

Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

Minister VWS

Deadline: zsm

Directoraat Generaal  
Volksgezondheid  
Programmadirectie COVID19

5.1.2e

Ontworpen door

5.1.2e

5.1.2e @minvws.nl

Datum

15 juni 2021

Kenmerk

Zaaknummer

## nota

(ter beslissing)

Kamerbrief NLR/RIVM rapport besmettingsrisico  
aan boord van vliegtuigen

Paraaf directeur

Paraaf DGV

**1 Aanleiding voor deze nota**

De minister van IenW heeft aan het NLR en RIVM gevraagd het besmettingsrisico aan boord van vliegtuigen te onderzoeken (project-CORSICA). Dit rapport is afgerond en kan nu naar de Kamer gezonden worden.

**2 Beslispunten, advies en mogelijk alternatief**

- Gaat u akkoord met verzending van bijgevoegd rapport en Kamerbrief aan de Tweede Kamer, mede namens u?

**3 Samenvatting en conclusies***Argumentatie brief*

- NLR en RIVM hebben in het rapport het risico op ziekte door COVID-19 aan boord van vliegtuigen beoordeeld.
- De onderzoekers hebben aan boord van een Airbus A320 (easyJet), Boeing 737 (Corendon) en Boeing 787 (TUI) metingen verricht met één index-passagier (gesimuleerde-COVID-besmettingsbron) in de economy class. Hiervan zijn simulaties verricht voor verschillende omstandigheden.
- Uit de simulaties en metingen is gebleken dat in de 7 rijen rondom de indexpassagiers het gemiddelde risico op COVID-19 besmetting door inademing van virusdeeltjes in aerosolen relatief laag is en bijvoorbeeld lager dan in ongeventileerde ruimtes van dezelfde afmeting.
  - Het gemiddelde risico op COVID-19 door inademing van virusdeeltjes door aerosolen is geschat op 1 op 1800 tot 1 op 120, waarbij een langere vlucht een hoger risico geeft. In het geval van een super-shedder (zeer besmettelijke passagiers/bestemmingsbron) neemt dit gemiddelde risico toe tot 1 op 16. Circa 2,7% van het totaal aantal besmettelijke personen is een super-shedder.

- Deze resultaten zijn vergelijkbaar met de 'geschatte risico's in het onderzoek naar besmettingen aan boord van hogesnelheidstreinen (1 op 318). Gerichte onderzoeken naar besmettingen in bussen en restaurants wijzen op een significant hoger risico van 1 op 8 tot 1 op de 2.
  - **NB:** Hierbij dient wel op te worden gemerkt dat in deze studie alleen onderzoek is gedaan naar aerosole transmissie, niet naar besmetting door grote druppels en/of handcontacten. Deze factoren zijn wel meegenomen in de onderzoeken naar de trein, bus en restaurants.
- Het risico buiten deze 7 rijen is door NLR en RIVM verder niet beoordeeld omdat volgens hen kan worden aangenomen dat deze risico's, gezien de toenemende afstand ten opzichte van de besmette passagier, verwaarloosbaar zijn.
- Wel zijn de twee rijen vóór de onderzochte zeven-rij cabinesectie onderzocht om het effect van HEPA-filters te duiden. Bij deze metingen werden slechts zeer lage volumes deeltjes aangetroffen. Dit wijst er volgens het NLR en RIVM op dat, tenminste in het achterste gedeelte van het vliegtuig daar waar de economy class zich bevindt en gemeten is, de recirculatie van aerosolen via het met HEPA-filters uitgevoerde cabineventilatiesysteem, niet of slechts zeer beperkt voorkomt.
- Ondanks het relatief lage risico, wordt in het rapport aanbevolen dat de bestaande mitigerende maatregelen worden voortgezet. Verder wordt in het rapport het belang van het dragen van niet-medische mondneusmaskers benadrukt, in het bijzonder bij lange-afstandsvluchten.

NB: Belangrijk aandachtspunt is dat het onderzoek zich heeft gericht op de situatie waarin geen testverplichting gold voor passagiers. De maatregelen zijn op dit moment dus stringenter dan de situatie waarin het onderzoek heeft plaatsgevonden. Op dit moment geldt voor alle reizigers uit hoogrisicogebieden dat zij een negatieve testuitslag moeten tonen die maximaal 72 uur voor aankomst in Nederland is afgenomen. Voor reizigers uit gebieden met een zorgwekkende variant geldt daarnaast ook een verplichte antigeentest van maximaal 24 uur oud bij het boarden van het vliegtuig.

#### 4 Draagvlak politiek

- In het debat rondom de ontwikkelingen van het coronavirus op 4 juni 2020 heeft de TK een motie ingediend die de regering verzoekt om zo spoedig mogelijk het RIVM en virologen advies te vragen over de verspreiding van het virus in vliegtuigen en de regering verzocht om uiterlijk voor 15 juni een besluit te nemen over de regels voor het houden van afstand in vliegtuigen. Op 9 juni stemde de TK voor deze motie, ondanks de appreciatie ontraden (omdat voor deze internationaal opererende sector internationale richtlijnen gelden).
- Op 12 juni heeft u samen met de minister van IenW de TK geïnformeerd over de maatregelen die er in de luchtvaart worden getroffen i.v.m. COVID-19. Hierin is aangegeven dat vliegtuigen beschikken over een uniek ventilatiesysteem. Daarnaast schrijft het RIVM in het bijgevoegde advies dat het plausibel is dat, hoewel niet wetenschappelijk onderzocht, het ventilatiesysteem aan boord van vliegtuigen het risico op besmetting aan boord beperkt.
- Op 19 juni heeft de minister van IenW tijdens het debat luchtvaart en corona toegezegd dat, zodra NLR heeft uitgezocht of er in Nederland vliegtuigen landen zonder HEPA-filter, de Kamer zal worden geïnformeerd voor het zomerreces. Daarnaast is de leden Paternotte/Graus verzocht de motie aan te houden die de regering verzocht voor de zomer onderzoek met NLR en RIVM

onderzoek te doen bestaande uit tenminste metingen en simulaties, omdat zij eerst wilde inventariseren of er door RAGIDA in Europees verband onderzoek wordt uitgevoerd.

- Op 29 juni heeft de minister van IenW de Kamer geïnformeerd dat op moment van schrijven er geen RAGIDA-onderzoek plaatsvond naar het effect van filter- en ventilatiesystemen op bestemmingsrisico's COVID-19 aan boord van vliegtuigen en apprecieerde u de motie Paternotte/Graus oordeel kamer. Daarnaast heeft de minister aangegeven zich in te spannen voor een dergelijk onderzoek in Europees verband en dat er gesprek loopt met NLR en RIVM over de uitvoering van een onderzoek.
- Op 2 september 2020 heeft de minister van IenW de TK de voorlopige resultaten van de literatuurstudie gestuurd en geïnformeerd dat wordt verwacht dat voor het kerstreces het gehele onderzoek aan de TK kan worden aangeboden.<sup>1</sup> Deze planning is nadien nog enkele malen uitgesteld, mede vanwege de aanvullende werkzaamheden inclusief kwaliteitsborging.

#### **5 Afstemming (intern, interdepartementaal en met veldpartijen)**

IenW is trekker van dit dossier.

#### **6 Toezeggingen**

In de brief wordt een toezegging gedaan dat de onderzoekers over dit onderwerp een technische briefing kunnen organiseren indien de Kamer dit wenst.

5.1.2e

---

<sup>1</sup> 25 295 Nr. 805