

Functionaliteit Applicatie Thuisrapportage

Functionele eisen, 11 mei 2020, v0.08

Inleiding

Over dit document

Dit document beschrijft de functionele vereisten aan de "Applicatie Thuisrapportage". Deze applicatie is bedoeld ter ondersteuning van burgers en contactonderzoek van de GGD rondom COVID-19. De eisen zijn geformuleerd op basis van de functionele behoefte; technische uitwerking en kwaliteitseisen zijn geen onderdeel van dit document.

De "Applicatie Thuisrapportage" bestaat grofweg uit twee functionele delen: het deel waarmee de burger handelt en communiceert (een mobiele app of webapplicatie) en het deel waarmee de GGD werkt en dat in enige vorm gekoppeld is aan andere GGD-systemen. Dit document beschrijft beide functionele delen.

Dit document is gebaseerd op het Protocol bron- en contactonderzoek COVID-19, bijlage bij de LCI-richtlijn COVID-19 d.d. 6 mei 2020.

Definities

Dit document hanteert de volgende definities:

index (case)	bevestigde patiënt COVID-19
bron- en contactonderzoek (BCO)	Het (snel) in kaart brengen van contacten van besmette personen om tijdig maatregelen te nemen en daarmee verdere verspreiding van het virus te voorkomen en het monitoren van locaties of situaties waarin mensen besmet zijn geraakt, om eventuele verheffingen of lokale risico's te signaleren en zo mogelijk extra maatregelen te implementeren
contact	Persoon die binnen de besmettelijke periode van index case relevante blootstelling heeft gehad. Contacten worden onderscheiden in drie categorieën: 1) huisgenoten, 2) overige nauwe contacten en 3) overige contacten.

Uitgangspunten

Voor de nadere uitwerking van de applicatie Thuisrapportage gelden de volgende uitgangspunten:

- Gegevens van patiënten komen geautomatiseerd in GGD-registratiesystemen, zonder handmatige tussenkomst van GGD-medewerkers.
- De met de GGD uitgewisselde gegevens over patiënten en contacten zijn toereikend voor uitvoering van werkzaamheden door de GGD; ze moeten voldoende mogelijkheden bevatten om in contact te komen met de betreffende burgers.
- Naast alle digitale mogelijkheden om in contact te komen met burgers kan de GGD altijd besluiten om burgers persoonlijk en buiten de app om te benaderen.
- Burgers zijn niet verplicht om de applicatie te gebruiken of om gegevens met de GGD te delen; ze worden wel dringend geadviseerd om het te doen.
- De gegevens die de GGD digitaal ontvangt, zijn in geanonimiseerde vorm voldoende voor breder onderzoek voor surveillance door GGD en RIVM; hierbij wordt een balans gezocht tussen wat nodig is en waartoe een burger gemotiveerd kan worden.

Doelstellingen

Dit hoofdstuk beschrijft de doelstellingen van de applicatie Thuisrapportage vanuit twee perspectieven: vanuit de infectieziektebestrijding en vanuit de burger.

Perspectief infectieziektebestrijding

Ten aanzien van infectieziektebestrijding heeft de applicatie Thuisrapportage de volgende doelen:

1. Sneller in beeld krijgen van bekende contacten van een index case, zodat deze tijdig in quarantaine of thuisisolatie gaan en transmissie wordt voorkomen.
2. Het snel en efficiënt informatie voor landelijke surveillance verzamelen met hulp van index case en diens contactpersonen.
3. Faciliteren van het opschalen van BCO bij uitgebreide teststrategie.
4. Monitoren van klachten van index en contacten, activiteiten en uitkomsten.
5. Patiënten zijn in staat zelf digitaal gegevens over hun klachten en contacten aan te leveren, in plaats van inventarisatie door BCO-medewerkers van de GGD.
6. Sneller benaderen van vermoede gevallen, bijvoorbeeld in afwachting van een testuitslag, zodat deze tijdig in thuisisolatie gaan, advies op maat krijgen en transmissie wordt voorkomen.

Perspectief burger

De motieven en doelen voor dit perspectief zijn vanuit de burger beredeneerd beschreven:

Index

1. *"Ik ben besmet met COVID-19 en ik wil weten wat dat betekent voor mijn en mijn omgevingen wat ik moet doen."* (op maat gesneden handelingsperspectief)
2. *"Ik ben besmet met COVID-19 en ik wil zoveel mogelijk voorkomen dat familieleden en vrienden ook besmet raken."* (op maat gesneden handelingsperspectief, verantwoordelijkheid nemen naar anderen, contacten informeren)
3. *"Ik ben besmet met COVID-19 en ik wil familieleden en vrienden waarschuwen, zodat zij snel kunnen handelen."* (verantwoordelijkheid nemen naar anderen, contacten informeren)
4. *"Ik was besmet met COVID-19, ben ik alweer beter?", "Ik heb nog steeds klachten; ben ik alweer beter?"* (op maat gesneden handelingsperspectief, contact voor begeleiding en advies) **VRAAG (10)(2e) Kunnen bestaande representatieve GGD-klantpanels worden ingezet om dit voorbereide perspectief te toetsen/aan te vullen i.p.v. alleen óver hen te praten?**

Contact

5. *"Ik heb klachten en ik maak mij zorgen of ik besmet ben."* (op maat gesneden handelingsperspectief, aanmelden voor test, contact voor begeleiding en advies)

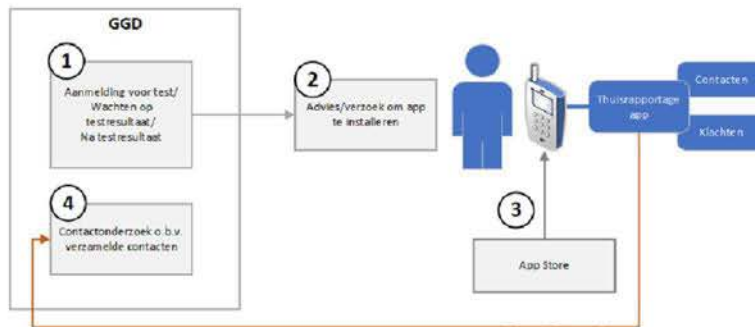
Overzicht

Gebruiksscenario's

Hieronder is een viertal scenario's opgenomen voor situaties waarin een burger in contact komt met de Thuisrapportage-app.

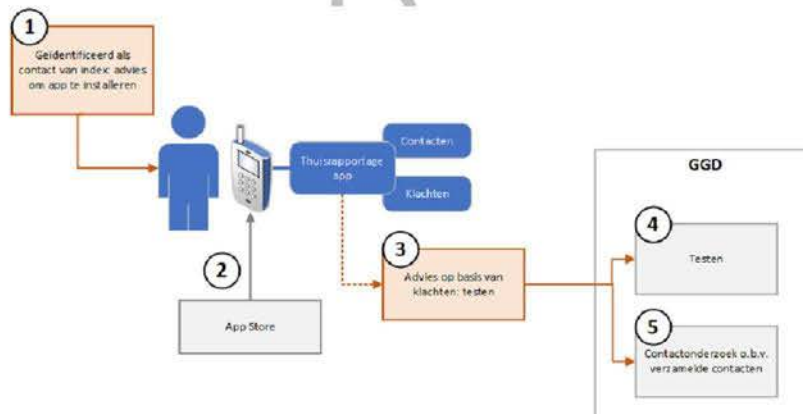
Burger krijgt advies om app te installeren en gebruiken

De burger heeft zich aangemeld voor een test, wacht op een testresultaat of heeft een positief testresultaat ontvangen en krijgt een advies om de app te installeren en te gebruiken.



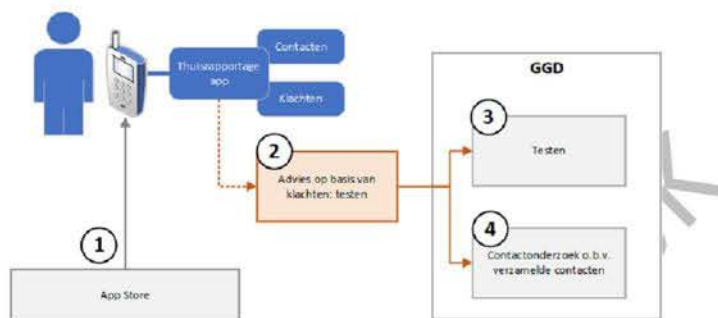
Burger is geïdentificeerd als contact van index

Op basis van contactonderzoek, met of zonder gebruik Thuisrapportage-app, is een burger geïdentificeerd als een contact van een index en krijgt het advies om de app te installeren en gebruiken.



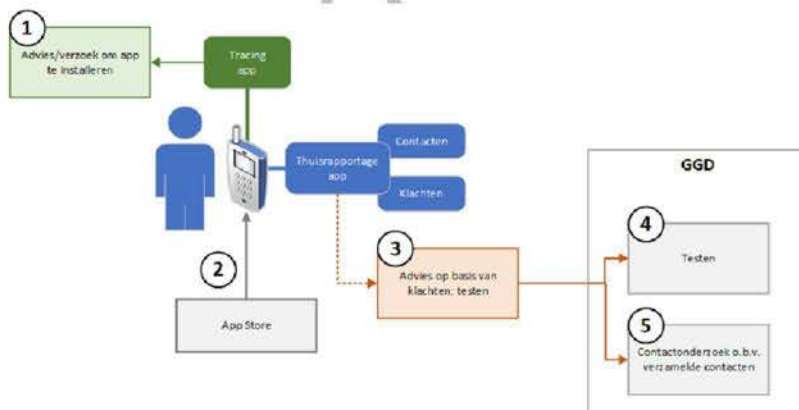
Burger installeert app op eigen initiatief

De burger downloadt de app uit een app store op eigen initiatief, bijvoorbeeld bij zorgen over klachten of als mogelijke preventie.



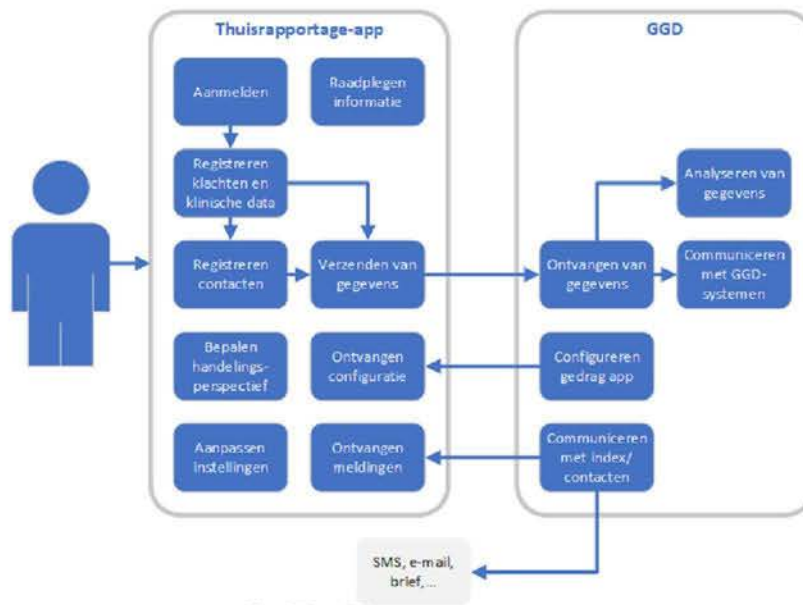
Tracing-app adviseert burger om Thuisrapportage-app te installeren en gebruiken

Op het moment dat een tracing-app in gebruik is en uit de analyse van contactmomenten blijkt dat de burger in de buurt van een bevestigde patiënt is geweest, krijgt hij het advies om de app te installeren en te gebruiken.



Functionele onderdelen

De onderstaande afbeelding geeft een overzicht van de functionaliteit van de applicatie Thuisrapportage, die in het volgende hoofdstuk nader is uitgewerkt.



Functionele eisen

De functionele eisen aan de oplossing zijn verdeeld over twee gebieden: 1) de app die de burger kan installeren en gebruiken en 2) de functionaliteit die nodig is aan de zijde van de GGD. De eisen zijn verder naar onderwerp gegroepeerd.

NB. Indien de realisatie van een mobiele app onhaalbaar of ongewenst blijkt of indien een alternatief kanaal nodig is, kan vrijwel dezelfde functionaliteit ook via een smartphone-compatible webapplicatie aangeboden worden. De mogelijke vormen van communicatie, en de integratie daarvan in de app, zijn afhankelijk van de gekozen technologie. In ieder geval blijven gangbare vormen, zoals telefoongesprek, SMS, e-mail, chat en videobellen in enige vorm beschikbaar, in aanvulling op persoonlijk contact. Technisch is veel mogelijk: een webapplicatie kan bijvoorbeeld SMS of e-mail sturen en vanuit een geopende webpagina kun je op een smartphone ook vrijwel direct een telefoonnummer bellen. Op alle relevante plaatsen zal de applicatie, in welke vorm ook, de beschikbare kanalen tonen (telefoonnummer en e-mailadres GGD e.d.).

Mobiele app

Aanmelden

1. Als de burger de app heeft gedownload uit een app store en geïnstalleerd, kan hij zich bij het eerste gebruik aanmelden. De app vraagt dan om persoons- en contactgegevens als "pre-intake" en om de inhoud en weergave van de vragenlijst te kunnen sturen. De volgende gegevens worden gevraagd:
 - a. BSN, indien gewenst; als de burger later in contact treedt met de GGD, zal alsnog om het BSN worden gevraagd. Indien een burger geen BSN heeft (een kleine groep, maar vallend onder het werkveld van de GGD), kan hij een ander ID-nummer (bijvoorbeeld COA-nummer) geven, indien beschikbaar.
 - b. adres, inclusief postcode,
 - c. telefoonnummer(s) (vooringevuld indien smartphone),
 - d. e-mailadres,
 - e. geboortedatum,
 - f. dropdown-lijst met onderliggend lijdend, inclusief zwangerschap,
 - g. beroep; indien zorgmedewerker: waar? **VRAAG: mantelzorgers expliciet benoemen?**
 - h. optioneel: contactgegevens huisarts voor later gebruik; indien de gebruiker deze niet invult, maar later wel nodig heeft, biedt de app de optie om ze alsnog in te vullen en bij de hand te hebben.
2. App registreert persoons- en contactgegevens lokaal.
3. Op basis van de ingevoerde postcode bepaalt de app de betreffende GGD.
4. De burger wordt gevraagd toestemming te verlenen voor het delen van gegevens met de GGD (de keuze kan later worden gewijzigd).
5. De app vraagt of de burger reeds positief getest is of op een testuitslag wacht (op basis van dit antwoord kan het gedrag van app veranderen). De verwachting is dat de burger vooral na een testaanvraag of een positieve test de app zal installeren, maar het is niet uitgesloten dat de app ook in andere omstandigheden gebruikt zal worden. **VRAAG (10)(2e) Willen we ook weten of iemand bv. twee weken geleden positief getest was?**
6. Op het moment dat de burger positief getest is, bij aanvang of later, vraagt de app naar de eerste ziektedag, door wie de test is aangevraagd en waar de test is uitgevoerd. **De vraag naar de eerste ziektedag is vaak niet gemakkelijk te beantwoorden, maar levert wel belangrijke informatie voor GGD en RIVM; de app moet deze vraag goed uitleggen en eventueel helpen met een geheugensteuntje. VRAAG: willen we dit in eerste versie en hoe zou dat eruit kunnen zien?**
7. Op het moment dat de burger positief getest is, bij aanvang of later, vraagt de app naar klachten en andere klinische data (zie hieronder).
8. Op het moment dat de burger positief getest is, bij aanvang of later, vraagt de app naar contacten. Indien die al zijn ingevoerd, toont de app de lijst met contacten; de gebruiker kan ze eventueel aanvullen of wijzigen. Er moeten verschillende soorten contacten worden uitgevraagd (zie: <https://ici.rivm.nl/COVID-19-bco>). Deze contacten dienen ook verschillende soorten brieven en/of berichten te ontvangen.
9. Indien de burger toestemming heeft verleend om gegevens met de GGD te delen en de burger is positief getest, dan stuurt de app de vastgelegde gegevens naar de GGD.

Klachten en klinische data

10. De app kan op gezette momenten vragen naar klachten en andere klinische gegevens, zoals temperatuur. Hiervoor gebruikt de app een vragenlijst.
11. Vragen in de vragenlijst hebben de volgende soorten antwoorden:
 - a. keuze uit een aantal vaste antwoorden, zoals Ja/Nee,
 - b. datum en tijdstip,
 - c. getal,

- d. vrije tekst,
 - e. keuze uit een aantal afbeeldingen (instelbaar afhankelijk van de doelgroep/gebruiker), als alternatief voor de andere vormen van vragen.
12. De vragen uit de vragenlijst zijn van buiten de app instelbaar en de app controleert op vooraf bepaalde momenten of er een nieuwe vragenlijst beschikbaar is. Vragen die al bij aanmelding zijn ingevuld, krijgen een vooringevuld antwoord. Vooralsnog zal de vragenlijst vragen bevatten:
- a. Heeft u koorts? (Ja/Nee)
 - b. Zo ja: welke temperatuur (getal), sinds wanneer (datum)
 - c. Heeft u luchtwegklachten? (Ja/Nee)
 - d. Zo ja: sinds wanneer (datum)
 - e. Werkt u in de zorg? (Ja/Nee)
 - f. Zo ja: type instelling, naam, adres, afdeling (vrije tekst)
 - g. Werkt u op school of bij kinderdagverblijf (Ja/Nee)
 - h. Zo ja: type, naam, adres, groep
 - i. Indien niet in zorg/school: beroep (keuzelijst, inclusief student, pensioen, e.d.)
 - j. Indien relevant, optioneel: contactgegevens werkgever, bedrijfsarts, trainer, schooldirecteur, etc.
 - k. Geboorteland
 - l. Huisarts
 - m. SEH bezocht (Ja/nee)
 - n. Opname ziekenhuis (Ja/Nee)
 - o. Zo ja: datum van opname, indicatie ziekenhuisopname, afdeling, beademing (Ja/Nee), zuurstof (Ja/Nee), opname IC (Ja/Nee)
 - p. Gezinsamenstelling/huishouden
 - q. Contact geweest met verdacht of bevestigd COVID-19-geval?
 - r. Zo ja: naam, geboortedatum, woonplaats, datum laatste contact, context (thuis, werk, kerk, sport, zorg, camping, etc.)
 - s. Buitenland bezocht in de laatste twee weken? (Ja/Nee)
 - t. Zo ja: land, plaats, datum heen, datum terug, vervoermiddel, bekende medereizigers
13. De app kan de vragenlijst op twee manieren presenteren: voor index (de volledige lijst) en voor niet-bevestigde gevallen (een verkorte lijst).
14. De frequentie waarmee de app informeert naar klachten, is instelbaar en wordt dagelijks (digitaal) opgehaald van de GGD; in eerste instantie zal de frequentie dagelijks zijn.
15. De app kan de gebruiker herinneringen voor het invullen van klachten en klinische data tonen.
16. De app verstuurt de ingevulde vragenlijst naar de betreffende GGD, indien de burger toestemming heeft gegeven voor het delen van gegevens met de GGD.
17. De app houdt de historie van klachten bij ten behoeve van later onderzoek door GGD of huisarts.

OPMERKING (toelichting gewenst (10)/(2e) genoemd bij de vragenlijst: Contact met: categorieën op basis 1,5 m en duur meer of minder 15 min in dezelfde ruimte, huishoud apart en apart school/kdv (kids<12 jr settings)

Type contact, naam en geb datum en adres (iig woonplaats), tel nr /e-mail

Contacten

18. Periodiek, in lijn met de vragenlijst, zal de app vragen of het overzicht van contacten moeten worden aangevuld of anderszins bijgewerkt.
19. Te testen met gebruikers: Indien de gebruiker een device met adresboek gebruikt, biedt de app de mogelijkheid om de specifieke gegevens uit het adresboek over te nemen, waarna de gebruiker eventueel de gegevens nog kan aanvullen of wijzigen.
20. Van de door de gebruiker geïdentificeerde contacten worden gegevens gevraagd:
 - a. naam,
 - b. e-mailadres,
 - c. telefoonnummer,
 - d. geboortedatum (indien bekend),
 - e. moment van het eerste contact,
 - f. moment van het laatste contact,
 - g. omschrijving van het contact (afstand, duur),
 - h. type contact (huishouden/gezin, school, etc.).
21. De burger kan ook zelf alle of een deel van zijn contacten te informeren over zijn besmetting. De app registreert dit bij de contacten; de GGD ontvangt deze informatie.
22. VRAAG (uit opmerkingen (10)(2e) : Hoe moet de app waarschuwen dat een gesignaleerd contact deze bij "enkel vragen" niet direct contact opneemt met de huisarts?

Handelingsperspectief

23. Op basis van de ingevulde vragenlijst (klachten) kan de app, als de situatie van de burger dat vereist, een (eerste) inschatting voor de burger maken op basis van een beslissingsalgoritme.
24. Indien de ingevulde vragenlijst daar aanleiding toe geeft, meldt de app aan de gebruiker dat een test sterk aanbevolen is. In dat geval toont de app het nummer van het klantcontactcentrum van de GGD-testfaciliteiten en kan de burger direct bellen. Indien beschikbaar kan de gebruiker ook online een afspraak maken voor een test, via een doorverwijzing naar een aanmeldportaal.
25. De app informeert de burger na een advies om te testen wat hij het best kan doen (handelsperspectief), zoals binnenblijven en contacten invoeren of bijwerken. Deze tekst wordt regelmatig door de app ververs van een centrale bron.
26. Als de burger eerder uitwisseling met de GGD heeft uitgezet, waarschuwt de app.

Ondersteuning

27. De app kan een online beschikbare lijst met veelgestelde vragen en antwoorden tonen. (NB. Deze lijst zou dezelfde moeten zijn die ook bij het klantcontactcentrum in gebruik is ten behoeve van eenduidige communicatie naar burgers.)
28. De app kan een link (url) naar de pagina van de betreffende GGD tonen.
29. De app kan het nummer van de betreffende GGD tonen en de burger kan direct met de GGD bellen.
30. De gebruiker kan contactgegevens van huisarts bij aanmelding of later moment invullen. De app geeft daarbij een waarschuwing dat de app niet de vervanging is van huisartsenzorg en dat bij zorgen over de ernst van klachten de burger de gebruikelijke route moet volgen, via huisarts of behandelend specialist.
31. De app heeft een helpfunctie om de gebruiker te helpen; deze bestaat uit toelichting over de mogelijkheden die de app biedt.

Instellingen

32. De toegankelijkheid van de app is op een aantal manieren in te stellen: taal, lettergrootte, kleur/contrast.
33. De app kent een aantal vooraf ingestelde gebruikersprofielen voor specifieke gebruikersgroepen. Deze profielen bepalen toegankelijkheidsaspecten, zoals lettergrootte, contrast en taal.
34. De gebruiker kan een aantal instellingen aanpassen die betrekking hebben op de uitwisseling van gegevens: 1) delen van gegevens met de GGD, 2) toestemming voor gebruik van gegevens voor BCO, 3) toestemming voor gebruik van gegevens voor anoniem evaluatieonderzoek.
35. Bij alle instellingen met betrekking tot gegevensuitwisseling en -gebruik geeft de app aan waarom dat van belang is.

GGD

Om het geheel te laten werken, moet de GGD in staat zijn om de onderstaande functies uit te voeren. Het is in deze opsomming nog niet van belang met welke nieuwe of bestaande hulpmiddelen dat gebeurt.

Regionaal

36. Ontvangen van gegevens van de app.
37. Historie van gegevens wordt bewaard.
38. Gegevens betreffende een specifiek persoon kunnen verwijderd worden.
39. Ophalen van persoonsgegevens op basis van BSN.
40. Bekijken van ontvangen gegevens.
41. Bericht sturen naar een index. Dit kan een standaard en geautomatiseerd bericht zijn, maar ook een individueel, specifiek bericht.
42. Berichten sturen naar geregistreerde contacten van een index. Deze berichten zullen in de praktijk vooral bestaan uit een melding dat de ontvanger (het contact) mogelijk in contact is geweest met een positief getest persoon en wat de ontvanger geadviseerd wordt te doen. (Naast het versturen van berichten kan de GGD besluiten om contacten persoonlijk te benaderen.)
43. Bij ontvangst van ingevulde vragenlijsten kan het systeem omgaan met eventuele varianten van de vragenlijst (een oude en een nieuwe).
44. Het versturen, eventueel geautomatiseerd, van herinneringen naar gebruikers om klachten en contacten in te voeren. Dit kan via de app of e-mail.
45. De app haalt zelf geen testresultaten op, maar kan wel een link tonen naar het portaal, of ander startpunt, waar die informatie wel voorhanden is. **VRAAG: De wens is geuit om testresultaten aan de gebruiker te melden, maar er zijn belemmeringen (privacy, bijlagen). Is het voldoende om, in ieder geval voor de eerste versie, de gebruiker door te verwijzen?**
46. Invullen van AVG-specifieke functies, zoals het verwijderen van persoonsgegevens en het bieden van inzage.

Landelijk/gezamenlijk

47. Bijwerken van de vragenlijst voor klachten en klinische data.
48. Bijwerken van de vragenlijst voor contacten.
49. Bijwerken van een aantal globale instellingen die het gedrag van de app (alle installaties) bepalen. Hieronder vallen indicatoren die voor het beslissingsalgoritme van belang zijn, inclusief een indicator die het beslissingsalgoritme tijdelijk uitschakelt (bijvoorbeeld omdat in de praktijk blijkt dat er te veel vals-positieven zijn en nader onderzoek nodig is) en een

indicator voor de frequentie waarmee naar klachten wordt geïnformeerd. NB. De instelbaarheid van het algoritme blijft omwille van complexiteit beperkt; indien een grotere ingreep nodig is, wordt een nieuwe versie van de app in de app store gezet.

NB. De mogelijkheid om vragen dynamisch aan te passen is voorzien om het wachten op een release- en installatieproces te voorkomen. Bij nieuwe vragen hoeft de app niet te worden aangepast en door gebruikers te worden geïnstalleerd. Dit vermindert verder een wildgroei van app-versies. De prijs hiervoor is een eenmalig verhoogde complexiteit van de app zelf; als het eenmaal werkt, is verdere aanpassing op dit vlak niet nodig.

Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking, technische realisatie en gebruik is een aantal aandachtspunten geïdentificeerd bij inventarisatie van functionele eisen:

- De app moet goed werken (betrouwbaar, beschikbaar, snel, eenvoudig, e.d.), anders ondermijnt het het vertrouwen in de GGD en de adviezen.
- Bij het bewerken van gegevens moet goed gekeken worden of gegevens niet overschreven worden die op dat moment in gebruik zijn bij een lopend proces. Het bijhouden van historie helpt bij het verminderen van de impact van verwijderen. Dit hangt samen met de grondslag waarop de gegevens verzameld worden en de rechten van gebruikers om hun gegevens te bewerken en verwijderen. **BESPREEKPUNT: over het verwijderen van gegevens en de consequenties is door verschillende reviewers vanuit verschillende gezichtspunten gereageerd.**
- Beveiliging en privacy verdienen vanzelfsprekende aandacht bij de gevoeligheid van opgeslagen en uitgewisselde gegevens. Het uitgangspunt is wel dat de gegevens voldoende bruikbaar zijn voor de BCO-processen; technische middelen moeten zorgen voor borging.
- Met betrekking tot het bekendmaken van medische testuitslagen bestaat wet- en regelgeving. Voor de werking van de Thuisrapportage-app is het niet essentieel dat de app een rol speelt in die bekendmaking; het is wel van belang dat de app te weten komt of de gebruiker positief getest is of niet.