

**To:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @rivm.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @rivm.nl  
**Cc:** [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @rivm.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @minvws.nl; [redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e @minvws.nl  
**From:** [redacted] 5.1.2e  
**Sent:** Thur 2/11/2021 8:41:39 AM  
**Subject:** Re: Instelling CoronaMelder  
**Received:** Thur 2/11/2021 8:41:46 AM

Dit is waarschijnlijk ook relevant om mee te nemen: de UK app zegt veel succes te hebben met hun implementatie. "Using a sequential Bayesian process – an Unscented Kalman Smoother – we can compute a posterior distribution over distance given time sequenced attenuation data."

Bron: <https://www.turing.ac.uk/blog/updates-algorithm-underlying-nhs-covid-19-app>

Hartelijke groet,

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

On February 10, 2021, [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e> wrote:

Vanuit het bouwteam kwam nog het verzoek dit te delen: in dit artikel lijkt het erop dat het meenemen van de besmettelijkheid in de berekening kan leiden tot meer succes van de app:

<https://www.turing.ac.uk/blog/demonstrating-impact-nhs-covid-19-app>

--

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

On February 10, 2021, [redacted] 5.1.2e <[redacted] 5.1.2e [redacted] 5.1.2e> wrote:

Beste [redacted] 5.1.2e

Hierbij wat antwoorden, mocht er nog iets onduidelijks zijn dan hoor ik het graag.

- Het cumulatieve contact gaat berekend worden op basis van een periode van 24 uur. Dit nemen we over vanuit de huidige LCI richtlijn en daar hebben we voor nu geen vragen over.
- Op dit moment is er binnen CoronaMelder een harde grens tussen wel of niet besmettelijk zijn. Het gaat hier om -2 t/m 11 dagen t.o.v. de EZD. Die zijn op het moment 'besmettelijk'. Alle contacten buiten deze dagen zijn 'niet besmettelijk' en worden ook niet gepubliceerd als besmette sleutels (en dus niet binnen gehaald binnen de app).
- Ik zou het voorstel voor de weging van de besmettelijkheid graag over laten aan RIVM en GGD. Mijn vraag is of het wenselijk is om de relatieve besmettelijkheid (dmv de relatieve dag t.o.v. de EZD) mee te nemen in de berekening van een blootstellingsmelding, en vervolgens welke weging we dan moeten gebruiken. Het voordeel hiervan zou zijn dat we de kwaliteit van meldingen kunnen verbeteren door, naast afstand en duratie, ook rekening te houden met de mate van besmettelijkheid.
- De huidige LCI richtlijn zegt: *"eindigt als de persoon 24 uur klachtenvrij is en minimaal 7\* dagen na start van de symptomen"*. CoronaMelder gebruikt de eerder genoemde *"-2 t/m 11 dagen t.o.v. de EZD"*. Moeten we daar iets in aanpassen n.a.v. de huidige richtlijn?
- Op dit moment hebben we geen informatie binnen CoronaMelder over het zijn van asymptomatische danwel symptomatisch, dus dat zou ik graag buiten deze huidige vraag laten.

--

[redacted] 5.1.2e

[redacted] 5.1.2e

5.1.2e

On February 10, 2021, [redacted] <[redacted]@rivm.nl> wrote:

Nu met juiste adres [redacted]

**From:** [redacted]  
**Sent:** Wednesday, February 10, 2021 3:00 PM  
**To:** [redacted] <[redacted]@minvws.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>  
**Subject:** RE: Instelling CoronaMelder

Beste [redacted]

Ik heb meer info nodig om de vraag te begrijpen. Ook daarmee kunnen wij dat niet zomaar met zn tweeën besluiten, dit zullen we in overleg met deskundigen van LCI en waarschijnlijk externen (GGD) moeten beantwoorden. Dat kost dus tijd.

Mijn vragen:

- Definieren jullie cumulatieve blootstelling over de hele blootstellingsperiode of per dag?
- Met weging neem ik aan dat er aannames worden gedaan over de besmettelijkheid per dag voor/na EZD. Zoals ik het begrijp wordt er nu geen weging gebruikt en alle blootstelling, onafhankelijk van moment tov EZD even zwaar gewogen
- Als je een weging zou gebruiken, is dan jullie voorstel dat bij aannname 50% minder besmettelijkheid op een bepaalde dag tov maximale besmettelijkheid je 30 minuten blootstelling even zwaar zou wegen als 15 minuten bij een dag met aannname van maximale besmettelijkheid?
- Ik snap de opmerking niet dat er in de nieuwe LCI richtlijn een andere duiding zou worden gegeven aan besmettelijkheid? Wel bij asymptomatische infecties, maar niet bij symptomatische.
- Er is dus de mogelijkheid om een andere berekening te gebruiken bij asymptomatische en symptomatische positieve testen? Iemand kan wel nog later symptomatisch worden, dat zou betekenen dat er aanvullende contacten nog gewaarschuwd zouden moeten worden (op een laat moment).

Groet,

[redacted]

**From:** [redacted] <[redacted]@minvws.nl>  
**Sent:** Wednesday, February 10, 2021 2:25 PM  
**To:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>  
**Cc:** [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@rivm.nl>; [redacted] <[redacted]@minvws.nl>  
**Subject:** Instelling CoronaMelder

Beste [redacted] [redacted]

Op verzoek van [redacted] en [redacted] stuur ik jullie langs deze route de onderstaande vraag:

Gegeven dat:

- We overstappen met CoronaMelder op het nieuwe Google/Apple Exposure notification framework (versie 2) om het cumulatief contact van 15 minuten of meer mogelijk te maken
- In het nieuwe framework mogelijkheden zitten om per dag relatief aan de EZD (eerste ziekte dag) een weging van de besmettelijkheid mee te nemen
- In de nieuwe LCI richtlijn een andere duiding dan voorgaande richtlijnen wordt gegeven aan de besmettelijkheid ("Bij symptomatische infecties begint de besmettelijke periode 2 dagen voor de start van de klachten, en eindigt als de persoon 24 uur klachtenvrij is en minimaal 7\* dagen na start van de symptomen. Bij asymptomatische infecties begint de besmettelijke periode op de testdatum en eindigt 5 dagen na de testafname.")

Onze vraag hierbij is of we de relatieve dag tot de EZD mee moeten/kunnen nemen in de weging van het verzenden van een notificatie. Zo niet, dan is onze vraag of we iets (naar aanleiding van de huidige LCI richtlijn) aan moeten passen aan de huidige

besmetting die we duiden bij een sleutel. De huidige situatie is dat alle sleutels die we publiek delen van een besmettelijke periode zijn, namelijk -2 dagen relatief tov EZD t/mdag 11.

Met deze informatie kunnen we CoronaMelder mogelijk preciezer afstellen en daarmee de app nog relevanter maken.

Graag jullie spoedige antwoord, graag direct aan **5.1.2e** en **5.1.2e** met mij in cc

Alvast bedankt!

**5.1.2e**

**5.1.2e**

**5.1.2e**

Directie Informatiebeleid/CIO |

[Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport](#) |

Parnassusplein 5 | 2511 VX | Den Haag | Postbus 20350 | 2500 EJ | Den Haag |

**5.1.2e**

**5.1.2e**

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) *De zorg voor morgen begint vandaag*

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) *Committed to health and sustainability*