

**To:** (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Tue 3/24/2020 8:26:31 PM  
**Subject:** FW: Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak  
**Received:** Tue 3/24/2020 8:26:32 PM  
[fomites-lci-1\\_arh.docx](#)

---

**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Tuesday, March 24, 2020 3:16 PM  
**To:** (10)(2e)  
**Cc:** (10)(2e)  
**Subject:** FW: Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak  
**Importance:** High

Heb aangegeven dat ik het heel heel erg jammer vind dat dit pas serieus genomen wordt door LCI als mensen van buiten het RIVM dit aangeven terwijl we dit vanuit IDS al een hele tijd zeggen.....

Gr (10)(2e)

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl  
**Sent:** dinsdag 24 maart 2020 12:22  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl  
**Subject:** FW: Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak  
**Importance:** High

Dag (10)(2e)

Ik ben al een aantal dagen bezig met het advies over overleving, advies aan de post bezorgers, de vuilophalers en dergelijke. Ik verwacht op basis van onderstaande en een NOS bericht zojuist dat het virus volgens CDC 17 dagen overleeft veel onrust.

Wat nu te doen. In de bijlage een nieuwe opzet van (10)(2e) en (10)(2e), maar ik denk dat we opnieuw breder moeten peilen.

Ik bevind me tussen veranderende informatie, interpretaties en compromissen.

Zullen we een overleg met Eric Snijders (LUMC), (10)(2e) (IDS) en (10)(2e) (AMC) en een aantal van ons initiëren om weer een nieuw statement?

Kun jij hier een rol inspelen?

Groet,

(10)(2e)

(10)(2e)

(10)(2e)

---

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl  
**Sent:** dinsdag 24 maart 2020 11:54  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl; (10)(2e) <(10)(2e)> @rivm.nl  
**Subject:** FW: Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak

Zie aub dit terugkerend probleem; zijn dit de meest recente teksten op de website of zijn dit de oude teksten? Indien oud, graag reactie naar mij. Indien nieuw, graag deze voorleggen aan Eric Snijders (LUMC), (10)(2e) (IDS) en (10)(2e) (AMC)

Groet (10)(2e)

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Sent:** dinsdag 24 maart 2020 11:39  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Subject:** FW: Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak

**From:** (10)(2e) <(10)(2e)@uu.nl>  
**Sent:** zondag 22 maart 2020 16:09  
**To:** (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@amsterdamumc.nl>  
**Subject:** Verspreiding van SARS-CoV-2 via besmet oppervlak

Beste (10)(2e) en ook (10)(2e) (met wie ik vanmiddag heb gesproken)

Mijn hele vakgroep van Coronavirologen in Utrecht is van mening dat de verspreiding van SARS-CoV-2 via besmette oppervlakten enorm wordt onderschat.

Onderzoek van Vincent Munster laat zien dat van 50 ul virus oplossing (100.000 infectieuze eenheden) opgebracht op staal en plastic na 8 uur nog altijd heel groot deel van de infectiviteit over is (>10.000 infectieuze eenheden):

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?query=featured\\_home](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2004973?query=featured_home)

Toch staat overal in media en op websites dat het RIVM de kans nog steeds heel klein dat verspreiding via besmet oppervlak een rol speelt:

<https://www.nu.nl/coronavirus/6038828/rivm-amper-grotere-besmettingskans-door-coronavirus-op-oppervlaktes.html>

## Kun je besmet raken met het nieuwe coronavirus door het aanraken van een oppervlak?

Een virus heeft altijd een mens of dier nodig om 'in leven te blijven' en zich te kunnen delen. Buiten het lichaam kan het virus maar kort overleven. Dat is afhankelijk van bijvoorbeeld het soort oppervlak, de temperatuur en de luchtvochtigheid. Zo overleeft het virus in het algemeen beter op harde/gladde materialen zoals plastic, metaal en glas, en minder goed op poreuze oppervlakken zoals papier en karton.

De kans dat je besmet raakt door het aanraken van een product of oppervlak is heel klein, maar niet helemaal uitgesloten. Wel neemt het aantal virusdeeltjes heel snel (exponentieel) af buiten het lichaam. In het algemeen raden we aan om regelmatig je handen te wassen. Een oppervlak dat mogelijk besmet is, kun je eenvoudig reinigen met een gewoon schoonmaakmiddel.

Het bewijs dat het aantal virusdeeltjes heel snel exponentieel afneemt buiten het lichaam lijkt voor SARS-CoV-2 dus NIET OP TE GAAN!!!

Maar daartegenover staat het volgende op de website van RIVM:

## Waarom mag ik geen handen meer schudden?

Via handen verspreiden zich gemakkelijk virussen zoals het nieuwe coronavirus. Veel mensen zitten ook (ongemerkt) vaak met hun handen aan hun neus of mond. Door geen handen meer te schudden verklein je de kans om besmet te raken en anderen te besmetten met het nieuwe coronavirus.

## Waarom is het belangrijk vaak je handen goed te wassen?

Via handen verspreiden zich virussen heel gemakkelijk. Door goed en regelmatig je handen te wassen verklein je de kans op dat je ziek wordt, maar ook dat je anderen besmet. [Kijk hier voor tips over hoe je goed je handen kunt wassen.](#)

Als het via handen gemakkelijk gaat, waarom schat RIVM de kans op verspreiding via besmet oppervlak zo klein in?

Zeker in situaties dat zo'n oppervlak frequent door meerdere mensen wordt aangeraakt (winkelwagenkarretjes,

deurklinken etc.). Zeker gezien de nieuwe studie die hierboven wordt geciteerd lijken betere informatie en maatregelen om dit te voorkomen zeer wenselijk.

Groeten,  
Frank

**Frank van Kuppeveld PhD, Professor**

Division of Virology | Dept Infectious Diseases & Immunology | Faculty of Veterinary Medicine | Utrecht University

Androclus Building | Room 512 | Yalelaan 1 | 3584 CL Utrecht | The Netherlands

Tel: +31-30-2534173 | E-mail: [REDACTED]@uu.nl

<https://nos.nl/liveblog/2328134-schoolexamen-bepalend-voor-diploma-scholen-krijgen-daar-tot-begin-juni-voor.html>