

**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) (10)(2e) @minvws.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl  
**Stuurt:** Thur 8/27/2020 7:45:13 AM  
**Onderwerp:** RE: Ventilatie verpleeghuizen  
**Ontvangen:** 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.*

---

**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)

---

**Van:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @minvws.nl

---

**Datum:** woensdag 26 aug. 2020 12:16 AM

**Aan:** (10)(2e) (10)(2a) (10)(2e) (10)(2e)(10)(2a) (SG) <(10)(2e) @minfn.nl>

**Kopie:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>, (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @minvws.nl>

**Onderwerp:** Ventilatie verpleeghuizen

Hoi (10)(2e)

Alles wel? Op verzoek van (10)(2e) een korte reactie op jullie genereuze aanbod – quidquid id est timeo Danaos - om middelen te steken in een upgrade van de ventilatiesystemen in verpleeghuizen. Mijn conclusie: vooralsnog is het niet nodig, maar je kunt niet helemaal uitsluiten dat er nieuwe informatie beschikbaar komt die wel noopt tot (grootschalige) aanpassing van systemen. Ter toelichting het volgende.

Ventilatie in de verpleeghuizen heeft de afgelopen tijd veel aandacht gehad. Dat kwam o.a. vanwege de uitbraak bij de Tweemaster in Maassluis. Sinds een kleine twee weken weten we dat ook daar het ventilatiesysteem geen voor de hand liggende verspreidingsroute is geweest. Eerder heeft het RIVM op 28 juli de adviezen over ventilatie geactualiseerd. Het coronavirus heeft geen verandering gebracht in de regels voor luchtverversing in gebouwen (wel advies niet te recirculeren in één ruimte die door meer personen wordt gebruikt). De huidige regels voor installaties voor luchtverversing uit het Bouwbesluit blijven gelden. Er zijn geen aanwijzingen dat er aanpassingen nodig zijn.

Dit is ook het beeld dat ik heb op basis van informatie van Actiz. Inschatting van Actiz is dat er weinig systemen zijn waarbij sprake is van recirculatie in één ruimte die door meer personen wordt gebruikt. Kortom, Actiz kan uit de voeten met de huidige richtlijnen van het RIVM en er is op basis van de huidige kennis nu geen reden tot een grootschalige renovatie over te gaan. Actiz checkt dit nog bij leden deze week. Verder is Actiz met enkele wetenschappelijke instanties en experts in gesprek over nader onderzoek naar mogelijke effecten van ventilatiesystemen bij de verspreiding. Mochten daar nieuwe inzichten uit naar voren komen die wel grootschalige renovatie noodzakelijk maken, dan is het opportuun om opnieuw te kijken naar jullie aanbod.

M v g,

(10)(2e)