



Eindrapportage PROVES

Vaccinatiegegevens

Proof of Concept 2022

In opdracht van:  MedMij

Datum: 21 november 2022

Versie: 1.0

Reinier van der Hoek, Ron van Holland, Victor Teunissen & Floris Horst

Managementsamenvatting

1. Context

In het belang van zowel zorgaanbieders als burgers is de wens uitgesproken om vaccinatiegegevens op een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke manier uit te kunnen wisselen. Hiervoor is een zorgbrede en duurzame informatiestandaard voor de uitwisseling van vaccinatiegegevens ontwikkeld.

De nieuwe gegevensdienst 'Vaccinatiegegevens' biedt de mogelijkheid om vaccinatiegegevens uit verschillende bronnen te verzamelen en ontsluiten.

2. Doelstellingen

Het technisch beproeven van de gegevensdienst Vaccinatiegegevens d.m.v. verzamelen van COVID-19 vaccinatiegegevens vanuit het RIVM in de PGO en het verzamelen van mock-vaccinatiegegevens van andere typen vaccinaties.

- Het technisch omgaan met het identificeren van:
 - dezelfde COVID-19 vaccinatiegegevens verkregen uit verschillende aanbieders
 - dezelfde COVID-19 vaccinatiegegevens verkregen uit verschillende gegevensdiensten en FHIR-versies
- Het functioneel beproeven van de user experience (UX) met eindgebruikers door mock-up ontwerpen te maken.
- Het opstellen van aanbevelingen om logisch en overzichtelijk vaccinatiegegevens weer te geven in de PGO

3. Aanpak en resultaten

De PoC bestond uit een aantal hoofdactiviteiten:

1. Technische realisatie

- Van de aansluiting tussen RIVM en Itzos als DienstverlenerAanbieder (DVA)
- Inrichten van mock-bronnen ItzosCare
- Inbouwen van de informatiestandaard door DVP- en DVA-leveranciers
- De informatiestandaard voorzien van feedback

2. UX-traject

- Opstellen van mock-up user interfaces door de UX-expert op basis van input van leveranciers
- Reviewen van mock-ups door leveranciers
- Evalueren van definitieve ontwerpen met PGO-eindgebruikers (zie [Bijlage 2](#) voor de resultaten)

3. Eindtest

- Tijdens een gezamenlijke testdag zijn negen testscenario's doorlopen om aan te tonen in welke mate de gegevensdiensten juist functioneren (zie [Bijlage 3](#))
- Met leveranciers zijn bevindingen verzameld o.b.v. diverse evaluatiecriteria (zie [Bijlage 4](#)) ten aanzien van de gegevensdienst.

4. Bevindingen

In totaal zijn er 16 bevindingen vastgelegd. Een aantal van de noodzakelijke bevindingen zijn:

- De mogelijkheid om data te ontsluiten bij een Aanbieder zonder Behandrelatie (AzB) is niet evident voor PGO-gebruiker.
- Beschikbaarheidstoets kon tijdens de PoC niet worden uitgevoerd.
- De DVA moet een eigen registratie bijhouden voor de typering van aanbieders aan wie zij diensten leveren.



Inhoudsopgave

1. Context PoC	4
2. Oplossingsrichtingen	7
3. Bevindingen	10
4. Bijlagen	18

Hoofdstuk 1

Context & doelstellingen

Context

Vaccinatiegegevens uitwisselen binnen MedMij Afsprakenstelsel

Diverse zorgaanbieders dienen vaccinaties toe, waardoor vaccinatiegegevens op meerdere plekken worden bijgehouden. In het belang van zowel zorgaanbieders als burgers is de wens uitgesproken om deze vaccinatiegegevens op een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke manier uit te kunnen wisselen.

Nictiz is op verzoek van MedMij en VWS een ontwikkeltraject gestart om te komen tot een zorgbrede en duurzame informatiestandaard voor de uitwisseling van vaccinatiegegevens. Op basis van deze informatiestandaard is een MedMij gegevensdienst voor de ontsluiting van vaccinatiegegevens vanuit een (zorg)aanbieder naar het persoonsdomein ontwikkeld.

De nieuwe gegevensdienst 'Vaccinatiegegevens' biedt de mogelijkheid om vaccinatiegegevens uit verschillende bronnen te verzamelen, waaronder een nieuwe categorie aanbieders: *Aanbieders zonder Behandelrelatie (AzB)*. In deze PoC wordt de rol van AzB vervuld door RIVM. Daarnaast kan de gegevensdienst ook gebruikt worden om vaccinaties te ontsluiten bij zorgaanbieders die beschikken over bijvoorbeeld een huisarts-informatiesysteem (HIS) of ziekenhuisinformatiesysteem (ZIS).

Aan PROVES is gevraagd om deze nieuwe gegevensdienst te beproeven middels een Proof of Concept (PoC).

Uitdagingen

Het verzamelen en overzichtelijk tonen van vaccinatiegegevens kent een aantal uitdagingen:

1. Vaccinaties staan verspreid opgeslagen, c.q. bij verschillende (zorg)aanbieders én bronsystemen (vanuit een ZIS zal de BgZ verzameld kunnen worden, vanuit een HIS de Huisartsgegevens, etc.); dat betekent dat deze via verschillende gegevensdiensten verzameld moeten worden.
2. Vaccinaties staan soms dubbel geregistreerd (bij de huisarts én het RIVM); hoe kun je deze identificeren als dezelfde vaccinatie?
3. Vaccinatiegegevens worden opgevraagd via verschillende FHIR-versies (BgZ en Huisartsgegevens in STU3, Vaccinatiegegevens in R4).

Doelstellingen

- Het technisch beproeven van de gegevensdienst Vaccinatiegegevens d.m.v. verzamelen van COVID-19 vaccinatiegegevens vanuit het RIVM in de PGO en het verzamelen van mock-vaccinatiegegevens van andere typen vaccinaties.
- Het technisch omgaan met het identificeren van:
 - dezelfde COVID-19 vaccinatiegegevens verkregen uit verschillende aanbieders
 - dezelfde COVID-19 vaccinatiegegevens verkregen uit verschillende gegevensdiensten en FHIR-versies
- Het functioneel beproeven van de user experience (UX) met eindgebruikers door mock-up ontwerpen te maken.
- Het opstellen van aanbevelingen om logisch en overzichtelijk vaccinatiegegevens weer te geven in de PGO

Uitgangspunten

Uitgangspunten

Tijdens de PoC zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verzamelen Vaccinatiegegevens is een nieuwe gegevensdienst (naast verzamelen BgZ die ook vaccinaties bevat). De specificaties van Nictiz dienen als basis voor leveranciers om in te bouwen.
- Deelnemers hanteren Afsprakenstelsel MedMij versie 1.5.1
- Gegevensdienst past binnen de standaard MedMij usecase verzamelen

Buiten scope

Onderstaande punten waren geen onderdeel van de scope binnen de PoC Vaccinatiegegevens.

- Gebruik van vaccinatiegegevens voor CoronaCheckApp toepassingen
- Autorisaties in MedMij afsprakenstelsel
- Juridische toetsing wat betreft grondslag voor RIVM om BSN te mogen verwerken (i.h.k.v. publieke gezondheid)

PROVES

Sinds 2018 voert het programma PROVES technische beproevingen (Proof of Concepts) en gecontroleerde livegangen uit voor (onder andere) MedMij. Hiermee worden nieuwe gegevensdiensten en functionaliteiten van het afsprakenstelsel beproefd in de praktijk, worden (zorg)innovaties gecontroleerd live gebracht en wordt er bijgedragen aan het door ontwikkelen van het MedMij Afsprakenstelsel.

Tijdens een Proof of Concept (PoC) wordt gekeken naar de (technische) maakbaarheid, haalbaarheid, informatiestandaarden, gemeenschappelijke voorzieningen en beveiligingsaspecten. Met een standaard werkwijze per route van PGO-leverancier, DVZA-leverancier en bronsysteem, zijn er diverse technische beproevingen uitgevoerd in de afgelopen jaren met nieuwe gegevensdiensten en functionaliteiten.

In 2019 is PROVES uitgebreid met gecontroleerde livegangen, waarin patiënten een PGO gebruiken en medische gegevens uitwisselen met zorgaanbieders. Middels ondersteuning vanuit PROVES in de vorm van projectleiding en programmamanagement worden alle stakeholders betrokken om in een regio te komen tot een begeleide uitrol van MedMij.

Hoofdstuk 2

Aanpak en resultaten

Aanpak

Fasering

De fasering van de PoC is weergegeven in [Figuur 1](#). De volgende hoofdactiviteiten zijn daarin te onderscheiden:

1. Technische realisatie

- Realiseren van de aansluiting tussen RIVM en Itzos als DienstverlenerAanbieder (DVA)
- Inrichten van mock-bronnen ItzosCare
- Inbouwen van de informatiestandaard door DVP- en DVA-leveranciers
- De informatiestandaard voorzien van feedback

2. UX-traject

- Opstellen van mock-up user interfaces door de UX-expert op basis van input van leveranciers
- Reviewen van mock-ups door leveranciers
- Evalueren van definitieve ontwerpen met PGO-eindgebruikers (zie [Bijlage 2](#) voor de resultaten)

3. Eindtest

- Tijdens een gezamenlijke testdag zijn negen testscenario's doorlopen om aan te tonen in welke mate de gegevensdiensten juist functioneren (zie [Bijlage 3](#))
- Met leveranciers zijn bevindingen verzameld o.b.v. diverse evaluatiecriteria (zie [Bijlage 4](#)) ten aanzien van de gegevensdienst.

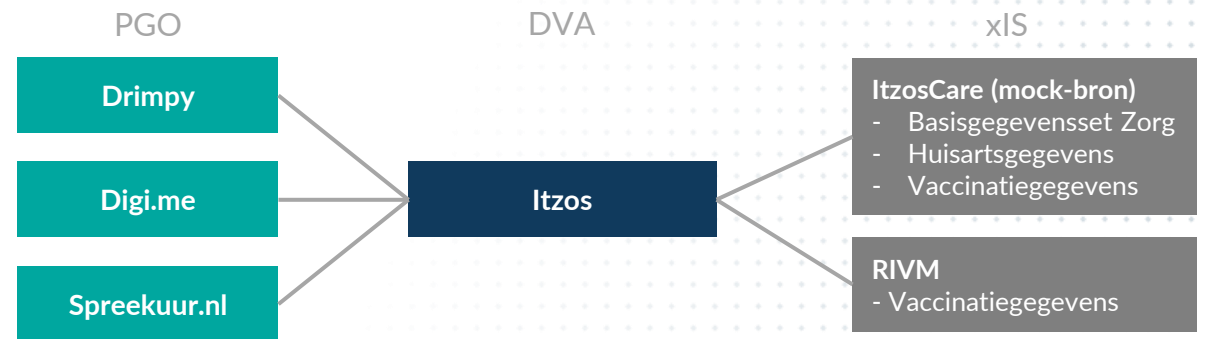
4. Afstemming bevindingen en eindrapportage



[Figuur 1](#). Fasering van PoC

Deelnemers en rollen

De deelnemende partijen en bijbehorende rollen staan afgebeeld in [Figuur 2](#). Doordat RIVM een *Aanbieder zonder Behandelrelatie* is, vervult Itzos hier de rol van DVA. Dit betekent tevens dat voor het ophalen van gegevens bij RIVM de beschikbaarheidstoets anders dient te worden uitgevoerd (namelijk alleen leeftijdstoets en geen toetsing voor het bestaan van een behandelrelatie).



[Figuur 2](#). Rollen en deelnemende leveranciers

Resultaten

- ✓ Technische realisatie van gegevensuitwisseling
- ✓ Opstellen van generieke PGO mock-up schermen met leveranciers en UX-designer
- ✓ Beproeving user experience met eindgebruikers en verzamelen aanbevelingen voor DVP-leveranciers (t.b.v. User Interface)
- ✓ Beproeving van gegevensdienst succesvol uitgevoerd, noodzakelijke bevindingen vastgesteld
- ✓ Vastlegging eindtest (video)
- ✓ Eindrapportage met bevindingen en aanbevelingen

Hoofdstuk 3

Bevindingen

Categorisering bevindingen en aanbevelingen

Algemeen

In totaal zijn er **16** bevindingen aangeleverd. Deze eindrapportage bevat alleen de belangrijkste bevindingen en aanbevelingen. De bevindingen en aanbevelingen zijn besproken met MedMij en Nictiz.

De bevindingen zijn gebaseerd op het beproeven met een klein aantal leveranciers. Alvorens daadwerkelijk aanpassingen geadviseerd worden, wordt er aanbevolen om te onderzoeken of de opgedane bevindingen breder gedeeld worden door andere partijen.

De bevindingen zijn in afstemming met PoC-deelnemers geprioriteerd. Hiermee wordt aangegeven welk gewicht deelnemers hangen aan het oplossen van de bevindingen voor het functioneren van de gegevensdienst.

UX traject

Om DVP-leveranciers te voorzien van tips voor de bouw van een gebruiksvriendelijke user interface (UI) is tijdens de PoC een user experience (UX) traject gedaan. Vanuit de beoogde procesflow voor het verzamelen en gebruiken van Vaccinatiegegevens zijn uitdagingen, wensen en geprioriteerde ontwerpisen gedefinieerd met PoC-deelnemers. Een UX-expert heeft op basis hiervan mock-up schermontwerpen gemaakt die ter discussie zijn gesteld, eerst met leveranciers en daarna met PGO-eindgebruikers.

Op basis van deze discussies zijn bevindingen en aanbevelingen gedaan voor de ontwikkeling van de informatiestandaard en voor de UI. In [Bijlage 4](#) is een informatiekaart te vinden die eveneens separaat gepubliceerd wordt.

Noodzakelijk

Bevindingen en aanbevelingen die een ernstige belemmering vormen voor succesvolle implementatie in de praktijk.

Deze rapportage bevat 10 noodzakelijke bevindingen

Ter verbetering

Bevindingen en aanbevelingen die wezenlijk bijdragen aan de doorontwikkeling van het afsprakenstelsel en drempelverlagend werken voor de implementatie en landelijke uitrol.

Deze rapportage bevat 2 bevinding ter verbetering

Ter overweging

Bevindingen en aanbevelingen die een bijdrage kunnen leveren aan doorontwikkeling van het afsprakenstelsel en succesvol opschalen.

Deze rapportage bevat 4 bevindingen ter overweging

Bevindingen & Aanbevelingen – Noodzakelijk

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
1 Implementatie	<p>De mogelijkheid om data te ontsluiten bij een Aanbieder zonder Behandelrelatie (AzB) is niet evident voor PGO-gebruiker. De PGO-gebruiker weet niet (altijd) dat een AzB data van hem/haar heeft. Hierdoor zullen gebruikers niet op het idee komen om te zoeken op de AzB om data op te halen. Dit ondermijnt het gebruik van de Vaccinatiegegevens-gegevensdienst.</p> <p>AzB's liften waarschijnlijk ook niet mee op het mechanisme van de zorgaanbiederskoppellijst. De vraag is ook of de AzB (in dit geval RIVM) bekend is bij ZORG-AB.</p>	Nictiz / VWS	<ul style="list-style-type: none"> • Vergroot de vindbaarheid van AzB's. Doe dit door deze te ondersteunen vanuit generieke mechanismen. De (zorg)aanbiederskoppellijst kan hiervoor dienen, mits die breed uitgerold is onder leveranciers. • Onderzoek hoe DVP's die geen gebruik maken van ZORG-AB de vindbaarheid van AzB's kunnen vergroten. Een DVP kan de gebruiker bijvoorbeeld hints geven over de aanbieders die mogelijk vaccinaties hebben van de gebruiker. • Onderzoek of de DVP hierin kan worden ondersteund door een toevoeging aan de MedMij-lijsten, bijv. een kenmerk waarmee verschillende aanbieders kunnen worden gecategoriseerd: huisartsen, ziekenhuizen, uitvoeringsinstanties, (onderzoeks-)instituten, etc.
2 Informatiestandaard	<p>De functionele informatiestandaard bevat een technisch concept bundel voor het opslaan van één Zorgaanbieder en Zorgverlener bij alle vaccinaties. Hierdoor kan de situatie ontstaan dat een enkele zorgaanbieder/zorgverlener wordt gekoppeld aan alle vaccinaties, terwijl dit onjuist is omdat deze gegevens kunnen verschillen per vaccinatie. De zorgaanbieder/ zorgverlener dient per vaccinatie gespecificeerd te worden omdat dit per vaccinatie kan verschillen.</p>	Nictiz	<p><u>Reeds opgelost:</u> Tijdens de PoC zijn de zibs Zorgaanbieder en Zorgverlener verplaatst (van de Bundel) naar Vaccinatie-zib. Hierdoor heeft iedere vaccinatie een eigen zorgaanbieder/ zorgverlener. Tevens is de Patiënt-zib ook verplaatst naar de Vaccinatie-zib.</p>
3 Informatiestandaard	<p>Het identificeren van dezelfde vaccinaties (prikken) is mogelijk op voorwaarde dat de hiervoor benodigde zib-elementen goed zijn gevuld. Productcode, productspecificatie, batchnummer, serienummer en/of datum(tijd) zijn nodig om vaccinaties als identiek (dezelfde prik) te identificeren. Batch- en serienummer zijn niet verplicht om in te vullen. Wanneer deze niet worden opgeleverd, kan het zijn dat dezelfde vaccinatie, uit verschillende bronnen, niet waterdicht als identiek te identificeren is. Praktisch gezien is het voor een PGO-gebruiker zeer waarschijnlijk wel mogelijk vaccinaties als identiek te identificeren wanneer de datumtijd en het product (code en specificatie) overeenkomen.</p>	Nictiz	<p>Maak bepaalde zib-elementen verplicht of maak mogelijk dat identieke vaccinaties herkend kunnen worden aan de hand van andere (verplichte) velden en/of (business) identifiers. Voeg tevens duidelijke beschrijving toe aan informatiestandaard hoe PGO's dubbele vaccinaties kunnen onderscheiden.</p>

Bevindingen & Aanbevelingen – Noodzakelijk

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
4 Informatiestandaard	<p>Het land van vaccinatie kan momenteel niet worden vastgelegd in de gegevensdienst. Men kan in het buitenland een vaccinatie krijgen en het vaccinatiebewijs meenemen naar Nederland om daar de vaccinatie te laten vastleggen bij de GGD (en daarmee bij RIVM). In de gegevensdienst is het nog niet mogelijk om een ander land te registreren.</p>	Nictiz	Voeg een verwijzing voor locatie toe aan het vaccinatie FHIR profiel zodat het land kan worden vastgelegd.
5 Implementatie	<p>RIVM heeft geen persoonsgegevens van de gevaccineerde persoon (PGO-gebruiker), waardoor machtigingsfunctie niet goed ondersteund wordt. Doordat RIVM alleen de vaccinatie koppelt aan het BSN en geen andere persoonsgegevens kan moeilijk geverifieerd worden of het gaat om de juiste persoon óf dat de wettelijk vertegenwoordiger de gegevens opvraagt. Het is verplicht om een vorm van naam en geboortedatum mee te sturen naar de DV(Z)A wanneer gegevens verzameld worden in de PGO.</p>	RIVM	Includeer minimaal vereiste persoonsgegevens in aanleveringen van data aan de DVA, zodat ook minimaal de naam en geboortedatum (behorende tot de vaccinatiegegevens) verzameld kunnen worden.
6 Implementatie	<p>Beschikbaarheidstoets kon tijdens de PoC niet worden uitgevoerd. Met de beschikbaarheidstoets moet het RIVM nagaan worden dat de gebruiker 16 jaar of ouder is. Dit is tijdens de PoC niet getest omdat de geboortedatum niet door het RIVM werd aangeleverd bij de DVA.</p>	RIVM	Afstemming met VWS omtrent verwerken persoonsgegevens. Eventueel door het verduidelijken van interpretatie wetgeving over juridische implicaties van gegevensuitwisseling.
7 Kwalificatie / implementatie	<p>Het is niet mogelijk om het QuantityDose veld te vullen bij de DVA o.b.v. data die verkregen is van het RIVM. Wanneer het veld van de QuantityDose onderdeel is van een string waarin de vaccinatie omschreven wordt, dan kan dit veld niet separaat worden doorgespeeld aan de DVP.</p>	Nictiz / DVA-xIS	Dwing in de implementatie van de informatiestandaard af dat het QuantityDose veld van de vaccinatie separaat wordt aangeleverd aan de DVZA zodat deze separaat aangeleverd kan worden aan de DVP.

Bevindingen & Aanbevelingen – Noodzakelijk

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
8 Kwalificatie / implementatie	Toedienende organisatie kon niet goed worden getoond door DVP. De relatie tussen de toedienende organisatie en de vaccinatie wordt gelegd via een 'PractitionerRole'. Deze was niet goed gevuld, waardoor deze data niet goed werd getoond.	Nictiz	Borg tijdens kwalificatie dat deze data en relaties op de juiste manier worden gevuld.
9 Kwalificatie / implementatie	Canonical URL werd soms niet goed gevuld. De canonical URL verwijst naar een FHIR-profiel en werd door de DVP gebruikt om FHIR-data die zij verkrijgen te kunnen valideren en tonen. In het FHIR-profiel werd voor 'PharmaceuticalProduct' in de resources niet de juiste canonical URL naar het profiel meegestuurd. Daardoor konden vaccinatiegegevens niet altijd juist worden getoond bij de DVP.	Nictiz	Bij de informatiestandaard en de voorbeeldberichten de juiste canonical URL opnemen in de resources.
10 Afsprakenstelsel	De DVA moet een eigen registratie bijhouden voor de typering van aanbieders aan wie zij diensten leveren. Bij het opnemen van een nieuwe aanbieder in het MedMij afsprakenstelsel moet worden vastgesteld of de aanbieder een zorgaanbieder (ZA) of een aanbieder zonder behandelrelatie (AzB) is. Deze typering wordt al dan niet goedgekeurd door MedMij, voordat de aanbieder toe kan treden tot het afsprakenstelsel. Nu moet de DV(Z)A zelf een administratie bijhouden voor de typering van de aanbieder. *Vanuit DV(Z)A en xIS perspectief wordt deze bevinding als een noodzakelijke bevinding opgemerkt.	MedMij	Voeg de typering van een zorgaanbieder toe aan de ZAL.

Bevindingen & Aanbevelingen – Ter verbetering

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
11 Informatiestandaard (implementatie Huisartsgegevens)	<p>De MedicationRequest in de Huisartsgegevens bevatten niet altijd een juiste codering (ATC/ICPC/etc.). Hierdoor kunnen medicatie en vaccinaties niet onderscheiden worden.</p> <p>De Huisartsgegevens gegevensdienst wordt door zorgaanbieders (onterecht) gebruikt om in de MedicationRequest naast medicatie ook vaccinaties vast te leggen. Nu ontbreekt voor COVID-19 echter een juiste codering van deze vaccinaties. Deze code (of een andere codering) is te gebruiken om vaccinaties te onderscheiden van medicatie. Dit kan momenteel dus niet succesvol worden gedaan.</p>	Nictiz	<p>Korte termijn: reguleer de wijze waarop de MedicationRequest wordt gebruikt voor (COVID-19) vaccinaties. Doe dit door afspraken te maken over de coderingen die gehanteerd worden. Belangrijk voor de PGO-gebruiker is dat de complete vaccinatiehistorie op te halen is.</p> <p>Lange termijn: zorg dat de MedicationRequest-zib niet meer wordt gebruikt voor het vastleggen van vaccinaties en stimuleer het gebruik van de nieuwe gegevensdienst Vaccinatiegegevens onder zorgaanbieders.</p>
12 Informatiestandaard	<p>Mogelijk worden privé gegevens van zorgverleners uitgewisseld met DVP.</p> <p>In de FHIR-profielen wordt geen onderscheid gemaakt tussen MedMij uitwisseling (zorgaanbieder – PGO gebruiker) en zorgaanbieder – zorgaanbieder uitwisseling. Hierdoor kunnen gegevens die wel wenselijk zijn in de zorgaanbieder-zorgaanbieder uitwisseling, maar niet wenselijk in de uitwisseling met de persoon, toch in de PGO terechtkomen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het 06-nummer, of directe emailadressen. Het mogelijk lastig dit onderscheid te maken aan de xIS-kant.</p>	Nictiz	<p>Onderzoek in welke situaties het uitwisselen van persoonlijke gegevens van zorgaanbieders wenselijk is.</p>

Bevindingen & Aanbevelingen – Ter overweging

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
13 MedMij Afsprakenstelsel	De DVP & DV(Z)A moeten zelf bijhouden welke FHIR versie wordt gebruikt voor welke gegevensdienst. Leveranciers leggen nu (soms/vaak) hardcoded vast welke FHIR-versie hoort bij welke gegevensdienst. Dit kan leiden tot fouten in productie wanneer deze administratie niet up-to-date is.	MedMij	Leg in de GNL per gegevensdienst de FHIR-versie vast.
14 Informatiestandaard	Persoonsgegevens zijn potentieel niet bij alle bronnen hetzelfde. Vaccinatiegegevens komen uit verschillende bronnen. Hierdoor zijn potentieel de persoonsgegevens (minimaal) afwijkend, wat kan leiden tot onduidelijkheid binnen de PGO. Dit zou eventueel toekomstige ontwikkelingen op het gebied van vaccinatiebewijzen in de weg kunnen staan.	Nictiz	DVP's zullen met (minimaal) afwijkende persoonsgegevens moeten kunnen omgaan. Onderzoek wat nodig is om de integriteit van de vaccinatie- en persoonsgegevens vast te stellen en te borgen, zodat ze eventueel ook gebruikt kunnen worden voor een vaccinatiebewijs.

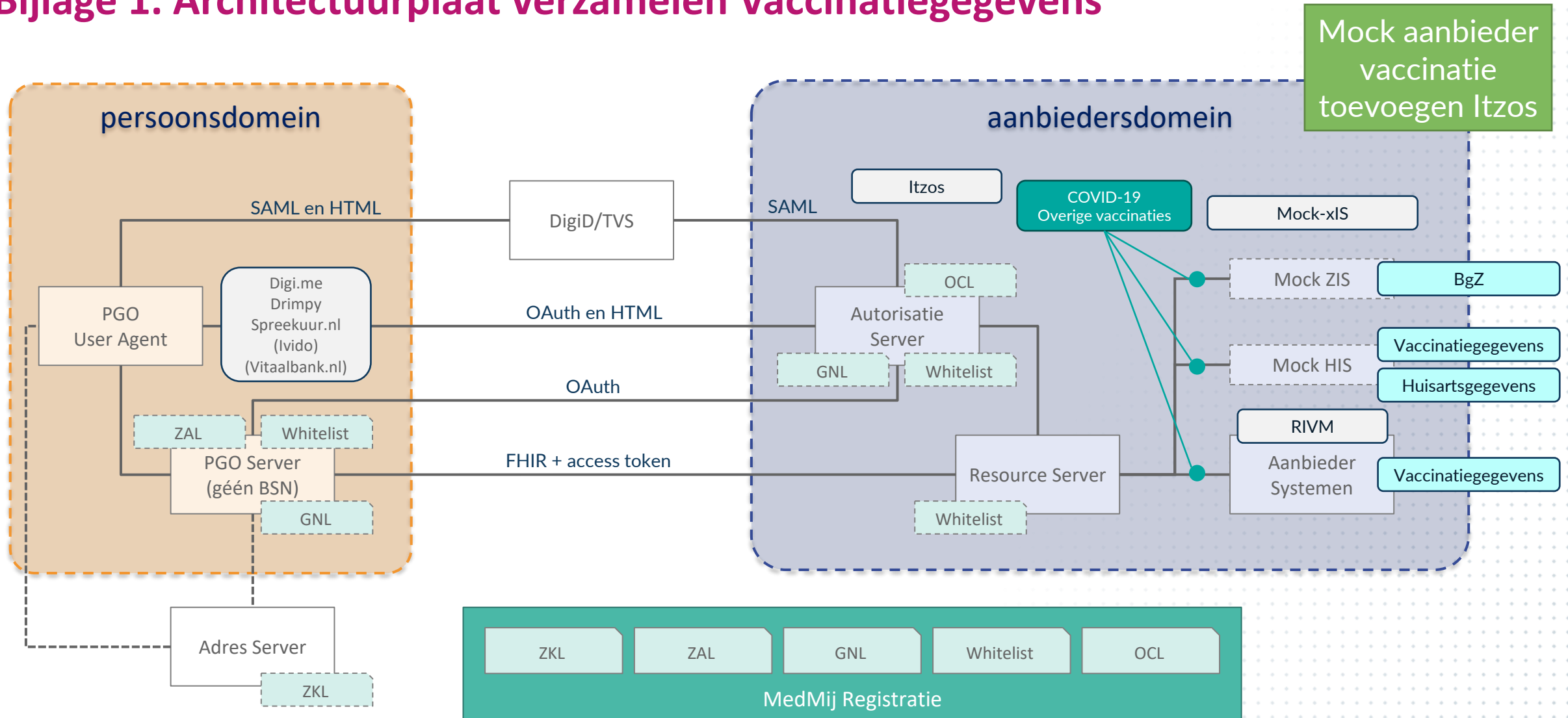
Bevindingen & Aanbevelingen – Ter overweging

Thema	Bevinding	Eigenaar	Aanbeveling
15 UX	<p>Het vaccinatieoverzicht dient overzichtelijk te zijn en de gebruiker moet gemakkelijk vaccinaties kunnen terugvinden.</p> <p>Om de gegevensdienst voor een PGO-gebruiker zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken (volledig overzicht en vaccinatiehistorie), is een aantal aanbevelingen geformuleerd.</p>	DVP	<ul style="list-style-type: none"> • Zoveel mogelijk vaccinatiehistorie terug kunnen zien, zodat een gebruiker geen gegevens mist; • belangrijke gegevens eerst weergeven: bijvoorbeeld de meest recente vaccinaties eerst; • zorgaanbieders niet zo prominent weergeven in het vaccinatieoverzicht (zoals in het ontwerp). De nadruk moet liggen op de vaccinaties en zorgaanbieders meer op de achtergrond; • gelaagdheid over informatie over vaccinaties en vaccinaties zelf (zelfde soort vaccinatie bij elkaar). Met meer informatie en uitleg voor de gebruiker wanneer die ergens op klikt; • uitleg toevoegen bij afkortingen en waar vaccinatie voor diende; • filter en sorteropties toevoegen.
16 UX	<p>Het vaccinatieoverzicht moet controle bieden aan de gebruiker: inzicht in wat je te wachten staat, waar evt. handelingsperspectief uit komt.</p> <p>Om het vaccinatieoverzicht bruikbaar te maken voor de patiënt, is een aantal aanbevelingen te doen die de patiënt de regie geven. Onduidelijk is nu in hoeverre dit consequenties heeft voor DVP's en de benodigde certificeringen (als medical device) om deze functionaliteit aan te mogen bieden.</p>	DVP/ MedMij	<ul style="list-style-type: none"> • informatie toevoegen over de werkzame duur van een vaccinatie wanneer dit eenduidig en niet-persoonsgebonden te zeggen is (persoonsgebonden interpretatie vereist dat de DVP een medical device is). Zo weet een gebruiker wanneer die weer actie moet ondernemen. Doe onderzoek naar in hoeverre DVP's vrij zijn om deze functionaliteit aan te bieden; • overweeg een visueel overzicht (tijdlijn) met handelingsperspectief (voor booster, vervolgprik, etc.). • voeg concrete informatie toe over specifieke vaccinaties en de mogelijke relevantie bij landen/reizen; • overweeg het toevoegen van vaccinaties uit een (oud) geel boekje: historie via MedMij uitwisseling rijkt niet altijd zo ver terug in de tijd.

Hoofdstuk 4

Bijlagen

Bijlage 1. Architectuurplaat verzamelen Vaccinatiegegevens



Bijlage 2. Testscenario's

Testscenario's

Om te bepalen of de nieuwe gegevensdienst Vaccinatiegegevens goed en gebruiksvriendelijk kan functioneren in de praktijk zijn negen testscenario's opgesteld (tabel 2). In de negen scenario's is ook de interactie met andere gegevensdiensten / vaccinatiegegevens opgenomen. Het doorlopen van de scenario's geeft een indicatie of de verschillende gegevens goed en gebruiksvriendelijke in de PGO getoond kunnen worden. Op elk van de negen scenario's zijn bevindingen opgehaald. Deze bevindingen helpen leveranciers, Nictiz en MedMij bij implementatie van de gegevensdienst, het eventueel bijwerken van de informatiestandaard en bij het door ontwikkelen van het MedMij Afsprakenstelsel.

Testscenario	Omschrijving
1	Ophalen van vaccinaties van verschillende aanbieders - dezelfde vaccinatie - verschillende vaccinaties
2	Ophalen van vaccinaties via verschillende gegevensdiensten - dezelfde vaccinatie - verschillende vaccinaties
3	Ophalen van verschillende vaccinaties - van één aanbieder - meerdere aanbieders
4	Ophalen van vaccinaties met ontbrekende gegevens - die niet door zorgverlener of zorgaanbieder gezet zijn - (deels) ontbrekende batch- of serienummer
5	Identificeren van verschillende doseringen
6	Binnen MedicationRequests medicatie en vaccinaties uit elkaar halen
7	Ophalen van vaccinaties met toediener als organisatie of als zorgverlener
8	Maximaal en minimaal gevulde entry en of onderzoeken of dit een logisch overzicht in de PGO oplevert
9	Leeftijdstoets bij minderjarige PGO-gebruiker die opvraagt (<16j).

Tabel 2. Testscenario's doorlopen tijdens de testdag

Bijlage 3. Evaluatiecriteria

Evaluatiecriteria

Om te bepalen of de informatiestandaard juist kan functioneren binnen het MedMij Afsprakenstelsel is aan de PoC deelnemers gevraagd om de informatiestandaard te beoordelen op de volgende evaluatiecriteria:

Evaluatiecriteria
Technische implementeerbaarheid
Toepasbaarheid op de gegevensdiensten
Gebruiksvriendelijkheid
Beveiliging
Performance & schaalbaarheid
Beheersbaarheid
Kosten voor implementatie

Tabel 1. Gehanteerde evaluatiecriteria om informatiestandaard te beoordelen

Bijlage 4. Tips implementatie gegevensdienst Vaccinatiegegevens

Context

Diverse zorgaanbieders dienen vaccinaties toe, waardoor vaccinatiegegevens op meerdere plekken worden bijgehouden. In het belang van zowel zorgaanbieders als burgers is de wens uitgesproken om deze vaccinatiegegevens op een overzichtelijke en gebruiksvriendelijke manier uit te kunnen wisselen met één zorgbrede informatiestandaard.




Deze informatiekaart biedt een overzicht hoe de gegevensdienst Vaccinatiegegevens overzichtelijk en gebruiksvriendelijk geïmplementeerd kan worden in een PGO. De mock-ups zijn opgesteld in samenwerking met een UX-expert en leveranciers. Na opstellen zijn deze mock-ups voorzien van feedback die terug te lezen is in de tips en PoC-bevindingen.



Stap 1 vaccinatieoverzicht

Mijn Vaccinatieoverzicht

Zorgaanbieders

Naam	
 GGD Details	
 Huisartsenpraktijk Crop Details	
 Voeg een zorgaanbieder toe	

Rijksvaccinatieprogramma Volwassenen

Naam	Datum	Geldigheid	
Sars-CoV-2	04 Feb 2022	10 Years	Details
Monkeypox	04 Mrt 1992	10 Years	Details

Werk & Overige Vaccinaties

Naam	Datum	Geldigheid	
Sars-CoV-2	04 Feb 2022	10 Years	Details
Hep A	04 Mrt 1992	10 Years	Details
Hep B	04 Mrt 1992	10 Years	Details

Rijksvaccinatieprogramma Kinderen

Naam	Datum	Geldigheid	
DKTP-Hib_HepB	04 Mrt 1992	10 Years	Details
Pneu	04 Mrt 1992	10 Years	Details
BMR	04 Mrt 1992	10 Years	Details
DKTP	04 Mrt 1992	10 Years	Details
HPV	04 Mrt 1992	10 Years	Details
DKTP	04 Mrt 1992	10 Years	Details
MenACWY	04 Mrt 1992	10 Years	Details

Reisvaccinaties

Naam	Datum	Geldigheid	
Gele koorts	04 Mrt 1992	10 Years	Details
Malaria	04 Mrt 1992	10 Years	Details
Rabies	04 Mrt 1992	10 Years	Details

UX-TIP 1

Om het voor een PGO-gebruiker zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken...

- Zoveel mogelijk historie
- De belangrijke gegevens eerst
- Gelaagdheid (zelfde typen vaccinaties gegroepeerd)
- Uitleg bij afkortingen
- Filteren en sorteren
- Zorgaanbieder informatie minder relevant

Bijlage 4. Tips implementatie gegevensdienst Vaccinatiegegevens

Bevindingen

Het vaccinatieoverzicht dient overzichtelijk te zijn en de gebruiker moet gemakkelijk vaccinaties kunnen terugvinden (zie UX-tip 1).

Daarnaast moet het de gebruiker meer controle bieden. De gebruiker heeft meer inzicht in wat er te wachten staat en wanneer die in actie moet komen (zie UX-tip 2).

Vervolg

Op verzoek van de GGD wordt nu getracht om tot publicatie te komen. Beoogd wordt om nog in 2022 een COVID-19 proeftuin op te starten als gecontroleerde livegang voor het live brengen van de gegevensdienst.

Stap 2 vaccinaties voor enkele aandoening

← Terug

Sars-CoV-2

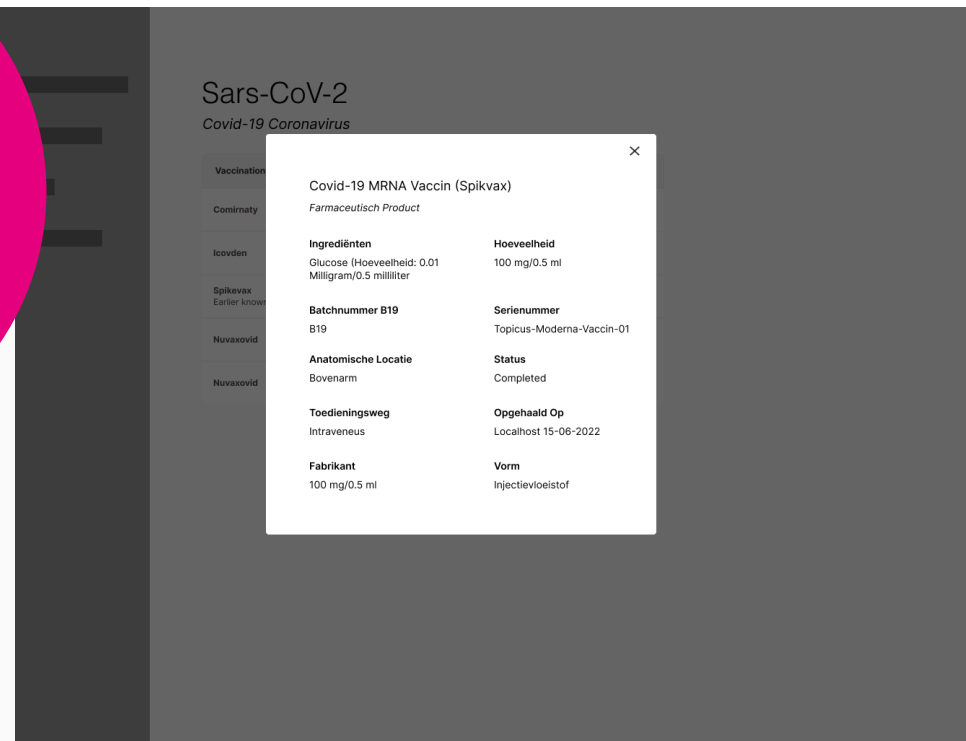
Covid-19 Coronavirus

Vaccinatie	Datum	Beschrijving	Details zorgverlener
Comirnaty Zie details	04 Mrt 2022	Comirnaty vaccin tegen Covid-19	GGD Groningen Zie contact details
Icovden Zie details	04 Jun 2022	Icovden vaccin tegen Covid-19	GGD Groningen Zie contact details
Spikevax (eerder Pfizer) Zie details	04 Dec 2022	Spikevax vaccin tegen Covid-19	GGD Groningen Zie contact details
Nuvaxovid Zie details	04 Mrt 2023	Nuvaxovid vaccin tegen Covid-19	GGD Groningen Zie contact details
Nuvaxovid Zie details	04 Mrt 2024	Nuvaxovid vaccin tegen Covid-19	GGD Groningen Zie contact details

UX-TIP 2

Om de PGO-gebruiker meer controle te geven...

- Informatie over de vaccinatie (geldigheid, wanneer booster)
- Inhoudelijke informatie vaccinaties en gevolgen voor reizen
- Optioneel: zelf toevoegen uit een geel boekje



Stap 3 details van enkele vaccinatie