

## A. Vermoedelijk eind juli, intern overleg VWS-RIVM

Eind juni,

Tweemaster Maassluis kwam in de pers vanwege een uitbraak van corona

**Gedurende juni**

Onderzoek door Tweemaster, GGD Rotterdam, RIVM

RIVM vindt 'kort door de bocht' conclusie, de ventilatie heeft het gedaan

RIVM vindt dat ventilatie ook gebruikt is zoals hij niet gebruikt moet worden

RIVM wil nader onderzoek, daar wordt nog aan gewerkt

**24 juli**

mail van (10)(2e)

*Ventilatie*

*Dit weekend of net daarna komt RIVM advies en Q&A's over ventilatie bij de verspreiding van COVID-19 online met Q&A's en woordvoeringslijn en handelingsperspectief. Voor website RIVM wordt ook nog animatie gemaakt. Woordvoeringslijn en Q&A's zijn ook voor rijksoverheid.nl. BZK zal daarnaast een pagina op Rijksoverheid plaatsen die ingaat op meer technische vragen over corona en ventilatie. Het RIVM kijkt mee naar de gekozen formuleringen. Lijnen intern afgestemd tussen DGLZ en DGV.*

**27 juli**

beantwoording vragen met betrekking tot ventilatie op verzoek van het ministerie van VWS' komt op de website RIVM, hierin wordt 'een verpleeghuis in de regio Rotterdam' genoemd, en wordt aangegeven wat het probleem hier is.

Tegelijkertijd wordt ook de informatie op rijksoverheid.nl geupdate

Boodschap is; ventileer volgens het bouwbesluit

[Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl)

## B. Vermoedelijk begin augustus Melding RIVM

### Uit onderzoek de Tweemaster

Tussen 23 en 26 juni 2020 werd op een afdeling van een verpleeghuis in de regio Rotterdam-Rijnmond bij 17 van de 21 bewoners en 18 personeelsleden door middel van PCR een SARS-CoV-2 besmetting vastgesteld. Gezien het grote aantal Covid-19 besmettingen in verpleeghuizen in de regio Zuidwest-Nederland in maart 2020 werden door de medewerkers van het verpleeghuis bij het verlenen van de zorg sinds 26 april 2020 mondklappers gedragen met uitzondering van niet patiëntgebonden werkzaamheden en gedurende pauzes. Vanwege het grote aantal besmettingen in zeer korte tijd en het gebruik van mondklappers op deze afdeling is naast het reguliere bron-en contactonderzoek het ventilatiesysteem van de besmette afdeling nader onderzocht. In stof dat op 3 juli werd aangetroffen op het gaas van de airco uit de huiskamer werd SARS-CoV-2 RNA aangetoond met behulp van GeneXpert. De bevindingen zijn suggestief voor het verspreiden van het virus door het ventilatiesysteem.

Het is nog niet zeker dat het ventilatiesysteem een rol heeft gespeeld in de uitbraak. Er wordt door de GGD Rotterdam vervolgonderzoek gedaan, o.a. naar sequencing van de patiëntenmonsters. De verwachting is dat dit in de week van 10 augustus afgerond kan worden. Hierna volgt een eindrapportage met definitieve conclusies. Op basis hiervan zullen eventueel de richtlijnen van het RIVM aangepast worden of verder onderzoek noodzakelijk geacht.

De richtlijn zoals het RIVM nu heeft opgesteld blijft van kracht en wordt vooralsnog niet aangepast.

## C. Vermoedelijk begin augustus Notulen of actielijst RIVM

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ventilatie en aerogene verspreiding</b><br>(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (vakantie, ? terug) | <b>Aanhoudende verfijning/verduidelijking ventilatie op onze site.</b><br><b>Aparte webpagina.</b><br><b>Dossier Tweemaster: eindbijeenkomst conclusie m-o-m</b><br><b>belangrijkste oorzaak cluster, aandeel ventilatie onbekend</b><br><b>maar beperkt. Aerogeen niet meer a d orde. Rapport bijna</b><br><b>klaar. (10)(2e) distantieert zich, wil zelf publiceren, daarover</b><br><b>nu a h soebatten met verpleeghuis.</b><br><b>Aanhoudend nieuwe rapporten/onderzoeken. 3x TNO (in</b><br><b>opdracht van EZ), lit studie en modellering invloed</b><br><b>kuchschermen binnen/buiten. VWS vraagt ons appreciatie.</b><br><b>Schrijft (10)(2e) nu, VWS begin vd week beloofd. Is prio.</b><br><b>Nieuw onderzoek IDS, modellering, op RT dinsdag</b><br><b>geagendeerd, belangrijk voor duiding. (10)(2e) op de hoogte.</b><br><b>Verzoek (10)(2e) structureel betrekken expertise vanuit ZH, zoals</b><br><b>(10)(2e) (10)(2e) mogelijk?</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## D. 6 augustus Intern stuk VWS input M&A overleg

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Verzonden:** donderdag 6 augustus 2020 10:40  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; Aalbers, L. (Lotte) <(10)(2e)@minvws.nl>  
**Onderwerp:** Input team M&A afstemmingsoverleg - 6 augustus

Goedemorgen (10)(2e) en (10)(2e)

Hierbij de input van Team M&A voor het afstemmingsoverleg van donderdag 6 augustus.

Groeten,

(10)(2e)

### Aandachtspunten uit de media.

- Media kijken vooruit op de persconferentie van vanavond. Volgens de NOS zou het gaan om één ingepaste persconferentie ingegeven door het oplopende aantal besmettingen en politie druk om het kabinet daarom eerder terug te laten keren van reces. Volgens NRC moet het kabinet in actie komen en Trouw schrijft dat de premier het 'met woorden voor elkaar moet zien te krijgen dat de discipline van voor de zomer terugkomt. Het komt nu des te meer aan op zijn overtuigingskracht'.
- Tevens stellen media zich de vraag 'wat kunnen we vanavond verwachten?'. Ook voorafgaand aan deze persconferentie hebben 'Haagse bronnen' van zich laten horen. Media speculeren over mogelijke nieuwe maatregelen. Veel genoemde opties zijn teststraten op Schiphol, het afgelasten van de introductieweken voor studenten en nieuwe, lokale maatregelen in gemeenten met veel besmettingen. NOS benoemt als aanvullende maatregel het instellen van een plaatselijke avondklok of het lokaal sluiten van kroegen.
- Uit een vertrouwelijke rapportage van het RIVM, die in handen is van de Volkskrant en EenVandaag, blijkt dat bij een corona-uitbraak in het verpleeghuis De Tweemaster in Maassluis het moderne ventilatiesysteem waarschijnlijk een rol heeft gespeeld bij de verspreiding. Uit het onderzoek blijkt dat er op het gaas van het ventilatiesysteem virusdeeltjes zaten. Volgens de Volkskrant voedt de rapportage de voortdurende discussie of het virus zich ook via kleine deeltjes door de lucht verplaatst. Daarnaast schrijft de krant dat het RIVM drie dagen na de rapportage het de Ventilatierichtlijn stilzwijgend heeft herzien.
  - Hoogleraar civiele techniek Bert Blocken (TU Delft) spreekt over een zeer interessante casus, waarbij voor het eerst in Nederland de rol van ventilatie bij massabesmetting is onderzocht. Hij vindt het positief dat het RIVM de richtlijn heeft aangepast, maar verwacht in de herfst en winter grote problemen. Longarts Hans in 't Veen geeft aan dat haast nu geboden is. "De herfst is in aantocht. Als dit nu niet daadkrachtig wordt aangepakt ben ik bang dat er meer uitbraken komen in verpleeghuizen."
  - Lodewijk Asscher reageert op het bericht van de Volkskrant via Twitter: "Hier moet snel opheldering over komen. Waarom is die informatie niet gedeeld? Wat betekent dit voor scholen, verzorgingshuizen?"
  - Geert Wilders laat via Twitter weten: "Stiekeme geheime rapportage RIVM. Stilzwijgende aanpassing richtlijn door RIVM: ventilatie en aerosolen spelen wél degelijk een grote rol bij besmettingen. We zijn straal voor de gek gehouden. Van Dissel in

## E. 11 augustus Interne mail RIVM

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Tue 8/11/2020 5:56:39 PM  
**Subject:** FW: Tweemaster opzet bericht DEFINITIEF.docx  
**Received:** Tue 8/11/2020 5:56:40 PM

Ter info, gaat als het goed is vanavond nog online bij GGD Rotterdam en Argos zorggroep. Morgen even kijken of wij korte update plaatsen dat we resultaten onderschrijven en aanvullen met opmerking over richtlijn ventilatie, in lijn met wat (10)(2e) daarover heeft gezegd (begrijp ik uit media, zelf niet gezien)

---

**Van:** " (10)(2e) " <(10)(2e)@rotterdam.nl>  
**Verzonden op:** dinsdag 11 augustus 2020 19:39  
**Aan:** " (10)(2e) " <(10)(2e)@argoszorggroep.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Onderwerp:**

## f. 13 augustus Interne mail RIVM

To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
From: (10)(2e)  
Sent: Thur 8/13/2020 3:41:40 PM  
Subject: RE: aangepaste versie reactie Tweemaster  
Received: Thur 8/13/2020 3:41:52 PM  
[Reactie conclusie Tweemaster\\_GvR.docx](#)

Ik zou de zin over recirculatie weglaten.

Groet,

(10)(2e)

---

From: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
Sent: donderdag 13 augustus 2020 15:39  
To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
Subject: aangepaste versie reactie Tweemaster

Bijgaand zoals afgesproken een aangepaste versie van een berichtje over de resultaten v De Tweemaster. Ik denk dat het handig is dit te publiceren als de GGD de resultaten publiceert (ze dachten dat dat mss morgen zou lukken, maar ws volgende week). Dan kunnen we linken naar de resultaten en is e.e.a. ook via ons zichtbaar/vindbaar.

Jullie nog opmerkingen? (en wat doen we met de zin over recirculatie? Kan er evt ook helemaal uit, omdat dat dus wordt ondervangen met de zin over Bouwbesluit...)

Groet,

(10)(2e)



G. Vermoedelijk rond 13 augustus RIVM of VWS document

**Vraagnr: 33**

**Q: Wat gaat er gebeuren met verpleeghuizen irt ventilatie?**

- Ventilatie en in de verpleeghuizen heeft veel aandacht gehad.
- Dat kwam o.a. vanwege de uitbraak bij de Tweemaster in Maassluis
- Gisteren werd echter bekend dat ook daar het ventilatiesysteem geen voor de hand liggende verspreidingsroute is geweest.
- Het RIVM heeft op 28 juli de adviezen over ventilatie geactualiseerd. Het coronavirus heeft geen verandering gebracht in de regels voor luchtverversing in gebouwen.
- De huidige regels voor installaties voor luchtverversing uit het Bouwbesluit blijven gelden. Er zijn geen aanwijzingen dat er aanpassingen nodig zijn.
- In haar contacten met zorgaanbieders - tijdens bezoeken en telefonisch - heeft de IGJ aandacht voor de koeling en luchtverversing in gebouwen. De inspectie vraagt bijvoorbeeld of de luchtverversing voldoet aan de eisen en goed is onderhouden (ook de filters) door een deskundig bedrijf.

## H. 20 augustus Interne mail bij RIVM over conceptrapport GGD

To: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
From: (10)(2e)  
Sent: Wed 8/26/2020 7:53:49 AM  
Subject: Doorst: publieksversie en uitbraakonderzoek en bijlagen  
Received: Wed 8/26/2020 7:53:51 AM  
[Bijlage 4. Beschrijving ventilatievoorziening De Tweemaster\\_anoniem.docx](#)  
[fig 2. tijdlijn anoniem.JPG](#)  
[fig 1a epi-curve anoniem\\_huiskamer aangepast.xlsx](#)  
[fig 2. Tijdlijn\\_v250820\\_anoniem.xlsx](#)  
[figuur 1a. epi-curve anoniem.JPG](#)  
[VERKOUWVELIJK Concept uitbraakonderzoek Tweemaster 20200825 predef v2.docx](#)  
[Figuur 1a. Epi-curve Tweemaster uitbraakrapport\\_def.pdf](#)  
[Bijlage 2. Rapport FG&V en PCR's.pdf](#)  
[Bijlage 3. Sweco rapport SWNL0263938 sweco nieuw.pdf](#)  
[Bijlage 4. Beschrijving ventilatievoorziening De Tweemaster.docx](#)

Beste (10)(2e) Het is kort dag maar in dit definitieve rapport zijn andere dingen over ventilatie verwoord dan we eerder meelazen (10)(2e) vindt dat er dingen in staan die niet goed zijn. Kunnen we overleggen wat het beste is om te doen?  
Groet (10)(2e)

---

Van: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
Datum: 26 augustus 2020 om 09:44:18 CEST  
Aan: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
Onderwerp: Doorst: publieksversie en uitbraakonderzoek en bijlagen

Hi (10)(2e) zoals net besproken en zover ik kan beoordelen verschilt de inhoudelijke analyse en discussie over ventilatie(normen) in dit verslag met die van het eerdere verslag en zijn deze conclusies na en buiten het lokale Omt gemaakt.  
Ook wordt nu vermeld dat het ventilatie onderzoek al bij een eerder lokaal OMT (waar wij nog niet bij betrokken waren) is besloten. Dat is ook nieuw voor mij.

Kunnen we zo even overleggen? En heb je (10)(2e) al geïnformeerd? Groet (10)(2e)

## I. 21 augustus Interne mail RIVM over conceptrapport GGD

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Fri 8/21/2020 1:26:45 PM  
**Subject:** RE: VERTROUWELIJK Verslag uitbraakonderzoek De Tweemaster\_concept  
**Received:** Fri 8/21/2020 1:26:46 PM  
[VERTROUWELIJK Concept uitbraakonderzoek Tweemaster 20200820 \(002\) AB.docx](#)

Hi (10)(2e)

In de bijlage mijn opmerkingen. Het lukt me niet om heel gedetailleerd te kijken. Het is ook een opzet/stijl waar ik zelf niet voor zou kiezen; het komt voor mij wat warrig over. Je zou volgens mij veel duidelijker kunnen duiden waarom het ventilatie systeem niet voor de hand ligt voor in ieder geval het grootste cluster. Maar goed, ik heb me vooral gefocust op de ventilatie / hygiëne teksten. Zitten ook opmerkingen voor jou bij. Je kan mijn opmerkingen als je het er mee eens bent overnemen.

Groet, (10)(2e)

---

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Verzonden:** vrijdag 21 augustus 2020 13:22  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: VERTROUWELIJK Verslag uitbraakonderzoek De Tweemaster\_concept

Hi (10)(2e) Fijn als je met het ventilatie systeem en IP en conclusie meeleest heel graag!

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Sent:** vrijdag 21 augustus 2020 11:17  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Subject:** FW: VERTROUWELIJK Verslag uitbraakonderzoek De Tweemaster\_concept

Hoi (10)(2e)

Ik weet niet of het me lukt voor 16:00 hier naar te kijken. Ik ben druk met die TNO onderzoeken. Ik weet ook niet of het nodig is dat ik hier naar kijk. Als je wel vindt dat ik hier naar moet kijken verneem ik het graag.

Groet, (10)(2e)

## J. 26 augustus Mail van RIVM naar GGD over aanpassingen conceptrapport

To: (10)(2e) @rotterdam.nl (10)(2e) @rotterdam.nl  
Cc: (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl; (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl  
From: (10)(2e)  
Sent: Wed 8/26/2020 9:00:34 AM  
Subject: FW: publieksversie en uitbraakonderzoek en bijlagen  
Received: Wed 8/26/2020 9:00:34 AM

Beste (10)(2e)

Dank voor de documenten. In de publieksversie staan enkele nieuwe passages waardoor er een ander beeld ontstaat.

Wij kunnen niet akkoord gaan met de volgende passage onder kopje 'Reactie van De Tweemaster en het RIVM op het Sweco rapport' (blz 16):

(11)(1)

Het RIVM neemt geen richtlijnen over van belangenorganisaties. Het RIVM ontwikkelt eigen richtlijnen met deskundigen en betrokken organisaties.

Verder kan hierdoor het beeld ontstaan dat onze adviezen m.b.t. ventileren zeer afwijken van de REHVA en dat we niet willen dat deze richtlijnen worden gevolgd. Dat is niet het geval. Het staat iedereen vrij deze richtlijnen te volgen. Er kan echter niet gesteld worden dat met de REHVA richtlijnen de gebouwen wel 'coronaproof' zijn. Graag deze passage schrappen.

Waarom is de opmerking die we hebben gemaakt over de positie van de unit als opmerking onder deze kop geplaatst? Wat is de reden om de positie van het systeem niet in de algemene beschrijving op te nemen?

Graag ook voor 'OMT' toevoegen 'lokale' (lokale OMT), om verwarring met landelijke OMT te voorkomen.

Verder is het beeld vooral in de samenvatting dat het ventilatiesysteem een van de drie mogelijke routes is. In de conclusie/discussie is meer nuance.

Wat naar onze mening vooral in de samenvatting onvoldoende naar voren komt is dat:

- onduidelijk is wat de rol is van het recirculatie-deel van de unit. Nu ontstaat het beeld dat de ventilatie niet op orde is en dat het Bouwbesluit niet toereikend zou zijn. Dit kan echter niet geconcludeerd worden, aangezien niet duidelijk is wat de rol van het recirculatie-deel is en of er wel altijd voldoende is geventileerd omdat bewoners zelf de stand konden bepalen.
- De rol van het klimaatsysteem bij cluster A niet is uit te sluiten maar bij het grotere cluster B minder waarschijnlijk is. Het klimaatsysteem van de andere huiskamer en meerdere appartementen waren ook niet positief. Hoe is dat mogelijk? Dit zou opgemerkt kunnen worden als een punt waardoor het ventilatiesysteem een minder waarschijnlijke rol heeft in de verspreiding.
- Mogelijk RNA(-delen) van het virus zijn 'opgezogen' door het klimaatsysteem maar hiermee is niet duidelijk of het infectieus is en er voldoende deeltjes zijn opgezogen om tot een infectie te leiden.

Met vriendelijke groet,

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

Prevention of Infectious Diseases Advisor  
National Centre for Hygiene and Safety (LC-IV)  
National Coordination Centre for Communicable Disease Control (LCI)  
National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)  
Postbus 1, 3720 BA Bilthoven, The Netherlands  
0375 4555000 | 0375 4555000 | 0375 4555000  
(10)(2e) @rivm.nl | @rivm.nl | www.lchv.nl



## K. Vermoedelijk rond 27 augustus Vermoedelijk intern stuk VWS

### **1 Aanleiding voor deze nota**

De Kamerleden Wilders (PVV) en Agema (PVV) hebben vragen gesteld over het bericht dat de onderzoeker stelt dat bij de uitbraak van corona in een zorginstelling de ventilatie vrijwel zeker een rol heeft gespeeld.

### **2 Beslispunten, advies en mogelijk alternatief**

Graag akkoord op de antwoorden.

### **3 Samenvatting en conclusies**

- De conclusie van de onderzoeker wordt niet gestaafd door het onderzoek dat de GGD, in samenwerking met een aantal partners, waaronder het Erasmus MC en een ingenieursbureau heeft gedaan bij verpleeghuis De Tweemaster.
- De conclusie uit dat onderzoek is dat de meest waarschijnlijke bron van de besmetting een bewoner en een aantal medewerkers is geweest.
- De publieksversie van het onderzoek is bijgevoegd, aangezien de Kamerleden de vraag hebben gesteld wanneer de onderzoeken beschikbaar zijn voor de Tweede Kamer.

### **4 Draagvlak politiek**

NVT

### **5 Draagvlak maatschappelijk en eenduidige communicatie**

NVT

### **6 Financiële en personele gevolgen**

NVT

## L. Vermoedelijk rond eind augustus. Reactie GGD op publicatie Vakgroep over ventilatie in buitenlands tijdschrift

De "Letter to the editor" van (10)(2e) was aangekondigd, is snel gepubliceerd. Zie (10)(2e) mail hieronder. Hij vraagt om een tegenreactie. De Letter is een beperkte weergave van alle data die beschikbaar zijn en belicht de uitbraak te eenzijdig. Alleen daarom is een tegenreactie voor de transparantie en wetenschappelijke discussie een moeite.

Morgen overleggen we intern over de te volgen strategie, en jullie adviezen hierover zijn welkom. Ik bel zo ook even met (10)(2e). Schrijven wij een andere "letter to the editor" naar Clinical Infectious Disease met aanvullende data? Het komt denk ik wat vreemd over als wij de aanvullende data die niet genoemd zijn achteraf opvoeren. Komt dit vaker voor in internationale publicaties en hoe vreemd is dit? Vooraf contact leggen met de editors? Schrijven wij een eigen artikel naar een ander blad, en verwijzen hierbij naar deze publicatie? Op welke termijn moet dit?

Ik neem ook nog even contact op met Argos.

Beste leden van het OMT,

Zoals eerder aangeven hebben wij onze bevindingen en interpretatie daarvan aangeboden voor publicatie. Clinical Infectious Diseases heeft het stuk inmiddels geaccepteerd, als letter tot the editor, met aanvullende informatie in de supplementary data.

Zoals afgesproken attendeer ik jullie hierbij op deze publicatie zodat jullie eventueel kunnen reageren.

<https://academic.oup.com/cid/advance-article-abstract/doi/10.1093/cid/cia1270/5898577>

Met vriendelijke groet, dank, (10)(2e)

Dr. (10)(2e)  
Senior arts  
Gemeente Rotterdam  
Maatschappelijke Ontwikkeling  
Afdeling PGW&Z Publieke Gezondheid  
PGW&Z PG IZB Infectieziektenbestrijding  
Schiedamsedijk 95  
Postbus 70032 3000 LP Rotterdam  
(10)(2e)  
(10)(2e)   
Website

## M. Vermoedelijk rond 17 augustus Tussen VWS en OCW

Dank. Heb zelf ook even contact gehad met OCW: brief gaat vandaag wsl wel uit en gaat naast ventilatie natuurlijk inmiddels ook nog breder over omrust MZS.

(10)(2e) heeft op politiek niveau nog even met (10)(2e) geschakeld (vooral uit collegiale ondersteuning en afstemming).

Belangrijk dat jij goed de brief op de inhoud checkt/meeleest ;)

Met vriendelijke groet,

(10)(2e)

(10)(2e)

## N. 27 augustus Communicatie met Minvan Financien

**To:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (SG) (10)(2e) @minfin.nl  
**Cc:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl  
**Sent:** Thur 8/27/2020 7:45:13 AM  
**Subject:** RE: Ventilatie verpleeghuizen  
**Received:** Thur 8/27/2020 7:45:13 AM

Hoi (10)(2e)

Ik ben wel benieuwd welke experts jij op het oog hebt met andere opvattingen. De Tweemaster waar jij aan refereert

### Conclusie

Samenvattend zien we de volgende bevindingen: er was sprake van een uitbraak waarbij zowel medewerkers als bewoners betrokken waren. Sequentie-analyse laat zien dat minstens twee of drie verschillende introducties van het virus in de instelling hebben plaatsgevonden, met overdracht binnen de instelling voor minstens twee van de drie gevonden clusters met meerdere bronnen.

Die introducties van het virus kunnen zowel hebben plaatsgevonden via medewerkers als via bezoekers. Voor verspreiding binnen de instelling zijn een aantal mogelijke routes aanwijsbaar:

- 1) onderlinge contacten tussen bewoners voordat bekend werd dat er sprake was van een uitbraak van COVID-19
- 2) verspreiding tussen medewerkers, enerzijds door niet optimaal PBM gebruik en anderzijds door het niet houden van 1,5 meter afstand tijdens gezamenlijke pauzes
- 3) mogelijk onvoldoende ventilatie, door afwijkende instellingen of uitschakeling van ventilatiesystemen

Op basis van de gegevens uit deze uitbraak met een epicurve die sterk duidt op verspreiding via een puntbron is het gedrag van de vermoedelijke index en de minimaal twee gevonden clusters met vrijwel identieke virus sequenties indicatief voor het beloop van een uitbraak onder PG-bewoners, waarbij amplificatie tussen bewoners en tussen medewerkers heeft plaatsgevonden. **De meest voor de hand liggende verklaring is dat zij de besmetting hebben opgelopen door het directe onderlinge contact dat typerend is voor deze bewoners, en via de gezamenlijke pauzes voor medewerkers.**

De vondst van een heel lage hoeveelheid viraal RNA in het ventilatiesysteem is een aanwijzing dat het virus in de huiskamer aanwezig was en is neergedaald. Of en in hoeverre het ventilatiesysteem een rol heeft gespeeld naast de directe en indirecte overdracht (via besmette oppervlakten) is niet meer te achterhalen. Helaas konden de materialen van de vermoedelijke index en het ventilatiesysteem niet gesequenced worden. Een goede afstelling van recirculatie ventilatiesystemen in combinatie met te openen ramen is altijd van belang en wordt momenteel uit voorzorg geadviseerd voor het najaar. Hierdoor is voldoende toevoer van verse buitenlucht en afvoer van gebruikte lucht mogelijk en worden SARS-CoV-2 en andere luchtwegverwekkers zoveel mogelijk verdund. Deze uitbraak onderstreept het belang van niet aflatende aandacht voor goede infectiepreventie van SARS-CoV-2 infecties in verpleeghuizen, voldoende alertheid op COVID-19 symptomen, tijdig en breed testen, juist gebruik van PBM en een goede instelling en onderhoud van ventilatiesystemen in combinatie met te openen ramen.

## Reactie hierop

**Van:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (SG) (10)(2e) @minfin.nl  
**Verzonden:** donderdag 27 augustus 2020 07:55  
**Aan:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl  
**CC:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl  
**Onderwerp:** RE: Ventilatie verpleeghuizen

Heej (10)(2e)

Dank voor je bericht. Ik snap de uitleg en ook dat jullie feitelijk niets anders kunnen dan de RIVM richtlijnen blijven volgen. Toch blijven er ook "experts" die hier afwijkende meningen over hebben. En het lastige is natuurlijk dat er enerzijds niet hard aangetoond kan worden tot nu toe dat ventilatiesystemen een rol spelen, terwijl anderzijds onderzoek ook geen zekerheid kan geven dat dit niet het geval is (zie ook berichten vandaag nav onderzoek GGD uitbraak Maassluis). En zo lang dit het geval is blijft er onzekerheid over dit onderwerp. Het is dus essentieel dat er met een grotere groep experts bij voorkeur op korte termijn tot consensus wordt gekomen. Gaat dit nader onderzoek van Actiz c.s. hier meer duidelijkheid over geven? En zijn we op tijd voor het griepseizoen mocht er toch iets moeten gebeuren met de systemen?

Groet,

(10)(2e)