

# Real-time sequencing van de SARS-CoV-2 pandemie: Een haalbaar doel?

Een samenvatting van Thomas Christie William's presentatie tijdens de SARS-CoV-2/COVID-19 workshop.

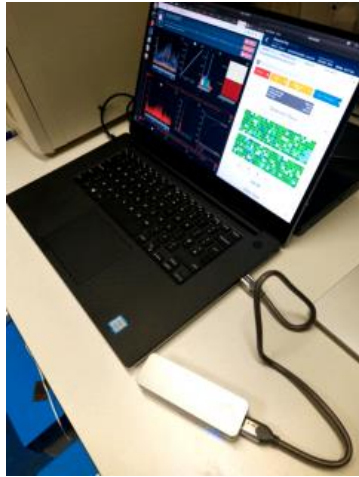
Real-time sequencing van SARS-CoV-2 kan op meerdere wijzen bijdragen. Het kan helpen met het onderscheiden van gevallen die zijn geïmporteerd, en gevallen die zijn overgedragen vanuit de maatschappij, alsmede het karakteriseren van clusters binnen de maatschappij en de verspreiding door het Verenigd Koninkrijk (VK).

In ziekenhuizen kan het worden gebruikt om ketens van transmissie te identificeren en daarbij zorgen dat zoveel mogelijk afdelingen open kunnen blijven. Op een breder niveau, kunnen we er gebruik van maken op de impact van interventie maatregelen te volgen en om een inschatting te maken hoeveel gevallen niet gerapporteerd worden, gebaseerd op phylogeografische dynamiek.

Thomas en een team van het NHS Lothian's Koninklijke Ziekenhuis van Edinburgh hebben een real-time sequencing protocol ingesteld wat gebruik maakt van Nanopore sequencing technologie. Het sequencing protocol en de bijbehorende methodes van data-analyse zijn ontworpen door het ARTIC-netwerk (<https://artic.network/ncov-2019>). Dit omvat ook de RAMPART-datasoftware wat is ontwikkeld door Professor Andrew Rambaut en PhD student Áine O'Toole van de Universiteit van Edinburgh.

Het team is onderdeel van een VK-breed consortium, het COG-UK, wat gedurende de epidemie een geografisch representatieve selectie van de SARS-CoV-2 genoom sequences in kaart zal brengen. Samen met andere Schotse teams, zoals het NHS Greater Glasgow en MRC Centre for Virus Research, zal het NHS Lothian team proberen 200-400 SARS-CoV-2 monsters te onderzoeken per week.

Als dat mogelijk blijkt, en we het virus beter zullen gaan begrijpen, wordt het mogelijk om real-time sequencing direct in te zetten bij de verzorging van patiënten. Dit zal wel het nodige vergen zoals een voorzichtige redenering en een substantiële investering van tijd, moeite en expertise vanuit het onderzoek



Nanopore sequencing, wat geen grote of dure laboratorium apparatuur behoeft, wordt momenteel gebruikt door het COG-UK consortium door heel het VK om snel SAR-CoV-2 genomen te kunnen sequencen.