

**To:** [redacted] <[redacted]@TechniekNederland.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]@rioned.org>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**From:** [redacted]  
**Sent:** Mon 9/7/2020 1:32:22 PM  
**Subject:** RE: Wetenschappelijke studies Covid-19 en sanitaire toestellen en riolering  
**Received:** Mon 9/7/2020 1:32:23 PM

Hoi [redacted]

Bedankt voor de interessante literatuur, we zullen deze twee punten zeker meenemen bij een update van het huidige advies.

Het was goed om elkaar zojuist gesproken te hebben over de vragen, en hieronder kort samengevat:

- Wat betreft het eerste punt over transport via de leidingen en toilet, dat is nu ook beschreven in het advies dat gezamenlijk met jullie is opgesteld.

"De mogelijk hoge virusconcentratie in riolering in gebouwen in combinatie met de mogelijke verspreiding door de lucht van het virus (aerogene transmissie), maakt dat deze systemen ook beschouwd moeten worden als een mogelijke transmissieroute van het nieuwe coronavirus (SARS CoV-2) dat de ziekte COVID-19 kan veroorzaken." En ook wordt in dit advies aangeraden om het toilet met een gesloten deksel (indien mogelijk) om verspreiding te voorkomen.

- Met betrekking tot de urinoirs, is het goed om hier verder in te duiken: met welke frequentie en in welke concentratie is het coronavirus in urine aanwezig.

Tijdens ons gesprek vroeg je je ook af in hoeverre er ook mogelijke verspreiding kan ontstaan door gebruik van 'blowers' na het handen wassen na een toiletbezoek. Ook dit is een interessant punt en hier zullen we nog verder naar kijken.

We zullen de bovenstaande punten en de mogelijke verspreiding verder onderzoeken, en komen daar later op terug.

Groet,

[redacted]

---

**From:** [redacted] <[redacted]@TechniekNederland.nl>  
**Sent:** dinsdag 1 september 2020 08:29  
**To:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]@rioned.org>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Subject:** RE: Wetenschappelijke studies Covid-19 en sanitaire toestellen en riolering

Hallo [redacted]

Ik zie in de emailreactie dat [redacted] nog twee weken afwezig is. Kun op deze email reageren?

Betreft de onderzoeken:

1. "Coronavirus kan door toilet en leidingen reizen";
2. "Urinoirs kunnen coronavirus verspreiden".

Met vriendelijke groet,

[redacted]



T [REDACTED] 5.1.2e  
 M [REDACTED] 5.1.2e  
 E [REDACTED] 5.1.2e @TechniekNederland.nl  
 W technieknederland.nl  
 Bredewater 20  
 2715 CA Zoetermeer

**Van:** [REDACTED] 5.1.2e

**Verzonden:** maandag 31 augustus 2020 09:40

**Aan:** [REDACTED] 5.1.2e <[REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl>

**CC:** [REDACTED] 5.1.2e | Stichting Rioned <[REDACTED] 5.1.2e @rioned.org>; [REDACTED] 5.1.2e <[REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl>

**Onderwerp:** Wetenschappelijke studies Covid-19 en sanitaire toestellen en riolering

Hallo [REDACTED] 5.1.2e

Hier een link met wetenschappelijke studies naar overdracht Covid-19 en sanitaire toestellen en riolering. Uit de studies blijkt dat er degelijk een kans op overdracht is. Ik ben benieuwd hoe RIVM dit ziet. Ik zie jouw (of een collega) graag tegemoet.

<https://www.foxnews.com/health/coronavirus-travel-toilet-pipes-study>

Met vriendelijke groet,

**Van:** [REDACTED] 5.1.2e <[REDACTED] 5.1.2e @rivm.nl>

**Verzonden:** donderdag 30 juli 2020 14:32

**Aan:** [REDACTED] 5.1.2e <[REDACTED] 5.1.2e @TechniekNederland.nl>; [REDACTED] 5.1.2e | Stichting Rioned

<[REDACTED] 5.1.2e @rioned.org>

**Onderwerp:** RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Dag heren,

Hierbij de tekst waar we zojuist aan gewerkt hebben.  
 Met nogmaals dank voor de plezierige samenwerking.

Hartelijke groet,

[REDACTED] 5.1.2e

[REDACTED] 5.1.2e [REDACTED] 5.1.2e

National Institute for Public Health and the Environment  
 Centre for Infectious Disease Control Netherlands  
 Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology  
 P.O. Box 1  
 3720 BA Bilthoven  
 The Netherlands

tel 5.1.2e  
e-mail 5.1.2e @rivm.nl

---

**From:** 5.1.2e <5.1.2e@TechniekNederland.nl>  
**Sent:** donderdag 30 juli 2020 13:24  
**To:** 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@rioned.org>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Subject:** RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hierbij een schoon gemaakte versie met nog wat bespreekpunten.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



T 5.1.2e  
M 5.1.2e  
E 5.1.2e@TechniekNederland.nl

W [technieknederland.nl](http://technieknederland.nl)

Bredewater 20  
2715 CA Zoetermeer

---

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@TechniekNederland.nl>  
**Verzonden:** donderdag 30 juli 2020 13:09  
**Aan:** 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@rioned.org>; 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Ik maak een schone versie van de tekst.

5.1.2e nodig jij ons uit voor overleg om 13.30 uur?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



T 5.1.2e

M [redacted] 5.1.2e  
E [redacted] 5.1.2e @TechniekNederland.nl  
W technieknederland.nl  
Bredewater 20  
2715 CA Zoetermeer

---

**Van:** [redacted] 5.1.2e | Stichting Rioned <[redacted] 5.1.2e @rioned.org>  
**Verzonden:** donderdag 30 juli 2020 12:53  
**Aan:** [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @TechniekNederland.nl>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Prima.

[redacted] 5.1.2e

---

**Van:** [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @TechniekNederland.nl>  
**Verzonden:** donderdag 30 juli 2020 12:39  
**Aan:** [redacted] 5.1.2e | Stichting Rioned <[redacted] 5.1.2e @Rioned.org>; [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e @rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hallo [redacted] 5.1.2e

Ik heb de tekst ook bekeken. Met de meeste aanpassingen ben ik het eens.

Misschien goed om vanmiddag om 13.30 uur even via een online meeting even af te stemmen over de tekst en waar en hoe te plaatsen?

Met vriendelijke groet,

[redacted] 5.1.2e



T [redacted] 5.1.2e  
M [redacted] 5.1.2e  
E [redacted] 5.1.2e @TechniekNederland.nl  
W technieknederland.nl  
Bredewater 20  
2715 CA Zoetermeer

Van: 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@rioned.org>

Verzonden: donderdag 30 juli 2020 12:35

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

Onderwerp: RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hallo 5.1.2e

Vanwege het tempo een snelle reactie: Veel goede redactionele verbeteringen waar ik het graag me eens ben. Alleen onder het kopje WHO is onder 'leidingwerk' (binnen)riolering bedoeld en het lijkt mij het duidelijkst als dat ook zo expliciet wordt herschreven.

Ik wil de tekst plaatsen als nieuwsbericht en in de websitestructuur op [www.riool.net](http://www.riool.net), de website voor professionals op gebied van stedelijk waterbeheer en (buiten)riolering. Hoewel bedoeld voor professionals, houd ik er altijd rekening mee dat anderen het lezen. De inhoud moet dus voor de geïnteresseerde persoon begrijpelijk zijn en daarmee moet het bericht feitelijk aan dezelfde eisen voldoen als voor de RIVM-site. Daarnaast vind ik het belangrijk dat we dezelfde (basis)informatie op zoveel mogelijk dezelfde wijze brengen.

Het is jammer en heeft risico's als de tekst drie weken blijft liggen. Bij een uitbraak waarbij de riolering mogelijk betrokken is, hebben we de info nodig. Ik hoop dat we vandaag tot een afgestemde tekst kunnen komen. Mijn prioriteit ligt bij de informatie voor het brede publiek.

Vriendelijke groeten,

5.1.2e

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

Verzonden: donderdag 30 juli 2020 12:04

Aan: e.vanderblom <5.1.2e@technieknederland.nl>

CC: 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@Rioned.org>

Onderwerp: RE: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hallo 5.1.2e

Ik ben door de tekst gegaan en heb zo her en der een suggestie voor aanpassing gedaan en soms ook nog een vraag opmerking toegevoegd.

Ik begrijp de toevoeging van 5.1.2e heel goed en ben het daar ook mee eens. In heb dat stukje tekst in de versie van 5.1.2e geplakt, waar ik mijn commentaar in heb gezet, en vervolgens voor dat stukje ook wat tekstsuggesties gedaan.

Ik denk dat we het stuk kunnen openen met deze alinea en dan vervolgens kunnen koppelen aan de rest door met kopjes te werken, zie suggesties.

Verder denk ik dat het een helder en toegankelijk stuk is.

Graag nog even afstemming over waar, wanneer en hoe publiceren. Want hoe dan ook: er kan niet zomaar iets ergens geplaatst worden met de naam van het RIVM erbij. Als jullie iets op eigen titel plaatsen is dat helemaal prima, als mijn naam er dan maar niet bij staat. Ik begrijp namelijk dat het vanwege jouw vakantie voor jou urgent is, 5.1.2e om dit snel te publiceren. Van mij mogen we er wat meer tijd voor nemen, maar goed.

Het is 12:03, dus net niet meer in de ochtend gehaald, maar het scheelt niet veel \*

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e

National Institute for Public Health and the Environment  
Centre for Infectious Disease Control Netherlands  
Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology  
P.O. Box 1  
3720 BA Bilthoven  
The Netherlands

tel 5.1.2e 5.1.2e

e-mail [5.1.2e]@rivm.nl

**From:** [5.1.2e] <[5.1.2e]@TechniekNederland.nl>  
**Sent:** donderdag 30 juli 2020 09:13  
**To:** [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>  
**Cc:** [5.1.2e] | Stichting Rioned <[5.1.2e]@rioned.org>  
**Subject:** FW: Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hallo [5.1.2e]

Ik ben benieuwd wat jij / RIVM van de tekst vindt. Als ik het bij Techniek Nederland en TVVL op de website ga plaatsen, moet ik dit vandaag aanleveren. Zou jij vanmorgen nog kunnen laten weten of je op- of aanmerkingen hebt en wat je van de aanpassing van de tekst door [5.1.2e] vindt.

Ik moet het later vandaag dan intern de mensen aansturen en die van TVVL. buiten verzoek

Met vriendelijke groet,

[5.1.2e]



T [5.1.2e]  
M [5.1.2e]  
E [5.1.2e]@TechniekNederland.nl  
W technieknederland.nl

Bredewater 20

2715 CA Zoetermeer

**Van:** [5.1.2e] <[5.1.2e]@TechniekNederland.nl>  
**Verzonden:** woensdag 29 juli 2020 11:25  
**Aan:** [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>; [5.1.2e] | Stichting Rioned <[5.1.2e]@rioned.org>  
**CC:** [5.1.2e] | Stichting Rioned <[5.1.2e]@rioned.org>; [5.1.2e] <[5.1.2e]@rivm.nl>  
**Onderwerp:** Tekstvoorstel voor corona en gebouwriolering

Hallo [5.1.2e]

Na ons overleg van maandag ben ik aan de slag gegaan om de tekst voor Corona en gebouwriolering wat bij te werken. Ik ben uitgegaan van het document wat ik van jullie heb ontvangen (zie eerste bijgevoegde document). Ik heb in deze tekst aanpassingen gedaan zodat het in overeenstemming is met de Nederlandse situatie en de gebruikte termen gangbaar zijn in Nederland. Ik heb een aantal verwijzingen naar wetenschappelijke publicaties op het sanitaire vakgebied toegevoegd.

De aanbevelingen heb ik vertaald naar degene die voor Nederland relevant zijn en gesplitst in doelgroep (lezer).

De tekst is ook zo opgezet dat er delen uit te halen zijn, bijvoorbeeld alleen aanbevelingen voor de burger (kopie algemeen). Een inleiding dat riolering een risico kan vormen voor besmetting met COVID-19 kan afhankelijk voor de doelgroep aangepast, c.q. korter of zelfs uitgebreider gemaakt worden. Van belang is in ieder geval dat de boodschap vanuit de verschillende organisaties met elkaar in lijn zijn.

Ik ben benieuwd wat jullie ervan vinden. Geef gerust je op- en aanmerkingen door. Zie het als een voorstel voor tekst (is als tweede document bij de email gevoegd).

Laten we afstemmen welke tekst en wanneer op welke website wordt opgenomen.

Ik wil uiterlijk donderdag (dus morgen) tekst aanleveren voor op de website van Techniek Nederland. Ook zal ik deze tekst doorgeven aan TVVL (werkgroep die speciaal met Corona en gebouwinstallaties bezig is).

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



T 5.1.2e

M 5.1.2e

E 5.1.2e @TechniekNederland.nl

W technieknederland.nl

Bredewater 20

2715 CA Zoetermeer

---

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

**Verzonden:** woensdag 22 juli 2020 15:12

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

**Onderwerp:** FW: corona en plumbing

Hallo 5.1.2e

Ik heb bijgevoegd concept document van 5.1.2e ontvangen. Ik wil hier graag even doorheen lopen. Ik heb op het eerste oog wel wat aanpassingen voor de tekst.

Wat van belang is, waar dient het voor, voor wie etc.

Kunnen jullie dit aangeven.

Wanneer willen jullie wat tekstaanpassingen van mij ontvangen. Vanmiddag kan, maar wordt heel krap. Maandag ben ik weer beschikbaar om het dan op te pakken.

Graag jullie reactie.

PS op onze website in het Coronadossier staat ook e.e.a. vermeld:

<https://www.technieknederland.nl/extra-product/technische-aandachtspunten-voor-sanitaire-technieken-ivm-corona>

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



T 5.1.2e  
 M 5.1.2e  
 E 5.1.2e @TechniekNederland.nl  
 W technieknederland.nl  
 Bredewater 20  
 2715 CA Zoetermeer

**Van:** 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@rioned.org>

**Verzonden:** woensdag 22 juli 2020 14:56

**Aan:** 5.1.2e <5.1.2e@TechniekNederland.nl>

**Onderwerp:** Fwd: corona en plumbing

Hallo 5.1.2e

Hierbij de bijlage.

Vriendelijke groeten,

5.1.2e

Begin doorgestuurd bericht:

**Van:** 5.1.2e <5.1.2e@sanitas-water.nl>

**Datum:** 21 juli 2020 om 12:30:31 CEST

**Aan:** 5.1.2e | Stichting Rioned <5.1.2e@rioned.org>, 5.1.2e | Stichting Rioned  
 <5.1.2e@rioned.org>, 5.1.2e <5.1.2e@rivm.nl>, 5.1.2e  
 <5.1.2e@rivm.nl>

**Onderwerp:** Doorst: corona en plumbing

Dag 5.1.2e

Zie onderstaande.  
 Ik heb zojuist met 5.1.2e besproken dat ze met jullie contact opneemt.

buiten verzoc 5.1.2e

Maar ik blijf natuurlijk zeer geïnteresseerd.

Mogelijk kan het stuk van 5.1.2e gebruikt worden in dit stuk?

Succes.  
 Gr

5.1.2e

----- Forwarded message -----

Van: 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;

Date: di 21 jul. 2020 09:16

Subject: RE: corona en plumbing

To: 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;, 5.1.2e &lt;5.1.2e@sanitas-water.nl&gt;

Hoi 5.1.2e

Duidelijk stukje,  
Hierbij mijn aanvullingen.

Groet,

5.1.2e

From: 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;

Sent: maandag 20 juli 2020 15:45

To: 5.1.2e &lt;5.1.2e@rivm.nl&gt;; 5.1.2e &lt;5.1.2e@sanitas-water.nl&gt;

Subject: corona en plumbing

Dag 5.1.2e

Hierbij een concepttekst voor het beantwoorden van vragen over verspreiding van het nieuwe coronavirus via leidingen in gebouwen.

@ 5.1.2e we hebben 5.1.2e en ik) al even een versie heen en weer gestuurd, die toen weer is blijven liggen omdat ons de doelgroep en de vragenstellers niet duidelijk waren. Dat geldt nog steeds voor de oorspronkelijke vraag, maar inmiddels is er ook een vraag vanuit de bouwwereld (o.i.d.). Misschien heb jij nog meer zicht op waar deze mogelijk transmissieroute vragen oproept?

In ieder geval aan jullie beide de vraag om op meegestuurde (verre van af) tekst te reageren.

Groeten, 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

National Institute for Public Health and the Environment  
Centre for Infectious Disease Control Netherlands  
Centre for Zoonoses and Environmental Microbiology  
P.O. Box 5.1.2e  
3720 BA Bilthoven  
The Netherlands

tel 5.1.2e 5.1.2e

e-mail 5.1.2e@rivm.nl

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

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*

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*