

**To:** [redacted] [redacted] [redacted]@rivm.nl; [redacted] [redacted] [redacted]@rivm.nl  
**Cc:** [redacted] [redacted] [redacted]@rivm.nl  
**From:** [redacted]  
**Sent:** Fri 8/28/2020 9:05:44 AM  
**Subject:** RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'  
**Received:** Fri 8/28/2020 9:05:45 AM

Hi [redacted]

Excuus voor de late reactie.

Ik heb geen contact met [redacted]. Ik ben ook verder niet betrokken bij dit onderzoek. Is het de bedoeling dat ik hierbij aansluit of meekijk?

Gezien de lopende discussies over aerogene transmissie en rol van ventilatie zou ik in ieder geval wel graag op de hoogte worden gesteld van de resultaten van de metingen in de fabriekruimtes.

Groeten, [redacted]

---

**Van:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Verzonden:** zaterdag 22 augustus 2020 14:32  
**Aan:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Onderwerp:** FW: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Hi [redacted] dit setje zie ik dubbel langs komen..

Heb je een lijn met [redacted] Die komt naar verwachting deze week terug van vakantie  
 Wil je zn [redacted] betrekken?

Dank  
 [redacted]

---

**From:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Sent:** donderdag 20 augustus 2020 20:27  
**To:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Subject:** FW: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Ha [redacted] en [redacted]

Vandaag hebben [redacted] met IRAS overleg gehad over een onderzoeksvorstel rondom slachthuizen wat [redacted] aan VWS heeft voorgelegd. [redacted], dus nam [redacted] hem waar. VWS wil nog niet direct het onderzoek in laten gaan en dus financieren (zie PvA), maar ze willen eerst een update van de laatste nota die [redacted] schreef over de stand van zaken. Daarin willen ze ook een update van wat de Duitse collega's weten van de Tonnies fabriek die een grote uitbraak was. [redacted] jij stuurde [redacted] en mij al een artikel door. Daar willen ze een samenvatting van.

Zie hieronder de samenvatting van het overleg van vanmiddag. [redacted] mocht jij iets vanuit de LCI nodig hebben wil je [redacted] dan vragen. We kunnen altijd via EWRS onze Duitse collega's nog om aanvullende info vragen bijvoorbeeld.

Ik ben er vanaf 3 september weer, dan kan ik er verder naar kijken indien nodig.

Groet [redacted]

[redacted] MSc  
 [redacted] KNMG  
 .....  
**Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)**  
**Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)**  
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven | U.1

.....  
 T [redacted]  
 M [redacted]  
 [redacted]@rivm.nl

<http://rivm.nl>

Afwezig: 5.1.2e

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

Verzonden: donderdag 20 augustus 2020 17:45

Aan: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@uu.nl>; 5.1.2e | 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@uu.nl>

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

Onderwerp: RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Dag allemaal,

Even een hele korte samenvatting:

- VWS en NVWA hebben vooral behoefte aan snelle aangrijpingspunten voor handelingsperspectief
- 5.1.2e lichtte toe dat er de laatste tijd wel een paar clusters zijn geweest die snel gestopt konden worden door toepassing van de handleiding covid in de industrie <https://ici.rivm.nl/covid-19/voedingindustrie-landbouw-groothandel>
- VWS zal mail sturen met verzoek om update/uitbreiding van de notitie van 7 juli met huidige kennis. Ze willen ook graag meer info over verschillen situatie Duitsland (Tonnies) en Engeland (?) met Nederland.
- Op basis hiervan zal VWS besluiten of ze ook nog behoefte hebben aan aanvullend onderzoek zoals in dit PVA beschreven – of eventueel aangepast (je zou mogelijk ook kunnen zeggen dat dit onderzoek feitelijk al plaats kan vinden op geleide van de handleiding in het geval van een beginnend cluster?). Dus vermelden welke extra antwoorden zulk onderzoek nog toe zou voegen die nu nog niet bekend zijn.
- Als aanvullend budget nodig (voor RIVM en/of IRAS), dan kan dat.
- RIVM is al uitgenodigd voor het samenwerkingsplatform; aansluiting wordt op prijs gesteld.

5.1.2e hebben jullie aanvullingen?

Groeten,

5.1.2e

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

Sent: woensdag 19 augustus 2020 21:05

To: 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@uu.nl>; 5.1.2e | 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@uu.nl>

Subject: RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Hi 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e

Fijn dat jullie het overleg met VWS samen kunnen doen. Ik kan er helaas niet bij zijn.

Volgens mij is al veel beantwoord hieronder.

Voor wat betreft doorlooptijd dat zal ook afhangen van de inclusie van de diverse bedrijven.

Nog een aanvulling op noodzaak van de twee verschillende onderdelen. In het eerste deel wordt vooral een system assessment uitgevoerd. Hiermee brengen we dan alle factoren in kaart die relevant kunnen zijn voor de mate van virusverspreiding. Belangrijke omgevingsfactoren naast menselijk gedrag en viruseigenschappen, zoals de hoeveelheid virus die wordt uitgescheiden en de druppel vorming/aerosolisatie door de besmette persoon, lijken te zijn luchtvochtigheid en ventilatie. Dit hebben we geleerd van ons COVID-19 onderzoek maar ook eerder legionellose onderzoek bijvoorbeeld. Naast de system assessment in deel1 zijn ook meetgegevens van werkelijke situaties in de bedrijven nodig vanuit deel2 omdat vaak maar beperkt kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn uit de literatuur. En dan moeten veel aannames gedaan worden.

Benieuwd naar de uitkomst, veel succes

Groeten,

5.1.2e

**Van:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Datum:** 19 augustus 2020 om 17:19:47 CEST  
**Aan:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@uu.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@uu.nl>  
**Onderwerp:** RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Hallo [redacted] en [redacted]

Fijn dat jullie aan kunnen sluiten, en bedankt voor de input vooraf. Ik stuur de uitnodiging door. [redacted] het idee is inderdaad dat er ook humaan bemonsterd wordt. Dit wordt sowieso al gedaan in bedrijven met bekende cases/clusters, en eens dat dit ook nuttig is bij bedrijven waar geen cluster is. Inderdaad staat dat er niet expliciet in.

Groeten,  
[redacted]

---

**From:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 18 augustus 2020 10:07  
**To:** [redacted] <[redacted]@uu.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@uu.nl>  
**Subject:** RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Hoi allen,

Ik kan aansluiten donderdag. Ik mijn herrinerung hebbe[n] [redacted] en ik het ook gehad over ongeveer een looptijd van 6 maanden.

Wat betreft andere ruimtes, helemaal mee eens. We weten niet goed wat nou met name de risicoverhogende omstandigheden zijn, en dus zullen we juist breed moeten starten met onderzoek. Aannames uit ook eerdere case beschrijvingen in het buitenland zijn kou, vochtige omgeving, geluid (waardoor stemverheffing), geluidstrillingen (mogelijk), metalen oppervlakken, schoonmaken met hoge drukspuit en recirculatie van lucht door ventilatiesystemen. Omdat allemaal te kunnen beoordelen heb je van verschillende ruimtes monsters nodig en goede risk assessments.

Stuur je een uitnodiging door [redacted]

Groet [redacted]

[redacted], MSc  
Arts M&G | profiel Infectieziektebestrijding <sup>KNMG</sup>

Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)  
Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)  
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven | U.1

T [redacted]  
M [redacted]  
[redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
<http://rivm.nl>  
Afwezig: [redacted]

---

**Van:** [redacted] <[redacted]@uu.nl>  
**Verzonden:** maandag 17 augustus 2020 16:32  
**Aan:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@rivm.nl>, [redacted] <[redacted]@uu.nl>  
**Onderwerp:** RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Nog een aanvulling op deze antwoorden: als we niet weten in hoeverre SARS-Cov-2 bij de werknemers voorkomt, is



Groeten,

5.1.2e

---

**From:** 5.1.2e 1 5.1.2e <5.1.2e @rivm.nl>

**Sent:** maandag 17 augustus 2020 14:34

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

**Subject:** RE: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

Hoi,

Ik begin een beetje bij te lopen met mijn mail (nog maar 234 ongelezen te gaan ^).

Ik vind het budget dat gevraagd wordt (mn materiaalkosten) enorm overigens.....

Ik denk dat VWS voorgelegd moet worden dat ze naar dit plan kijken in het licht van de handelingsopties die er uit voort komen. Dat wordt mi te weinig gedaan in voorstellen voor geld aan VWS en ik zag het zo snel ook niet in dit stuk staan.

Hoe laat is het overleg? Lijkt me goed als er meer mensen aansluiten vanuit de brede inhoud die er achter het plan zitten.

Ik kan je helaas niet adviseren over de time-line.

Hartelijke groet 5.1.2e

---

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

**Sent:** maandag 17 augustus 2020 14:03

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

**Subject:** FW: Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

**Importance:** High

Beste allen,

Morgen is er een telefonisch kort overleg over dit plan. Omdat 5.1.2e nog niet terug is van vakantie, zal ik waarnemen.

Een vraag die ik zelf heb is wat ongeveer de doorlooptijden zouden zijn van onderzoek deel 1 en deel 2. Deze zal korter zijn voor deel 1 maar in hoeveel tijd zou dat afgerond kunnen worden, en hoeveel extra tijd is nodig voor deel 2. Kunnen jullie me hier bij helpen?

Dank,

5.1.2d

---

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

**Sent:** vrijdag 31 juli 2020 15:28

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

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

**Subject:** Aanvullend onderzoek COVID19 transmissie 'koude ruimtes'

**Importance:** High

Beste 5.1.2e

Naar aanleiding van ons laatste mail contact hebben wij een plan opgesteld voor verdiepend onderzoek betreffende de rol van koude fabrieksruimtes in COVID19 transmissie.

Het plan bestaat uit twee delen: 1) een technische risico-inventarisatie / risicoanalyse en 2) een SARS-CoV-2 bemonsteringscampagne.

Het dient benadrukt te worden dat de bemonsteringscampagne zeer arbeidsintensief is (technische moeilijkheden en sampling plan dat wetenschappelijk verantwoord is), vandaar de relatief hoge kosten hiervoor.

In beide delen (maar met name deel 2) zal het RIVM vanwege de aanwezige ervaring en expertise uren inkopen bij UU-IRAS.

Uiteraard zijn wij beschikbaar om het plan en de begroting (op hoofdlijnen ingevoegd bij het plan) verder toe te lichten.

Zelf ben ik vanaf eind vandaag met vakantie. Mijn centrumhoofd [redacted] (Cc) zal gedurende deze periode aanspreekpunt zijn hiervoor.

[redacted] is op de hoogte van dit plan.

Vriendelijke groet / Kind regards

[redacted]

<< File: Plan van aanpak onderzoek final\_koude ruimtes final.docx >>

[redacted] 

Hoofd afdeling Epidemiologie en Surveillance Intestinale Infecties & Zoonoses  
Nationaal Instituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

*Head of Department Epidemiology and Surveillance Enteric Infections & Zoonoses  
National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)*

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, 3721 MA Bilthoven, Nederland

Tel: [redacted] ; Email: [redacted] @rivm.nl; Twitter: @RIVM, [redacted]

 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, 3721MA Bilthoven (The Netherlands) |  [redacted] |  [redacted] @rivm.nl Twitter: @RIVM, [redacted]

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to health and sustainability