

Plan Corona Data Exchange

Aanleiding:

- Grote ambitie vroegsignalering en data exchange
- Akkoord (10)(2e) op Corona Data Exchange voorstel 18 juni 2020

Versie

- Dit is eerste gedetailleerde uitwerking van het voorstel dat 18 juni is gepresenteerd
- Versie 0.2 - 22/6/2020

Vervolgstappen <1 juli 2020

- Afstemming met SG Min VWS en DG RIVM
- Reservering programma budget en start eerste activiteiten
- Opdrachtformulering verkennend onderzoek Vroegsignalering en werving project team

Afzender

- In opdracht van: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e), duo-DG MinVWS
- Auteur: (10)(2e), Gemeente Amsterdam

Ambitie vroegsignalering

Uit [de kamerbrief van 3 juni](#) en communicatie in media “[Het Dashboard is de nieuwe toverstaf van het kabinet](#); Trouw 19 mei 2020” blijkt dat de ambities achter het maken van een dashboard groot zijn. In de kamerbrief staat bijvoorbeeld: “(…). *de indicatoren (op het dashboard; red.) geven in samenhang met elkaar de impact, omvang en verwachting van de verspreiding van het virus weer.*” De ambitie staat nog scherper omschreven in het projectplan “Controlestrategie en dashboard - Plan van aanpak v 0.5”. In dit projectplan staat het dashboard beschreven als middel om snel mee te kunnen reageren: “*Om in control te blijven, is het van groot belang dat we goed zicht hebben op hoe (snel) het virus zich ontwikkelt. We moeten voorkomen dat het virus weer om zich heen grijpt. Zodat we als het ware razendsnel nieuwe brandjes blussen, zonder dat de brand overslaat naar de rest van het huis.*”

Deze taak van (vroeg)signalering wordt vanuit de Wpg uitgevoerd door het RIVM. Vanwege de grote sociaal-maatschappelijke, gezondheids- en economische schade van het coronavirus, is deze taak nu van extra groot belang. Daarom is het essentieel dat het RIVM maximaal is toegerust op het uitvoeren van deze taak, die mogelijk steeds omvangrijker wordt. De analyses van het RIVM zijn in fase 1 van de crisis zijn zeer waardevol gebleken. Deze inzichten zullen ook in fase 2 van de crisis cruciaal zijn. In deze nieuwe fase wordt een forse extra inzet van data analyse verwacht. Het RIVM heeft hierop geanticipeerd en zal 12 extra fte inzetten op vroegsignalering. Echter de vraag is of dit- uitgaande van de mogelijkheid dat Nederland te maken krijgt met een sterke opleving in virusactiviteit en een extra verantwoordelijkheid om uitbraken sneller te monitoren - voldoende is om vroegsignalering zo te versnellen dat een volledige lockdown kan worden gekomen. Daarnaast is het de vraag of dezelfde aanpak als in fase 1 houdbaar blijkt als de politieke kritiek zal toenemen en het maatschappelijk draagvlak voor de maatregelen verder onder druk zal komen te staan

Maatschappelijk is er sinds enkele maanden kritiek op data analyse door het RIVM en het Ministerie van VWS. Drie veel gehoorde kritiekpunten zijn:

- Het kabinet en RIVM zijn onvoldoende transparant over hoe de gebruikte modellen tot stand komen, welke veronderstellingen worden gemaakt en hoe beleid wordt onderbouwd
- Het ministerie van VWS en RIVM werken onvoldoende samen met wetenschappers en andere maatschappelijke partijen
- De cijfers waarop gestuurd wordt, oa. in dashboard zijn onvoldoende in kwaliteit.

Naast een dashboard als communicatie instrument, dient vooral de basis van het dashboard te kloppen: In tweede fase zijn betere data en snellere analyses nodig. Samenvattend zijn er drie randvoorwaarden die moeten worden verwezenlijkt om op basis van het dashboard te kunnen sturen, die op dit moment onvoldoende zijn:

1. De beschikbaarheid en kwaliteit van nieuwe en huidige indicatoren
2. De snelheid en kwaliteit van data analyses om beleidskeuzes mee te onderbouwen;

3. De personele capaciteit bij het RIVM en GGD/GHOR om regionale en meer gedetailleerde data analyses uit te voeren

De wens van Minister de Jonge is dat het RIVM, Ministerie, GGD/GHOR en alle andere betrokken partijen er nu alles aan moeten doen om Samen deze vroegsignalering te versnellen en uit te breiden. Zijn ambitie is om op 1 september 2020 het dashboard gereed te maken voor een nieuwe golf. Van bovengenoemde 3 randvoorwaarden is (1) De beschikbaarheid en kwaliteit van alle indicatoren is de meest kritische succesfactor voor een snelle en succesvolle vroegsignalering. Hier moet vol op worden geïnvesteerd. Ten tweede beoogt dit plan er alles aan te doen de grote wetenschappelijke en technische expertise die Nederland kent als extra middel in te zetten om de randvoorwaarden (2) en (3) te versnellen. Dit voorstel om het RIVM en de GGD/GHOR's maximaal te positioneren om hun wettelijke taak uit te voeren. Het voorstel is om een aantal ondersteunende teams op te zetten, onder directe aansturing van een ervaren chief technology officer. De teams krijgen als doel om databronnen te verzamelen, data voor te bereiden en data analyses te ondersteunen. Ze zullen kennis ophalen en kennis delen met de technische en wetenschappelijke experts. De kennis van beleidsmakers bij VWS en onderzoekers bij RIVM komt in verbinding, waardoor ook technici samen tegen corona actief worden. Data zal worden gedeelde via een "Corona Data Exchange" opgezet. Het programma "corona data exchange" wordt hieronder toegelicht

Hoofddoelstelling

Nederland behoeden voor een nieuwe volledige lockdown m.b.v. data

In dit project willen we met behulp van data (lokale) uitbraken eerder signaleren en de (mogelijke) oorzaken van deze uitbraken sneller duiden. Hoe sneller en preciezer uitbraken lokaal of per risicogroep aangepakt kunnen worden, des te kleiner de kans wordt dan een nieuwe, volledige lockdown noodzakelijk is.

Deliverables

Indien dit plan wordt uitgevoerd, zullen de volgende doelstellingen in 2020 worden bereikt:

- **Nieuwe indicatoren vinden en valideren**
Indicatoren vinden, beschikbaar krijgen en maken waarmee (potentiële) uitbraken vroeger worden gesignaleerd.
- **Duiding en data analyse uitbreiden om uitbraken te voorkomen**
Data en expertise uitbreiden om RIVM/GGD GHOR te helpen sneller en beter vast te stellen wie, waar, wanneer risico loopt op besmetting en waarom.

- **Sneller reageren**

De inzichten die uit vroegsignalering en duiding ontstaan, zullen zo snel mogelijk naar beslissers op lokaal en nationaal niveau gebracht worden.

- **Samenwerking met top experts**

Er zal optimaal gebruik gemaakt worden van de expertise die nationaal en internationaal beschikbaar is in samenleving, wetenschap en bedrijfsleven.

Aanleiding

In de huidige vooronderzoek dat heeft geleid tot dit projectvoorstel heeft (10)(2e) (10)(2e) verschillende gesprekken gevoerd met experts van het ministerie van VWS, RIVM, GGD's en in de wetenschappelijke wereld. Dit is in opdracht van het project team Corona dashboard dat wordt aangestuurd door (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) l. De voorgestelde aanpak is op 17 juni 2020 ter besluitvorming voorgelegd aan minister de Jonge, in aanwezigheid van (10)(2e) (10)(2e) en (10)(2e) (DG) en (10)(2e) en (10)(2e) (project team). De minister heeft akkoord gegeven op de presentatie met het voorstel dat in de bijlage is toegevoegd, waarvan de aanpak die in dit projectplan is uitgeschreven. De minister gaf als reactie mee dat de lijn om het RIVM maximaal te ondersteunen cruciaal is, en dat het voorstel *samen met* het RIVM uitgevoerd dient te worden. Ook is de doelstelling geformuleerd om het dashboard op 1 september 2020 geschikt te maken voor gebruik in een tweede golf.

Verkendend Onderzoek Vroegsignalering

Het is volgens ons noodzakelijk dat er naast het huidige vooronderzoek dat de basis is van dit plan en nodig is om de doelstelling van een dashboard op 1 september 2020 te halen, een opdracht wordt gegeven door het Ministerie van VWS en RIVM om een officieel "Verkendend onderzoek" te doen om de potentie van vroegsignalering te analyseren.

Het onderzoek zal worden uitgevoerd door een multidisciplinair team. Dit team bestaat uit

- Een onderzoek-voorzitter: Deze persoon zal een zwaar profiel hebben met als kerncompetenties o.a. optreden in politiek gevoelige en technisch complexe omgevingen,
- Een medisch onderzoeker: Deze persoon dient zijn/haar sporen verdiend te hebben en zowel de epidemiologische als infectiebestrijding domeinen goed te kennen.
- Een technisch specialist: Deze persoon heeft veel ervaring met data analyse, bij voorkeur in het publieke domein en kan de potentie van vroegsignalering accuraat inschatten
- Een beleidsmatige data expert: Deze persoon kan de werelden van beleid, data en onderzoek met elkaar verbinden en kent de beleidsmatige context van de controlestrategie goed.
- Een proces specialist: Deze persoon zal in het onderzoek de huidige processen van vroegsignalering analyseren en in overleg met betrokkenen verbetervoorstellen uitwerken

Het team zal zijn conclusies 23 juli 2020 delen met de minister van VWS als opdrachtgever.

Parallel spoor - data preparatie indicatoren huidige dashboard

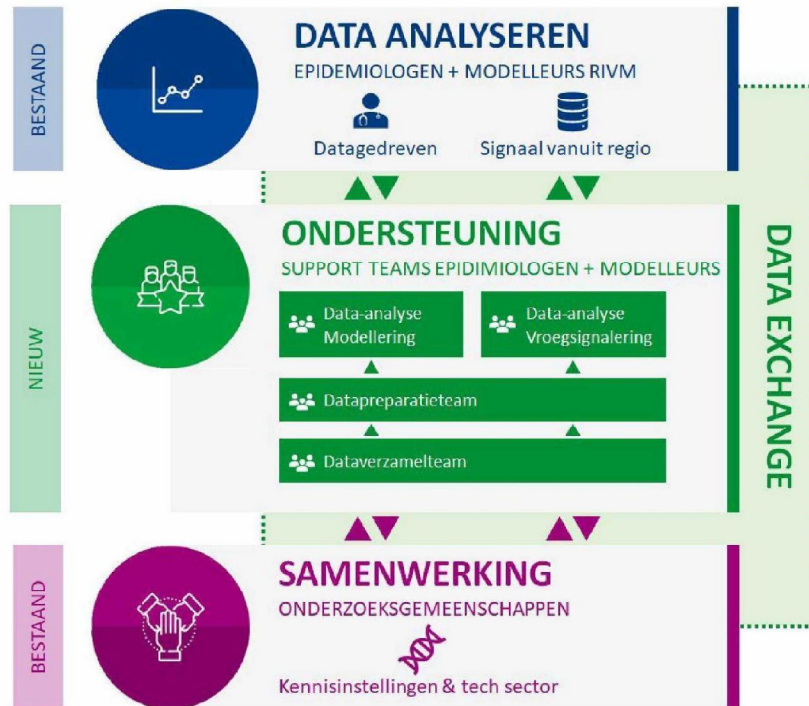
Terwijl het verkennend onderzoek wordt uitgevoerd, zal het project Corona Data Exchange worden opgestart. De eerste activiteiten “Data preparatie” en “data verzameling” staan gepland vanaf 1 juli t/m 31 juli en zijn niet afhankelijk van de uitkomsten van de verkenning. Naar aanleiding van de conclusies van het verkennende onderzoek zal het onderliggende projectvoorstel worden bijgesteld. Gezien de ambities en noodzaak van vroegsignalering is het verstandig de werving voor de Technisch operationeel leidinggevende (CTO) en twee data analyse support teams zo snel mogelijk te starten. Indien uit de conclusies van het verkennend onderzoek blijkt dat deze teams of sommige functies toch niet nodig zullen zijn, kunnen de vacatures alsnog worden teruggetrokken.

Uitgangspunten

- De huidige aanpak van het RIVM en GGD/GHOR zijn leidend voor de aanpak van dit project. De activiteiten en resultaten van dit project zijn ondersteunend aan de bestaande processen.
- Nadruk ligt op het breed beschikbaar en bruikbaar maken van data en kennis uit de wetenschap, en extra inzet van hoogwaardige technische expertise en implementatie snelheid.
- Het plan zal worden voortgezet t/m april 2020, indien nieuwe virus uitbraken in december 2020 nog dreigend zullen zijn.
- In alle activiteiten van teamleden van de corona data exchange zal data niet tot een persoon herleidbaar mogen zijn, tenzij hier expliciet toestemming van is van een functionaris gegevensbescherming of de autoriteit persoonsgegevens (AP).
- Het project zal worden uitgevoerd in *samenwerking* tussen het Ministerie van VWS en RIVM.

Aanpak

In het kort wordt het RIVM ondersteund in zijn wettelijke taak door de technische capaciteit die nodig is om de vroegsignalering uit te breiden. Deze bestaat uit de vier componenten in het groen die onder in text worden uitgelegd. In een data exchange komt de data en kennis die nodig is voor vroegsignalering bij elkaar. In een open innovatie benadering komt kennis vanuit de maatschappij samen met kennis beleidsmakers en wetenschappers. Dit levert “collectieve intelligentie op”.



In de aanpak van dit project willen we de bestaande structuur van het RIVM en de GGD's ondersteunen met data analyses en modellering om in een zo vroeg mogelijk stadium signalen op te pikken die zouden kunnen duiden op een nieuwe (lokale) uitbraak. Dit doen we op twee vlakken:

- **Data-analyse Modelling** (pre-besmetting): het preciezer, actueler, lokaler en gemakkelijker analyseerbaar maken van de data die gebruikt wordt in de huidige modellen om bijvoorbeeld het aantal besmettelijke personen in Nederland op dit moment te berekenen.
- **Data-analyse Vroegsignalering** (na besmetting): ondersteunen van het signaleringsoverleg, door met meer data preciezer en actueler oorzaken en patronen achter de besproken casuïstiek te vinden, het response team preciezer in te kunnen zetten en de data analyse door GGD/GHOR's te ondersteunen.

Om deze ondersteunende activiteiten uit te kunnen voeren, zijn er een drietal activiteiten nodig:

- **Data verzamelen:** In overleg met bronhouders (zorgpartijen, overheden, bedrijfsleven, etc.) zorgen dat data zo snel mogelijk beschikbaar komt (inhoudelijk, juridisch en technisch). Dit valt onder de werkzaamheden van het Data verzamel team.
- **Data prepareren:** De data die beschikbaar is gekomen zodanig bewerken dat deze geschikt is om direct te kunnen gebruiken voor onze doelstellingen. Denk hierbij aan opslaan en combineren van databronnen en documentatie. Dit valt onder de werkzaamheden van het data preparatie team.
- **Data exchange:** Een centraal dataplatform waarop de beschikbare en geprepareerde data beschikbaar worden gesteld voor alle data analisten, wetenschappers om vervolgonderzoek te kunnen doen. Dit valt onder de werkzaamheden van het Datapreparatie team. Daarnaast kunnen wetenschappers hun relevante datasets ook uploaden.

Beschrijving huidig processen vroegsignalering bij RIVM

^{(10)(2e)} is de hoofdverantwoordelijke epidemioloog early warnings bij het RIVM. Tijdens het signaleringsoverleg met vertegenwoordigers van alle GGD's worden casussen besproken. Indien nader onderzoek nodig is, kan worden besloten een respons team op te zetten. Indien nodig, wordt om de situatie te bespreken het OMT bijeengeroepen. Dit kan zijn in een spoedvergadering, of tijdens het reguliere overleg. Het OMT en vroegsignalering team worden ondersteund door modellen die ontwikkeld worden door het CIB bij het RIVM. Deze afdeling staat onder leiding van Jacco Wallinga. Dit team levert 2 getallen op waar het kabinet in het dashboard op stuurt: het reproductiecijfer en het ingeschatte totaal aantal besmettelijke personen. Naar verwachting zal dit team ook nieuwe databronnen, zoals telefoon data of rioolwater monitoring data analyseren, om deze in het dashboard op te nemen.

Deze korte beschrijving dient nog verder te worden aangevuld. De onderstaande onderdelen data-analyse modellering en vroegsignalering dienen ondersteunend te zijn t.o.v. deze activiteiten en processen.

Aanpak Data-analyse Vroegsignalering (*start besluit na verkennings onderzoek*)

Het Data-analyse Modelling team zal de RIVM-epidemiologen ondersteunen. De precieze opdracht van dit team zal nog moeten worden afgestemd met het RIVM. Het Data-analyse & vroegsignaleringsteam ondersteunt het signaleringsoverleg waarbij er analyses worden uitgevoerd nadat er besmettingen hebben plaatsgevonden. Wij verwachten dat er om deze analyses uit te voeren analyses nodig zijn op de volledig geanonimiseerde microdata omgeving van CBS([zie oa. Uitzending Nieuwsuur 24-4-2020](#)).

Grofweg zijn er twee type signalen: lokaal/regionaal en/of specifieke (risico) groepen. Er zijn twee typen groepen waarmee wordt samengewerkt om de analyses te maken, en om deze te vertalen in concreet beleid:

- Beleidsmakers en data analisten van de veiligheidsregio, GGD/GHOR, en/of gemeenten om regionale of lokale trends te signaleren en duiden
- Landelijke beleidsmakers en RIVM om trends in de virus ontwikkeling per doelgroep te signaleren en duiden

Zodra sprake is van een potentiële lokale uitbraak vindt nu gedetailleerd vervolgonderzoek plaatsvinden in samenwerking met de lokale GGD/GHOR's en hun Datateam. Uitbreiding van de duiding is nodig om casussen te onderzoeken, adviezen beter te onderbouwen en empirisch te valideren. Voorbeelden van zulke vragen zijn: Wat is het verschil in risico op besmetting tussen drukte in supermarkten, scholen en de openbare ruimte? In hoeverre komt de uitbraak in slachthuizen door de werkomstandigheden op de vloer of door de woonomstandigheden? En is het toeval dat er veel Ghanese mannen worden opgenomen in Amsterdam Zuidoost of is dit het begin van een uitbraak?

Data-analyse Modellerings (start besluit na verkennings onderzoek)

Het Data-analyse Modellerings team zal de RIVM-modelleurs ondersteunen. De precieze opdracht van dit team zal nog moeten worden afgestemd met het RIVM, en andere stakeholders zoals GGD/GHOR en Gemeenten. Om de modelleurs te ondersteunen zal het support team voorbereidende programmeer werkzaamheden uitvoeren zoals: het schoonmaken van data, valideren van de betrouwbaarheid en het koppelen van bronnen, en mogelijk enkele voorbereidende data analyses.

Centraal in de controlestrategie van het kabinet van Covid-19 staat het voorkomen van een "tweede golf" (en aanvullende golven) van besmettingen. Een zo vroeg mogelijke signalering van een potentiële nieuwe uitbraak is belangrijk, waarbij inzicht gewenst is regio als de betreffende doelgroep nader worden onderzocht. Een voorbeeld hiervan is de telefoondata en meetwaarden van afvalwater waarin Covid-19 resten in kunnen worden gesignaleerd. Om de waarde van deze nieuwe datasets nader te onderzoeken is het nodig vast te stellen in hoeverre deze datasets correleren met bv. Het percentage positief geteste personen in een gebied. Verder wordt het team verantwoordelijk om allerlei inzichten uit binnen- en buitenland te filteren, en de relevantie van nieuwe inzichten of datasets aan modelleurs over te brengen. Een andere activiteit van het team zou kunnen zijn om de landelijke RIVM modellen, die nu met name geschikt zijn voor landelijke toepassingen, geschikt te krijgen voor regionale analyse. Ten slotte kan het team ook een brugfunctie vervullen naar een breed publiek door veronderstellingen en ontwerpekeuzes achter de gebruikte RIVM modellen toe te lichten.

Aanpak Data verzamelen

Een cruciale randvoorwaarde voor de twee genoemde data-analyseteams is het voorhanden zijn van de juiste databronnen om snel te kunnen modelleren en valideren.

In overleg met de bronhouder van betreffende data worden afspraken gemaakt onder welke voorwaarden en op welk moment de data beschikbaar worden gesteld. In het algemeen zal hiervoor een data deel overeenkomst worden gesloten. Hierin wordt o.a. vastgelegd op welk niveau data beschikbaar wordt gesteld (individuele / geaggregeerde data), de frequentie en de wijze waarop de data beschikbaar komt. Voor zover het data betreft die vallen onder de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zal hierover afstemming plaatsvinden met desbetreffende privacy officers. Ook is het team verantwoordelijk om de data preparatie en analyse teams zo veel mogelijk te ontlasten van hun zoekwerk.

Gezien de wens snel vroegsignalering te kunnen uitvoeren m.b.v. het dashboard is het van groot belang dat data snel beschikbaar komt. Om dit te versnellen is stevig project management nodig en zullen op voorhand standaard data deel overeenkomsten worden ontwikkeld. Hierbij zal rekening gehouden worden met de speciale achtergrond van het verzoek om data (crisissituatie). Tevens zal vooroverleg plaatsvinden met Privacy en security specialisten, RIVM en het CBS. De laatste partij is wettelijk belast met het opslaan en analyseren persoonsgevoelige data voor onderzoeksdoeleinden. In alle analyses zal data nooit tot een persoon herleidbaar kunnen zijn.

Aanpak Datapreparatieteam

In deze fase worden de verschillende geprioriteerde databronnen die RIVM en MinVWS nodig achten voor vroegsignalering op een transparante wijze zodanig geprepareerd zodat ze kunnen worden opgeslagen op de Data Exchange voor verdere data analyse en of modelleringsactiviteiten. Het gaat dan in eerste instantie databronnen die al beschikbaar is (dus waar geen datadeelovereenkomsten voor nodig zijn). Zo kunnen deze beschikbare, recente 'ruwe' bronnen tot uniforme werkbaardere datasets worden omgevormd die op een centrale plek worden opgeslagen zodat er meer regie en controle op kan worden uitgeoefend. Naast de controle en een centrale benadering, is het belangrijk om veel aandacht te besteden aan de herleidbaarheid en transparantie van de processen.

Doel is om een hoogwaardige set aan relevante databronnen te creëren die centraal worden onderhouden en waarop het Corona Dashboard en de verschillende data teams op kunnen inpreken voor meer slagkracht. Er zal veel aandacht worden geschonken aan datakwaliteit en het in samenspraak met de RIVM inrichten van de nodige maatregelen om deze te toetsen en te waarborgen. Indien data

kwaliteit niet van voldoende kwaliteit is om vroegsignalering mogelijk te maken, heeft dit team de expliciete opdracht dit te signaleren en de bevindingen te rapporteren aan de opdrachtgever: (10)(2e)

Aanpak Data Exchange

Als databronnen in silo's en gefragmenteerd worden opgeslagen op laptops bij onderzoekers staan deze veelal ook buiten het bereik van anderen. Dit is bijvoorbeeld een probleem bij veel onderzoek dat wordt verricht in het kader van ZonMW. Om dit te voorkomen is het mogelijk om een centraal data knooppunt op te zetten genaamd de data exchange. Daarop kunnen in eerste instantie de niet-privacy gevoelige databronnen landen (RIVM, GGD, NICE, rioolmonsters) zodat de analyse teams naar een uniforme datalaag kijken en vanuit daaruit analyses kunnen uitvoeren. Door deze centrale benadering kan men meer grip krijgen op de verschillende bronnen die een impact kunnen hebben op vroegsignalering. Wij verwachten dat dit met name voor alle GGD's, die inmiddels allemaal zelf een dashboard hebben ontwikkeld of plannen hiertoe hebben, bij kan dragen aan de uniformiteit. Daarnaast zullen onderzoekers worden ondersteund in hun meest tijdrovende klus: data vinden.

Doel is om de verschillende databronnen zorgvuldig en snel toegankelijk te maken voor intern en extern gebruik zodat experts er mee aan de slag kunnen. De exchange moet zorgen voor het vermijden van negatieve prikkels en belonen van gewenst gedrag waarin wetenschappers hun data en kennis eerder delen dan dat zij hier een artikel over publiceren. Hierdoor zal professioneel community management nodig zijn, intensieve samenwerking met wetenschappelijke financiers zoals NWO en ZonMW, en het creëren van positieve prikkels voor onderzoekers. In overleg met de RIVM kunnen reeds beschikbare open datasets (waarbij de privacy niet in geding is) worden geïnventariseerd en geprioriteerd en in overleg worden overgezet naar het exchange platform.

De Data Exchange is onderdeel van de activiteiten van het Datapreparatieteam.

Ondersteunende activiteiten:

- Techniek hosting en infra: Een stabiele goede technische infrastructuur is nodig om data te koppelen. Voor persoonsdata lijkt CBS nu de beste kandidaat gezien de mogelijkheid informatie te kunnen koppelen op microdata niveau tbv. onderzoek. Voor niet persoonsdata zal een open data cloud ontwikkeld dienen te worden, waarin extra databronnen door wetenschappers en techneuten kunnen worden toegevoegd en gevalideerd.

- **Programma Management:** Omdat het project op het snijvlak tussen beleid, politiek, onderzoek en techniek wordt uitgevoerd, dient het programma team kennis van alle facetten te hebben en nauw samen te werken met DG's bij Ministerie van VWS en RIVM. Vooral in de data preparatie fase is het nodig om strak te sturen, omdat pogingen om data te delen snel verzanden in juridische details. Indien niet tijdig genoeg besluiten worden genomen op het hoogste managementniveau zal data nog steeds van onvoldoende kwaliteit zijn. Om de technische teams en infrastructuur direct aan te sturen zal een ervaren CTO worden geworven, met een bewezen track record van snelle implementatie van data trajecten. Verder zal het programma team veel tijd besteden aan sourcing en stakeholder managements.
- **Kennis / community management:** Er is een groot aantal technische en wetenschappelijke experts die hun hulp hebben aangeboden om samen tegen corona hun capaciteiten in te zetten. Hoewel een aanzienlijk deel van de tech community hun vaardigheden belangeloos wil inzetten (zie bijvoorbeeld de CodeforNL community tijdens de appathon) en de wetenschappelijke community met ZonMW een groot stimuleringsprogramma kent, is het nodig om beide groepen te verbinden met de ambitie van vroegsignalering. Er zal minimaal een online conferentie voor worden georganiseerd, waarin deze (intern) nationale experts samen zullen komen, en om specifieke ondersteuning worden gevraagd door challenges uit te schrijven.

Mijlpaalplanning

Fase 1 Data preparatie & Startdata support teams	1 juli - 1 sept
Start Programma Corona Data Exchange + team	1 juli
Start Support teams: databronnen verzamelen, data preparatie dashboard variabelen, werving dat analyse teams	1 juli
Afronden Verkennend onderzoek	22 juli
Go/no-go Corona Data Analyse teams;	31 juli
Start team vroegsignalering	7 augustus
Start data analyse team modellering	4 september
Alle nieuwe indicatoren toegevoegd aan Corona Data Exchange	1 november

Fase 2 DELIVERY: data verzamelen en preparatie 1e resultaten	1 aug - 31 dec
Vastleggen van de eerste data leverings overeenkomsten	1 augustus
Nieuwe indicatoren zoals rioolwater gereed voor dashboard	22 augustus
1e versie Corona Data Exchange publiek beschikbaar	8 augustus
Eerste nu nog onbekende data bronnen komen beschikbaar	half september
Elke 2 weken een nieuwe databron beschikbaar in Corona Data exchange	Vanaf 4 september

Fase 3 DELIVERY: Ondersteuning data analyse	1 aug - 31 dec.
Data support team vroegsignalering: eerste analyses en resultaten	28 augustus
Data support team modellering: oplevering schone database vroegsignalering	25 september
Validatie van onderzoeksresultaten i.s.m. ZONMW	+/- 15 Oktober
Elke 2 weken wordt de scope bepaald door de CTO in afstemming met de stuurgroep	Vanaf 4 september

Programmastructuur en sturing/governance

Aansturing

Het programma valt onder de aansturing van de Minister van VWS met een cruciale rol voor het RIVM als belangrijkste stakeholder. De gedelegeerd opdrachtgever van VWS en andere stakeholders vormen een stuurgroep. Deze stuurgroep is budgethouder en resultaatverantwoordelijk en wordt in overleg met het projectteam corona dashboard vastgesteld. Ze vergadert eens in de 4 weken. Wekelijks zal de minister worden geïnformeerd over de voortgang van het project. De opdrachtgever heeft de verantwoordelijkheid om belemmeringen die buiten de scope van het team vallen.

De programma organisatie staat onder aanvoering van een programma organisatie, welke eindverantwoordelijk is voor het geleverde resultaat (in de breedste betekenis van het woord). De programmamanager rapporteert maandelijks integraal (kwaliteit, budget, tijd) aan de stuurgroep.

Het team dat het programma uitvoert wordt aangestuurd door een programma manager. De programmamanager wordt ondersteunt door deskundigen op het gebied van programma control, juridische zaken, HR en inkoop. Daarnaast is een CTO verantwoordelijk voor de technische delivery van de teams en realisatie van de mijlpalen.

Scope

Het team is in eerste instantie verantwoordelijk voor het sneller beschikbaar krijgen van betere data ten behoeve van vroegsignalering. Hierbij is dit project zeer afhankelijk van de kwaliteit van de data bij de bronhouder. Het project team is niet bij machte om deze kwaliteit - van bijvoorbeeld registraties en meldingen van het aantal testen door GGD's of zorginstellingen - eigenhandig te verbeteren, en zal aan de bel trekken wanneer de data kwaliteit de ambitie om vroegsignalering in de weg staat.

In het project corona data exchange dient zeer nauw samen te worden gewerkt met twee andere projecten en programma's bij het Ministerie van VWS

- Project corona dashboard
- Programma ZonMW

Vertegenwoordigers van beide projecten worden uitgenodigd bij alle stuurgroep bijeenkomsten.

Werkwijze

De technische teams zullen werken volgens Agile werkmethodes. Er wordt gestreefd naar een aanpak van 2-wekelijkse sprints, waarin elke 2 weken een resultaat wordt getoond. De bedoeling is dat de informatie analisten in het data preparatie team zo veel mogelijk van het werk van de analyse teams en engineers voorbereiden.

Qua methode wordt er gewerkt volgens de appreciative inquiry methode. Dit betekent dat alle teams worden aangestuurd om de tijd te nemen hoe de huidige processen verlopen, en met veel respect voor bestaande expertises, verantwoordelijkheden en instituties oprecht uit proberen te zoeken hoe zij het werk van anderen kunnen ondersteunen. Er wordt gewerkt volgens de principes “Gebruiker centraal” en zo veel mogelijk open source.

HR Beleid

Er zal zo veel mogelijk worden samengewerkt met organisaties en instituties, die het domein al kennen, mogelijk een deel van de sourcing uit handen kunnen nemen en mede resultaatverantwoordelijk worden gemaakt. Verder zullen de rijksoverheid inkoop richtlijnen van toepassing zijn. De programmamanager, duo DG en CTO zullen verantwoordelijk zijn voor de werving en selectie.

Verantwoordelijkheden sub teams

Het dataverzamel team focust zich o.a. op:

- Het verkrijgen van aanvullende data bij externe partijen. Er zal o.a. toegang worden verkregen tot de Microdata van het CBS, maar ook data van technologie partijen.
- Het (juridisch) formaliseren van afspraken rond toegang tot aanvullende externe data.

Het datapreparatie team richt zich op:

- Het uitvoeren van informatie-analyse.
- Het opschonen van databronnen.
- Het integreren van databronnen.
- Het extern ontsluiten van databronnen via de Corona Data Exchange.

Het data-analyse team Modelling focust zich op:

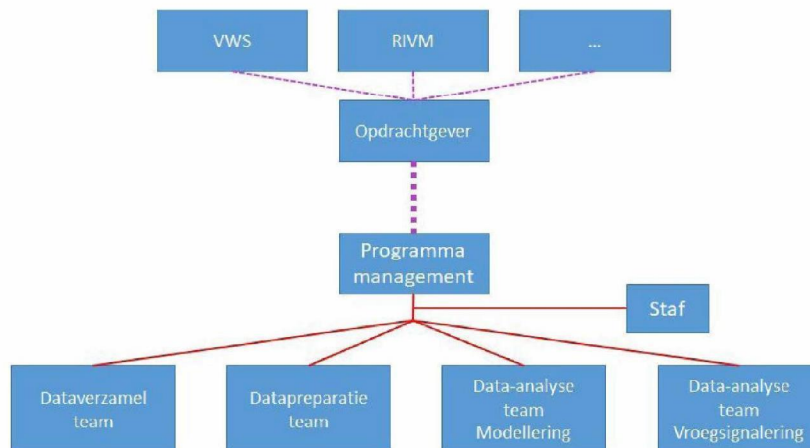
- door middel van nieuwe bronnen, patronen en vroegsignaleringen (pre-besmetting) analyses uitvoeren om de RIVM modellers te voorzien van nieuwe patronen en inzichten.
- De kern van het team bestaat uit RIVM medewerkers, specialist op het gebied van analysemodellen.
- Het in overleg met de opdrachtgevende partijen vaststellen van de indicatoren.
- Het afstemmen van de uitkomsten van de analyses inclusief wetenschappelijke duiding. Hierbij wordt intensief samengewerkt met verschillende (inter-)nationale deskundigen.

- Het communiceren en toelichten van belangrijke bevindingen en documenteren van modellen.

Het data-analyse team Vroegsignalering richt zich op:

- Ondersteunen van het signaleringsoverleg middels data en analyses
- Ad-hoc analyses, deep-dive analyses in samenwerking met epidemiologen nadat er besmettingen hebben plaatsgevonden.
- Zorgdragen dat de eventuele missende databronnen voor een volgende analyse ronde beschikbaar komen op de Data Exchange (in samenwerking met het datapreparatie team)

Het CBS treedt op als speciale partner in het kader van de omgang van persoonsgevoelige data.



Risico's + mitigerende maatregelen

Strategische risico's

Risico	Kans	Impact	Score
De gekozen aanpak past niet in de huidige cultuur van het Ministerie van VWS en RIVM	●●○	●●●	●●○

<i>Maatregel: RIVM en haar medewerkers nauw betrekken bij opzet en besluitvorming rond opzet initiatief.</i>			
Door de dalende trend en impact van Covid-19 daalt de urgentie bij betrokken partijen (o.a. bronhouders) om capaciteit voor dit project beschikbaar te maken.	●●○	●●○	●○○
<i>Maatregel: duidelijke afspraken maken met de politieke top over de urgentie van het initiatief, ook indien Covid-19 in het vroege najaar niet direct weer de kop opsteekt.</i>			
Het blijft onduidelijk wat een verantwoordelijkheid van RIVM en MinVWS is en dit leidt tot organisatorsichpingpongen	●●○	●●○	●●○
<i>Maatregelen:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. de SG van MinVWS en DG van RIVM zullen plaats nemen in de stuurgroep 2. Het project zal een samenwerking blijven waarbij het doel centraal staat. 			
Er ontstaat veel negatieve pers en kritiek op het dashboard omdat er fouten worden geconstateerd	●●○	●●○	●●○
<i>Maatregel:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. In het project tijd nemen om te snappen hoe data echt tot stand komt en wat deze zeggen, in plaats van deze alleen te tonen. 2. Accepteren dat hoe meer je weer over data, hoe minder data lijken te vertellen en eerlijk zijn over wat wel en niet kan naar alle stakeholders. 			

Inhoudelijke risico's

Risico	Kans	Impact	Score
Er zijn geen kwalitatief voldoende databronnen die vroegsignalering mogelijk maken	●○○	●●○	●●○
<i>Maatregel: het combineren van meerdere databronnen van minder kwaliteit kan in sommige gevallen compenseren.</i>			
Er zijn kwalitatieve bronnen, maar het is niet mogelijk om deze goed en snel beschikbaar te maken	●●○	●●○	●○○
<i>Betrekken politieke top bij het overreden van de data-eigenaren. In uitzonderlijke gevallen zal speciale wetgeving nodig zijn (voorbeeld: Telco data)</i>			

De data blijken van onvoldoende kwaliteit om goede data analyses mee te maken	●●●	●●○	●○○
<i>Maatregel: De data kwaliteit als belangrijkste randvoorwaarde benoemen, en de verantwoordelijkheid van de data scherp en belder aan bronhouder en opdrachtgever communiceren</i>			
Kennis uit de modellen komt niet snel genoeg bij beleidsmakers en de verbinding is onvoldoende.			
<i>Maatregel: Extra aandacht besteden aan het leggen van de verbinding tussen de 'datakant' enerzijds en de beleidsmakers anderzijds. Beleidsmakers vanaf het begin betrekken bij dit project.</i>			
RIVM maakt op dit moment nog onvoldoende gebruik van moderne technologieën (cloud-gebaseerde en schaalbare data platformen) om b.v. grotere datasets zoals geanonimiseerde, geaggregeerde mobiele telefoon data te kunnen verwerken.			
<i>Maatregel: Huidige status van de infrastructuur van RIVM zo snel mogelijk inventariseren en waar nodig direct capaciteit inzetten om deze uit te breiden cq. beschikbaar te maken.</i>			
Er is onvoldoende data beschikbaar en/of onvoldoende detail om b.v. op regionaal niveau uitspraken te doen.	●○○	●●○	●○○
<i>Maatregel: Vanaf het begin (datajagen) de nadruk leggen op die databronnen die voldoende granulair zijn</i>			
De benodigde mankracht kan niet op korte termijn worden ingezet (korte-termijn beschikbaarheid)	○○○	●●●	●○○
<i>De ervaring tot nu toe leert dat deze opdracht door opdrachtnemers wordt gezien als een prestigieus project waarvoor op korte termijn beschikbaarheid geleverd kan worden.</i>			
De technische koppelingen lopen vast door			

Juridische en compliance risico's

Risico	Kans	Impact	Score
Nuttige, actuele databronnen kunnen niet gebruikt worden omdat de Functionaris Gegevensbescherming / Autoriteit	●○○	●●○	●○○

Persoonsgegevens het gebruik van deze data niet toestaat.			
<i>Maatregel:</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Functionaris Gegevensbescherming / AP in een vroeg stadium als adviseur betrekken bij de opzet van het dashboard.</i> 2. <i>Een ethische afweging maken wat het kost indien de gegevens NIET worden gebruikt</i> 			
Er kan niet op korte termijn goede datadeelovereenkomsten gesloten worden met de bronhouders.	●○○	●●○	●○○
<i>Maatregelen: Zo veel als mogelijk gebruik maken van templates van datadeelovereenkomsten, waarbij zowel voor databouder als datagebruiker helder is vastgelegd wat de voorwaarden zijn waaronder de data beschikbaar komt.</i>			
Door de hoge druk en ambities zullen de huidige P controls en technische compliance niet worden gerespecteerd	●○○	●●○	●○○
<i>Maatregelen: Er wordt een inkoop specialist van de rijksoverheid aan het projectteam toegevoegd. Daarnaast zal een technisch projectmanager sturen op de compliance op technisch gebied.</i>			

Begroting

Doelen per support team en doelstelling	
<i>In cursief de functies die geworven zullen worden</i>	
<i>Dataverzamel team: Beschikbaar krijgen van vroegsignalering data Contract juristen, privacy specialisten, data chasers, filosofen, informatie analisten</i>	1.5 miljoen
<i>Datapreparatie team: Koppelen en publiceren Corona Data Exchange data engineers, project management, informatie analyse, service design</i>	2.5 miljoen
<i>Data-analyse team Modelling: Ondersteunen modellers RIVM: Vinden patronen in (nieuwe) data, validatie wetenschappelijke data Data scientists, data engineers, project management, informatie analisten</i>	1 miljoen

Data-analyse team Vroegsignalering : Ondersteunen signaleringsoverleg RIVM, GGD: <i>Data scientists, data engineers, project management, informatie analisten, service designers</i>	800 k + bestaande middelen GGD/GHOR
--	--

Ondersteunende activiteiten	
Programma management	1.5 miljoen
Kennis, community management en organiseren conferentie	600 k
Techniek, hosting en infra	500 k
TOTAAL	8.4 miljoen

Verantwoording vooronderzoek Corona Data Exchange

De volgende personen zijn gesproken in de periode tussen 8 en 22 juni. Dit zijn zeer oriënterende open gesprekken geweest met als doel te verkennen hoe de ambities van vroegsignalering waar zouden kunnen worden gemaakt.

(10)(2e) - RIVM
 (10)(2e) RIVM
 (10)(2e) - RIVM
 (10)(2e)
 (10)(2e) - Professor Data Processing - TU Delft
 (10)(2e) - TU Eindhoven
 (10)(2e)
 (10)(2e) - Go data driven
 (10)(2e) - Data Science Goeroe
 (10)(2e) (10)(2e)
 (10)(2e)
 (10)(2e) - (10)(2e)
 (10)(2e) Hogeschool van Amsterdam
 (10)(2e) - Code for NL
 (10)(2e) - Professor Functional Genomics - Rijksuniversiteit Groning

(10)(2e) Inspectie Jeugd en Zorg
(10)(2e) Ministerie van I&W
(10)(2e) – Specialist crisis communicatie - GGD