



**Hoe staan we tegenover digitale contact tracing?
Een inzicht in de acceptatie en het gebruik van de Coronalert app.**

Michel Walrave, Eline Baert en Koen Ponnet

Universiteit Antwerpen

Faculteit Sociale Wetenschappen
Departement Communicatiewetenschappen
Onderzoeksgroep MIOS
Prof. dr. Michel Walrave, Eline Baert
Sint-Jacobstraat 2, 2000 Antwerpen

Universiteit Gent

Faculteit Politieke en Sociale Wetenschappen
Vakgroep Communicatiewetenschappen
Onderzoeksgroep imec-MICT
Prof. dr. Koen Ponnet
Korte Meer 1, 9000 Gent

Contact: Michel Walrave, michel.walrave@uantwerpen.be

Gelieve dit onderzoeksrapport te citeren als:

Walrave, M., Baert, E. & Ponnet, K. (2021). Hoe staan we tegenover digitale contact tracing? Een inzicht in de acceptatie en het gebruik van de Coronalert app. Antwerpen, Universiteit Antwerpen, Onderzoeksgroep MIOS en Universiteit Gent, Onderzoeksgroep imec-MICT.

Meer informatie over het onderzoek en publicaties vindt u op de volgende website.

Voorwoord

Het coronavirus heeft een ongeziene wereldwijde gezondheids crisis veroorzaakt. Het heeft niet alleen een impact op het aantal overlijdens en de gezondheidszorg, maar ook op onze economie en de hele maatschappij. Zo zijn social distancing en contact tracing bijvoorbeeld de norm geworden, en zijn verschillende landen zelfs in lockdown gegaan. Dit allemaal om de verspreiding van het virus tegen te gaan. Een beloftevolle manier om uit deze lockdowns te geraken, en tegelijk de verdere verspreiding van het virus in te perken, is *digitale contact tracing*. Hiermee verwijzen we naar het gebruik van digitale technologie (meestal een app) die automatisch nauwe contacten registreert, ook de contacten die we anders misschien zouden vergeten of die we niet persoonlijk kennen. Een groot voordeel van digitale contact tracing is niet alleen de nauwkeurigheid, maar ook de snelheid waarmee het werkt. Wereldwijd werden er verschillende apps voor digitale contact tracing ontwikkeld. België ontwikkelde de Coronalert app. Maar hoewel deze apps veel voordelen bieden, is een wijdverspreide adoptie wel cruciaal om hun nut te verwezenlijken. Toch is er nog maar weinig onderzoek naar contact tracing apps verricht. De bestaande literatuur focust bovendien sterk op de technologische aspecten en de nauwkeurigheid van zo'n apps, en niet op factoren die de gebruiksententie kunnen verklaren. Daarom ging deze studie na hoeveel personen de Coronalert app (sinds de lancering op 30 september 2020) reeds gebruiken, wat de redenen zijn voor het niet gebruiken van de app, welke factoren de intentie om de app te gebruiken kunnen verklaren, welke bronnen men raadpleegt voor informatie over de app, welke coping strategie men zou hanteren als men wordt geconfronteerd met een waarschuwing van een risicocontact, en voor welke opties voor een contact tracing app men openstaat. Door middel van een online survey werden data van 1850 Vlamingen verzameld. De bevindingen in dit rapport kunnen zowel voor beleidsmakers, academici, app ontwikkelaars als burgers waardevol zijn.

Voor een samenvatting van de belangrijkste resultaten uit deze studie, verwijzen we naar pagina 31. Daarin worden de bevindingen rond enkele concrete vragen gegroepeerd.

Inhoudstafel

1. Inleiding	1
Een ongeziene gezondheids crisis.....	1
Social distancing en contact tracing.....	1
Digitale contact tracing.....	2
Contact tracing apps.....	2
De Coronalert app.....	3
Doel van deze studie.....	5
2. Wie nam deel aan dit onderzoek?	6
3. Adoptie van de Coronalert app	8
Coronalert app wordt gebruikt.....	9
Coronalert app is niet geïnstalleerd.....	10
Coronalert app is geïnstalleerd, maar nog niet geopend/opgestart.....	12
Coronalert app is geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd.....	14
4. Analyse van (bereidheid tot) gebruik van de Coronalert app	16
Variabelen in de analyse.....	16
Bereidheid tot gebruik van de Coronalert app.....	17
Gebruikers versus niet-gebruikers van de Coronalert app.....	18
5. Informatie over de Coronalert app	19
Raadpleging van informatie over het coronavirus.....	19
Kennis over het coronavirus en de coronamaatregelen.....	19
Raadpleging van informatie over de Coronalert app.....	20
Raadpleging van informatie over de werking van de Coronalert app.....	21
Memoriseren van informatie over de Coronalert app.....	22
6. Een positieve match in de Coronalert app	23
Confrontatie met een waarschuwing in de Coronalert app.....	23
Omgaan met een waarschuwing in de Coronalert app.....	24
7. Mogelijke opties voor de Coronalert app	26
8. Conclusie	28
9. Referenties	30

10. Samenvatting van de belangrijkste resultaten.....	31
Hoeveel Vlamingen gebruiken de Coronalert app?	31
Waarom hebben sommigen de app niet gedownload?	31
Welke factoren beïnvloeden (bereidheid tot) gebruik?	32
Hoe wordt men geïnformeerd over de app?	32
Hoe zou men omgaan met een rood scherm?	33
Welke opties voor de app zou men al dan niet aanvaarden?	33

1 Inleiding

Een ongeziene gezondheids crisis

Het begon allemaal op 31 december 2019 met de eerste rapportering van een geval van ‘virale longontsteking’ (met een onbekende oorzaak) in Wuhan, de hoofdstad van de Chinese provincie Hubei (World Health Organization, 2020b). In januari 2020 was de oorzaak gekend: het nieuwe SARS-CoV-2 virus, kortweg *covid-19* of *coronavirus*. Niet veel later volgde het eerste sterfgeval in Wuhan en de eerste besmettingen buiten China. Het virus verspreidde zich in geen tijd naar de rest van de wereld. De verspreiding van het virus ging zelfs zo snel, en was zo oncontroleerbaar, dat de World Health Organization (WHO) op 11 maart 2020 al sprak van een wereldwijde pandemie. Op dit moment heeft het coronavirus zich namelijk al over 220 landen verspreid (World Health Organization, 2020a) (voor meer informatie, [covid-19 WHO](#)). Het is een ongeziene gezondheids crisis die de hele wereld treft (Bell, Butler, Hicks, & Crowcroft, 2020; Jonker et al., 2020).

Social distancing en contact tracing

Aangezien er nog geen specifieke behandelingen ontwikkeld zijn, en een gefaseerde vaccinatie-campagne wordt uitgevoerd, moeten we onze toevlucht zoeken in een niet-medische en preventieve aanpak om de verspreiding van het coronavirus tegen te gaan (Bell et al., 2020; Jonker et al., 2020; Montagni, Roussel, Thiébaud, & Tzourio, 2020). Contact tracing en social distancing zijn hier een onderdeel van. Om deze social distancing te kunnen handhaven, hebben veel landen ook een algemene of gedeeltelijke lockdown uitgevaardigd (Bell et al., 2020; Jonker et al., 2020; Walrave, Waeterloos, & Ponnet, 2020a, 2020b). Verplaatsingen werden beperkt, mensen moesten zoveel mogelijk van thuis uit werken, scholen en niet-essentiële winkels werden gesloten... enzovoort. Maar hoe doeltreffend deze lockdowns ook waren, zij brachten een grote maatschappelijke impact en economische kost met zich mee.

Contact tracing kan een belangrijk element in de exit-strategie uit zo'n lockdown zijn (Walrave et al., 2020a). Met de term *contact tracing* verwijzen we naar het identificeren en opsporen van met covid-19 besmette personen en hun nauwe contacten, om hen in quarantaine te plaatsen en eventueel te laten testen (Iyengar et al., 2020; Jonker et al., 2020; Montagni et al., 2020). Het doel is om lokale clusters van besmettingen zo snel mogelijk te lokaliseren, en zo de verdere verspreiding van het coronavirus in te perken, zonder dat hiervoor een lockdown nodig is. Daarnaast helpt contact tracing ook om de verspreiding van het virus in kaart te brengen, en geeft het duidelijk het effect van een verstrenging of versoepeling van de coronamaatregelen weer (Oliver et al., 2020; Walrave et al., 2020a, 2020b).

Digitale contact tracing

Tot voor kort werd deze contact tracing enkel manueel uitgevoerd, door het opbellen van met covid-19 besmette personen om informatie over hun nauwe contacten van de afgelopen 14 dagen in te winnen. Dit met het doel om deze nauwe contacten te verwittigen dat ze een risicocontact hadden, en hen aan te sporen om in quarantaine te gaan. Hoewel doeltreffend, is het een arbeidsintensief proces dat veel kostbare tijd vergt (Bell et al., 2020; Jonker et al., 2020). Een snelle isolatie van alle risicocontacten, zelfs nog voordat zij symptomen vertonen, is immers belangrijk. *Digitale contact tracing* is hiervoor in het leven geroepen, niet om de manuele contact tracing te vervangen, maar om deze aan te vullen en het proces te versnellen.

Digitale contact tracing biedt dan ook heel wat voordelen: het gaat sneller dan manuele contact tracing en het registreert automatisch alle nauwe contacten (die de contact tracing app ook gebruiken) (Bell et al., 2020; Scantamburlo et al., 2020; Sciensano, 2020c). Zo worden ook contacten verwittigd die men zich niet meer herinnerde, die men niet persoonlijk kent, of waarvan men niet met zekerheid wist dat het een nauw contact was. Kort samengevat: digitale contact tracing is een waardevolle aanvulling op de manuele contact tracing.

Contact tracing apps

Wereldwijd zijn er verschillende applicaties voor digitale contact tracing ontwikkeld (Bell et al., 2020; European Commission, 2020; Montagni et al., 2020). Eenvoudig uitgelegd, is een *contact tracing app* een mobiele applicatie op de smartphone die alle nauwe contacten (die de applicatie ook gebruiken) automatisch registreert, en zo helpt bij het identificeren en opsporen van de nauwe contacten van met covid-19 besmette personen (Li & Guo, 2020).

Tussen al deze apps kan een onderscheid worden gemaakt op vier vlakken: de installatiemethode (opt-in of opt-out), het framework (gecentraliseerd of gedecentraliseerd), de sensortechnologie (GPS of Bluetooth) en de gehanteerde definitie van een *nauw contact* (Bell et al., 2020; Eid Est Avocats, 2020; Li & Guo, 2020; Montagni et al., 2020; Shukla, Rajan, Lodha, Shroff, & Raskar, 2020).

De installatiemethode is een eerste aspect. Bij de opt-in methode kan de gebruiker vrijwillig kiezen om de app al dan niet op de smartphone te installeren (Bell et al., 2020). Bij de opt-out methode installeert de provider de app automatisch op de smartphone, maar kan de gebruiker later alsnog kiezen om de app te verwijderen.

Het framework is een tweede aspect. Bij een gecentraliseerd framework worden de gegevens op een centrale server opgeslagen en bewaard, en niet op het toestel van de gebruiker zelf (Eid Est Avocats, 2020; Li & Guo, 2020). Bij een gedecentraliseerd framework worden de gegevens wel op het toestel van de gebruiker bewaard, waardoor deze volledige controle over de eigen data heeft. Zo wordt het risico op privacy-inbreuken tot een minimum beperkt.

De sensortechnologie is een derde aspect. Hiermee verwijzen we naar de technologie die de apps gebruiken om de afstand en de duur van een contact te bepalen. De meest gebruikte technologieën zijn Bluetooth (radiogolven) en het Global Positioning System (GPS) (Li & Guo, 2020; Scantamburlo et al., 2020). Bluetooth wordt het vaakst gebruikt, omdat het bijzonder accuraat is voor korte afstanden, ook binnenshuis (in tegenstelling tot GPS), weinig batterijvermogen vraagt, en geen inbreuk maakt op de privacy van de gebruikers (traceert geen locatie).

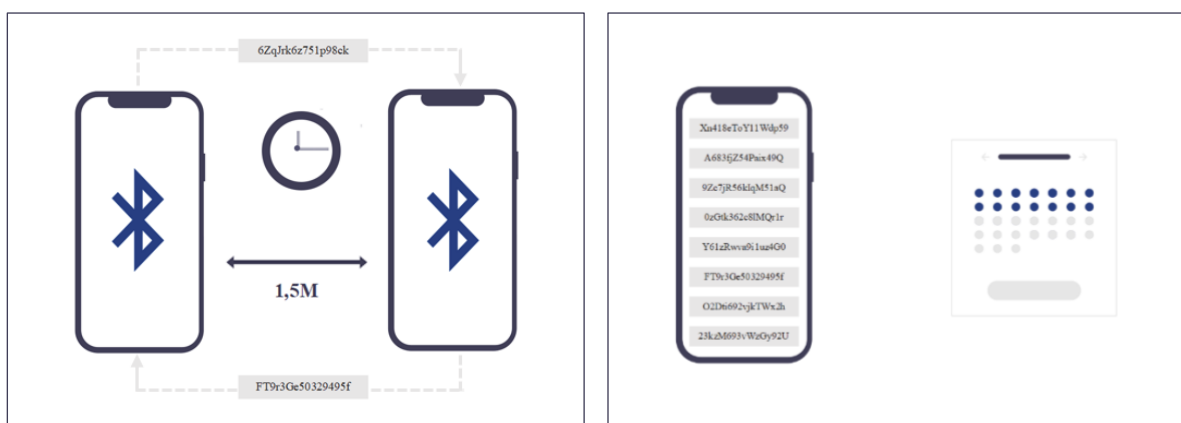
De Coronalert app

In België werd de Coronalert app ontwikkeld (Sciensano, 2020c). Het is een gedecentraliseerde app die volledig anoniem werkt (Sciensano, 2020a, 2020b). De app is vrijwillig te installeren, vraagt geen persoonlijke gegevens en verplicht niet om een positief testresultaat te delen. Het definieert een nauw contact als 'een contact op minder dan 1,5 meter dat minstens 15 minuten duurt'.

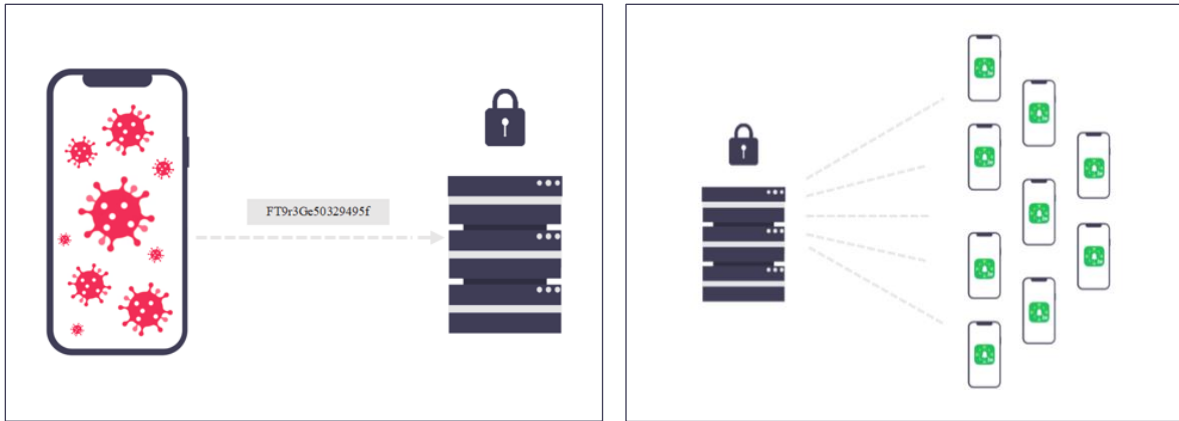
Maar hoe werkt de Coronalert app nu juist? Volgende illustraties geven een vereenvoudigd beeld van het digitale contact tracing proces via Coronalert weer.

Allereerst beslis je zelf of je de Coronalert app op jouw smartphone wil installeren (Sciensano, 2020a, 2020b; VRT NWS, 2020). Het gebruik van de app is immers niet verplicht. Indien je voor de installatie kiest, vraagt de app tijdens de installatie toestemming om Bluetooth te gebruiken.

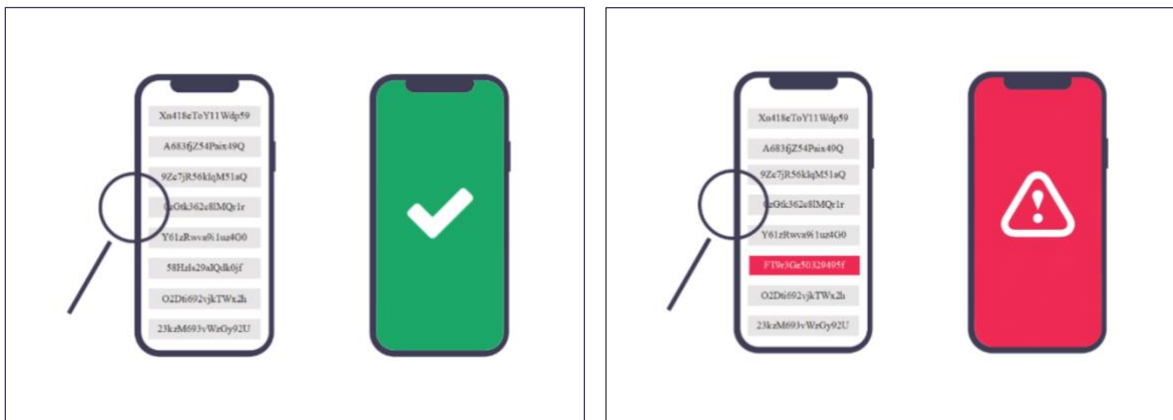
Zonder Bluetooth werkt de app niet. De app gebruikt immers Bluetooth om de willekeurige, anonieme codes van andere Coronalert app gebruikers waarmee je in nauw contact komt te registreren, en om tegelijkertijd jouw code met hen te delen (Sciensano, 2020a, 2020b; VRT NWS, 2020). Deze codes zijn onzichtbaar en worden gedurende 14 dagen (= de incubatieperiode) op jouw toestel opgeslagen.



Wanneer je positief op het coronavirus test, word je expliciet gevraagd of je jouw positief testresultaat en anonieme code met de database wil delen (Sciensano, 2020a, 2020b; VRT NWS, 2020). Zo kan er naar matches met jouw code worden gezocht, en kunnen jouw nauwe contacten worden verwittigd. Niemand komt echter te weten wie besmet is, of waar het risicocontact heeft plaatsgevonden.



Alle smartphones waarop de CoronaAlert app is geïnstalleerd, connecteren dagelijks met de database (Sciensano, 2020a, 2020b; VRT NWS, 2020). Zo kent jouw toestel de anonieme codes van de app gebruikers die hun positief testresultaat en anonieme code met de database hebben gedeeld, en kan het lokaal (op het eigen toestel) op zoek gaan naar een eventuele match. De contact tracing gebeurt dus volledig gedecentraliseerd. Niemand kan jouw locatie, bewegingen of contacten volgen.



Als er geen match met de codes wordt gevonden, krijg je een groen scherm (= laag risico) te zien (Sciensano, 2020a, 2020b; VRT NWS, 2020). Als er wel een match wordt gevonden, krijg je een rood scherm (= hoog risico) te zien. Er verschijnt dan een waarschuwing dat je een *risicocontact* hebt gehad, namelijk een nauw contact met iemand die positief op het coronavirus heeft getest. Er wordt echter geen informatie vrijgegeven over wie besmet is, of waar het risicocontact heeft plaatsgevonden. Je krijgt het advies om onmiddellijk in quarantaine te gaan en je te laten testen wanneer je symptomen vertoont. Ook hier ben je in principe vrij om de waarschuwing te negeren of eventueel te verwijderen.

Tenslotte bevat de app ook tips om jezelf tegen het coronavirus te beschermen en statistieken met de wekelijkse gemiddelden, en biedt het de mogelijkheid om jouw testresultaat rechtstreeks in de app te krijgen (Sciensano, 2020a).

Doel van deze studie

Opdat een contact tracing app zoals Coronalert doeltreffend en effectief zou zijn, en zijn potentieel ten volle wordt benut, is het echter wel cruciaal dat een groot aantal personen bereid is om de app te gebruiken én om een positief testresultaat met de database te delen (Bell et al., 2020; Montagni et al., 2020; Walrave et al., 2020a, 2020b).

Daarom ging deze studie onder meer na hoeveel personen de Coronalert app reeds gebruiken, wat de redenen zijn voor het niet gebruiken van de app, welke factoren de gebruiksententie kunnen verklaren, en hoe goed men over de werking van de Coronalert app is geïnformeerd.

2 Wie nam deel aan dit onderzoek?

Voor dit onderzoek werd een online vragenlijst opgesteld. Deze werd in de periode van 30 oktober tot en met 2 november 2020 door 1850 Vlamingen ingevuld. Voor de rekrutering van respondenten werd een beroep gedaan op een panel van 300 000 Belgen. Om te kunnen deelnemen, moest men (1) woonachtig in België zijn, (2) ouder dan 18 jaar zijn en (3) Nederlandstalig zijn.

Om de heterogeniteit binnen de steekproef te verzekeren en de Vlaamse populatie zo goed mogelijk te weerspiegelen in ons onderzoek, pasten we de procedure voor een gestratificeerde steekproef toe. We baseerden ons hiervoor op Belgische bevolkingsstatistieken (StatBel, 2020). De steekproef werd op voorhand gestratificeerd in termen van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en type tewerkstelling.

De panelleden ontvingen een email met een korte omschrijving van het onderzoek, een uitnodiging om deel te nemen en een link naar de survey. Aan het begin van de survey werd elke respondent geïnformeerd over de procedure van dataverzameling, inclusief de mogelijkheid om op elk moment de deelname te stoppen.

Tabel 1 geeft de steekproefverdeling weer, in termen van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, type tewerkstelling, situatie die de voorbije maand het meest van toepassing was, en gezondheidsrisico.

Tabel 1 Steekproefverdeling

	n (%)
Geslacht	
Man	917 (49.6%)
Vrouw	933 (50.4%)
Leeftijd	
	M = 45.29
	SD = 14.42
Opleidingsniveau	
Geen diploma, een diploma lager onderwijs of een diploma lagere graad secundair onderwijs	392 (21.2%)
Een diploma secundair onderwijs	726 (39.2%)
Een diploma hoger onderwijs	732 (39.6%)
Type tewerkstelling¹	
Werknemer: arbeider	456 (24.6%)
Werknemer: bediende, ambtenaar of kaderlid	1170 (63.2%)
Zelfstandige of vrij beroep	248 (13.4%)
Flexi-job	43 (2.3%)
Andere	6 (0.3%)
Activiteit (meest van toepassing) gedurende de laatste maand	
Ik studeer thuis	42 (2.3%)
Ik werk thuis	431 (23.3%)
Ik werk op mijn werkplek in het bedrijf / de organisatie	312 (16.9%)
Ik werk gedeeltelijk thuis (telewerk) of gedeeltelijk op kantoor	288 (15.6%)
Ik ben (tijdelijk) werkloos door de coronasituatie	69 (3.7%)
Ik ben al langere tijd werkloos of niet (meer) actief	708 (38.3%)
Gezondheidsrisico (d.i., aan één of meerdere aandoeningen lijden die een risicofactor kunnen vormen bij een besmetting met covid-19)	
Ja	694 (37.5%)
Neen	1006 (54.4%)
Ik weet het niet	150 (8.1%)

¹ Meerdere antwoorden waren mogelijk. Het cumulatieve percentage is bijgevolg niet gelijk aan 100 procent.

3 Adoptie van de Coronalert app

In de survey werd gepeild naar de mate waarin respondenten (1) de app gebruiken, (2) de app niet hebben geïnstalleerd op hun smartphone, (3) de app hebben geïnstalleerd, maar nog niet hebben geopend/opgestart, en (4) de app hebben geïnstalleerd, maar intussen opnieuw hebben verwijderd.

Tabel 2 Adoptie van Coronalert app

	n (%)
Ik gebruik de app	649 (35.1%)
Ik heb de app niet geïnstalleerd op mijn smartphone	991 (53.6%)
Ik heb de app geïnstalleerd, maar nog niet geopend/opgestart	144 (7.8%)
Ik heb de app geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd	64 (3.5%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat iets meer dan de helft van de respondenten de Coronalert app nog niet heeft geïnstalleerd. Van de respondenten die de app wel hebben geïnstalleerd, heeft 7.8 procent de app nog niet geopend/opgestart en heeft 3.5 procent de app intussen alweer verwijderd.

Nadere analyse heeft ook aangetoond dat socio-demografische groepen niet significant van elkaar afwijken met betrekking tot de adoptie van de Coronalert app. Er werden geen significante verschillen op vlak van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en gezondheidsrisico gevonden.

Coronalert app wordt gebruikt

Onder de respondenten die *'Ik gebruik de app'* ($n = 649$) aanduidden, werd ook gepeild naar hoe frequent zij de Coronalert app openen en de informatie daarin raadplegen.

Tabel 3 Frequentie van openen en raadplegen van Coronalert app

	n (% van aantal respondenten dat <i>'Ik gebruik de app'</i> aanduidde)
Nooit	36 (5.5%)
Ik open de app wekelijks	99 (15.3%)
Ik open de app een paar keer per week	178 (27.4%)
Ik open de app één keer per dag	295 (45.5%)
Ik open de app meerdere keren per dag	41 (6.3%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat iets meer dan de helft van de Coronalert gebruikers de app dagelijks opent. Zo'n 6.3 procent ($n = 41$) gaf zelfs aan de app meerdere keren per dag te raadplegen. Slechts 5.5 procent ($n = 36$) van de gebruikers heeft na de initiële opstart de app nooit meer geopend.

Analyse heeft ook aangetoond dat socio-demografische groepen niet significant van elkaar afwijken met betrekking tot de frequentie van het openen en raadplegen van de Coronalert app. Zo werden er geen significante verschillen op vlak van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en gezondheidsrisico gevonden.

Coronalert app is niet geïnstalleerd

Onder de respondenten die 'Ik heb de app niet geïnstalleerd op mijn smartphone' ($n = 991$) aanduiden, werd ook gepeild naar de voornaamste redenen hiervoor.

Tabel 4 Redenen voor niet installeren van Coronalert app²

	n (% van aantal respondenten dat 'Ik heb de app niet geïnstalleerd op mijn smartphone' aanduidde)
Technologie	
Omdat ik geen smartphone heb	183 (18.5%)
Omdat ik een oudere smartphone heb	93 (9.4%)
Omwille van een technisch probleem bij het downloaden of installeren	46 (4.6%)
Ik vrees dat de batterij van mijn smartphone sneller zal leeglopen	96 (9.7%)
De app is voor mij te ingewikkeld om te installeren	63 (6.4%)
Bezorgdheid en stress	
Ik ben bezorgd over hoe de overheid zal omgaan met de verkregen data uit de app	190 (19.2%)
Ik vrees dat mijn privacy niet gewaarborgd is bij het gebruiken van de app	290 (29.3%)
Ik ben bezorgd dat de overheid via de app mijn verplaatsingen zou kunnen volgen	80 (8.1%)
Ik vertrouw de app niet	177 (17.8%)
Het gebruiken van de app zou mij stresseren	208 (21.0%)
Nuttigheid	
Ik loop weinig risico om het coronavirus te krijgen	138 (13.9%)
Ik zie onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app	308 (31.1%)
Ik zie weinig voordelen in de app omwille van de huidige maatregelen (bv. er zijn minder activiteiten buitenshuis mogelijk)	94 (9.5%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de redenen in de categorie *Bezorgdheid en stress* ($n = 945$) veruit het meest worden aangehaald, gevolgd door de redenen in respectievelijk de categorieën *Nuttigheid* ($n = 540$) en *Technologie* ($n = 481$).

De meest aangehaalde reden om de Coronalert app niet te installeren, is 'Ik zie onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app' (31.1%). Op de tweede en derde plaats staan respectievelijk 'Ik vrees dat mijn privacy niet gewaarborgd is bij het gebruiken van de app' (29.3%) en 'Het gebruiken van de app zou mij stresseren' (21.0%).

² Respondenten konden meerdere redenen aangeven. Het cumulatieve percentage is bijgevolg niet gelijk aan 100 procent.

Deze resultaten suggereren dat sommige respondenten nog onvoldoende zijn geïnformeerd over het nut en de werking van de app. Een duidelijker beeld hiervan zou de bereidheid om de Coronalert app te installeren, kunnen verhogen.

Naast de redenen voor het niet installeren van de Coronalert app, werd ook gepeild naar de mate waarin de respondenten de intentie hebben om de app in de toekomst alsnog te gebruiken. Dit werd gemeten door drie items, waarop respondenten konden antwoorden aan de hand van een 5-punt Likert schaal (gaande van *'niet akkoord'* tot *'akkoord'*). Onderstaande tabel geeft de resultaten weer.

Tabel 5 Gebruiksintentie voor Coronalert app

	Gemiddelde (SD)	Aantal respondenten dat <i>'eerder akkoord'</i> en <i>'akkoord'</i> aanduidde (%)
Ik heb de intentie om Coronalert te gebruiken	2.23 (1.17)	140 (14.1%)
Ik plan om Coronalert te gebruiken	2.16 (1.19)	129 (13.0%)
Ik zou in de toekomst Coronalert willen gebruiken	2.35 (1.28)	183 (18.5%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat slechts een klein percentage (minder dan een vijfde, op elk item) overweegt om de Coronalert app in de toekomst alsnog te installeren en te gebruiken.

Analyse heeft ook aangetoond dat er nauwelijks verschillen zijn tussen socio-demografische groepen met betrekking tot de gebruiksintentie. Er werden immers geen significante verschillen op vlak van leeftijd, opleidingsniveau en gezondheidsrisico gevonden. Enkel bij het eerste en tweede item werd een significant verschil tussen mannen en vrouwen gevonden. Mannelijke respondenten ($M = 2.31$, $SD = 1.19$) gaven gemiddeld meer aan akkoord te gaan met het statement *'Ik heb de intentie om Coronalert te gebruiken'* dan vrouwelijke respondenten ($M = 2.16$, $SD = 1.15$). Ook gaven mannelijke respondenten ($M = 2.24$, $SD = 1.22$) meer aan akkoord te gaan met het statement *'Ik plan om Coronalert te gebruiken'* dan vrouwelijke respondenten ($M = 2.09$, $SD = 1.15$).

Coronalert app is geïnstalleerd, maar nog niet geopend/opgestart

Onder de respondenten die *'Ik heb de app geïnstalleerd, maar nog niet geopend/opgestart'* ($n = 144$) aanduiden, werd ook gepeild naar de voornaamste redenen hiervoor.

Tabel 6 Redenen voor installeren, maar niet openen/opstarten, van Coronalert app³

	n (% van aantal respondenten dat <i>'Ik heb de app geïnstalleerd, maar nog niet geopend/opgestart'</i> aanduidde)
Technologie	
Omwillen van een technisch probleem	17 (11.8%)
Ik vrees dat de batterij van mijn smartphone sneller zal leeglopen	17 (11.8%)
De app is voor mij te ingewikkeld om te gebruiken	27 (18.8%)
Bezorgdheid en stress	
Ik ben bezorgd over hoe de overheid zal omgaan met de verkregen data uit de app	51 (35.4%)
Ik vrees dat mijn privacy niet gewaarborgd is bij het gebruiken van de app	34 (23.6%)
Ik ben bezorgd dat de overheid via de app mijn verplaatsingen zou kunnen volgen	11 (7.6%)
Ik vertrouw de app niet	6 (4.2%)
Het gebruiken van de app zou mij stresseren	17 (11.8%)
Nuttigheid	
Ik loop weinig risico om het coronavirus te krijgen	12 (8.3%)
Ik zie onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app	17 (11.8%)
Ik zie weinig voordelen in de app omwille van de huidige maatregelen (bv. er zijn minder activiteiten buitenshuis mogelijk)	27 (18.8%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de redenen in de categorie *Bezorgdheid en stress* ($n = 119$) opnieuw veruit het meest worden aangehaald, gevolgd door de redenen in respectievelijk de categorieën *Technologie* ($n = 61$) en *Nuttigheid* ($n = 56$).

De meest aangehaalde reden om de Coronalert app toch niet te openen, is *'Ik ben bezorgd over hoe de overheid zal omgaan met de verkregen data uit de app'* (35.4%). Op de tweede en gedeelde derde plaats staan respectievelijk *'Ik vrees dat mijn privacy niet gewaarborgd is bij het gebruiken van de app'* (23.6%), *'De app is voor mij te ingewikkeld om te gebruiken'* (18.8%) en *'Ik zie weinig voordelen in de app omwille van de huidige maatregelen'* (18.8%).

³ Respondenten konden meerdere redenen aangeven. Het cumulatieve percentage is bijgevolg niet gelijk aan 100 procent.

Wederom suggereren deze resultaten dat sommige respondenten nog onvoldoende zijn geïnformeerd over het nut en de werking van de app. Op de website [Coronalert.be](https://www.coronalert.be), onder andere, wordt nochtans duidelijk uitgelegd dat een contact tracing app als Coronalert een essentieel onderdeel van de exit-strategie uit een lockdown is, dat de app geen persoonlijke gegevens verzamelt, en dat de app heel eenvoudig in gebruik is (Sciensano, 2020a, 2020b).

Coronalert app is geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd

Onder de respondenten die *'Ik heb de app geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd'* ($n = 64$) aanduiden, werd ook gepeild naar de voornaamste redenen hiervoor.

Tabel 7 Redenen voor installeren, maar opnieuw verwijderen, van Coronalert app⁴

	n (% van aantal respondenten dat <i>'Ik heb de app geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd'</i> aanduidde)
Technologie	
Ik heb de indruk dat mijn batterij sneller leegloopt	12 (18.8%)
Ik heb technische problemen ondervonden met de app	6 (9.4%)
De app is voor mij te ingewikkeld om te gebruiken	16 (25.0%)
Bezorgdheid en stress	
Ik ben bezorgd over hoe de overheid zal omgaan met de verkregen data uit de app	11 (17.2%)
Ik vrees dat mijn privacy niet gewaarborgd is bij het gebruiken van de app	5 (7.8%)
Ik ben bezorgd dat de overheid via de app mijn verplaatsingen zou kunnen volgen	0 (0.0%)
Ik vertrouw de app niet	6 (9.4%)
Het gebruiken van de app stresseert mij	10 (15.6%)
Nuttigheid	
Ik loop weinig risico om het coronavirus te krijgen	6 (9.4%)
Ik zie onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app	24 (37.5%)
Ik zie weinig voordelen in de app omwille van de huidige maatregelen (bv. er zijn minder activiteiten buitenshuis mogelijk)	8 (12.5%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de redenen in de categorie *Nuttigheid* ($n = 38$) het meest worden aangehaald, gevolgd door de redenen in respectievelijk de categorieën *Technologie* ($n = 34$) en *Bezorgdheid en stress* ($n = 32$).

De meest aangehaalde reden om de Coronalert app opnieuw te verwijderen, is *'Ik zie onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app'* (37.5%). Op de tweede en derde plaats staan respectievelijk *'De app is voor mij te ingewikkeld om te gebruiken'* (25.0%) en *'Ik heb de indruk dat mijn batterij sneller leegloopt'* (18.8%).

⁴ Respondenten konden meerdere redenen aangeven. Het cumulatieve percentage is bijgevolg niet gelijk aan 100 procent.

Wederom suggereren deze resultaten dat sommige respondenten nog onvoldoende zijn geïnformeerd over het nut en de werking van de app. Een duidelijker beeld hiervan zou de wil om de Coronalert app te verwijderen, kunnen verlagen. Opvallend is ook de hoge score voor het item *'Ik heb de indruk dat mijn batterij sneller leegloopt'* (18.8%). Dit aangezien de Bluetooth technologie juist door veel contact tracing apps wordt gehanteerd omdat deze weinig batterijvermogen vraagt (zie de inleiding voor meer informatie).

Naast de redenen voor het verwijderen van de Coronalert app, werd ook gepeild naar de mate waarin de respondenten de intentie hebben om de app in de toekomst alsnog opnieuw te installeren. Dit werd gemeten door het item *'Overweegt u om in de toekomst de app Coronalert opnieuw te installeren?'*, waarop respondenten konden antwoorden met *'ja'*, *'neen'* of *'ik weet het niet'*. Onderstaande tabel geeft de resultaten weer.

Tabel 8 Intentie om Coronalert app opnieuw te installeren

	n (% van aantal respondenten dat <i>'Ik heb de app geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd'</i> aanduidde)
Ja	12 (18.8%)
Neen	35 (54.7%)
Ik weet het niet	17 (26.6%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de helft van de voormalige Coronalert gebruikers niet overweegt om de app opnieuw te installeren. Iets minder dan een vijfde overweegt om de app opnieuw te installeren. Een vierde van de respondenten twijfelt nog.

Analyse heeft ook aangetoond dat socio-demografische groepen niet significant van elkaar verschillen met betrekking tot de intentie om de Coronalert app in de toekomst opnieuw te installeren. Zo werden er geen significante verschillen op vlak van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en gezondheidsrisico gevonden.

4 Analyse van (bereidheid tot) gebruik van de Coronalert app

De survey had vervolgens ook als doel om na te gaan welke factoren de gebruikssintentie van de Coronalert app kunnen verklaren, en op welke kenmerken gebruikers en niet-gebruikers van elkaar verschillen. We wilden nagaan welke factoren de adoptie van de Coronalert app, dus de bereidheid om de app te gebruiken, beïnvloeden. Volgende variabelen werden in de analyse opgenomen.

Variabelen in de analyse

Socio-demografische variabelen: gender, leeftijd en opleidingsniveau

Attitude ten aanzien van Coronalert: de mate waarin men de Coronalert app als (niet) bedreigend en (niet) effectief beschouwt

Subjectieve norm: de mate waarin men verwacht dat familieleden, vrienden, de overheid en gezondheidswetenschappers het goed zouden vinden dat men de Coronalert app gebruikt

Gepercipieerde gedragscontrole: de mate waarin men zichzelf in staat acht om de Coronalert app te gebruiken en men de app eenvoudig in gebruik acht

Covid-19 gerelateerde stress: de mate waarin men stress ervaart door de coronasituatie en zich ongemakkelijk voelt bij het nadenken over de coronasituatie

Burgerzin: de mate waarin men zich verantwoordelijk voelt voor de gemeenschap, zich inzet voor de gemeenschap en gelooft dat alle burgers een verantwoordelijkheid ten aanzien van de gemeenschap hebben

Egoïsme: de mate waarin men in het leven op zichzelf en de eigen belangen gericht is, in plaats van op anderen en hun belangen

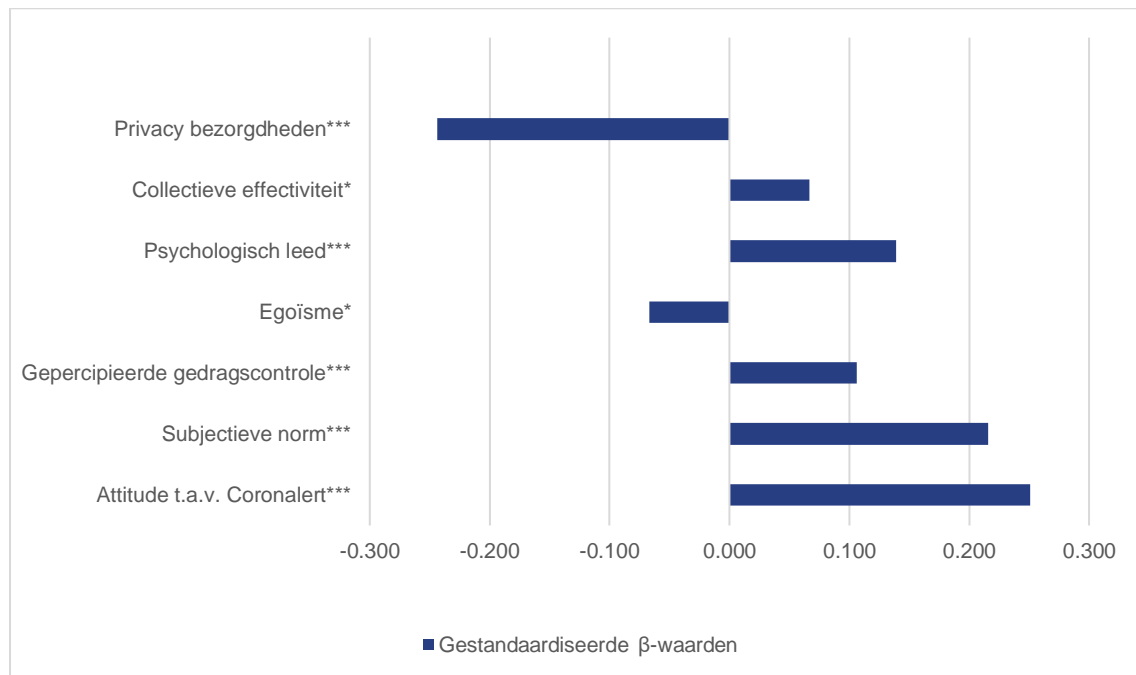
Psychologisch leed: de mate waarin men zich de afgelopen maanden depressief en hopeloos heeft gevoeld door de coronasituatie

Collectieve effectiviteit: de mate waarin men gelooft dat alle burgers samen de impact van de coronacrisis kunnen verzachten

Privacy bezorgdheden: de mate waarin men zich ongemakkelijk zou voelen en bezorgd zou zijn om de eigen privacy bij het gebruiken van de Coronalert app

Bereidheid tot gebruik van de Coronalert app

Grafiek 1 Verklarende variabelen voor gebruiksintentie van Coronalert app



Nota – Enkel significante verbanden werden in de grafiek opgenomen en aangeduid met * < .05 en *** < .001. De gestandaardiseerde β -waarden geven een indicatie van het relatieve belang van een variabele in het verklaren van de gebruiksintentie voor de Coronalert app. Een negatieve waarde wijst op een negatieve relatie met de gebruiksintentie. Een positieve waarde wijst op een positieve relatie met de gebruiksintentie.

Uit deze grafiek blijkt dat attitude het sterkst verband houdt met de intentie om de Coronalert app te gebruiken. Hoe positiever men de app beoordeelt, hoe sterker de intentie is om de app te gebruiken. Men is tevens meer bereid om de app te gebruiken als een familielid, vriend of collega de app ook zou gebruiken (*subjectieve norm*).

Ook personen die psychologisch leed ondervinden door de coronasituatie, zijn meer geneigd om de Coronalert app te installeren.

Hoe gemakkelijker men de omgang met de app inschat en hoe meer men zichzelf in staat acht de app te gebruiken, hoe sterker de intentie ook is om de app te installeren (*gepercipieerde gedragscontrole*).

Ten slotte is men ook meer bereid om de Coronalert app te gebruiken als men ervan overtuigd is dat iedereen samen de impact van de coronacrisis kan verzachten (*collectieve effectiviteit*).

Privacy bezorgdheden en egoïsme, daarentegen, vertonen een negatief verband met gebruiksintentie. Hoe bezorgder men is over de eigen privacy, hoe minder men de Coronalert app wenst te installeren. Tevens, hoe egoïstischer men is ingesteld, hoe kleiner de intentie is om de app te gebruiken.

Gebruikers versus niet-gebruikers van de Coronalert app

Tabel 9 Analyse van variantie tussen gebruikers en niet-gebruikers

	Gemiddelde (SD) niet-gebruikers (<i>n</i> = 1199)	Gemiddelde (SD) gebruikers (<i>n</i> = 649)	Significant?
Attitude t.a.v. Coronalert	2.47 (1.20)	3.62 (1.28)	Ja
Subjectieve norm	3.26 (.97)	4.21 (.69)	Ja
Gepercipieerde gedragscontrole	2.85 (1.14)	4.44 (.82)	Ja
Covid-19 gerelateerde stress	3.85 (1.05)	3.79 (1.08)	Nee
Burgerzin	3.74 (.80)	3.98 (.73)	Ja
Egoïsme	2.63 (.79)	2.52 (.90)	Ja
Psychologisch leed	2.01 (.79)	1.97 (.86)	Nee
Collectieve effectiviteit	3.86 (.76)	3.92 (.80)	Nee
Privacy bezorgdheden	3.31 (1.19)	1.67 (.95)	Ja

Uit deze tabel blijkt dat gebruikers en niet-gebruikers van de Coronalert app op bepaalde kenmerken significant van elkaar verschillen.

Zo hebben niet-gebruikers ($M = 2.47$, $SD = 1.20$) gemiddeld een minder positieve attitude ten aanzien van de Coronalert app dan gebruikers ($M = 3.62$, $SD = 1.28$). Tevens zijn niet-gebruikers ($M = 2.63$, $SD = .79$) doorgaans egoïstischer ingesteld, dus meer gericht op zichzelf en de eigen belangen, dan gebruikers ($M = 2.52$, $SD = .90$). Ten slotte zijn niet-gebruikers ($M = 3.31$, $SD = 1.19$) ook gemiddeld meer bezorgd over hun privacy dan gebruikers ($M = 1.67$, $SD = .95$).

Gebruikers ($M = 4.21$, $SD = .69$) laten zich dan weer doorgaans meer leiden door het gegeven dat een familielid, vriend of collega de Coronalert app zou gebruiken, dan niet-gebruikers ($M = 3.26$, $SD = .97$). Tevens achten gebruikers ($M = 4.44$, $SD = .82$) de app gemiddeld eenvoudiger in gebruik te zijn dan niet-gebruikers ($M = 2.85$, $SD = 1.14$). Ten slotte scoren gebruikers ($M = 3.98$, $SD = .73$) gemiddeld hoger op burgerzin dan niet-gebruikers ($M = 3.74$, $SD = .80$).

5 Informatie over de Coronalert app

De gegevens uit hoofdstuk 3, *Adoptie van de Coronalert app*, suggereren dat sommige respondenten misvattingen over de Coronalert app hebben. In dit hoofdstuk gaan we na hoe vaak ze informatie over het coronavirus opzochten, hoe goed ze over het coronavirus en de geldende coronamaatregelen zijn geïnformeerd, en of ze informatie over de Coronalert app raadpleegden. Ook bekijken we hoe ze deze informatie (per medium) evalueren en hoe goed ze de aangereikte informatie over de Coronalert app onthouden.

Raadpleging van informatie over het coronavirus

Dit werd gemeten door de vraag *'In de afgelopen week, hoe vaak zocht u actief informatie op over het coronavirus?'*, waarop respondenten konden antwoorden aan de hand van een 5-punt Likert schaal (gaande van *'nooit'* tot *'zeer vaak'*).

Tabel 10 Frequentie van raadplegen van informatie over het coronavirus

	n (%)
Nooit	21 (1.1%)
Zelden	767 (41.5%)
Soms	894 (48.3%)
Vaak	113 (6.1%)
Zeer vaak	55 (3.0%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat meer dan de helft van de respondenten soms tot zeer vaak actief informatie over het coronavirus opzoekt. Maar liefst 42.6 procent raadpleegt zelden of nooit informatie over het coronavirus.

Kennis over het coronavirus en de coronamaatregelen

In de survey werd ook gepeild naar de kennis van de respondenten over het coronavirus en de toen geldende coronamaatregelen. Dit werd gemeten aan de hand van 17 stellingen, waarop respondenten konden antwoorden met *'onwaar'* of *'waar'*.

Op de 10 stellingen over het coronavirus, gaf gemiddeld 88.28 procent van de respondenten het juiste antwoord. Op de 7 stellingen over de coronamaatregelen, gaf gemiddeld 82.28 procent van de respondenten het juiste antwoord.

We kunnen hieruit concluderen dat de kennis over het coronavirus en de geldende maatregelen over het algemeen goed is.

Raadpleging van informatie over de Coronalert app

Dit werd gemeten door de vraag 'Heeft u vooraleer u aan deze enquête deelnam, informatie over Coronalert gezien of geraadpleegd?'. 48.5 procent van de respondenten antwoordde 'ja' en 51.5 procent antwoordde 'nee' op deze vraag. Ongeveer de helft van de respondenten vernam, volgens hen, dus voor het eerst informatie over de Coronalert app in de enquête.

Onder de respondenten die wel al informatie over de Coronalert app hadden geraadpleegd vooraleer ze aan de survey deelnamen, werd ook gepeild naar het medium of de media via dewelke ze deze informatie hadden verkregen. Verschillende opties werden voorgesteld.

Tabel 11 Bron van informatie over Coronalert app⁵

	n (% van aantal respondenten dat 'ja' aanduidde)
Via kranten en/of tijdschriften (bv. de papieren krant, de app, de website, email nieuwsbrieven van een krant/tijdschrift)	444 (49.4%)
Via televisie (bv. in het journaal en/of andere programma's)	537 (59.8%)
Via radio (bv. in het nieuws en/of andere programma's)	213 (23.7%)
Via berichten van personen die u kent (bv. berichten die u ontvangt van familie/vrienden/collega's op sociale media)	179 (19.9%)
Via een campagne over de app Coronalert (bv. via banners op websites, advertenties, spots op tv)	224 (24.9%)
Via een organisatie (nl. de organisatie of het bedrijf waar u werkt, les volgt, lid van bent)	102 (11.4%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat televisie (59.8%) en kranten/tijdschriften (49.4%) veruit de meest geraadpleegde bronnen van informatie over de Coronalert app zijn. Opvallend is echter het kleine aandeel van informatiecampagnes over de Coronalert app, die ook zeer specifieke en toegepaste informatie (rechtstreeks van de makers van de app) bevatten.

⁵ Meerdere antwoorden waren mogelijk. Het cumulatieve percentage is bijgevolg niet gelijk aan 100 procent.

Raadpleging van informatie over de werking van de Coronalert app

Met de vraag 'Heeft u informatie geraadpleegd over hoe de app Coronalert werkt?' werd ook gepeild naar het actief opzoeken van informatie over de werking van de Coronalert app. 57.1 procent van de respondenten antwoordde 'ja' en 42.9 procent antwoordde 'nee' op deze vraag.

De grote mediaspelers (kranten, tijdschriften, televisie, radio en online media) blijken de populairste bron van informatie te zijn ($n = 501$). De Coronalert app zelf ($n = 469$) en de website Coronalert.be ($n = 347$) volgen respectievelijk op de tweede en derde plaats. Informatiecampagnes ($n = 57$) staan ver achter op de laatste plaats.

De survey peilde vervolgens naar hoe duidelijk men de informatie op deze verschillende media vond. Respondenten konden op deze vraag antwoorden aan de hand van een 5-punt Likert schaal (gaande van 'onduidelijk' tot 'duidelijk').

Tabel 12 Evaluatie van informatie over de werking van de Coronalert app

	Aantal respondenten dat 'eerder duidelijk' en 'duidelijk' aanduidde (% van aantal respondenten dat deze informatiebron heeft geraadpleegd)
De uitleg op de website Coronalert.be	251 (72.3%)
De uitleg in de app Coronalert	303 (64.6%)
De uitleg over de app in de media	233 (46.5%)
De uitleg over de app die ik via campagnes kreeg	35 (59.3%)

Ook werd er specifiek gevraagd of de respondenten informatie hadden geraadpleegd over hoe de Coronalert app hun privacy beschermt. Bijna twee op de tien respondenten (18.5%) antwoordde 'ja', en maar liefst acht op de tien respondenten (81.5%) antwoordde 'nee' op deze vraag. Bijna iedereen (97.7%) die het privacy statement wel had gelezen, vond deze informatie eerder duidelijk tot duidelijk.

Hoewel het privacy statement dus over het algemeen als duidelijk wordt ervaren, blijkt dat toch slechts een beperkt aantal personen deze informatie doorneemt. Dit staat ook weer in contrast met de privacy bezorgdheden die sommige respondenten in de survey hebben geuit.

Memoriseren van informatie over de Coronalert app

In de survey kregen de respondenten ook een kleine toelichting over het doel en de werking van de Coronalert app te lezen. Daarna werd er ook gepeild naar hoe goed ze de aangereikte informatie hadden gememoriseerd. Dit gebeurde aan de hand van drie stellingen, waarbij de respondenten moesten aangeven of deze juist of fout waren.

De eerste stelling was *'Wanneer een app gebruiker de afgelopen 14 dagen in de nabijheid was van iemand die besmet blijkt met het coronavirus, dan wordt de app gebruiker hiervan verwittigd'*.

1337 respondenten antwoordden *'juist'*, 103 respondenten *'onjuist'* en 410 respondenten *'ik weet het niet'*. 72.3 procent van de respondenten gaf het correcte antwoord (namelijk *'juist'*).

De tweede stelling was *'De app gebruikt de GPS locatie bepaling van de GSM'*.

1023 respondenten antwoordden *'juist'*, 400 respondenten *'onjuist'* en 427 respondenten *'ik weet het niet'*. Slechts 21.6 procent van de respondenten gaf het correcte antwoord (namelijk *'onjuist'*).

De derde stelling was *'Indien een app gebruiker zich laat testen op het coronavirus en de test wijst uit dat hij/zij besmet is, dan stuurt de app de identiteit van deze gebruiker door naar de personen die hij of zij ontmoet heeft en die ook de app gebruiken'*.

428 respondenten antwoordden *'juist'*, 1038 respondenten *'onjuist'* en 384 respondenten *'ik weet het niet'*. 56.1 procent van de respondenten gaf het correcte antwoord (namelijk *'onjuist'*).

Deze cijfers tonen aan dat toch een groot aantal respondenten nog niet over voldoende, correcte informatie over de Coronalert app beschikt. Dit biedt ook een mogelijke verklaring voor het grote aandeel respondenten dat bezorgdheden rond privacy en gebrek aan vertrouwen uit als mogelijke reden om de Coronalert app niet te installeren en/of te gebruiken.

6 Een positieve match in de Coronalert app

Confrontatie met een waarschuwing in de Coronalert app

In de survey werd ook gepeild naar hoeveel huidige gebruikers en ex-gebruikers van de Coronalert app al werden geconfronteerd met een rood scherm en de waarschuwing dat ze een risicocontact hadden, of zelf al een waarschuwing lieten uitsturen omdat ze met covid-19 besmet waren.

Tabel 13 Confrontatie met een waarschuwing in de Coronalert app

	n (% van aantal respondenten dat 'Ik gebruik de app' of 'Ik heb de app geïnstalleerd, maar intussen opnieuw verwijderd' aanduidde)
Heeft u via de app een melding gekregen dat u in contact kwam met iemand die besmet is met het coronavirus?	
Ja	33 (4.6%)
Neen	644 (90.4%)
Ik ken deze optie niet	35 (4.9%)
Heeft u zelf het coronavirus opgelopen en via de app de anonieme codes van andere app gebruikers waarmee u in nauw contact was, doorgestuurd? Zo krijgen andere app gebruikers een anonieme melding dat zij mogelijk in contact kwamen met iemand die besmet is met het coronavirus.	
Ja	16 (2.2%)
Neen	644 (90.4%)
Ik ken deze optie niet	52 (7.3%)

Uit bovenstaande tabel blijkt dat slechts een heel klein aantal van de Coronalert gebruikers al een waarschuwing van een risicocontact heeft gekregen (4.6%) of zelf één liet uitsturen (2.2%).

Dit suggereert dat ofwel slechts weinig gebruikers van de Coronalert app met covid-19 besmet zijn geweest, ofwel dat slechts weinig gebruikers bereid zijn om hun positief testresultaat anoniem met de database te delen en zo een waarschuwing te laten uitsturen.

Opdat de Coronalert app doeltreffend is, is het niet alleen belangrijk dat men de app gebruikt, maar ook dat men bereid is om een positief testresultaat anoniem te delen en een waarschuwing te laten uitsturen naar app gebruikers waarmee men in nauw contact kwam. Enkel zo weten nauwe contacten snel dat ze in quarantaine moeten gaan om zo verdere verspreiding van het coronavirus in te perken.

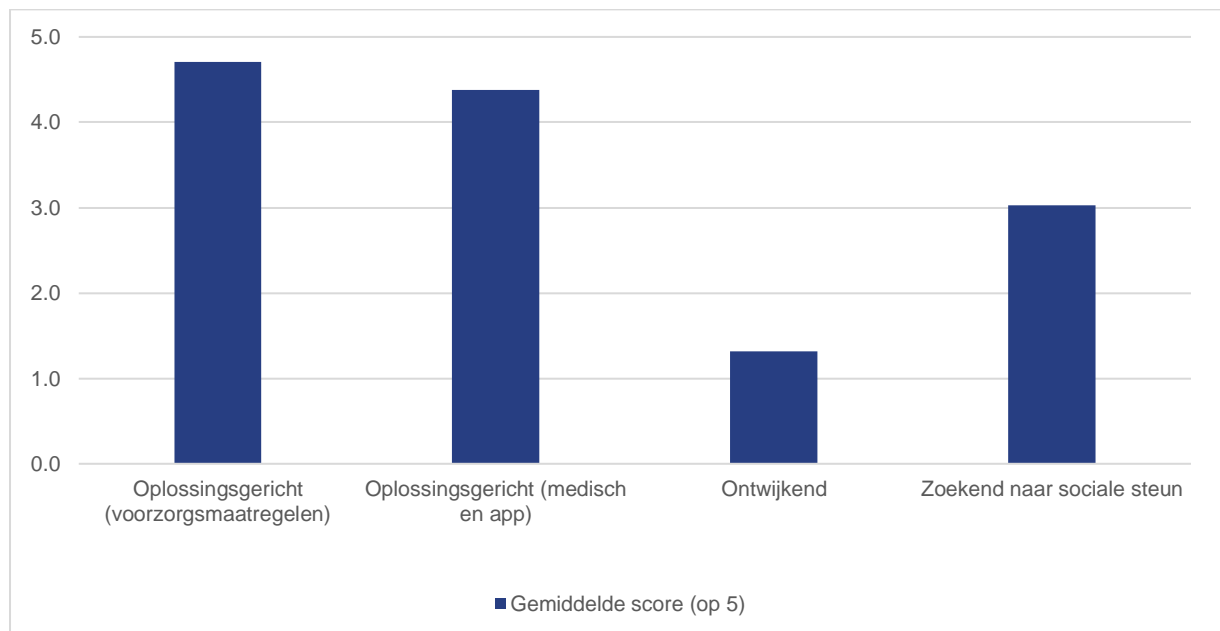
Omgaan met een waarschuwing in de Coronalert app

Bij de huidige gebruikers van de Coronalert app werd gepeild naar hoe ze zouden reageren als ze met een rood scherm en een waarschuwing van een risicocontact worden geconfronteerd.

We legden de respondenten beschrijvingen van mogelijke reacties (zogenaamde *coping behaviours*) voor. Zij konden aan de hand van een 5-punt Likert schaal (gaande van 'niet akkoord' tot 'akkoord') aangeven in welke mate ze instemmen met deze manier van reageren.

Deze verschillende reactiemogelijkheden werden later tot vier *coping strategieën* herleid (zie tabel 13). Met de term *coping strategie* verwijzen we naar de wijze waarop men met een waarschuwing in de Coronalert app kan omgaan. Grafiek 2 geeft de gemiddelde score van Coronalert gebruikers op deze coping strategieën weer.

Grafiek 2 Gemiddelde score op de coping strategieën



Uit deze grafiek blijkt dat de meeste gebruikers oplossingsgericht zouden reageren wanneer ze met een waarschuwing van een risicocontact in de Coronalert app worden geconfronteerd. Dit hetzij door extra voorzorgsmaatregelen te nemen (om verdere besmetting te voorkomen), hetzij door medische en/of app gerelateerde stappen te ondernemen. Ook de strategie om sociale steun te zoeken, blijkt gemiddeld redelijk hoog te scoren. De strategie om ontwijkend te reageren, door de waarschuwing te negeren of zelfs te verwijderen, wordt veel minder gekozen.

Analyse heeft ook aangetoond dat er nauwelijks verschillen zijn tussen socio-demografische groepen met betrekking tot de keuze voor een coping strategie. Er werden immers geen significante verschillen op vlak van geslacht, leeftijd en opleidingsniveau gevonden.

Enkel bij de eerste oplossingsgerichte strategie (voorzorgsmaatregelen) werd een significant verschil op vlak van gezondheidsrisico gevonden. Respondenten die niet lijden aan een aandoening die een risicofactor zou kunnen vormen bij een besmetting met covid-19 ($M = 4.74$, $SD = .53$) scoorden gemiddeld hoger op deze coping strategie dan respondenten die wel aan zo'n aandoening lijden ($M = 4.65$, $SD = .57$). Dit kan er op wijzen dat personen met zo'n (chronische) aandoening minder geloven in het effect van voorzorgsmaatregelen op het inperken van de verspreiding van het coronavirus of het verkleinen van de kans om met het coronavirus besmet te raken.

Tabel 14 De coping strategieën

	Aantal respondenten dat 'eerder akkoord' en 'akkoord' aanduidde (% van aantal huidige gebruikers van de Coronalert app)
Oplossingsgericht (voorzorgsmaatregelen)	
In de nabijheid van andere personen draag ik een mondmasker en hou ik 1,5 m afstand	610 (94.1%)
Ik vermijd face-to-face contacten met andere personen	609 (94.0%)
Oplossingsgericht (medisch en app)	
Ik maak een afspraak met een arts om me te laten testen op het coronavirus	477 (73.6%)
Ik stuur de anonieme codes door van de andere GSM's die ook Coronalert gebruiken en waarmee ik in nauw contact was	475 (73.3%)
Ik verwittig de personen met wie ik de afgelopen dagen nauw contact had	568 (87.7%)
Ik ga in op de vraag van de app om een code te activeren om de resultaten van mijn coronatest op mijn smartphone te ontvangen	602 (92.9%)
Ontwijkend	
Ik negeer de boodschap	12 (1.9%)
Ik verwijder de app van mijn GSM	12 (1.9%)
Ik doe iets anders om dit waarschuwingsbericht te vergeten	6 (0.9%)
Ik denk dat dit waarschijnlijk een fout is en doe gewoon verder	6 (0.9%)
Ik denk dat ik wellicht de app Coronalert fout geïnstalleerd heb	18 (2.8%)
Zoekend naar sociale steun	
Ik vraag advies aan familieleden en/of vrienden	175 (27.0%)
Ik deel mijn bezorgdheid hierover met familieleden en/of vrienden	318 (49.1%)
Ik vraag hulp aan familieleden en/of vrienden om met deze situatie om te gaan	277 (42.7%)
Ik spreek erover met familieleden en/of vrienden om me beter te voelen	294 (45.4%)

7 Mogelijke opties voor de Coronalert app

Ten slotte peilde de survey ook naar de mening van de respondenten ten aanzien van mogelijke opties voor de Coronalert app. In bepaalde landen werden enkele van deze opties al in de contact tracing app geïmplementeerd.

Zo bieden de NHS Covid-19 app (Verenigd Koninkrijk) en de COVID Tracker app (Ierland) ook een checklist van symptomen die gebruikers kunnen afvinken om te weten te komen of ze mogelijk met covid-19 besmet zijn (Health Service Executive, 2020; NHS, 2020a, 2020c). De NHS Covid-19 app heeft daarenboven onder meer een ingebouwde [QR-scanner](#) (waardoor gebruikers te weten kunnen komen of ze een publieke plaats hebben bezocht waar veel met covid-19 besmette personen ook zijn geweest) en een toepassing om een afspraak voor een coronatest te boeken. De COVID Tracker app biedt dan weer de mogelijkheid om in contact te komen met een gezondheidsmedewerker om advies over het coronavirus te ontvangen.

Sommige opties kunnen het praktisch nut van de contact tracing app voor de gebruikers verhogen. Andere opties houden echter ook gevolgen voor de privacy, het vrije verkeer en andere individuele rechten in. Daarom wilden we de houding van de respondenten ten aanzien van deze opties nagaan. Dit werd gemeten door de stellingen in tabel 15, waarop respondenten konden antwoorden aan de hand van een 5-punt Likert schaal (gaande van 'niet akkoord' tot 'akkoord').

Uit de resultaten blijkt dat de respondenten het meest openstaan voor de optie om een waarschuwing te krijgen wanneer men een publieke plaats heeft bezocht waar veel met covid-19 besmette personen ook zijn geweest. Momenteel krijgt men in de Coronalert app enkel een waarschuwing wanneer het om een nauw contact (op minder dan 1,5 meter, langer dan 15 minuten) gaat.

Op de tweede en derde plaats staan respectievelijk de mogelijkheid om in de app een afspraak voor een coronatest te boeken en de mogelijkheid om een arts of andere gezondheidsmedewerker via de app (rechtstreeks) te contacteren om advies over het coronavirus te ontvangen.

De optie om via de app de namen van personen (uit uw buurt) die drager van het coronavirus zijn, te ontvangen, kan op de minste steun rekenen. Dit is dan ook een optie die meer verregaande gevolgen voor de privacy inhoudt.

Tabel 15 Mogelijke opties voor de Coronalert app

	Aantal respondenten dat 'eerder akkoord' en 'akkoord' aanduidde (%)
Bijkomende (medische) informatie en toepassingen	
Via een vragenlijst in de app die peilt naar symptomen, zelf kunnen nagaan of de kans bestaat dat u besmet bent met het coronavirus	921 (49.8%)
Via de app te weten komen hoeveel personen in uw buurt drager zijn van het coronavirus	949 (51.3%)
Via de app een waarschuwing krijgen dat je op een plaats kwam waar één of meerdere personen kwamen die het coronavirus hebben opgelopen	1229 (66.4%)
Via de app een afspraak voor een coronatest kunnen aanvragen	1168 (63.1%)
Via de app in contact kunnen komen met een arts of andere gezondheidsmedewerker om advies te vragen in verband met het coronavirus	1031 (55.7%)
Via de app tips en advies kunnen ontvangen om u beter te beschermen tegen het coronavirus	1004 (54.3%)
Via de app de naam van personen ontvangen uit uw buurt die drager zijn van het coronavirus	429 (23.2%)
Een groen scherm als toegangsticket	
De organisator van een evenement zou deelnemers moeten verplichten om op hun smartphone via Coronalert te tonen dat ze niet in contact kwamen met iemand die het coronavirus heeft opgelopen	689 (37.2%)
Een werkgever zou zijn werknemers moeten verplichten om op hun smartphone via Coronalert te tonen dat ze niet in contact kwamen met iemand die het coronavirus heeft opgelopen	605 (32.7%)
Een school zou zijn leerlingen moeten verplichten om op hun smartphone via Coronalert te tonen dat ze niet in contact kwamen met iemand die het coronavirus heeft opgelopen	682 (36.9%)
Controle door de overheid	
De overheid zou de verplaatsingen van een app gebruiker die drager is van het coronavirus moeten kunnen volgen	635 (34.3%)
De overheid zou de GSM bedrijven moeten verplichten om Coronalert automatisch op alle smartphones te installeren	652 (35.2%)

8 Conclusie

Een eerste belangrijke bevinding in dit rapport is dat de gepercipieerde gedragscontrole, collectieve effectiviteit en attitude ten aanzien van Coronalert een belangrijke positieve relatie vertonen met de intentie om de Coronalert app te gebruiken. Concreet betekent dit dat mensen die de app eenvoudig in gebruik achten, zich verantwoordelijk voelen voor het welzijn van iedereen in de gemeenschap, en een positievere houding ten opzichte van de Coronalert app hebben, meer geneigd zijn om de app te gebruiken. In werkelijkheid is de app ook eenvoudig te gebruiken en brengt deze heel wat voordelen mee. Dit gegeven extra benadrukken, zou de adoptie van de app dus kunnen verhogen.

Een tweede belangrijke bevinding is dat privacy bezorgdheden een belangrijke rol spelen in de keuze om de Coronalert app niet te gebruiken. Dit ondanks het gegeven dat de app volledig anoniem werkt en geen persoonlijke gegevens verzamelt. Deze bevinding suggereert dat men nog over onvoldoende kennis over de app beschikt. Een duidelijker beeld van hoe de app juist werkt, en hoe deze de privacy van gebruikers beschermt, zou de adoptie van de app kunnen verhogen.

Opmerkelijk is ook dat een derde van de respondenten die de Coronalert app niet op hun smartphone hebben geïnstalleerd, weinig nut ziet in het gebruiken van de app. Dit terwijl contact tracing apps een manier zijn om covid-19 besmette personen (en hun nauwe contacten) sneller op te sporen en zo de verdere verspreiding van het coronavirus tegen te gaan. Het gebruik van zo'n app biedt zo immers de mogelijkheid om coronamaatregelen te versoepelen, en tegelijkertijd de verspreiding van het virus in te perken. Het individueel en maatschappelijk nut van de Coronalert app zou dus ook extra moeten worden benadrukt.

Bovendien stelden we vast dat iets meer dan de helft van de Coronalert gebruikers de app dagelijks opent. Dit kan erop wijzen dat een meerderheid van de gebruikers, ook na het installeren van de app, zijn of haar risiconiveau checkt. Tezelfdertijd zien ze dan op het startscherm van de app het wekelijks gemiddelde van het aantal besmettingen, ziekenhuisopnames en overlijdens. Dit scherm zou verder optimaal benut kunnen worden door concreet advies, over hoe men zich tegen het coronavirus kan beschermen, aan de gebruiker aan te bieden. Het startscherm zou de gebruiker eveneens kunnen aanmoedigen om de Coronalert app aan anderen in zijn of haar directe omgeving aan te raden.

Wanneer we dan keken naar de informatiebronnen die de respondenten raadpleegden voor informatie over de Coronalert app, zien we dat dit meestal secundaire bronnen (media) waren. Hierbij bestaat de kans dat slechts bepaalde informatie werd geselecteerd, of dat een bepaalde interpretatie van deze informatie naar voren werd geschoven. Beleidsmakers zouden dit kunnen vermijden door informatiecampagnes, gemaakt door de makers van de app, wijd te verspreiden onder de bevolking. Belangrijk is dat deze campagnes zich in het bijzonder focussen op de werking van de app, en hoe deze de privacy van gebruikers beschermt.

Enkele voorbeelden uit het buitenland zijn de campagnes rond de [Corona-Warn-App](#) (Duitsland), [NHS Covid-19 app](#) (Verenigd Koninkrijk), [COVID Tracker app](#) (Ierland) en [Coronamelder app](#) (Nederland), waarbij in een filmpje duidelijk en visueel wordt uitgelegd hoe de app werkt en welke gegevens deze verzamelt (Health Service Executive, 2020; NHS, 2020a, 2020b; Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, 2020; Rijksoverheid, 2020). Binnen het DP-3T consortium is onder meer een [cartoon](#) ontwikkeld. In België hebben de [instellingen](#) verantwoordelijk voor Coronalert en ook [Agoria](#) enkele videos ontwikkeld voor de promotie van Coronalert. Op de website [Coronalert.be](#) vinden we momenteel geschreven tekst, enkele illustraties, en de link naar een filmpje over het [installeren van de app](#) op YouTube. Volgens onze informatie heeft enkel VRT NWS (2020) een [filmpje](#) gemaakt over de werking van de app.

Beleidsmakers zouden zich best niet alleen richten op spots die aanzetten tot het gebruik van de Coronalert app, maar ook op spots die op een eenvoudige en visuele manier ingaan op het nut van de app, de werking van de app, en hoe de app onze privacy beschermt (zie het filmpje over [privacy](#) bij de NHS Covid-19 app).

Ten slotte blijkt ook dat meer dan de helft van de respondenten openstaat voor de optie om ook een waarschuwing in de Coronalert app te krijgen als men een publieke plaats heeft bezocht waar veel met covid-19 besmette personen ook zijn geweest, zonder dat er sprake van een *nauw contact* was. Ook de mogelijkheid om via de app een afspraak voor een coronatest te boeken en advies over het coronavirus te krijgen van een arts of andere gezondheidsmedewerker, blijken populair te zijn. Door op de vraag naar deze opties in te spelen, zou men de adoptie van de app ook kunnen verhogen.

9 Referenties

- Bell, J., Butler, D., Hicks, C., & Crowcroft, J. (2020). TraceSecure: Towards privacy preserving contact tracing.
- Eid Est Avocats. (2020). *Data protection impact assessment report*. Retrieved from
- European Commission. (2020). Mobile contact tracing apps in EU Member States. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/travel-during-coronavirus-pandemic/mobile-contact-tracing-apps-eu-member-states_en
- Health Service Executive. (2020). COVID Tracker app Retrieved from <https://covidtracker.gov.ie/>
- Iyengar, K. P., Jain, R., Samy, D. A., Jain, V. K., Vaishya, R., & Suraliwala, K. (2020). Exploring the role and mechanism of COVID-19 apps in fighting the current pandemic. *Indian Journal of Medical Sciences*. doi:10.25259/IJMS_209_2020
- Jonker, M., De Bekker-Grob, E., Veldwijk, J., Goossens, L., Bour, S., & Rutten-Van Mólken, M. (2020). COVID-19 contact tracing apps: Predicted uptake in the Netherlands based on a discrete choice experiment. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(10). doi:10.2196/20741
- Li, J., & Guo, X. (2020). COVID-19 contact-tracing apps: A survey on the global deployment and challenges.
- Montagni, I., Roussel, N., Thiébaud, R., & Tzourio, C. (2020). The French Covid-19 contact tracing app: Knowledge, attitudes, beliefs and practices of students in the health domain. *MedRxiv*. doi:10.1101/2020.10.23.20218214
- NHS (Producer). (2020a). Introducing the NHS COVID-19 app. [Video] Retrieved from <https://www.covid19.nhs.uk/>
- NHS (Producer). (2020b). NHS COVID-19 app - Protecting your privacy. [Video] Retrieved from <https://www.covid19.nhs.uk/privacy-and-data.html>
- NHS. (2020c). What the app does. Retrieved from <https://www.covid19.nhs.uk/what-the-app-does.html>
- Oliver, N., Letouzé, E., Sterly, H., Delataille, S., De Nadai, M., Lepri, B., . . . Vinck, P. (2020). Mobile phone data and COVID-19: Missing an opportunity?
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Producer). (2020). How does the Corona-Warn-App work and what does it do? [Video] Retrieved from <https://www.bundesregierung.de/bregde/themen/corona-warn-app/corona-warn-app-englisch>
- Rijksoverheid (Producer). (2020). Zo beschermen we elkaar. Retrieved from <https://www.coronamelder.nl/>
- Scantamburlo, T., Cortés, A., Dewitte, P., Van der Eycken, D., Billa, V., Duysburgh, P., & Laenens, W. (2020). Covid-19 and contact tracing apps: A review under the European legal framework.
- Sciensano. (2020a). Hoe werkt het? Retrieved from <https://coronalert.be/nl/hoe-werkt-het/>
- Sciensano. (2020b). Privacy en gegevens. Retrieved from <https://coronalert.be/nl/hoe-we-uw-privacy-beschermen/>
- Sciensano. (2020c). Waarom is er de Coronalert app? Retrieved from <https://coronalert.be/nl/>
- Shukla, M., Rajan, M. A., Lodha, S., Shroff, G., & Raskar, R. (2020). Privacy guidelines for contact tracing applications.
- StatBel. (2020). Structuur van de bevolking. Retrieved from <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bevolking/structuur-van-de-bevolking#figures>
- VRT NWS. (2020). Belgische corona-app vanaf nu voor iedereen beschikbaar. Hoe werkt die en wat leert de app over ons? Retrieved from <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/09/18/appexplainer/>
- Walrave, M., Waeterloos, C., & Ponnet, K. (2020a). Adoption of a contact tracing app for containing COVID-19: A Health Belief Model approach. *JMIR Public Health Surveill*, 6(3). doi:10.2196/20572
- Walrave, M., Waeterloos, C., & Ponnet, K. (2020b). Ready or not for contact tracing? Investigating the adoption intention of COVID-19 contact-tracing technology using an Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 00(00). doi:10.1089/cyber.2020.0483
- World Health Organization. (2020a). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Numbers at a glance. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- World Health Organization. (2020b). Timeline: WHO's COVID-19 response. Retrieved from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-97>

10 Samenvatting van de belangrijkste resultaten

De online vragenlijst voor deze studie werd in de periode van 30 oktober tot en met 2 november 2020 door 1850 Belgen ingevuld. Om de populatie zo goed mogelijk te weerspiegelen, werd de steekproef op voorhand gestratificeerd in termen van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en type tewerkstelling.

De belangrijkste bevindingen werden hieronder rond enkele concrete vragen gegroepeerd. Voor meer gedetailleerde resultaten verwijzen we naar het volledige onderzoeksrapport.

Hoeveel Vlamingen gebruiken de Coronalert app?

In totaal heeft 35.1 procent van de respondenten de Coronalert app reeds geïnstalleerd. 7.8 procent hiervan heeft de app nog niet geopend/opgestart en 3.5 procent heeft de app alweer verwijderd.

Van de respondenten die de Coronalert app nog niet op hun smartphone hebben geïnstalleerd, heeft slechts 14.1 procent de intentie om de app in de toekomst alsnog te gebruiken.

Analyse heeft ook aangetoond dat socio-demografische groepen niet significant van elkaar afwijken met betrekking tot het gebruik van de Coronalert app. Er werden geen significante verschillen op vlak van geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en gezondheidsrisico gevonden.

Waarom hebben sommigen de app niet gedownload?

De drie meest aangehaalde redenen zijn: (1) men ziet onvoldoende voordelen in het gebruiken van de app (31.1%), (2) men vreest dat de privacy niet gewaarborgd is (29.3%) en (3) men zou stress ervaren bij het gebruiken van de app (21.0%).

Deze resultaten suggereren dat bepaalde respondenten nog onvoldoende zijn geïnformeerd over het nut en de werking van de Coronalert app. Een duidelijker beeld hiervan zou de bereidheid om de app te gebruiken, kunnen verhogen. Sommige respondenten geven ook aan dat ze stress zouden ervaren bij het gebruiken van de app. De mogelijkheid om met een rood scherm te worden geconfronteerd, of de onzekerheid over welke stappen men dan moet ondernemen, kunnen een mogelijke aanleiding van deze stress zijn. Een duidelijker beeld van wat een rood scherm inhoudt en een betere ondersteuning bij het vernemen van een positief testresultaat, kunnen deze onzekerheid en stress verminderen.

Andere redenen om de app niet te installeren zijn onder meer: bezorgdheden over hoe de overheid met de informatie zal omgaan (19.2%), een gebrek aan vertrouwen (17.8%), of het oordeel dat men zelf weinig risico loopt om met het coronavirus besmet te raken (13.9%). Bovendien vreest één op de tien dat het gebruik van de app (en dus ook Bluetooth) de batterij van de smartphone sneller zal doen leeglopen (9.7%).

Welke factoren beïnvloeden (bereidheid tot) gebruik?

Privacy bezorgdheden en egoïsme zijn twee factoren die een negatieve invloed hebben op de intentie om de Coronalert app te gebruiken.

Met andere woorden: hoe bezorgder men is over privacy, en hoe egoïstischer men is ingesteld, hoe lager de intentie is om de Coronalert app te gebruiken.

Attitude ten aanzien van Coronalert, subjectieve norm, gepercipieerde gedragscontrole, psychologisch leed en collectieve effectiviteit zijn dan weer factoren die een positieve invloed hebben op de intentie om de Coronalert app te gebruiken.

Met andere woorden: hoe positiever men tegenover de Coronalert app staat, hoe meer men zich laat leiden door het gegeven dat anderen (bv. een familielid) de app ook gebruiken, hoe eenvoudiger in gebruik men de app acht te zijn, hoe depressiever men zich voelt door de coronasituatie, en hoe meer men zich verantwoordelijk voelt voor het welzijn van de gemeenschap, hoe hoger de intentie is om de Coronalert app te gebruiken.

Daarnaast verschillen gebruikers en niet-gebruikers op bepaalde kenmerken significant van elkaar. Zo hebben niet-gebruikers gemiddeld een minder positieve attitude ten aanzien van de Coronalert app, en zijn ze doorgaans egoïstischer ingesteld en meer bezorgd over hun privacy. Gebruikers laten zich doorgaans dan weer meer leiden door het gegeven dat anderen de app ook gebruiken, en achten de app eenvoudiger in gebruik. Gebruikers scoren tevens gemiddeld hoger op burgerzin.

Hoe wordt men geïnformeerd over de app?

Vooraleer men deelnam aan de survey, had 48.5 procent van de respondenten al informatie over de Coronalert app geraadpleegd. Dit betekent dat iets meer dan de helft van de respondenten, volgens hen, nog geen informatie over de app had ontvangen of geraadpleegd.

De respondenten die wel al informatie over de Coronalert app hadden geraadpleegd, kregen deze voornamelijk via televisie (59.9%), geschreven pers (49.4%), gerichte informatiecampagnes (24.9%), radio (23.7%) en berichten via social media contacten (19.9%).

Voor een vijfde van de respondenten waren social media contacten dus een bron van informatie over de Coronalert app. Deze bevinding is interessant. Gebruikers kunnen immers worden gestimuleerd om over de app te getuigen, en hun online netwerk te overtuigen om de app ook te gebruiken. Denk maar aan een Coronalert fotoframe, influencers, challenges binnen het online netwerk... enzovoort.

Hoe zou men omgaan met een rood scherm?

In de survey werd aan de huidige gebruikers en ex-gebruikers van de Coronalert app gevraagd of ze al werden geconfronteerd met een rood scherm en de waarschuwing dat ze een risicocontact hadden met iemand die met covid-19 besmet bleek te zijn, of zelf al een waarschuwing lieten uitsturen omdat ze met covid-19 besmet waren.

Zo'n 4.6 procent werd reeds via de Coronalert app gewaarschuwd dat hij of zij een risicocontact had en mogelijks met covid-19 besmet was. In totaal heeft slechts 2.2 procent van de gebruikers, die zelf met covid-19 besmet waren, zijn of haar testresultaat met de database gedeeld en zo de andere app gebruikers anoniem laten verwittigen dat zij een risicocontact hadden.

Dit suggereert dat ofwel slechts weinig gebruikers van de Coronalert app met covid-19 besmet waren, of dat slechts weinig gebruikers bereid zijn om hun positief testresultaat anoniem met de database te delen en zo een waarschuwing naar andere app gebruikers te laten uitsturen.

Onder de huidige Coronalert gebruikers werd ook gepeild naar hoe ze zouden reageren indien ze met een rood scherm en een waarschuwing van een risicocontact zouden worden geconfronteerd.

De meeste respondenten stellen oplossingsgericht te zullen reageren. Dit door face-to-face contacten te vermijden en, indien er wel sprake is van een nauw contact, afstand te houden van de anderen en een mondmasker te dragen (94.1%).

Meer dan negen op de tien respondenten (92.9%) zou via de app een testcode aanvragen. Zo'n 73.6 procent van de respondenten zou zich vervolgens laten testen. Maar liefst 73.3 procent claimt in deze situatie ook de procedure te starten om de anonieme codes van GSM's waarmee men in nauw contact kwam, door te sturen. Ook een ruime meerderheid (87.7%) stelt dat men de personen waarmee men in nauw contact kwam, zou verwittigen.

Welke opties voor de app zou men al dan niet aanvaarden?

De contact tracing apps uit sommige landen bieden al extra opties aan, die de Coronalert app op dit moment nog niet heeft. Zo bieden de NHS Covid-19 app (Verenigd Koninkrijk) en COVID Tracker app (Ierland) bijvoorbeeld een checklist van symptomen, en de mogelijkheid om in contact te komen met een arts of andere gezondheidsmedewerker om advies over het coronavirus te ontvangen.

Sommige van deze opties kunnen het praktisch nut van de contact tracing app voor de gebruikers verhogen. Andere opties houden echter ook gevolgen voor de privacy, het vrije verkeer en andere individuele rechten in. Daarom ging deze studie ook na hoe de gemiddelde Vlaming tegenover deze opties staat.

Meer dan een derde van de respondenten stemt ermee in dat de organisator van een evenement (37.2%), de werkgever (32.7%) of de school (36.9%) de toegang tot gebouwen zou ontzeggen als men geen groen scherm in de Coronalert app kan voorleggen.

De helft van de respondenten staat ook positief tegenover de integratie van een vragenlijst in de app die peilt naar symptomen om zo zelf een eerste diagnose te kunnen stellen (49.8%).

Zes op de tien (63.1%) zou het tevens nuttig vinden om via de app een afspraak voor een coronatest te kunnen boeken. De helft van de respondenten (55.7%) zou via de app ook graag rechtstreeks in contact kunnen komen met een gezondheidsmedewerker, voor advies over het coronavirus. Dit kan ook nuttig zijn voor app gebruikers die stress ondervinden bij het zien van een rood scherm en graag begeleid worden bij de stappen (quarantaine en coronatest) die daarop volgen.

Via de app extra tips en advies krijgen over hoe men zich tegen het coronavirus moet beschermen, wordt door de helft van de respondenten (54.3%) als nuttig ervaren.

Het installeren van de Coronalert app is op dit moment vrijwillig. Maar zou men instemmen met een automatische installatie, zoals in sommige landen? Slechts een derde (35.2%) van de respondenten zou ermee akkoord gaan dat providers de app automatisch op alle smartphones zouden installeren.

Meer informatie over deze studie en publicaties vindt u op de volgende [website](#) omtrent het onderzoek *Stimulating Adoption of COVID-19 Contact Tracing Apps*.

Een samenvatting van het onderzoek en advies vindt u eveneens in de [Coronablog](#) van de Universiteit Antwerpen en het UZA.

Auteurs

Prof. dr. [Michel Walrave](#) is hoogleraar verbonden aan het Departement Communicatiewetenschappen van de Universiteit Antwerpen. Hij is er verantwoordelijk voor de onderzoeksgroep MIOS. Hij verricht onderzoek over het gebruik van digitale media door individuen en organisaties en de bescherming van de privacy.

[Eline Baert](#) is onderzoekster op het Departement Communicatiewetenschappen van de Universiteit Antwerpen en werkt mee aan het Stimulating Adoption of COVID-19 Contact Tracing Apps project.

Prof. dr. [Koen Ponnet](#) is professor aan de Universiteit Gent, Departement Communicatiewetenschappen, Onderzoeksgroep imec-MICT en verbonden aan het Departement Communicatiewetenschappen van de Universiteit Antwerpen (MIOS). Hij onderzoekt online/offline gezondheid en risicogedrag.