

**To:** (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @belastingdienst.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @dictu.nl]  
**From:** (10)(2e)  
**Sent:** Tue 5/12/2020 1:33:22 PM  
**Subject:** FW: Uitgewerkt voorstel 'Corona app extra' (met inzicht in besmettingsketen en berekening van reproductiegetallen)  
**Received:** Tue 5/12/2020 1:33:22 PM  
[Uitleg werking infectiebestrijdings app 20200503.pdf](#)

En weer 1. Opvolging alleen indien zinvol

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@gmail.com>  
**Verzonden:** dinsdag 12 mei 2020 15:07  
**Aan:** (10)(2e) <(10)(2e)@minvws.nl>; Minister van VWS <(10)(2e)@minvws.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@gmail.com>  
**Onderwerp:** Fwd: Uitgewerkt voorstel 'Corona app extra' (met inzicht in besmettingsketen en berekening van reproductiegetallen)

Geachte heer (10)(2e), mijnheer (10)(2e),

Wellicht is deze email aan uw aandacht ontsnapt.  
Ik zou graag uw reactie ontvangen op onderstaand voorstel.

Hartelijke groet,  
(10)(2e)

----- Forwarded message -----

**Van:** (10)(2e) <(10)(2e)@gmail.com>  
**Date:** zo 3 mei 2020 om 19:34  
**Subject:** Uitgewerkt voorstel 'Corona app extra' (met inzicht in besmettingsketen en berekening van reproductiegetallen)  
**To:** <(10)(2e)@lumc.nl>; <(10)(2e)@minvws.nl>; <(10)(2e)@minvws.nl>; <(10)(2e)@rivm.nl>  
**Cc:** (10)(2e) <(10)(2e)@gmail.com>

Geachte minister De (10)(2e) heer (10)(2e), heer Van (10)(2e) heer (10)(2e),  
Beste (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e), (10)(2e),

Mijn naam is (10)(2e) en ik heb met interesse de discussie rondom de ontwikkeling van een 'track and trace' app gevolgd, waarbij alle mogelijke kandidaat apps na de appathon zijn afgevallen.  
Als betrokken burger heb ik mijn kennis en kunde als data scientist aangewend om een conceptueel wel werkbaar app te ontwerpen, een 'Corona app extra'.

Deze 'Corona app extra' heeft niet alleen het doel om de GGD te ondersteunen in hun contactonderzoek, maar heeft ook als doel om de gehele besmettingsketen (wie heeft wie besmet waar en wanneer) inzichtelijk te maken, zodat reproductiegetallen per (anoniem) persoon en per lokatie per dag kunnen worden berekend.

Met deze kennis kunnen gerichte lokale maatregelen getroffen worden om verspreiding van het virus tegen te gaan. Een vraag als 'welke lokatie was op dag x een besmettingshaard' kan ernee beantwoord worden. Met dit concept krijgen we een schat aan (anonieme) informatie waarmee we controle krijgen over en gedetailleerd inzicht krijgen in het verloop van de verspreiding.

In het voorstel heb ik het de 'R0 app' genoemd, omdat het concept generiek toepasbaar is voor elke infectieziekte en daarmee toekomstbestendig is.  
Het voorstel bevat een conceptueel functioneel en data ontwerp, waarin de werking met een voorbeeld wordt uitgelegd. Ook aspecten als privacy waarborging, veiligheid en architectuur zijn erin opgenomen, zoals te zien is in onderstaande screenshots van een aantal pagina's van het voorstel.

## Inhoudsopgave

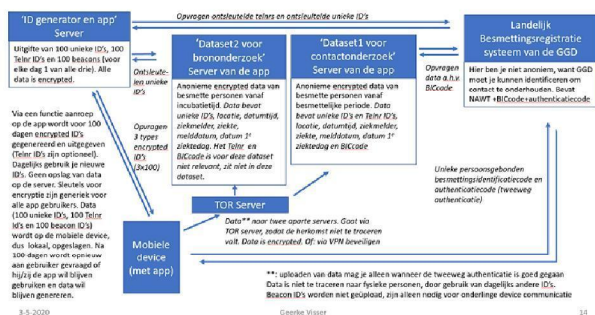
- Doelen van de app	3	- Uitwerking voorbeeld: Contactmoment	17
- Vragen die we kunnen beantwoorden	4	- Uitwerking voorbeeld: gebruiker A	18
- Doelgroepen, data en doelen	5	- Uitwerking voorbeeld: gebruiker A dataset1	19
- Voorbeeld	6	- Uitwerking voorbeeld: gebruiker A dataset2	20
- Voorbeeld uitwerking doel 1	7	- Uitwerking voorbeeld: totale dataset2	21,22
- Voorbeeld uitwerking doel 2	8,9	- Uitwerking voorbeeld: totale dataset1	23
- Voordelen	10	- Conclusie uit voorbeeld	24
- Functionaliteit voor de gebruiker -1-	11	- Borging privacy en veiligheid	25
- Functionaliteit voor de gebruiker -2-	12	- Enkele overwegingen bij lancering v/d app	26
- Functionaliteit voor de GGD	13	- Verantwoording	27
- Architectuur	14		
- Het unieke ID en Telnr ID	15		
- Het beacon ID	16		

3-5-2020

Geerke Visser

2

## De architectuur



3-5-2020

Geerke Visser

14

## Borging privacy en veiligheid

- Op de volgende manieren wordt de privacy en veiligheid zoveel mogelijk geborgd
- Door heel weinig data te vragen bij installeren van de app: geslacht, geboortjaar, land en optioneel je telefoonnummer t.b.v. contactlegging door het GGD.
  - Er wordt voor 100 dagen aan unieke IDs, Telnr IDs en beacon IDs gegenereerd. **Dagelijks gebruikt de app andere IDs, zodat je geen spoor achterlaat.** Na 100 dagen wordt je opnieuw gevraagd of je de app wilt blijven gebruiken en daarmee data wilt blijven genereren. Unieke IDs zijn niet naar jou als fysieke persoon te herleiden.
  - Door encryptie toe te passen
    - Voor de unieke IDs, Telnr IDs en beacon IDs
    - Voor de data die je upload naar de dataserver1 en dataserver2
    - De encryptiesleutels voor de unieke IDs en Telnr IDs zijn generiek
  - Door tweeweg authenticatie toe te passen bij uploaden data: pas als je een besmettingsidentificatiecode en een unieke code ingeft op je mobiele telefoon, kun je data uploaden naar de beide dataservers
  - Door de **gescheiden dataopslag per doel** (zie architectuur) en **aanroepen van functies**
    - Gebruik van verschillende servers om data te scheiden:
      - Een server om Unieke IDs, beacon IDs en Telnr IDs te genereren. Geen opslag van de gegenereerde IDs op deze server
      - Een TOR server zodat de herkomst van de uploaded data onzichtbaar is
      - Dataserver1 voor brononderzoek: t.b.v. berekening R0getallen en geografische mapping
      - Dataserver2 voor contactonderzoek: t.b.v. contactonderzoek door GGD

3-5-2020

Geerke Visser

25

Ik zou jullie willen vragen om het voorstel door te nemen en mij te laten weten of dit wel een potentiële kandidaat is voor de uiteindelijke app.

Mocht ik jullie interesse hebben gewekt, dan zou ik graag deel willen uitmaken van het vervolgtraject. Jullie kunnen mij bereiken, ook voor vragen, via email: (10)/(2e) @gmail.com  
 mobiel: 06- (10)/(2e)

Ik zie graag een reactie tegemoet.

Met vriendelijke groet,

(10)(2e)

P.S. Ik stuur u deze email met bijlage in vertrouwen. Het is niet de bedoeling dit voorstel te delen met anderen zonder mijn toestemming.