

Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515 XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**

IENW/BSK-2021/226685

**Uw kenmerk**

2021Z14183

Datum 15 september 2021  
Betreft Beantwoording Kamervragen over **Error! Unknown  
document property name.**

Geachte voorzitter,

Hierbij zend ik u, mede namens de minister van VWS, de antwoorden op de vragen van de leden Van Esch en Van Raan (beiden PvdD) over het bericht 'mogelijk meer vluchten met besmette passagiers dan gedacht'.

1. Kent u het bericht 'Mogelijk meer vluchten met besmette passagiers dan gedacht?'<sup>1</sup>

Ja

2. Kunt u bevestigen dat uit Canadese cijfers blijkt dat in de maand juli op 36 procent van de vluchten uit Amsterdam naar Canada een besmet persoon aan boord heeft gezeten?

De Canadese overheid publiceert op haar website een overzicht van alle vluchten waarop een positief geteste passagier heeft gezeten. In zijn onderzoek heeft data-analist Bart Bolkestein op deze cijfers een analyse toegepast en komt op het getal 36%. De methode van Bolkestein ken ik niet. Het bericht en de conclusie van de analyse heb ik uit de media vernomen.

3. Kunt u bevestigen dat dit percentage fors hoger is dan de berekening van het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR), dat uitgaat van 9 procent?

Door NLR en RIVM is gezamenlijk een studie uitgevoerd<sup>2</sup>, in het vervolg NLR/RIVM-studie genoemd. De NLR/RIVM-studie heeft het besmettingsrisico in vliegtuigen uitgaande van één besmettelijke passagier aan boord onderzocht. De onderzoekers van NLR/RIVM is gevraagd te kijken naar het risico van besmetting door aerosolen op vluchten met positief geteste passagiers. Dit was ook de strekking van de motie: het onderzoeken van de ventilatie in het vliegtuig. De

<sup>1</sup> BNR, 6 augustus 2021, 'Mogelijk meer vluchten met besmette passagiers dan gedacht' (<https://www.bnr.nl/nieuws/gezondheid/10450601/aantal-coronabesmettingen-in-vliegtuigen-hoger-dan-eerstaangenomen>)

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/06/21/bijlage-1-nlr-quantitative-microbial-risk-assessment-for-aerosol-transmission-of-sars-cov-2-in-aircraft-cabins-based-on-measurement-and-simulations>

analyse van de heer Bolkestein zat niet in de scope van dit onderzoek omdat deze pas verscheen nadat het NLR onderzoek al gereed was.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Voor de schatting in het rapport van NLR/RIVM voor het aantal vluchten met een besmette passagier zijn test-eigenschappen en SARS-CoV-2 prevalentie van begin juni 2021 gebruikt. Bovendien richtte de studie van NLR/RIVM zich op mogelijke besmettingsrisico's gedurende de vlucht via inademen van aerosolen. Besmetting via grotere druppels, via contact met besmette oppervlakken, tijdens andere fasen van het transport als inchecken, boarding, etc. maakten geen onderdeel uit van dit onderzoek.

**Ons kenmerk**

IENW/BSK-2021/226685

4. Hoe verklaart u dit verschil?

Zie het antwoord bij vraag 3

5. Klopt het dat het NLR-onderzoek, op basis waarvan u in juni geen aanleiding zag tot aanpassing van de maatregelen voor vliegreizigers, geen rekening houdt met de deltavariant van het virus?<sup>3</sup>

In de studie is uitgegaan van de oorspronkelijke virusvariant. Het ligt voor de hand dat besmettelijkere varianten ook in het vliegtuig overeenkomstig besmettelijker zullen zijn. Er is nu nog onvoldoende kennis over bijvoorbeeld aan hoeveel virusdeeltjes van de deltavariant iemand blootgesteld moet worden om een virusinfectie te krijgen en mogelijk ziek te worden.

6. Klopt het dat het NLR het besmettingsrisico van direct contact tussen reizigers tijdens de vlucht niet heeft meegenomen in haar onderzoek?

Dat klopt. De studie richtte zich op mogelijke besmettingsrisico's via inademing van aerosolen.

7. Klopt het dat het NLR-onderzoek uitgaat van een verplichte PCR-test voor alle reizigers, terwijl voor veel bestemmingen een antigeen-sneltest voldoende is?

Voor de schatting van het aantal vluchten met een besmettelijke passagier is gerekend met een PCR-test binnen een tijdsbestek van 72 uur of een antigeen test binnen een tijdsbestek van 24 uur tussen testen en boarden.

8. Klopt het dat het risico op een vals-negatieve test bij een antigeen-sneltest veel hoger is dan bij een PCR-test?

Een antigeen-test heeft een lagere gevoeligheid dan een PCR test. Het verschil in gevoeligheid wordt deels gecompenseerd door de tijd tussen testen en boarden te beperken tot 24 uur voor de antigeentest.

9. Wist u dat het zo druk is op Schiphol dat beveiligers zeggen de anderhalve meter niet te kunnen handhaven? Zo nee, acht u dit niet belangrijke informatie? Zo ja, waarom heeft u geen maatregelen genomen om te handhaven?

---

<sup>3</sup> Kamerstuk 31936, nr. 856.

De maatregelen om besmetting te voorkomen gelden ook op luchthavens. Aanvullend geldt op de luchthaven en in het vliegtuig een mondkapjesplicht, omdat niet altijd en overall anderhalve meter afstand gegarandeerd kan worden, bijvoorbeeld bij het fouilleren.

Schiphol heeft op ons verzoek in haar communicatie op de luchthaven nadrukkelijk en nog sterker gewezen op de anderhalve meter-regel, zowel naar alle passagiers als naar de medewerkers.

10. Deelt u de mening dat het niet handhaven van de anderhalve meter de kans vergroot dat iemand in de tijd tussen de verplichte test en de vlucht besmet raakt? Zo ja, wat gaat u hieraan doen?

Zie antwoord bij vraag 9.

11. Houdt u bij hoeveel besmette personen aan boord van een vliegtuig hebben gezeten, zoals de Canadese overheid doet? Zo nee, op basis van welke cijfers weet u of uw beleidsmaatregelen voldoende zijn om besmettingsrisico's in de luchtvaart te minimaliseren?

Er wordt gerapporteerd hoeveel mensen met een positieve testuitslag een recente reishistorie melden. Ook worden de resultaten van het bron- en contactonderzoek (BCO) gerapporteerd<sup>4</sup>. Het BCO laat zien dat het onderwerp "Vlucht" in 0,3% van de besmettingen als mogelijke setting wordt genoemd.

Daarnaast voert de GGD Kennemerland namens de vijf regio's waar zich een internationale luchthaven bevindt de vliegtuigcontactonderzoeken (VCO) uit, het bron- en contactonderzoek voor vliegtuigpassagiers. Indien blijkt dat een passagier mogelijk besmet in het vliegtuig heeft gezeten, worden personen die rondom deze passagier hebben gezeten benaderd om in quarantaine te gaan en/of zich te laten testen. Indien het om buitenlandse passagiers gaat, kan het RIVM dit via een evenknie in het buitenland doorgeven.

12. Deelt u de mening van Rui Roosien, onderzoeker bij het NLR, dat de onderzoeksresultaten van data-analist Bolkestein van belang kunnen zijn bij de inschatting van besmettingsrisico's? Zo nee, waarom niet?

De data van de heer Bolkestein hebben betrekking op een ander deel van de 'besmettingsketen' dan waar de NLR/RIVM-studie over gaat. Alle informatie voor, tijdens en na de vlucht kan relevant zijn. De studie van NLR/RIVM is gericht op besmetting via inademing van aerosolen tijdens de vlucht.

13. Waarom bent u niet bereid aanvullend onderzoek te doen naar besmettingsrisico's in de luchtvaart naar aanleiding van de berekening van data-analist Bolkestein, op basis van de Canadese cijfers?

De RIVM/NLR-studie berekent de risico's via inademing van aerosolen in scenario's waar een besmettelijke passagier aan boord is gekomen. Dat risico is relatief laag gebleken. Op basis van de beschikbare informatie, waaronder BCO- en VCO-rapportages blijkt op vluchten relatief weinig verspreiding van het coronavirus plaats te vinden. Ook eerdere rapporten (o.a. van de Amerikaanse overheid, Boeing en Airbus) laten zien dat de ventilatiesystemen ervoor zorgen dat de kans

---

<sup>4</sup> [COVID-19 WebSite rapport wekelijks 20210803 1341 final.pdf \(rivm.nl\)](#)

op besmetting relatief laag is. Dit besmettingsrisico wordt verder verkleind door de geldende mitigerende maatregelen, waaronder de testverplichting, het dragen van mondkapjes, het verkleinen van contactmomenten en het gebruik van een gezondheidsverklaring. Op dit moment ligt aanvullend onderzoek naar besmettingsrisico's in de luchtvaart niet in de rede.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**

IE NW/BSK-2021/226685

14. Bent u bereid om, net als de Canadese overheid, het aantal besmette personen aan boord van vluchten van en naar Nederland te gaan registreren? Bent u bereid hiervoor testen na thuiskomst verplicht te maken?

Zie het antwoord op vraag 11 en 13. Er wordt bijgehouden in hoeverre personen besmet aan boord van een vliegtuig hebben gezeten. Reizigers uit gele gebieden binnen de EU, en alle gebieden buiten de EU, dienen zich voorafgaand aan hun reis te testen. Er geldt een dringend advies om je de dag na aankomst en vijf dagen na aankomst te (laten) testen.

15. Deelt u de mening van data-analist Bolkestein dat de huidige inzichten in COVID-19 in de luchtvaart achterhaald of beperkt zijn? Zo nee, waarom niet? Zo ja, op welke manier kunt u overtuigend aantonen dat dit wel het geval is?

Het NLR/ RIVM onderzoek over verspreidingsrisico's van COVID-19 in vliegtuigen richtte zich op besmettingsrisico's via aerosolen in de periode waarin nog geen sprake was van de deltavariant. Het is bekend dat de deltavariant besmettelijker is. Het is echter niet zo dat de inzichten in COVID-19 in de luchtvaart daarmee achterhaald zijn. Op basis van de huidige maatregelen is er een goed inzicht in de risico's van vliegen. Deze risico's zijn, mede vanwege de systemen van luchtfiltering en luchtverversing, lager dan de verspreidingsrisico's in veel andere situaties. Daarbij helpen maatregelen als de testverplichting, de gezondheidsverklaring en het gebruik van een mondneusmasker het risico verder te mitigeren. Per 8 augustus is het reizigersbeleid aangepast, waardoor de testverplichting ook geldt voor reizigers uit gele gebieden binnen de EU en voor alle landen buiten de EU. Ook dit maakt het risico van besmetting in vliegtuigen lager.

16. Deelt u de mening dat het van groot belang is om goed zicht te hebben op besmettingsrisico's in de luchtvaart, juist met het oog op de opkomst van virusvarianten die door onze vaccinatiebescherming heen kunnen breken? Zo nee, waarom niet?

Het inzicht dat het risico om tijdens de vlucht besmet te raken via inademing van aerosolen beperkt is maar niet nul wordt door verschillende studies, inclusief de NLR/RIVM studie, en epidemiologische studies bevestigd. Dat er bij (internationaal) reizen een risico is op import/export van varianten is ook bekend; dit gaat echter niet alleen om besmettingsrisico's in de luchtvaart/tijdens de vlucht.

17. Bent u bereid vanaf nu extra maatregelen te nemen om de import en export van het virus via de luchtvaart te minimaliseren? Zo ja, wat gaat u doen? Zo nee, waarom niet?

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Het kabinet ziet op dit moment onvoldoende aanleiding ten opzichte van het huidige beleid ten aanzien van testen, de gezondheidsverklaring van de passagier, triage, mondkapjes aan boord en de verklaring van de quarantaineplicht. De situatie wordt vanzelfsprekend goed gevolgd. Indien op een later moment blijkt dat strengere maatregelen noodzakelijk zijn, zal het kabinet zich hierover buigen.

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2021/226685

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Drs. B. Visser