

# Mondkapjesplicht | Resultaten

## Naleving, drukte en social distancing in Amsterdam & Rotterdam



11 SEPTEMBER 2020

### Samenvatting

Dit onderzoek is gericht op het dragen van mondkapjes, drukte en veranderingen in drukte, en het naleven van de anderhalvemeter-regel na de invoering van de mondkapjesplicht in Amsterdam en Rotterdam. Door middel van het analyseren van camerabeelden hebben wij het gedrag onderzocht in gebieden met een mondkapjesplicht en dit vergeleken met gebieden zonder mondkapjesplicht, en het verloop hiervan over tijd. Daarnaast onderzochten we door middel van straatobservaties door veldwerkers, straatinterviews en focusgroepen hoe het publiek over de mondkapjesplicht dacht en hoe mensen die werken in de mondkapjeszones de plicht ervaarden.

- Het onderzoek laat zien dat bij de start van de mondkapjesplicht 55% van de mensen een mondkapje droeg in de mondkapjesgebieden, en dat de invoering van de plicht zorgde voor een stijging tot 75% in het dragen van mondkapjes. Deze stijging deed zich niet voor in de gebieden zonder mondkapjesplicht.
- 67% van de mensen droeg het mondkapje op de goede manier, waarbij mond en neus bedekt zijn.
- De drukte in de gebieden met een mondkapjesplicht is niet anders dan voor de invoering van de mondkapjesplicht. Ook in de gebieden zonder mondkapjesplicht is geen verandering in drukte waargenomen.
- Mensen overtreden regelmatig de anderhalvemeter-regel. Dit houdt primair verband met de drukte, zowel in de mondkapjeszones als in de gebieden zonder mondkapjesplicht.
- Het dragen van mondkapjes draagt niet aantoonbaar bij aan het slechter of beter naleven van de anderhalvemeter-regel, in zowel de gebieden met als zonder mondkapjesplicht.

Onderzoekers: Marie Rosenkrantz Lindegaard, Lasse Suonperä Liebst, Josephine Thomas, Peter Ejbye-Ernst, Lisa van Reemst en Nick van Doormaal

Contactpersoon: Marie Rosenkrantz Lindegaard | [MRLindegaard@nscr.nl](mailto:MRLindegaard@nscr.nl) | 06 4901 8102

## Inleiding

Na weken van dalende trends, steeg het aantal geregistreerde Covid-19-besmettingen in Nederland tegen het einde van juli 2020. De stijging deed zich met name voor in Amsterdam en Rotterdam. De voorzitters van de veiligheidsregio's Amsterdam-Amstelland en Rotterdam-Rijnmond zagen dat in bepaalde gebieden in deze steden geen 1,5 meter afstand gehandhaafd kon worden en dat dit het risico op snellere verspreiding van het virus zou vergroten. Bij wijze van experiment wilden beide steden in deze drukke gebieden een pilot uitvoeren rond het dragen van mondkapjes. Parallel vroeg het Veiligheidsberaad aan het Rijk om ruimte voor lokale en regionale maatregelen. Dit leidde ertoe dat de Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport Amsterdam en Rotterdam toestemming verleende voor een experiment rond het dragen van mondkapjes. Aan deze toestemming werd de voorwaarde verbonden dat er onderzoek zou worden gedaan naar de effecten van het dragen van een mondkapje op het gedrag van het publiek, waarbij het RIVM zou meedenken over de onderzoeksopzet. Daarop voerden de burgemeesters van Amsterdam en Rotterdam een mondkapjesplicht in, in bepaalde drukke gebieden. Deze plicht gold van 5 tot 31 augustus. De gedachtegang achter de verplichting was als volgt: 1) Door het dragen van mondkapjes te verplichten in bepaalde drukke gebieden, leidt dit tot minder drukte, en 2) Mensen met een mondkapje op zullen zich beter aan de anderhalvemeter-regel houden.

In dit onderzoek hebben wij onderzocht hoe goed mensen in de mondkapjeszones zich aan de anderhalvemeter-regel houden, en of er aanwijzingen zijn dat de invoering van de mondkapjesplicht tot minder drukte in de mondkapjeszones leidt.

## Methode camerabeelden

Voor het meten van gedrag hebben we allereerst gebruik gemaakt van beeldmateriaal van toezichtcamera's. Hiermee kan op een systematische manier het gedrag omtrent mondkapjes geobserveerd worden. Voor het vaststellen van de effecten van de mondkapjesplicht op gedrag, hebben we gedrag in gebieden met mondkapjesplicht vergeleken met gedrag in gebieden zonder mondkapjesplicht. De gebieden met en zonder mondkapjesplicht zijn vergelijkbare gebieden, in de zin dat ze relatief druk waren voor de invoering van de mondkapjesplicht. Het zijn gebieden met veel winkels en een uitgaansbuurt. De keuze voor mondkapjeszones en gebieden zonder mondkapjesplicht is niet willekeurig (at random) geschied, deze keuze is vooraf gemaakt door beide gemeentes.

Voor het onderzoek in Amsterdam is gebruik gemaakt van camerabeelden in de openbare ruimte: de Wallen, Kalverstraat, Plein '40-'45 en de Albert Cuyp. Voor dit onderzoek was het nodig om camerabeelden te analyseren van tijdens de pilot én voorafgaand aan de invoering van de pilot. Omdat van plein '40-'45 en de Albert Cuyp geen goede beelden beschikbaar waren van voor de pilot, konden deze niet meegenomen worden. Feitelijk ontbrak de 0-meting waardoor er geen vergelijking mogelijk was.

Voor het onderzoek in Rotterdam is ook gebruik gemaakt van camerabeelden in de openbare ruimte. Van de Meent, Koopgoot, Afrikanermarkt, Zuidplein, Witte de Withstraat, Oude Binnenweg en Kreeftstraat waren beelden beschikbaar van tijdens de pilot. Alleen voor de camera op de Meent waren beelden beschikbaar van voor de invoering van de mondkapjesplicht. Hierdoor is voor het Rotterdamse camerabeeld alleen de camera van de Meent meegenomen in het onderzoek.

## **Methode straatobservaties, straatinterviews en focusgroepen**

Wij hebben ook straatobservaties en -interviews uitgevoerd in de acht zones in Amsterdam en Rotterdam waar de mondkapjesplicht gold en focusgroepen gehouden met toezichthouders. We hebben geobserveerd of mensen een mondkapje droegen en een inschatting gemaakt van hun leeftijd en gender. Waar analyse van camerabeelden en observaties op straat het feitelijke gedrag laten zien, helpen interviews en focusgroepen om inzicht te krijgen in hoe mensen denken en waarom ze op een bepaalde manier reageren op de invoering van de mondkapjesplicht. Ook kon zo worden gevraagd of mensen toerist of inwoner waren, en werden leeftijd en gender genoteerd. De straatinterviews werden op drie verschillende momenten uitgevoerd, met ongeveer een week tussen opeenvolgende metingen. De vragenlijst is getest in een pilot en vervolgens aangepast.

## **Resultaten**

In de analyses van de videobeelden zijn de data van Amsterdam en Rotterdam samengevoegd. Onze analyses gaven geen aanleiding te concluderen dat de twee steden (te) sterk van elkaar verschillen. Ook zijn de resultaten algemeen van aard en niet herleidbaar naar losse gebieden in een van de twee steden. In de straatobservaties en interviews zagen we wel verschillen tussen de twee steden.

### ***Houden mensen zich aan de mondkapjesplicht?***

Uit de straatobservaties (N=2262) concluderen wij dat in gebieden met een mondkapjesplicht, 53% van de personen op straat een mondkapje draagt in de eerste twee weken van de verplichting en dat dit percentage toenam naar 70% in de laatste twee weken van de pilot. Wij hebben dit ook gemeten met cameraobservaties en daarbij ligt het percentage iets lager (36% in het begin en 49% op het einde). Omdat de straatobservaties plaatsvonden in alle gebieden met een mondkapjesplicht en de cameraobservaties alleen in een steekproef van gebieden, beschouwen wij de straatobservaties als een betere bron voor een antwoord op deze vraag dan de camerabeelden. De stijgende trend over de tijd is echter vergelijkbaar bij de twee meetmethodes.

Uit de camerabeelden concluderen wij dat in gebieden met mondkapjesplicht, 36% van de personen op straat een mondkapje dragen in de eerste twee weken van de verplichting en dat dit percentage toenam naar 49% in de laatste twee weken van de pilot.

Uit de analyse van de straatobservaties komt naar voren dat er statistisch significante verschillen zijn tussen de twee steden, de weken en gender (Figuur 2 in Appendix 1). De geobserveerde personen in Rotterdam dragen vaker een mondkapje in de verplichte zones, vergeleken met de geobserveerde personen in Amsterdam. Ook zien we dat over tijd significant meer mensen een mondkapje dragen. Als laatste zien we dat vrouwen significant vaker een mondkapje dragen dan mannen.

Uit zowel de focusgroepen en straatobservaties bleek dat als er handhavers of hosts aanwezig waren, er meer mondkapjes werden gedragen. Dat zou de stijging van het dragen van een mondkapje over de tijd mede kunnen verklaren, omdat er in de loop der weken meer handhavers in de mondkapjeszones kwamen.

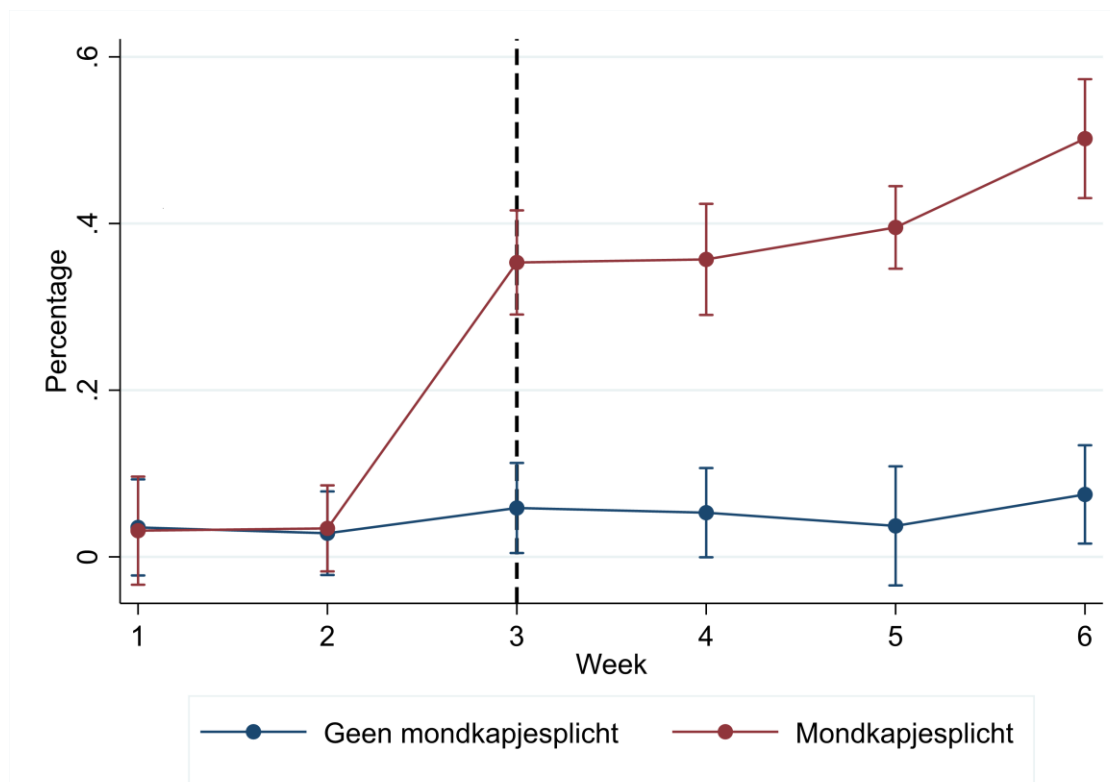
### ***Dragen mensen het mondkapje op de juiste wijze?***

De analyses van de camerabeelden laten zien dat van de mensen die een mondkapje droegen, twee derde dat deed op de aanbevolen manier (67%). Van de mensen die het mondkapje anders droegen, was vaak alleen de neus of mond bedekt (26%). Een minderheid droeg het mondkapje op een manier waarbij noch de neus noch de mond bedekt was (6%) (bijv. dragend op het voorhoofd of alleen op de kin).

### **Heeft de invoering van de mondkapjesplicht effect gehad op het dragen van mondkapjes van burgers?**

De verandering over tijd in het *percentage mensen met mondkapjes* in de gebieden met een mondkapjesplicht is vergeleken met de verandering in de gebieden waar geen mondkapjesplicht gold. Door middel van 'difference-in-difference' regressieschattingen vonden we een statistisch significant verschil, met een substantiële toename in het dragen van mondkapjes in de verplichte gebieden van meer dan 30 procentpunt (Figuur 3), en geen verandering in de gebieden zonder mondkapjesplicht. De grootste toename vond plaats meteen na invoering van de mondkapjesplicht, maar ook in de weken daarna bleef het aandeel mensen met een mondkapje stijgen.

**Figuur 3. Difference-in-difference analyse van het aandeel mensen met mondkapjes. De gestreepte, verticale lijn geeft aan wanneer de mondkapjesplicht werd ingevoerd.**



Op dezelfde manier is onderzocht of er in gebieden met en zonder mondkapjesplicht verschillen waren in de *wijze waarop* mensen het mondkapje droegen, dus correct (over zowel mond als neus) of niet. Er werden geen verschillen vastgesteld.

Wij hebben ook onderzocht of mensen vaker een mondkapje dragen als het druk wordt op straat. Wij vonden geen statistisch significant verschil in het dragen van een mondkapje tussen momenten waarop het druk was vergeleken met momenten waarop het niet druk was.

### ***Heeft het dragen van een mondkapje invloed op het aanraken van het gezicht?***

In de tijd dat individuen geobserveerd konden worden op de camerabeelden, met een gemiddelde observatietijd van ongeveer 24 seconden, zien we dat 22,3% het mondkapje aanraakt op het deel dat het gezicht bedekt of het gezicht zelf, 15% het gezicht direct aanraakt, 10,2% de 'o-zone' aanraakt (het hele gezicht) en 5% de 't-zone' aanraakt (ogen, neusgaten, mond).

Regressie-analyse laat een positief verband zien tussen het dragen van een mondkapje en gezichts-aanrakingen. Mensen die een mondkapje dragen, raken gemiddeld gezien vaker hun gezicht of het mondkapje dat het gezicht bedekt aan. Dit verband was even sterk in de gebieden met mondkapjesplicht als in de gebieden zonder mondkapjesplicht. We vonden geen verband tussen het dragen van mondkapjes en het direct aanraken van het gezicht en de 'o-zone'. Wel raakten mensen die mondkapjes droegen minder vaak hun 't-zone' aan, misschien omdat het mondkapje een fysieke belemmering is voor een deel van deze zone (als je een mondkapje goed draagt, kun je niet bij je mond en neus, alleen bij je ogen).

### ***Zijn de respondenten op de hoogte van de mondkapjesplicht?***

Uit de analyses van de straatinterviews komen statistisch significante verschillen ten aanzien van de twee steden, leeftijd en Nederlandse bezoekers versus buitenlandse toeristen (Figuur 1 in Appendix 1). Respondenten in Rotterdam weten minder vaak van de mondkapjesplicht af, vergeleken met de respondenten in Amsterdam. Oudere mensen zijn beter op de hoogte dan jongeren. Tot slot zien we een verschil tussen Nederlandse bezoekers en buitenlandse toeristen. Toeristen waren beduidend slechter op de hoogte van de mondkapjesplicht. We vonden niet dat kennis over de mondkapjesplicht toenam over de weken. Uit de focusgroepen met toezichthouders konden wij afleiden dat duidelijkere informatieverstrekking in het begin nuttig was geweest.

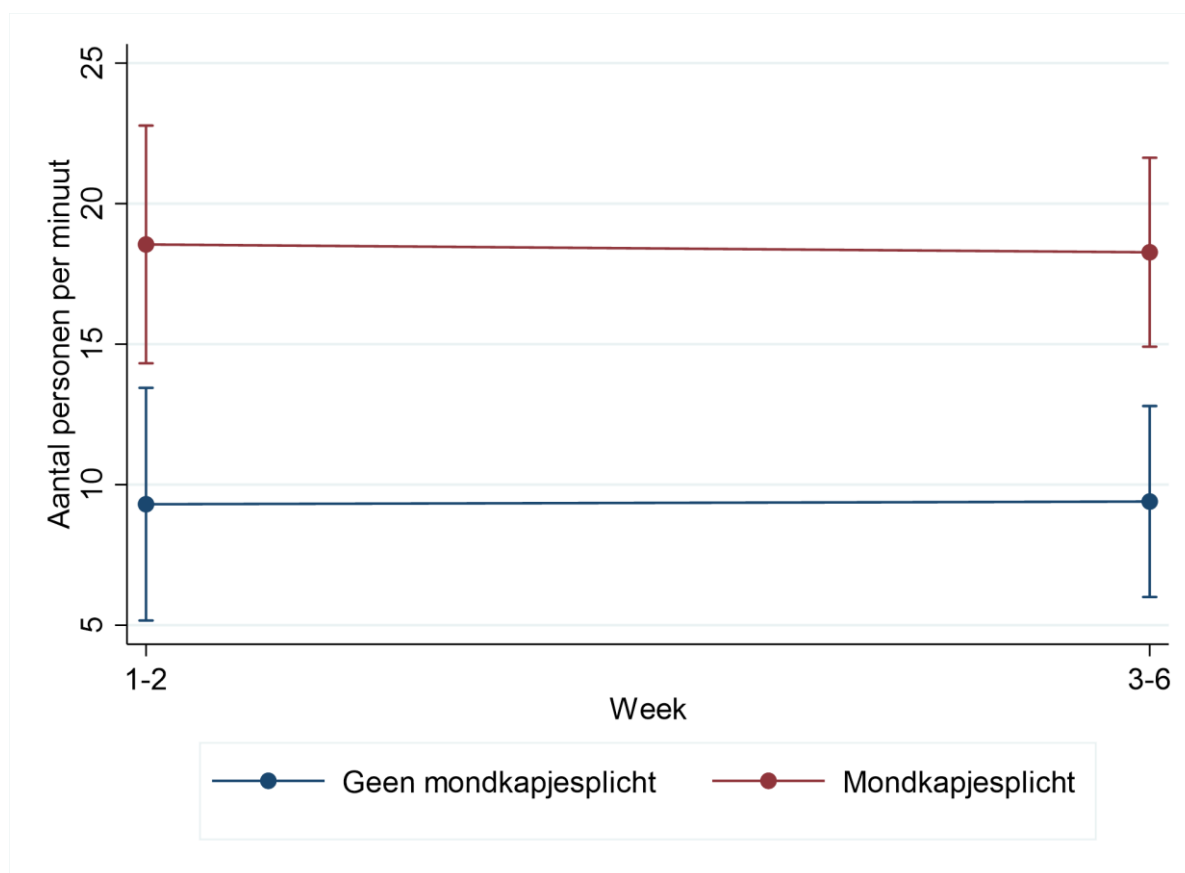
### ***Vinden de respondenten mondkapjes een goede manier om Covid-19 te bestrijden?***

Uit de analyse van de straatinterviews blijkt dat er statistisch significante verschillen zijn voor de respondenten die in de zones wonen, en voor mensen die werken in gebieden met een mondkapjesplicht (Figuur 4 in Appendix 1). De respondenten die in de gebieden met mondkapjesplicht wonen zijn significant positiever ten opzichte van de mondkapjesplicht als middel om Covid-19 te bestrijden. Het tegenovergestelde zien we voor mensen die werken in gebieden met een mondkapjesplicht: zij zijn juist minder positief dan bezoekers over de mondkapjesplicht als een goede Covid-19-maatregel.

### ***Heeft de invoering van de mondkapjesplicht invloed op de drukte in de verplichte gebieden?***

Analyses van de camerabeelden werden gebruikt om de verandering over tijd in het niveau van drukte op straat in de gebieden met mondkapjesplicht te vergelijken met de verandering in gebieden zonder mondkapjesplicht. 'Difference-in-difference' resultaten hebben geen statistisch significante verandering laten zien in drukteniveaus tussen gebieden met en zonder mondkapjesplicht ( $B = -0.03$ , CI 95%  $[-0.32, 0.25]$ ,  $p = .802$ ). Dit niet-significante resultaat is ook te zien in Figuur 5, waarbij we de drukteniveaus over de zes weken hebben weergegeven. De gebieden met en zonder mondkapjesplicht laten geen markante trend zien; het niveau van drukte is stabiel.

**Figuur 5. Difference-in-difference analyse van drukkeniveaus.**



***Heeft de mondkapjesplicht invloed op het nakomen van de anderhalvemeter-regel?***

Om overtredingen van de anderhalvemeter-regel te meten, hebben wij geobserveerd of iemand dichters dan anderhalve meter bij iemand anders in de buurt kwam. Het ging daarbij om personen van wie op grond van observaties kon worden aangenomen dat zij geen relatie tot elkaar hadden (oftewel geen huishouden vormden). Over de gemiddelde observatietijd van 24 persoon-seconden (SD = 18.6), zien we dat dat 73% (CI 95 [70%, 77%]) van alle geobserveerde individuen de anderhalvemeter-regel minstens één keer overtrad. Merk op dat dit is gebaseerd op het aantal overtredingen met vreemden op straat (die niet tot dezelfde groep behoren). Beperken we het tot een halve meter in plaats van anderhalve meter, dan was dit 32% (CI 95% [28%, 36%]).

Een regressie-analyse laat zien dat er geen verband is tussen het dragen van een mondkapje en het overtreden van de anderhalvemeter-regel in het algemeen, dat wil zeggen in zowel gebieden met en zonder mondkapjesplicht. Mensen met een mondkapje houden dus niet vaker of minder vaak anderhalve meter afstand tot elkaar. Het overtreden van de anderhalvemeter-regel is wel significant gerelateerd aan drukte op straat op het moment dat de overtreding plaatsvond. Hoe drukker, hoe vaker mensen de anderhalvemeter-regel overtreden. We zien ongeveer 20% meer overtredingen als het druk is vergeleken met als het minder druk is op straat. Dit verband was even sterk in gebieden met en zonder mondkapjesplicht.

## Conclusies

Het onderzoek heeft laten zien dat door de mondkapjesplicht significant meer bezoekers mondkapjes zijn gaan dragen. De kennis van mensen veranderde niet over de weken dat het experiment duurde, noch hun mening over de mondkapjesplicht als Covid-19-maatregel. Van degenen die een mondkapje dragen, doet de meerderheid dit op de voorgeschreven manier, in zowel de gebieden met mondkapjesplicht als gebieden zonder mondkapjesplicht. Wij hebben ook kunnen zien dat het verplicht dragen van mondkapjes samenhangt met het meer aanraken van het gezicht in het algemeen, maar niet de risicovolle plekken ogen, neus en mond.<sup>1</sup>

We hebben geen relatie gevonden tussen de invoering van de mondkapjesplicht en de drukte in de mondkapjeszones. Dit suggereert dat een mondkapjesplicht in specifieke gebieden niet aantoonbaar bijdraagt aan het beperken van drukte. We hebben wel een verband gevonden tussen drukte en het aantal overtredingen van de anderhalvemeter-regel. Dat suggereert dat vooral de ruimte op straat bepaalt of mensen zich aan de anderhalvemeter-regel houden.

Tot slot laat dit onderzoek zien dat er geen verband is tussen het dragen van mondkapjes door burgers in zowel gebieden met als zonder mondkapjesplicht en het naleven van de anderhalvemeter-regel door die burgers. Het dragen van een mondkapje zorgt of voorkomt dus niet dat de anderhalvemeter-regel wordt overtreden.<sup>2</sup>

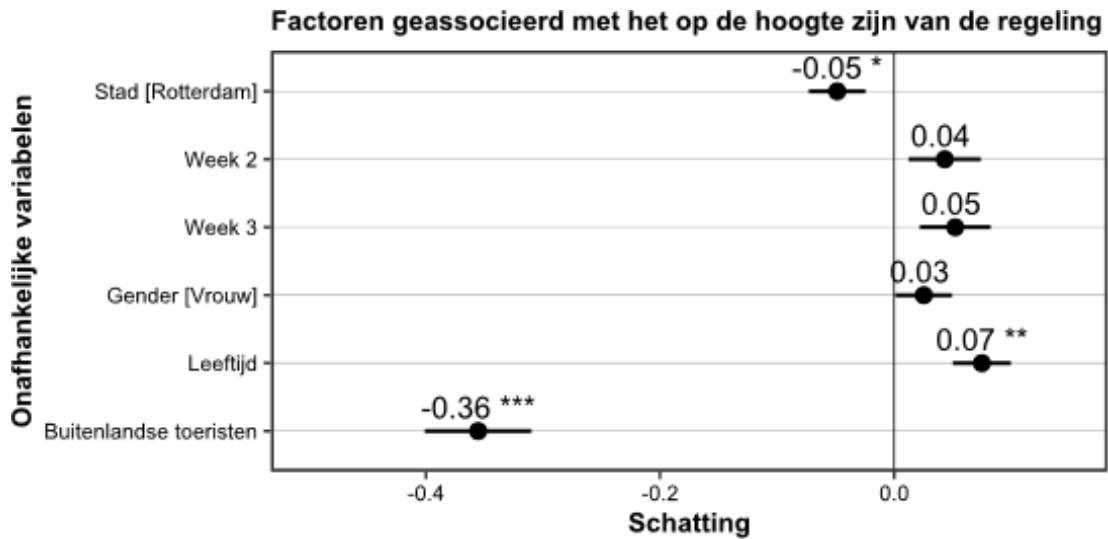
---

<sup>1</sup> Overigens toonden eerdere studies naar het vrijwillig dragen van een mondkapje (Chu et al., 2020; Lindegaard & Liebst, 2020; Shiraly et al, 2020; Tao et al., 2020) geen of een negatief verband met het aanraken van het gezicht.

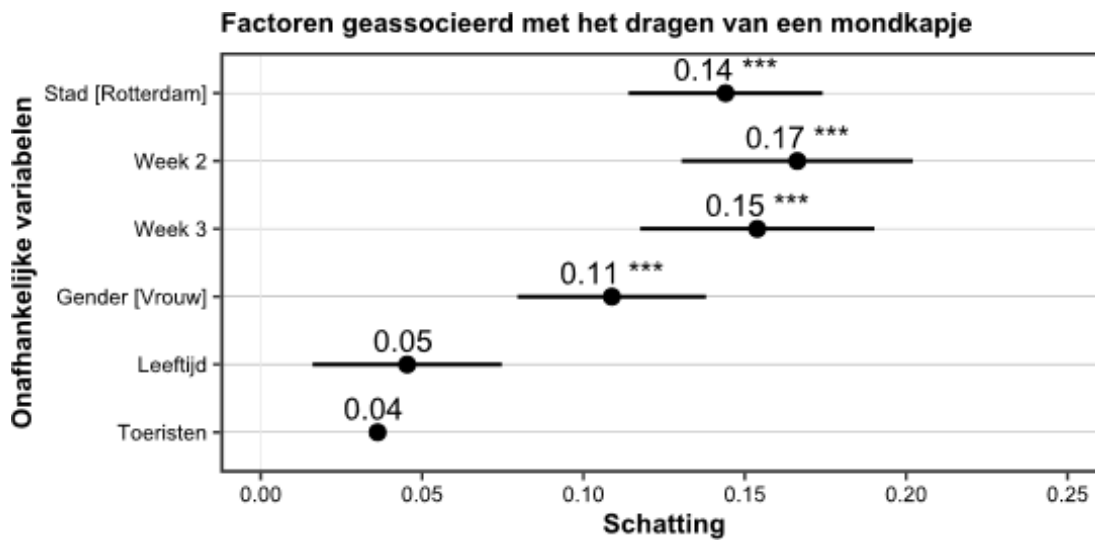
<sup>2</sup> Deze bevinding is in overeenstemming met eerder onderzoek (Lindegaard & Liebst, 2020), waarin er evenmin een verband werd gevonden, in tegenstelling tot andere studies uit Italië (Marchiori, 2020) en Duitsland (Seres et al., 2020; Seres, Gyula et al., 2020).

## Appendix 1: Figuren

Figuur 1. Resultaten analyse van straatinterviews over de kennis van de respondenten over de mondkapjesregeling.

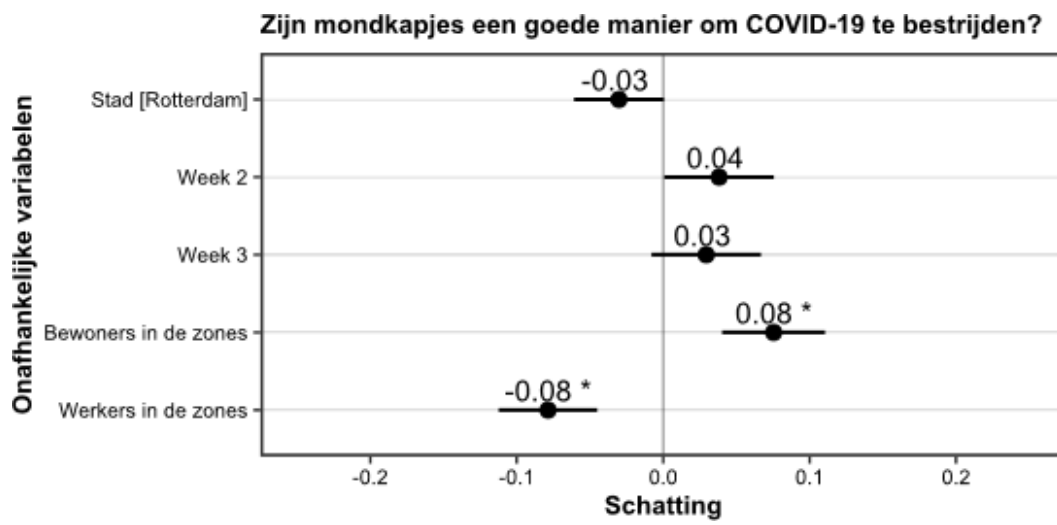


Figuur 2. Resultaten analyse van straatinterviews over het dragen van een mondkapje.





Figuur 4. Resultaten analyse van straatinterviews over de perceptie of mondkapjes een goede manier zijn om Covid-19 te bestrijden.



## Appendix 2: Methode camerabeelden

### Opzet

We hebben de invoering van de mondkapjesplicht gebruikt als een quasi-experiment en we vergelijken het gedrag van mensen in de gebieden mét mondkapjesplicht met gebieden waar geen mondkapjesplicht gold. Hierbij hebben we gebruik gemaakt van de opnames van toezichtcamera's in deze gebieden in Rotterdam en Amsterdam. Het onderzoek is zodanig opgezet dat het zowel een hoge betrouwbaarheid heeft vanwege de observaties met toezichtcamera's, als een hoge interne validiteit vanwege de experimentele aard. Dit stelt ons in staat om krachtige conclusies te trekken over het gedrag van mensen.

### Toestemming

De gemeentes van Rotterdam en Amsterdam hebben toestemming gegeven om dit wetenschappelijk onderzoek uit te voeren en daarvoor de benodigde data te verzamelen via de Rotterdamse en Amsterdamse polititie-eenheden. Het onderzoek is getoetst door de Commissie Ethiek Rechtswetenschappelijk & Criminologisch Onderzoek aan de Vrije Universiteit, Amsterdam.

### Steekproef

Uit de acht mondkapjesgebieden (vier in elke stad) hebben we drie gebieden mét mondkapjesplicht en drie gebieden zonder mondkapjesplicht (zogenaamde 'controlegebieden') geselecteerd. De controlegebieden zijn gebieden die de gemeentes als mogelijke mondkapjesgebieden hadden aangemerkt, maar die om verschillende redenen niet zijn meegenomen in de interventie. De volgende criteria zijn aangehouden bij het selecteren van de gebieden: 1) Een openbare camera moet het gedrag van individuen binnen de zone bevatten, waarbij richting de camera moet worden gelopen en op een afstand die ons de mogelijkheid geeft om gedrag te kunnen identificeren (bijv. het dragen van een mondkapje en 'social distancing'). We hebben aan dit criterium voldaan door alle mogelijke camera's in de zes gebieden samen met de camerabeheerders van beide steden te beoordelen. Dit resulteerde in de selectie van één camera per gebied. 2) De politie heeft videomateriaal van zowel voor als na de invoering van de mondkapjesplicht beschikbaar gesteld. Hieruit volgde de selectie van de volgende gebieden (zie overzicht Figuur 1): De Wallen, Kalverstraat en Meent (gebieden mét mondkapjesplicht), en Leidsestraat, Rembrandtplein en Dappermarkt (gebieden zonder mondkapjesplicht). Deze gebieden zijn winkelstraten en uitgaansgebieden met zowel lokale bezoekers als toeristen. Uitzondering hierop is de Dappermarkt, een lokale markt die naast een aantal toeristen voornamelijk lokale bezoekers trekt.

Het gebruikte materiaal komt van woensdagen en zaterdag in de periode tussen 22 juli 2020 en 29 augustus 2020 van 8 uur 's ochtends tot 2 uur 's nachts. Voor analyse hebben we eerst de data opgeschoond door opnames waarbij ingezoomd werd, het beeld bevroor of de camera wegdraaide waardoor we geen gedrag konden observeren, niet mee te nemen in de selectie (publieke camera's worden handmatig bestuurd en gebruikt voor andere doeleinden). Ten tweede hebben we de data in drie periodes per locatie verdeeld (twee weken voor de invoering van de mondkapjesplicht, de eerste twee weken van de plicht en de derde en vierde week gedurende de plicht). Hierna hebben we de beschikbare dagen en tijdsloten *random* verdeeld in segmenten van 30 minuten. Voor de Dappermarkt hebben we de focus gelegd op segmenten in de tijdsperiode tussen 9 en 5 uur overdag, de openingsuren van de markt. Voor de Wallen, Meent en Rembrandtplein hebben we de focus gelegd op segmenten tussen 8 uur 's ochtends en 2 uur 's nachts (in deze gebieden geldt de

mondkapjesplicht 24/7). Dit resulteerde in het gebruik van 79 segmenten voor de analyse op individueel niveau en 183 en 232 segmenten voor de situationele analyse van de drukte en het gebruik van mondkapjes.

### **Coderingprocedure**

We hebben 12 veldwerkers getraind in het systematisch analyseren van videobeelden. Hierbij werd gebruik gemaakt van een eerder ontwikkeld en op betrouwbaarheid getest codeboek (ethogram) voor het gebruik van mondkapjes en 'social distancing' (zie Appendix 5 en Lindegaard & Liebst, 2020). Er bestaan verschillen tussen het op betrouwbaarheid geteste codeboek en het codeboek dat gebruikt is in de huidige studie (we hebben geen extra interbetrouwbaarheidstest uitgevoerd vanwege de tijdsperiode van het project en omdat de verschillen relatief klein bleken). Om de betrouwbaarheid te waarborgen hebben we twijfelachtige gevallen besproken en delen van de waarnemingen door meerdere codeerders laten coderen. Daarnaast hebben we de codeerders delen van zowel hun eigen werk als het werk van anderen laten controleren. Om te voorkomen dat interpretaties van de codeerders beïnvloed werden, hebben we onze hypothesen niet gedeeld.

### **Coderingstrategie**

Op situationeel niveau zijn coderingen uitgevoerd door het tellen van het aantal mensen op straat en het aantal mensen dat een mondkapje droeg, en op individueel niveau door willekeurig personen te selecteren. Voor de analyse op situationeel niveau hebben we zoals gezegd segmenten geselecteerd in drie perioden: de twee weken voor de mondkapjesplicht, de eerste twee weken gedurende de plicht en de derde en vierde week tijdens de plicht. Uit deze drie perioden hebben we random 30 segmenten per camera geselecteerd (10 voor, 10 in de eerste en tweede week en 10 in de derde en vierde week van de plicht). Binnen deze segmenten hebben we het aantal mensen geteld die een fictieve lijn op straat over gingen gedurende één minuut (zowel richting de camera als met de rug gericht naar de camera). Daarnaast hebben we het aantal mondkapjes geteld gedurende één minuut of wanneer we een minimum van 20 individuen hadden geobserveerd die richting de camera liepen. De steekproeven op situationeel niveau werden bepaald aan de hand van wat praktisch haalbaar was binnen het korte tijdsbestek van de studie.

We deden de coderingen op individueel level binnen hetzelfde segment als de druktellingen. Hiervoor gebruikten we een gebalanceerde steekproefstrategie waarbij maximaal 7 individuen met mondkapje die een fictieve lijn passeren worden gecodeerd, en hetzelfde gebeurt voor 7 individuen zonder mondkapje. Het tijdstip van coderen was precies op het uur of op het half uur, voor 25 minuten (de laatste 5 minuten werden overgeslagen om dubbele tellingen met het volgende segment te voorkomen). Ieder individu werd geobserveerd voor een maximum van 2 minuten. We stopten de observaties van degenen wanneer deze voor langer dan 5 seconden niet goed zichtbaar waren. In totaal zijn 500 individuen gecodeerd (238 met mondkapjes en 262 zonder), met een totaal van 200 persoon-minuten. Deze steekproef voldoet aan een *a priori statistical power analysis* waar uitkwam dat 339 observaties genoeg zou zijn om een klein effect te detecteren ( $f^2 = 0.05$ ), met een power van 90%, en een conservatieve  $\alpha = .005$ . We hebben echter meer individuen gecodeerd omdat dit praktisch mogelijk was.

### **Schatting**

We hebben verschillende statistische modellen gebruikt, waaronder regressiemodellen gespecificeerd met *cluster-corrected standard errors*, en *2-level multilevel models with a random intercept* om zo rekening te houden met de hierarchische datastructuur. Wanneer het te complex werd om het model te laten draaien, controleerden we de clustering door het meenemen van de locatie als een co-variabele. We interpreteerden de p-waardes als volgt:  $p < .05$  als 'suggestief' and  $p < .005$  als 'significant' (Benjamin et al., 2018). Alle gerapporteerde schattingen van continue variabelen zijn gestandaardiseerd door het gemiddelde er van af te trekken en te delen door twee standaard deviaties, om de variabelen vergelijkbaar te maken met de binaire input (Gelman, 2008).

## Appendix 3: Methode straatobservaties, straatinterviews en focusgroepen

### **Straatobservaties, straatinterviews en focusgroepen**

De straatinterviews werden afgenomen in de acht zones in Amsterdam en Rotterdam waar de mondkapjesplicht gold. Observanten zijn naar deze gebieden gestuurd om te tellen hoeveel mensen een mondkapje droegen en om mensen te benaderen voor de interviews. We gebruikten hiervoor een systematische aanpak waarbij iedere 7<sup>de</sup> persoon die het gebied betrad, werd geobserveerd en benaderd om deel te nemen. Wij hebben 2262 personen geobserveerd, in Rotterdam (N=1251) en Amsterdam (N=1007), en 1070 personen geïnterviewd (gemiddelde response 47%), in Rotterdam (N=531) en Amsterdam (N=539).

De informatie voor de observatie bestond uit of de persoon een mondkapje droeg en gender (geschat door de observanten op basis van uiterlijk). Daarna werd de persoon benaderd door de observant en gevraagd om deel te nemen aan een kort interview.

Deelname was volledig vrijwillig en de persoon kon op ieder moment het interview stopzetten of weigeren om bepaalde vragen te beantwoorden. De respondenten ontvingen geen vergoeding voor de deelname. Elk straatinterview bestond uit acht gesloten vragen die erop gericht zijn inzicht te krijgen in de kennis en beleving van de respondenten over de mondkapjesplicht. Daarnaast is er een streekproef gehouden van mensen die werken in gebieden met een mondkapjesplicht, waarbij telkens de derde winkel/bedrijf gekozen werd. Van deze winkel/bedrijf werd een werknemer benaderd en uitgenodigd voor het interview. Dit was gedaan zodat we de kennis en perceptie van mensen die werken in de gebieden met een mondkapjesplicht kunnen vergelijken met de mensen die buiten de zones werkzaam zijn.

De straatinterviews werden op drie verschillende momenten uitgevoerd met ongeveer een week tussen twee opeenvolgende metingen. De vragenlijst is getest door middel van een pilot en vervolgens aangepast.

Er werden focusgroepen uitgevoerd met als doel in kaart te brengen wat volgens ervaringsdeskundigen al goed ging en wat nog beter kon bij de (implementatie van de) mondkapjesplicht. Voor de focusgroepen werden hosts en handhavers (BOA's) uitgenodigd. Er vond een online focusgroep plaats voor Amsterdam (4 BOA's, 3 hosts) en een face to face focusgroep in Rotterdam met alleen handhavers (7 BOA's). Daarnaast vonden losse telefonische interviews plaats met hosts in Rotterdam omdat dit praktisch niet anders te regelen was (3 hosts). Tevens heeft een online focusgroep met straatmanagers van Amsterdam of hun vervangers (7) plaatsgevonden, om de ervaringen van hen en ondernemers in hun gebied te horen.

### **Nonrespons analyse**

Allereerst hebben we een nonrespons analyse uitgevoerd door middel van een chi-square test. De binaire afhankelijke variabele was of de persoon heeft deelgenomen aan het onderzoek. Binaire onafhankelijke variabelen die we konden bepalen voor zowel deelnemers als niet-deelnemers, waren of de persoon een mondkapje droeg en gender. Uit deze analyses bleek geen verband tussen gender en het dragen van een mondkapje en respons.

### **Lineaire kansmodellen**

Door het schatten van lineaire kansmodellen kunnen we variabelen identificeren die gerelateerd zijn met dragen van mondkapjes, kennis over de ingevoerde verplichting, en de perceptie of mondkapjes een goede manier zijn om Covid-19 te bestrijden. In het eerste model gebruiken we het dragen van een mondkapje als een binaire afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen waren stad (Amsterdam = 0, en Rotterdam = 1), weken, gender (man = 0, vrouw = 1), leeftijd, en buitenlandse

toerist (0 = nee, 1 = ja). In het tweede model gebruiken we als afhankelijke variabele het antwoord op de vraag of mensen van de mondkapjesplicht afwisten. De onafhankelijke variabelen in het tweede model waren hetzelfde als in het eerste model. In het derde en laatste model gebruiken we het antwoord op de vraag of mondkapjes een effectieve manier zijn om Covid-19 te bestrijden als binaire afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen waren stad (Amsterdam = 0, en Rotterdam = 1), weken, woont in de zone (nee = 0, ja = 1), en werkt in de zone (nee = 0, ja = 1). Alle analyses zijn gedaan in R 3.4.4. De leeftijd-variabele was gestandaardiseerd als beschreven door Gelman (2008) met behulp van het 'arm' package (Gelman & Su, 2020). De 'White estimator' (HC-3) was gebruikt om te corrigeren voor heteroscedasticiteit, zoals aanbevolen voor lineaire kansmodellen door Cribari-Nero (2004), en gedaan met de packages 'lmtest' (Zeileis & Hothorn, 2002) en 'sandwich' (Zeileis, 2004). De figuren (forest plots) zijn gemaakt met het 'sjPlot' package (Lüdtke, 2020). Een P-waarde van  $\leq 0.05$  werd gezien als statistisch significant voor de modellen op basis van de straatobservaties en -interviews.

## Appendix 4: Referenties

- Benjamin, D. J., Berger, J. O., Johannesson, M., Nosek, B. A., Wagenmakers, E.-J., Johnson, V. E. (2018). Redefine statistical significance. *Nature Human Behaviour*, 2(1), 6–10.
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., & Schünemann, H. J. (2020). 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*, 395(10242), 1973–1987.
- Cribari-Neto, F. (2004). Asymptotic inference under heteroskedasticity of unknown form. *Computational Statistics & Data Analysis*, 45(2), 215-233. doi:10.1016/S0167-9473(02)00366-3.
- ECDC. (2020). Using face masks in the community—Reducing COVID-19 transmission from potentially asymptomatic or pre-symptomatic people through the use of face masks. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>
- Gelman, A. (2008). Scaling regression inputs by dividing by two standard deviations. *Statistics in Medicine*, 27(15), 2865–2873.
- Gelman, A., & Su, Y.-S. (2020). arm: Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=arm>.
- Gilmore, R. O., & Adolph, K. E. (2017). Video can make behavioural science more reproducible. *Nature Human Behaviour*, 1(7).
- Hillier, B. (2007). Space is the machine: A configurational theory of architecture. In *Space Syntax: London, UK. (2007). Space Syntax*. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/3881/>
- Kaplan, J. (2020). fastDummies: Fast Creation of Dummy (Binary) Columns and Rows from Categorical Variables. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=fastDummies>.
- Lindegaard, M. R., & Liebst, L. S. (2020). *Results of the NSCR COVID-19 behavior study (preprint)*. <https://nscr.nl/app/uploads/2020/08/Results-of-the-NSCR-COVID-19-behavior-study.pdf>
- Lüdecke, D. (2020). sjPlot: Data Visualization for Statistics in Social Science. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=sjPlot>.
- Marchiori, M. (2020). COVID-19 and the Social Distancing Paradox: Dangers and solutions. *ArXiv:2005.12446 [Physics, q-Bio]*. <http://arxiv.org/abs/2005.12446>
- Philpot, R., Liebst, L. S., Møller, K. K., Lindegaard, M. R., & Levine, M. (2019). Capturing violence in the night-time economy: A review of established and emerging methodologies. *Aggression and Violent Behavior*, 46, 56–65.
- Seres, G., Balleyer, A. H., Cerutti, N., Friedrichsen, J., & Süer, M. (2020). *Face Mask Use and Physical Distancing before and after Mandatory Masking: Evidence from Public Waiting Lines* (SSRN Scholarly Paper ID 3641367). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3641367>
- Seres, Gyula, Balleyer, Anna, Cerutti, Nicola, Danilov, Anastasia, Friedrichsen, Jana, Liu, Yiming, & Süer, Müge. (2020). *Face Masks Increase Compliance with Physical Distancing Recommendations During the COVID-19 Pandemic*.
- Sharmin, S., & Kamruzzaman, M. (2018). Meta-analysis of the relationships between space syntax measures and pedestrian movement. *Transport Reviews*, 38(4), 524–550.
- Shiraly, R., Shayan, Z., & McLaws, M.-L. (2020). Face touching in the time of COVID-19 in Shiraz, Iran. *American Journal of Infection Control*. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.009>
- Tao, Z., Dong, J., & Culleton, R. (2020). The use of facemasks may not lead to an increase in hand–face contact. *Transboundary and Emerging Diseases*, n/a(n/a).

WHO. (2020). Advice on the use of masks in the context of COVID-19: Interim guidance, 5 June 2020. *World Health Organization*, Article WHO/2019-nCov/IPC\_Masks/2020.4.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>

Zeileis, A. (2004). Econometric Computing with HC and HAC Covariance Matrix Estimators. *Journal of Statistical Software*, 11(10). doi:10.18637/jss.v011.i10

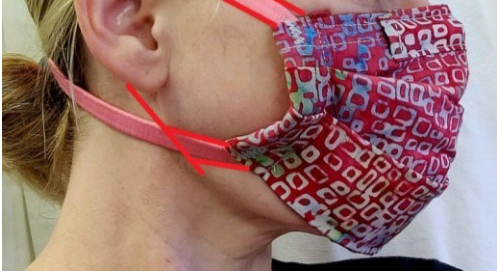
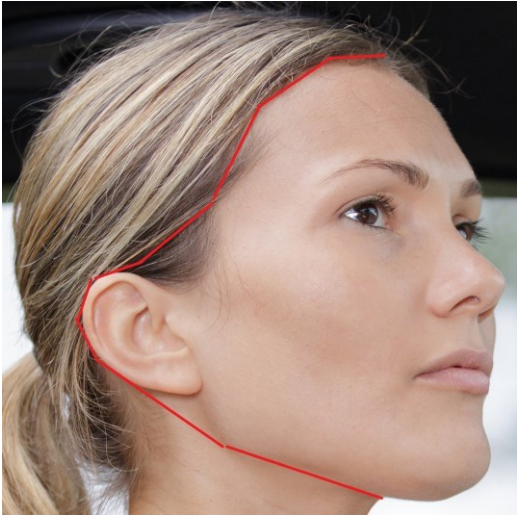
Zeileis, A., & Hothorn, T. (2002). Diagnostic Checking in Regression Relationships. *R News*, 2(3), 7-10. Retrieved from <https://cran.r-project.org/web/packages/lmtest/vignettes/lmtest-intro.pdf>





## Appendix 5: Ethogram

<b>GEDRAGSINVENTARISATIE MONDMASKERS</b>	
<i>Code</i>	<i>Definitie</i>
coder_code	Ter identificatie voor de codeerder. Naam
Segment	Geselecteerd segment (e.g., 1). Zie excel werkblad.
Location	De Wallen (0); Kalverstraat/Nieuwendijk (1); Albert Cuypmarkt (2); Plein 40-45 (3); Zuidplein (4); Meent (5); Koopgoot (6); Afrikaandermarkt (7); Dappermarkt (8); Leidsestraat (9); Rembrandtplein (10); Witte de withstraat (11); Kreeftstraat (12); Oude Binnenweg (13).
date_observation	Datum van de video-opname (e.g., 25.6.2020).
clock_time_video_starts	De starttijd van de video (e.g., 09:00). Identiek voor alle geselecteerde individuen in dezelfde video.
video_time_observation_starts	De tijd van de video wanneer de observatie van het individu begint (e.g., 04:08.57).
person_id	Unieke code voor ieder geobserveerd individu.
description	Omschrijving van de geobserveerde individu zodat het mogelijk is om op een later moment de persoon terug te kunnen vinden.
gender	Gender gebaseerd op uiterlijk.  Vrouw (0), Man (1); Ontbreekt (77).
Age	Leeftijd geschat op basis van uiterlijk.
mask_YesNo	Het individu draagt een mondkapje op/om het hoofd.  Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).
fully_covering	Het individu draagt een mondkapje waarbij zowel de mond als de neus bedekt is aan het begin van de observatie.  Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)

	<p><i>Wanneer “mask_YesNo” als ‘Nee’ is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99). De drie mondkapjes variabelen (‘fully_covering’, ‘partially_covering’, en ‘non_covering’) sluiten elkaar uit.</i></p>
partially_covering	<p>Het individu draagt een mondkapje waarbij <b>alleen</b> de mond <b>of</b> de neus bedekt is aan het begin van de observatie.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p> <p><i>Wanneer “mask_YesNo” als ‘Nee’ is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99). De drie mondkapjes variabelen (‘fully_covering’, ‘partially_covering’, en ‘non_covering’) sluiten elkaar uit.</i></p>
non_covering	<p>Het individu draagt een mondkapje waarbij zowel de mond als de neus <b>niet</b> bedekt is aan het begin van de observatie.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p> <p><i>Wanneer “mask_YesNo” als ‘Nee’ is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99). De drie mondkapjes variabelen (‘fully_covering’, ‘partially_covering’, en ‘non_covering’) sluiten elkaar uit.</i></p>
mask_front_touching	<p>Het individu raakt zijn/haar mondkapje aan de voorkant aan met de hand (bijv. het mondkapje aanpassen of afzetten door aan de stof te zitten). De aanraking is van hand naar het kapje, aanraking met een handschoen telt ook. Onder ‘hand’ vallen de vingers, handpalm en de achterkant van de hand (tot aan de pols). Het afzetten van het kapje mbv de elastiekjes valt hier niet onder. Als de persoon diens handen reinigt met alcohol voor <i>en</i> na het aanraken van het mondkapje, coderen we dit niet als ‘Ja’. Deze variabele sluit andere variabelen niet uit.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p> <p><i>Wanneer “mask_YesNo” als ‘Nee’ is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99)</i></p>
mask_strap_touching	<p>De persoon raakt het de elastiekjes achter het hoofd of oor aan. In sommige gevallen coderen we alleen het gedeelte van de elastiekjes dat binnen de “face_touching” gebied valt (zie de variabele hieronder en foto). De gedachte hierachter is dat we het aanraken van soortgelijke plekken willen vergelijken, ondanks de verschillende type mondkapjes. Als de persoon diens handen reinigt met alcohol voor <i>en</i> na het aanraken van het mondkapje, coderen we dit niet als ‘Ja’. Deze variabele sluit andere variabelen niet uit.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p>

	<p>Wanneer “mask_YesNo” als ‘Nee’ is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99)</p> 
<p>face_touching</p>	<p>Het individu raakt minstens één keer het gezicht aan met de hand. Dit is breed gedefinieerd als de ogen, neusgaten/neus, mond, oren, wangen, kin en het voorhoofd (zie onderstaande afbeelding, die een lijn trekt tussen de kin en nek, welke niet gecodeerd wordt). Het aanraken van de bril en muziek-oortjes wordt gecodeerd als ‘Ja’. De aanraking is van hand naar gezicht, aanraking met een handschoen telt ook. Onder ‘hand’ valen de vingers, handpalm en de achterkant van de hand (tot aan de pols).</p> <p>Als de persoon diens handen reinigt met alcohol voor het aanraken van het mondkapje, coderen we dit niet als ‘Ja’ (reinigen na het aanraken is hier geen criterium). Deze variabele sluit andere variabelen niet uit.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p> 
<p>o_zone_touching</p>	<p>Het individu raakt minstens éénkeer het zicht aan binnen een “o-zone” (zie foto hieronder) met de hand. De aanraking is van hand naar het gezicht, aanraking met een handschoen telt ook. Onder ‘hand’ vallen de vingers, handpalm en de achterkant van de hand (tot aan de pols). Als de persoon diens bril aanraakt binnen de o-zone, wordt dit gecodeerd als ‘Ja’. Als de persoon diens handen reinigt met alcohol voor het aanraken van het mondkapje, coderen we dit niet als ‘Ja’ (reinigen na het aanraken is hier geen criterium).</p>

	<p>Deze variabele sluit andere variabelen niet uit.</p>  <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p> <p><i>Als "face-touching" als 'Nee' is gecodeerd, codeer dan als irrelevant (99).</i></p>
t_zone_touching	<p>Het individu raakt minstens éénkeer het zicht aan binnen een "t-zone" met de hand. Onder de t-zone vallen de neusgaten, ogen en mond (zie afbeelding hieronder). De aanraking is van hand naar het gezicht, aanraking met een handschoen telt ook. Onder 'hand' valt de vingers, handpalm en de achterkant van de hand (tot aan de pols). Als de persoon diens bril aanraakt binnen de o-zone, wordt dit gecodeerd als 'Ja'. Als de persoon diens handen reinigt met alcohol voor het aanraken van het mondkapje, coderen we dit niet als 'Ja' (reinigen na het aanraken is hier geen criterium). In de gevallen dat het onduidelijk is of alleen het gebied tussen de ogen wordt aangeraakt of ook de ogen zelf, nemen we aan dat ook de ogen worden aangeraakt. Echter, het kan voorkomen dat de persoon duidelijk het gebied tussen de ogen aanraak (bijv. krabben met één vinger). In zo'n geval wordt het gecodeerd als 'Nee'.</p> <p>Deze variabele sluit andere variabelen niet uit.</p>

	 <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77), Irrelevant (99)</p> <p><i>Als "face-touching" of "o_zone_touching" gecodeerd is als 'Nee', codeer dan als irrelevant (99).</i></p>
in_group	<p>In het begin van de observatie is de persoon samen met iemand (vs. alleen), lopend met iemand en/of staand naast iemand terwijl ze door de ruimte bewegen.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p>
crowding	<p>Het individu passeert minstens één ander iemand op straat aan dezelfde kant van de straat en heeft hierdoor de kans om de 1,5-meter richtlijn te overschrijden. Of er eenzelfde/meerdere kanten van de straat bestaan, hangt af van de locatie. Wanneer de mogelijkheid bestaat dat er twee kanten zijn, wordt dit gespecificeerd per locatie. Indien niet gespecificeerd kan ervan uit worden gegaan dat de straat/locatie niet in tweeën wordt gedeeld.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p>
proximity	<p>Het individu is minstens één keer in fysieke nabijheid van <i>minder dan</i> 1,5 meter van iemand anders, inclusief andere voetgangers, fietsers en kinderen. Dit geldt zowel in de gevallen waarbij de persoon zich in de nabije zone van iemand anders begeeft, als wanneer iemand anders de nabije zone van het individu binnendringt. Dit geldt niet voor personen waarmee het individu in gezelschap is. Als de persoon onderdeel is van een groepen, meten we vanaf dat individu tot het individu dat het meest dichtbij is buiten die groep. Voor het meten van de afstand gebruiken we verschillende afmetingen voor elke locatie. We zijn naar alle locaties geweest om de afstanden op te meten. Wanneer dit mogelijk was hebben we de afstanden gebaseerd op tegels.</p>

	<p>Anders hebben we objecten, markeringen of andere dingen gebruikt waardoor we de afstand konden bepalen.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p>
close_proximity	<p>Het individu is minstens één keer in fysieke nabijheid van <i>minder dan</i> 0,5 meter van iemand anders, inclusief andere voetgangers, fietsers en kinderen. Dit geldt zowel in de gevallen waarbij de persoon zich in de nabije zone van iemand anders begeeft, als wanneer iemand anders de nabije zone van het individu binnendringt. Dit geldt niet voor personen waarmee het individu in gezelschap is. Als de persoon onderdeel is van een groep, meten we vanaf dat individu tot het individu dat het meest dichtbij is buiten die groep. Voor het meten van de afstand gebruiken we verschillende metingen voor elke locatie. We zijn naar alle locaties geweest om de afstanden op te meten. Wanneer dit mogelijk was, hebben we de afstanden gebaseerd op tegels. Anders hebben we objecten, markeringen of andere dingen gebruikt waardoor we de afstand konden bepalen.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p> <p>Als “proximity” gecodeerd is als ‘Nee’, codeer dan als irrelevant (99).</p>
video_time_observation_ends	<p>De tijd van de video (niet ‘clock time’) wanneer de observatie van het individu eindigt (bijv. 04:34.01).</p>
complete_capture	<p>Als de persoon te observeren is gedurende de gehele observatietijd, codeer dan als ‘Ja’. Indien het gezicht van de persoon wordt geblokkeerd voor meer dan één seconde (bijv. draait weg van de camera, wordt geblokkeerd door een paal of persoon), codeer dan als ‘Nee’. Als je nog steeds duidelijk kan zien of de persoon het gezicht aanraakt en/of afstand houdt, codeer dan als ‘Ja’.</p> <p>Nee (0), Ja (1), Ontbreekt (77).</p>
comments	<p>Noteer hier alles wat belangrijk kan zijn voor de kwaliteit van de observatie, gekke dingen, mogelijke uitschieters, etc.</p>

### Definities en buitensluitingen

- Mondkapjes worden gezien als ‘standaard mondkapje’, vergelijkbaar (maar niet noodzakelijk identiek) met de afbeeldingen hieronder. Sjalen, sweaters rondom het hoofd of gezicht en gezichtsschermen vallen niet onder deze definitie – personen die dit dragen worden niet gecodeerd.



- We coderen geen personen op fietsen (en andere voertuigen waarbij beide handen worden gebruikt). Wanneer een persoon met de fiets in de hand loopt, wordt deze wel gecodeerd.
- We coderen geen politieagenten of andere formele toezichthouders (i.e. we coderen alleen burgers).
- Wanneer een kind met een volwassene loopt, codeer de volwassene. Wanneer het kind alleen is, codeer het kind behalve wanneer het kind bij een volwassene zou moeten zijn. Daarnaast coderen we één willekeurige persoon van de mensen die in groepjes lopen (de anderen uit dezelfde groep worden niet gecodeerd).
- Wanneer het gezicht van de geselecteerde persoon niet zichtbaar is voor meer dan 5 seconden gedurende de observatie (bijv. door het wegdraaien van de camera, het bezoeken van een marktkraampje, instappen van de bus), wordt de persoon gecodeerd zo lang het mogelijk is. Na de 5 seconden wordt de observatie beëindigd en wordt de eindtijd opgeschreven (de 5 seconden niet meegerekend). Wanneer het duidelijk is dat de persoon zijn/haar gezicht niet aanraakt (bijv. hele tijd handen in de zakken), wordt de observatie *niet* beëindigd. Hierdoor is de minimale observatietijd 5 seconden.
- Wanneer een persoon langer dan 30 seconden in beeld is, wordt deze gevolgd voor maximaal 2 minuten.
- Het bestand wordt opgeslagen als “Mask\_codesheet\_location”. Wanneer iemand anders dezelfde locatie heeft gecodeerd, voeg de naam van de codeerder toe aan de bestandsnaam.
- De variabele ‘ontbreekt’ kan worden gebruikt wanneer het onduidelijk is wat er gebeurt (bijv. in plaats van het simpelweg gokken of een persoon zijn/haar gezicht aanraakt in een situatie waar dit niet duidelijk te zien is).
- Wanneer een individu van ‘status’ verandert (bijv. door het op-/afzetten van een mondkapje tijdens de observatie, of van volledig bedekt, naar gedeeltelijk bedekt gaat), wordt dit individu niet meer meegenomen.

Onderzoekers: Marie Rosenkrantz Lindegaard, Lasse Suonperä Liebst, Josephine Thomas, Peter Ejbye-Ernst, Lisa van Reemst en Nick van Doormaal  
Contactpersoon: Marie Rosenkrantz Lindegaard | [MRLindegaard@nscr.nl](mailto:MRLindegaard@nscr.nl) | 06 4901 8102

**NSCR**  
De Boelelaan 1077  
1081 HV Amsterdam

**Postadres**  
Postbus 71304  
1008 BH Amsterdam

**T** 020 598 5239  
**E** [nscr@nscr.nl](mailto:nscr@nscr.nl)  
**www.nscr.nl**

 Het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en  
Rechtshandhaving (NSCR) is onderdeel van de  
institutenorganisatie van de Nederlandse Organisatie  
voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO).