

Evaluatie proof of concept applicatie voor federatieve geautomatiseerde surveillance

Informatie: Onderzoek evaluatie proof of concept van een web-based applicatie en deelname evaluatiegesprek.

Wie: Deskundigen infectiepreventie, IT specialisten/functioneel beheerders, juristen/privacy functionarissen, CMIO uit ziekenhuizen

Met deze informatiebrief willen we u vragen of u wilt meedoen aan een beoordeling van een proof of concept van een web-based applicatie voor federatieve geautomatiseerde surveillance en deelname aan een evaluatiegesprek.

Meedoen is uiteraard vrijwillig.

U leest hier om wat voor onderzoek het gaat, wat het voor u betekent, en wat de voordelen en nadelen zijn. Wilt u de informatie doorlezen en beslissen of u wilt meedoen? Als u wilt meedoen, kunt u het formulier invullen dat u vindt in bijlage A.

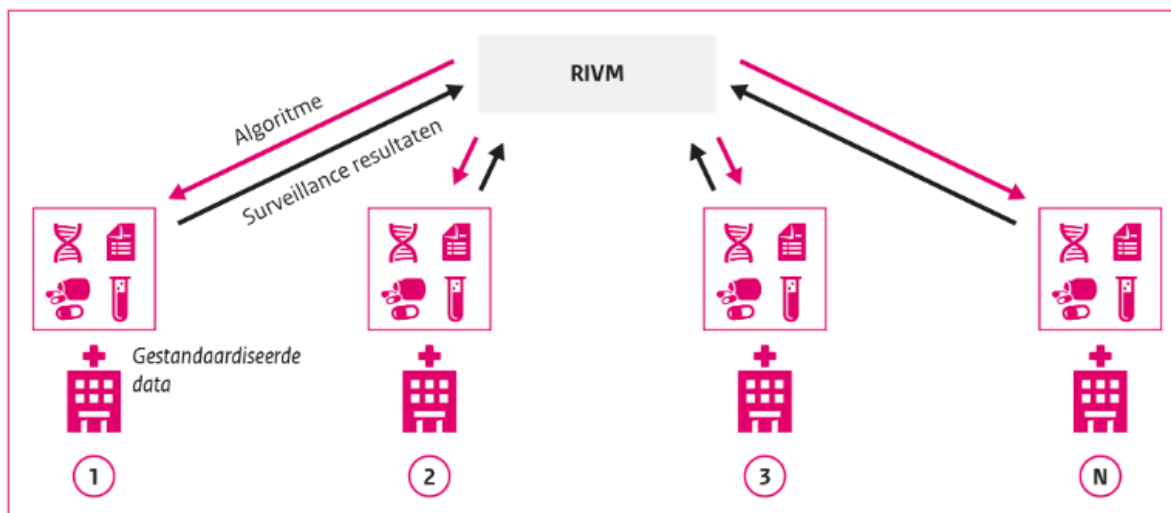
1. Achtergrond

Binnen het PREZIES netwerk (PREventie van ZIEkenhuis infecties door Surveillance) worden ziekenhuisinfecties en (patiëntgebonden) risicofactoren gemonitord. Deze surveillance wordt momenteel bij veel zorginstellingen handmatig uitgevoerd, wat de surveillance foutgevoelig en arbeidsintensief maakt. Om deze surveillance toekomstbestendig te maken is het automatiseren van deze surveillance essentieel. Naast reductie van werklast wordt hiermee ook een verbetering van standaardisatie en van kwaliteit van surveillance data beoogd.

Binnen PREZIES is PAS ORTHO gestart in 2022, waarbij ieder ziekenhuis zelf een systeem ontwikkelt, implementeert en onderhoudt om semi-geautomatiseerde surveillance toe te passen. Deze strategie heeft echter ook uitdagingen, waaronder de kennis en capaciteit van medewerkers m.n. op de afdelingen infectiepreventie en IT. Daarnaast is validatie van surveillancesystemen, een voorwaarde voor vergelijkbare en betrouwbare surveillance, complex door de verschillen in systemen. Deze uitdagingen zullen groter worden wanneer de toegepaste algoritmes ingewikkelder worden.

Een nieuwe techniek die daarvoor mogelijk een oplossing zou bieden is een zogenaamd gefedereerd systeem. Hierbij worden brondata uit het EPD door het ziekenhuis getransformeerd tot geharmoniseerde data, wat betekent dat alle data omgezet zijn naar informatiestandaarden die uitwisselbaar zijn. Een (door het RIVM ontwikkeld) script voor het uitvoeren van analyses of het toepassen van een algoritme kan via een applicatie in de ziekenhuizen worden toegepast. De brondata blijven bij de zorginstellingen (eigenaar van de data). Surveillancegegevens kunnen worden gedeeld met het RIVM, maar niet meer gegevens dan in de huidige situatie.

Figuur: Schematische weergave van federatieve geautomatiseerde surveillance



Indien gefedereerde geautomatiseerde surveillance een goed werkende methode voor geautomatiseerde surveillance blijkt, rekening houdend met de voorwaarden van alle stakeholders, zou dit een duurzame oplossing kunnen bieden die:

- de werklust van surveillance in de ziekenhuizen kan reduceren, zowel voor deskundigen infectiepreventie als IT-specialisten (of vergelijkbare functies)
- implementatie van geautomatiseerde surveillance mogelijk maakt zonder gedetailleerde kennis van de ontwikkeling van een geautomatiseerd surveillancesysteem
- verbeterde kwaliteit en vergelijkbaarheid van surveillancedata oplevert
- toegepast kan worden voor verschillende surveillancedoelen, ook met complexe algoritmes
- eigenaarschap van data, transparantie en controle op wat met data gebeurt borgt
- beter aansluit bij de principes van hergebruik van data

Om te komen tot een goed en bruikbare nieuwe methode voor surveillance, worden verschillende aspecten voor een gefedereerd systeem onderzocht. Zie voor meer informatie [Federatieve Geautomatiseerde Surveillance | RIVM](#)

2. Wat is het doel van deze test van de applicatie door ziekenhuizen?

Een belangrijk aspect van federatieve geautomatiseerde surveillance is de ontwikkeling van een applicatie waarmee gefedereerde geautomatiseerde surveillance kan worden toegepast in de ziekenhuizen. Hiervoor is een proof of concept ontwikkeld bij het RIVM en deze is aan verschillende ziekenhuizen gedemonstreerd. Om meer informatie te krijgen over de bruikbaarheid van de applicatie en of het de functionaliteiten biedt die ziekenhuizen nodig hebben en welke er nog missen, is deze nu beschikbaar gemaakt voor gebruikers. Zo kunnen mogelijk toekomstige gebruikers de applicatie testen in hun eigen omgeving en beoordelen in hoeverre dit een bruikbare oplossing is.

N.B. Tijdens de test zal alleen gebruik worden gemaakt van testgegevens, geen echte patiëntgegevens!

3. Beschrijving applicatie voor gefedereerde geautomatiseerde surveillance

[PAS-ORTHO](#) (PREZIES Automatisering Surveillance Postoperatieve wondinfecties na heup- en knieervanging) dient als use case bij de ontwikkeling van de Proof of Concept voor een web-based applicatie. Er zou op deze manier geen geautomatiseerd surveillancesysteem hoeven te worden ontwikkeld, geïmplementeerd, of onderhouden door ziekenhuizen. Via een link kan deze web-based applicatie worden geopend in de browser, zonder dat er software geïnstalleerd hoeft te worden. Na inlog kan het proces voor geautomatiseerde surveillance worden doorlopen:

1. Het ziekenhuis bereidt een dataset voor, conform specificaties van PAS ORTHO. In deze testfase worden data nog niet geharmoniseerd, maar wordt uitgegaan van de [huidige specificaties van PREZIES](#).
2. In vijf stappen wordt de applicatie doorlopen:

1

Uploaden bestand

Gegevens van een bepaalde surveillanceperiode kunnen worden geüpload in de applicatie. Deze zijn slechts gedurende de browsersessie beschikbaar. Bij het sluiten van de sessie, worden de data verwijderd.

2

Controleren gegevens

Gegevens worden gevalideerd op de dataspecificaties van PREZIES.

3

Algoritme toepassen

Een algoritme wordt toegepast voor geautomatiseerde detectie van cases met een hoge waarschijnlijkheid van diepe POWI, en worden cases gesorteerd op hoge en lage waarschijnlijkheid.

4

Selecteer diepe POWI

Diepe POWI kunnen handmatig worden bevestigd met een klik en de datum van infectie geregistreerd, conform het PREZIES protocol.

5

Overzicht gegevens PREZIES

Er wordt een aanleverbestand gecreëerd, inclusief de patiënt-specifieke gegevens, waarbij patient-IDs zijn omgezet naar een unieke sleutel die door het RIVM niet te herleiden is naar het origineel. Bij akkoord kan met een klik op een knop deze data worden gedeeld met het RIVM. De data-inzending wordt daarbij gevalideerd op protocol (zoals bijv. op dubbele inzendingen). Ook is het mogelijk een bestand met de originele patient-IDs vanuit de browser te downloaden voor gebruik in het eigen

ziekenhuis. Daarnaast is het mogelijk een overzicht van eerdere data-inzendingen te zien, waarbij alleen de aan het RIVM aangeleverde gegevens zichtbaar zijn.

3. Wat houdt deelname aan de test van deze applicatie in?

Bij deelname aan de test zullen we de link naar de web-based applicatie en persoonlijke inloggegevens delen. Daarnaast wordt een gedetailleerdere beschrijving en een korte handleiding gedeeld (een nadere toelichting is in de applicatie zelf te vinden). Ook wordt een testdatabestand gedeeld, waarmee de applicatie kan worden getest. In deze fase is het niet de bedoeling te testen met echte patiëntgegevens.

De eindgebruikers (meestal deskundigen infectiepreventie) wordt gevraagd het surveillanceproces in de applicatie te doorlopen, waarbij enkele vragen worden gesteld voor de beoordeling van de gebruikservaring van de applicatie.

De IT-specialisten/functioneel beheerders wordt gevraagd om de applicatie en het testbestand te beoordelen en enkele vragen over de toepasbaarheid in het ziekenhuis te beantwoorden. De duur van gebruik van de applicatie en de click flow zal ook worden gemonitord.

Aan de privacy-officer zullen enkele vragen worden gesteld om te beoordelen of het gebruik van de applicatie past in het beleid van het ziekenhuis of welke randvoorwaarden daarvoor zijn.

De test kan worden uitgevoerd op een eigen gekozen moment, voorafgaand aan een evaluatiegesprek. De verwachting is dat het testen 1-2 uur tijd vraagt. Als het mogelijk is, is het aan te bevelen dit voor de verschillende rollen gezamenlijk te doorlopen. Er wordt een afspraak gepland voor een (bij voorkeur fysiek) evaluatiegesprek met de eindgebruikers, IT-specialisten/functioneel beheerders, en privacyfunctionarissen/juristen/CMIOs. Tijdens dit gesprek zullen we een aantal vragen stellen t.a.v. gebruikservaring, toepasbaarheid en aansluiting op lokale data-infrastructuur, acceptatie en (lokale) regelgeving, en verwachtingen over wat het gebruik op kan leveren.

4. Wat zijn de voordelen als u meedoet aan de test van de applicatie?

De beoordeling van de proof of concept is heel belangrijk voor verdere ontwikkeling van deze applicatie. Op deze manier wordt inzichtelijk waaraan een applicatie moet voldoen om zo goed mogelijk aan te sluiten op de lokale situatie in de ziekenhuizen. Ook kan belangrijke input worden geleverd om het surveillanceproces zo efficiënt mogelijk in te richten.

Daarnaast kan worden aangegeven wat belangrijke voorwaarden zijn voor gebruik van de applicatie. Op basis hiervan kunnen we verbeteringen doorvoeren voordat we de applicatie in een pilot kunnen testen met gegevens uit de EPDs.

Op deze manier kunt u een belangrijke leverer en sturing geven aan de ontwikkeling van de applicatie en in bredere zin de ontwikkeling van federatieve geautomatiseerde surveillance. Zo kunnen we de surveillance toekomstbestendig maken, de werklast verlagen en de

kwaliteit en efficiëntie van het proces en de mogelijkheden van surveillance vergroten, zonder dat er meer data gedeeld hoeft te worden.

5. Wat gebeurt er met de resultaten?

De resultaten worden gerapporteerd in de vorm van een rapport en mogelijk ook als onderdeel van een wetenschappelijk artikel. In een eventuele wetenschappelijke publicatie worden deelnemende ziekenhuizen niet herleidbaar gepresenteerd.

6. Wat doen we met uw gegevens?

Doet u mee met het onderzoek? Dan dient u toestemming te geven om deel te nemen aan dit onderzoek. Het RIVM mag volgens de wet (Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG)) uw gegevens verzamelen, gebruiken en bewaren voor dit onderzoek. Wij verwerken uw persoonsgegevens om onze wettelijke taak, wetenschappelijk onderzoek, uit te voeren. Dit doen we voor het algemeen belang. Daarnaast verwerken we ook uw persoonsgegevens en om te voldoen aan onze wettelijke verplichtingen.

Welke persoonsgegevens bewaren we?

- uw naam en email adres om contact op te nemen tijdens de evaluatie
- gegevens over uw functie en het ziekenhuis waar u werkzaam bent (voor interpretatie van de data)

Hoe beschermen we uw privacy?

Om uw privacy te beschermen pseudonimiseren wij uw gegevens. Uw gegevens zijn niet herleidbaar tot u of uw ziekenhuis, wanneer we gegevens verwerken, of in rapporten en publicaties over het onderzoek. We bewaren uw gegevens 10 jaar bij het RIVM.

Kunt u uw toestemming voor het gebruik van uw gegevens weer intrekken?

U kunt uw toestemming voor het gebruik van uw gegevens op ieder moment intrekken. Zeg dat dan tegen de onderzoeker. Maar let op: trekt u uw toestemming in, dan verzamelen de onderzoekers geen nieuwe gegevens meer. Alle gegevens die al zijn verzameld mogen de onderzoekers blijven gebruiken.

Wie kunnen uw gegevens inzien?

Binnen het RIVM zullen onderzoekers en ontwikkelaars betrokken bij dit specifieke project de gegevens kunnen inzien. Deze personen hebben toegang tot de gegevens om hun taak uit te voeren. De personen houden uw gegevens geheim.

Wilt u meer weten over de privacy?

Kijk dan naar het privacystatement van het RIVM: [Algemene privacyverklaring RIVM | RIVM](#)

Mogen we uw gegevens gebruiken voor ander onderzoek?

Uw gegevens kunnen na afloop van dit onderzoek ook nog van belang zijn voor ander wetenschappelijk onderzoek op het gebied van ontwikkeling van een applicatie voor

federatieve geautomatiseerde surveillance. In het toestemmingformulier geeft u aan of u dit goed vindt. Geeft u geen toestemming? Dan kunt u nog steeds meedoen met dit onderzoek.

7. Hoe geeft u toestemming voor het onderzoek?

Wilt u meedoen? Dan vult u het toestemmingsformulier in dat u bij deze informatiebrief vindt. Het ingevulde formulier mag dan gestuurd worden naar

8. Heeft u vragen?

Neem dan graag contact op met de contactpersonen

Contactpersonen RIVM

Projectleider: Stephanie van Rooden (stephanie.van.rooden@rivm.nl)

Privacy officer RIVM: AVG-RIVM@rivm.nl

Zeer veel dank voor uw tijd.

Bijlage A: toestemmingsformulier proefpersoon

Behorende bij: Deelname evaluatie applicatie t.b.v. federatieve geautomatiseerde surveillance

- Ik heb de informatiebrief gelezen. Ook kon ik vragen stellen. Mijn vragen zijn goed genoeg beantwoord.
- Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe.
- Ik weet dat meedoen vrijwillig is. Ook weet ik dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen met het onderzoek. Of om ermee te stoppen. Ik hoef dan niet te zeggen waarom ik wil stoppen.
- Ik geef toestemming om mee te doen aan het onderzoek. Ik weet dat het RIVM mijn gegevens van de wet mag verzamelen, gebruiken en bewaren voor het onderzoek.
- Ik weet dat mijn gegevens binnen het RIVM met beperkte toegang worden verwerkt. Met publicatie extern (waaronder in de werpgroep, rapportages of wetenschappelijke publicaties) worden uw gegevens niet herleidbaar gepubliceerd.
- Ik wil meedoen aan dit onderzoek.

Mijn naam is :

Datum : __ / __ / __

Mogen we uw gegevens gebruiken voor vervolgonderzoek naar de ontwikkeling van een applicatie voor federatieve geautomatiseerde surveillance?

Ja/ Nee (graag doorhalen wat niet van toepassing is)