



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Oplegnotitie Nationale afvalwatersurveillance voor COVID-19

Hierbij doe ik u op uw verzoek toekomen een notitie inzake het nut en de mogelijkheden voor opschaling van de COVID-19 afvalwatersurveillance in Nederland.

Van 17 februari tot 1 april vond een proof-of-principle studie plaats waarbij het rioolwater van Schiphol en Tilburg wekelijks werd onderzocht (Lodder en de Roda Husman 2020; <https://www.rivm.nl/nieuws/nieuwe-coronavirus-aangetroffen-in-rioolwater>). Op 17 februari is een wekelijkse monsternamen van afvalwater bij Schiphol gestart waarbij vanaf 2 maart virus werd aangetroffen. Na vaststellen van het eerste Nederlandse COVID-19 ziektegeval in Tilburg op 27 februari werd het afvalwater bemonsterd op 3 maart voor het eerst positief bevonden voor SARS-CoV-2 RNA, dus binnen een week na het eerst vastgestelde ziektegeval in deze gemeente. Het onderzoek toont aan dat monitoring van het rioolwater een goede methode is voor het vaststellen van virusinfecties bij mensen die besmet zijn. En hieruit blijkt de potentie van de afvalwatersurveillance voor vroegtijdige signalering van circulatie van het virus in een populatie.

In de pilotfase die hierop volgde van 1 april tot 1 juni werd uitgebreid naar 29 locaties die wekelijks werden bemonsterd. Zoals ook bij het proof-of-principle onderzoek wordt samengewerkt met de waterschappen (zie bijlage 1) en de Unie van Waterschappen. Deze surveillance dekt meer dan 4 miljoen inwoners en de locaties zijn zodanig gekozen om een eerste vergelijking te kunnen maken met ziekenhuisopnames, aantallen positief geteste mensen gemeld door GGD of NIVEL/RIVM huisartsenpoststations. De resultaten van de hierboven genoemde pilot afvalwatersurveillance komen volgende week beschikbaar.

In hoeverre de afvalwatersurveillance aanvullend is ten opzichte van de huidige humane surveillance-systemen moet nog blijken. De pilotfase zal waarschijnlijk nog onvoldoende data opleveren om een goede vergelijking te kunnen maken tussen resultaten van afvalwatersurveillance en humaan epidemiologische surveillance na uitrol van het laagdrempelige testbeleid ingevoerd per 1 juni. Om dit inzichtelijk te maken zijn meer data nodig waarbij de dekkingsgraad, geografische spreiding en verdeling over afvalwaterlocaties van verschillende omvang van belang zijn.

In bijgaande notitie zijn drie scenario's van opschaling van de afvalwatersurveillance uitgewerkt. Opschaling naar alle 352 locaties wordt niet als kosten-effectief gezien. Opschaling naar 79 locaties wordt als meest zinvol beschouwd op basis van:

- 1/ de verhoogde dekkingsgraad van 4 miljoen inwoners (inwoner equivalenten) voor 29 locaties naar 10 miljoen voor 79 locaties;
- 2/ verbeterde geografische spreiding ten opzichte van huidige 29 locaties in de pilotfase over de regio's naar inwonerdichtheid, voor 79 locaties selectie zodat in elke regio 50% van de inwoners gemonitord wordt;
- 3/ beheersbare kosten van 500k€ voor 29 locaties naar 1.300k€ voor 79 locaties.

Vooralsnog is ook nog onduidelijk of en welke gegevens vanuit de afvalwatersurveillance geschikt zijn om toe te voegen aan het COVID-19 dashboard.