



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

PREZIESdag 9 oktober 2025

Dagvoorzitter Anja Haenen



HUISHOUDELIJKE MEDEDELINGEN



Online deelnemers: vragen kunnen via de chat



Certificaat wordt naar je toegestuurd



Zet je telefoon op stil of uit

PREZIESdag 2025



Programma

09:00 - 09:30 uur	Inloop
09:30 - 09:40 uur	Opening (Merel Lambregts, voorzitter PREZIES Adviesraad)
09:40 - 10:40 uur	Updates en wijzigingen PREZIES voor 2026 (PREZIES)
10:40 - 11:00 uur	Pauze
11:00 - 11:30 uur	SRI-richtlijn Preventie van POWI (Marloes van den Biezen)
11:30 - 12:00 uur	POWI driver op het OK-complex, samen aan de slag a.d.h.v. infectiecijfers in Rivierenland ZH Tiel (Margreta Riemens en Maarten Heuvelmans)
12:00 - 12:15 uur	Samenvatting
12:15 - 13:00 uur	Lunch
13:00 - 14:30 uur	Parallelsessies
14:30 – 14:45 uur	Pauze
14:45 - 16:15 uur	Parallelsessies
16:15 - 16:30 uur	Plenaire afsluiting



Opening

Merel Lambregts, voorzitter PREZIES Adviesraad



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

9 oktober 2025
Merel Lambregts

Prezies Adviesraad
Internist-infectioloog, LUMC

Samen PREZIES
goed





Wat is **PREZIES**

- Landelijk **meetsysteem voor zorginfecties**
- Geeft instellingen **inzicht in hun eigen cijfers**
- Landelijke **spiegelinformatie.**
- Stimuleert **kwaliteitsverbetering** en versterkt **infectiepreventiebeleid.**





Samen PREZIES GOED

*"Cijfers krijgen pas
betekenis als we ze
samen interpreteren"*



- > Karin Willemsen, Deskundige Infectiepreventie Rijnstate Ziekenhuis
- > Karin Ellen Veldkamp, arts microbioloog, LUMC
- > Maaïke van Mourik, arts-microbioloog, UMCU
- > Diana van Netten, Deskundige Infectiepreventie Erasmus MC
- > Merel Lambregts, internist-infectioloog, LUMC



SAMEN sterk



“cultuur van voortdurende verbetering en aanpassing”

“ Het vertrouwen op vrijwillige rapportage en informele netwerken vormt, naast een kracht, ook een potentiële kwetsbaarheid.”

*Bron: Kamerbrief, Aanbieding JEE-PHEPA Report ,
8 sept 2025*



Vandaag in vogelvlucht

09:40 - 10:40 uur	Updates PREZIES
11:00 - 11:30 uur	SRI richtlijn Preventie van POWI
11:30 - 12:00 uur	POWI driver op het OK-complex
12:00 - 12:15 uur	Samenvatting





Vandaag in vogelvlucht

09:40 - 10:40 uur	Updates PREZIES
11:00 - 11:30 uur	SRI richtlijn Preventie van POWI
11:30 - 12:00 uur	POWI driver op het OK-complex
12:00 - 12:15 uur	Samenvatting

Workshops

De-implementatie van infectiepreventiemaatregelen op de OK

Innovatie

Hospital-Onset Bacteremia (HOB) Surveillance

PREZIES Automatisering Surveillance (PAS) workshop





Want **samen** maken we
PREZIES niet alleen
goed — maar (nog)
beter



Updates en wijzigingen PREZIES voor 2026 incl. resultaten PhD studenten

Stephanie, van Rooden, Tjallie van der Kooi, Christel van den Boogaard – van Dam, Robine van der Starre, Cathalijne Dodemont – van Breen



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

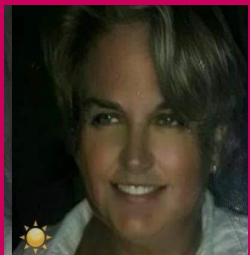
PREZIESdag 2025 Jaaroverzicht

Cathalijne Dodemont



Welkom namens het PREZIES team!

Secretariaat & project support



Saskia
de Goede



Wilma
Dedecker

Adviseurs



Martine
Slop



Anja
Haenen



Cathalijne
Dodemont -
van Breen

Coordinator



Stephanie
van Rooden

Afd. hoofd ZIA



Sabine
de Greeff

Epidemiologen



Tjallie
van der
Kooi



Charlotte
de Bruin -
Van Onstwedder



Christel
Van den
Boogaard

Promovendi



Manon
Brekelmans



Robine
van der Starre

Data managers/ IT/ BI



Wouter
van den Reek



Levi
Kruithof



Britt
de Wit



Gert
Broekhaar



Marit
Jaspers



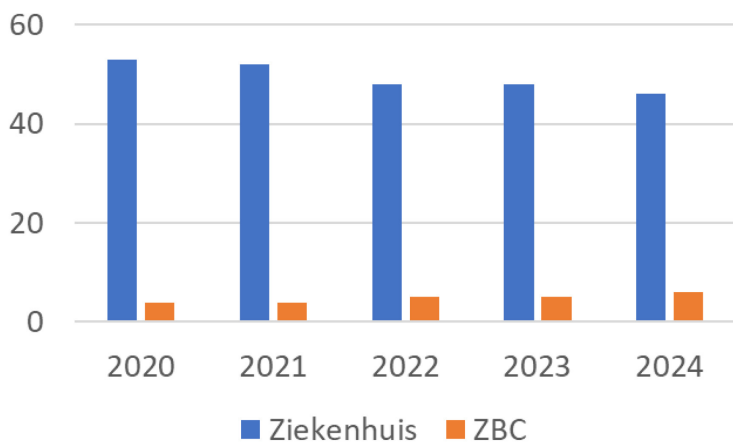
Updates PREZIES – inhoud

Onderwerp	Spreker(s)
Algemene update PREZIES ➤ Algemene update PREZIES ➤ Wijzigingen protocollen 2026	Cathalijne Dodemont
HOB – ISIS AR	Tjallie van der Kooi
Ontwikkeling PAS-COLON - Incl update PAS-ORTHO	Christel van den Boogaard
Voortgang PhD onderzoek - Resultaten databeschikbaarheid - Toelichting lopende projecten	Robine van der Starre
Federatieve systemen	Stephanie van Rooden & Lot van den Heuvel

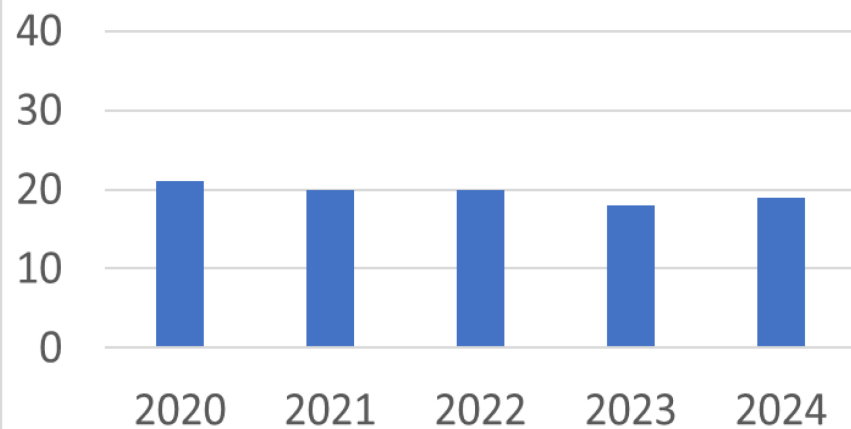


Deelname PREZIES 2020-2024 (2025)

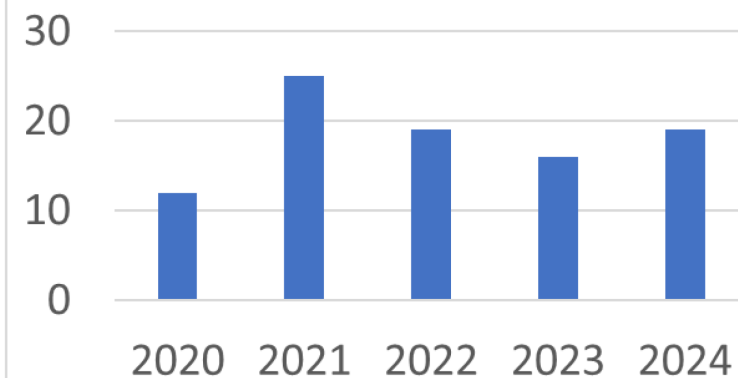
Deelname incidentie POWI



Deelname incidentie lijnsepsis



Deelname prevalentieonderzoek





- Deelname ziekenhuizen (beperkt)
- Inzetten op automatisering (werklastreductie)
- PREZIES kan niet zonder de ziekenhuizen (Samen PREZIES goed)



Protocollen 2026 op website

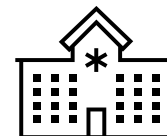
Belangrijkste wijzigingen

- Lijnsepsis: Voor het vaststellen van een lijnsepsis mag de bloedkweek ook afgenomen zijn uit een nieuwe (≤ 24 uur geleden ingebrachte) CVK.
- POWI/PAS ORTHO – voor orthopedie: aansluiting op LROI wijzigingen 2025/2026
- PO
 - Hoofdgroepen surveillance blijft
 - Flebitismeting krijgt (landelijk) geen vervolg, protocol blijft beschikbaar
 - ECDC PPS uitvraag 2027



Opvallende bevindingen referentiecijfers

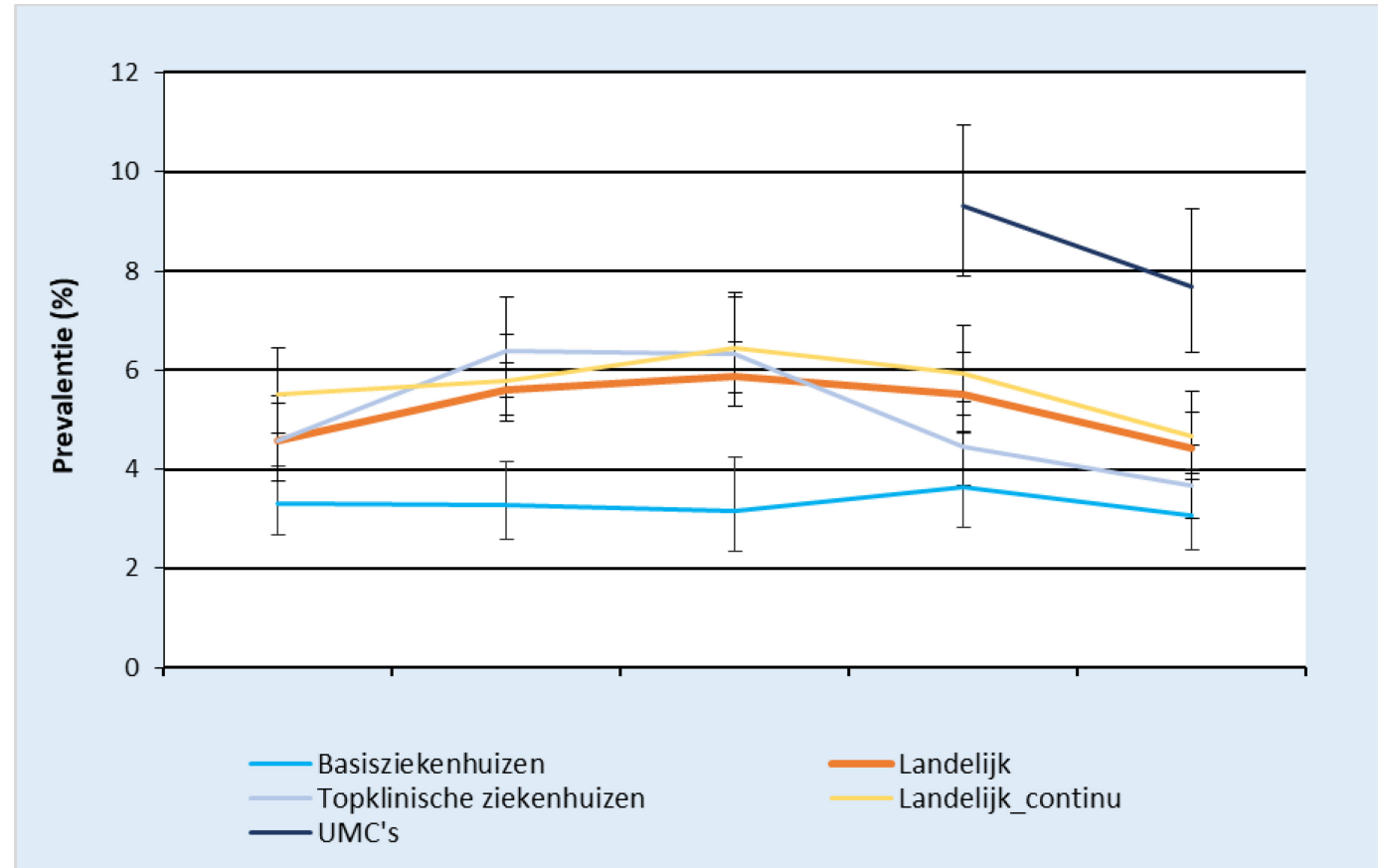
- > **POWI:** Incidentie per operatie type is (nagenoeg) gelijk gebleven, m.u.v. colon chirurgie (open procedures) waar deze is verhoogd
Additie van de PAS ORTHO operatietypes terug te zien in POWI incidentie (2020-2024)
- > **Lijnsepsis:** Incidentie CVK 2024: 2,0 per 1000 lijndagen (95% BI 1,5 – 2,7)
PICC-lijnen 0,8 (0,6 – 1,2) per 1000 lijndagen
- > **PO:** Per 2025 surveillance van alleen hoofdgroepen mogelijk
Prevalentie 2025: 4,4% (hoofdgroepen)
ECDC PPS in 2027
- > **Flebitis:** Deelname 6 ziekenhuizen (7 locaties)
Prevalentie flebitissymptomen 8,3% (BI 5,4 – 12,4)





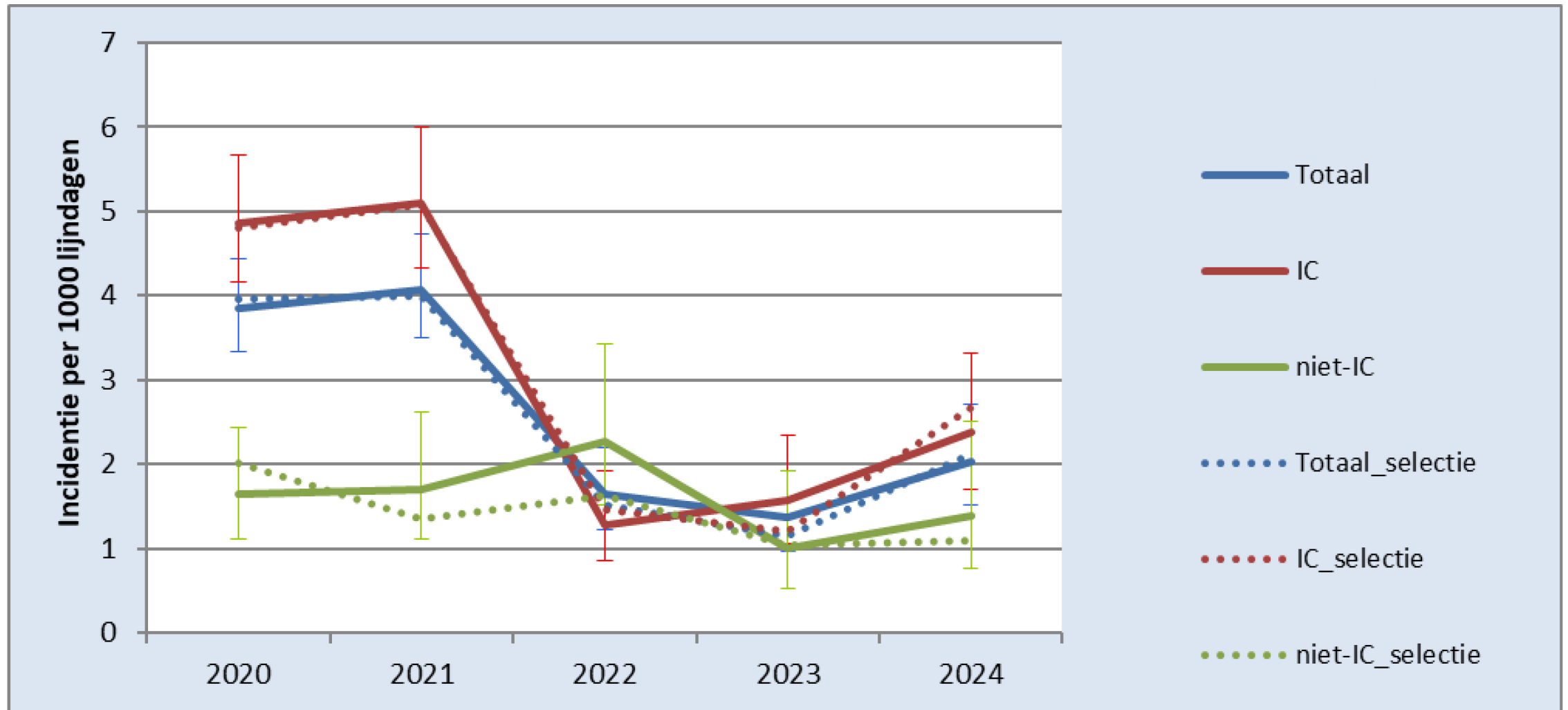
Prevalentie-onderzoek

- M.i.v. 2025 is surveillance van alleen de hoofdgroepen mogelijk.
- 12 ziekenhuizen: alle zorginfecties
- 7 ziekenhuizen: alleen hoofdgroepen



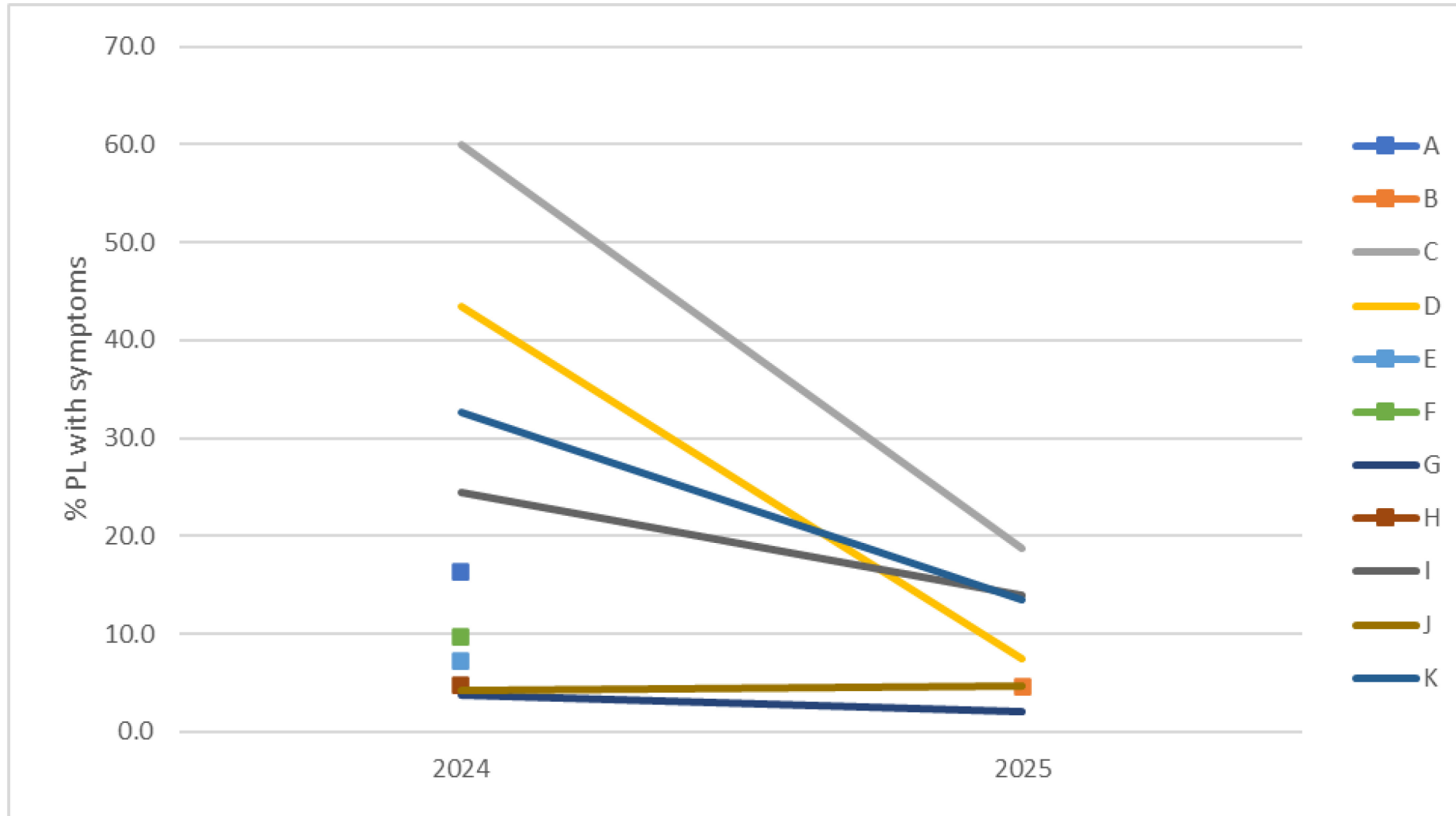


Lijnsepsis





Flebitismeting - flebitissymptomen





Wederzijdse belangrijke punten PREZIES

Belangrijke punten deelnemers? Geef aan op flipovers of chat

Referentiecijfers:

<https://www.rivm.nl/prezies/referentiecijfers>

Bijeenkomsten, publicaties, presentaties:

<http://www.rivm.nl/prezies/over-prezies/publicaties>



PREZIES bijeenkomsten, workshops

- › Workshops POWI, PAS ORTHO, lijnsepsis
- › Gebruikersbijeenkomsten PAS ORTHO
- › Bijeenkomsten UMCs inventarisatie ontwikkelingen en behoeftes



Data beschikbaar voor onderzoek

Verdiepende vragen? Onderzoeksideeën?

- › Mogelijkheid dataverzoek onderzoek
- › Samenwerking onderzoek met PREZIES
- › Of deel je onderzoeksvragen met PREZIES

<https://www.rivm.nl/documenten/gegevensverzoek-prezies>
PREZIES@rivm.nl



HOB-ISIS AR

Tjallie van der Kooi



UMC Utrecht



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Landelijke geautomatiseerde surveillance van Hospital Onset Bacteriëmie en Fungemie (HOB), gebaseerd op data van landelijke surveillance van antimicrobiële resistentie (ISIS-AR)

Manon Brekelmans
Tjallie van der Kooi



Geautomatiseerde HOB surveillance

- › Hospital Onset Bacteriëmie en fungemie
 - Positieve bloedkweek ≥ 2 dagen na opname
 - 2e positieve bloedkweek bij commensaal (CC)
 - Episode duurt 14 dagen of tot ontslag

- › Consensus definitie van PRAISE

Aghdassi Seven JS, van der Werff Suzanne D, Catho Gaud, Brekelmans Manon, Peña Diaz Luis A, Buetti Niccolò, Rüther Ferenc D, Teixeira Daniel, Sjöholm Daniel, Nauclér Pontus, Behnke Michael, van Mourik Maaike SM, the PRAISE-HOB working group. Hospital-onset bacteraemia and fungaemia as a novel automated surveillance indicator: results from four European university hospitals, 2018 to 2022. Euro Surveill. 2025;30(24):pii=2400613. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2025.30.24.2400613>

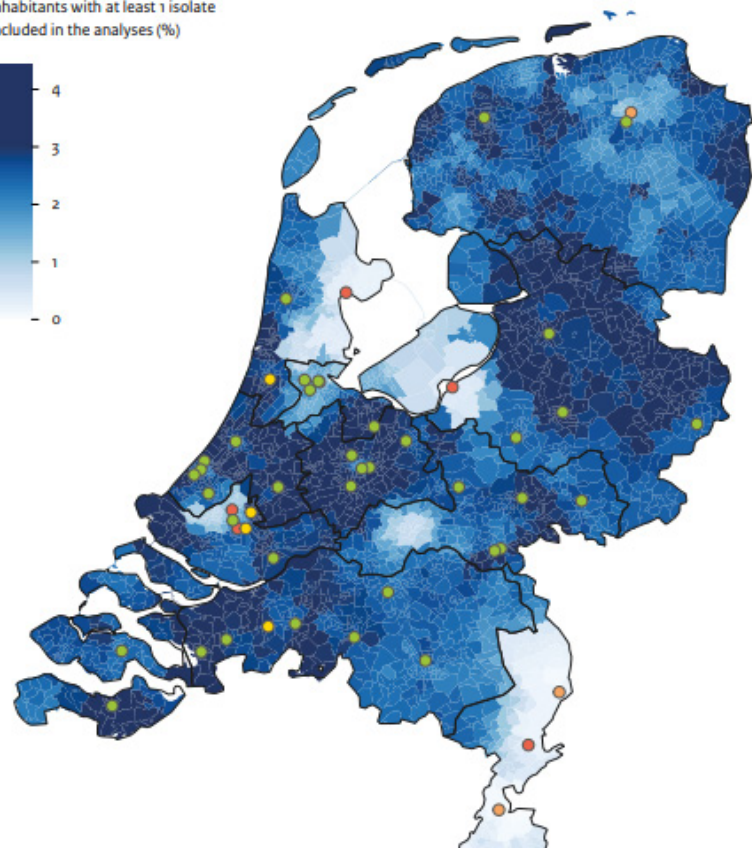


Brondata voor identificeren HOB

Connection and inclusion status

- Laboratories waiting for or in process of connection
- Connected laboratories not included in the analyses
- Connected laboratories included in analyses for 2020 only
- Connected laboratories included in all analyses

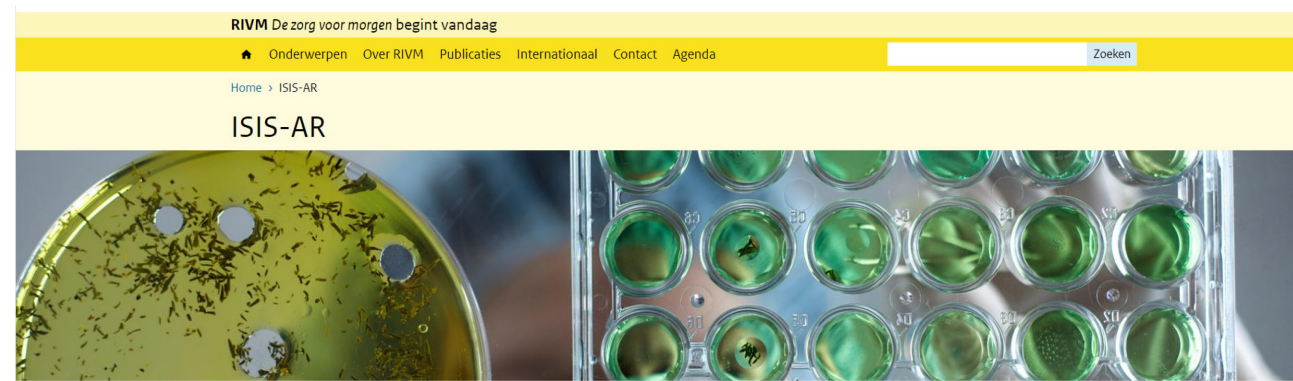
Inhabitants with at least 1 isolate
included in the analyses (%)



Hergebruik van ISIS-AR data

ISIS-AR (RIVM) (Infectieziekten Surveillance
Informatie Systeem- Antibiotica Resistentie)

Routine Antimicrobiële gevoeligheidstesten
>45 deelnemende laboratoria (totaal ~50)
80% van de ziekenhuizen





Doel van deze studie

Evaluëren of:

- ISIS-AR data hergebruikt kunnen worden voor een volledig geautomatiseerde landelijke surveillance van HOB en
- de zo verkregen HOB rates nuttig zijn als aanvullende surveillance-uitkomst.

Volledig geautomatiseerde surveillance die
relatief eenvoudig ingevoerd kan worden,
met weinig of geen inzet van ziekenhuizen.



Methode

- > Drie fasen:
 - Datatechnische evaluatie
 - Validatie in 4 ziekenhuizen in regio Utrecht, met EPD/LIMS als referentie
 - Kwalitatieve evaluatie van relevantie en bruikbaarheid resultaten bij stakeholders



Regionaal Zorgnetwerk
Antibioticaresistentie
Utrecht



UMC Utrecht



1

Datatechnische evaluatie

Datakwaliteit en volledigheid

Variable	Availability
Patiënt ID	✓
Sexe	✓
Geboortedatum	✓
Kweek ID	✓
Kweekdatum	✓
Afdeling waar kweek is afgenomen	✓
Isolaat ID	✓
Microorganisme	✓
Afdeling waaraan HOB wordt toegekend (2 dagen vóór kweekdatum)	✗
Opnamedatum	✓
Noemer (opnames / patiëntdagen)	✓

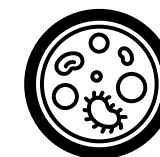
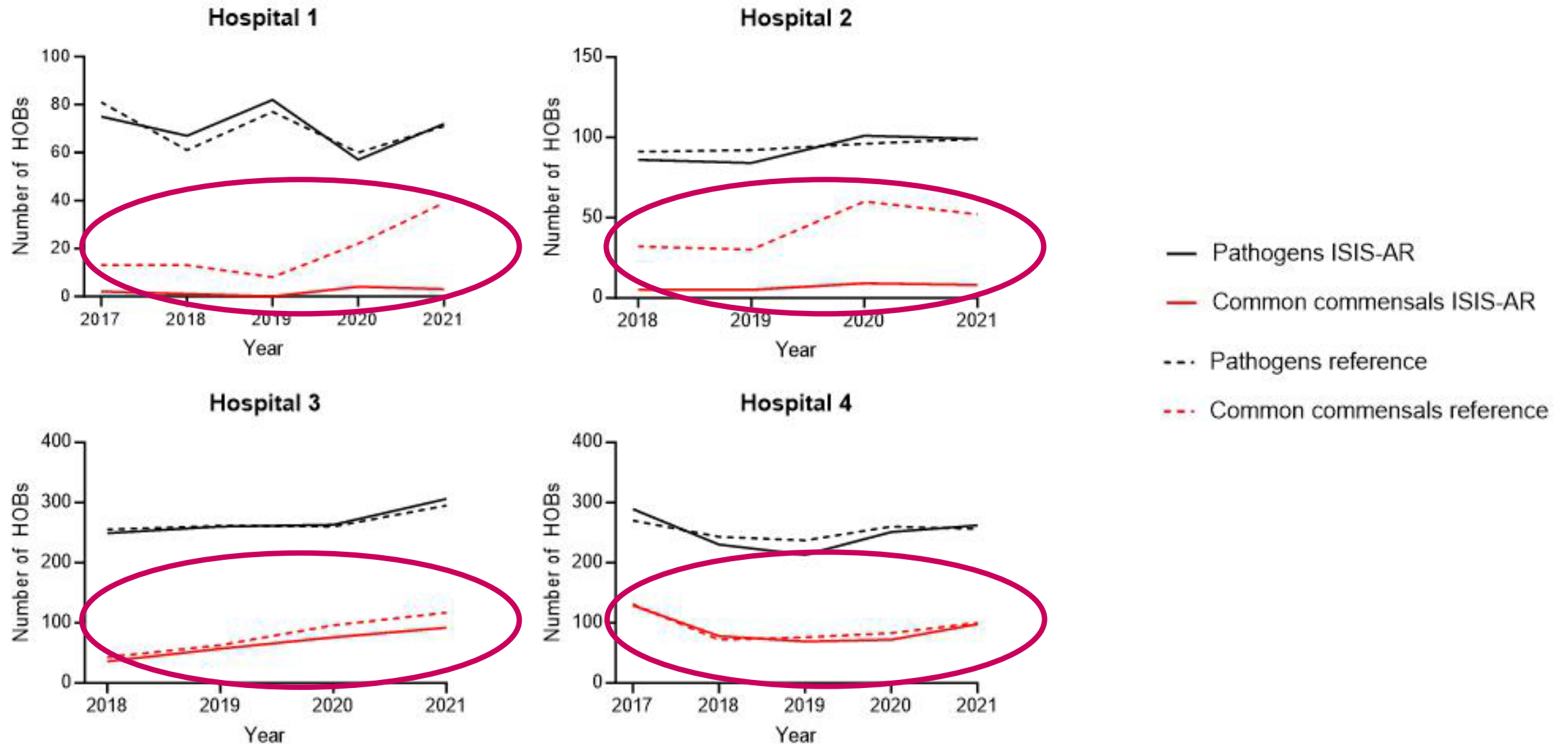


Figure 1: Validation of HOB surveillance results based on ISIS-AR to reference (detailed EHR data)





Bevindingen en conclusies

- › Signaalfunctie voor HOBs veroorzaakt door pathogenen
- › Benchmarking wordt als toegevoegde waarde van landelijke surveillance gezien
- › Basis voor diepgaandere analyses, met geringe tijdsinvestering voor ziekenhuizen
- › Beperkte registratie van opnamedata beperkt de bruikbaarheid tot een subset van ziekenhuizen
- › Belangrijk om inzicht te hebben in kweekbeleid en –processen in ziekenhuizen en laboratoria



Hoe verder?

- › Komende paar jaar: HOB-surveillance o.b.v. ISIS-AR data als proeftuin: onderzoek in de praktijk naar:
 - bruikbaarheid HOB-rates in individuele ziekenhuizen
 - Bruikbaarheid HOB-rates voor landelijke trendmonitoring
 - noodzaak en beschikbaarheid aanvullende data

- Diverse UMCs en andere ziekenhuizen voeren zelf al HOB-surveillance o.b.v. EPD/LIMS data uit. **Kennisuitwisseling!**



Met dank aan:

RIVM

Stephanie van Rooden

Sabine de Greeff

Annelot Schoffelen

Rony Zoetigheid

PREZIES team

UMC Utrecht

Maaike van Mourik

Deelnemers interviews

9 oktober 2025 – PREZIES dag

Vragen?





PAS-COLON

Christel van den Boogaard – van Dam



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

PREZIESdag 2025 Update PAS

PREZIES
Automatisering van
Surveillance

Christel van den Boogaard – van Dam

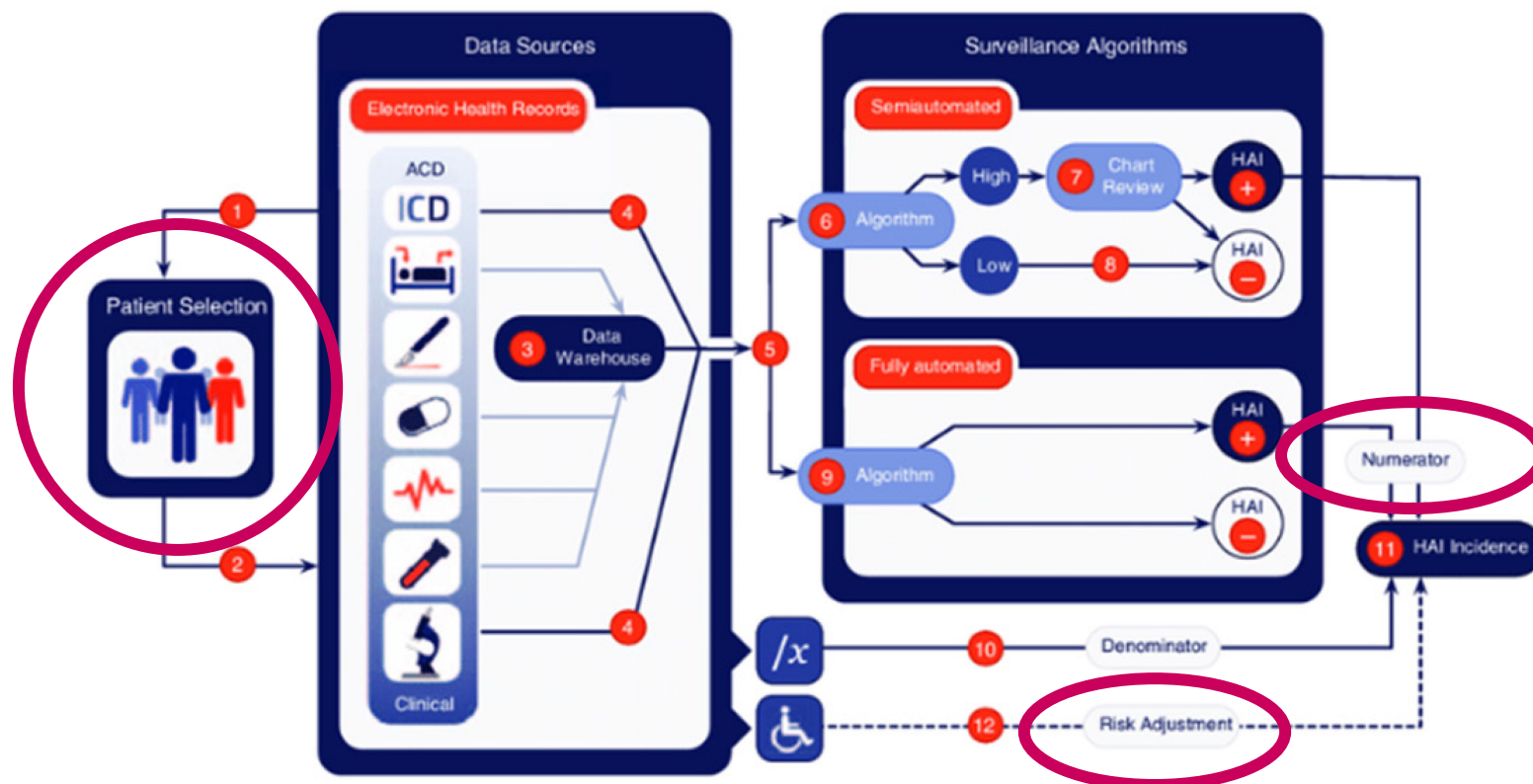


Overzicht update PAS

- Wat is PAS?
- PAS-COLON update - ontwikkeling
 - Doel
 - Stappenplan PAS-COLON
 - Eén-op-één vertaling van regulier surveillance niet mogelijk
 - Internationale ontwikkelingen
 - PAS COLON: Verdere ontwikkeling
- PAS-ORTHO update - implementatie



Wat is PAS?



PREZIES Automatisering van Surveillance

3 belangrijke stappen voor geautomatiseerde ontsluiting van data elementen:

- Patiënten selectie (noemer)
- Ziekenhuisinfectie bv POWI (teller), bepaalt m.b.v. algoritme
- Risico factoren (case-mix), spiegeldata

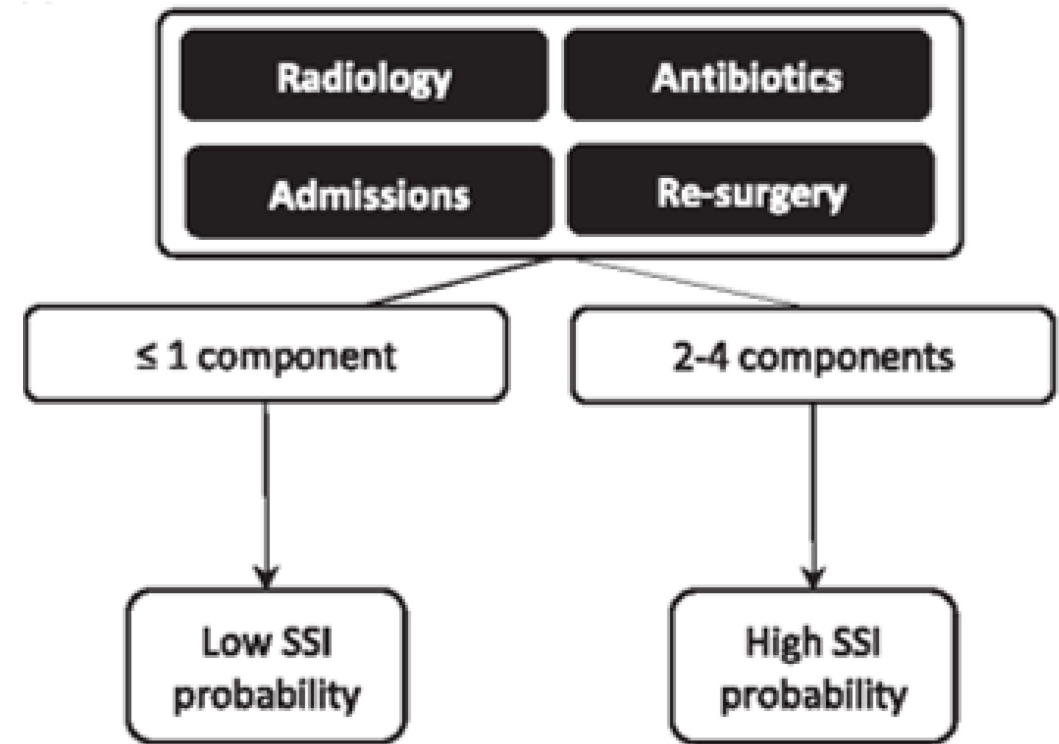
Meer weten?

- <https://www.rivm.nl/prezies/pas-ortho>
- E-learning: www.rivm.nl/prezies/e-learning-as



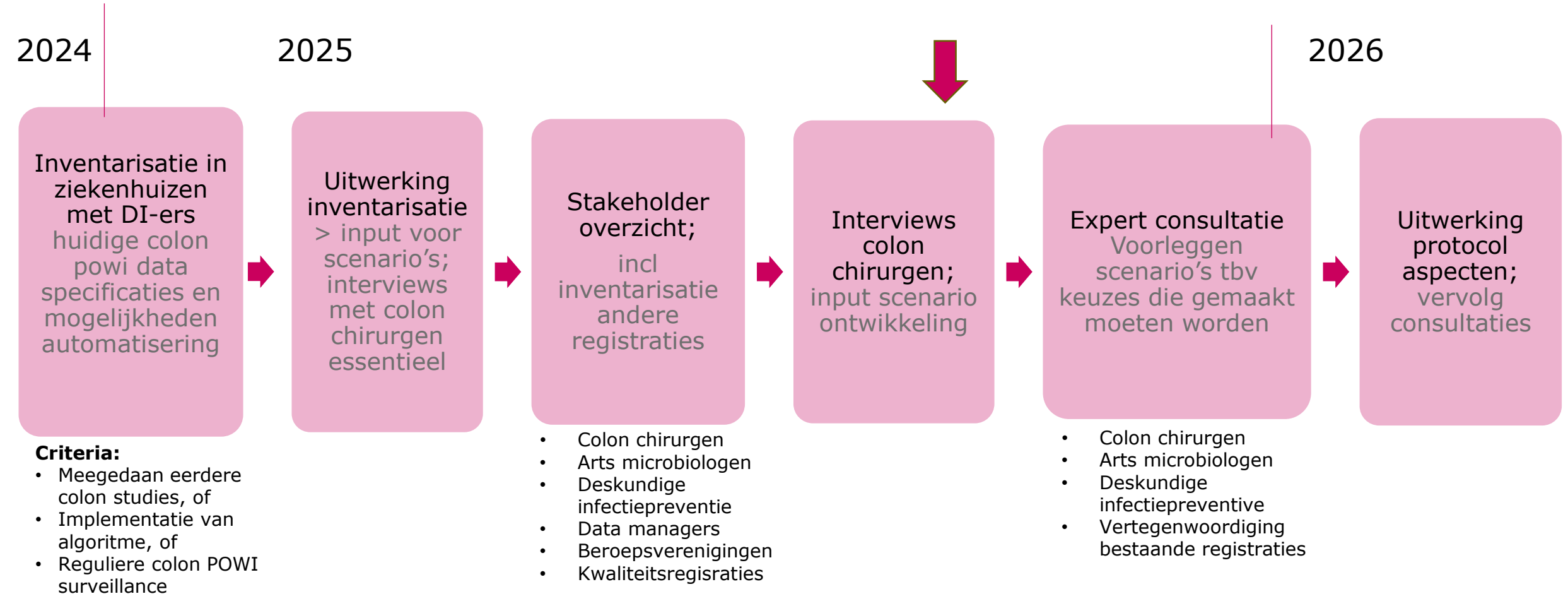
PAS COLON doel

- › Ontwikkelen en implementeren van een (semi-) automatisch surveillancesysteem voor post operatieve wondinfecties (POWI) na colon chirurgie
- › Waarom colon chirurgie?
 - Incidentie is relatief hoog.
 - Voortzetting op eerdere studies o.a. J. Verberk, gevalideerd algoritme voor diepe POWIs na colon chirurgie.
 - Handmatige surveillance kost veel tijd, vaak complexe casussen > een reductie in de werklust, bijvoorbeeld met 80%, maakt het al aanzienlijk gemakkelijker om de surveillance uit te voeren.
 - Vanwege complexe casussen zou winst in standaardisatie kwaliteit van resultaten kunnen vergroten





Stappenplan PAS colon





Niet één-op-één vertaling van reguliere surveillance

- **Specifieke colon ingrepen zijn vaak lastig uit EPD te halen**
 - Koppeling tussen CTG-code en PREZIES-code verschilt per locatie, moet jaarlijks worden gecheckt
 - Bij interne rapportage vaak geen onderverdeling in subcategorieën (alleen "open" en "gesloten")
- **Vaak lastig te achterhalen of ingrepen initiële en/of hoofd ingrepen zijn,**
 - Colon chirurgie is vaak complex met complicaties,
- **Onderverdeling patiënt type /diagnose, lijkt belangrijker voor colonchirurg**
 - Maligne, benigne, IBD, Crohn, endometriose
- **Diagnose; vaak geen gestandaardiseerd formaat, maar in tekst.**
 - Maligne colon ingrepen hebben wel een aparte verplichte registratie in EPD (DCRA)
- **Daarom moeten er keuzes worden gemaakt!**
 - Ook goed om te kijken wat er verder in Europa gebeurt



PRAISE- SSI (internationale samenwerking)

- › **P**roviding a **R**oadmap for **A**utomated **I**nfection **S**urveillance in **E**urope
- › Meerdere landen (DE, FR, CH, DNK, AT, PT, SE, UK, BE, NL) zelfde initiatief > krachten bundelen
- › Ontwikkeling internationale minimal dataset (MDS) voor AS van POWI na colonchirurgie met risico stratificatie
- › Waarom internationaal kijken naar risicofactoren voor POWI na colonchirurgie?
 - Om case-mix te kunnen bepalen; essentieel voor benchmarking, het leveren van spiegeldata
 - Idealiter internationaal afgestemd, zodat we in dezelfde richting werken

Methoden

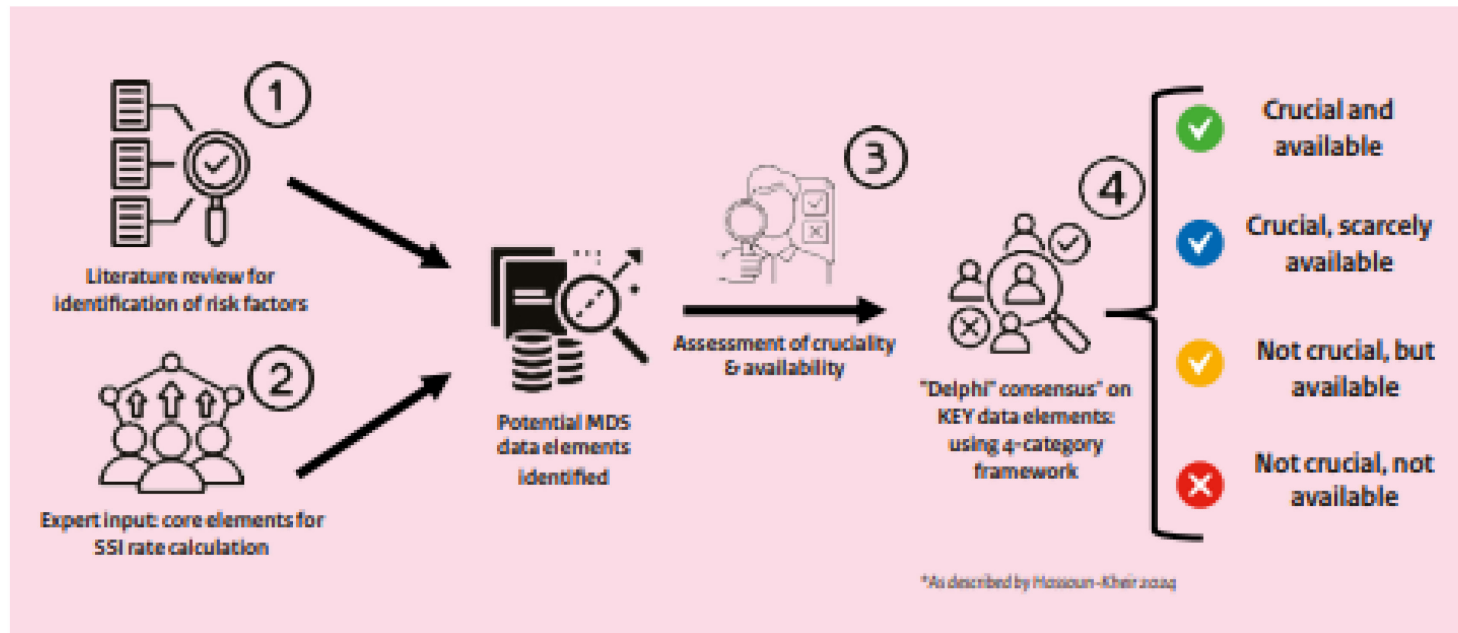


Figure 1. Flowchart of methods used

Vier uitkomstcategorieën:

- **Cruciaal en beschikbaar: essentiële data elementen**
- **Cruciaal, beperkt beschikbaar:** moet beschikbaar worden gemaakt; vraagt om **pleiten voor betere registratie of alternatieven**
- Niet cruciaal, maar beschikbaar: niet essentieel
- Niet cruciaal en niet beschikbaar: kan worden uitgesloten



Resultaten

Surveillance populatie en POWI's:

- Essentiële data elementen om POWI incidentie te berekenen lijken goed beschikbaar.

Risico factoren:

- Aparte module in minimal dataset (MDS)
- Veel data slecht beschikbaar
- **Betere registratie of het verkennen van alternatieven noodzakelijk**
- Voorbeeld co-morbidities model (Picard et al., 2023), data lijkt beter beschikbaar

Table 1. Key data elements of a risk adjusted minimal dataset (MDS) for (semi) automated surveillance of surgical site infections (SSI) after colon surgery in Europe identified during ongoing PRAISE network expert consultations.

Variables	Description	Outcome category
Surgery characteristics		
Essential for population selection and to calculate SSI rate (denominator).		
patientID	Patient identification code	Mandatory ✓
surgID	Surgery identification code	Mandatory ✓
surgDate	Date of index surgery	Mandatory ✓
surgCode_EHR	Surgery code	Mandatory ✓
Post operative outcomes		
Essential to define SSI event to calculate SSI rate (numerator).		
Input data for algorithm (key data elements to identify high risk SSI patients)**		
fuAB	Antibiotics w/in fu*	**
fuSurg	Re-surgery w/in fu*	**
fuMicrobiology	Relevant culture obtained w/in fu*	**
fuRadiology	Ordering relevant CT scan w/in fu*	**
fuAdmission	Readmission relevant specialty w/in fu*	**
fuFever	Fever during hospitalization w/in fu*	**
fuCRP	CRP > 100mg/dl w/in fu*	**
Output data for SSI event (identified by manual review high risk SSI patients)		
SSIEvent	SSI event yes or no, based on an algorithm	Mandatory ✓
SSIEventDate	Date when SSI was first detected	Mandatory ✓
SSIMOID	SSI Microorganism id	Mandatory ✓
Risk factors – Module		
Module needed for risk stratification and comparison		
patientAge	Patient age in years, at time of surgery	Key risk factor ✓
patientSex	Patient gender	Key risk factor ✓
surgApproach	Open/ laparoscopy/ other surgery	Key risk factor ✓
surgDuration	Surgery duration in minutes	Crucial, scarce ✓
surgASA	ASA score (1-5)	Crucial, scarce ✓
surgWoundclass	Wound class (1-4)	Crucial, scarce ✓
surgPrim	Primary surgery on this anatomical site	Crucial, scarce ✓
surgPreAB	Prophylactic antibiotics	Crucial, scarce ✓

*w/in fu = within follow-up period (i.e. 30days after index surgery)

** These algorithm data elements are used in various combinations in algorithms to identify patients at high or low risk for deep SSI within 30 days of colorectal surgery.



PAS COLON: verdere ontwikkeling

- Nu: Scenario ontwikkeling
 - Incl incorporatie bevindingen PRAISE SSI

- Vervolg stappen:
 - Expert consultatie (mid november 2025)
 - Scenarios voorleggen tbv keuzes die gemaakt moeten worden
 - Nav consultatie uitzoeken specifieke vragen & uitwerking protocol aspecten
 - Eventuele vervolg consultaties



PAS ORTHO update - implementatie

- 21 ziekenhuizen aangemeld voor PAS-ORTHO implementatie
- 6 (bijna 8) ziekenhuizen hebben de implementatie inmiddels succesvol afgerond
- Periodiek gebruikersoverleg (voor ZH met interesse en/of geïmplementeerde PAS-ORTHO) met informatie uitwisseling over bijv. ICT keuzes of obstakels
- Op verzoek van de gebruikers is er een online PREZIES Platform in MS TEAMS (sinds april 2024)
- Handleiding PAS-ORTHO op de PREZIES website (<https://www.rivm.nl/prezies/pas-ortho>)

NIEUW in 2025

- **+ 2 ziekenhuizen, externe validatie PREZIES**
- Contact Chipsoft -> PAS-ORTHO tabblad HIX conform PvE PREZIES
- PAS-ORTHO opgenomen in de POWI-rapportage tool
- Wijziging protocol 2026; i.v.m. wijziging LROI formulier knie 2025 (open synovectomie niet meer aparte categorie VG)
- Coördinatie PREZIES adviseur Cathalijne Dodemont-van Breen



Any questions?





Voortgang PhD-onderzoek, resultaten en lopende projecten

Geautomatiseerde surveillance van lijninfecties

Robine van der Starre



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Update PREZIES

Geautomatiseerde surveillance van lijninfecties

PREZIES deelnemersdag

9 oktober 2025

Robine.van.der.starre@rivm.nl



Automatisering surveillance van lijninfecties

Wat zijn de mogelijkheden voor verbetering en (semi-) automatisering van surveillance van lijninfecties?

> Waarom?

- Huidige surveillance kost veel tijd
- Verhouding werklast vs meerwaarde
- Definitie is niet altijd afgestemd op klinische praktijk

→ Aanpassing definitie en automatisering

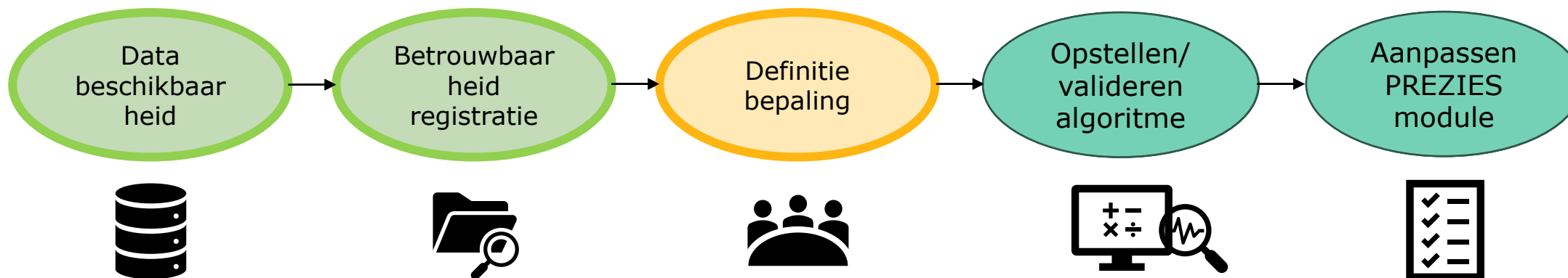


Automatisering surveillance van lijninfecties

> Waar willen we naartoe?

Het ontwikkelen van een bruikbare en praktisch toepasbare definitie voor lijninfecties

- Informatie verkrijgen om interventies voor infectiepreventie in te zetten
- Werklast van de uitvoer van surveillance van lijninfecties verlagen





Studie Data beschikbaarheid

> **Doel:**

Onderzoeken van de beschikbaarheid en toegankelijkheid van relevante data voor automatisering van surveillance van lijninfecties

> **Onderzoeksvraag:**

Wat is de beschikbaarheid, compleetheid, structuur en toegankelijkheid van de brondata van geselecteerde variabelen in de EPD's waarvan we verwachten dat deze relevant zijn voor geautomatiseerde surveillance van lijninfecties?

> **Methode:**

Eenmalige gestructureerde vragenlijst

> **Data collectie:**

Mate van standaardisatie, beschikbaarheid en mogelijkheid tot data extractie uitgevraagd per variabele

Table 1. Source data elements under study

Central Line (CL) presence	Clinical symptoms	Diagnostic and treatment protocols
Type of CL and indication	Fever (>38°C)	Culture site
Insertion date/time and insertion site	Shivers/Chills	Antibiotic procedure in case of CL-BSI (suspicion)
Removal date/time and reason of removal	Hypotension (systolic pressure <100mmHg)	



Studie Data beschikbaarheid

> Resultaten:

	Frequentie (%)
Type ziekenhuis (n=19)	
Basis ziekenhuis	6 (31,6)
Topklinisch ziekenhuis	10 (52,6)
Academisch ziekenhuis	3 (15,8)
Type EPD	
HiX SC	16 (84,2)
HiX eigen versie	1 (5,3)
Epic	2 (10,5)



Tip/bloedkweek beleid

- > 89,5% protocol afname tip / bloedkweek bij verdenking lijninfectie
- > 57,9% kweekbeleid bij vermoeden lijninfectie uitgevoerd volgens protocol



Registratie CVK type, insertieplaats en datum

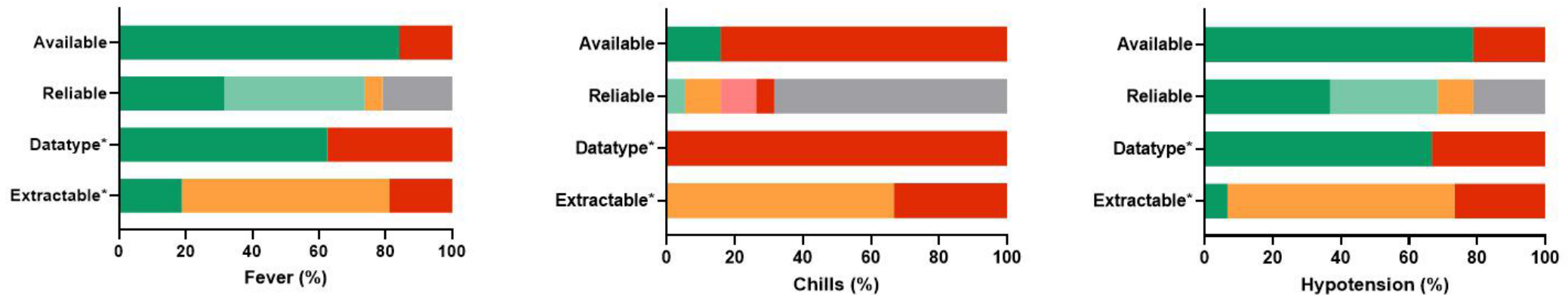
- > Type CVK en insertieplaats: 94,7% beschikbaar
- > Inbreng- en verwijderdatum CVK: 100% beschikbaar
 - verwacht kwaliteitsproblemen met consistente registratie: 73,7%



Studie Data beschikbaarheid

> Klinische verschijnselen

Figure 1. Availability, reliability, datatype and extraction of clinical signs from Dutch EHRs



* Only answered when variable is available in the EHR.

Availability: ■ Yes ■ No

Reliability: ■ Very good ■ Good ■ Acceptable ■ Poor ■ Very poor ■ N/A/No opinion

Datatype: ■ Structured ■ Unstructured

Extraction: ■ Executed ■ In theory ■ Not possible



Studie Data beschikbaarheid

> Conclusie

- Mogelijkheid hergebruik van geselecteerde variabelen in automatische surveillance verschilt tussen ziekenhuizen.
- Data CVK in hoge mate beschikbaar/gestructureerd, betrouwbaarheid van registratie onzeker.
- Klinische verschijnselen (mn koude rillingen) minder vaak beschikbaar/gestructureerd, betrouwbaarheid van compleetheid matig.



Vervolgstappen

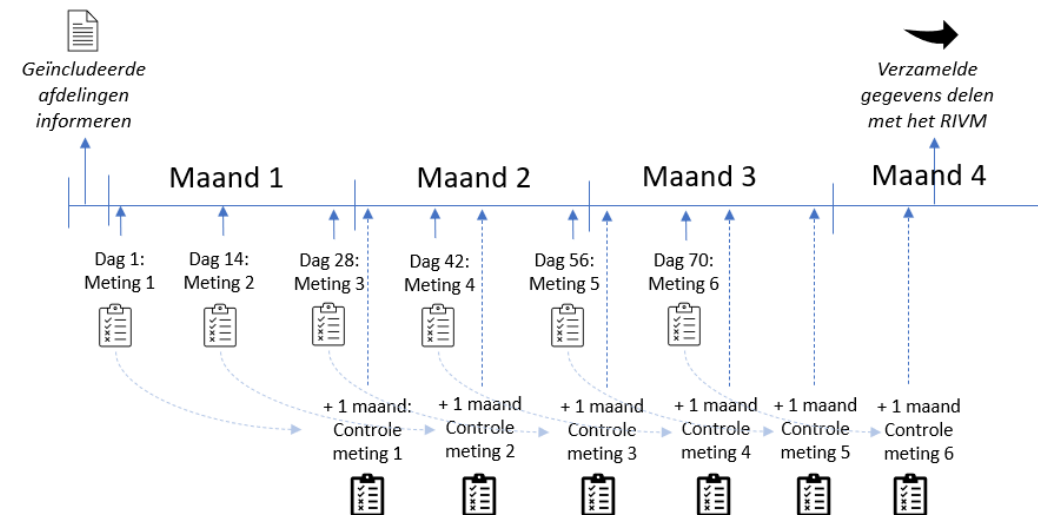
> Studie correctheid CVK registratie

Het onderzoeken van de correctheid van CVK registratie in het EPD wat betreft inbreng- en stopdatum in vergelijking met handmatige CVK telling op de afdeling

> Datacollectie

Vergelijking CVK, PICC, arteriële lijn en midlines in EPD met werkelijke situatie op geselecteerde afdelingen

- 5 deelnemende ziekenhuizen
- Resultaten worden nader uitgewerkt





Vervolgstappen

- **Studie herziening definitie lijninfecties**

Perspectieven van DI en medisch specialisten op de mogelijke revisie van de huidige lijnsepsis definitie beschrijven en begrijpen, en

Consensus bereiken over het gebruik van een of meerdere definities voor het vaststellen van lijninfecties in het kader van surveillance en automatisering

- Focusgroepen en interviews zijn afgerond
- Delphi studie loopt t/m december 2025



Vervolgstappen

- **Pilot data extractie:**

Pilot data extractie van brondata welke zijn opgenomen in, en validatie van, een algoritme: de stappen naar gestandaardiseerde, geautomatiseerde surveillance van lijninfecties

- Uitrol via Regionale Zorgnetwerken
- Q3/4 2026: Extractie brondata en beoordeling datakwaliteit
- 2027: Validatie algoritme



Vragen?



Samen op weg naar de ontwikkeling van een algoritme!

[E-mail: Robine.van.der.starre@rivm.nl](mailto:Robine.van.der.starre@rivm.nl)



Ontwikkelingen

Federatieve geautomatiseerde surveillance

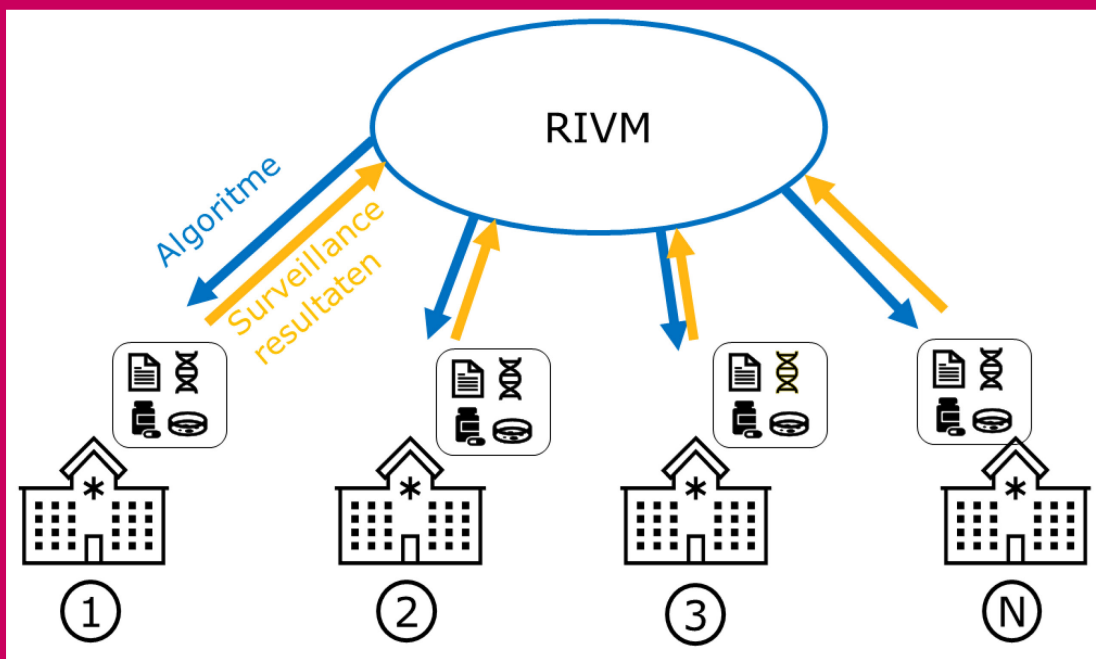
Lot van den Heuvel en Stephanie van Rooden



National Institute for Public Health
and the Environment
Ministry of Health, Welfare and Sport

Ontwikkelingen

Federatieve geautomatiseerde surveillance



PREZIES dag 2025

Lot van den Heuvel

Stephanie van Rooden



Onderwerpen

- › Wat is federatieve surveillance?
- › Waarom onderzoeken we mogelijkheden?
- › Waarvoor kan het worden gebruikt, wat kan het ons allemaal opleveren?
- › Wat hebben we al geleerd?
- › Wat hebben we nog te leren?
- › Hoe kun je betrokken zijn in de ontwikkelingen?



Evolutie van surveillance



We kunnen data steeds meer benutten

- Meer mogelijkheden voor automatisering: Minder werklast, meer gestandaardiseerd, minder gevoelig voor fouten

Bevorderend

- ✓ voordelen gezien
- ✓ geaccepteerde methode, betrouwbaar
- ✓ in principe haalbaar
- ✓ motivatie

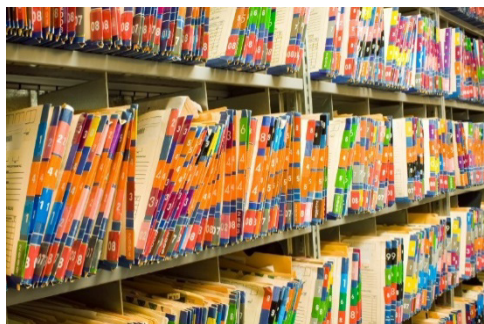
Barrières

- ✗ Project management in ZH
- ✗ Capaciteit (IT)
- ✗ Validatie complex

Haalbaar in praktijk?



Evolutie van surveillance



We kunnen data steeds meer benutten

- Meer mogelijkheden voor automatisering: Minder werklast, meer gestandaardiseerd, minder gevoelig voor fouten
- Gebruik van meer data, grotere databestanden
- Gebruik van tekst data
- Complexere analyses, sluiten mogelijk beter aan op casus definitie
- Actuelere resultaten

Haalbaar in praktijk?

Bevorderend

- ✓ voordelen gezien
- ✓ geaccepteerde methode, betrouwbaar
- ✓ in principe haalbaar
- ✓ motivatie

Barrières

- ✗ Project management in ZH
- ✗ Capaciteit (IT)
- ✗ Validatie complex

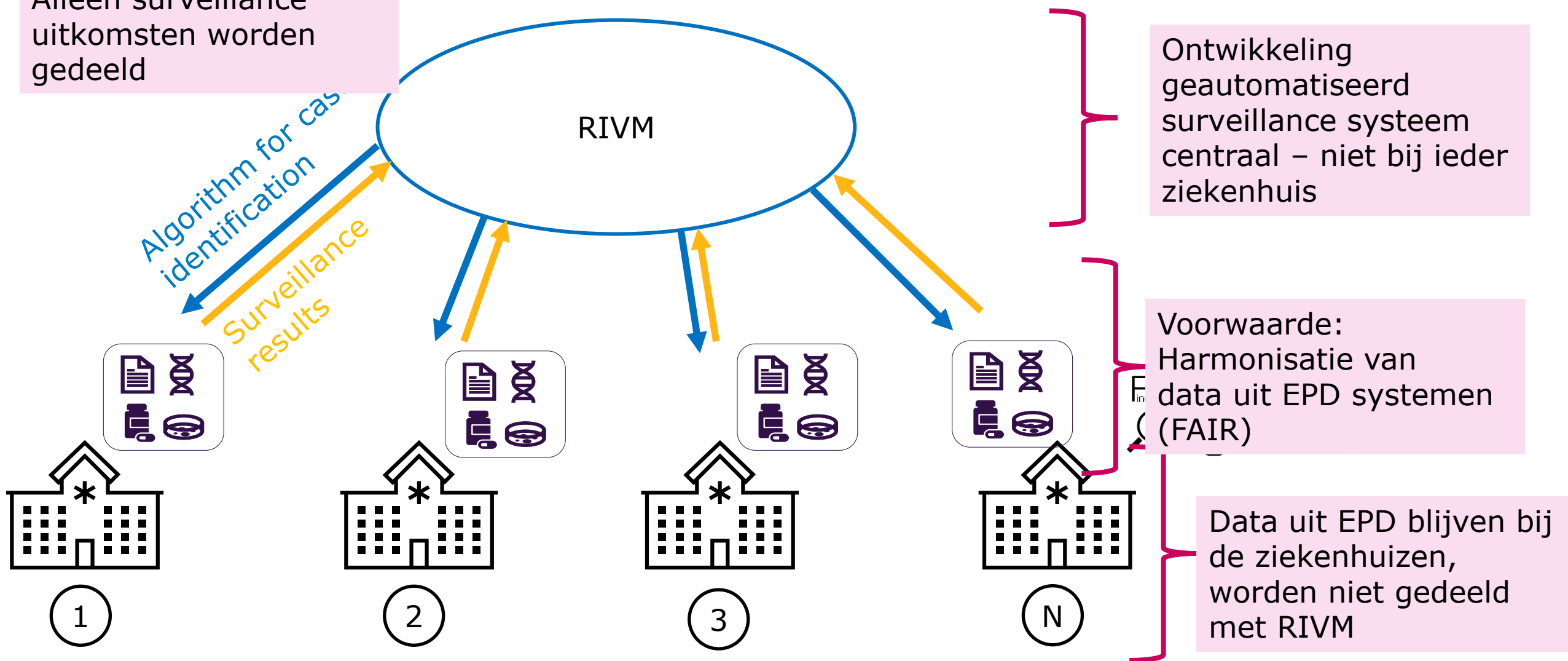
Bredere context behoefte :

- Complexere algoritmes mogelijk
- Flexibele toegang tot meer uniforme data
- Minder kennis, capaciteit nodig
- Gebruik maken van toolings, scripts



Wat is federatieve geautomatiseerde surveillance?

Alleen surveillance uitkomsten worden gedeeld



Waarom federatieve surveillance?

Vergemakkelijking automatisering surveillance

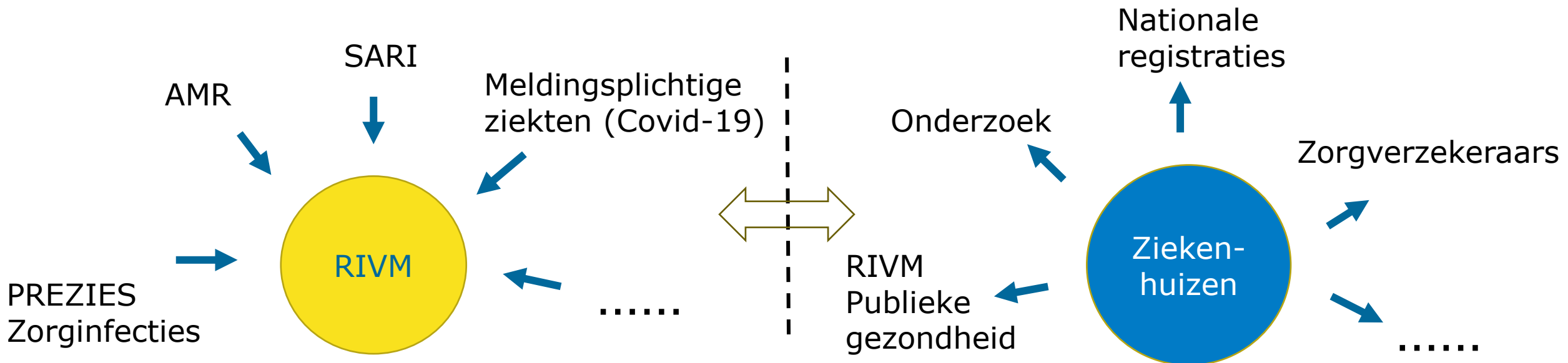
- Betere kwaliteit en vergelijkbaarheid surveillance resultaten
- Minder kennis en capaciteit van ziekenhuizen
- Ziekenhuizen behouden eigenaarschap data (AVG)

PREZIES als use case – schaalbaar naar monitoring andere doelen

- Wendbaar, snelle modificaties mogelijk (wijziging informatie behoefte)

Voorbereid op de toekomst:

- Duurzaam surveillance systeem
- FAIR – EHDS: Eenmalige registratie zorgdata – bruikbaar voor meer doelen
- Onderdeel community/internationale netwerken





Hoe zou federatieve surveillance een oplossing kunnen zijn?

- › Hoe zet je een federatief netwerk op? Wat is hiervoor nodig?
- › Wat kunnen we leren van bestaande netwerken?
- › Hoe komen we van variatie naar harmonisatie van EPD data?
- › En hoe goed is de kwaliteit van data?
- › Hoe ziet een bruikbare technische oplossing eruit en werkt die?
- › Kan je surveillance uitkomsten verbeteren door vrije tekst uit het EPD te analyseren?
- › Kunnen we epidemiologische analyses ook betrouwbaar federatief uitvoeren?



Hoe zou federatieve surveillance een oplossing kunnen zijn?

- › Hoe zet je een federatief netwerk op? Wat is hiervoor nodig?
- › Wat kunnen we leren van bestaande netwerken?
- › Hoe komen we van variatie naar harmonisatie van EPD data?
- › En hoe goed is de kwaliteit van data?
- › Hoe ziet een bruikbare technische oplossing eruit en werkt die?
- › Kan je surveillance uitkomsten verbeteren door vrije tekst uit het EPD te analyseren?
- › Kunnen we epidemiologische analyses ook betrouwbaar federatief uitvoeren?



Hoe zet je een federatief netwerk op?
Wat is hiervoor nodig?



Er komt veel kijken bij het opzetten van een federatief netwerk...

Governance:

- Afspraken over samenwerking
- Naleving van (i)
- ...

Technisch

- Implementatie
- Harmonisatie
- Access control
- Feedback dashboard
- ...

**En hoe moet dat dan vanuit het
perspectief van
geautomatiseerde surveillance
van ziekenhuisinfecties in
Nederland?**

Geen 'one size fits all' oplossing, dus...



Tijdslijn onderzoek naar cruciale vereisten

2024

2025

2026

Start van onderzoek

PREZIES workshop:
input en vragen van
deskundigen
infectiepreventie

Interviews:
leren van
bestaande
federatieve
netwerken

Uitwerking
interviews en
opzetten co-
creaties sessie

Co-creatiesessies:
samen cruciale vereisten
voor federatieve
surveillance van HAI
vaststellen

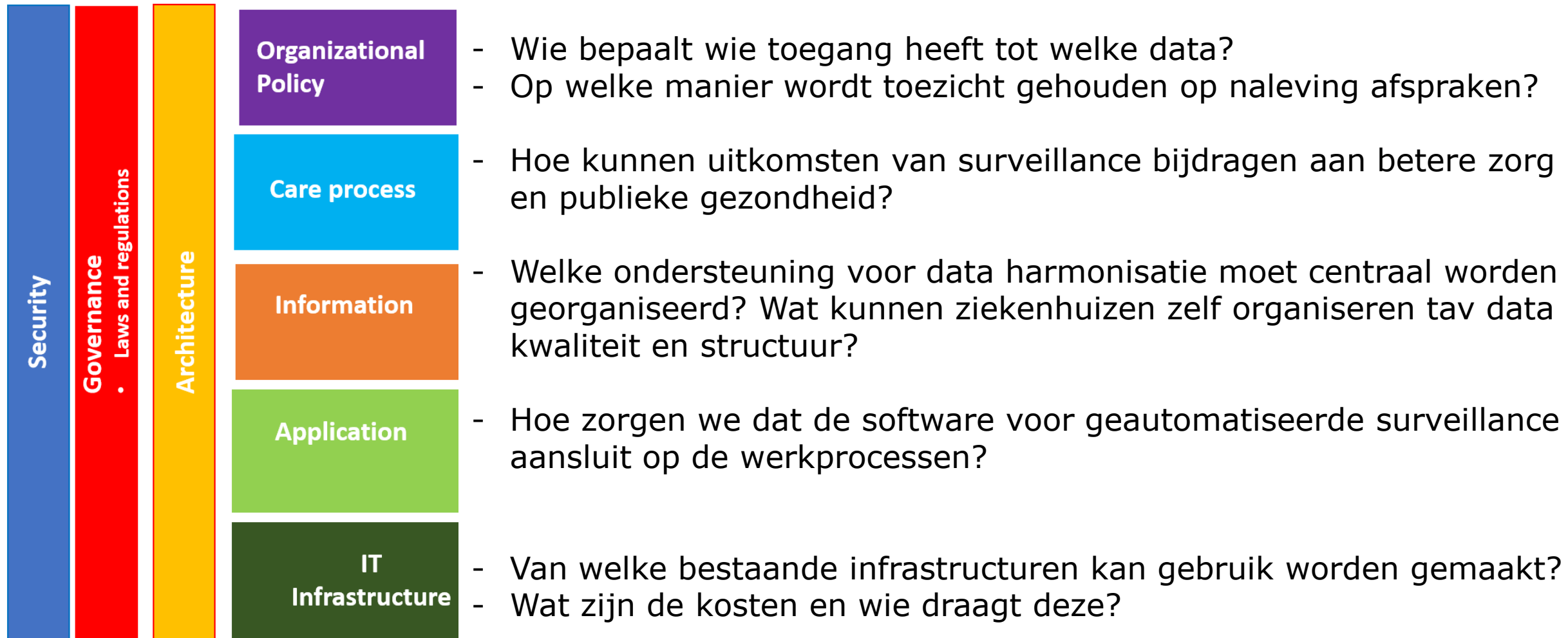
- Deskundigen infectiepreventie

- Projectleiders
- Lokale implementatie
- ELSI-experts
- Technische experts

- Stakeholders:
- Ziekenhuizen
 - DI, IT, specialist, CMIO, Juridisch
 - Koepelorganisaties
 - RIVM
 -



Onderwerpen co-creatiesessies (voorbeelden)





Van variatie naar harmonisatie EPD data



Standaard data model (common data model)

- › EPD data heterogeen, verschillende manieren registratie
- › Standaard data model: uitwisseling tussen computer systemen ('interoperabiliteit')
- › Zelfde naamgeving → "dezelfde taal"
- › Zelfde data formats
- › Dat wordt machinaal leesbaar (algoritme)

Voorbeeld

"*Staphylococcus aureus*" "sau" "St. Au."

SNOMED CT code "3092008"





Ontwikkeling van een CDM

2024

Use case PAS
ORTHO
mapping
protocol
standaarden



2025

Delphi studie
consensus
mapping
standaarden



CDM ontwikkeling
en publicatie open
source



Connectathon
Test harmonisatie
en data kwaliteit



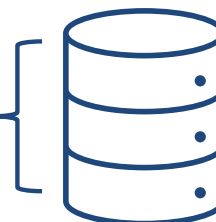
Evaluatie
en
bepalen
vervolgont
wikkeling

Expertgroep N=12
9 ZH; DI, MMB,
Medisch
informatici, Ortho
chirurgen

Data specifications PREZIES

Common Data Model

EHR



	C	LOINC	8656-1	hospital admission date	YYYY-MM-DD	
Operatiedatum	A	LOINC	67782-3	surgical operation date	YYYY-MM-DD	
	B	SCT	439272007	datum van verrichting	YYYY-MM-DD	
Ontslagdatum	A	LOINC	8649-6	hospital discharge date	YYYY-MM-DD	
	B	SCT	442864001	datum van ontslag	YYYY-MM-DD	
Lengte	A	LOINC	8302-2	lichaamslengte	cm	
	C	SCT	1153637007	body height (observable entity)	cm	x
Gewicht	A	LOINC	29463-7	lichaamsgewicht	kg	
	B	SCT	27113001	lichaamsgewicht	kg	x
BMI	A	LOINC	39156-5	body mass index	numeriek, 1 decimaal	
	B	SCT	60621009	body mass index	numeriek, 1 decimaal	x
Wondklasse	B	SCT	420109006	CDC wound classification finding	SCT 418780004 CDC Class I/Clean ; 418115006 CDC Class II/Clean-contaminated ; 419877002 CDC Class III/Contaminated ; 418422005 CDC Class IV/Dirty-infected	
	C	SCT	420089007	CDC (Centers for Disease Control and	418780004 CDC Class	

Wordt open source gepubliceerd!



Hoe moet een applicatie eruit zien voor automatisering van surveillance die in de ziekenhuizen (federatief) wordt toegepast?

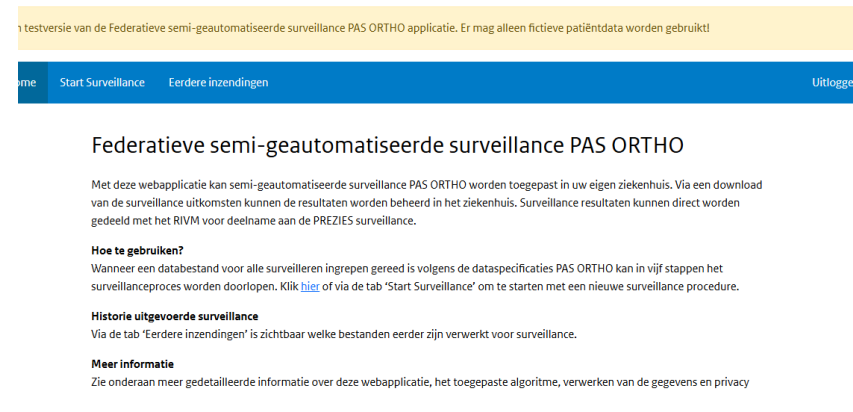


Wat proberen we uit?

Concept ontwikkelde applicatie

- > Use case PAS ORTHO
- > Centrale (door)ontwikkeling & beheer AS systeem
- > Decentrale toepassing geautomatiseerde surveillance o.b.v. EPD data (interface bevestiging POWI)
- > Brondata lokaal
- > Resultaten veilig opgestuurd naar RIVM zonder ingewikkelde ontwikkeling van algoritme of uitrol van een applicatie en/of netwerkconfiguratie voor elk ziekenhuis

Basis voor inventarisatie stakeholders – waaraan moet applicatie (naast organisatie/architectuur) voldoen?





2024

2025

2026

Proof of
Concept
applicatie



Demo's
ziekenhui-
zen



Feedback
workshop
PREZIESdag
2024



Evaluatie &
Verbeterin-
gen



Extern
Beschik-
baar
maken



Evaluatie
bruikbaar-
heid



Verbetering
en & pilot



Webbased applicatie federatieve geautomatiseerde surveillance

[Home](#) [Start Surveillance](#) [Eerdere inzendingen](#)

✓ **Uploaden bestand**
Kies het bestand voor geautomatiseerde surveillance

✓ **Controleren gegevens**
Controleer de patiëntgegevens

✓ **Algoritme toepassen**
Pas het algoritme toe op de ingeladen gegevens

✓ **Selecteer diepe POWI**
Review de gevallen met hoge waarschijnlijkheid

5 Overzicht gegevens PREZIES
Controleer de gegevens en verstuur

Bestandsoverzicht

Bestandsnaam: testdata_pas4.json
Aantal ingrepen: 200
Aantal heupingrepen: 69
Aantal knie-ingrepen: 131

Overzicht gegevens PREZIES

Zie hieronder de aan te leveren gegevens volgens [het protocol van PREZIES](#). Indien akkoord

Versleuteld Patiënt ID	Ingreep
FCD52301...	HEUPSA - Rechts
7204CB9D99...	HEUPSA - Rechts
EE177EC8F4...	HMKNSA - Rechts
3EB8084A37...	TOKNSA - Rechts
297E805350...	TOKNSA - Rechts
D2AE01E47A...	HMKNSA - Links
1D16805661...	HMKNSA - Onbekend
CEB926C2CB...	HEUPSA - Rechts
E47B6F6065...	HMKNSA - Onbekend
CF540B75FF...	TOKNSA - Links
A23280B8B1...	HMKNSA - Onbekend

Verstuur Gegevens

Tastbare voorbeeldoplossing

Vragen

Wat vinden jullie/ziekenhuizen ervan?
Bruikbaar?
Missen er functionaliteiten?
Hoe zou je het anders willen zien?
Mag dit gebruikt worden in het ziekenhuis (IT, privacy)?



We need you!

Wie - wat – wanneer?



Interesse? Vragen?
Prezies@rivm.nl
Federatieve
Geautomatiseerde
Surveillance | RIVM

Wie DI, medisch specialisten, IT/BI-specialist, jurist, privacy officer, CMIO

Co-creatiesessies +/- 2 uur over 1 van de thema's

- Feb – mrt 2026

Evaluatie applicatie bruikbaarheid 1 zelf testen, 1 uur evaluatie gesprek

- Nov – dec 2025



RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag



www.rivm.nl



info@rivm.nl



PREZIES



Pauze

10:40 - 11:00



[https://www.formdesk.com/rivm/Vragen_deel1_online PREZIES Dag 09-10-2025](https://www.formdesk.com/rivm/Vragen_deel1_online_PREZIES_Dag_09-10-2025)

Mogelijkheid tot invullen tot 11:15



SRI (Samenwerkingsverband Richtlijnen Infectiepreventie)-
richtlijn Preventie van POWI (Postoperatieve wondinfecties)

MST Twente, Marloes van den Biezen

SRI Preventie van POWI

PREZIES dag thema "Samen PREZIES goed"

Marloes van de Biezen-Brinkman (DI MST Enschede)

9 oktober 2025

Richtlijn Preventie Postoperatieve wondinfecties

SRI-POWI

(oude WIP-richtlijn)

- Preoperatief douchen^
- Preoperatief verwijderen van haar
- Chirurgische afdekmaterialen en operatiejassen
- Chirurgische handschoenen
- Patiëntbetrokkenheid
- Surveillance

FMS-POWI (NVvH)

- Chirurgische antimicrobiële profylaxe
- Darmvoorbereiding
- Huidinfectie
- Preoperatieve immunonutritie
- Hyperoxygenatie
- Doelgericht vochtbeleid (normovolemie)*
- Wondirrigatie
- Negatieve druktherapie
- Triclosan gecoate hechtingen
- Deurbewegingen
- Normothermie
- Immunosuppressieve middelen
- Glykemische controle
- Antimicrobiële afdichtingsmiddelen
- Wondbeschermers

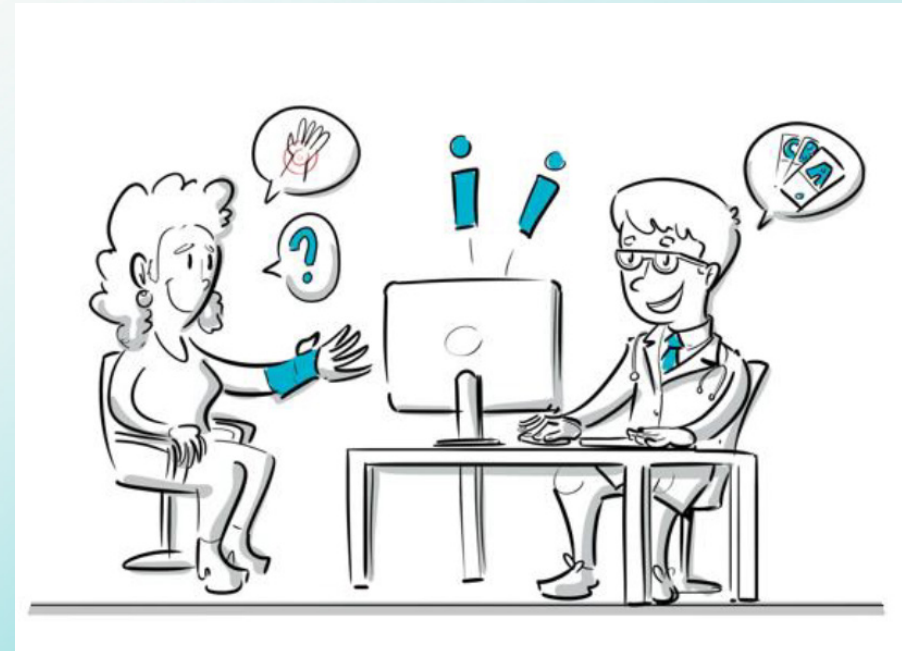
1 voorzitter, 2 werkgroepen

Samenstelling werkgroep

- **Marja Boormeester** (NVvH, vz)
- Rogier Jansen (NVMM)
- Jon Goosen (NOV)
- Roald Schaad (NVA)
- Marieke Reinders (NVDV)
- Michel Cromheecke (NVPC)
- Etelka Moll (NVOG)
- Nico Hartwig (NVK)
- Klaske Vliegenthart (NIV)
- Marloes van de Biezen – Brinkman (VHIG)
- Elise van de Helder (V&VN)
- Gini van der Heijden (V&VN)
- Klaartje Spijkers (PFNL)
- **Marjolein Kluijtmans** (Adviseur, KI/FMS)
- Haitske Graveland (Adviseur, KI/FMS)

Algemene uitgangspunten

- Patiënt staat centraal
- Primair gericht op klinisch gebruik (de spreekkamer) , focus op knelpunten
- Onafhankelijke ontwikkeling (geen bemoeienis industrie, overheid, zorgverzekeraar)
- Evidence based



Evidence based richtlijnontwikkeling

1. Voorbereidingsfase
2. Ontwikkelfase
3. Commentaarfase
4. Autorisatiefase
5. Implementatiefase
6. Evaluatie van specifieke onderdelen (modules)

Wie heeft de richtlijn al geïmplementeerd?



1. Voorbereidingsfase

- Samenstellen werkgroep & keuze voorzitter
- Belangen in kaart brengen
- Afbakening onderwerp (doelgroep en scope)
- Knelpuntenanalyse (schriftelijk)
 - Aansluiten van de toekomstige richtlijn bij de dagelijkse praktijk
 - Inbreng vanuit het veld (draagvlak)
- Concept raamwerk + inbreng knelpuntenanalyse -> definitief raamwerk

2. Ontwikkelfase

1. Vaststellen uitgangsvragen (+ evt deelvragen) op basis van geprioriteerde knelpunten
2. Vertalen uitgangsvraag naar reviewvraag (PICO)
 - P: Patiënten
 - I: Interventie
 - C: Controle
 - O: Outcome
3. Systematische literatuuranalyse
4. Formuleren van overwegingen
5. Formuleren van aanbevelingen

Module

Vraag vanuit Prezies..

Hoe is de werkgroep tot de aanbevelingen/overwegingen gekomen om tot slot tot een definitieve aanbeveling in de richtlijn te komen?

Voorbeeld module 22. Surveillance

Uitgangsvraag

Wat is de plaats van surveillance bij preventie van postoperatieve wondinfecties?

Systematische literatuuranalyse

N.v.t., vraagstelling ongeschikt

Aanbevelingen/Overwegingen op basis van;

1. Internationale richtlijnen (CDC & **WHO**), adaptatie
2. Wetenschappelijke artikelen, conclusie
 - Gunstig effect surveillance programma's op POWI incidentie
 - Omschrijving methodes, definities, voorwaarden voor succesvolle surveillance
3. Expert opinion



Hoofdstuk 3.2 'Surgical site infection surveillance: definitions, methods and impact' (WHO2018)

Aanbeveling

Voer surveillance van postoperatieve wondinfecties uit met tijdige terugkoppeling van procedure-specifieke incidentiecijfers naar betrokkenen.

- Zorg voor de beschikbaarheid van relevante brongegevens.
- Gebruik gestandaardiseerde definities, uitkomstmaten en methoden.
- Zet getrainde deskundigen in;
- Valideer de surveillance gegevens;
- Hou bij het prioriteren van chirurgische ingrepen voor surveillance rekening met het volume en de verwachte incidentie, ernst en POWI-geassocieerde kosten voor de betreffende ingreep.
- Voldoe bij het gebruik van zorgdata aan bestaande wet- en regelgeving op het gebied van het gebruik van persoonsgegevens.

Indien postoperatieve wondinfectie cijfers afwijken van de norm of een stijging laten zien:

- Gebruik surveillance gegevens om richting te geven aan verbeteracties en het effect van interventies te meten.

Overweeg om voor het verkrijgen van spiegelinformatie over het optreden van postoperatieve wondinfecties aan te sluiten bij een landelijk surveillance netwerk.

Belangrijk discussiepunt module Surveillance;

Terugkoppeling uitkomsten en verantwoordelijkheden:

- Procedure-specifieke terugkoppeling vs. chirurg-specifieke terugkoppeling

(argument: het hele team heeft hier een verantwoordelijkheid en rol, niet alleen de chirurg).

Surveillance van POWI's en het terugkoppelen van procedure-specifieke incidentiecijfers aan zorgverleners is effectief gebleken in de preventie van POWI's. De werkgroep is van mening dat terugkoppeling aan betrokkenen (zoals het chirurgisch team, management van het operatiekamercomplex, en infectiepreventiecommissie) op procedure-niveau dient plaats te vinden, omdat de preventie van POWI's de verantwoordelijkheid is van alle bij de procedure betrokken zorgverleners.

3. Commentaarfase

- Verzamelen en verwerken commentaar van deelnemende wetenschappelijke verenigingen en derde partijen (b.v. NVZ en IGJ)
- Formuleren van definitieve richtlijn

4. Autorisatiefase

- Formele autorisatie door deelnemende wetenschappelijke verenigingen

GOED GEKEURD!

5. Implementatieplan

- [zie SRI.nl](http://zieSRI.nl), incl tijdspad per aanbeveling

Implementatietabel								
Module	Aanbeveling	Tijdspad voor implementatie: < 1 jaar, 1 tot 3 jaar of > 3 jaar	Verwacht effect op kosten	Randvoorwaarden voor implementatie (binnen aangegeven tijdspad)	Mogelijke barrières voor implementatie ¹	Te ondernemen acties voor implementatie ²	Verantwoordelijken voor acties ³	Overige opmerkingen
Surveillance	Voer surveillance van postoperatieve wondinfecties uit met tijdige terugkoppeling van procedure-specifieke incidentiecijfers naar betrokkenen. • Zorg voor de beschikbaarheid	1-3 jaar	De kosten van POWI-surveillance zijn afhankelijk van de gebruikte methode. Conventionele	Belangrijke vereisten voor een succesvol surveillance programma zijn het gebruik van gestandaardiseerde definities, uitkomstmaten en methoden, de	Geautomatiseerde surveillance heeft de potentie om de kwaliteit van infectieregistratie te verbeteren en de	Inhoud richtlijn verspreiden onder beroepsgroepen.	Wetenschappelijke verenigingen	geen

- Informatieve tekst pre- en postoperatief op thuisarts.nl (in ontwikkeling)

6. Onderhoud

- Volgt vanuit kennisinstituut



Module 20. Chirurgische handschoenen

20.1 Vervangen van type handschoenen (idem als WIP)

Vervang chirurgische handschoenen:

- wanneer het gecontamineerde deel van de operatie voorbij is;
- wanneer de handschoenen zichtbaar zijn beschadigd.

Nieuw t.o.v. de WIP

Overweeg chirurgische handschoenen routinematig te vervangen:

- voorafgaand aan het plaatsen van een implantaat;
- voorafgaand aan het sluiten van abdominale wonden;
- na 90 tot 120 minuten bij langer durende operaties.



Aandacht

Module 20. Chirurgische handschoenen

20.2 Dubbele handschoenen (verwijzing naar SRI Infectiepreventie op het OK-complex)

Nieuw t.o.v. WIP

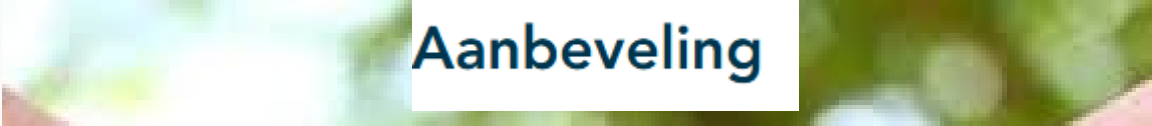
Aanbeveling

- Het dragen van dubbele chirurgische handschoenen ter voorkoming van zorggerelateerde infecties wordt niet aanbevolen.
- Gebruik [module Chirurgische handschoenen](#) voor de indicaties voor het routinematig vervangen van enkele chirurgische handschoenen.
- Overweeg het dragen van dubbele chirurgische handschoenen bij contact met bot of andere scherpe weefsels om de kans op perforatie van de binnenste handschoen te verminderen.



Aandacht

“Hand in Hand”



Aanbeveling

Gebruik surveillance gegevens om richting te geven aan verbeteracties en het effect van interventies te meten.

Duurzaamheid



Aanbevelingen

Nieuwe publicaties

<https://academic.oup.com/bjsopen/article/9/3/zraf044/8160793?login=false>

Effect of the number of door openings in the operating room on surgical site infections: individual-patient data meta-analysis

Hannah Groenen , Hasti Jalalzadeh , Nathan Bontekoning ,
Antoinette A A Bediako-Bowan , Dennis R Buis , Yasmine E M Dreissen , Anne M Eskes ,
Jon H M Goosen , Mingyang L Gray , Mitchel Griekspoor , Brian L Hollenbeck ,
Frank F A IJpma , Maarten J van der Laan , Appiah-Korang Labi , Nina M C Mathijssen ,
Brett A Miles , Kåre Mølbak , Ricardo G Orsini , Frederik J Prakken , Roald R Schaad ,
Patrique Segers , Marius A Stauning , Wil C van der Zwet , Stijn W de Jonge ,
Niels Wolfhagen , Gerjon Hannink , Marja A Boermeester ✉

Author Notes

BJS ^{Open}

Conclusion

Very low certainty of evidence suggests a marginal increase in the risk of surgical site infection for each additional door opening per hour. Although the relative effect is minimal, the cumulative effect has an impact on patients with a higher baseline surgical site infection risk more than others. However, the certainty of the available evidence is too low and the relative effect on clinical outcomes too small to support a rigorous zero door-openings policy to reduce rates of surgical site infections.



Medisch
Spectrum
Twente

een santeon ziekenhuis



POWI driver op het OK-complex, samen aan de slag
a.d.h.v. infectiecijfers in Rivierenland ZH Tiel

Margreta Riemens en Maarten Heuvelmans

Samen PREZIES goed

Wat als je samen optrekt om aantal POWI's te verminderen?

**PREZIES deelnemersdag
9 oktober 2025**

Maarten Heuvelmans
Arts-microbioloog

Margreta Riemens
Deskundige infectiepreventie, DSRD & DSMH

Ziekenhuis Rivierenland Tiel

**WAAROM
MOEILIJK DOEN
ALS
HET SAMEN KAN**

Loesje



Inhoud

- **Tijdslijn POWI-verheffing 2021-2025**
- **Eerste melding – inventarisatie**
- **Infectiepreventiecommissie**
- **Interventies**
- **Driver diagram**
- **Wat is huidige stand van zaken**





Tijdslijn verheffing POWI in het ZR

Postoperatieve Wondinfecties



Q4
2021

Melding OK - leiding

Teamleiding OK
signaleert dat
opvallend meer
infecties
gevonden worden
en meldt dit bij
infectiepreventie



Q1 - Q2
2022

Inventarisatie

**(Dossier)
Onderzoek**
door afdeling
infectiepreventie,
hoeveel POWI's
audits op de OK



Q3 - Q4
2022

Expertgroep POWI

Door IPC expertgroep
POWI ingesteld
(multidisciplinair).
Acties inventariseren.
**Rapportage
opgesteld en naar
Raad van Bestuur
gestuurd**



Q1 - Q4
2023

Stuurgroep POWI

**In opdracht
van RvB** wordt
stuurgroep
POWI opgericht.
Acties niet
alleen op OK,
maar op hele
ziekenhuis
gericht



Q1 -Q4
2024

Interventies ziekenhuisbreed

Met een **driver
diagram** zijn de
acties inzichtelijk
gemaakt en
worden
opgevolgd
binnen
stuurgroep POWI



Q1 -Q2
2025

Terug naar normaal

Resultaat: aantal
Diepe POWI's
gelijk met
landelijk.
Stuurgroep POWI
opgeheven, **IPC
blijft POWI's
vervolgen.**

De eerste melding Q4 2021

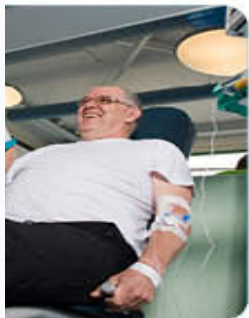
OK-leiding signaleert dat opvallend meer infecties gevonden worden en meldt dit bij infectiepreventie

- Neem zo'n melding serieus
 - Registratie van de POWI's loopt vaak achter (30/90 dagen follow up)

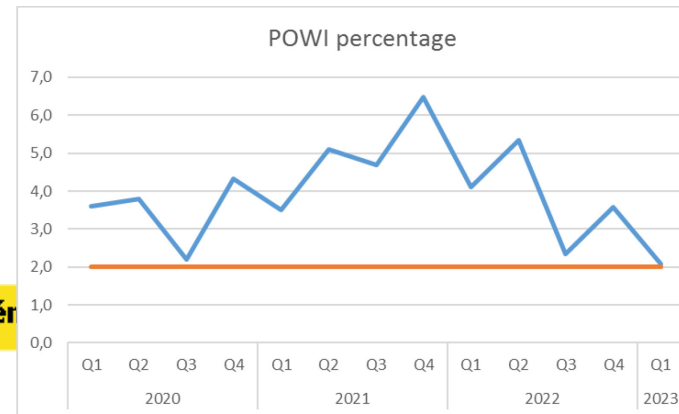
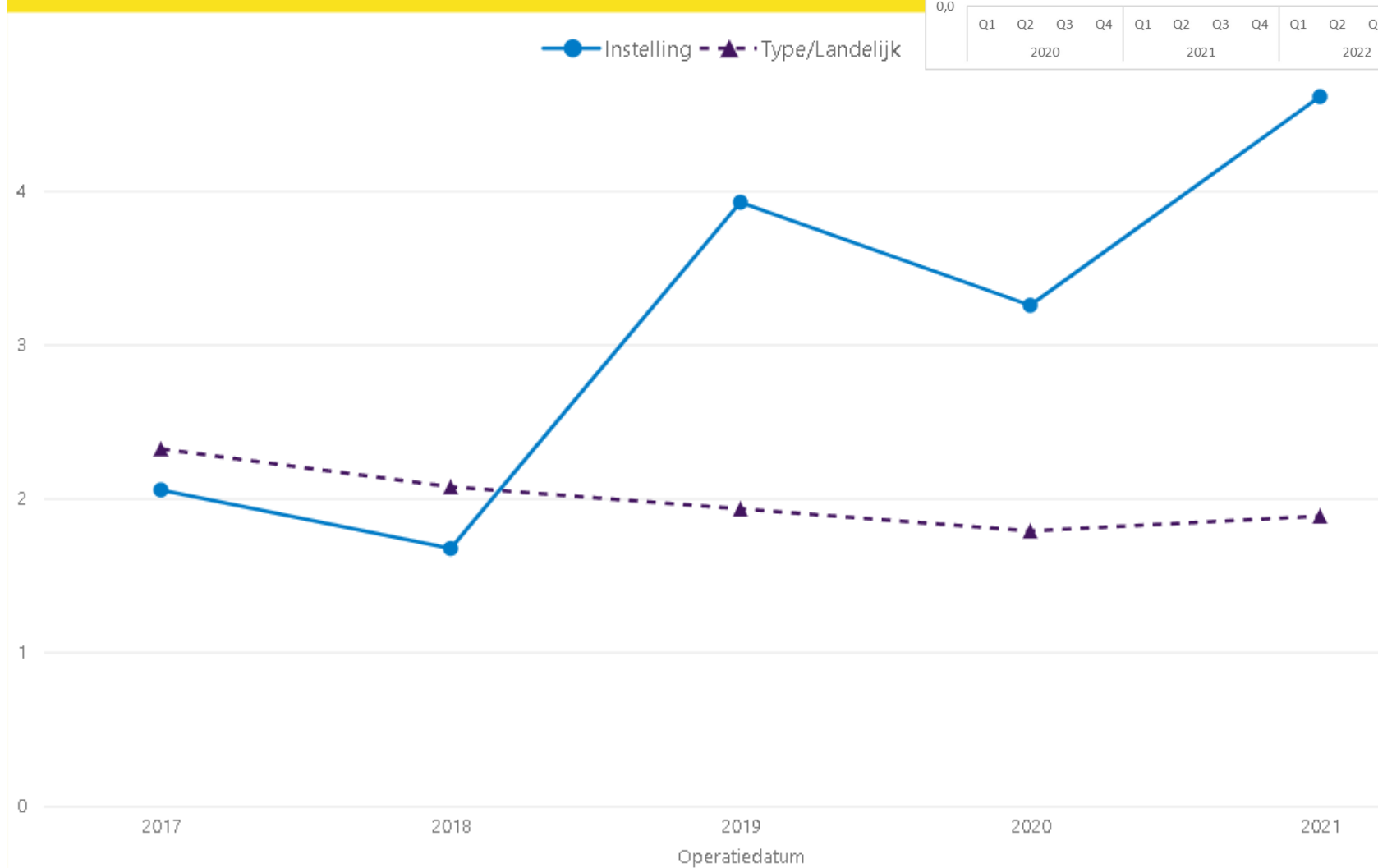


Q4
2021

Melding OK -
leiding



Inf % totaal van PRZ55 t.o.v. Landelijk voor (selecteer één)



Inventarisatie

- **Dossier onderzoek**
 - Vergelijken data van ziekenhuis Rivierenland (ZR) met PREZIES
 - Aantal POWI's per type ingreep
- **Audits**
 - Door infectiepreventie en DSMH

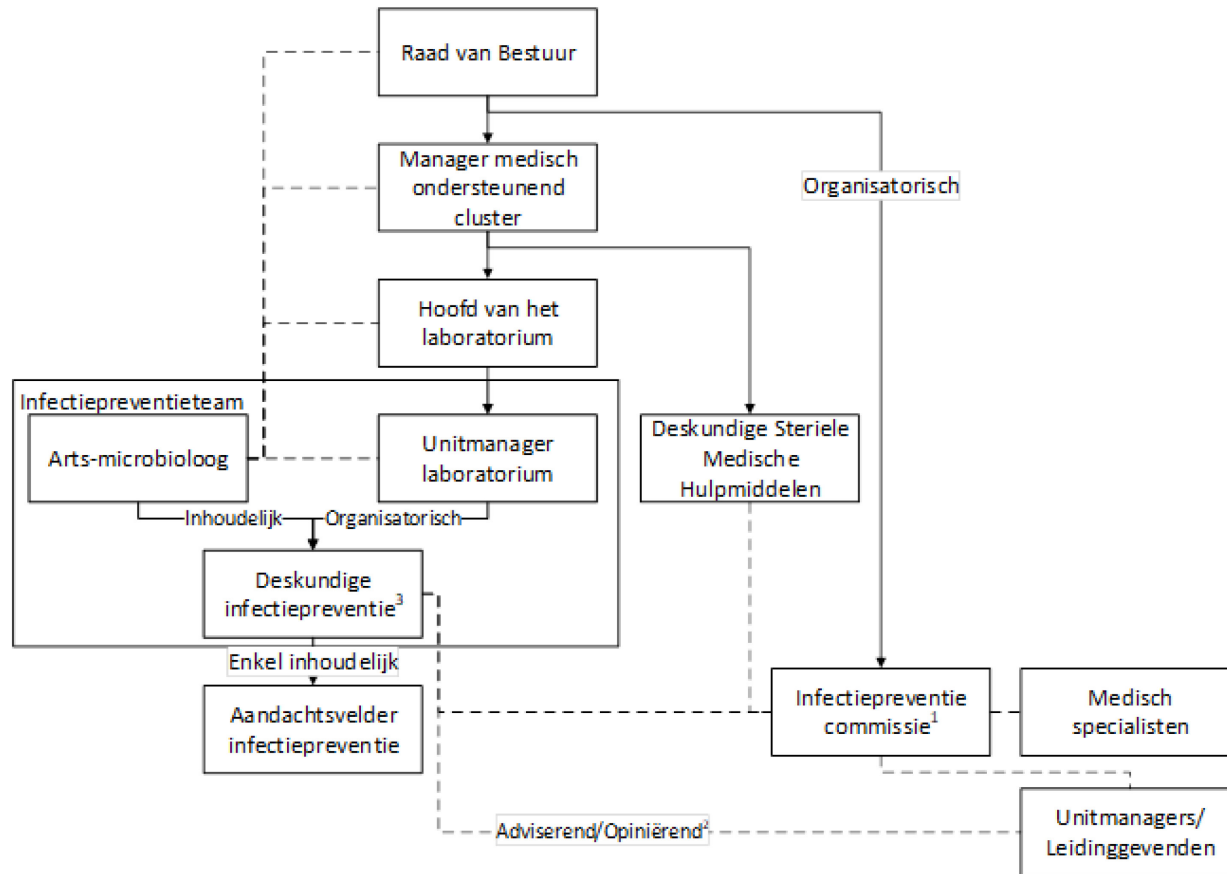


Stappenplan

- Organisatorische structuur IP
- Probleem aanhankelijk maken
- Draagvlak bij het management
- Plan van aanpak



Infectiepreventiecommissie



Infectiepreventiecommissie

- In oktober 2021 geen structuur
- Formeel reglement
- Aansluiting bij de structuur van het ziekenhuis
- Gehele ziekenhuis gemandateerd aanwezig



Probleem aanhankelijk maken

4



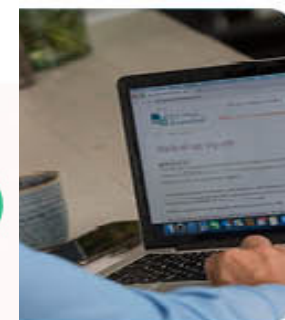
Draagvlak bij het management

- **Veelvoud van problemen**
- **De financiële situatie**
- **Engageren van management**
 - Uitkomstmaat naar structuur KPI
 - 56 pagina rapportage



Van Expertgroep naar stuurgroep

Expertgroep (tot 2022)	Stuurgroep (vanaf 2023)
Voorzitter: Deskundige infectiepreventie	Voorzitter: Zorgmanager acute zorg
Arts-microbioloog	Arts-microbioloog
Leidinggevende OK	Leidinggevende OK
Leidinggevende facilitair (o.a. schoonmaak)	Zorgmanager facilitair
Leidinggevende Technische dienst	Deskundige infectiepreventie
Chirurg	Kwaliteitsadviseur



Interventies stuurgroep POWI

- Ziekenhuis breed speerpunt
- Zorgmanager voorzitter en rapporteert rechtstreeks aan Raad van Bestuur
- Verantwoordelijke per onderdeel vastgelegd (zorgmanager en een expert)
- 6-wekelijks overleg stuurgroep om voortgang te monitoren
- Driver opgesteld om acties op te volgen

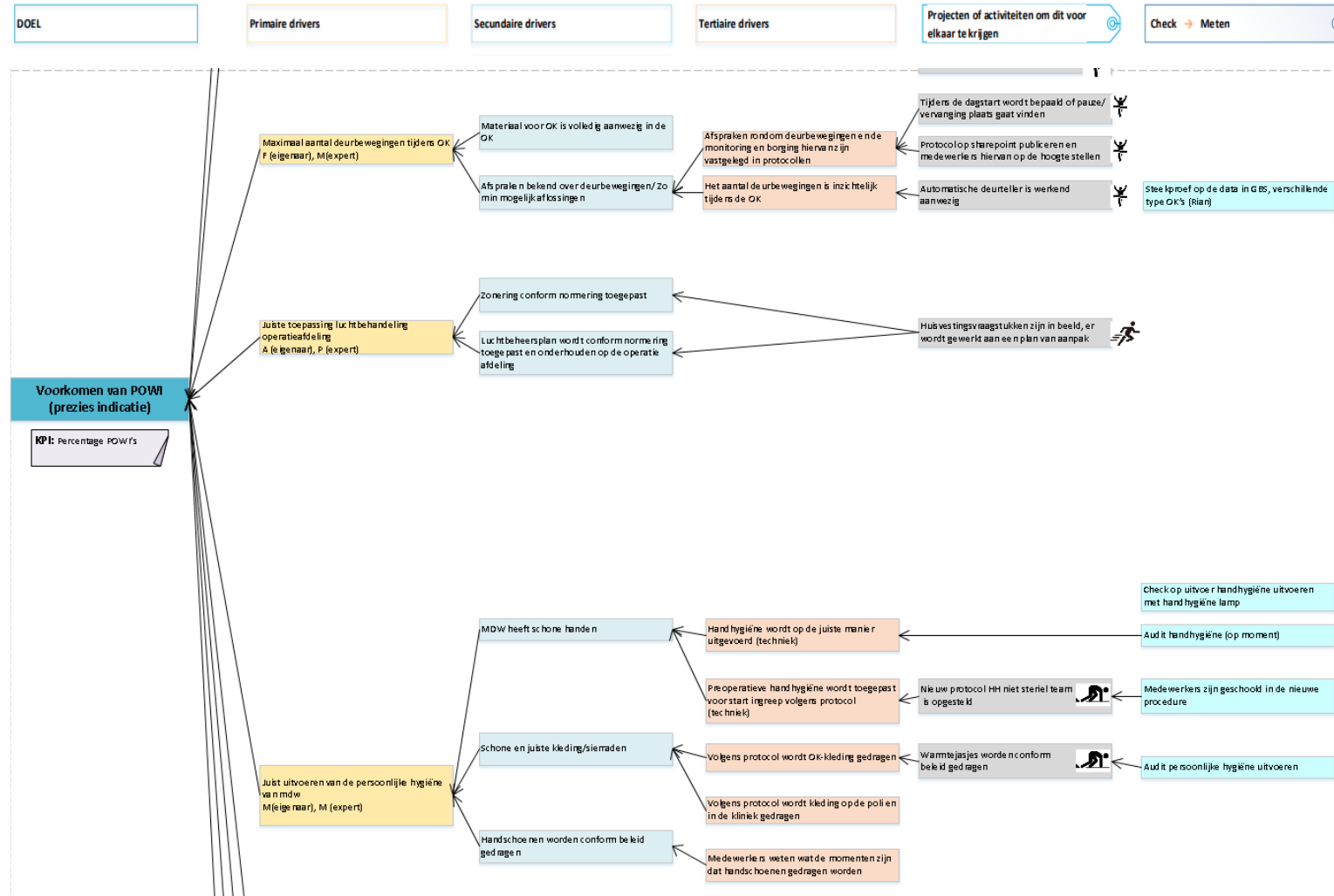


Onderdelen van de driver

- Profylaxe
- SMH zijn steriel en functioneel
- Deurbewegingen
- Luchtbehandeling
- Persoonlijke hygiëne
- Patiënt is voorbereid op de ingreep
- Wondverzorging na uitvoer van de ingreep
- Schoonmaak van de OK
- Schoonmaak van medische apparatuur



Interventies ziekenhuis breed (driver diagram)



Legenda:

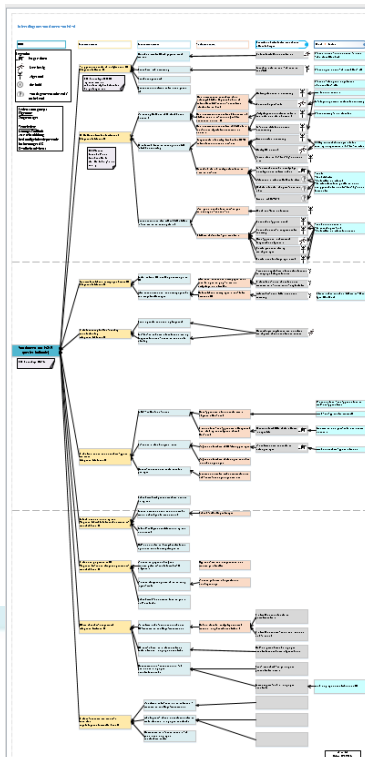
 Nog te doen

 Mee bezig

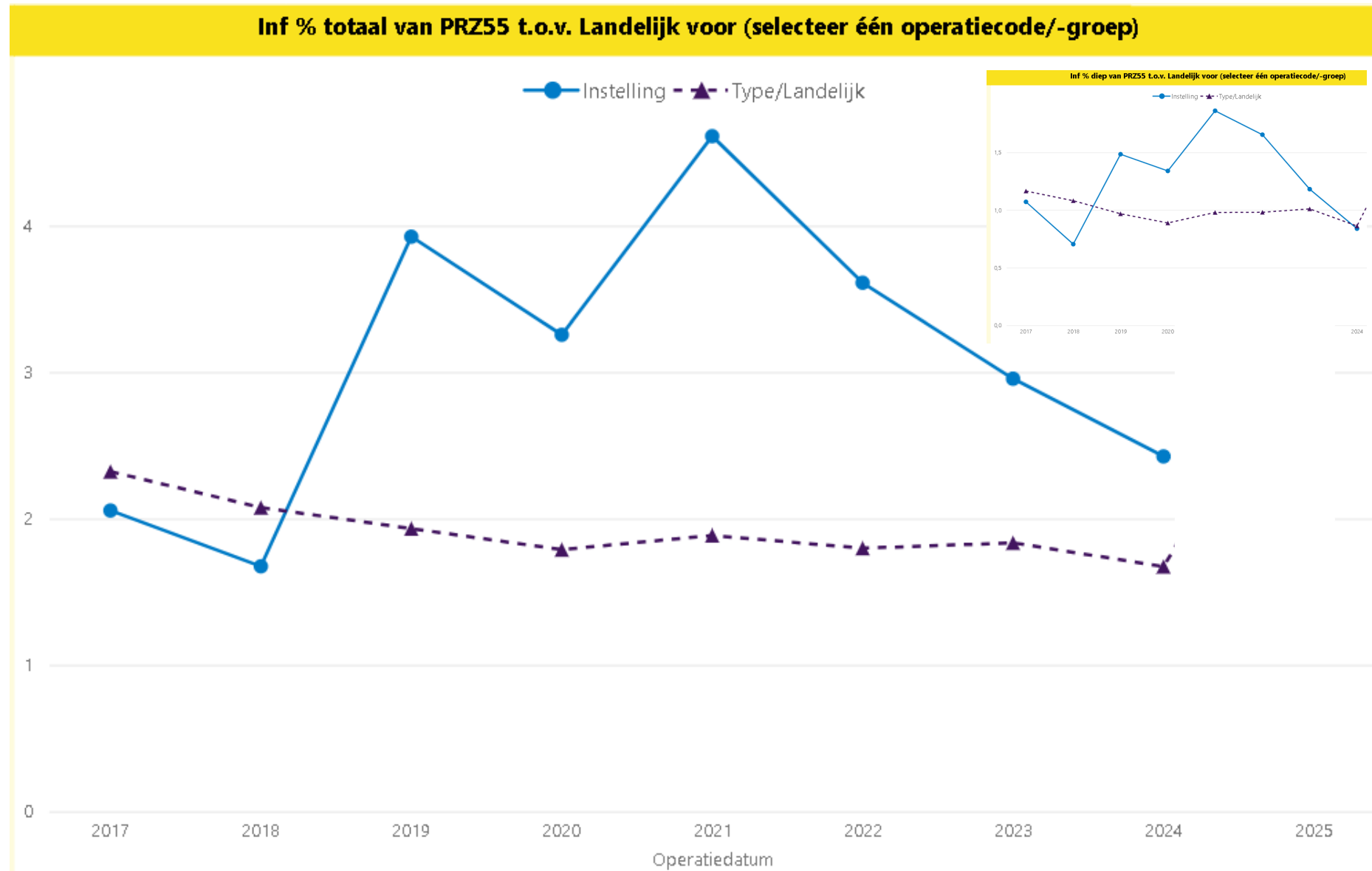
 Afgerond

 On-hold

 Wordt geïnventariseerd / onbekend



Huidige stand van zaken



Terug naar normaal

- **Stuurgroep POWI is opgeheven**
 - In IPC wordt voortgang gemonitord
- **Halfjaarlijkse rapportages**
 - Geen maandelijksse rapportages meer
- **Blijvend:**
 - Aandacht voor handhygiëne
 - Aandacht voor schoonmaak



Q1-Q2
2025

Terug naar
normaal



Wat is ervan geleerd

- **Dé oorzaak is niet gevonden**
 - Vlieg het breed aan
- **Beleg de verantwoordelijkheid**
 - Draag het niet alleen als afdeling infectiepreventie
- **Breed gedragen door hele ziekenhuis**
 - Niet alleen focus op OK, maar hele ziekenhuis



Vragen?

**Het gaat in het leven niet om
het geven van de goede
antwoorden, maar het stellen
van de juiste vraag.**

OM
DENKEN





Samenvatting ochtendprogramma



Lunch
12:15 – 13:00



[https://www.formdesk.com/rivm/Vragen_deel2_online
PREZIES Dag 09-10-2025](https://www.formdesk.com/rivm/Vragen_deel2_online_PREZIES_Dag_09-10-2025)

Mogelijkheid tot invullen tot 12:45



Evaluatie PREZIESdag 2025

Online deelnemers



[https://www.formdesk.com/rivm/
Evaluatie PREZIES Dag 2025](https://www.formdesk.com/rivm/Evaluatie_PREZIES_Dag_2025)



RIVM

De zorg voor morgen begint vandaag



www.rivm.nl



prezies@rivm.nl



PREZIES