

**To:** 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl; 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl;  
**From:** 5.1.2e [redacted] 5.1.2e [redacted] @rivm.nl  
**Sent:** Tue 5/12/2020 11:28:31 AM  
**Subject:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV  
**Received:** Tue 5/12/2020 11:28:32 AM

Hoi 5.1.2e [redacted],

Vanmorgen heeft het RT besloten om het standpunt over aerogene transmissie en gevolgen voor ventilatiesystemen te bespreken in het OMT van a.s. vrijdag. Gezien de al lopende landelijke discussies en de verwachte reacties is besloten dat een breder draagvlak nodig is.

Aanvullend voor 5.1.2e [redacted]: het standpunt betekent niet dat verder onderzoek naar de rol van aerosolen over langere afstand/tijd of de druppel/aerosol-discussie niet meer mogelijk is. Nieuwe inzichten kunnen leiden tot een nieuw standpunt. Maar voor nu concluderen we dat er onvoldoende bewijs is dat aerogene transmissie een rol speelt. Meer zekerheid is nodig omdat een aerogene transmissieroute grote gevolgen heeft voor de te nemen maatregelen.

Verder heb ik begrepen dat EPI gaat kijken naar de rol van zingen bij de verspreiding. Ik heb al laten weten dat jullie bezig zijn met een QMRA en veel kennis hebben over aerosolen. Ik ga jullie koppelen zodra er meer duidelijk is over wat er precies wordt bekeken. Wordt spoedig vervolgd.

Groet, 5.1.2e [redacted]

---

**Van:** 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 12 mei 2020 09:42  
**Aan:** 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Hoi 5.1.2e [redacted],

Ik begreep dat je 5.1.2e [redacted] afgelopen vrijdag nog hebt gesproken en dit verder hebt overlegd met haar. Het was eigenlijk mijn vrije dag, dus ik heb de computer afgesloten \*

Ik vond nog een artikel zojuist relevant is: deze Letter to the Editor heeft naar de referenties gekeken die de WHO citeert bij de stelling dat het vooral droplet en niet airborne is. Ze vinden in de genoemde referenties daar helemaal geen definitieve onderbouwing voor.

Eissenberg 2020 Treat COVID-19 as though it is airborne, it may be. AANA Journal, Letter to the Editor  
[https://www.aana.com/docs/default-source/aana-journal-web-documents-1/letters-r.pdf?sfvrsn=9cc89dd6\\_4](https://www.aana.com/docs/default-source/aana-journal-web-documents-1/letters-r.pdf?sfvrsn=9cc89dd6_4)

groet,  
 5.1.2e [redacted]

---

**From:** 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>  
**Sent:** vrijdag 8 mei 2020 14:14  
**To:** 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>; 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>; 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>  
**Cc:** 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>; 5.1.2e [redacted] <5.1.2e [redacted]@rivm.nl>  
**Subject:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Hoi 5.1.2e [redacted],

Ik zie graag dat jullie dit doen: het betreft jullie standpunt. Ik ben nu druk bezig met aanpassen van standpunt LCI (en dat vervolgens weer afstemmen hier), naast de vele andere vragen/taken die nog liggen te wachten om te worden opgepakt...

Het gaat om kort antwoord op de vraag: Speelt aerogene transmissie – op basis van de huidige inzichten – een rol bij verspreiding SARS-CoV-2; op kortere (<1,5 m) en/of langere afstand. Zo ja, waarom (korte toelichting met belangrijkste refs en evt bijlage met meer achtergrond info).

Groeten 5.1.2e [redacted]

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Verzonden:** vrijdag 8 mei 2020 14:04

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**CC:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

prachtig,

5.1.2e: misschien kun jij uit de teksten van 5.1.2e de vertaling maken die wat jou betreft het gewenste niveau weergeeft?

Ik heb mijn stukje vanuit mijn rol als viroloog en diagnosticus toegevoegd.

vr gr

5.1.2e

**From:** 5.1.2e

**Sent:** Friday, May 08, 2020 1:45 PM

**To:** 5.1.2e ; 5.1.2e

**Cc:** 5.1.2e ; 5.1.2e ; 5.1.2e

**Subject:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Hoi 5.1.2e,

Dank voor de notitie.

Ik denk echter dat dit meer als bijlage bijgevoegd kan worden. Voor het RT moet het een meer praktisch stuk zijn. Kan je op half tot max 1 A4 schrijven wat jullie standpunt is mbt aerogene transmissie.

Bijvoorbeeld:

Gezien de (recente) publicaties en door ons uitgevoerde onderzoeken zien wij voldoende bewijs dat aerogene transmissie plaatsvindt want:

- SARS-CoV-2 is aangetoond in aerosolen (ref)
- Er zijn contactonderzoeken waaruit aerogene transmissie blijkt (ref)
- Etc.

Voor achtergrond kan je dan verwijzen naar het gestuurde doc.

Misschien ook goed om daarbij te benoemen (indien bekend):

Is er in algemeen sprake van aerogene transmissie of alleen in bepaalde situaties (binnen/buiten z'huis; bepaalde mate van aerosolvorming bij praten, zingen etc) ?

Heeft dit gevolgen voor systemen die het binnenmilieu regelen (ventilatie, luchtcirculatie etc)?

Groet, 5.1.2e

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Verzonden:** vrijdag 8 mei 2020 13:31

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**CC:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Hoi 5.1.2e,

Bijgaand het bewijs dat ik (en 5.1.2e en 5.1.2e) tot dusver uit de literatuur hebben verzameld m.b.t. airborne transmission. Dit is deels gecopy-paste uit een paper in voorbereiding, waarin wij een exposure assessment voor airborne transmission aan het doorrekenen zijn (quantitative microbial risk assessment methodologie). Ik heb niet alle papers hierin bediscussieerd, ik suggereer dat de lezer een aantal referenties zelf moet opzoeken. Daar hebben we helaas geen tijd voor op deze korte termijn.

@ 5.1.2e, mochten jullie nog aanvullingen hebben dan welkom, maar volgens mij is het niet anders van boodschap dan alles wat we tot dusver over dit onderwerp besproken hebben.

Groet,  
5.1.2e

---

5.1.2e

5.1.2e

Afdeling Milieu, Centrum Zoönosen & Omgevingsmicrobiologie  
Centrum Infectieziektebestrijding  
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

WHO Collaborating Centre Risk Assessment of Pathogens in Food and Water

Bezoekadres: Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, Bilthoven  
Postadres: Postbus 1, 3720 BA Bilthoven

06 5.1.2e | 5.1.2e @rivm.nl | 5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Sent:** vrijdag 8 mei 2020 11:50

**To:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Cc:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Subject:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

**Importance:** High

Hi 5.1.2e,

Ik probeerde je te bellen maar kreeg je niet te pakken.

Verzoek is om **vandaag** (voor eind van de middag) kort jullie standpunt aan te leveren of er sprake is van aerogene transmissie (hooguit 1 a4). Aan IDS (5.1.2e) zal ik hetzelfde vragen.

Dit zal samen met het standpunt van de LCI worden ingebracht in het RT van dinsdagochtend. Dit onderwerp zal ook aan externe experts worden voorgelegd. Daarna volgt een besluit.

Er zijn vele partijen die wachten op een uitspraak van het RIVM hierover. Er zijn ook overleggen met GGD'en dinsdagmiddag waar een besluit wordt verwacht. We willen daarom uiterlijk dinsdagochtend RT een besluit kunnen laten nemen. Graag dus jullie medewerking.

Je kan me zo nodig voor meer info bereiken op tel nr 06 5.1.2e

Groeten, 5.1.2e

---

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Verzonden:** donderdag 7 mei 2020 11:17

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**CC:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Medvrix

---

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Datum:** 7 mei 2020 om 10:01:34 CEST

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**CC:** 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Onderwerp:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Hoi 5.1.2e,

Ik heb ook even gezocht, maar kan het inderdaad ook nergens vinden, bijzonder. Ik heb de vraag even neergelegd bij 5.1.2e.

Groet,  
5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Sent:** donderdag 7 mei 2020 08:49

**To:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Cc:** 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>

**Subject:** RE: Expertpanel TU/e, TNO, VCCN en Royal HaskoningDHV

Dag 5.1.2e,

Kan je aangeven waar het artikel van Kang is gepubliceerd? Ik kan het nergens vinden.

Ik kan ook verwijzen naar artikel Amirian?

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971220302733?via%3Dihub>

Groet, 5.1.2e

Ps vanmiddag ben ik vrij (was eigenlijk de hele dag.. \*) dus mocht er geen reactie komen zet ik Amirian neer.

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

Dubbel

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

5 - 7

Dubbel