

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Sent:** Mon 3/16/2020 5:23:43 PM  
**Subject:** Doorst: WHO Technical brief Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 online  
**Received:** Mon 3/16/2020 5:23:43 PM

---

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Datum:** 5 maart 2020 om 10:21:17 CET  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>, (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>, (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Onderwerp:** WHO Technical brief Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 online

Hi (10)(2e) et al.

Immiddels staat WHO Technical brief Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19 online bereikbaar via

<https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

Waar we vanuit ons WHO CC aan hebben kunnen bijdragen. Bedenk dat dit mondiaal advies is ook in low and middle income settings met minder veilige WaSH.

En ook via WHO CC bereikbaar

<https://www.rivm.nl/en/who-collaborating-centre-risk-assessment-of-pathogens-in-food-and-water/current-news>

Groeten,

(10)(2e)

---

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Datum:** 27 februari 2020 om 15:17:57 CET  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**CC:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>, (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>, (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Onderwerp:** RE: SARS-CoV-2

Ok dank voor het doorsturen. Mocht hier vraag naar zijn dan kunnen we wel meedenken met een of twee aanvullende vragen en antwoorden voor de RIVM website.

Succes,

(10)(2e)

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Sent:** donderdag 27 februari 2020 14:36  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

---

**Subject:** RE: SARS-CoV-2

Dankjewel (10)(2e) Ik verzoek (10)(2e) dit advies te delen met het team, voor het geval dat hier vragen over komen.

Groetjes (10)(2e)

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Sent:** donderdag 27 februari 2020 14:30  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Subject:** SARS-CoV-2

Hi (10)(2e)

Zoals je eerder al van (10)(2e) en (10)(2e) hebt gehoord werken wij met WHO samen op gebied van safe WaSH irt infectieziekten nu COVID-19 (in eerdere jaren mbt SARS en ebola etc). Ook in Nederland leven er vragen in de sector op gebied van bijvoorbeeld veilig werken met afvalwater. Koepelorganisaties STOWA en RIONED ea willen hun leden graag juist informeren. Toen was niet duidelijk of het virus in feces werd uitgescheiden.

De laatste weken wordt steeds meer duidelijk over transmissie van SARS-CoV-2 irt WaSH. Inmiddels is duidelijk dat ook dit nieuwe CoV ook uit feces kan worden geïsoleerd wijzend op intestinale replicatie (Zhang et al (2020) China CDC Weekly; Xiao et al 2020 <https://doi.org/10.1101/2020.02.17.20023721>). En virus RNA fragmenten worden met PCR in feces aangetoond, eerder met hoge (Holshue et al DOI: 10.1056/NEJMoa2001191) maar later ook met lage Ct waarden (hoge concentraties) (Zhang et al (2020) Emerging Microbes & Infections, 9:1, 386-389, DOI: 10.1080/22221751.2020.1729071). Diarree wordt relatief weinig gezien van 3-10% patienten (Wang 2020 JAMA. doi:10.1001/jama.2020.1585; Huang C, et al, 2020. Lancet. pii: S0140-6736(20)30183-5. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5; Che et al. (2020) Lancet 395: 507-13). Gebleken is dat ook asymptomaten en presymptomen virus uit lijken te scheiden in oa feces (Bai et al 2020 Letters to JAMA ea). En de meest recente informatie laat nu ook mogelijk community cluster zien, niet gelinked aan contact met patient of met reizen naar landen waar het virus circuleert (<https://www.google.nl/amp/s/www.nytimes.com/2020/02/26/health/coronavirus-cdc-usa.amp.html>).

Het wordt met al deze nieuwe informatie relevant om advies te geven aan mensen die met bijvoorbeeld afvalwater werken ook in Nederland waar we nog geen gevallen hebben gezien. En ook om dat niet pas te doen op moment dat dat zover is. Hierbij een concept advies voor Nederland: op hoofdlijnen volg hygiëne voorschriften op die je altijd moet opvolgen voor veilig werken met afvalwater. En zodra het WaSH Q&A door WHO HQ clearance is zal ik dat ook doorsturen.

Groeten,

(10)(2e)