowling et al., 2009, Simmerman et al., 2011, Suess et al., 2012). As observed in Figure 1, there were no significant differences between medical facemasks use only and controls in the odds of developing laboratory-confirmed influenza and influenza-like illness. Similarly, no differences in laboratory-confirmed influenza risk were observed when comparing mask use solely versus the combined intervention of face mask and handwashing, indicating that facemask as the sole intervention in the community is not associated with reducing respiratory infection. Given the studies used medical masks, cloth masks' efficacy is expected to be even lower; a randomized cluster trial showed that respiratory infection is higher among health care personnel using cloth masks than using medical masks (MacIntyre et al., 2015)."*

Wat ze dus zeggen is dat van de tien studies, er vijf uitsluitend het effect van medische maskers vergeleken met een situatie zonder maskers (in de andere studies waren er ook andere factoren betrokken, zoals handen wassen), en dat deze vijf studies geen verband lieten zien tussen maskergebruik en infecties.

\*

Een artikel uit het British Medical Journal uit 2015 toont geen bewijs voor de effectiviteit van mondkapjes. <https://bmjopen.bmj.com/content/5/4/e006577>

(A cluster randomised trial of cloth masks compared with medical masks in healthcare workers, C Raina MacIntyre, Holly Seale, Tham Chi Dung, Nguyen Tran Hien, Phan Thi Nga, Abrar Ahmad Chughtai, Bayzidur Rahman, Dominic E Dwyer, 5.1.2e)

\*

Immunoloog Prof. dr. Carla Peeters (ex-RIVM) heeft in een serie artikelen in HP/De Tijd betoogd dat mondkapjes niet werken en dat de verspreiding van het virus juist kan toenemen door het verkeerd gebruik van mondkapjes:

<https://www.hpdetijd.nl/2020-06-12/alle-ins-en-outs-over-dat-vermaledijde-mondkapje/>,  
<https://www.hpdetijd.nl/2020-06-19/veel-mensen-die-mondkapjes-dragen-ervaren-een-negatief-effect-op-de-gezondheid/>, <https://www.hpdetijd.nl/2020-07-01/aantonen-beschermende-werking-van-medische-mondmaskers-blijkt-niet-zo-eenvoudig/> en  
<https://www.hpdetijd.nl/2020-07-05/stop-met-anderhalve-meter-afstand-en-het-verplicht-dragen-van-mondkapjes/>

\*

Op de website van Swiss Policy Research zijn diverse wetenschappelijke onderzoeken te vinden waaruit blijkt dat het wetenschappelijke bewijs dat mondkapjes werken simpelweg ontbreekt: <https://swprs.org/face-masks-evidence/>

\*

In april 2020 stellen twee professoren van de Universiteit van Illinois dat mondkapjes zowel niet helpen om jezelf te beschermen, als niet helpen om een ander te beschermen.  
<https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2020/04/commentary-masks-all-covid-19-not-based-sound-data> door Lisa M. Brosseau, Margaret Sietsema (beide experts op het gebied van ademhalingsbescherming en besmettelijke ziekten, van de University of Chicago).

\*

In april 2020 wordt in een artikel in New England Journal of Medicine door onderzoekers van de Norwich School of Medicine geconcludeerd dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is voor het wereldwijd gebruik van mondkapjes.  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2006372> (Michael Klompas, M.D., P.H., Charles A. Morris, M.D., M.P.H., Julia Sinclair, M.B.A., Madelyn Pearson, D.N.P., R.N., and Erica S. Shenoy, M.D., Ph.D., Universal Masking in Hospitals in the Covid-19 Era, New England Journal of Medicine, N Engl J Med 2020; 382:e63, DOI: 10.1056/NEJMp200637)

\*

Uit een meta-onderzoek uit mei 2020 van het Amerikaanse CDC blijkt dat mondkapjes geen effect hebben op het tegengaan van virusbestrijding.  
[https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/5/19-0994\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/5/19-0994_article) door Jingyi Xiao, Eunice Y. C. Shiu, Huizhi Gao, Jessica Y. Wong, Min W. Fong, Sukhyun Ryu, and Benjamin J. Cowling, Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings—Personal Protective and Environmental Measures. Emerg Infect Dis. 2020;26(5):967-975.  
<https://dx.doi.org/10.3201/eid2605.190994>

\*

Onderzoekers van de University of East Anglia concluderen in mei 2020 dat mondkapjes geen effect hebben en eerder het risico op infectie verhogen.  
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.01.20088260v1.full.pdf>

(Impact of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 in Europe: a quasi-experimental study, Paul R Hunter, Felipe J Colón-González, Julii Brainard , Steven Rushton)

\*

In juli 2020 publiceert de Universiteit van Oxford een onderzoek waaruit blijkt dat mondkapjes niet effectief zijn in het voorkomen van virusverspreiding.  
<https://www.cebm.net/covid-19/masking-lack-of-evidence-with-politics/>  
 (Tom Jefferson, Carl Heneghan, Masking lack of evidence with politics, 23 juli 2020, The Centre for Evidence-Based Medicine)

\*

In juli 2020 blijkt uit Japans onderzoek door Kazunari Onishi, associate professor, St. Luke's International University in Tokyo, dat mondkapjes 'nul' bescherming bieden bij de bescherming tegen het coronavirus.  
<http://www.asahi.com/ajw/articles/13523664>.

\*

In augustus 2020 wordt een Duits onderzoek gepubliceerd, waaruit blijkt dat mondkapjes geen effect hebben op het voorkomen van virusverspreiding, maar dat ondeskundig gebruik van mondkapjes juist kan leiden tot een toename van het aantal infecties.  
<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/a-1174-6591>  
 (Ines Kappstein, Mund-Nasen-Schutz in der Öffentlichkeit: Keine Hinweise für eine Wirksamkeit, Krankenhaushygiene up2date 2020; 15(03): 279-295  
 DOI: 10.1055/a-1174-6591)

\*

Uit onderzoek van het Amerikaanse CDC blijkt dat 85 procent van de mensen die geïnfecteerd is geraakt met het coronavirus altijd (70 procent) of vaak (15 procent) een mondneusmasker draagt. Het dragen van een masker verkleint de kans op infectie dus niet.  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6936a5-H.pdf#page=4>  
 (Kiva A. Fisher et al, Community and Close Contact Exposures Associated with COVID-19 Among Symptomatic Adults ≥18 Years in 11 Outpatient Health Care Facilities — United States, July 2020)

\*

Onderzoeken waaruit enig effect van mondkapjes blijkt, zijn vaak discutabel, bijvoorbeeld omdat er sprake is van een zwakke methodologische basis of omdat het onderzoek feitelijk het tegenovergestelde bewijst als wordt beweerd. Zie <https://swprs.org/face-masks-evidence/>, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31142-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31142-9/fulltext) (Derek K. Chu et al, Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis, The Lancet, VOLUME 395, ISSUE 10242, P1973-1987, JUNE 27, 2020)

\*

Een meta-analyse van in totaal 14 randomised trials in juli 2020 toonde geen verschil in optreden van Influenza of influenza-gerelateerde ziekten tussen wel of niet dragen van mondkapje in gezondheidszorg of community settings. Ook geen verschil tussen FFP2 en medische maskers. De onderzoekers stelden bovendien dat de schadelijke effecten van maskers zijn ondergerapporteerd. (Cochrane systematic review, Update in juli 2020 <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047217v2.full.pdf> Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. Part 1 - Face masks, eye protection and person distancing: systematic review and meta-analysis T. Jefferson , M.A. Jones, Al-Ansary, Bawazeer, Beller, Clark, Conly, Del Mar, Dooley, Ferroni, Glasziou, Hoffmann, Thorning, van Driel)

\*

In een studie uit 2020 werden 10 RCT's [randomized controlled trials] geïdentificeerd die de effectiviteit bestudeerden van gezichtsmaskers op het verminderen van de infecties van het influenzavirus in de gemeenschap van 1946-2018. De studie maakte geen onderscheid naar het type masker, maar wel naar het soort masker in combinatie met handhygiëne. De auteurs concludeerden dat er geen significante vermindering was van de overdracht van de griep met het gebruik van gezichtsmaskers. ( Xiao J et al. 2020 Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings—Personal Protective and Environmental Measures. *Emerg. Infect. Dis.* 26, 967–975.)

\*

Andere studies die betrekking hebben op medische maskers en geen effectiviteit lieten zien:

- *Ritter et al., in 1975, found that “the wearing of a surgical face mask had no effect upon the overall operating room environmental contamination.”*
- *Ha’eri and Wiley, in 1980, applied human albumin microspheres to the interior of surgical masks in 20 operations. At the end of each operation, wound washings were examined under the microscope. “Particle contamination of the wound was demonstrated in all experiments.”*
- *Laslett and Sabin, in 1989, found that caps and masks were not necessary during cardiac catheterization. “No infections were found in any patient, regardless of whether a cap or mask was used,” they wrote. [Sjøl and Kelbaek](#) came to the same conclusion in 2002.*
- *In [Tunevall’s 1991 study](#), a general surgical team wore no masks in half of their surgeries for two years. After 1,537 operations performed with masks, the wound infection rate was 4.7%, while after 1,551 operations performed without masks, the wound infection rate was only 3.5%.*
- *A review by [Skinner and Sutton](#) in 2001 concluded that “The evidence for discontinuing the use of surgical face masks would appear to be stronger than the evidence available to support their continued use.”*

- *Lahme et al.*, in 2001, wrote that “surgical face masks worn by patients during regional anaesthesia, did not reduce the concentration of airborne bacteria over the operation field in our study. Thus they are dispensable.”
- *Figueiredo et al.*, in 2001, reported that in five years of doing peritoneal dialysis without masks, rates of peritonitis in their unit were no different than rates in hospitals where masks were worn.
- *Bahli* did a systematic literature review in 2009 and found that “no significant difference in the incidence of postoperative wound infection was observed between masks groups and groups operated with no masks.”
- *Surgeons at the Karolinska Institute in Sweden*, recognizing the lack of evidence supporting the use of masks, ceased requiring them in 2010 for anesthesiologists and other non-scrubbed personnel in the operating room. “Our decision to no longer require routine surgical masks for personnel not scrubbed for surgery is a departure from common practice. But the evidence to support this practice does not exist,” wrote Dr. Eva Sellden.
- *Webster et al.*, in 2010, reported on obstetric, gynecological, general, orthopaedic, breast and urological surgeries performed on 827 patients. All non-scrubbed staff wore masks in half the surgeries, and none of the non-scrubbed staff wore masks in half the surgeries. Surgical site infections occurred in 11.5% of the Mask group, and in only 9.0% of the No Mask group.
- *Lipp and Edwards* reviewed the surgical literature in 2014 and found “no statistically significant difference in infection rates between the masked and unmasked group in any of the trials.” *Vincent and Edwards* updated this review in 2016 and the conclusion was the same.
- *Carøe*, in a 2014 review based on four studies and 6,006 patients, wrote that “none of the four studies found a difference in the number of post-operative infections whether you used a surgical mask or not.”
- *Salassa and Swiontkowski*, in 2014, investigated the necessity of scrubs, masks and head coverings in the operating room and concluded that “there is no evidence that these measures reduce the prevalence of surgical site infection.”
- *Da Zhou et al.*, reviewing the literature in 2015, concluded that “there is a lack of substantial evidence to support claims that facemasks protect either patient or surgeon from infectious contamination.”
- *Use of Surgical Masks in the Operating Room: A Review of the Clinical Effectiveness and Guidelines* 19 November 2013 Key Messages: No evidence was found to support the use of surgical face masks to reduce the frequency of surgical site infections. No evidence was found on the effectiveness of wearing surgical face masks to protect staff from infectious material in the operating room. Guidelines recommend the use of surgical face masks by staff in the operating room to protect both operating room staff and patients (despite the lack of evidence).

\*

Een gerandomiseerde, gecontroleerde Deense studie die in november 2020 in de *Annals of Internal Medicine* werd gepubliceerd, gaf ook aan dat de verplichting van mondkapjes geen waarneembaar effect heeft. (H. Bundgaard and J.S. Bundgaard. Effectiveness of adding a mask recommendation to other public health measures to prevent Sars-CoV-2 infection in

Danish mask wearers. *Annals of International Medicine*, 2020. Zie ook prof. Ronald Meester, "Statistische analyse van Deens onderzoek laat zien dat mondkapjes niet werken", 25 april 2021, Ademvrij.NU.

\*

In augustus 2020 veegde prof. dr. Ines Kappstein, hoogleraar Ziekenhuishygiëne en Bacteriologie, jarenlang *Chefärztin der Abteilung Krankenhaushygiene an den Kliniken Südostbayern AG der Landkreise Traunstein und Berchtesgadener Land*, èn gepromoveerd op Ziekenhuishygiëne, de vloer aan met de aanbevelingen rondom de verspreiding van het SARS-CoV-19 van de WHO, het CDC, het ECDC, en het Duitse Robert Koch instituut. Zij deed dat in een CME-geaccrediteerde nascholing voor ziekenhuishygiënisten. Samenvattend stelt Kappstein dat werkzaamheid ter voorkoming van besmettingen met SARS-CoV-19 door mondkapjes in de publieke ruimte zeer waarschijnlijk nul is, en bepaald niet zonder risico's. (Bron: <https://www.janbhommel.com/post/mondkappennou>)

\*

Prof. Andreas Sönnichsen schreef in een open brief in maart 2020 dat er consensus bestond onder wetenschappers dat maskers de verspreiding van infecties van de luchtwegen niet kunnen voorkomen.

\*

De *Association of American Physicians and Surgeons* stelde vast dat niet-medische mondkapjes geen bescherming bieden tegen het coronavirus en waarschuwt zelfs voor de negatieve gevolgen van het dragen van een mondkapje. Association of American Physicians and Surgeons: <https://aapsonline.org/mask-facts/>, zie voor de negatieve gevolgen van mondkapjes onder meer: <https://engineering.stanford.edu/magazine/article/covid-19-prompts-team-engineers-rethink-humble-face-mask>.

\*

Dit overzicht is samengesteld door de Amerikaanse anesthesioloog Marilyn M. Singleton. Singleton schrijft: "*Early in the COVID-19 pandemic, the WHO, the CDC and NIH's Dr. <sup>5.1.2e</sup> discouraged wearing masks as not useful for non-health care workers. Now they recommend wearing cloth face coverings in public settings where other social distancing measures are hard to do (e.g., grocery stores and pharmacies). The recommendation was published without a single scientific paper or other information provided to support that cloth masks actually provide any respiratory protection.*" De website van de Association biedt een uitgebreid literatuuroverzicht met talloze studies. Uit de meeste blijkt dat de meeste mondkapjes (en dit geldt ook voor medische maskers) niet geschikt zijn om virusoverdracht tegen te houden. De virusdeeltjes zijn te klein om te worden tegengehouden. Medische maskers zijn niet bedoeld ter voorkoming van virale overdracht.

\*

Een overzicht van enkele metastudies naar in totaal 108 wetenschappelijke onderzoeken is te vinden op [deze website](#) van Dissenters en Skeptics of Oregon.

Daar zitten ook recente studies bij van instituten als de Universiteit van Cambridge. De resultaten zijn ontluisterend voor de voorstanders van mondkapjes. Enkele bevindingen:

- *“There is little evidence to support the effectiveness of face masks to reduce the risk of infection.”*
- *“None of the studies established a conclusive relationship between mask/respirator use and protection against influenza infection.”*
- *“We found no significant difference between N95 respirators and surgical masks in associated risk of (a) laboratory-confirmed respiratory infection, (b) influenza-like illness, or (c) reported work-place absenteeism.”*
- *“Self-reported assessment of clinical outcomes was prone to bias. Evidence of a protective effect of masks or respirators against verified respiratory infection (VRI) was not statistically significant.”*
- *“A moderate likelihood of a small effect of wearing surgical face masks in community settings in reducing self-reported influenza-like illness (ILI)”*

Een paar voorbeelden van studies die op deze site worden vermeld:

*Face masks to prevent transmission of influenza virus: A systematic review, January 2010*  
*None of the studies reviewed showed a benefit from wearing a mask, in either healthcare workers or community members in households. See Tables 1 and 2.*

*Masks for Prevention of Respiratory Virus Infections, Including SARS-CoV-2, in Health Care and Community Settings: A Living Rapid Review*

*“Randomized trials in community settings found possibly no difference between N95 versus surgical masks and probably no difference between surgical versus no mask in risk for influenza or influenza-like illness”*

*“Eight trials (6510 participants), including the trial described above, evaluated use of surgical masks within households with an influenza or influenza-like illness index case (child or adult) (24, 28–30, 37, 41, 48, 49). Compared with no masks, surgical masks were not associated with decreased risk for clinical respiratory illness, influenza-like illness, or laboratory-confirmed viral illness in household contacts when masks were worn by household contacts”*

*“Two trials found no differences between surgical masks plus handwashing versus handwashing alone in risk for infections in household contacts of index cases (30, 48).”*

*“Two trials (2475 participants) of students living in university residence halls without specific contacts with cases also found no significant differences between a surgical mask versus no mask and risk for influenza-like illness (19, 20). Two trials (7851 participants) found that surgical masks, compared with no masks, were not associated with decreased risk for infections in Hajj pilgrims with or without an infected index case within the same tent (21, 23).”*

*“In community settings, one RCT found no difference between N95 or equivalent respirators versus surgical masks in risk for noncoronavirus respiratory illness (37). The RCTs in community settings, typically conducted during influenza seasons, also did not indicate effectiveness of mask use versus no mask use for reducing viral respiratory infection risk.”*

\*

Een fascinerend juridisch precedent dat door journalist Alex Berenson wordt besproken in zijn boek Unreported Truths About Covid-19 and Lockdowns: Masks) betreft een rechtszaak aangespannen door verpleegsters in Canada in december 2013 tegen de verplichting om gezichtsmaskers te dragen. Deze zaak werd gehoord door een neutrale arbiter, James Hayes, die zich grondig in het onderwerp verdiepte. Hij las duizenden pagina's aan bewijsvoering en meer dan 100 wetenschappelijke artikelen. In september 2015 kwam hij met een uitspraak van 136 pagina's waarin hij concludeerde dat "het wetenschappelijk bewijs ter ondersteuning van [mondmaskerverplichting] ter bescherming van de patiënt is onvoldoende." Let wel: het ging hier om verpleegsters in een ziekenhuis. Dat was nog niet het einde, want de ziekenhuizen procedeerden verder. Op 6 september 2018 volgde een nieuwe uitspraak door een andere arbiter, William Kaplan, die nog verder ging dan zijn collega Hayes: het bewijs voor het nut van mondneusmaskers noemde hij "*insufficient, inadequate and completely unpersuasive*". (Unreported Truths About Covid-19 and Lockdowns: Masks)

\*

Een uitgebreide meta-analyse van Dr. Colleen Huber in Primary Doctor Journal (6 juli 2020) concludeerde dat "gezichtsmasker noch veilig noch effectief" zijn.

<https://www.primarydoctor.org/masks-not-effect>

\*

Op 11 november verscheen een studie in het wetenschappelijke vakblad New England Journal of Medicine dat overtuigend laat zien dat mondkapjes en ook de 1,5 meter regel verspreiding van het coronavirus niet tegenhouden. De studie werd uitgevoerd door de Icahn School of Medicine van Mount Sinai in samenwerking met het Naval Medical Research Center in de V.S.. De conclusies: "In mei stelden 3402 rekruten bij de mariniers zich beschikbaar voor een veertiendaags onderzoek. 1848 van de rekruten werden onderworpen aan corona-maatregelen, maar dan ook echt stevig onderworpen. Ze droegen *tweelaagse mondmaskers* de hele dag door binnen en buiten, behalve tijdens de slaap en de maaltijden, bleven voortdurend op afstand, verlieten de kazerne niet, hadden geen toegang tot elektronische apparaten of andere apparaten waar het virus zich zou kunnen ophouden, wisten heel vaak hun handen, moesten zich strikt houden aan looproutes en werden voortdurend gecontroleerd door een team van zes instructeurs, die zich aan dezelfde regels hielden. Ze werden voortdurend getest en positief geteste mariniers werden geïsoleerd. De controlegroep (1554 personen) hield zich ook aan de maatregelen maar werd niet aan controles of isolaties onderworpen. Ondanks alle voorzorgsmaatregelen bleek het virus zich gewoon te verspreiden: na twee weken werden 51 van de 1848 in de gecontroleerde groep positief getest (2,8%). Van de andere groep werden 26 mensen positief getest, 1,7%, dus nog minder dan in de streng gecontroleerde groep." Met andere woorden, zelfs deze groep extreem gedisciplineerde mariniers slaagde er niet in "het virus te verslaan".

\*

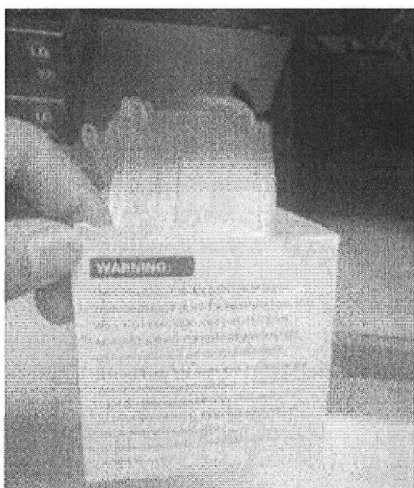
Het Amerikaanse CDC publiceerde in februari 2021 een studie waaruit enige effectiviteit van gezichtsmaskers zou blijken, deze studie wordt vakkundig bekritiseerd in een artikel door vier experts ("[The CDC's Mask Mandate Study Debunked](#)").

\*

Een onderzoek van Jonas F. Ludvigsson uit Zweden liet zien dat in dat land onder 1,95 miljoen schoolkinderen tot en met 16 jaar nul slachtoffers vielen aan COVID-19, terwijl de kinderen daar gewoon naar school gingen en geen gezichtsmaskers droegen.

\*

De fabrikanten van gezichtsmaskers waarschuwen in de gebruiksaanwijzing bij hun product overigens ook dat zij niet geschikt zijn om tegen virusoverdracht te beschermen, zoals te zien is op deze foto:



\*

Het International Journal of Environmental Research and Public Health (IJER) heeft op 20 april 2021 een wetenschappelijk artikel gepubliceerd – *Is a Mask that Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use Free of Potential Hazards?*, geschreven door acht Duitse wetenschappers en artsen, gebaseerd op onderzoek naar tientallen wetenschappelijke studies. Zij concluderen: “Noch de WHO, noch het ECDC, het Amerikaanse CDC of het Duitse RKI (instanties vergelijkbaar met het RIVM in Nederland) onderbouwen met gedegen wetenschappelijke gegevens een positief effect van maskers in het publiek (in termen van een verminderde verspreiding van COVID-19 in de bevolking),” schrijven zij. “Nationale en internationale gezondheidsautoriteiten hebben theoretische beoordelingen gegeven over mondkapverplichtingen niet gebaseerd op wetenschappelijke gefundeerde standaarden van evidence-based medicine.”

De onderzoekers merken op dat maskers, wanneer ze door het grote publiek worden gebruikt, zelfs als een infectierisico kunnen worden beschouwd omdat de gestandaardiseerde hygiëneregels van ziekenhuizen niet kunnen worden gevolgd in dagelijks niet-medisch gebruik.

“Bovendien ademen maskerdragers (chirurgisch, N95, stoffen maskers) relatief kleinere deeltjes (grootte 0,3 tot 0,5  $\mu\text{m}$ ) uit dan maskervrije mensen en de luider sprake onder maskers versterkt deze verhoogde productie van fijne aerosolen door de maskerdrager nog meer (vernevelingseffect).” Hierdoor is de kans dat maskerdragers anderen besmetten nog groter.

De auteurs wijzen er op dat “de geschiedenis laat zien dat al bij de griepandemieën van 1918-1919, 1957-1958, 1968, 2002, in SARS 2004-2005 en met de griep in 2009, maskers voor dagelijks gebruik geen resultaat lieten zien in de strijd tegen virale infectiescenario's. De ervaringen leidden tot vele wetenschappelijke studies die lieten zien dat maskers geen significant effect vertonen met betrekking tot virussen in dagelijks gebruik. Wetenschappers beoordeelden maskers zelfs als ongeschikt om de gebruiker te beschermen tegen virale luchtweginfecties in het ziekenhuis.”

De onderzoekers merken tot slot op dat de WHO het mondmasker aanprijst als een symbool van “conformisme en pseudo-solidariteit”. De WHO geeft bijvoorbeeld als argument voor het verplichten van mondmaskers aan dat dit “de stigmatisering van maskerdragers vermindert”. Dit is echter een puur politiek, geen medisch of wetenschappelijk argument.

\*

Ondanks al dit onderzoek wisten kranten in Nederland eind mei 2021 te melden dat er onderzoek was verschenen dat het gebruik van mondneusmaskers zou rechtvaardigen. Het Algemeen Dagblad meldde: “Eindelijk het bewijs dat mondkapjes echt werken, stellen wetenschappers”. Een ander artikel gepubliceerd in dezelfde week in het Parool heeft als titel “Internationaal onderzoek mondkapjes werken tegen corona”.

Beide artikelen zijn gebaseerd op een persbericht van de Max Planck Society in MedicalExpress “Face masks effectively limit SARS-CoV-2 transmission”, <https://medicalxpress.com/news/2021-05-masks-effectively-limit-sars-cov-2-transmission.html> dat verwijst naar een onderzoek gepubliceerd in Science. *Face masks effectively limit the probability of SARS-CoV-2 transmission Cheng Y, Ma N, Witt C, Rapp S, Wild PS et al. Science 10.1126/science.abgv6296*. De Nederlandse journalisten vertaalden het bericht in Medical Express en schreven dat wetenschappers uit China, Amerika en Duitsland een doorbraak hebben bereikt in het aantonen dat mondkapjes werken in strijd tegen het coronavirus. De directeur van het Max Planck Instituut Ulrich Pöschl stelde in Medical Express dat door hun onderzoek voor het eerst is aangetoond dat mondkapjes de verspreiding van het coronavirus remmen.

Het is heel leerzaam om te vernemen van de directeur van het Max Planck Instituut dat er dus geen bewijs was dat mondneusmaskers werken! Maar ook het nieuwe onderzoek blijkt bij nader inzien geen nieuw bewijs op te leveren. Zoals immunoloog Dr. Carla Peeters schrijft

in een artikel voor Ademvrij.NU, is de nieuwe studie gebaseerd op een “kwantitatief model” dat als basis een aantal reeds gepubliceerde artikelen neemt. Het gaat dus niet om nieuw onderzoek maar om een analyse van bestaand onderzoek.

De onderliggende onderzoeken werden gepubliceerd in 2020. De auteurs van deze onderzoeken erkennen dat er meer onderzoek nodig is om de mogelijkheid voor de verspreiding van infectieus virus door druppels en aerosolen te beperken. In de modelstudie werd bovendien gebruik gemaakt van diverse aannames o.a. vanwege de lage aangetoonde virusconcentraties in aerosolen en druppels, gemeten met een PCR test bij hoge Ctwaarden (met grote kans op vals positieven). Met andere woorden om te kunnen spreken van een doorbraak dat mondkapjes werken is ander onderzoek nodig, concludeert Peeters.

### **NB Waarom dragen chirurgen gezichtsmaskers?**

Soms wordt de vraag gesteld waarom chirurgen gezichtsmaskers dragen als die niet helpen tegen virusoverdracht. De Amerikaanse chirurg Jim Meehan, die ook redacteur was van een medisch tijdschrift, legt uit dat maskers om andere redenen worden andere redenen worden gebruikt in de operatiekamer, waarbij men strikte gebruiksregels hanteert: *“Hoewel chirurgen maskers dragen om te voorkomen dat hun ademhalingsdruppels het chirurgische veld en de blootliggende interne weefsels van onze chirurgische patiënten besmetten, eindigt daar de overeenkomst. Het is duidelijk dat chirurgen geen ‘veilige afstand’ kunnen houden van hun chirurgische patiënten (tenzij we robotchirurgische apparaten gebruiken, waarbij ik zeker geen masker zou dragen). De CoVID-19 pandemie gaat over virale overdracht. Chirurgische maskers en stoffen maskers doen niets om virale overdracht te voorkomen. We moeten ons ondertussen allemaal realiseren dat nooit is aangetoond dat gezichtsmaskers virale transmissie voorkomen of ertegen beschermen. Dat is precies waarom ze nooit zijn aanbevolen voor gebruik tijdens de uitbraak van de seizoensgriep, epidemieën of eerdere pandemieën.... Feitelijk bevestigt de meest recente systemische analyse opnieuw dat maskers niet effectief zijn bij het voorkomen van de overdracht van virussen zoals CoVID-19: zie [dit artikel](#). Als een chirurg ziek is, vooral met een virale infectie, zal hij geen operaties uitvoeren omdat hij weet dat het virus NIET zal worden tegengehouden door zijn chirurgische masker.*

Meehan wijst ook op het cruciale belang van correct gebruik van gezichtsmaskers: *“In tegenstelling tot het publiek dat maskers in de gemeenschap draagt, werkt de chirurg in steriele chirurgische ruimtes die zijn uitgerust met zware luchtverversingssystemen die een positieve druk handhaven, de lucht in de ruimte op een zeer hoog niveau verversen en filteren en het zuurstofgehalte van de kamerlucht verhogen. Deze omstandigheden beperken de negatieve effecten van maskers op de chirurg en het operatiekamerpersoneel. En toch, ondanks deze extreme klimaatbeheersingsomstandigheden, tonen klinische studies de negatieve effecten (verlaging van de ademhaling van arteriële zuurstof en kooldioxide) van chirurgische maskers op de fysiologie en prestaties van de chirurg aan. Het coronavirus is qua diameter een fractie van een mensenhaar. Chirurgenmaskers bieden geen bescherming voor deze kleine deeltjes. Stoffen maskers hebben grote gaten waar het virus makkelijk doorheen kan. Papieren wegwerp-maskers bieden echter ook geen bescherming vanwege de grove structuur. Als je niet anders kunt dan de zwakke retrospectieve observatiestudies en verwarde ‘gezondheidsautoriteiten’ te geloven — die tegen je liegen over de voordelen, en de risico’s van medische maskers volledig negeren — moet je in ieder geval de onlogische*

*antiwetenschappelijke aanbeveling afwijzen om slechts twee van de drie lichaamsopeningen voor virale ziekten te blokkeren. Maskers bedekken alleen de mond en neus. Ze beschermen de ogen niet."* Door: Jim Meehan, MD (chirurg) | oorspronkelijke artikel

op: [www.meehanmd.com](http://www.meehanmd.com)

<https://kavlaanderen.blogspot.com/2020/07/als-maskers-niet-werken-waarom-dragen.html>

Originele engelstalige post: <https://www.meehanmd.com/blog/2020-07-22-if-masks-dont-work-then-why-do-surgeons-wear-them/>

## b) Wetenschappelijk bewijs voor de rol van aerosolen

Hoewel de Nederlandse gezondheidsautoriteiten de rol van aerosolen blijven bagatelliseren, blijkt uit vrijwel al het wetenschappelijk onderzoek dat in het verleden heeft plaats gevonden dat aerosolen de belangrijkste vorm van overdracht zijn. Zie bijvoorbeeld deze studie, Size distribution and sites of origin of droplets expelled from the human respiratory tract during expiratory activities, uit 2009 in het Journal of Aerosol Science. En deze studie uit juli 2020 in The Lancet van Dr Kevin Fennelly van het National Heart, Lung and Blood Institute: Particle sizes of infectious aerosols: implications for infection control, die stelt: *"There is no evidence that some pathogens are carried only in large droplets."*

De Association of American Physicians and Surgeons stelt onder de kop Mask Facts: *"The preponderance of scientific evidence supports that aerosols play a critical role in the transmission of SARS-CoV-2."*

Berenson (Unreported Truths About Covid-19 and Lockdowns: Masks) legt uit dat aerosolen worden gemeten in nanometers. 1 nanometer is 1/1000ste van een micron (micrometer), en dat is weer 1/1000ste van een millimeter. Een aerosol heeft ruwweg een omvang van 100 nanometer, oftewel 0,1 micron. Het N95 (FFP2) masker, dat zo heet omdat het 95% effectief zou zijn, wordt getest op partikels van 0,3 micron, dus NIET op aerosolen.

Meer dan 90% van aerosolen gaat door masker heen ruimte in, meldt een artikel gepubliceerd door Swiss Policy Research: "Er zijn steeds meer aanwijzingen dat het SARS-2 coronavirus, in ieder geval binnenshuis, niet alleen door druppels maar ook door kleinere aërosolen wordt overgedragen. Door hun grote poriëngrootte en slechte pasvorm kunnen gezichtsmaskers echter geen aërosolen uitfilteren. Meer dan 90% van de aërosolen dringen door of omzeilen het masker en vullen binnen enkele minuten een middelgrote ruimte." Bron: <https://swprs.org/face-masks-evidence/>

### c) Epidemiologisch bewijs voor de ineffectiviteit van mondkapjes

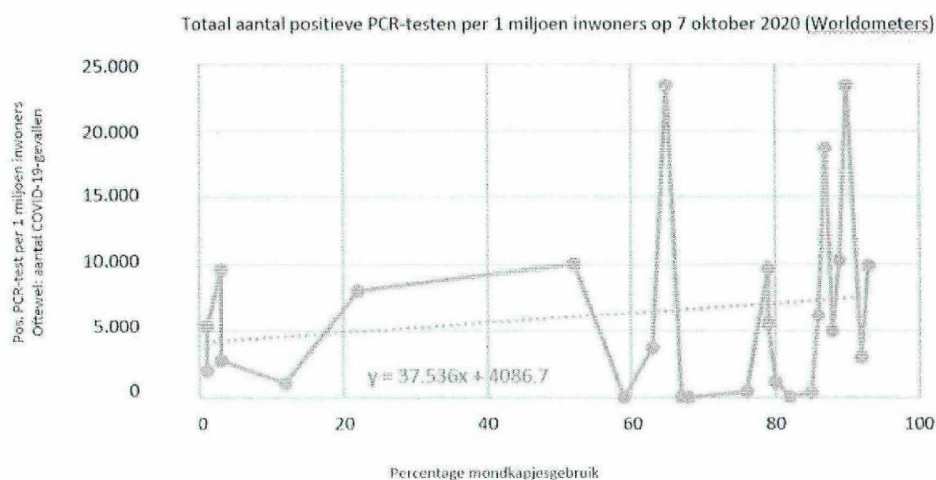
Er is het afgelopen jaar een grote hoeveelheid epidemiologisch bewijs beschikbaar gekomen om het effect van mondkapjesverplichtingen te kunnen meten. Immers werd in veel landen in de wereld, maar op andere tijdstippen, een mondkapjesplicht ingevoerd. Dat maakt resultaten goed te vergelijken.

Het is van cruciaal belang (dat zou het althans moeten zijn) voor de geloofwaardigheid en onderbouwing van de mondkapjesplicht in Nederland dat uit deze resultaten positieve effecten waarneembaar zouden moeten zijn. Dat is echter niet het geval. *Er is geen enkel epidemiologisch bewijs dat invoeren van mondkapjesmaatregelen heeft geleid tot een daling van het aantal infecties.* Als er al een effect is, dan is dat eerder stijging van gevallen. Hier komen we op terug.

Dit feit gegeven zou alleen al voldoende reden moeten zijn om de mondkapjesplicht ongedaan te maken.

\*

In het wetenschappelijke artikel [Mechanismen waardoor mondkapjes het risico op COVID-19 mogelijk vergroten](#) (Oorspronkelijk artikel in het Engels, 8 januari 2021) schrijft Dr. Colleen Huber: "Midden juli 2020 verrichtte de Council on Foreign Relations (Amerikaanse Raad voor Buitenlandse Betrekkingen) een enquête in vijftientig landen, waarbij men de burgers de volgende vraag stelde: 'Hebt u de afgelopen zeven dagen buitenshuis altijd een mondkapje gedragen?' Het antwoord 'ja' varieerde procentueel van 1 procent in Finland en Denemarken tot 93 procent in Singapore. Drie maanden later, in het begin van oktober, hebben wij met ons team al die landen nog eens onderzocht op het aantal COVID-19-doden en -gevallen. Er was geen duidelijk herkenbaar patroon te zien met betrekking tot het aantal doden, maar er was wel een trend te zien in de landen waar de mondkapjes in juli 2020 het minst gedragen werden, en die trend was dat daar drie maanden later over het algemeen minder COVID-19-gevallen waren." (Zie grafiek)



*Uitleg bij grafiek: Als we met curve-fitten een trendlijn maken, zien we een duidelijke stijging van 37.536 voor die lijn. Dat houdt in dat voor elk procentpunt toename van mondkapjesgebruik in een land er een gemiddelde stijging van 37.536 extra positieve PCR-testen per 1 miljoen inwoners optrad. Dat maakt duidelijk dat mondkapjesgebruik wat betreft het reduceren van het aantal positieve PCR-testen niet de beloofde uitwerking heeft gehad, maar veeleer een correlatie lijkt te vertonen met een toename in het aantal positieve PCR-testen voor COVID-19.*

Huber stelt verder: "Populatiegegevens van landen en van staten in de VS tonen aan dat de verklaarde (openbaar gemaakte) aantallen van COVID-19-gevallen vaker toenamen dan afnamen na een mondkapjesplicht voor de burgers in de rechtsgebieden van die landen en staten. De tijdlijnen van zeven landen, te weten Israël, Peru, Filippijnen, Spanje, Frankrijk, Hongarije en Argentinië, toonden allemaal aan dat er door mondkapjesplichten geen snelle impact was te bespeuren op het aantal COVID-19-gevallen of het aantal ziekenhuisopnames ten gevolge van COVID-19. Maar al die zeven landen vertoonden wel een toename in SARS-CoV-2-gevallen binnen twaalf weken na het ingaan van de mondkapjesplicht. Er waren ook vijf Amerikaanse grootstedelijke gebieden en zes staten onderzocht en ook zij vertoonden gelijksoortige patronen van een toename in gerapporteerde SARS-CoV-2-gevallen."

"Tsjechië vertoonde een sterke toename in de COVID-19-incidentie kort na de tweede mondkapjesplicht in dat land. De betreffende grafieken waren gemaakt met gegevens van The COVID-19 Tracking Project Data Download en van Our World in Data. Alleen Tsjechië vertoonde een duidelijk inflectiepunt (een buigpunt) van afname naar toename of vice versa van positieve PCR-testen op het moment van of vlak na een mondkapjesplicht. De trendlijn van COVID-19-gevallen en ziekenhuisopnames ten gevolge van COVID-19 in elk rechtsgebied steeg over het algemeen enkele weken na ingang van de mondkapjesplicht."

"Alle gebieden vertoonden een toename in COVID-19-gevallen na de ingang van de mondkapjesplicht, behalve New York City en Mississippi, maar daar was al ten minste twee weken voor de ingang van de mondkapjesplicht sprake van een sterke daling in COVID-19-gevallen, en ook na de mondkapjesplicht was in die daling geen duidelijke verandering te zien (m.a.w. de daling zette zich net zo snel voort als daarvoor). De voorgaande data van The COVID-19 Tracking Project Data Download, Our World in Data, The Council on Foreign Relations en ons eigen onderzoeksteam toonden aan dat er hogere aantallen van positieve COVID-19 PCR-testen waren in gebieden die daarvoor een hoger mondkapjesgebruik hadden." Aldus Huber.

\*

Hubers bevindingen zijn bevestigd in tal van epidemiologische studies. Een onderzoek onder 30 Europese landen naar verschillende interventies en de effecten op het verloop van de pandemie – "*Impact of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 in Europe: a quasi-experimental study*" – laat zien dat mondkaplicht geen positief effect heeft gehad. Opvallend: 15 dagen na instellen van de plicht is er juist een toename van gevallen en overlijden. Conclusie: de resultaten steunen niet het wijdverspreide gebruik van gebruik mondkapjes. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.01.20088260v1.full.pdf>

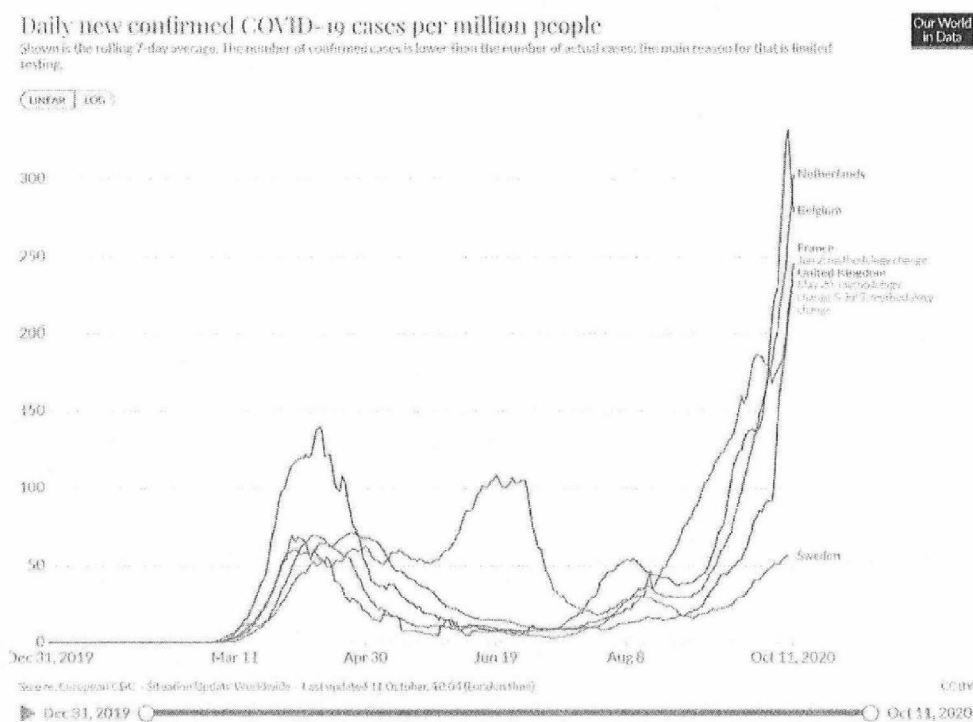


aantal gevallen recentelijk licht is gestegen. De resultaten pleiten dus duidelijk tegen verplichte maskers.

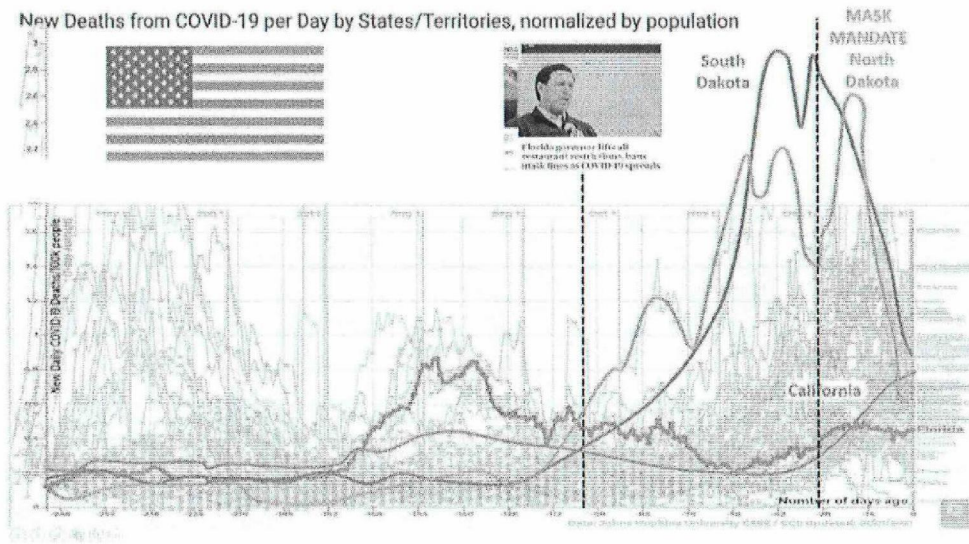
Maskers – zelfs die van het type FFP2 of N95 – kunnen virussen niet op afstand houden. Maar ze verzwakken het immuunsysteem op vele manieren en er zijn zelfs door de WHO erkende ziekten die door het dragen van maskers worden veroorzaakt.” Aldus Maier.

\*

We laten hieronder een kleine selectie zien van vergelijkende statistieken, die aantonen dat de invoering van een mondkaplicht geen effect heeft op het voorkomen van infecties.

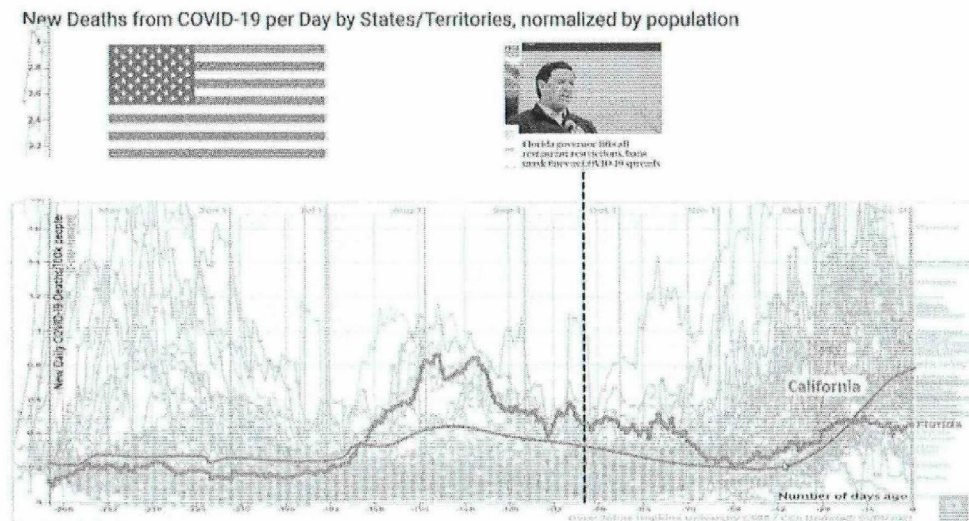


Bron: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer?country=GBR~NLD~BEL~FRA~SWE&region=World&casesMetric=true&interval=smoothed&hideControls=true&perCapita=true&smoothing=7&pickerMetric=location&pickerSort=asc>



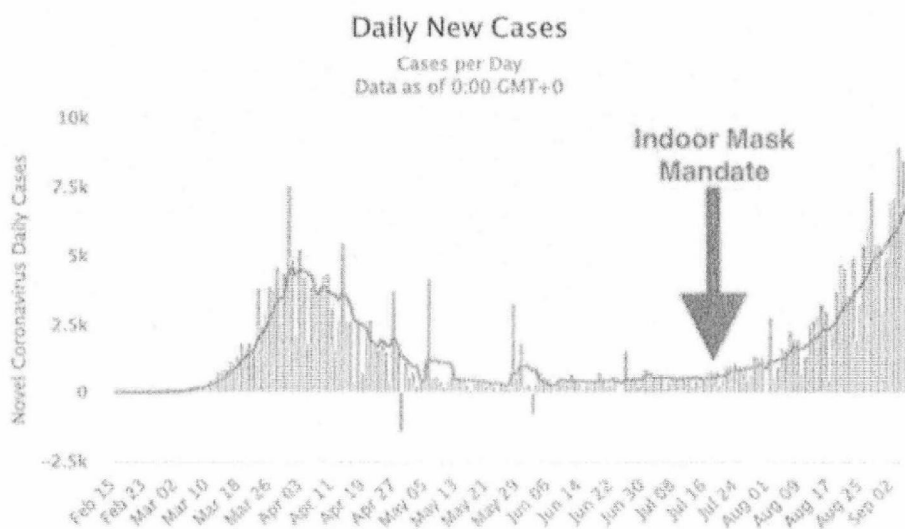
De mondkapjesdwang die in North Dakota begin december werd ingevoerd werd gevolgd door een forse stijging van het aantal slachtoffers. In South Dakota was geen mondkapjesplicht. [Crucial Viral Update 4th January Europe and USA](#)

Een ander interessant geval is Florida (hieronder, blauwe lijn), waar de gouverneur eind september het besluit nam om de horeca weer te openen en de mondkapjesplicht af te schaffen, wat hem op veel kritiek kwam te staan. Er gebeurde niets. Californië daarentegen is in de loop van het jaar steeds strenger geworden, met draconische mondkapjesplicht overal. Het hielp allemaal weinig, zo blijkt uit deze grafiek:



[Crucial Viral Update 4th January Europe and USA \(14:51 / 37:47\)](#)

**Mondkapjes in Frankrijk**



Bron: <https://swprs.org/face-masks-evidence/>

**Mondkapjes in Duitsland**

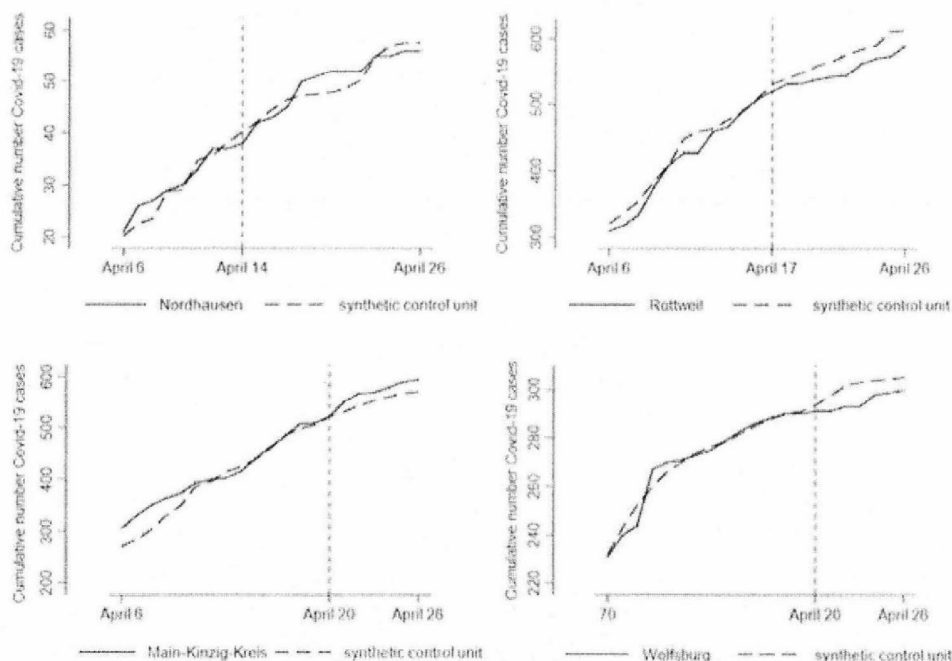
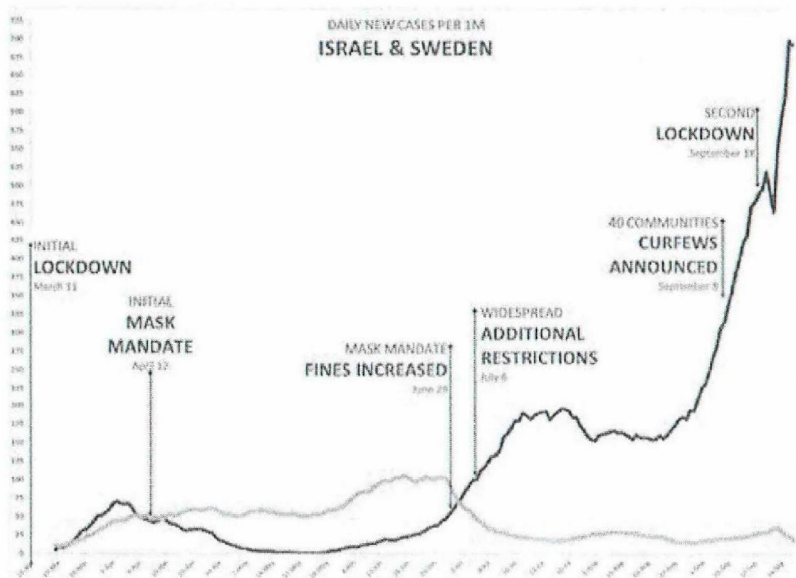


Figure A7: Treatment effects for introduction of face masks in other cities

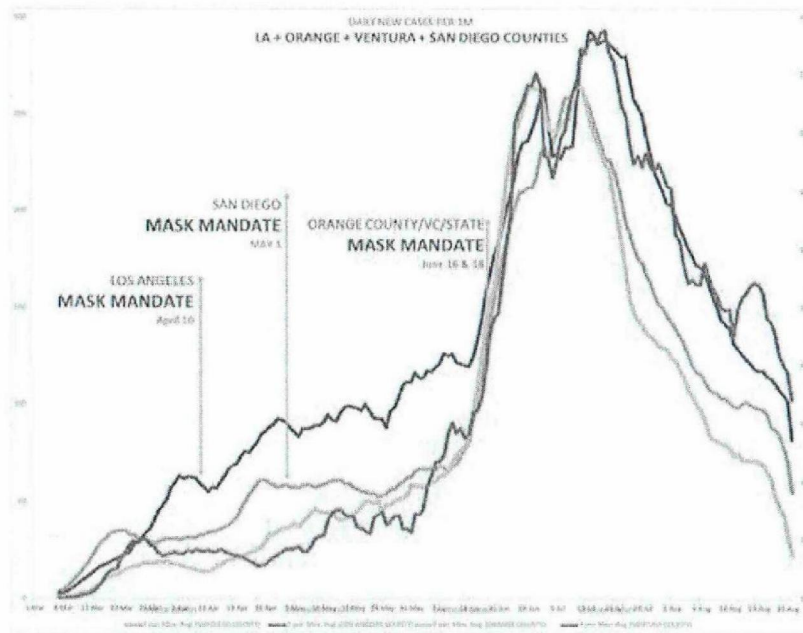
Bron: <https://swprs.org/face-masks-evidence/>

Israël en Zweden



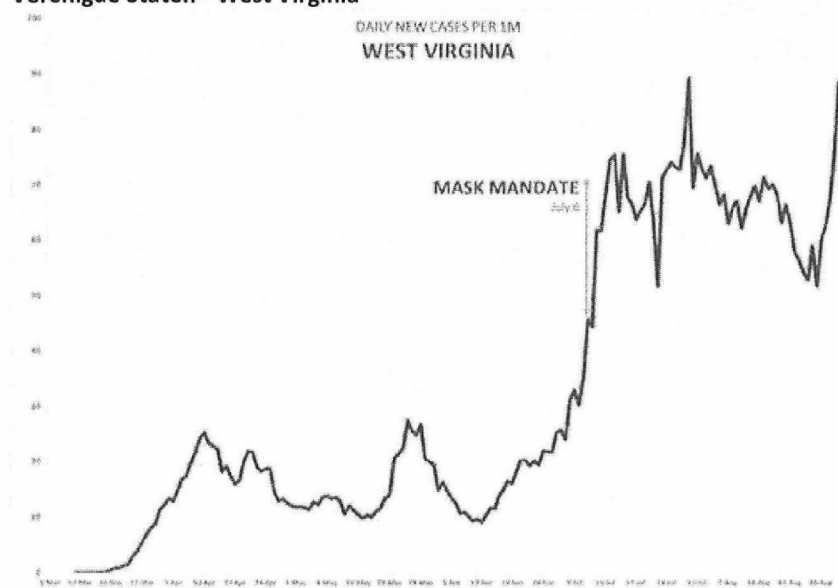
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>

Verenigde Staten



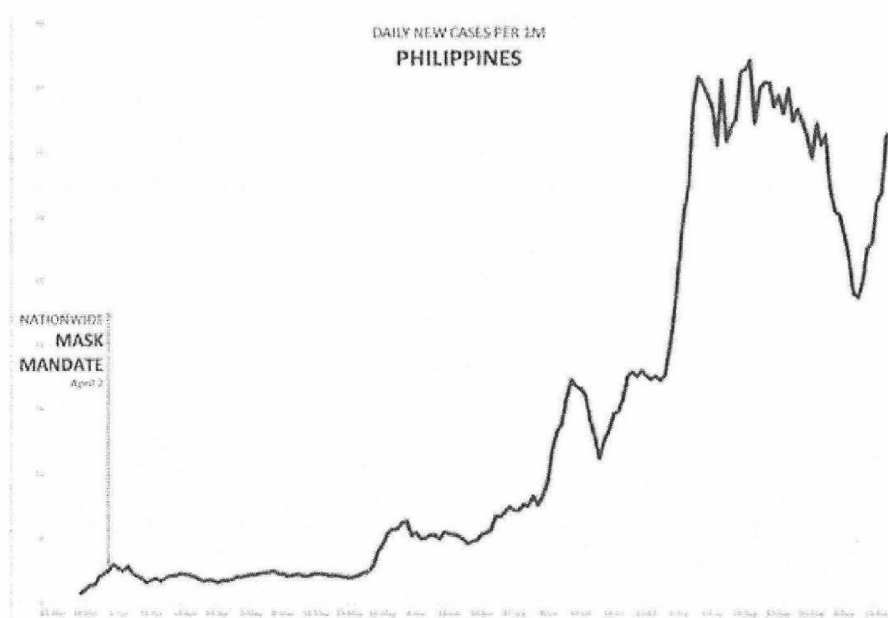
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>

## Verenigde Staten - West Virginia



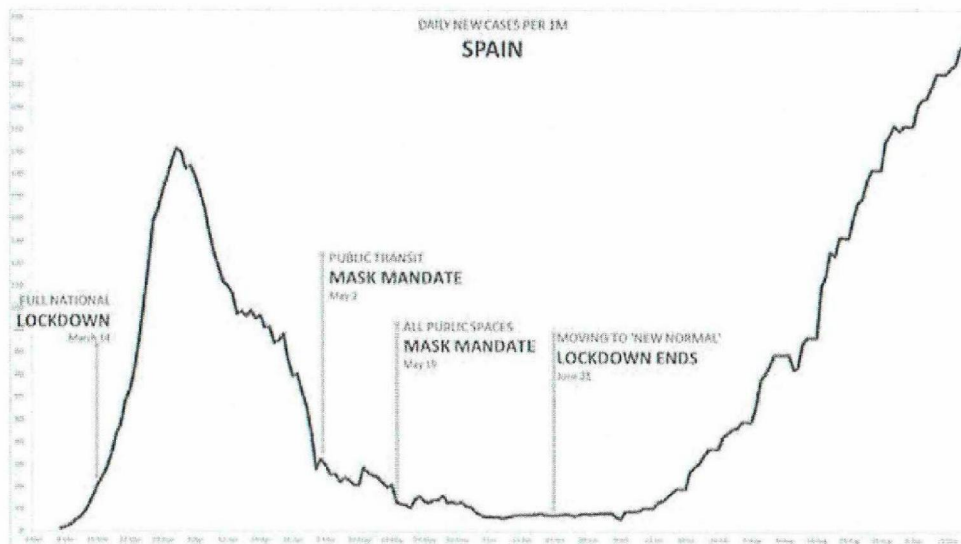
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>

## Filippijnen



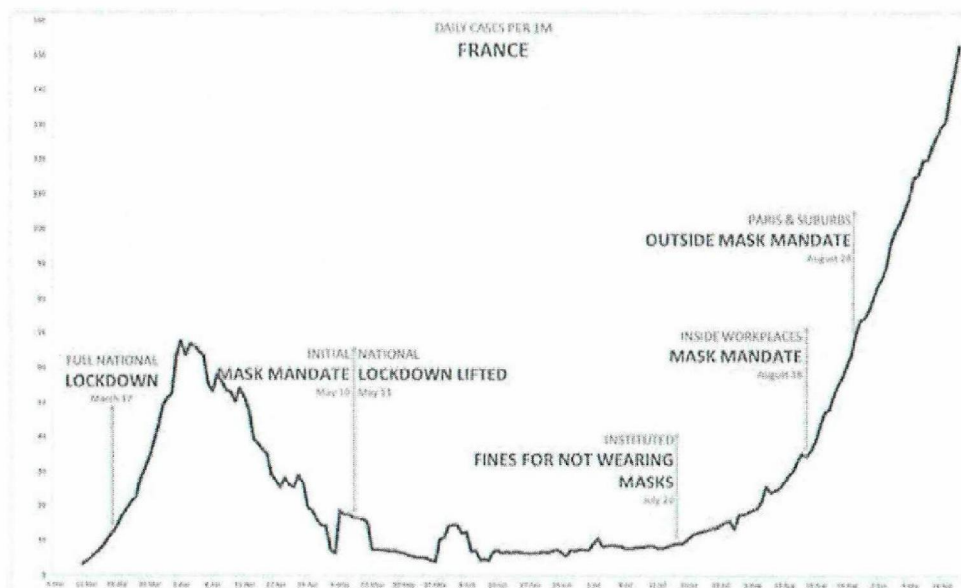
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>.

## Spanje



Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>.

**Frankrijk**



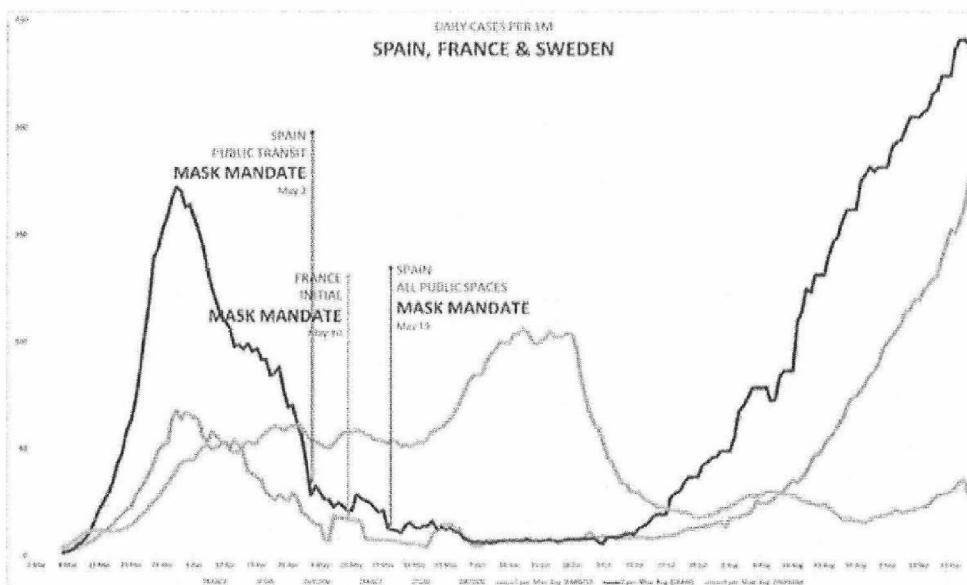
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>.

**Los Angeles en Zweden**



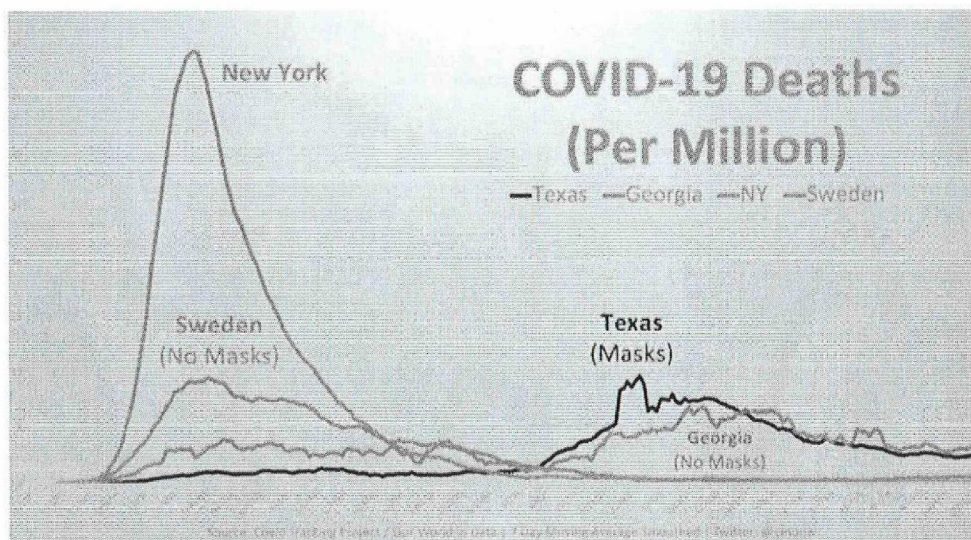
Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>.

**Frankrijk, Spanje en Zweden**

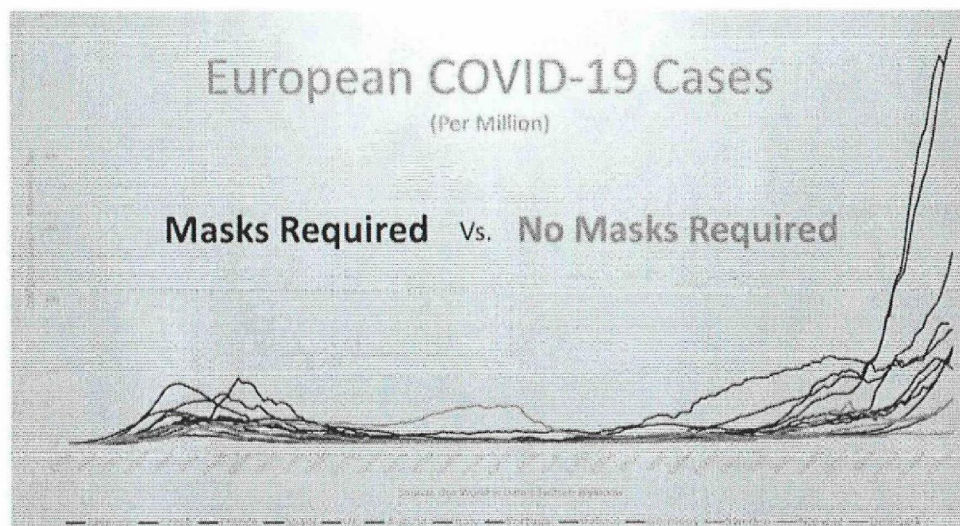


Bron: <https://rationalground.com/mask-charts/>.

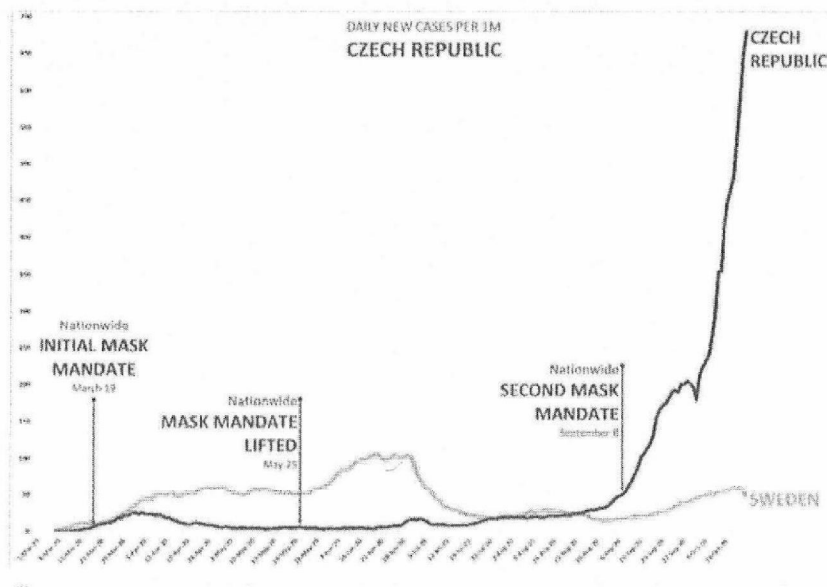
**Zweden, New York, Texas en Georgia (in New York geldt mondkapjesplicht)**



Diverse landen Europa



Tsjechië



<https://rationalground.com/more-mask-charts/>

### Oostenrijk

"Noch de verplichting om maskers te dragen, noch de afschaffing ervan heeft een meetbaar effect gehad op de infectiesituatie in Oostenrijk." Prof. Dr. 5.1.2e

Bron: <https://corona-transition.org/maskenpflicht-brachte-in-osterreich-keinerlei-messbaren-nutzen>

### Kansas

In de Amerikaanse staat Kansas waren gebieden zonder mondkapjesverplichting succesvoller in het terugdringen van het aantal besmettingen dan "counties" waar wel verplichtingen golden.

<https://sentinelksmo.org/more-deception-kdhe-hid-data-to-justify-mask-mandate/>

### De Verenigde Staten

In mei 2021 concludeerde een nieuwe wetenschappelijke studie van bioloog Damian D. Guerra van de Universiteit van Louisiana en biochemicus Daniel J. Guerra ten overvloede dat er is geen correlatie bestaat tussen invoering van een mondkapjesplicht en het vertragen van de verspreiding van het coronavirus. De onderzoekers analyseerden de data van 50 Amerikaanse staten in de periode van maart 2020 tot maart 2021.

"Onze belangrijkste bevinding is dat een mondkapjesverplichting en mondkapjesgebruik niet geassocieerd zijn met een lagere SARS-CoV-2-verspreiding in Amerikaanse staten," schrijven Guerra en Guerra.

#### d) Asymptomatische besmetting

Een belangrijk argument tegen een algemene mondkapjesplicht – waar veel te weinig aandacht voor is – is dat het is gebaseerd op het idee van *asymptomatische* besmetting, dat wil zeggen, dat mensen die niet ziek zijn en geen symptomen vertonen, toch besmettelijk zouden kunnen zijn. Dit is een idee waarvoor geen enkel bewijs bestaat. Het druist ook volledig in tegen alles wat we weten over besmettingen bij soortgelijke virusinfecties als griep.

In een artikel in Medisch Contact uit januari 2021, Gezonde Mensen Maken Elkaar Niet Ziek, halen internist <sup>5.1.2e</sup> en psychiater Marcel Tóth een recente studie aan uit Wuhan gepubliceerd in november 2020 in Nature, waarbij meer dan tien miljoen mensen werden getest. Hieruit bleek dat er geen enkel geval van asymptomatische besmetting kon worden gevonden. (Post-lockdown SARS-CoV-2 nucleic acid screening in nearly ten million residents of Wuhan, China.)

De auteurs merken op dat om iemand te besmetten een grote hoeveelheid virus nodig is. Deze *viral load* wordt verspreid door niezen of hoesten. Vlak voor het ontstaan van klachten loopt de virushoeveelheid op en is in de eerste vijf dagen na het ontstaan van klachten het hoogst.

Gezonde mensen wisselen volgens de auteurs overigens wel lage hoeveelheden virussen uit. Dat gebeurt voortdurend. Het is zelfs belangrijk, want het zorgt ervoor dat het immuunsysteem goed functioneert. Het immuunsysteem heeft een voortdurende lichte tot matige prikkeling nodig om goed en alert te blijven functioneren.

Tóth en Visser wijzen erop dat in het hele coronabeleid de aanname dat asymptomatische mensen besmettelijk zouden zijn centraal staat. Daarop zijn maatregelen als de anderhalve meter en mondkapjes gebaseerd. Die zijn echter niet nodig voor gezonde mensen, schrijven zij.

De bekende Dr Fauci zei in januari 2020 het volgende over asymptomatische besmetting: *“The one thing historically people need to realize is that even if there is some asymptomatic transmission, in all the history of respiratory-borne viruses, asymptomatic transmission has never been the driver of outbreaks. **The driver of outbreaks is always a symptomatic person.** Even if there’s a rare asymptomatic person that might transmit, an epidemic is not driven by asymptomatic carriers.”*

Op 8 juni zei epidemioloog Maria van Kerkhove van de WHO ook ronduit dat asymptomatische besmetting een mythe is: *“We have a number of reports from countries who are doing very detailed contact tracing. They’re following asymptomatic cases, they’re following contacts and they’re not finding secondary transmission forward. It’s very rare.”*

Al in maart 2020 meldden Chinese onderzoekers al dat de “viral load” samenhangt met de mate waarin iemand ziek is, en dat werd in augustus bevestigd in een studie in The Lancet: SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness – a systematic review and meta-analysis.

Het hele idee van asymptomatische besmetting, schrijft Alex Berenson, is gebaseerd op computermodellen. *"But when real-world contact tracers tried to find actual evidence of asymptomatic spread of Sars-COV-2, they are basically unable to do so. In July, the WHO noted that four studies had showed that 'between 0% and 2.2% of people with asymptomatic infection infected anyone else'."*

### e) Schadelijke effecten van mondkapjes

Merkwaardigerwijs besteedt de Ministeriële Regeling hoegenaamd geen aandacht aan de schadelijke effecten van mondneuskapjes, terwijl die wel degelijk uitgebreid zijn gedocumenteerd.

Bewezen schadelijke effecten zijn onder meer:

- Inademing van in mondkapjes opgehoopte bacteriën en schimmels, wat kan leiden tot luchtweginfecties en longontsteking
- Zuurstoftekort en kooldioxideoverschot bij inademing, wat kan leiden tot hoofdpijn en diverse andere vormen van gezondheidsschade, waaronder een suboptimale ontwikkeling van de hersenactiviteit bij kinderen.
- Inademing van schadelijke stoffen die in mondkapjes zijn verwerkt
- Huidirritaties
- Hoofdpijn, benauwdheid, kortademigheid, uitputting
- Hogere kans op besmetting met COVID-19 door onoordeelkundig gebruik van mondkapjes.
- Hogere kans om anderen te besmetten
- Schadelijke psychische effecten

\*

Het International Journal of Environmental Research and Public Health (IJER) publiceerde op 20 april 2021 een wetenschappelijk artikel – *Is a Mask that Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use Free of Potential Hazards?* – van acht artsen en wetenschappers dat een overzicht biedt van de gezondheidsrisico's van het dragen van een mondkapje.

In het onderzoek hebben de Duitse auteurs de resultaten verzameld van 44 empirische studies en 65 publicaties. Daaruit komt naar voren dat de schadelijke effecten van mondkapjes zich uitstrekken over een breed scala aan disciplines. De resultaten zijn zo consistent dat de auteurs er een naam aan hebben gegeven: zij noemen het effect van mondkapjes het "*Mask-Induced Exhaustion Syndrome (MIES)*". Oftewel een door de mondkap veroorzaakt uitputtingssyndroom.

De WHO waarschuwde in april 2020 al dat het dragen van mondkapjes kon leiden tot schijnveiligheid en ademhalingsproblemen, schrijven de onderzoekers. In juni 2020 voegde de WHO hier in een nieuwe richtlijn andere effecten aan toe: hoofdpijn, gezichtshuidletsel, huidontstekingen, acne en een vergroot besmettingsrisico als gevolg van mondkapjes die niet zorgvuldig worden gehanteerd.

De auteurs voegen hier nog een heel scala aan schadelijke effecten aan toe. Zij concluderen dat het dragen van mondkapjes leidt tot een algehele verslechtering van de geestelijke en lichamelijke conditie van mensen, en met name van kinderen. Dit geldt voor alle soorten mondkapjes, waarbij hooguit verschillen zijn in specifieke effecten.

Volgens de wetenschappelijke gegevens vertonen maskerdragers als geheel een opvallende frequentie van typische, meetbare, fysiologische veranderingen die verband houden met maskers.

Naast de toename van het koolstofdioxidegehalte (CO<sub>2</sub>) in het bloed van de drager is een veel voorkomend effect een significante daling van de zuurstofverzadiging in het bloed, die vergezeld gaat met een toename van de hartslag en van de ademhalingsfrequentie.

In een experimentele studie veroorzaakten chirurgische (medische) en N95-maskers een significante toename van de hartslag en een overeenkomstig gevoel van uitputting. Deze symptomen gingen gepaard met een gevoel van warmte en jeuk door vochtpenetratie van de maskers bij 10 gezonde vrijwilligers van beide geslachten na slechts 90 minuten lichamelijke activiteit.

Deze verschijnselen werden gereproduceerd in een ander experiment met 20 gezonde proefpersonen die chirurgische maskers droegen. De gemaskerde proefpersonen vertoonden statistisch significante toenames in hartslag en ademhalingsfrequentie vergezeld van een significant meetbare toename van kooldioxide. Ze klaagden ook over ademhalingsmoeilijkheden tijdens de oefening.

Hoewel sommige effecten relatief gering zijn, zal herhaalde blootstelling over langere perioden leiden tot effecten op de lange termijn en ziektebeelden, zoals hoge bloeddruk en aderverkalking, inclusief coronaire hartziekten (metabool syndroom), alsmede neurologische aandoeningen, schrijven de onderzoekers. Al bij een geringe toename van kooldioxide in de ingeademde lucht kan er sprake zijn van het ontstaan van hoofdpijn, irritatie van de luchtwegen, astma, alsmede een verhoging van de bloeddruk en de hartfrequentie met vaatschade tot gevolg en op termijn neuropathologische en cardiovasculaire gevolgen.

Zelfs een lichte maar aanhoudende verhoging van de hartslag stimuleert oxidatieve stress en kan leiden tot aderverkalking van de bloedvaten. Licht verhoogde ademhalingsfrequenties over langere perioden kunnen leiden tot hoge bloeddruk, verminderde hartfuncties en beschadiging van de bloedvaten. Beide verschijnselen worden veroorzaakt door het dragen van gezichtsmaskers, beklemtonen de onderzoekers.

De auteurs wijzen er ook op dat de "dode ruimte" bij het inademen significant wordt verhoogd, zelfs bijna wordt verdubbeld. Dit houdt in dat er minder zuurstof beschikbaar is voor de longen – gemiddeld zo'n 37%. Dit verklaart grotendeels de verslechtering van de ademhalingsfysiologie en de daaruit voortvloeiende bijwerkingen van alle soorten maskers bij dagelijks gebruik bij gezonde en zieke mensen die in veel studies wordt waargenomen (toename in ademhalingsfrequentie, toename van de hartslag, afname van zuurstofverzadiging, toename van partiële druk van kooldioxide, vermoeidheid, hoofdpijn, duizeligheid, denkstoornissen, enz.).

Experimenten tonen daarnaast een toename van de luchtwegweerstand met een opmerkelijke 126% bij inademing en 122% bij uitademing bij een N95 (FFP2) masker. Experimentele studies hebben ook aangetoond dat het vochtig worden van het masker de ademweerstand nog verder verhoogt. Het masker werkt dus als een storende factor bij de ademhaling en veroorzaakt een toename van de ademhalingsfrequentie en gelijktijdig

gevoel van kortademigheid (meer inspanning van de ademhalingsspieren). Deze extra belasting leidt ook tot uitputting met een stijging van de hartslag en verhoogde CO<sub>2</sub>-productie. “We vonden in de literatuur een clustering van aanzienlijke ademhalingsstoornissen en een aanzienlijke daling van de zuurstofverzadiging (in ongeveer 75% van alle studieresultaten),” schrijven de auteurs.

Verschillende experimentele studies met gezonde vrijwilligers lieten significante beperkingen zien in longfunctie en cardiopulmonaire capaciteit als gevolg van het dragen van mondmaskers. Gezonde dragers van mondmaskers leiden meer dan niet-dragers aan gevoelens van uitputting. Bij één onderzoek hadden 14 van de 24 maskerdragers last van kortademigheid, 4 hadden last van hoofdpijn. In een ander onderzoek onder verpleegkundigen werden klachten gerapporteerd als hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, ademhalingsstoornissen, hartkloppingen. De effecten bij zieke en oude mensen zijn waarschijnlijk nog groter, schrijven de onderzoekers.

Artsen uit New York bestudeerden de effecten van het dragen van medische maskers en N95 maskers in een steekproef van 343 deelnemers (die werden ondervraagd met behulp van gestandaardiseerde, geanonimiseerde vragenlijsten). Het dragen van de maskers veroorzaakte detecteerbare lichamelijke klachten, nadelige effecten zoals verminderde cognitie (24% van de dragers) en hoofdpijn bij 71,4% van de deelnemers. Hiervan hield 28% aan en leidde tot het voorschrijven van medicatie.

Uit andere studies komen effecten naar voren als desoriëntatie en verwarring, schrijven de onderzoekers. Dit wordt verklaard door lagere zuurstofniveaus of hogere kooldioxideniveaus. De onderzoekers achten dit verband wetenschappelijk “onbetwistbaar”.

In een onderzoek uit 2020 werden significant verminderd denkvermogen en verminderde concentratie gevonden bij alle gebruikte maskertypes (stof, chirurgisch en N95-maskers) na slechts 100 minuten dragen van het masker. De denkstoornissen correleerden significant met een daling van de zuurstofverzadiging tijdens maskergebruik.

Maskers zijn zeker af te raden voor epileptici, zo blijkt uit diverse onderzoeken, omdat ze kunnen leiden tot hyperventilatie.

Het dragen van gezichtsmaskers kan ook leiden tot een lagere levenskwaliteit als gevolg van ongemak en irritatie. Maskers kunnen de cognitieve vermogens van mensen aantasten en tegelijkertijd hun motorische capaciteiten.

Uit enquêtes blijkt dat maskers ook kunnen leiden tot angstgevoelens, stress, sociale isolatie, en depressie. In een onderzoek had meer dan 50% van de maskerdragers last van depressieve gevoelens.

Het dragen van maskers kan ook leiden tot paniekaanvallen. De onderzoekers associëren dit met een verhoogd CO<sub>2</sub>-gehalte bij inademen. Zij schrijven dat mensen die in behandeling zijn voor dementie, schizofrenie, en andere persoonlijkheidsstoornissen niet zouden moeten worden verplicht een masker te dragen, omdat dit hun klachten kan verergeren en kan leiden tot angsten en paniekaanvallen.

Uit vele studies blijkt dat het dragen van gezichtsmaskers kan leiden tot huidaandoeningen en huidirritaties.

Voorts tonen vele onderzoeken aan dat ziektekiemen (bacteriën, schimmels en virussen) zich ophopen aan de buitenkant en binnenkant van de maskers vanwege de warme en vochtige omgeving, schrijven de onderzoekers. Ze kunnen klinisch relevante schimmel-, bacteriële of virale infecties veroorzaken.

De kiemdichtheid is meetbaar evenredig met de tijdsduur dat het masker wordt gedragen. Na slechts 2 uur dragen van het masker, neemt de dichtheid van ziekteverwekkers met een factor van bijna tien toe, zo blijkt uit diverse onderzoeken.

Vanuit microbiologisch en epidemiologisch oogpunt, leveren maskers extra risico's op besmetting op, schrijven de onderzoekers. Enerzijds worden ziektekiemen opgezogen of hechten zich aan de maskers door convectiestromen. Aan de andere kant kunnen potentiële infectieuze agentia zich ophopen aan zowel de buitenkant als de binnenkant van het masker tijdens ademen. Dit wordt verergerd door contact met besmette handen. "Op en in de maskers verzamelen zich behoorlijk ernstige ziekteverwekkende bacteriën en schimmels zoals E. coli (54% van alle kiemen gedetecteerd), Staphylococcus aureus (25% van alle kiemen gedetecteerd), Candida (6%), Klebsiella (5%), Enterococci (4%) en andere ziektekiemen."

In een andere microbiologische studie bleken de bacterie Staphylococcus aureus (57% van alle bacteriën gedetecteerd) en de schimmel Aspergillus (31% van alle gedetecteerde schimmels) de dominante kiemen op 230 onderzochte chirurgische maskers.

Een andere studie vond na zes uur gebruik de volgende virussen op 148 maskers die door medisch personeel werden gedragen: adenovirus, bocavirus, respiratoir syncytieel virus en influenzavirussen.

De onderzoekers concluderen dat er "duidelijke, ingrijpende, wetenschappelijk aangetoonde schadelijke effecten" zijn aangetoond voor maskerdragers, zowel op psychologisch als op sociaal e fysiek vlak. Kinderen zijn extra kwetsbaar voegen zij hier aan toe.

\*

Dr Carla Peeters heeft in een serie artikelen in HP/De Tijd en video-interviews uitgelegd dat het dragen van mondkapjes ernstige schade kan toebrengen aan het longweefsel door het inademen van schadelijke stoffen (bacteriën, schimmels) en door zuurstoftekort (hypoxie) en overschrijding van veilige CO<sub>2</sub>-gehalten (hypercapnie): <https://www.ademvrij.nu/video-interview-dr-carla-peeters-mondkapjes-mogelijk-schadelijk-voor-longweefsel>

\*

Prof. dr. Margarite Griesz-Brisson heeft betoogd dat het dragen van mondkapjes kan leiden tot onomkeerbare hersenschade. Zij is onder andere gespecialiseerd in neurologie, neuroregeneratie, neuroplasticiteit en neurotoxicologie. Ze behoort tot de meest vooraanstaande

neurologen van Europa. Ze is lid van zeer veel vakgroepen en is juridisch-medisch expert in het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen, Duitsland, Zwitserland en de Verenigde Staten.

In een videoboodschap in september 2020 zegt dr. Griesz dat het opnieuw inademen van uitgeademde lucht vanzelfsprekend tot een zuurstoftekort en een koolstofdioxide-overschot leidt. Het menselijk brein is volgens dr. Griesz heel gevoelig voor zuurstoftekorten. Sommige zenuwcellen in de Hippocampus kunnen bijvoorbeeld niet langer dan drie minuten zonder zuurstof overleven. Daarna sterven zij. Het cognitieve systeem reageert op een zuurstoftekort met acute waarschuwingssymptomen zoals: hoofdpijn, slaperigheid, duizeligheid en een lager reactievermogen.

Bij een chronisch zuurstoftekort verdwijnen deze symptomen; het lichaam raakt er aan gewend. Echter, het tekort leidt tot voortdurende en onomkeerbare schade in de hersenen. Het tweede probleem is dat de zenuwcellen in de hersenen volgens dr. Griesz niet in staat zijn om zich ten tijde van een zuurstoftekort normaal te delen. Dus als onze overheid met een genereus gebaar zou besluiten om de mondkapjesverplichting af te schaffen en we weer vrij zouden kunnen ademen, dan kunnen de verloren zenuwcellen niet meer gerepareerd worden. Die zijn voorgoed weg.

Aangezien zuurstoftekort voor elk brein gevaarlijk is, zou het voor iedereen een vrijwillige keuze moeten zijn om een masker te dragen dat totaal nutteloos is als bescherming tegen een virus.

\*

Dr Colleen Huber heeft in een serie artikelen, sommige met andere auteurs, de schadelijke effecten van gezichtsmaskers belicht op basis van vele honderden wetenschappelijke publicaties.

Zo schrijft zij in Hypoxie, hypercapnie en de lichamelijke gevolgen dat uit proeven blijkt dat het dragen van een gezichtsmasker ertoe leidt dat al binnen 30 seconden het CO<sub>2</sub>-gehalte van de ingeademde lucht de Amerikaanse arbo-normen overschrijdt. Het zuurstofgehalte in het beschikbare luchtvolume daalde in minder dan tien seconden na het opzetten van het mondkapje tot beneden het in de wet vereiste minimumpercentage. De langetermijngevolgen van hypercapnie (te hoog kooldioxidegehalte) en hypoxie (zuurstoftekort) kunnen bijzonder ernstig zijn, schrijven de auteurs.

In combinatie met andere schadelijke effecten van mondkapjes, zoals bacteriële en schimmelinfecties en het inademen van (kankerverwekkende) microdeeltjes, kan de wereldwijde mondkaplicht leiden tot een sterke toename aan ziekten en sterfte. Volgens de auteurs is dit voldoende reden dat geen enkel persoon gedwongen zou mogen worden een mondkapje te dragen. Dit geldt in nog sterkere mate voor kinderen dan voor volwassenen. De auteurs merken daarbij op dat gezichtsmaskers een medisch hulpmiddel zijn dat alleen door medische specialisten zou mogen worden voorgeschreven, niet door politici, die hier niet voor gekwalificeerd zijn – en alleen op basis van “informed consent”, dat wil zeggen, met de expliciete toestemming van goed geïnformeerde personen.

“Het dragen van een mondkapje veroorzaakt lichamelijke veranderingen in meerdere orgaansystemen, inclusief de hersenen, hart, longen, nieren en immuunsysteem,” schrijven Huber c.s. “Wij onderzochten de veranderingen in zuurstof- en kooldioxidegehalten in de ‘gemaskerde luchtholte’ die beschikbaar is voor de luchtwegen gedurende de eerste 45 seconden na het opzetten van een mondkapje. Onze bevindingen wat betreft een verminderd zuurstof- en een verhoogd kooldioxidegehalte in de ‘gemaskerde luchtholte’ komen overeen met eerdere gerapporteerde resultaten. We kijken ook naar de mate van schade aan bovengenoemde orgaansystemen, waarvan bekend is dat die daar optreedt wanneer ze zich in een staat van hypoxie en hypercapnie bevinden. De uitstoot van kooldioxide, dat via de cellen in het lichaam terechtkomt en dan via de longblaasjes en de luchtwegen het lichaam verlaat, is niet eerder in de menselijke geschiedenis zo massaal bewust belemmerd, uitgezonderd enkele zeldzame menselijke experimenten. Zelfonthouding van zuurstof is ook onbekend in de natuur en wordt zelden geprobeerd door mensen. We onderzoeken de lichamelijke gevolgen van dit experiment.” (*Oorspronkelijk artikel in het Engels, gepubliceerd op 2 november 2020, Voltooid, peer-reviewed en geredigeerd op 9 november 2020, Primary Doctor Medical Journal, Winter 2020. Vertaald en van aanvullende verklarende voetnoten voorzien door E. W. J. Maatkamp.*)

\*

Huber schreef met collega's ook een waarschuwend artikel over de gevaren van losse maskerdeeltjes die door dragers kunnen worden ingeademd (*Brokkelige, losse maskerdeeltjes en de kwetsbaarheid van onze longen.*) Zelfs van mondkapjes die net uit de verpakking zijn gehaald, werd aangetoond dat zij deeltjes en losse en/of vervuilde vezels bevatten die je beter niet kunt inademen. De langetermijn-gevolgen van langdurig mondkapjesgebruik kunnen dan ook ernstig zijn.

“Tot aan onze moderne tijd kende de mensheid geen geschiedenis van massaal mondkapjesgebruik,” schrijven Huber c.s. “Het is daarom belangrijk om de mogelijke gevolgen van dit maatschappij-brede experiment te overdenken. De gevolgen voor de gezondheid van individuen zijn nog niet bekend. Mensen die mondkapjes dragen, hebben een meetbaar hogere/sterkere inspiratoire flow dan niet-dragers.”

“Deze studie richt zich op nieuwe mondkapjes die zo uit de verpakking komen, en stoffen mondkapjes die (machinaal) gewassen zijn. De mondkapjes werden microscopisch onderzocht. Kleine losse deeltjes werden op elk type mondkapje waargenomen. Ook had elke type mondkapje zowel losse als vaste vezels. Als elk vreemd deeltje en elk vezeltje in elk mondkapje altijd goed bevestigd is en niet kan losraken door luchtstromen, zou er geen risico zijn dat zulke deeltjes en vezels ingeademd worden.”

“Maar als ook maar een klein deel van de vezels kan losraken door luchtstromen, of als er tijdens de productie, het verpakken of het verplaatsen van de mondkapjes stof, productresten of ander materiaal in de mondkapjes achterblijft, dan bestaat niet alleen de mogelijkheid dat er vreemde materialen in de luchtwegen terechtkomen, maar ook dat die materialen in het diepere longweefsel terechtkomen, waar zij potentieel schade kunnen veroorzaken.” (*Oorspronkelijk artikel in het Engels, Copyright PDMJ.org en auteurs. Voltooid, peer-reviewed door gediplomeerde artsen en geredigeerd, 24 september 2020.*)

\*

Het ECDC-rapport (2021 update) dat ten grondslag ligt aan het OMT-advies dat weer de grondslag vormt van de Ministeriële Regeling besteedt vrijwel geen aandacht aan de mogelijke schadelijke effecten van mondkapjes, hoewel wel wordt erkend dat mensen die gezichtsmaskers dragen "*gevoelens van angst kunnen ervaren en moeilijkheden kunnen ondervinden bij het ademhalen*". Ook wordt erkend dat er veel indicaties zijn dat er "huidproblemen" kunnen ontstaan, dat "nauwsluitende" gezichtsmaskers kunnen leiden tot "hoofdpijnen", en dat gezichtsmaskers "communicatie kunnen hinderen".

\*

Een heel opmerkelijke bevinding van diverse onderzoekers is dat het dragen van mondkapjes ertoe kan leiden dat méér virusdeeltjes worden overgebracht op andere mensen in plaats van minder. In het hierboven reeds geciteerde artikel in het International Journal of Environmental Research and Public Health (IJER), *Is a Mask that Covers the Mouth and Nose Free from Undesirable Side Effects in Everyday Use Free of Potential Hazards?* van april 2021 schrijven acht artsen en wetenschappers dat dragers van maskers namelijk veel meer dan niet-dragers aerosolen verspreiden!

"Uit de literatuur is bekend dat maskers verantwoordelijk zijn voor een proportioneel onevenredige productie van fijne deeltjes in het milieu en, verrassend genoeg, veel meer dan bij mensen zonder masker."

"Er werd aangetoond dat bij alle proefpersonen die een masker droegen significant meer kleinere deeltjes vrijkwamen met een grootte van 0,3–0,5 µm in de lucht dan bij mensen zonder masker, bij het ademen, spreken en hoesten bij alle typen maskers (stof, chirurgisch, N95-maskers)." Dit kan te maken hebben met het feit dat dragers van maskers harder moeten praten om zich verstaanbaar te maken.

Aerosolen zijn zo klein dat ze niet afdoende worden gestopt door gezichtsmaskers. "In een laboratoriumexperiment werd aangetoond dat chirurgische maskers en N95-maskers geen betrouwbare bescherming boden tegen corona- en griepvirussen," schrijven de onderzoekers. "Aerosolen (deeltjes met een diameter van 0,08 tot 0,2 µm) konden bij beide maskertypen ongehinderd penetreren. Zowel de SARS-CoV-2-pathogenen met een grootte van 0,06 tot 0,14 µm en de influenzavirussen met 0,08 tot 0,12 µm gingen door de poriën van het masker heen."

\*

Soortgelijke bevindingen zijn gedaan door Colleen Huber, "[Mechanismen waardoor mondkapjes het risico op COVID-19 mogelijk vergroten.](#)" (Oorspronkelijk artikel in het Engels door Colleen Huber, NMD Gepubliceerd op 7 december 2020, Voltooid, peer-reviewed en geredigeerd op 8 januari 2021, Primary Doctor Medical Journal, Winter 2020.) Huber constateerde dat in gebieden waar een mondkaplicht is ingevoerd, er daarna

meestal méér COVID-19-infecties plaatsvinden, vrijwel nooit minder. Dit duidt erop dat mondkapjes mogelijk een risicofactor vormen voor infecties.

Huber beschrijft twee fysieke mechanismen die mogelijk direct bijgedragen hebben aan deze resultaten (gebaseerd op de tot nu toe beschikbare onderzoeken). Het eerste mechanisme is "de verstrooiing van verspreide respiratoire druppels die tijdens het uitademen geaeroliseerd worden nadat zij in botsing zijn gekomen met de binnenste laag van het mondkapje en daarna in de omgevingslucht blijven hangen. Het tweede mechanisme betreft het ontstaan van krachtige luchtstromen met ongefilterde uitgeademde aerosolen die via de randen van het mondkapje (die dan feitelijk als nozzles fungeren) tot enkele meters in de omgevingslucht verspreid worden.

Deze fenomenen zorgen ervoor dat virale deeltjes die door een *gemaskerd* persoon uitgeademd worden, langer in de lucht blijven hangen en verder in de omgevingslucht verspreid worden dan de respiratoire druppels die door een *ongemaskerd* persoon uitgeademd worden (die druppels vallen dicht bij het lichaam op de grond). Er zijn ook chemische mechanismen die voor een toename van COVID-19-gevallen kunnen zorgen in gemaskerde populaties. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door immunosuppressie, dat op zijn beurt (in dit geval door het mondkapjesgebruik) veroorzaakt wordt door hypoxische en hypercapnische condities, alsook door acidotische (verzuurde), onbeweeglijk gemaakte cilia (trilharen) in de longen, en doordat er wat minder huid blootgesteld wordt aan het zonlicht voor de aanmaak van vitamine D. Mensen die dus voor zichzelf en anderen het risico op infectie met SARS-CoV-2 of het ontwikkelen van COVID-19 willen beperken, moeten dus eerst heel goed nadenken voordat zij een mondkapje opzetten. Voorzichtigheid is geboden."

\*

Moeilijker te kwantificeren, maar daarom niet minder belangrijk, zijn de psychische effecten van langdurige en wijdverbreide dracht van gezichtsmaskers. Psychologen hebben vastgesteld dat door het missen van gezichtsuitdrukking er minder interactie en minder non-verbale communicatie is tussen mensen. Kinderen leren minder goed non-verbale communicatie te interpreteren, en zichzelf uit te drukken, juist in de fase waarin hun sociale identiteit zich ontwikkelt. Ze leren daardoor minder op zichzelf te vertrouwen.

Mondkapjes benadrukken ook voortdurend gevaar: angst voor virussen, angst voor overdracht. Aan kinderen worden schuldgevoelens en schaamte bijgebracht doordat ze verantwoordelijk worden gesteld voor ziekte en dood in de gehele maatschappij. Kinderen die geen mondkapje kunnen of willen dragen worden uitgesloten en vaak door leraren beschuldigend toegesproken. Experts [waarschuwen](#) dat het dragen van mondkapjes ook schadelijk kan zijn voor de ontwikkeling van het kindere brein door functieverlies van bepaalde hersengebieden. (Zie onder meer diverse artikelen van wetenschapsjournalist Peter F. Maier [hier](#) en [hier](#) en [hier](#).)

\*

Tot slot nog enkele andere bronnen die schadelijke effecten van mondkapjes laten zien:

**Maskers dragen bij aan longaandoeningen.** <https://tkp.at/2021/02/08/dauernutzung-von-masken-traegt-bei-zu-lungenkrebs-und-andren-krankheiten/>

**Een onderzoek naar verontreiniging met virussen van mondkapjes bij gezondheidszorgpersoneel.** <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31159777/>

**Onderzoek dat wijst op het gevaar van verontreiniging van mondkapjes:**  
<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-1342>

**Overzicht van studies naar hypoxie [onvoldoende zuurstofinname, die het gevolg kan zijn van het dragen van gezichtsmaskers] de werking van de belangrijkste immuuncellen die virale infecties bestrijden, de CD4+ T-lymfocyten, kan afremmen:**  
<https://www.technocracy.news/blaylock-face-masks-pose-serious-risks-to-the-healthy/>

**Onderzoek naar her-besmetting door onoordeelkundig gebruik van mondkapjes.**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7296904/>