

**From:** [redacted]  
**To:** [VraagAntwoord@rivm.nl](mailto:VraagAntwoord@rivm.nl)  
**Subject:** FW: Ultra High Throughput corona virus assay potentieel  
**Date:** woensdag 25 maart 2020 12:23:35

**From:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Sent:** maandag 16 maart 2020 11:59  
**To:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Subject:** FW: Ultra High Throughput corona virus assay potentieel

**From:** [redacted] - NimaGen <[redacted]@nimagen.com>  
**Sent:** maandag 16 maart 2020 11:40  
**To:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Subject:** Ultra High Throughput corona virus assay potentieel

[redacted] Zou u deze e-mail willen doorsturen naar resp. [redacted] en [redacted]?

Geachte [redacted]

Zoals u wellicht weet, levert ons zusterbedrijf Biologio sinds het begin van de Corona uitbraak reeds alle primers en probes aan het RIVM (en aan tal van andere instituten in Nederland en buitenland) voor de qPCR test.

Graag zou ik heel kort het volgende aan u willen voorleggen:

NimaGen in Nijmegen (ook een Biologio bedrijf), heeft de beschikking over een nieuwe gepatenteerde NGS techniek (RC-PCR) die het mogelijk maakt om duizenden samples tegelijk te testen op Corona. Hiervoor zouden dan, als voorbeeld, steeds 20 tot 96 monsters gepooled kunnen worden en vervolgens als één monster worden oogewerkt, d.m.v. één enkele RNA isolatie en PCR reactie, dus qua workflow vergelijkbaar met de huidige qPCR, maar dan in een standaard PCR apparaat, gevolgd door het uitlezen op een NGS instrument. We zouden op een enkele illumina MiniSeq in een overnacht run ongeveer 80.000 monsters kunnen testen in pools van 1-96 (op een NextSeq zelfs theoretisch tot 1 miljoen). De sequence kosten zijn onafhankelijk van het feit of er wel of geen monsters gepooled worden.

De test zal een gevoeligheid hebben van <1% dus zelfs met slechts één besmet sample in de pool zal deze worden gedetecteerd. Nadeel is uiteraard dat vervolgens de samples in een positieve pool individueel getest moeten worden om het juiste monster te identificeren.

Mijn korte vraag aan u is: Als er nu of in de nabije toekomst plannen zouden zijn om grootschalig te gaan testen en groepen van mensen snel uit te sluiten van infectie, zou dit dan een potentiële meerwaarde hebben? Op deze manier kan de screening throughput enorm vergroot worden tegen hele lage kosten. Tevens wordt van de target regio's niet alleen een +/- score gegeven maar is de exacte sequentie bekend, waardoor epidemiologisch wellicht een voordeel wordt behaald.

Graag zou ik een keer even willen brainstormen met u of een van uw deskundigen indien dit scenario relevant zou kunnen zijn. Alvast bedankt voor uw feedback!

[redacted]  
 NimaGen BV, a Biologio company

**NimaGen.**

[redacted]  
 5.1.2e

Lagelandseweg 56  
 6545 CG Nijmegen  
 The Netherlands

[redacted]  
 5.1.2e  
 E [redacted]@nimagen.com  
 www.nimagen.com

