

To: (10)(2e) (10)(2e)@rivm.nl; (10)(2e) (10)(2e)@rivm.nl
From: (10)(2e)
Sent: Thur 7/30/2020 11:48:48 AM
Subject: FW: Metingen afvalwater Covid-19
Received: Thur 7/30/2020 11:49:33 AM

Hallo (10)(2e)

Ter info: na een uitgebreide mailwisseling met de directeur van het Leidsche Rijn College (zie onder), lijkt het erop dat we de monsternamen daar kunnen/mogen uitvoeren (enige voorbehoud is nog zijn bestuurder).

Half/eind augustus installatie lijkt me reëel (uiteraard op voorwaarde dat gunning ed geregeld is)

Groet,

(10)(2e)

PARTNERS4URBANWATER

Langeveld | Liefthing | Schilperoort | De Haan | Post

(10)(2e)

(10)(2e)

M (10)(2e)

E (10)(2e)@urbanwater.nl

W <https://www.urbanwater.nl>

P Graafseweg 274 - (10)(2e) 6532 ZV NIJMEGEN

L  my LinkedIn profile

Van: Eric Hordijk <(10)(2e)@lrc.nl>

Verzonden: dinsdag 28 juli 2020 22:29

Aan: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>

CC: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Onderwerp: Re: Metingen afvalwater Covid-19

Geachte heer (10)(2e)

Ik heb even overleg met mijn bestuurder. Als de kast goed en veilig wordt afgeschermd, zien wij geen bezwaar mee te werken aan dit onderzoek.

Op maandag 17 augustus (10)(2e) buiten verzoek (10)(2e) wellicht kunnen we in die week even contact hebben.

Met vriendelijke groet,

Eric Hordijk
Rector

[Outlook voor iOS](#) downloaden

Van: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>
Verzonden: Tuesday, July 28, 2020 10:13:40 PM
Aan: Eric Hordijk <(10)(2e)@irc.nl>
CC: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Onderwerp: RE: Metingen afvalwater Covid-19

Geachte heer Hordijk,

Ik heb even nagedacht over een mogelijke oplossing en stel het volgende voor:

1. Hieronder schets ik in meer details de COVID-19 meetopstelling die we voor ogen hebben bij het Leidsche Rijn College.
2. Als u om wat voor reden dan ook zodanig bezwaar heeft tegen de beoogde meetopstelling dat deze niet gerealiseerd kan worden, **dan hoor ik dat graag zo snel mogelijk!** Wij moeten dan namelijk snel op zoek naar een alternatieve meetlocatie om deze vóór 1 september operationeel te hebben. Als u geen bezwaar heeft, **graag ook bevestiging hiervan**, dan kunnen wij de voorbereidingen verder doorzetten.
3. Op woensdag 26 augustus lichten wij de meetopstelling nog verder toe in een gesprek op school en kunnen dan nog eventuele vragen beantwoorden. Vragen kan ik uiteraard ook eerder via de mail beantwoorden.
4. Installatie van de opstelling vindt vervolgens plaats op 26-27-28 augustus zodat we naar verwachting klaar zijn voor de eerste metingen in de week erop.

Ik begrijp dat onze planning ongelukkig samenvalt met de vakantieperiode, maar ik hoop dat u toch even tijd kunt maken voor een korte reactie op onderstaande.

Met vriendelijke groet, mede namens het RIVM,

(10)(2e)

PS. Mocht u dat willen, dan staan wij uiteraard open voor de mogelijkheid het onderzoek op school toe te lichten aan docenten en leerlingen.

=====

De meetopstelling bestaat uit een monsternamekast (formaat koelkast, zie onderstaande foto van een vergelijkbare opstelling) die volautomatisch via een aanzuigslang kleine hoeveelheden afvalwater uit de rioolleiding van de school kan 'aftappen'. Deze kleine volumes afvalwater worden binnen in de kast verzameld in een vat en bewaard bij 4°C (het apparaat is dus letterlijk een koelkast). Door dit gedurende 24 uur te doen, ontstaat een 24-uurs mengmonster dat een 'gemiddelde' is van al het afvalwater van de school van één dag. Dat monster wordt door iemand van het RIVM opgehaald en geanalyseerd in het laboratorium op de aanwezigheid van virusdeeltjes. Het ophalen van het monster duurt enkele minuten (overgieten monster, ontsmetten monsternamevat).

Ik heb vorige week even bij school gekeken en een (waarschijnlijk) goede locatie voor de opstelling gevonden. Het gaat om een plek tussen de noordgevel van het hoofdgebouw en de afsluitbare fietsenstalling (zie onderstaande schets). Er is daar een put van het rioolstelsel aanwezig waaruit we het afvalwater kunnen aanzuigen. Uiteraard zorgen we voor wat hekken rondom de kast zodat de situatie veilig is voor leerlingen en apparatuur. Voor de stroomvoorziening zouden we willen vragen of deze vanuit school kan komen via één van de klapluikjes in de gevel. Het stroomgebruik is vergelijkbaar met die van een koelkast. Voor de aansturing van de kast plaatsen we (tijdelijk) een debietmeter in de rioolleiding.

De duur van de metingen is moeilijk aan te geven, maar ik verwacht dat we gedurende minimaal enkele maanden metingen willen uitvoeren. Dit zal sterk afhangen van de ontwikkelingen van het aantal besmettingen in Nederland (en Utrecht). Naar verwachting zullen we 2 à 3 monsters per week willen verzamelen.

Belangrijk om te weten is dat de resultaten nooit herleidbaar zijn tot individuele personen. Zoals hiervoor beschreven zijn de

monsters een 'mengsel' van al het afvalwater van de school gedurende een dag, en geven deze dus een 'beeld' van de gehele populatie van de school (leerlingen, docenten, bezoekers). Hoewel op veel kleinere schaal, is het vergelijkbaar met het onderzoek dat momenteel al loopt op rioolwaterzuiveringen (o.a. in Utrecht) waar de monsters ook een 'beeld' geven van de gehele populatie die op die zuiveringen lozen. In hoeverre de resultaten van de pilot specifiek gekoppeld zijn aan het Leidsche Rijn College (of alleen aan een 'grote middelbare school in Utrecht'), is te bespreken.



PARTNERS4URBANWATER

Langeveld | Liefing | Schilperoort | De Haan | Post

(10)(2e)

(10)(2e)

M +31 (0)6 (10)(2e)

E (10)(2e) @urbanwater.nl

W <https://www.urbanwater.nl>

P Graafseweg 274 (10)(2e) | 6532 ZV NIJMEGEN

L [my LinkedIn profile](#)

Van: Eric Hordijk <(10)(2e)@lrc.nl>
Verzonden: donderdag 23 juli 2020 13:07
Aan: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>
Onderwerp: Re: Metingen afvalwater Covid-19

buiten verzoek

Eric Hordijk

[Outlook voor iOS](#) downloaden

Van: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>
Verzonden: Thursday, July 23, 2020 12:34:20 PM
Aan: Eric Hordijk <(10)(2e)@lrc.nl>
Onderwerp: RE: Metingen afvalwater Covid-19

Geachte heer Hordijk,

Dank voor het snelle antwoord.

Is het nog mogelijk vanmiddag af te spreken?

Mvrgr

(10)(2e)

PARTNERS4URBANWATER

Langeveld | Liefding | Schilperoort | De Haan | Post

(10)(2e)

(10)(2e)

M +31 (0)6 (10)(2e)

E (10)(2e)@urbanwater.nl

W <https://www.urbanwater.nl>

P Graafseweg 274 - (10)(2e) 6532 ZV NIJMEGEN

L 

Van: Eric Hordijk <(10)(2e)@lrc.nl>
Verzonden: donderdag 23 juli 2020 12:30
Aan: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>
CC: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Onderwerp: Re: Metingen afvalwater Covid-19

Geachte heer/mevrouw,
 Vanwege de zomervakantie is de school gesloten tot woensdag 26 augustus. Een gesprek over dit onderzoek kan zeker niet eerder worden gevoerd, na vandaag is er niemand meer op school aanwezig.
 Met vriendelijke groet,
 Eric Hordijk

[Outlook voor iOS](#) downloaden

Van: (10)(2e) <(10)(2e)@urbanwater.nl>

Verzonden: Thursday, July 23, 2020 12:26:23 PM

Aan: Eric Hordijk <(10)(2e)@irc.nl>

CC: (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Onderwerp: Metingen afvalwater Covid-19

Geachte heer Hordijk,

Het RIVM voert momenteel uitgebreid onderzoek uit naar de verspreiding van Covid-19 in Nederland. Hiervoor wordt onder andere 'afvalwatersurveillance' ingezet: het meten van de concentratie virusdeeltjes in het afvalwater uit een bepaald gebied, voornamelijk bij rioolwaterzuiveringsinstallaties (voor meer informatie, zie <https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/rioolwater>).

Naast deze 'brede' surveillance in een hele stad of een heel gebied, wil het RIVM ook inzicht krijgen in de ontwikkeling van het virus op een lager schaalniveau. De vraag is of afvalwatersurveillance ook op dit schaalniveau van toegevoegde waarde kan zijn. Om dit te onderzoeken, wil het RIVM bij een aantal instellingen zoals verpleeghuizen, onderwijsgebouwen, studentenhuisvesting, etc. het afvalwater bemonsteren en analyseren op de aanwezigheid van virusdeeltjes. Vanwege de nabijheid tot het laboratorium in Bilthoven is hierbij de keuze gevallen op instellingen in de stad Utrecht. Bij het zoeken naar een grote middelbare school in Utrecht kwamen we bij het Leidsche Rijn College.

Onze vraag: staat u open voor een dergelijk onderzoek bij uw school? Ik stel voor dat we de opzet van het onderzoek, en de praktische uitvoering daarvan, toelichten in een gesprek. Dat kan in persoon in Utrecht, of digitaal. Bij voorkeur spreken we op korte termijn af, omdat we de meetopstelling graag operationeel willen hebben vóór het begin van komend schooljaar.

Met vriendelijke groet, ook namens het RIVM,

(10)(2e)

PARTNERS4URBANWATER

Langeveld | Liefing | Schilperoort | De Haan | Post

(10)(2e)

(10)(2e)

M +31 (0)6 (10)(2e)

E (10)(2e)@urbanwater.nl

W <https://www.urbanwater.nl>

P Graafseweg 274 (10)(2e) | 6532 ZV NIJMEGEN

L [my LinkedIn profile](#)