

Wat volgt er na een melding van CoronaMelder?

Eindrapportage van de evaluatie van 'CoronaMelder-app meldingen van een kans op besmetting', een kwantitatief onderzoek

Prof. dr. Wolfgang Ebbers



Colofon

Wat volgt er na een melding van CoronaMelder? Eindrapportage van de evaluatie van 'CoronaMelder-app meldingen van een kans op besmetting', een kwantitatief onderzoek.

Auteur: Wolfgang Ebbers

Uitgave

Erasmus School of Social and Behavioural Sciences (ESSB)

Erasmus Universiteit Rotterdam, Maart 2021

© ESSB, W. Ebbers

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wat volgt er na een melding van CoronaMelder?

Eindrapportage van de evaluatie van 'CoronaMelder-app meldingen van een kans op besmetting', een kwantitatief onderzoek.

Prof. dr. Wolfgang Ebbers

Departement Bestuurskunde en Sociologie

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Methode	6
Resultaten	8
Onderzoeksbependingen	25
Conclusie	26
Bijlage 1. Toelichting vindpercentage steekproefsgewijs testen	28

Inleiding

De CoronaMelder applicatie is ontwikkeld door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. CoronaMelder wordt nu landelijk gebruikt in de strijd tegen het COVID-19 virus, ook wel het coronavirus genoemd. De applicatie is ontwikkeld om mensen die bij elkaar in de buurt zijn geweest te waarschuwen indien een persoon besmet blijkt te zijn met het coronavirus. Dit is bedoeld als ondersteuning en aanvulling van het bron- en contactonderzoek.

Dit onderzoek kijkt naar een specifiek deel van het CoronaMelder-proces, namelijk het deel dat volgt op het krijgen van een zogenaamde *melding*. CoronaMelder stuurt een *melding* als iemand minstens 15 minuten dicht bij iemand is geweest die ook CoronaMelder gebruikt en die later besmet bleek te zijn met het coronavirus. De hoofdvraag van dit onderzoek hierbij is wat er gebeurt als mensen een melding krijgen van CoronaMelder. Welke impact heeft dat op ze, wat doen ze? Vragen ze bijvoorbeeld een test aan? Hoe snel na de melding doen ze dat? Gaan ze in quarantaine? Hadden ze klachten op het moment dat ze de melding ontvingen? Zijn ze na de melding ooit door de GGD benaderd?

Met de antwoorden op dit soort vragen krijgen we beter inzicht in de mate waarin de drie hoofddoelen van CoronaMelder worden behaald. Het hoofddoel is bron- en contactonderzoek ondersteunen en de drie subdoelen zijn:

1. meer besmette mensen vinden (mensen zonder klachten die toch positief testen) dan grootschalig steekproefsgewijs onderzoek;
2. besmette mensen sneller vinden: mensen die op het moment van de melding nog niet benaderd zijn door de GGD;
3. de opvolging van de maatregelen en adviezen bevorderen via berichten in de applicatie: mensen worden bijvoorbeeld gevraagd om in quarantaine te gaan na een melding, etc.

Met dit onderzoek proberen we erachter te komen hoe CoronaMelder bijdraagt aan het eerste en het derde doel¹. De dataverzameling hiervoor is uitgevoerd via een online vragenlijstonderzoek in de periode 21 januari 2021 tot en met 3 februari 2021. De resultaten van dit onderzoek worden ook meegenomen in enkele berekeningen van het RIVM. Het RIVM onderzoekt voor het evaluatieteam van CoronaMelder de bijdrage van CoronaMelder aan het reduceren van het zogenaamde Reproductiegetal (R) in samenhang met andere maatregelen, zoals het regulier bron- en contactonderzoek.

Het rapport beschrijft eerst de dataverzamelmethode. Daarbij wordt toegelicht of de resultaten representatief zijn voor de Nederlandse bevolking. Daarna worden stapsgewijs de uitkomst van de enquête gerapporteerd. Hierbij is verdieping aangebracht op enkele specifieke onderdelen. Afsluitend worden enkele conclusies gepresenteerd die dit onderzoek oplevert.

Tot slot nog een persoonlijke noot. Ik heb in de verschillende onderzoeksfasen veel gehad aan de feedback en het kritisch meedenken van prof. dr. Catherine Bolman, dr. Esther Metting, dr. ir. Jan Willem van 't Klooster, prof. dr. Janneke van de Wijgert, prof. dr. Lisette van Gemert-Pijnen, dr. Lotty Hooft, dr. ir. Nynke van der Laan en Thomas Dolman, MSc. Mijn welgemeende dank daarvoor.

¹ Het tweede doel ('mensen sneller vinden dan het regulier bron- en contactonderzoek') wordt niet in dit onderzoek onderzocht. Dit doel wordt via een ander onderzoek in kaart gebracht en daar wordt wekelijks over gerapporteerd middels een [factsheet](#).

Methode

De dataverzameling is uitgevoerd met behulp van een enquête die is uitgezet via een online respondentenpaneel² in de periode 21 januari 2021 tot en met 3 februari 2021. In deze periode hebben ruim 12 duizend mensen de online enquête gestart. Om te beginnen is gevraagd of een deelnemer toestemming geeft om mee te doen aan het onderzoek. Daarna werden in de eerste vragen de achtergrondkenmerken leeftijd, opleiding en geslacht uitgevraagd waarmee de representativiteit van de respons bepaald is. Ook werden aan het einde van de vragenlijst attitude kenmerken rondom vertrouwen in de overheid³ en ervaren gezondheidsdreiging uitgevraagd⁴. Dit om te kunnen verklaren hoe mensen de impact van een melding ervaren en in hoeverre mensen zich wel of niet aan de adviezen en maatregelen houden.

Personen die te snel, in minder dan 120 seconden, door de gehele vragenlijst heen zijn gegaan zijn uitgesloten van elke analyse (N=6). De vragenlijst is gestart door 12.328 personen van wie 5% geen toestemming gaf of de toestemmingsvraag niet beantwoordde (N=618). Zij zijn niet meegenomen in de analyses, inclusief de representativiteitsanalyse. De representativiteitsanalyse is derhalve uitgevoerd op de deelnemende 11.710 personen. Tabel 1 geeft de verdeling van geslacht, leeftijd en opleiding in de uiteindelijke steekproef van dit onderzoek weer. De verdeling man-vrouwverdeling is vrijwel gelijk, respectievelijk 48% en 52%.

Tabel 1.

Geslacht, leeftijd en opleidingsniveau van de respondenten (N=11.710)

Geslacht	Leeftijd	Laag	Midden	Hoog	Hoogst genoten opleiding	
Man	15-35	2%	4%	4%	Laag	Basisonderwijs
	36-55	3%	6%	5%		VMBO, MBO1 of AVO Onderbouw
	56-75	6%	9%	6%	Middelbaar	Middelbaar Beroepsonderwijs 2-4
	76+	1%	1%	1%		HAVO of VWO
Vrouw	15-35	3%	6%	6%	Hoog	Hoger Beroepsonderwijs (HBO)
	36-55	3%	6%	8%		Wetenschappelijk Onderwijs (WO) of hoger
	56-75	5%	8%	6%		
	76+	1%	1%	0%		

Noot. In verband met afronding tot hele percentages kan het totaal afwijken en zijn 0% dus tussen de 0 en 0,4%.

Ondanks de nauwkeurige dataverzameling is er een aantal kleine afwijkingen wat betreft representativiteit van de Nederlandse bevolking (zie Tabel 2). De groepen mannen en vrouwen tussen 56 en 75 jaar oud met een middelbare of hogere opleiding zijn in de steekproef licht oververtegenwoordigd. De groepen jongeren mannen (15-35) met een lagere of middelbare opleiding zijn licht ondervertegenwoordigd

² Via [PanelClix](#)

³ Gebaseerd op Grimmelikhuijsen, S. G., & Knies, E. (2017). Validating a scale for citizen trust in government organizations. *International Review of Administrative Sciences*, 83(3), 583–601, items betroffen benevolence, competence en integrity.

⁴ Afgeleid van het Health Believe Model, items betroffen perceived susceptibility en perceived severity.

Tabel 2.

Geslacht, leeftijd en opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking

Geslacht	Leeftijd	Laag	Midden	Hoog	Hoogst genoten opleiding	
Man	15-35	5%	6%	4%	Laag	Basisonderwijs
	36-55	3%	6%	6%		VMBO, MBO1 of AVO Onderbouw
	56-75	4%	5%	5%	Middelbaar	Middelbaar Beroepsonderwijs 2-4
	75+	2%	1%	1%		HAVO of VWO
Vrouw	15-35	4%	6%	5%	Hoog	Hoger Beroepsonderwijs (HBO)
	36-55	3%	6%	6%		Wetenschappelijk Onderwijs (WO) of hoger
	56-75	6%	5%	3%		
	75+	4%	1%	1%		

Noot. Data van "Statline: Bevolking, onderwijsniveau, geslacht, leeftijd en migratieachtergrond", CBS, 2019.

Concluderend kan worden aangegeven dat, gegeven de omvang en de weerspiegeling van de verschillende groepen in de samenleving, de steekproef representatief is op leeftijd, opleiding en geslacht voor de Nederlandse samenleving.

Resultaten

De achtergrondkenmerken vragen zijn in het voorgaande hoofdstuk besproken. Hieronder worden de vragen een voor een besproken. Op specifieke onderdelen is gekozen voor een kruistabel waarmee verdieping op een vraag inzichtelijk wordt gemaakt.

Voor de analyse op basis van achtergrondkenmerken zijn de antwoorden op de leeftijd en opleidingsvraag gecodeerd. De leeftijden jonger dan 18 tot en met 35 jaar zijn gecodeerd als jongeren (25%), de leeftijden 36 tot en met 55 als middelbaren (30%) en ouder dan 56 als ouderen (44%). De opleidingsniveaus basisonderwijs en VMBO, MBO1 of AVO Onderbouw zijn samen gecodeerd als lager (23%), het HAVO of VWO en Middelbaar Beroepsonderwijs 2-4 zijn gecodeerd als middelbaar opgeleid (41%) en Hoger Beroepsonderwijs (HBO), Wetenschappelijk Onderwijs (WO) of hoger (36%) zijn gecodeerd als hoog opgeleid.

1. Bekendheid van CoronaMelder

De overgrote meerderheid van de respondenten kent CoronaMelder (85%). De personen die CoronaMelder niet kennen of het niet weten worden niet verder geanalyseerd en zijn naar het einde van de vragenlijst gestuurd. Er zijn geen substantiële verschillen in CoronaMelder bekendheid tussen mannen en vrouwen. CoronaMelder is enigszins bekender onder jongeren (88%) en middelbare leeftijd (86%) en iets minder bekend onder ouderen (82%)⁵. Lager opgeleiden zijn aanmerkelijk minder vaak bekend met CoronaMelder (78%) dan middelbaar (84%) en hoger opgeleiden (89%)⁶. Bij elke groep is de bekendheid van CoronaMelder ver boven driekwart van de respondenten.

Tabel 3.

Antwoord van alle respondenten op de vraag 'Bent u bekend met de coronamelder?'

	Aantal	Percentage
Ja	9.913	85%
Nee	1.635	14%
Weet ik niet	179	2%

2. Bron- en contactonderzoek

De respondenten is gevraagd of ze na de lancering van CoronaMelder (10 oktober) wel eens zijn gebeld door de GGD, specifiek om bron- en contact onderzoek uit te voeren. In dat gesprek is tevens aan de respondent verteld dat ze met een persoon in contact zijn geweest met iemand die het coronavirus heeft. De meeste respondenten zijn niet gebeld door de GGD (94%) en een klein deel is wel gebeld door de GGD (6%). Dat zijn vaker jongeren (11%) dan respondenten van middelbare leeftijd (6%) of ouderen (3%)⁷. Op de andere achtergrondkenmerken zijn geen grote verschillen. De

⁵ $\chi^2(2, 11.540) = 61; p < .001$

⁶ $\chi^2(2, 11.548) = 143; p < .001$

⁷ $\chi^2(2, 9.871) = 190; p < .001$

relatie tussen deze vraag en de vraag over een melding in CoronaMelder wordt later in dit hoofdstuk beschreven.

3. Installatie van CoronaMelder

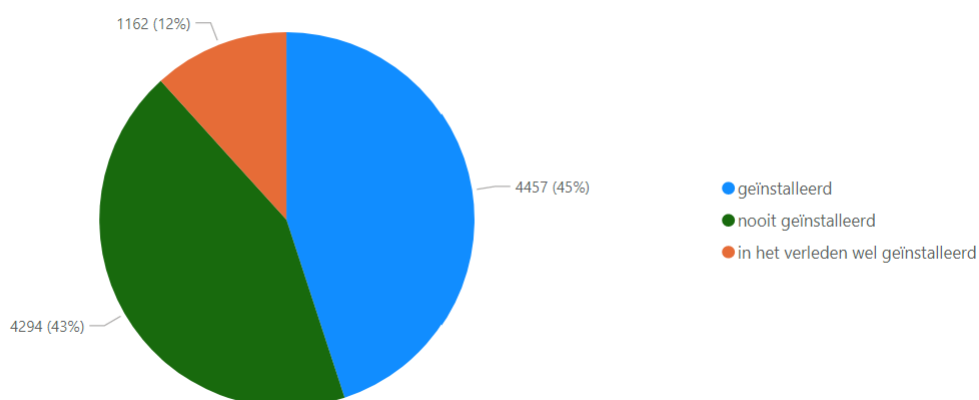
De respondenten die bekend waren met CoronaMelder kregen een afbeelding van CoronaMelder getoond en daarna werd gevraagd of men CoronaMelder geïnstalleerd heeft of deze in het verleden geïnstalleerd had. De grootste groep heeft CoronaMelder op dit moment geïnstalleerd (45%; 4.457 van de 9.913. Dat is 38% van het totaal aantal respondenten (4.457 van de 11.727), dus inclusief de mensen die niet bekend zijn met CoronaMelder, gevolgd door nooit geïnstalleerd (43%) en in het verleden wel geïnstalleerd maar op dit moment niet meer (12%, zie Figuur 1). Dit percentage is lager wanneer de personen die CoronaMelder niet kennen in het totaal worden meegenomen. Dit geeft het percentage van de volledige onderzoekspopulatie (N=11.727) dat de CoronaMelder geïnstalleerd heeft (38%).

Ouderen (55+) hebben CoronaMelder significant vaker geïnstalleerd (52%) dan respondenten van middelbare leeftijd (42%) en jongeren (36%, zie Tabel 4)⁸. Daarnaast hebben hoger opgeleide respondenten CoronaMelder significant vaker geïnstalleerd (49%) dan middelbaar (44%) en lager (40%) opgeleide respondenten⁹. Er is tevens gekeken naar de effecten van zowel leeftijdscategorie en opleidingscategorie (zie Tabel 1). Hierbij valt op dat lager opgeleide ouderen de applicatie beduidend significant vaker geïnstalleerd hebben (49%) dan lager opgeleide jongeren en (27%)¹⁰ respondenten van middelbare leeftijd (34%)¹¹.

Figuur 1.

Installatiegraad van CoronaMelder onder respondenten die bekend zijn met CoronaMelder

CoronaMelder geïnstalleerd



⁸ $\chi^2(4, N = 9.906) = 191, p < .001$

⁹ $\chi^2(4, N = 9.913) = 41, p < .001$

¹⁰ $\chi^2(1, N = 1.240) = 68, p < .001$

¹¹ $\chi^2(1, N = 1.287) = 30, p < .001$

Tabel 4.*Installatiegraad Coronamelder*

Leeftijds-categorie	Opleidings-categorie	CoronaMelder geïnstalleerd	CoronaMelder in het verleden wel geïnstalleerd	CoronaMelder nooit geïnstalleerd
Jong	Laag	27%	19%	54%
	Middelbaar	35%	17%	48%
	Hoog	42%	12%	45%
Middelbaar	Laag	34%	14%	51%
	Middelbaar	40%	13%	47%
	Hoog	47%	11%	42%
Ouder	Laag	49%	10%	41%
	Middelbaar	52%	9%	39%
	Hoog	55%	9%	36%

Noot. Rijen tellen op tot 100% (met uitzondering van afrondingseffecten) en tonen het percentage geïnstalleerd, in het verleden geïnstalleerd en nooit geïnstalleerd. Laag opgeleiden jongeren, middelbaar opgeleiden jongeren en laag opgeleiden middelbare leeftijd respondenten hebben een beduidend lager percentage geïnstalleerd dan andere groepen, opvallend daarbij zijn ouderen laag opgeleid.

4. Meldingen

De respondenten is eerst uitgelegd wanneer een melding verwacht kan worden en hoe deze te herkennen is. Daarna is gevraagd hoe vaak de respondent een melding heeft ontvangen.

De meeste respondenten hebben geen enkele keer een melding ontvangen (86%, zie Tabel 5) en 13% heeft een (492 van de 5.619) of meerdere keren (230 van de 5.619) een melding ontvangen. De respondenten die meerdere meldingen hebben ontvangen is gevraagd hoe vaak ze een melding hebben ontvangen: meestal twee of drie meldingen (80%; 185 van de 230) en soms vijf meldingen of meer (7%; 15 van de 230).

De 722 personen die een melding hebben ontvangen zijn vaker benaderd door de GGD (42%; 302 van de 722) ten opzichte van de 4839 respondenten zonder melding (3%; 164 van de 4.839)¹². Dit geeft aan dat personen die een melding ontvangen vaker in het bron en contact onderzoek als nauw contact worden geïdentificeerd, maar ook dat 58%¹³ van hen wel door CoronaMelder bereikt wordt en niet door de GGD.

¹² $\chi^2 (2, N = 5619) = 1191, p < .001$

¹³ Bij een betrouwbaarheidsniveau van 95% en 722 ontvangen meldingen waarvan 418 respondenten niet door de GGD zijn benaderd bedraagt de foutmarge bij deze 58%: 3,6%

De personen die een melding hebben ontvangen zijn significant¹⁴ vaker jongeren dan ouderen en significant vaker hoogopgeleid (43%) dan middelbaar (38%) of laag (19%) opgeleid¹⁵.

Tabel 5.

Hoeveelheid ontvangen meldingen van Coronamelder bij respondenten die Coronamelder hebben of hadden geïnstalleerd

	Aantal	Percentage
Geen enkele keer	4.839	86%
Een keer	492	9%
Meerdere keren	230	4%
Weet ik niet	48	1%
Wil ik niet zeggen	10	0%

5. Gezondheidsklachten

De respondenten is gevraagd of ze gezondheidsklachten hadden op het moment van een melding ontvangen. De gezondheidsklachten zijn de volgende:

- Verkoudheidsklachten (zoals neusverkoudheid, loopneus, niezen, keelpijn)
- Hoesten
- Benauwdheid
- Verhoging of koorts
- Plotseling verlies van reuk en/of smaak (zonder neusverstopping)

De meeste respondenten die een of meerdere meldingen ontvingen, hadden op het moment van ontvangst geen gezondheidsklachten (77%; 555 van de 722). Respondenten met gezondheidsklachten konden tevens aangeven welke gezondheidsklachten het betrof. De meeste respondenten hadden verkoudheidsklachten (zoals neusverkoudheid, loopneus, niezen, keelpijn) (58%; 85 van de 147) of hoestklachten (51%; 81 van de 147). De respondenten die aangaven geen gezondheidsklachten te hebben werd gevraagd of ze wel binnen tien dagen na de melding gezondheidsklachten hadden gekregen. Bij 58 (10%; van de 555) van deze subgroep waren er wel gezondheidsklachten in de tien dagen na de melding en deze personen hadden voornamelijk verkoudheidsklachten (66%; 38 van de 58). De respons op de vraag of een respondent gezondheidsklachten had op het moment van een melding wordt gebruikt om de reactie op een melding en andere vragen verder uit te diepen.

6. Reactie op melding

Aan de respondenten is gevraagd hoe men reageerde toen ze een melding kregen (N=722, zie Figuur 2). Een deel van de respondenten is het eens of helemaal mee eens (29%) met de stelling 'werd ik angstig' en een deel oneens of helemaal mee oneens (47%). Op de stelling 'schrok ik' reageert een groep met eens of helemaal mee eens (46%) en een kleiner deel met oneens of helemaal mee

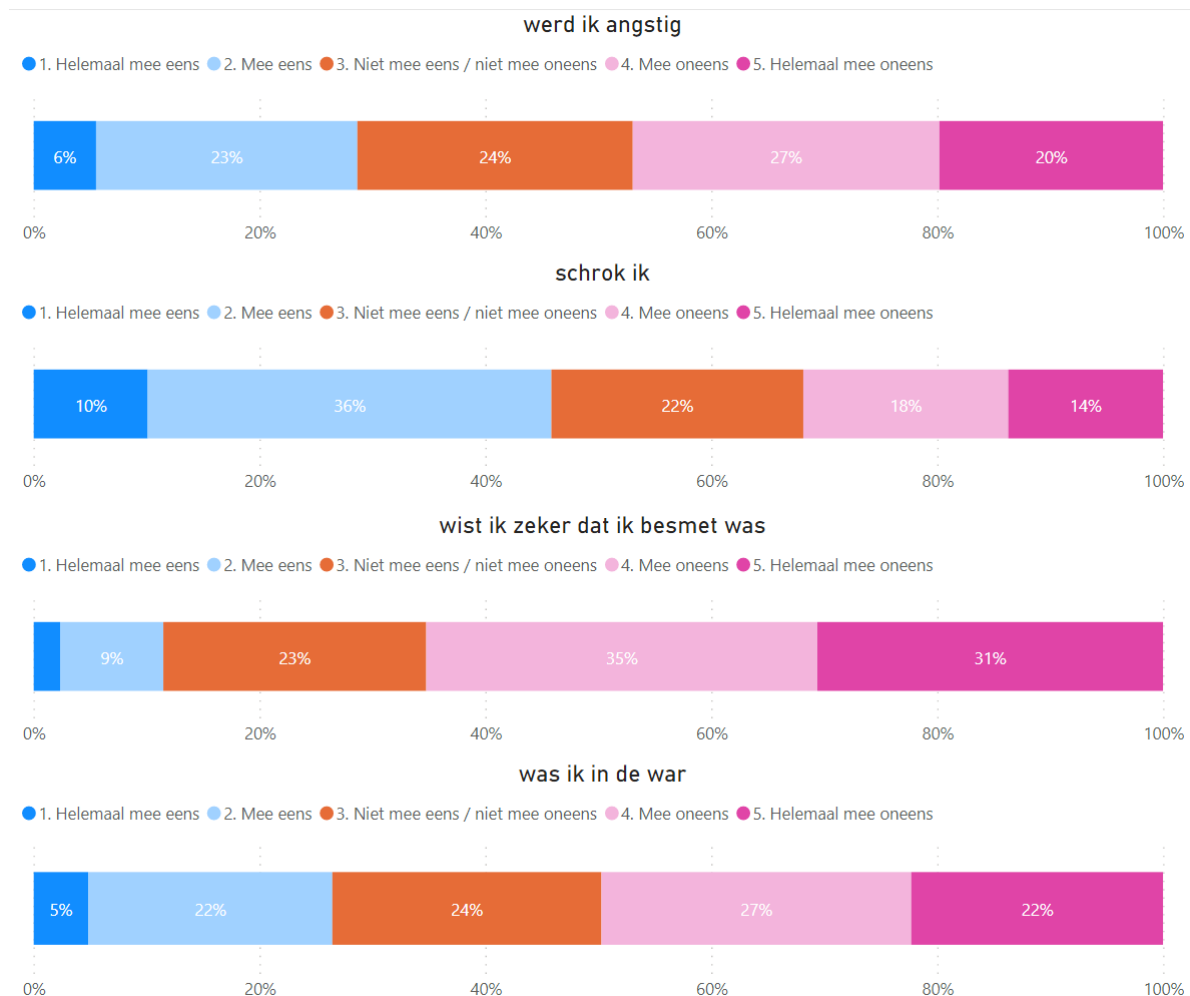
¹⁴ $\chi^2 (3, N = 5619) = 212, p < .001$

¹⁵ $\chi^2 (2, N = 5619) = 6.3, p < .05$

oneens (32%). Op de stelling ‘wist ik zeker dat ik besmet was’ reageert een groep met eens of helemaal eens (11%) en grotere groep met oneens of helemaal oneens (66%). Op de laatste stelling ‘was ik in de war’ reageert een deel met oneens of helemaal oneens (27%) en een ander deel eens of helemaal eens (49%)

Figuur 2.

Antwoord van respondenten op vier stellingen over hun reactie toen ze een melding kregen



Op deze vragen zijn er significant verschillen in reactie afhankelijk of de respondent gezondheidsklachten had op moment van een melding ontvangen. Personen zonder gezondheidsklachten denken vaker niet besmet te zijn na een melding (74%; 413 van de 555) terwijl personen met gezondheidsklachten juist vaker denken dat ze zeker besmet te zijn (35%; 53 van de 147)¹⁶. Respondenten met gezondheidsklachten werden vaker angstig (40%; 59 van de 147) dan respondenten zonder gezondheidsklachten (25%; 141 van de 555)¹⁷. Ook blijkt dat respondenten met gezondheidsklachten vaker in de war raken (37%; 55 van de 147) dan respondenten zonder

¹⁶ $\chi^2 (4, N = 702) = 138, p < .001$

¹⁷ $\chi^2 (4, N = 702) = 13,5, p < .01$

gezondheidsklachten (24%; 131 van de 555)¹⁸. De overige achtergrondkenmerken tonen geen significante verschillen op deze vragenreeks.

Deze vier vragen bevatten een onderliggend construct 'reactie op melding'¹⁹ en daarom kan het gemiddelde berekend worden voor verdere analyse. Dit construct, reactie op melding, is gebruikt om het effect van achtergrondkenmerken en gezondheidsklachten op deze reactie te analyseren. Personen met gezondheidsklachten op het moment dat ze een melding ontvangen zijn het overwegend meer eens met de stellingen uit bovenstaande Figuur 2²⁰. Andere achtergrondkenmerken verschillen niet significant.

Aan de respondenten is tevens gevraagd wat ze deden nadat ze een melding kregen in een meerkeuzevraag waarop meerdere antwoorden gegeven mochten worden. De meeste mensen vroegen een test aan (41% als ondergrens, zie ook hoofdstuk Onderzoeksbepalingen), en gingen in thuisquarantaine (40%). Een kleinere groep heeft mensen in de omgeving gewaarschuwd (28%), contact opgenomen voor advies met de GGD (20%), of met de huisarts (12%). Tot slot deed 12% niets en 7% iets anders.

Het is interessant te kijken hoe deze groep eruit ziet, uitgesplitst naar wel en geen gezondheidsklachten. Respondenten met gezondheidsklachten vroegen niet significant vaker een test aan (46%; 68 van de 147) dan personen zonder gezondheidsklachten op het moment van het ontvangen van de melding (40%; 219 van de 555)²¹. Tevens waren er geen significante verschillen in contact opnemen met de GGD voor advies²², noch in omgeving waarschuwen²³, noch in thuisquarantaine gaan²⁴. Respondenten met gezondheidsklachten namen wel significant vaker contact op met de huisarts voor advies (met klachten 26%; 38 van de 147; zonder klachten 8%; 47 van de 555)²⁵. Kortom, mensen met klachten ondernemen niet significant vaker deze handelingen.

De personen die in thuisquarantaine zijn gegaan is ook gevraagd voor hoeveel dagen ze na die melding in quarantaine zijn gegaan. De meeste gingen direct in quarantaine (62%; 106 van de 171), 11% na één dag (18 van de 171), 9% na twee dagen (15 van de 171 en 11% na drie dagen of langer (18 van de 171). Hoewel de ruime meerderheid van respondenten direct na de melding in thuisquarantaine ging, is er een grote groep die dat niet deed (38%; 65 van de 171).

De groep respondenten die aangaf een testaanvraag te hebben gedaan na een melding is verder uitgesplitst. Specifiek naar het al dan niet contact hebben gehad met het bron en contact onderzoek van de GGD. Hieruit blijkt dat de respondenten die een test hebben aangevraagd niet significant vaker of minder vaak zijn benaderd door het BCO.²⁶ De respondenten die na 10 oktober gebeld zijn door de GGD (BCO) zijn 47%²⁷ van de testaanvragers (147 van de 310) terwijl de respondenten die niet zijn benaderd 53% van de testaanvragers zijn (163 van de 310).

¹⁸ $\chi^2 (4, N = 702) = 14,4, p < .01$

¹⁹ De Cronbach's alpha van deze vragen is 0.75

²⁰ $F (1, 701) = 29, p < 0.001$

²¹ $\chi^2 (1, N = 702) = 2,2, p = .14$

²² $\chi^2 (1, N = 702) = 1,67, p = .2$

²³ $\chi^2 (1, N = 702) = 1,2, p = .27$

²⁴ $\chi^2 (1, N = 702) = 1,67, p = .2$

²⁵ $\chi^2 (1, N = 702) = 33, p < .001$

²⁶ $\chi^2 (1, N = 310) = 0,8, p = 0.363$

²⁷ Bij een betrouwbaarheidsniveau van 95% en 310 respondenten waarvan 147 respondenten door de GGD zijn benaderd bedraagt de foutmarge bij deze 5,7%

7. Wijze van aanvraag van een test

De personen die hiervoor hebben aangegeven een test te hebben aangevraagd (N=296) is gevraagd op welke wijze. De meeste respondenten deden dit via het landelijke testnummer (47%; 138 van de 296) gevolgd door online (via de website coronatest.nl) (32%; 96 van de 296). De overige hebben de test op een andere wijze aangevraagd, namelijk via een zorgverlener (8%; 23 van de 296), niet bij de GGD (7%; 20 van de 296) of anders (5%; 15 van de 296). Deze verhoudingen verschuiven wanneer wordt ingezoomd op bepaalde achtergrondkenmerken. Jongeren vroegen vaker online (41%; 47 van de 114) een coronatest aan dan via het telefoonnummer (37%; 42 van de 114), terwijl ouderen juist vaker het telefoonnummer bellen (58%; 45 van de 77) dan via online (29%; 22 van de 77)²⁸.

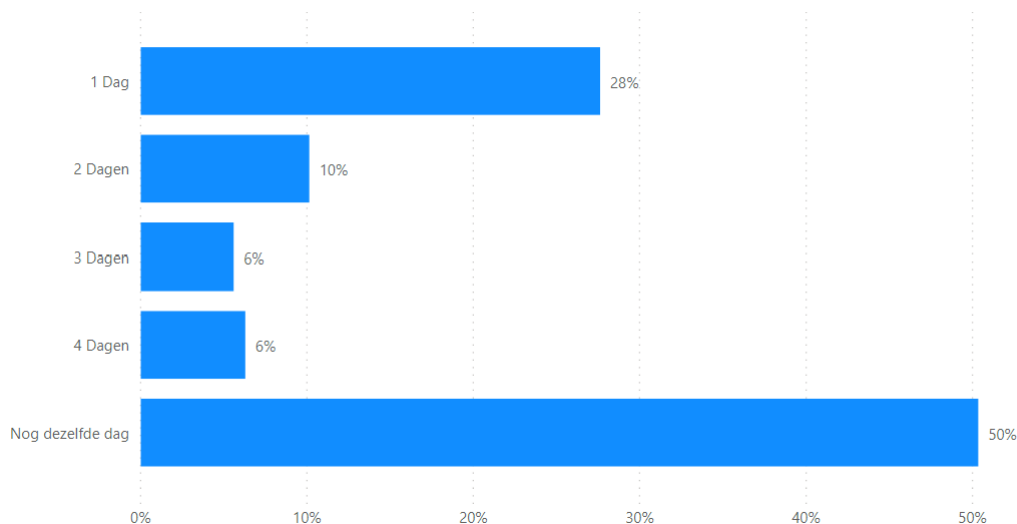
8. Doorlooptijd van melding tot uitslag

Aan de respondenten die een test hebben aangevraagd is gevraagd hoe de doorlooptijd eruit zag (N=286, zie Figuur 3, 4 en 5). Dit was opgesplitst in drie vragen, ten eerste de periode tussen een CoronaMelder-melding en testaanvraag, ten tweede testaanvraag tot test afnemen, en ten derde testafname tot testuitslag. Van deze drie perioden is de eerste het beste door de respondent zelf te beïnvloeden, de andere twee liggen buiten zijn of haar hun macht.

Figuur 3.

Antwoorden respondenten op onderstaande vraag 1

U gaf aan dat u een test heeft aangevraagd. Wanneer heeft u dat gedaan?

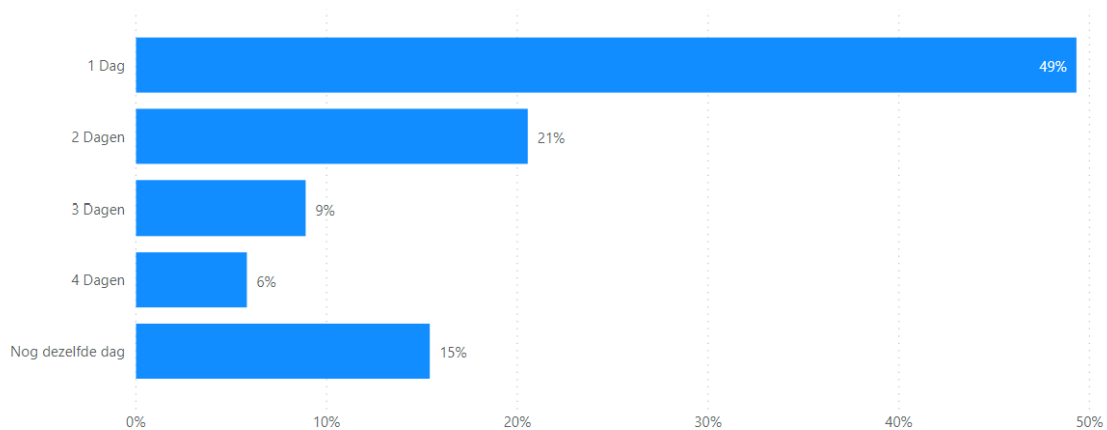


²⁸ $\chi^2 (2, N = 233) = 8, p < .05$

Figuur 4.

Antwoorden respondenten op onderstaande vraag 2

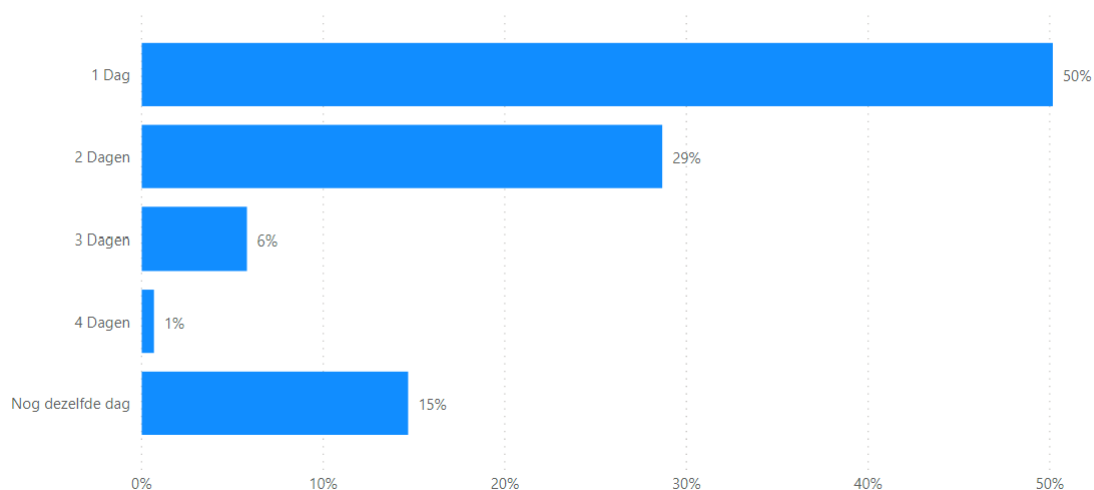
Nadat u de test had aangevraagd, hoe lang duurde het voordat u de test echt kon gaan doen?



Figuur 5.

Antwoorden respondenten op onderstaande vraag 3

Nadat u zich heeft laten testen, hoe lang duurde het voordat u de testuitslag kreeg?



De helft, 50 procent (144 van de 286), van de respondenten maakt op dezelfde dag dat ze een melding ontvangen een testafpraak. Daarna maakt ruim een kwart (28%; 79 van de 286) één dag later een afspraak. De resterende kwart doet er langer over (63 van de 286). Ouderen vragen beduidend vaker een test aan op de dag van de melding (65%; 50 van de 77) ten opzichte van de gehele groep (50%; 114 van de 286). Dit terwijl jongeren minder vaak (43%; 47 van de 110) op

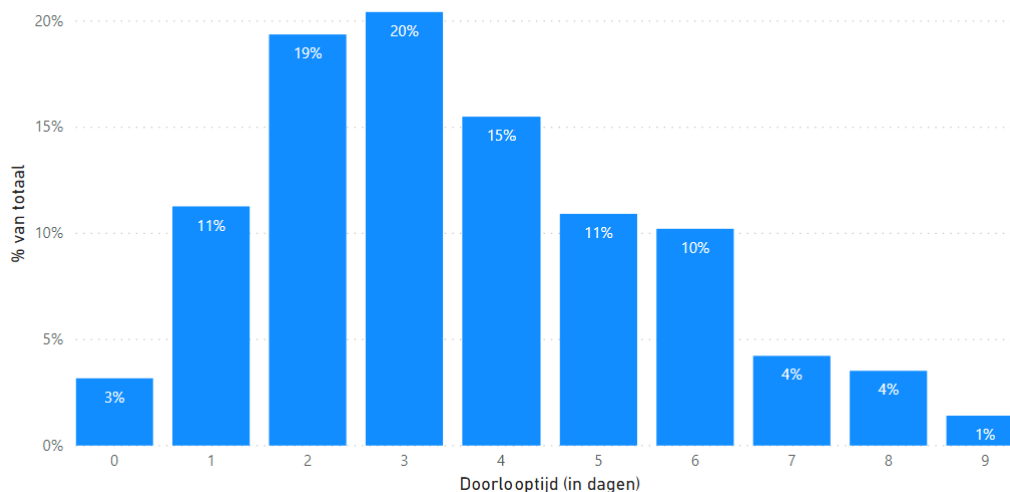
dezelfde dag een test aanvragen²⁹. Opleidingsniveau heeft geen impact op de tijd tussen een melding en een testaanvraag. Ook het al dan niet hebben van gezondheidsklachten op moment van melding heeft hier geen effect op³⁰.

De doorlooptijd van testaanvraag naar testafname is meestal één dag (49%; 144 van de 292) gevolgd door twee dagen (21%; 60 van de 292) en nog dezelfde dag (15%; 45 van de 292). De uitslag werd meestal één dag na de testafname gecommuniceerd (50%; 147 van de 293) en daarna twee dagen (29%; 84 van de 293) en meestal niet langer dan dat.

De gehele doorlooptijd van een respondent van melding tot uitslag is gemiddeld 3,6 dagen. Er zijn geen respondenten met een doorlooptijd langer dan 9 dagen (zie Figuur 6). De bulk, 70 procent (198 van de 284), van de respondenten had binnen vijf dagen na melding de testuitslag.

Figuur 6.

Door respondenten gemelde doorlooptijd van melding tot uitslag



9. Testuitslag

Van alle respondenten die een test aanvroegen was 12% positief getest (35 van de 296). Dit is vergelijkbaar met de percentages bekend uit RIVM-rapportages in diezelfde periode en indiceert dat de steekproef representatief is wat betreft coronapositieve percentages. Het is dus geen specifieke subset waarin personen beduidend vaker of minder vaak corona blijken te hebben. Respondenten met gezondheidsklachten ten tijde van de melding testten vaker positief (31%; 21 van de 68) dan respondenten zonder gezondheidsklachten (5%; 12 van de 219). Er zijn nog 2 respondenten die positief testten en weet ik niet hebben ingevuld bij de klachten. Dus een groter deel van de personen met gezondheidsklachten test positief, net als in het algemeen geldt dit ook voor personen met de CoronaMelder.

²⁹ $\chi^2(2, N = 222) = 6, p < .05$, hierbij is gekeken naar enkel dezelfde dag en na één dag.

³⁰ $\chi^2(4, 278) = 3.9, p = .433$

10. Sleutel doorgeven

Personen die positief testen, kunnen andere personen die ook de CoronaMelder-applicatie gebruiken anoniem laten weten dat ze positief zijn getest. Mensen die langer dan 15 minuten bij een persoon in de buurt zijn geweest krijgen dan een anoniem bericht. Dat gebeurt door een zogenaamde 'sleutel' te delen via CoronaMelder. Respondenten zijn gevraagd of ze deze sleutel gedeeld hebben. De meeste personen die positief testten deelden de sleutel (89%; 31 van de 35), maar een beduidende groep deed dit niet (9%; 3 van de 35). Een kanttekening hierbij is dat vanwege de beperkte steekproef en de gelaagdheid van de vragenlijst deze vraag aan slechts 35 personen is voorgelegd. De drie personen die geen sleutel deelden, gaven drie verschillende redenen, namelijk 'De GGD vroeg er niet naar', 'Het lukte me niet om dat te doen' of 'Ik wilde het niet'.

11. Aan adviezen houden

De respondenten zijn eerst herinnerd aan het feit dat er in CoronaMelder een aantal adviezen stonden na de melding. Denk aan adviezen als "1,5 meter afstand houden", "thuisblijven" en "anderen boodschappen laten doen". De respondenten is gevraagd hoe vaak ze zich aan deze adviezen hebben gehouden (zie Figuur 7). Uit een eerdere vraag bleek dat 40% (291 van de 722) van de respondenten aangaf in thuisquarantaine te zijn gegaan en dat is vergelijkbaar met het percentage dat aangeeft altijd te zijn thuisgebleven (45%; 326 van de 722). De subgroep die in thuisquarantaine bleef, is verder geanalyseerd: daarvan heeft de helft, 48% (140 van de 291), ook een test aangevraagd.

Ouderen blijven significant vaker altijd thuis dan jongeren³¹ en er is geen significant verschil wat betreft gezondheidsklachten³² of opleidingsniveau³³. Het advies om andere personen te vragen boodschappen te laten doen zeggen respondenten met gezondheidsklachten significant vaker te doen dan respondenten zonder gezondheidsklachten³⁴. Het advies om anderhalve meter afstand te houden tot huisgenoten zeggen respondenten van oudere en middelbare leeftijd significant vaker te doen dan jongeren³⁵. De andere achtergrondkenmerken verschillen niet aanmerkelijk van het advies over boodschappen of anderhalve meter afstand houden tot huisgenoten. De laatste vraag betreft het advies om geen bezoek te ontvangen. De respondenten met gezondheidsklachten ontvangen opvallenderwijs significant vaker nog bezoek (Nooit = 50%) dan personen zonder gezondheidsklachten (Nooit = 66%)³⁶. Jongeren zeggen ook significant vaker nog bezoek te ontvangen dan respondenten van middelbare of oudere leeftijd³⁷. Op basis van opleidingscategorie is geen aanmerkelijk onderscheid te maken in dit advies.

³¹ F (2, 718) = 8,8, p < .001

³² F (1, 700) = .2, p = .68

³³ F (2, 719) = .5, p = .58

³⁴ F (2, 701) = 5,5, p < .05

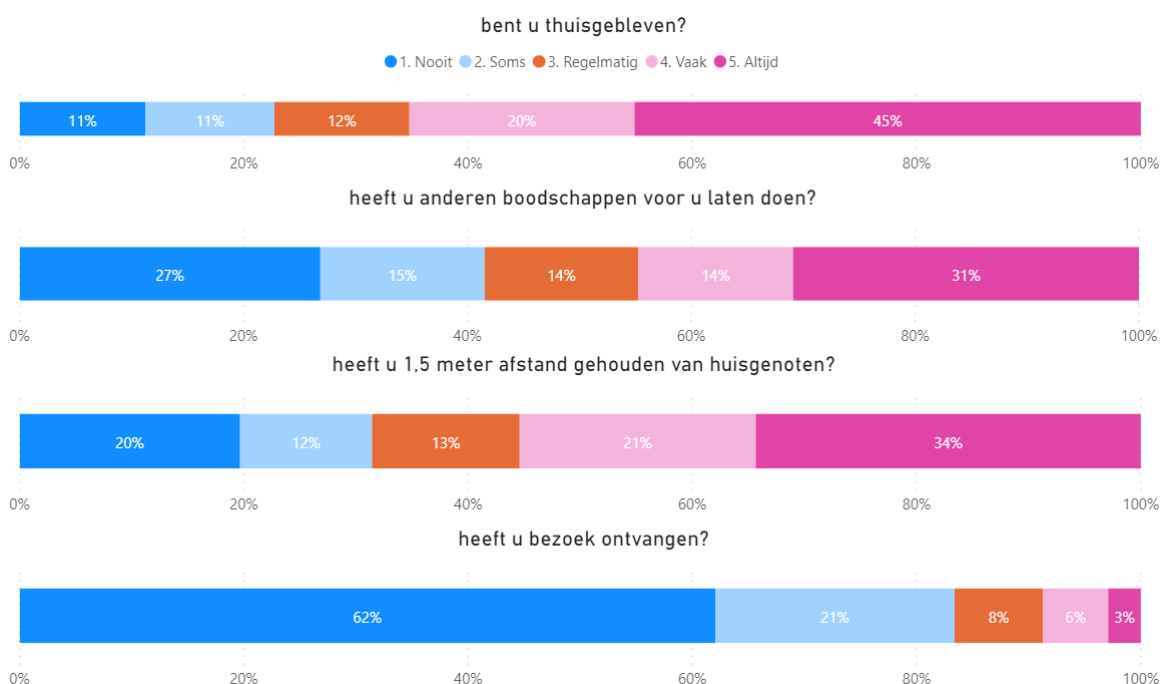
³⁵ F (2, 718) = 23, p < .001

³⁶ F (1, 700) = 34, p < .001

³⁷ F (2, 718) = 14, p < .001

Figuur 7.

Antwoorden respondenten op vragen over aan adviezen houden



12. Vertrouwen

De respondenten die een meldingen hebben ontvangen, zijn in drie groepen opgesplitst. Elke groep is één van de volgende vertrouwens-vragenreeksen voorgelegd. Ofwel met betrekking tot de overheid, de GGD of de huisarts.

Respondenten hebben overwegend vertrouwen in de overheid (zie Figuur 8)³⁸, voornamelijk in de bedoelingen en dat de overheid haar best doet om burgers goed te helpen (zie Figuur 9). Het vertrouwen in de GGD is nog groter (zie Figuur 10 en 11) en redelijk gelijk verdeeld over de vragenreeks. Hetzelfde is te zien bij vertrouwen in de huisarts (zie Figuur 12 en 13).

Deze vragen kunnen gecombineerd worden omdat het een onderliggend construct 'vertrouwen' bevraagt³⁹. Daarom kan per vragenreeks een gemiddelde berekend worden wat het concept

³⁸ Uit andere onderzoeken weten we al dat mensen die CoronaMelder gebruiken, de overheid meer vertrouwen dan mensen die CoronaMelder niet gebruiken), o.a. LISS panel onderzoek

³⁹ De Cronbach's alpha is respectievelijk 0.95, 0.88 en 0,94 voor de overheid, GGD en huisarts vragenreeks.

vertrouwen karakteriseert. Dit getal wordt gebruikt voor analyse op basis van achtergrondkenmerken. Het construct vertrouwen is het gemiddelde van de vijfpuntenschaal op de vragenreeks. Dit vertrouwen (een getal tussen één en vijf, waarbij 1 zeer oneens is en 5 zeer eens) is voor de gehele groep 3,5 wat correspondeert met overwegend vertrouwen. De ouderen hebben niet significant meer vertrouwen in de overheid dan respondenten van middelbare leeftijd⁴⁰. Ook voor de andere achtergrondkenmerken is geen aanmerkelijk verschil in vertrouwen in de overheid. Het vertrouwen in de GGD verschilt niet significant tussen achtergrondkenmerkcategoryën. In tegenstelling tot het vertrouwen in de huisarts, dat is lager bij jongeren (3,58) dan respondenten van oudere leeftijd (4,21)⁴¹. Oudere respondenten hebben dus meer vertrouwen in hun huisarts dan jongeren. Dit verschil is niet te zien op andere achtergrondkenmerken zoals opleidingscategorie. Respondenten met hoog vertrouwen reageren minder angstig, minder geschrokken, etc. op het 'reactie op melding' construct⁴². Personen met een zeer hoog vertrouwen houden zich beter aan de maatregelen terwijl personen met weinig vertrouwen zich niet slechter aan de maatregelen houden dan gemiddeld. Twee illustratieve voorbeelden zijn dat respondenten met hoog vertrouwen in de overheid vaker thuisblijven⁴³ en dat respondenten met hoog vertrouwen in de GGD vaker 1.5m afstand houden van huisgenoten⁴⁴.

Figuur 8.

Antwoorden respondenten op vragen over vertrouwen in de overheid



⁴¹ F (2, 220) = 12, p < .001)

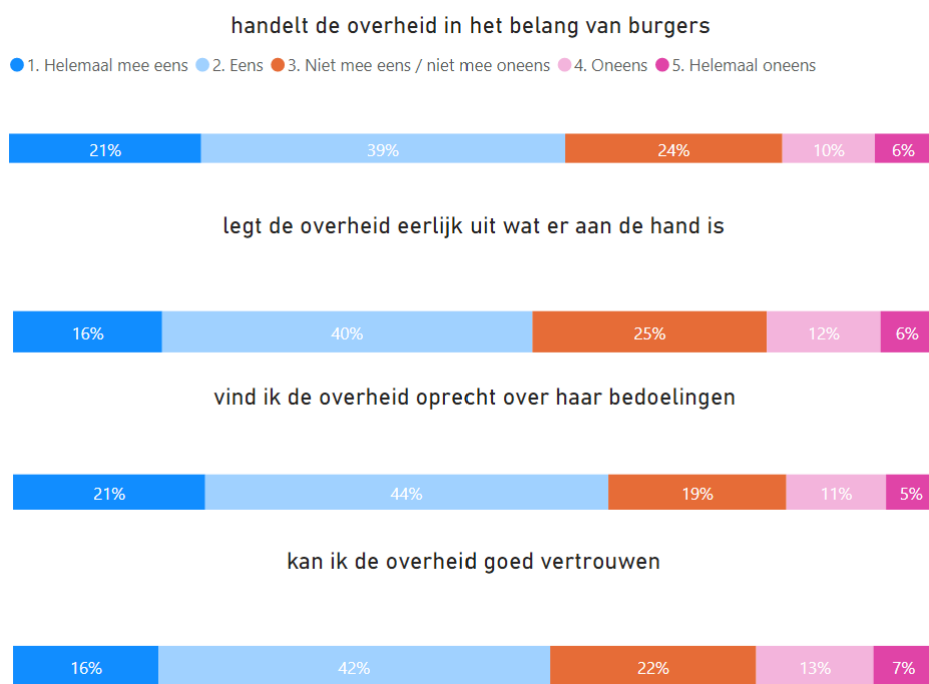
⁴² r = .128, p < .05

⁴³ F (4, 254) = 12, p < .01)

⁴⁴ F (4, 218) = 16.9, p < .001)

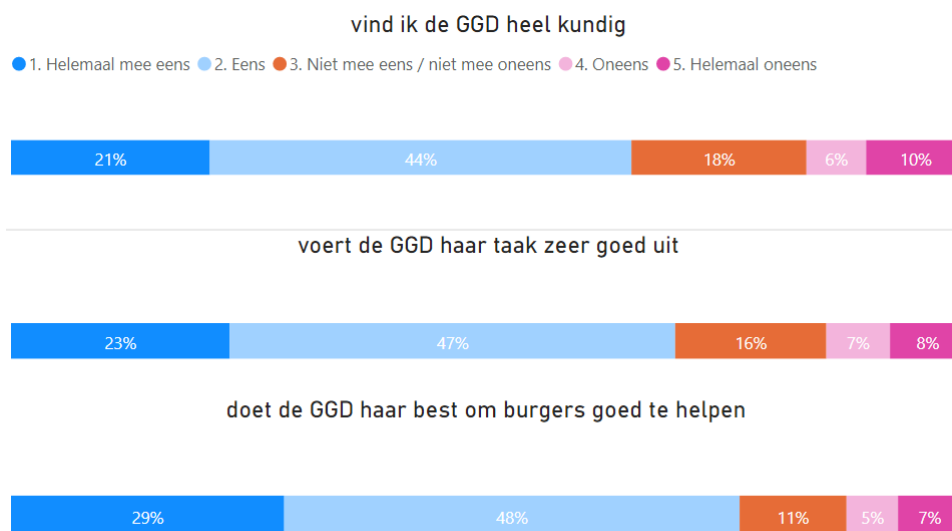
Figuur 9.

Antwoorden respondenten op vragen over het handelen van de overheid



Figuur 10.

Antwoorden respondenten op vragen over vertrouwen in de GGD



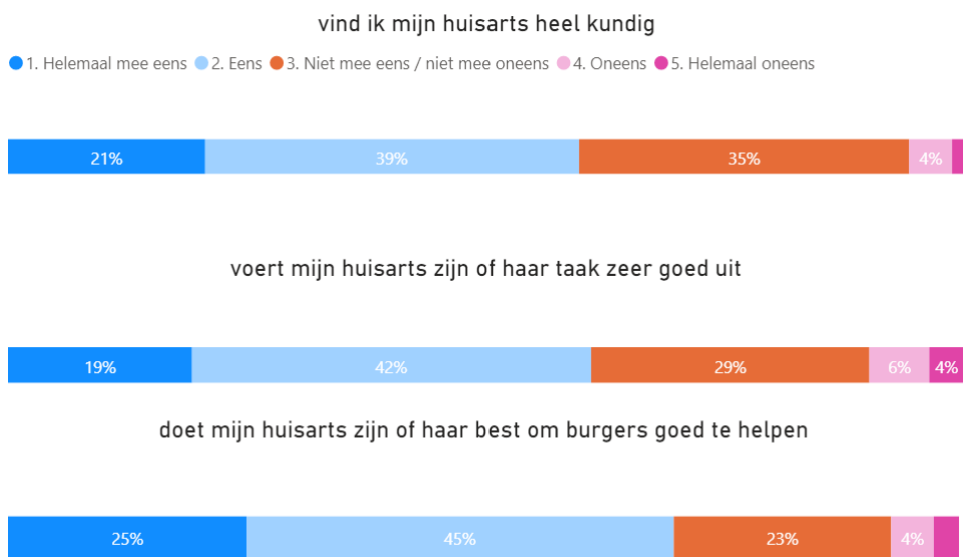
Figuur 11.

Antwoorden respondenten op vragen over het handelen van de GGD



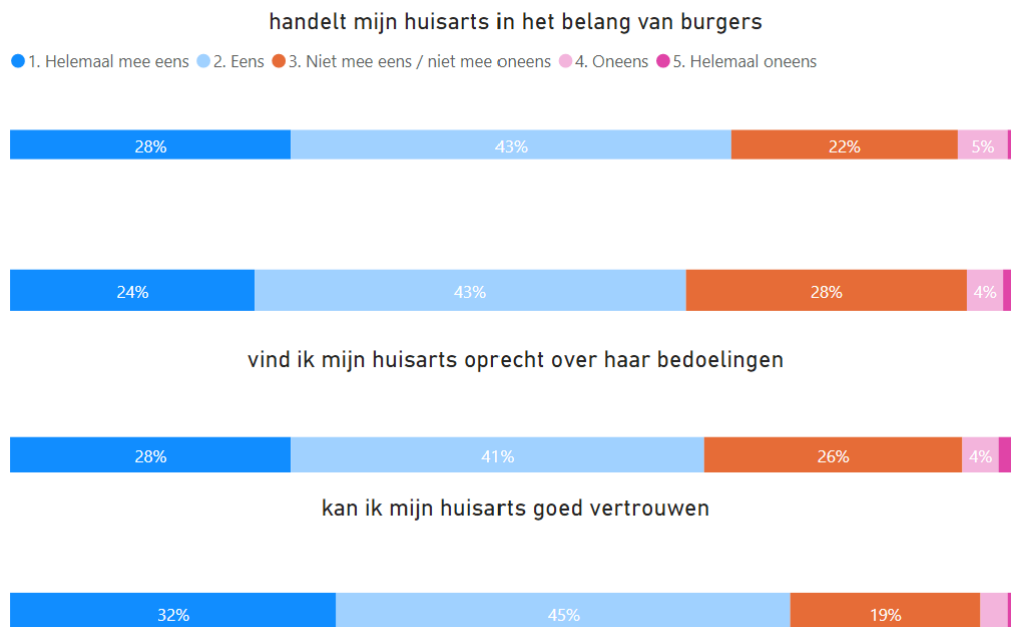
Figuur 12.

Antwoorden respondenten op vragen over vertrouwen in zijn/haar huisarts



Figuur 13.

Antwoorden respondenten op vragen over het handelen van zijn/haar huisarts



13. Health belief model

De laatste vragen komen uit het health belief model en betreffen vragen over de risicoperceptie (ernst en vatbaarheid).

De respondenten waren het niet eens nog oneens (44%) of oneens en helemaal mee oneens (35%) met de stelling: 'Er is een grote kans dat ik in de komende twee maanden besmet raak met het coronavirus'. Een minderheid verwacht dit wel (21%). De gevolgen van een besmetting worden veelal groot ingeschat (40%), een deel heeft geen idee (29%) en een deel verwacht geen grote lichamelijke, psychische of economische gevolgen bij een corona besmetting (30%). De meerderheid van de respondenten vindt het erg om besmet te raken (56%) en een kleine groep is het daar (helemaal) mee oneens (17%).

Er is per achtergrondkenmerk geanalyseerd hoe deze impact hebben op de verhoudingen bij deze vragen. Jongeren en ouderen verschillen significant. Ouderen vinden het zeer ernstig om besmet te raken (77%) en jongeren minder (43%)⁴⁵. Een soortgelijk effect is te zien bij de lichamelijke, psychische of economische gevolgen. Ouderen verwachten grote gevolgen (49%) en jongeren verwachten dit minder (33%)⁴⁶. De achtergrondkenmerken opleidingscategorie of geslacht tonen geen beduidend onderscheid op deze vragenreeks⁴⁷.

Daarnaast wordt duidelijk dat een melding op respondenten met een hogere risicoperceptie een hogere impact heeft dan op respondenten met een lagere risicoperceptie. Ter illustratie twee voorbeelden. Ten eerste, de respondenten die grote lichamelijke of economische gevolgen verwachten bij een besmetting met het coronavirus, hebben een significant hogere score op het construct 'reactie op melding' en reageerden dus angstiger, meer geschrokken, etc.⁴⁸ op een melding. Ten tweede, respondenten die aangeven het heel erg te vinden om besmet te raken met het coronavirus, scoren significant hoger op het construct 'reactie op melding' en reageerden dus angstiger, meer geschrokken, etc. op een melding⁴⁹.

Tot slot is het ook zo dat respondenten met een hogere risicoperceptie zich significant beter aan de adviezen en gedragsmaatregelen houden, met uitzondering van bezoek ontvangen⁵⁰. Ook dit wordt toegelicht met twee illustratieve voorbeelden. De respondenten die bijvoorbeeld grote lichamelijke of economische gevolgen verwachten bij een besmetting met het coronavirus bleven significant vaker thuis⁵¹. Respondenten die bijvoorbeeld aangeven dat een besmetting grote lichamelijke, psychische of economische gevolgen heeft, vragen vaker andere boodschappen voor hun te doen⁵².

⁴⁵ F (2, 718) = 39, p < .001

⁴⁶ F (2, 718) = 15, p < .001

⁴⁷ De vragen reeks heeft een Cronbach's alpha van 0,61 en kunnen dus niet als één construct worden beschouwd.

⁴⁸ F (4, 717) = 16.5, p < .001

⁴⁹ F (4, 717) = 13.3, p < .001

⁵⁰ χ^2 (16, 722) = 21.9, p = 0.15

⁵¹ χ^2 (16, 722) = 55.9, p < .001

⁵² χ^2 (16, 722) = 40, p < .001

Figuur 14.

Antwoorden respondenten op vragenreeks Health belief model

Er is een grote kans dat ik in de komende twee maanden besmet raak met het coronavirus

1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens / niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens



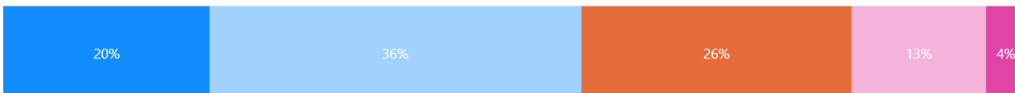
Een besmetting met het coronavirus heeft voor mij grote lichamelijke, psychische of economische gevolgen

1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens / niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens



Ik vind het heel erg om besmet te raken met het coronavirus

1. Helemaal mee eens 2. Mee eens 3. Niet mee eens / niet mee oneens 4. Mee oneens 5. Helemaal mee oneens



Onderzoeksbependingen

Bij dit onderzoek gelden twee voornamelijk beperkingen.

De eerste beperking betreft de inzet van een online panel bij de dataverzameling. Ondanks de representativiteit op opleiding, leeftijd en geslacht betekent dit wel dat er in dit panel een oververtegenwoordiging is van mensen die online media gebruiken. Mensen die niet of nauwelijks online media willen of kunnen gebruiken, zijn niet goed vertegenwoordigd. Dat uit zich dan ook in een relatief grote groep die aangeeft CoronaMelder te gebruiken, als dat bijvoorbeeld wordt vergeleken met het percentage downloads op de Nederlandse bevolking tijdens de meetperiode. Dat lag in de meetperiode rond de 26% terwijl in deze steekproef 38% van alle respondenten aangaf CoronaMelder te hebben geïnstalleerd (van respondenten die CoronaMelder kenden, was dat 45%). De bias richting het gebruik van online media vormt voor dit onderzoek geen bezwaar, omdat de centrale vraag in dit onderzoek niet gaat over hoeveel mensen de CoronaMelder kennen of gebruiken, maar over wat er gebeurt als mensen een melding krijgen van CoronaMelder.

De tweede beperking betreft dat het onderzoek gericht is op het ontvangen meldingen in de gehele periode dat CoronaMelder officieel gelanceerd is, dus vanaf 10 oktober. Op 1 december vond er een belangrijke wijziging plaats in het testbeleid. Vanaf 1 december mochten mensen die een melding hadden ontvangen ook testen als ze geen klachten hadden. De vragenlijst maakt hier echter geen onderscheid in, omdat vragen naar de testdatum problemen met zich meebrengt. Hier is bij het opstellen van de vragenlijst bewust voor gekozen, omdat er enerzijds privacyoverwegingen waren (een testdatum is een traceerbaar persoonsgegeven) alsmede omdat er rekening gehouden moest worden met dat een aanzienlijk deel van de respondenten de melding(en) een langere tijd geleden had ontvangen. Daarbij is het begrijpelijk dat respondenten zich de exacte datums niet goed herinneren. Hier alsnog naar vragen, zou non-completes (uitval door respondenten die stoppen met antwoorden) in de hand kunnen werken. Omdat onbekend is hoeveel meldingen er nu werkelijk ontvangen zijn, en omdat zoveel mogelijk respondenten met een melding gevonden moesten worden, lag de prioriteit op het ontwikkelen van een vragenlijst met zo min mogelijk risico op uitval. Dat betekent dat het percentage respondenten dat aangeeft een test te hebben aangevraagd, namelijk 41%, als een ondergrens moet worden gezien. Het is zeer aannemelijk dat dat percentage op dit moment hoger ligt. Temeer ook omdat we uit ander onderzoek kunnen afleiden dat het percentage dat een test aanvraag voor 1 december vermoedelijk aanzienlijk lager lag, namelijk 9%⁵³.

⁵³ Metting, E., Evaluatie Lifelines, tweede evaluatie, Januari 2021.

Conclusie

De hoofdvraag van het voorliggende onderzoek is wat er gebeurt wanneer mensen een melding krijgen van de CoronaMelder-applicatie, in relatie tot de twee hoofdoelen van CoronaMelder:

1. meer besmette mensen vinden (mensen zonder klachten die toch positief testen) dan grootschalig steekproefsgewijs onderzoek;
2. de opvolging van de maatregelen en adviezen bevorderen via berichten in de applicatie: mensen worden bijvoorbeeld gevraagd om in quarantaine te gaan na een melding, enzovoort.

Wat het eerste doel betreft van het 'vinden van meer mensen', toont dit onderzoek een opvallend inzicht dat in het voordeel van CoronaMelder spreekt. Van de groep die een melding kreeg, is nadien maar liefst 58% *nooit* benadert door de GGD om hen te vertellen dat ze in contact zijn geweest met iemand die het coronavirus heeft. Zonder CoronaMelder was deze groep niet of tenminste niet op tijd in beeld gekomen.

Dit ondersteunt het inzicht dat er al was dat CoronaMelder relatief meer mensen vindt die besmet zijn dan bij steekproefsgewijs onderzoek in de samenleving. Bij steekproefsgewijs onderzoek zou het vindpercentage besmette mensen ten tijde van het verschijnen van dit rapport, week 12 van 2021, rond 0,6% liggen (zie bijlage). Terwijl de [doorlopende evaluatie](#) tot en met week 11 van 2021 aantoont dat tussen de 3,2% en 5,5% procent van de mensen die na een melding een test aanvraagt zonder dat ze op dat moment klachten hebben toch positief test. Het onderhavige onderzoek toont iets soortgelijks, namelijk dat van het aantal mensen zonder klachten dat een test heeft aangevraagd er 5% positief test. Bij dit percentage gaat het weliswaar slechts om 12 mensen, maar het gevonden percentage sluit goed aan op de cijfers van de doorlopende evaluatie.

Beide inzichten hierboven geven bij elkaar een steeds duidelijker beeld dat CoronaMelder effectief is in het ondersteunen van het bron- en contactonderzoek. Dat is goed nieuws. Daar hoort echter ook een kanttekening bij. Want het is niet alleen de bedoeling dat CoronaMelder meer besmette mensen vindt en besmette mensen sneller vindt. Het is ook de bedoeling dat mensen de adviezen opvolgen die ze bij een melding krijgen, met een vakterm ook wel adherentie genoemd. Denk hierbij aan dat iemand zich houdt aan adviezen als 'doe een test' en 'blijft thuis'.

Wat de adherentie betreft, komt in dit onderzoek een punt van aandacht naar voren. 45% van de mensen die een melding ontvangt, blijft ook altijd thuis. En over de gehele periode bekeken vroeg 41% van de mensen die een melding ontving een test aan. Nu geldt bij dit laatste wel enige terughoudendheid, omdat de vragen op de periode vanaf 10 oktober betrekking hadden. Het onderzoek had dus ook betrekking op de periode van voor 1 december, waarin testen zonder klachten nog niet mogelijk was. Door de opzet van de vragenlijst kunnen we in deze onderzoeksresultaten geen splitsing in deze twee periodes aanbrenge. Deze 41% moet dus als een ondergrens worden gezien. Wel konden we uitzoeken in hoeverre mensen met klachten significant vaker een test aanvragen dan mensen zonder klachten. Daar bleek geen sprake te zijn van een significant verschil. Daarmee blijft het beeld overeind dat een deel van de mensen de adviezen niet volledig opvolgt en dat een deel van de mensen zich dus ook niet laat testen na een melding. Al met al zou er meer aandacht moeten komen voor adherentie na een melding, bijvoorbeeld via de app zelf en in de communicatiecampagne die de app ondersteunt.

Uit dit onderzoek volgen daarmee twee kernbevindingen. Ten eerste dat 'CoronaMelder duidelijk effectief in het ondersteunen van het regulier bron- en contactonderzoek door het vinden van meer mensen' en ten tweede dat 'meer mensen zouden de adviezen beter moeten opvolgen'.

Naast deze kernbevindingen zijn er nog een twee bevindingen die het vermelden waard zijn, omdat ze mogelijk kunnen helpen in het verbeteren van zowel de adoptie als adherentie:

- Ten eerste, de personen die een melding hebben ontvangen zijn significant⁵⁴ vaker jongeren dan ouderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat jongeren sociaal mobieler zijn dan ouderen. Derhalve bereikt CoronaMelder een additionele groep personen en waarschuwt deze voor het risico op een coronabesmetting. Het is in dit kader goed om te weten dat steeds meer jongeren CoronaMelder gebruiken, zie ook het [tweede evaluatierapport](#) van de CoronaMelder-app door de Universiteit van Tilburg. Uit de cijfers van het onderhavige onderzoek blijkt daarmee dat jongeren gebaat zijn bij CoronaMelder. In de communicatiecampagne die de app ondersteunt bij het vergroten van de adoptie zou dit resultaat benadrukt kunnen worden.
- Ten tweede, de helft van de respondenten maakt op dezelfde dag dat ze een melding ontvangen een testafspraak. De oudere respondenten vragen beduidend vaker een test aan op dezelfde dag (65%) als ze de melding van CoronaMelder krijgen ten opzichte van de gehele groep. Dit terwijl de jongeren minder vaak (43%) op dezelfde dag een test aanvragen⁵⁵. Opleidingsniveau heeft geen invloed op de tijd tussen een melding en een testaanvraag en ook het al dan niet hebben van gezondheidsklachten op moment van melding heeft hier geen effect op⁵⁶. Hieruit volgt dat een eventuele 'adherentiecampagne gericht op testen' zich in ieder geval ook, of misschien wel vooral, op jongeren zou moeten richten.

⁵⁴ $\chi^2(3, N = 5619) = 212, p < .001$

⁵⁵ $\chi^2(2, N = 222) = 6, p < .05$, hierbij is gekeken naar enkel dezelfde dag en na één dag.

⁵⁶ $\chi^2(4, 278) = 3.9, p = .433$

Bijlage 1. Toelichting vindpercentage steekproefsgewijs testen

Het vindpercentage bij een steekproef correspondeert met het geschatte percentage besmettelijke mensen op het totaal van de Nederlandse bevolking. Het RIVM rapporteert daarover dagelijks de absolute aantallen inclusief onzekerheidsmarges, met een vertraging van ca 7 dagen. Zie als voorbeeld de tabel hieronder.

Aantallen en percentages COVID-19 besmettelijke mensen in Nederland van 8 februari t/m 11 maart 2021							
	Onzekerheidsmarge laag*	Aantal besmettelijke mensen *	Onzekerheidsmarge hoog*	Populatie per eind jan 2021**	% laag	% van bevolking NL	% hoog
Week 6							
2021-02-08	70.488	95.415	120.687	17.475.908	0,40%	0,55%	0,69%
2021-02-09	70.903	96.018	121.020	17.475.908	0,41%	0,55%	0,69%
2021-02-10	71.015	96.418	121.722	17.475.908	0,41%	0,55%	0,70%
2021-02-11	70.288	96.193	121.806	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
2021-02-12	69.712	96.189	122.250	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
2021-02-13	69.895	96.456	122.799	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
2021-02-14	69.859	96.296	123.146	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
Week 7							
2021-02-15	69.583	95.950	123.000	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
2021-02-16	69.132	95.271	121.785	17.475.908	0,40%	0,55%	0,70%
2021-02-17	69.082	94.733	120.989	17.475.908	0,40%	0,54%	0,69%
2021-02-18	68.732	94.341	120.520	17.475.908	0,39%	0,54%	0,69%
2021-02-19	68.139	94.128	120.110	17.475.908	0,39%	0,54%	0,69%
2021-02-20	68.189	94.254	120.117	17.475.908	0,39%	0,54%	0,69%
2021-02-21	68.005	93.920	120.248	17.475.908	0,39%	0,54%	0,69%
Week 8							
2021-02-22	68.049	93.633	120.037	17.475.908	0,39%	0,54%	0,69%
2021-02-23	67.844	92.983	118.858	17.475.908	0,39%	0,53%	0,68%
2021-02-24	67.711	92.733	118.274	17.475.908	0,39%	0,53%	0,68%
2021-02-25	68.001	93.101	118.395	17.475.908	0,39%	0,53%	0,68%
2021-02-26	68.264	93.795	119.061	17.475.908	0,39%	0,54%	0,68%
2021-02-27	69.274	94.830	120.441	17.475.908	0,40%	0,54%	0,69%
2021-02-28	70.064	95.609	121.378	17.475.908	0,40%	0,55%	0,69%
Week 9							
2021-03-01	71.375	96.480	122.283	17.475.908	0,41%	0,55%	0,70%
2021-03-02	72.771	97.719	123.012	17.475.908	0,42%	0,56%	0,70%
2021-03-03	73.547	98.881	124.116	17.475.908	0,42%	0,57%	0,71%
2021-03-04	73.358	99.425	124.746	17.475.908	0,42%	0,57%	0,71%
2021-03-05	73.276	100.085	126.239	17.475.908	0,42%	0,57%	0,72%
2021-03-06	73.777	100.832	127.699	17.475.908	0,42%	0,58%	0,73%
2021-03-07	74.080	101.332	128.702	17.475.908	0,42%	0,58%	0,74%
Week 10							
2021-03-08	74.552	102.111	129.753	17.475.908	0,43%	0,58%	0,74%
2021-03-09	75.552	103.293	131.052	17.475.908	0,43%	0,59%	0,75%
2021-03-10	77.074	104.692	132.575	17.475.908	0,44%	0,60%	0,76%
2021-03-11	77.960	105.812	133.664	17.475.908	0,45%	0,61%	0,76%

* Bron: <https://data.rivm.nl/covid-19/>
 **Bron <https://opendata.cbs.nl/statline/?dl=3E037#/CBS/nl/dataset/83474NED/table>



De expertise van **prof. dr. Wolfgang Ebbers** ligt op het gebied van digitalisering van het contact tussen burgers en overheid. Ebbers heeft veel ervaring met onderzoek naar adoptie, gebruik en effecten van grote publieke ICT-voorzieningen en digitale overheidsdiensten onder burgers. Hij is bijzonder hoogleraar 'ICT en strategisch innoveren in de publieke sector' bij de Erasmus School of Social and Behavioural Sciences aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Sinds mei 2020 is hij wetenschappelijk leider evaluatie CoronaMelder en lid van de Taskforce Gedragwetenschappen digitale hulpmiddelen Covid-19.

Erasmus School of Social and Behavioural Sciences (ESSB),
Departement Bestuurskunde en Sociologie
Erasmus Universiteit Rotterdam
Mandeville Building
Burgemeester Oudlaan 50
3062 PA Rotterdam
www.eur.nl/essb