

### Gedrag en mondkapjes in de publieke ruimte

2 oktober 2020, RIVM Corona gedragsunit, (10)(2e) & (10)(2e)

#### INHOUD

Dit document bevat een kort overzicht van literatuur naar gedrag bij mondkapjes en aanbevelingen vanuit een bijeenkomst van de gedragsunit en haar wetenschappelijke adviesraad (WAR). Het bevat deels zaken die meegenomen kunnen worden in het advies en deels zaken die overwogen zouden kunnen worden bij de communicatie hierover door het RIVM, OMT, of vanuit beleid. Dit document is in zeer korte tijd opgesteld en bevat dus niet een systematische review van de literatuur. Een deel van de literatuur is ook nog niet aan peer-review onderworpen.

#### GEGEVENS UIT ONDERZOEK

Er zijn recent in Nederland onderzoeken gedaan naar mondkapjes gebruik in de publieke ruimte. Er is internationaal inmiddels wat meer literatuur over gedrag & mondkapjesgebruik bij COVID-19 preventie. Hieronder een kort overzicht met de volgende indeling:

1. Beïnvloed mondkapjesgebruik afstand houden en risicovol gezicht aanraken?
2. In welke mate houden mensen zich aan een mondkapjesverplichting en gebruiken ze deze veilig en correct?
3. Hoe kan correct en veilig gebruik bevorderd worden?

#### Schijnveiligheid

In een eerder [literatuur overzicht](#) (augustus 2020) kwam geen bewijs naar voren dat het gebruik van mondkapjes leidt tot risico-compensatie (minder afstand houden of zich aan andere maatregelen houden). Drie veldstudies met een deels experimenteel design (pre-prints) suggereerden dat mondkapjes onder bepaalde omstandigheden kunnen leiden tot een toename in afstand houden. Een belangrijk aspect hierbij was dat dit omstandigheden waren van vrijwillig mondkapjes gebruik.

In een nieuw onderzoek op basis van camerabeelden uitgevoerd voor- en na de invoering van de mondkapjes verplichting in Amsterdam en Rotterdam (NSCR i.s.m. RIVM), werd geen verschil gevonden in afstand houden tussen mensen met en zonder mondkapjes. Ook was er geen afname in drukte, wat een beoogd effect was van de maatregel. Er was geen sprake van een toename in het aanraken van het gezicht (combinatie: gezicht of masker) maar wel een afname in risicovol aanraken van het gezicht (T-zone); waarschijnlijk doordat het mondkapje daar een fysieke barrière vormt. Een groter internationaal onderzoek vond ook een afname in aanraken van de T-zone bij mondkapjesgebruik (geupdate draft paper Liebst et al., in bijlage, onder embargo).

Conclusie: er is geen robuust bewijs voor het optreden van schijnveiligheid dan wel een positief signalerend effect van mondkapjes dragen in de publieke ruimte onder vrijwillige of verplichte condities. Er lijkt wel een robuuste associatie te zijn met een afname in het aanraken van de T-zone bij mondkapjes gebruik. Uiteraard is de evidentie onder COVID-19 omstandigheden beperkt.

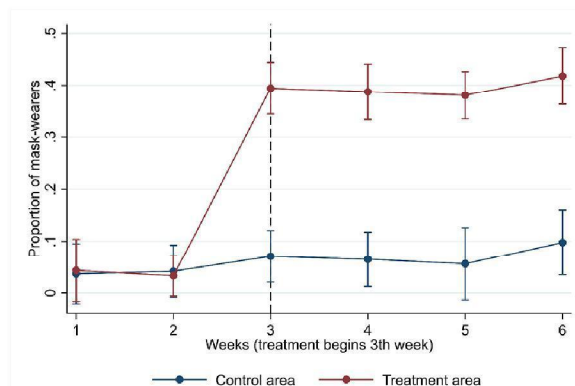
-NSCR (2020). "Mondkapjesplicht | Resultaten Naleving, drukte en social distancing in Amsterdam & Rotterdam."

-[Rosenkrantz](#) Lindegaard, M. and L. S. Liebst (2020). "Results of the NSCR COVID-19 behavior study (pre-print, version 2)."

-Chen, Y.-J., Qin, G., Chen, J., Xu, J.-L., Feng, D.-Y., Wu, X.-Y., & (10)(2e). (2020). Comparison of Face-Touching Behaviors Before and During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. JAMA Network Open, 3(7), e2016924–e2016924. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.16924>

### Effect van verplichtstelling/ aanbeveling

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat verplichtstelling van mondkapjes (in de publieke ruimte) zelfs met beperkte communicatie en zonder handhaving, leidt tot een (sterke) toename in het dragen hiervan en een positief verband met mondkapjes gebruik (zowel uit video observaties als zelfgerapporteerde data) (Goldberg, Gustafson et al. 2020) (Lindholt, Jørgensen et al. 2020) (Betsch, Korn et al. 2020).



Figuur 1. Toename mondkapjesgebruik in Amsterdam en Rotterdam na verplichting (wave 3)

Factoren die in verschillende onderzoeken samenhangen met de naleving van mondkapjes verplichting: vertrouwen in de nationale gezondheidsdienst en infectieziekten experts (Goldberg, Gustafson et al. 2020), aanbeveling door experts aanbevelen (Mohammed, Johnston et al. 2020), de waargenomen bedreiging van de virus en de eigen effectiviteit (Lindholt, Jørgensen et al. 2020). In een Duitse studie gaven deelnemers aan een verplicht mondkapjesbeleid eerlijker te vinden dan een vrijwillig mondkapjesbeleid, vooral deelnemers die tot een risicogroep behoorden (Betsch, Korn et al. 2020). In Nieuw Zeeland, waar mondkapjes nog niet aangeraden werden, bleek dat het zien van de beschermingsmaatregelen als effectief positief verband hield met het dragen van een mondkapje (Gray, MacDonald et al.). Uit Amerikaans onderzoek bleek dat de meeste deelnemers sterk geneigd waren een mondkapje te dragen als dit zou moeten van de autoriteiten, maar dit hing wel sterk samen met leeftijd en de waargenomen effectiviteit van mondkapjes (Knotek II, Schoenle et al. 2020)

Conclusie: Veel mensen zijn geneigd een advies/verplichting tot mondkapjes dragen na te leven. De mate waarin mensen de medisch experts vertrouwen, deze experts mondkapjesgebruik aanbevelen, het virus als een dreiging wordt gezien en het mondkapjes als een effectieve methode om die dreiging het hoofd te bieden (en zichzelf en/of anderen te beschermen), lijkt samen te hangen met het gebruik van mondkapjes.

Betsch, C., et al. (2020). "Social and behavioral consequences of mask policies during the COVID-19 pandemic." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(36): 21851-21853.

Goldberg, M. H., et al. (2020). "Mask-wearing increased after a government recommendation: A natural experiment in the US during the COVID-19 pandemic." *Frontiers in Communication* 5: 44.

Gray, L., et al. "Wearing one for the team: views and attitudes to face covering in New Zealand/Aotearoa during COVID-19 Alert Level 4 lockdown." *Journal of Primary Health Care*.

Knotek II, E., et al. (2020). "Consumers and COVID-19: Survey Results on Mask-Wearing Behaviors and Beliefs." *Economic Commentary*.

Lindholt, M. F., et al. (2020). "Early adoption of face masks in Denmark during COVID-19: Assessing risk-compensation through psychological predictors, behavioral correlates and interrupted time-series analyses."

Mohammed, A., et al. (2020). "Public responses to policy reversals: the case of mask usage in Canada during COVID-19." *Canadian Public Policy* 46(S2): S119-S126.

#### Correct gebruik

Uit twee Nederlandse onderzoek door NSCR bleek uit video observaties dat 67% (bij verplicht dragen op straat) en 80% (bij vrijwillig dragen) van de mondkapjes dragers dit correct deed (over neus en mond). Een andere studie uit Hawaii laat soortgelijke percentages zien (Tamamoto, Rousslang et al. 2020). We hebben nog geen onderzoeken gevonden/geanalyseerd naar correct op/af doen van mondkapjes, het wegdoen of wassen van mondkapjes, en het hygiënisch opbergen van mondkapjes.

-NSCR (2020). "Mondkapjesplicht | Resultaten Naleving, drukte en social distancing in Amsterdam & Rotterdam."

-[Rosenkrantz](#) Lindegaard, M. and L. S. Liebst (2020). "Results of the NSCR COVID-19 behavior study (pre-print, version 2)."

-Tamamoto, K. A., et al. (2020). "Public Compliance with Face Mask Use in Honolulu and Regional Variation." *Hawai'i Journal of Health & Social Welfare* 79(9).

#### Suggesties en aanbevelingen Wetenschappelijke Adviesraad gedragsunit (implementatie)

Voor een effectieve uitrol van een advies en naleving (in algemene zin), en mondkapjes in het bijzonder (gezien de geschiedenis van dit onderwerp), is het volgens de WAR belangrijk dat er een eenduidig advies is naar de burger vanuit de medische experts en de overheid. Het is evident dat het vooruitlopen van het beleid op het advies vanuit het OMT – dat zich baseert op wetenschappelijk bewijs en dit dient te volgen - dit ingewikkeld kan maken.

Ten tweede wordt het voor een effectieve uitrol (los van of dat ook het OMT advies gaat zijn) van het beleid van belang geacht dat er voor de burger en organisaties (universiteit, ondernemers):

- 1) Duidelijk en concreet advies is betreffende het correct gebruik van mondkapjes (#HoeDan?)
  - a. Wanneer het masker op te zetten
  - b. Hoe het masker op en af te zetten
  - c. Hoe het masker te behandelen/ op te slaan na op/afzetten
  - d. Hand hygiëne
  - e. Wanneer masker weggooien dan wel reinigen
  - f. Dat dit aanvullend is op afstand houden

Hierbij komen veel vragen binnen met betrekking tot bijv. het continue op en af moeten zetten van het masker, bijvoorbeeld op scholen en universiteiten of als mensen winkelen. Is het dan veiliger om het masker continue te blijven dragen?

- 2) Duidelijke en concrete uitleg van de effectiviteit van mondkapjes (#WaaromDan?)
  - a. waarom het gebruik van mondkapjes nu wel wordt geadviseerd
  - b. wat de redenen zijn van wijziging van standpunt (zoals toename in besmettingen, nieuw onderzoek die +/- deed verschuiven etc
  - c. Afzien van disclaimers waarbij vraagtekens bij de effectiviteit worden gesteld

### Interventies: publieksvoorlichting correct gebruik

Een onderzoek door BIT UK onder 4099 Britse volwassenen liet zien dat recall van de drie infographic ontwerpen zoals hieronder weergegeven het goed deden wat betreft recall van de belangrijkste stappen van een mondkapje correct gebruiken, en positieve houding tov het design toe (BIT UK 2020).

<https://www.bi.team/blogs/how-to-wear-a-facemask-results-from-an-experiment-with-4099-uk-adults/>



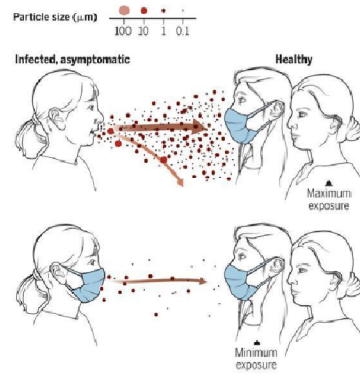
### Interventies: waargenomen effectiviteit

Een studie waarbij deelnemers (random gekozen) wel of niet een Duitse vertaling van een infographic zagen (gemaakt door Prather KA, Wang CC, Schooley RT. Reducing transmission of SARS-CoV-2. Science. Published online May 27, 2020:eabc6197. doi:10.1126/science.abc6197). Deze infographic toont rond het effect van mondkapjes en het zien van de infographic zorgde voor een toename in de zelfgerapporteerde waargenomen effectiviteit van de mondkapjes en kennis over hoe anderen te beschermen, vooral onder deelnemers die in het algemeen tegenstander waren van de maatregelen (Betsch 2020). Zie hieronder de infographic:



### Masks reduce airborne transmission

Infectious aerosol particles can be released during breathing and speaking by asymptomatic infected individuals. No masking maximizes exposure, whereas universal masking results in the least exposure.



### Referenties in samenvatting (voor complete lijst, zie excel bestand)

Betsch, C. (2020). "Infographic on SARS-CoV-2 Airborne Transmission Improves Opponents' View of the Benefits of Masks: Evidence from Serial Cross-Sectional and Experimental Data."

Betsch, C., et al. (2020). "Social and behavioral consequences of mask policies during the COVID-19 pandemic." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 117(36): 21851-21853.

BIT UK (2020). "How to wear a facemask – results from an experiment with 4,099 UK adults." from <https://www.bi.team/blogs/how-to-wear-a-facemask-results-from-an-experiment-with-4099-uk-adults/>.

Goldberg, M. H., et al. (2020). "Mask-wearing increased after a government recommendation: A natural experiment in the US during the COVID-19 pandemic." *Frontiers in Communication* 5: 44.

Gray, L., et al. "Wearing one for the team: views and attitudes to face covering in New Zealand/Aotearoa during COVID-19 Alert Level 4 lockdown." *Journal of Primary Health Care*.

Knotek II, E., et al. (2020). "Consumers and COVID-19: Survey Results on Mask-Wearing Behaviors and Beliefs." *Economic Commentary*.

Lindholt, M. F., et al. (2020). "Early adoption of face masks in Denmark during COVID-19: Assessing risk-compensation through psychological predictors, behavioral correlates and interrupted time-series analyses."

Mohammed, A., et al. (2020). "Public responses to policy reversals: the case of mask usage in Canada during COVID-19." Canadian Public Policy **46**(S2): S119-S126.

Tamamoto, K. A., et al. (2020). "Public Compliance with Face Mask Use in Honolulu and Regional Variation." Hawai'i Journal of Health & Social Welfare **79**(9).