



Projectvoorstel + advies oplossingsrichting

**Realisatie in beheer name Thuisrapportage app**

Auteur(s): 5.1.2e

Datum: 15 juli 2020 versie 0.3

<b>Inhoudsopgave</b>	
<b>1. Algemeen</b> .....	<b>5</b>
Projectnaam .....	5
Opdrachtgever .....	5
Projectleider .....	5
Betrokkenen .....	5
Thema .....	5
Initiatief .....	5
<b>2. Projectinformatie</b> .....	<b>5</b>
Projectomschrijving .....	5
Projectraming Volledig integratie en in beheer name Thuisrapportage app .....	8
Besluit op projectvoorstel .....	10
Samenhang met andere projecten/activiteiten .....	11
Stakeholders/partners .....	11

## Managementsamenvatting

### Scope opdracht:

Het zorgdragen dat de Thuisrapportage app zorgvuldig conform de geldende informatie- en veiligheidsstandaarden van GGD GHOR Nederland in beheer wordt genomen, is het meest eenvoudig en maximaal compliant dat de backendapp direct bij aanvang project wordt omsloten binnen de private netwerkstructuur van GGD GHOR Nederland. Het voordeel hiervan is bijvoorbeeld dat de beveiligingseis op OSI laag 3 van GGD GHOR Nederland direct aan is voldaan. En zo zijn er nog meer eisen waar impliciet direct aan wordt voldaan.

De uitwisseling van informatie tussen de Thuisrapportage app en de doktersapplicatie HPzone (heen en mogelijk terug) wordt deze informatieketen gefaciliteerd via de Basisvoorziening. De Basisvoorziening voorziet in IT -componenten die op een gestandaardiseerde en beheerde wijze de applicatie integratie ondersteunt met verkeersmonitoring, API management op de ingezette RESTapi Fire berichten en (odata)webservices.

De informatieketen wordt daarnaast uitgebreid met het Medmij platform waar PGO's worden bereikt. De waarschijnlijke inzet van de Medmij diensten Afspraken en Vragenlijst waarborgen dat de burger deze informatie kan ophalen naar de eigen PGO. De technische berichtenuitwisseling verloopt volgens dezelfde standaard als bovenstaande. Het Medmijplatform wordt aangesloten op het private netwerk en berichtenuitwisseling op gelijke wijze als bovengenoemd.

Alle GGD'en zijn reeds aan dit netwerk verbonden om gegevens met elkaar uit te wisselen. Dit betekent dat onderzoeksgegevens over deze nieuwe gegevensverzameling, die gaat ontstaan door het gebruik van burgers met deze app, kunnen straks rechtstreeks via een odatakoppeling op tabelniveau de gegevens ophalen voor eigen onderzoeksdoeleinden. Met name de landelijke onderzoeksgroep GGData is hiermee eenvoudig in staat naar realtime dashboarding te maken voor data-afnemers op beleidsniveau.

Het gehele projectvraagstuk van proces – applicatie - integratie – datamanagement – infrastructuur - AVG/IB/privacy eisen – servicemanagement worden onder DEMO architectuur gebracht. Op die manier wordt inzicht geborgd in de bijdrage aan de ambities van GGD GHOR Nederland met haar doelarchitectuur op gemeenschappelijke informatievoorziening. Dit betekent tevens dat architectuurafwijkingen die mogelijk in het project ontstaan, ook zijn vastgelegd en op een later moment alsnog opgepakt kunnen worden na project. En als laatste kwaliteitsoordeel wordt de gerealiseerde informatieketen + beheerprocedures by design geaudit met pentest op privacy en AVG eisen.

### Advies:

De ontwikkeling van de Thuisrapportage app valt buiten scope van dit projectvoorstel, waarbij het wel een sterke samenhang heeft in de uitvoering van het project met 5.1.2e 1.2 5.1.2a verantwoordelijk voor de app ontwikkeling. Het advies aan Matthijs is gegeven gebruik te maken van de reeds beschikbare lowcode ontwikkelplatform Mendix binnen de Basisvoorziening, zodat beheer en borging binnen het informatielandschap geen issue gaat zijn. Hij kan kiezen uit diverse Mendix partners om ontwikkelcapaciteit in te kopen om de app ontwikkeling vorm te geven zonder zorgen te hebben over de infrastructurele inbedding, het functioneel in beheer nemen van Thuisrapportage app én servicedeskproces voor burgergebruikers en GGD'en. Dit laatste wordt toegevoegd aan de reeds ingerichte serviceprocessen Coronatest.nl van GGD GHOR Nederland.

### De projectbegroting voor 1 jaar:

Initiële ontwikkelkosten:

Structurele jaarkosten: € 5.1.2b

	<b>Volledige integratie Thuisrapportage app in de Basisvoorziening</b>
Time to market	Haalbaar voor 1 oktober 2020 pilotversie, Go live versie 1 december 2020.
Kwaliteit	De voorgestelde projectarchitectuur borgt de normering in de zorg en privacy by design. De ingezette IT-componenten van de Basisvoorziening + beheerprocessen worden geaudit op doelmatigheid, privacy en AVG eisen alvorens pilotlive te gaan per 1 oktober. Dit geeft nog ruimte om aan mogelijke minors te werken alvorens 1 december Go Live te gaan. Deze Thuisrapportage app ligt onder een vergrootglas.
Doel-architectuur	De doelarchitectuur hanteert de principes Open Source, Single Source, API en Private Cloud. Aan deze voorwaarden wordt met deze oplossing voldaan.
Budget	Geschatte initiële ontwikkelkosten: <div style="background-color: #cccccc; width: 150px; height: 60px; margin: 10px auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5.1.2b</div>

## 1. Algemeen

### Projectnaam

In beheer name Thuisrapportage app

### Oprachtgever

GGD GHOR Nederland gesubsidieerd door Ministerie VWS

### Projectleider

5.1.2e

### Betrokkenen

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e M&i partners

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e GGD Flevoland en GGData

5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

### Thema

Coronabestrijding , Informatievoorziening, Infectieziektenbestrijding

### Initiatief

Draagt bij in de digitale ondersteuning in de bestrijding van Corona

## 2. Projectinformatie

### Projectomschrijving

Realiseer met de hoogste prioriteit de in beheer name van de Thuisrapportage app, die ontwikkeld wordt door VWS in samenspraak met GGD experts. Koppel de app aan de Basisvoorziening zodat integratie mogelijk is om datamanagement vorm te geven, waarbij data beschikbaar wordt gesteld in FHIR berichtformaat aan de doktersapplicatie (HPzone), de burgers (PGO's via het Medmijplatform) en in odatakoppeling op tabelniveau aan onderzoeksgremia GGData en regionale GGD onderzoekers. Zorg er tevens voor dat de gerealiseerde informatieketen en de beheerprocessen van GGD GHOR Nederland zijn geaudit op privacy en AVG eisen, voordat de app live gaat. Dit om misstanden te voorkomen in de publiciteit.

Op hoofdlijnen vallen onder het project de volgende inhoudelijke werkzaamheden:

- Functioneel Ontwerp van alle verbindingen:
  - opstellen requirements van de benodigde koppelingen
- Technisch ontwerp van koppelingen binnen ESB/API/THI/netwerk architectuur:
  - koppeling Thuisrapportage app (systeem registratieproces van de burger),
  - koppeling HPzone (IZB systeem van 25 GGD'en),
  - koppeling Medmijplatform (systeem waaraan PGO's zijn verbonden)
  - koppeling Databuffet (rapportageomgeving GGD GHOR Nederland)
  - koppeling app2app DigiD conform Logius beschrijving

- Technisch bouwen van de koppelingen tussen applicaties
- Testen van de koppelingen
- Organisatorische procedures vaststellen met rollen en verantwoordelijkheden
- In beheer name van de voorziening door beheerorganisatie GGD GHOR Nederland
- Inregelen en faciliteren van serviceproces voor gebruikers door GGD GHOR Nederland met kennisbank en toegang servicedesk.

De realisatie van de Thuisrapportage app valt buiten scope van dit project. De toegevoegde waarde van dit projectresultaat voorziet het faciliteren van deze app binnen de Basisvoorziening van GGDGHOR Nederland waardoor de app eenvoudig wordt ingebed binnen de bestaande beheerprocessen van GGD GHOR Nederland.

### Eisen oplossing

Prioriteitsbepaling van de eisen zijn volgordekelijk weergegeven in 4 punten, die verder op zijn uitgewerkt:

- 1. Time to market**  
**Het is de eis dat**
  - De Thuisrapportage app prototype draait op de Basisvoorziening per 1 oktober.
  - alle benoemde koppelingen moeten werken zo snel mogelijk en de eerste geprioriteerde koppelingen uiterlijk met de deadline van 1 december.
- 2. Kwaliteit dient te zijn geborgd op integriteit, beschikbaarheid, vertrouwelijkheid.**
- 3. Inpasbaar binnen doelarchitectuur**
- 4. Budget**

#### Ad 1. Time to market

Thuisrapportage app op de Basisvoorziening dient per 1 oktober in productie te zijn. Dit betekent terugrekenend, realisatie vanaf 7 augustus tot 1 oktober zijn 35 mandagen (7 doorloopweken die in de vakantieperiode vallen) op basis van de randvoorwaardelijke ontworpen architectdocumentatie uit week 20-27 juli, is het mogelijk dat akkoord met experts over de oplossingsrichting van de app ontwikkeling (projectdeel Matthijs) + in beheer name (projectdeel Judith) in week 3-7 augustus moet plaatsvinden.

In die 35 mandagen zullen de eerste 4 weken nodig zijn om de infrastructuur in te richten met koppelingen. De eerste week hierbinnen is nodig om Mendix omgeving gereed te maken en toegankelijk voor de app ontwikkelaars. Daarmee is er geen technische blokkade voor de app ontwikkelaars om te starten met experts in de sprintplanning. In de 2<sup>e</sup> week volgt de afstemming om de data-koppeling vorm te geven in FHIR en Odata standaarden, die worden toegepast in de data-uitwisseling tussen HP zone, Thuisrapportage app en PGO's op basis van het te valideren datamodel door de sprintgroep. Na validatie datamodel worden de berichtenformats gebouwd en voornamelijk technisch getest in week 3-6, zodat in week 7 de laatste functionele testen plaatsvinden én audit om de goedkeuring te onderbouwen voor Livegang per 1 oktober.

Ondertussen vanaf week 1 wordt de netwerkomgeving gereed gemaakt in (postgres)databases en tussen endpoints, netwerkkoppelingen gebouwd binnen de Basisvoorziening tussen de Mendixomgeving, integratieplatform, rapportageomgeving. En vervolgens wordt het MEDmij

platform met site2sitevpn en the identitymanager verbonden aan het private netwerk van de Basisvoorziening. Backend HPzone wordt wijziging doorgevoerd om voortaan ook de berichten van de Thuisrapportage app te ontvangen en te verzenden vanuit de eigen doktersapplicatie. Deze netwerkactiviteiten zijn randvoorwaardelijk voor de uitwisseling en lopen daarom iets voorop in de planning ten op zichte van de realisatie van de Thuisrapportage app. Wanneer namelijk de app gereed is dan kan de data spreekwoordelijk over de reeds gelegde snelweg met klaar staande vrachtwagens om de data te vervoeren tussen applicaties.

#### **Ad 2. Kwaliteitsborging op integriteit, beschikbaarheid en vertrouwelijkheid.**

De voorgestelde projectarchitectuur borgt de normering in de zorg en privacy by design. De ingezette IT-componenten van de Basisvoorziening + beheerprocessen worden geaudit op doelmatigheid, privacy en AVG eisen alvorens live te gaan per 1 oktober. Het gaat immers om een voorziening die onder een vergrootglas ligt.

Hieronder zijn de oplossingen afgezet tegen de kwaliteitscriteria met afsluitend een knelpuntenanalyse.

<p><b>Inzet Basisvoorziening (Mendix platform, ESB, API manager, TIH, Private network)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een Mendix lowcode platform faciliteert de ontwikkeling van de app op zodanige wijze dat de data gestandaardiseerd en gestructureerd wordt geborgd binnen de app en daarmee eenvoudig ontsluitbaar voor uitwisseling / integratiemogelijkheden. De programmeertaal is opgebouwd voor ontwikkelaars om app's eenvoudig te configureren en zijn niet belast met volledig nieuw te ontwikkelen maatwerk. Dit waarborgt binnen het Mendixplatform dat er hergebruik kan plaatsvinden van gebouwde functionaliteit zonder daarvoor opnieuw te programmeren. Bovendien is de code in beheer en eigendom van GGD GHOR Nederland.</li> <li>- Een private netwerk zorgt ervoor dat het netwerk niet van buiten (open internet) toegankelijk is.</li> <li>- Een Identity Hub faciliteert de veilige toegang van vertrouwde systemen buiten het netwerk naar systemen binnen het netwerk. (In andere informatievraagstukken dan dit project biedt het externe gebruikers op het private netwerk de ervaring van single-sign-on).</li> <li>- Een ESB faciliteert het automatische, real-time, synchronisatie van berichten tussen meerdere applicaties.</li> <li>- Een API manager wordt aangeroepen en bepaalt wie er toegang krijgt op koppelingsniveau tussen applicaties en/of berichtniveau van data.</li> <li>- Transformatie van het bericht en het afhandelen van fouten, monitoring en beheer is centraal geregeld in het serviceproces GGD GHOR Nederland.</li> </ul>
<p><b>Integriteit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een ESB kent een gegarandeerde aflevering van berichten. De inzet van wachtrijen maakt monitoring 24/7 mogelijk de berichtenstroom en berichten te beheren.</li> <li>- FHIR informatiestandaard voor berichtenuitwisseling zorgt voor eenduidige en betrouwbare inhoud van de berichten tussen systemen.</li> <li>- Odata informatiestandaard voor onderzoeksdoeleinden conform privacy en AVG standaarden zorgen voor eenduidige en betrouwbare levering van data voor afnemers</li> </ul>

<p><b>Beschikbaarheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Applicatie integratiekoppeling via de ESB/API manager zal real-time koppelingen realiseren waar de aangesloten applicaties dat ondersteunen. Frequente koppelingen gelden waar de applicaties dat niet kunnen.</li> <li>- Webservice datakoppelingen faciliteren de wens van onderzoekers om near-realtime data-output.</li> </ul>
<p><b>Vertrouwelijkheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er is alleen communicatie tussen de applicaties, die wordt afgehandeld met foutafhandeling, monitoring en transformatie (waar nodig) via een veilige verbinding (volgens NEN 7512).</li> <li>- Wijzigingsbeheer wordt volledig ondersteund door monitoring en API management. Dit betekent dat elke koppeling los van het geheel een wijziging kan doorlopen. Dit maakt dat er geen afhankelijkheid bestaat tussen leveranciers in timing wijziging. Dit geeft rust en controle in beheer van de integratie en berichtenuitwisseling.</li> <li>- Klein te vermijden publiek risico voor imago schade wanneer 24/7 managed service niet als SLA kan worden gegarandeerd richting app gebruikers. Tussen 8-20u 7 dagen in week is wel haalbaar als SLA om incidenten direct op te volgen en waar mogelijk direct op te lossen.</li> <li>- 1<sup>e</sup> lijn servicedeskbeheer tijdens 8-20u 7 dagen per week loopt een medium risico bij een 24/7 werkende Thuisrapportage app. Zeker in drukke tijd met meer aanvragen, nieuwe applicaties en toenemend berichtenverkeer die voortkomen uit de doorontwikkeling van de Basisvoorziening en CoronIT die worden beheerd door GGD GHOR Nederland.</li> <li>- Er is voor Coronatest.nl eenzelfde servicedeskproces ingericht inclusief klachtenprocedure, die beheerorganisatie GGD GHOR Nederland hiervoor kan uitbreiden.</li> </ul>

#### Ad 3. Inpassing doelarchitectuur

De doelarchitectuur hanteert de principes Open Source, Single Source, API en Private Cloud. Aan deze voorwaarden wordt met deze oplossing voldaan.

De platen van de doelarchitectuur zijn vermeld in de bijlage.

<p><b>Volledige integratie Thuisrapportage app in de Basisvoorziening</b></p> <p>Past binnen de normering van gegevensuitwisseling binnen de zorg en in de doelarchitectuur van de Publieke Gezondheidszorg</p>
---

#### Ad 4. Budget

Het projectbudget voor het projectdoel te realiseren voor 1 oktober is geraamd c

5.1.2b

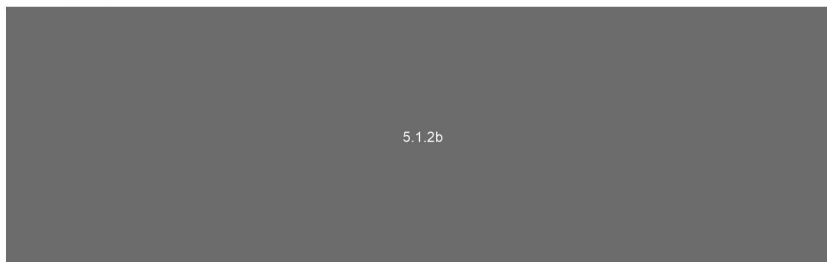
#### Projectraming Volledig integratie en in beheer name Thuisrapportage app

<p><b>Eénmalige kosten in 7 weken<sup>1</sup>:</b></p> <p>5.1.2b</p> <p><b>Resourcekosten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectleider 5.1.2b</li> <li>• Projectondersteuning 5.1.2b</li> <li>• DEMO-Architect ontwerp-bouw-projectbegeleiding 5.1.2b</li> </ul>
---

<sup>1</sup> Zeven weken: 7 augustus tot 1 oktober 2020

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Projectmedewerkers (Pilot GGD, GGData) = 5.1.2b</li> <li>• Functioneel/servicebeheer - DBA beheer = 5.1.2b</li> <li>• Informatiebeveiliging/AVG ondersteuning tbv privacy by design = 5.1.2b</li> <li>• Auditing DigID voor Thuisrapportage app inclus pentest = 5.1.2b</li> </ul> <p><b>Ontwikkelkosten:</b> 5.1.2b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installeren en opstarten Mendixomgeving 5.1.2b <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Native react mobile app unlimited users</li> <li>○ Cloudresources om het appverkeer te faciliteren in voldoende prestatievermogen</li> </ul> </li> <li>• Netwerkwijzigingen aanpassen en netwerkkoppelingen realiseren 5.1.2b <ul style="list-style-type: none"> <li>○ O.a. aansluitkosten VPN voor Basisvoorziening en voor Medmijplatform</li> </ul> </li> <li>• Datakoppelingen bouwen 5.1.2b <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 5.1.2b nieuwe koppeling * 2 (app + Medmijplatform) =</li> <li>○ 5.1.2b wijzigingskosten bestaande koppeling * 2 (HPzone + Rapportageomgeving)</li> </ul> </li> <li>• Wijzigingskosten backend Hpzone om data te verwerken van Thuisrapportage app 5.1.2b</li> <li>• Installeren en opstarten serviceproces 5.1.2b</li> <li>• App2app DigID Wijzigingskosten DigID provider EnableU/Logius 5.1.2b</li> <li>• Wijzigingskosten AIM met I IH U2U = 5.1.2b</li> <li>• Performancetesten 5.1.2b</li> <li>• Pentesten = 5.1.2b</li> </ul> <p><b>Structurele kosten voor 2020</b></p> <p>5.1.2b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API manager gebruik 5.1.2b</li> <li>• VPN verbinding GGD GHOR voor externe ontwikkelaars = 5.1.2b</li> <li>• Servicebeheerskosten GGD GHOR Nede 5.1.2b</li> <li>• Support- en ontwikkelbudget voor de app 5.1.2b</li> <li>• Auditing DigID = 5.1.2b per jaar (zit reeds in ontwikkelkosten)</li> </ul>
---

#### Inkoopdossier



De dekking voor dit project kan gevonden worden onder projectnummer 1107. ESB / API ontwikkeling door Yenlo en DigID aansluiting door EnableU vallen onder bestaande contractafspraken CoronIT als RFC.

<sup>2</sup> De kosten voor het in gereedheid brengen van HPzone backend om te kunnen uitwisselen met de Thuisrapportage app.

<sup>3</sup> is een tegemoetkoming van Yenlo naar ons project, daarna verlengen met catalogusprijs 47k per jaar niet op projectbasis maar als Basisvoorziening

<sup>4</sup> EVO= enkelvoudig onderhandse aanbesteding

De bouwkosten van de Thuisrapportage app liggen buiten scope van deze begroting.  
De TCO over 4 jaar werd niet als randvoorwaarde meegeven bij dit projectvoorstel.

**Besluit op projectvoorstel**

Vul bij voortgang hier het besluit van het DT in. Vul bij stoppen van het projectinitiatief de reden in.

**Samenhang met andere projecten/activiteiten**

Er is samenhang met andere projecten en activiteiten van GGD GHOR Nederland die zich allen bezig houden met Corona, zoals projecten CoronIT, TestRapportage, opschaling BCO e.a. Een kleine opsomming voor toekomstige data-uitwisseling met- en voor Onderzoekers GGD'en, GGData, RIVM en wellicht nog meer mogelijkheden.

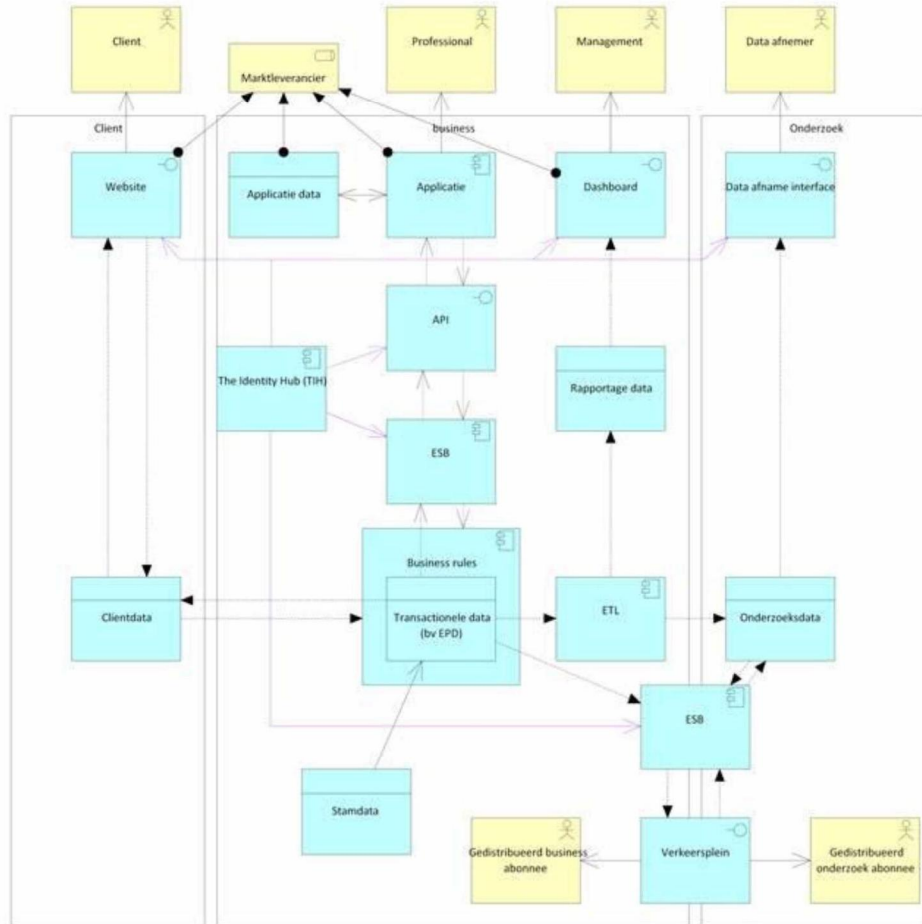
Daarnaast heeft het projectresultaat een effect op de interne organisatie van GGD GHOR Nederland, De Thuisrapportage backendapp zal binnen de Basisvoorziening beschikbaar zijn voor integratie met andere applicaties vanuit de standaard dienstverlening met professionele gebruikersondersteuning vanuit de servicedesk van GGD GHOR Nederland.

**Stakeholders/partners**

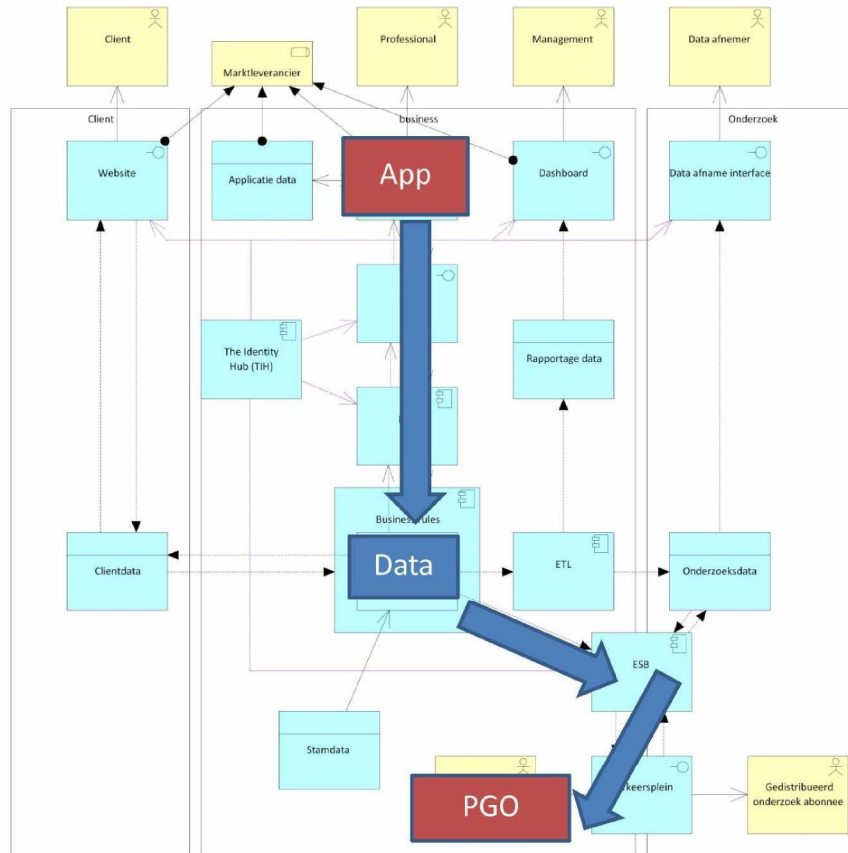
Belangrijke stakeholders die het project wil betrekken bij de uitvoering zijn

- VWS en GGD expertgroep
- Ontwikkelpartij van de Thuisrapportage ap,
- Gebruikersgroep HPzone,
- Vakgroep Onderzoek en regionale onderzoekers,
- Architectboard GGD GHOR Nederland
- Inkoopbegeleiding Significant
- GGD GHOR Nederland Management Bedrijfsvoering en BCO organisatie
- Informatiemanagement en Programmamanagement Basisvoorziening
- Beheerorganisatie GGD GHOR Nederland i.o.
- Functionaris Gegevensbescherming GGD GHOR Nederland

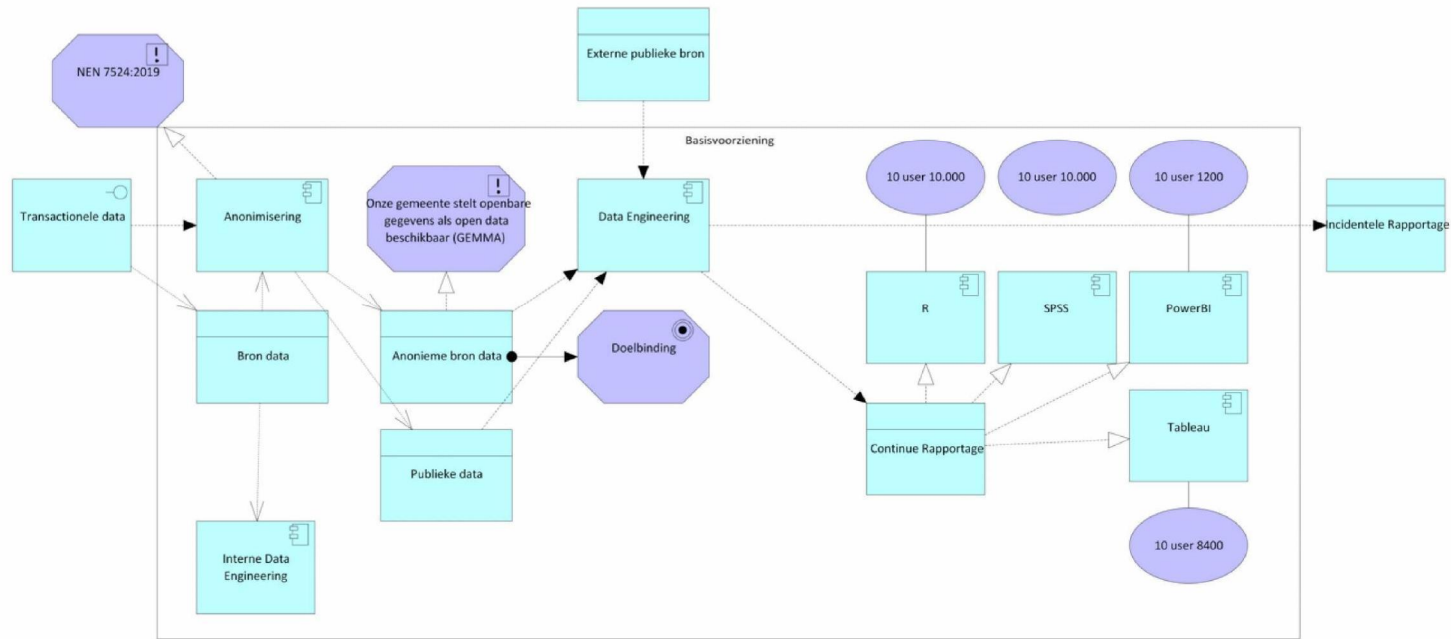
Doelarchitectuur Gemeenschappelijke Basisvoorziening van alle GGD'en



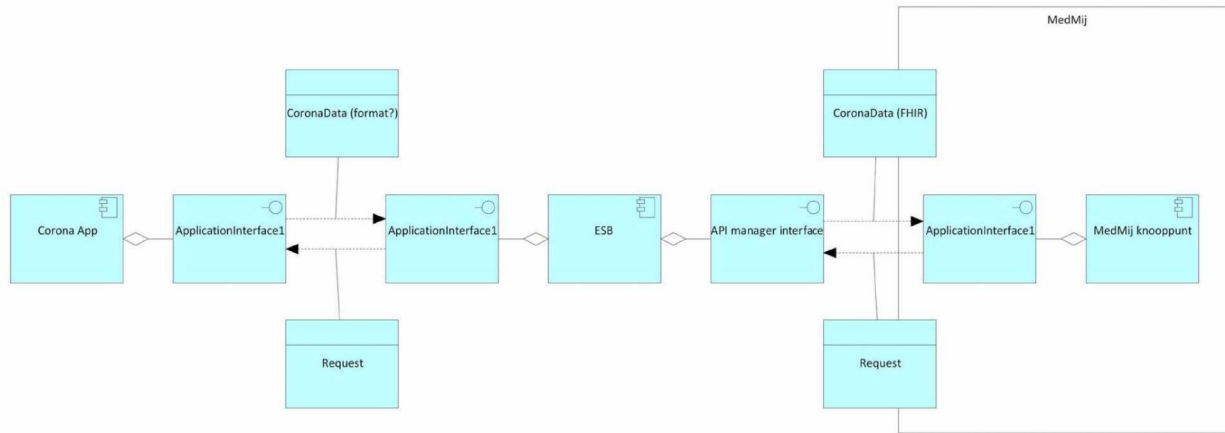
Doelarchitectuur Gemeenschappelijke Basisvoorziening van alle GGD'en



Doelarchitectuur Gemeenschappelijke Basisvoorziening specifiek Onderzoek en Rapportage



Project implementatiearchitectuur specifiek in beheer name Thuisrapportage app (i.o.)



Eerste schets n.a.v. verkennend gesprek MEDmij 16 juni 2020