



Shared Service Center
Data Governance



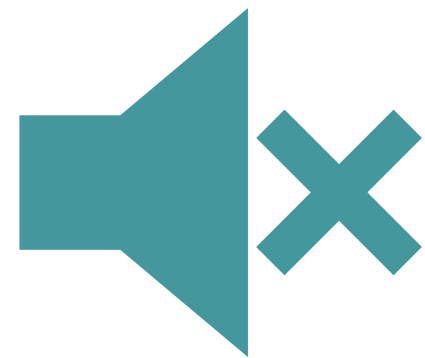
ZorgTTP
Privacy & vertrouwen

Informatiebijeenkomst pseudonimiseren

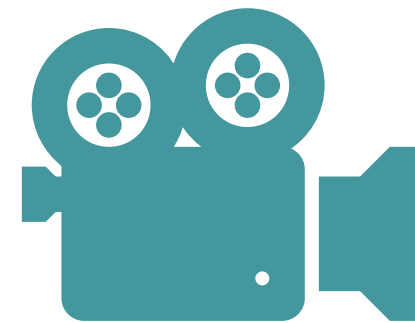
voor registratiehouders en dataverwerkers van kwaliteitsregistraties

10 september 2025

Voor een soepel verloop van de bijeenkomst vragen we u om:



Uw microfoon op 'mute' te zetten.



Uw camera uit te zetten als u niet in beeld wilt tijdens de opname.



Uw vragen in de chat te plaatsen.

Deze sheets, de opname en de antwoorden op de gestelde vragen worden later beschikbaar gesteld op www.ssc-dg.nl

Doel van de bijeenkomst

Stap voor stap het pseudonimiseringsproces doorlopen

Agenda

1. Inleiding

2. Essentie pseudonimiseren

- *Paul Crauwels, SSC-DG*

3. Aanleverproces zorgaanbieder

4. Output pseudonimiseringsproces

5. Technische implementatie

- *Bastiaan van Schijndel, ZorgTTP*

6. Voorbereidingen registratiehouder

7. Contractering pseudonimiseringsdienst

- *Paul Crauwels, SSC-DG*

8. Praktijkvoorbeeld LROI

- *Geke Denissen, LROI*

1. Inleiding

Paul Crauwels, SSC-DG



Stand van zaken

- Afstemming met breed veld van experts over specificaties van de Trusted Third Party (TTP) en het pseudonimiseringsproces is afgerond (draagvlaktoets)
- Vandaag; inhoudelijke sessie voor registratiehouders en dataverwerkers (sessie voor zorgaanbieders volgt)
- Inrichting en financiering van pseudonimiseringsdienst
- Wetswijziging Wkkgz ter behandeling bij de Eerste Kamer
- Technische voorbereiding in eindfase

2. Essentie pseudonimiseren

Paul Crauwels, SSC-DG



Definitie pseudonimiseren volgens AVG

Het verwerken van persoonsgegevens op zodanige wijze dat de persoonsgegevens niet meer aan een specifieke betrokkene kunnen worden gekoppeld zonder dat er aanvullende gegevens worden gebruikt,

- mits deze aanvullende gegevens apart worden bewaard en
- technische en organisatorische maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de persoonsgegevens niet aan een geïdentificeerde of identificeerbare natuurlijke persoon worden gekoppeld

Waarom pseudonimiseren?

- Het **primaire doel van pseudonimiseren onder de AVG** is het **beperken van de risico's voor betrokkenen** bij de verwerking van persoonsgegevens, zonder dat de gegevens hun bruikbaarheid voor analyse, onderzoek of verwerking volledig verliezen.
- Maatregel om te kunnen koppelen in de tijd en over locaties heen zonder daarvoor direct herleidbare gegevens te gebruiken
- Essentie: vervangen direct herleidbare gegevens door één of meerdere pseudocodes
- Verplichting verankerd in AVG en Wkkgz



Actualiteit



COURT OF JUSTICE
OF THE EUROPEAN UNION

PRESS RELEASE No 107/25

Luxembourg, 4 September 2025

Judgment of the Court in Case C-413/23 P | EDPS v SRB (Concept of personal data)

The Court of Justice clarifies the scope of the concept of personal data in the context of a transfer of pseudonymised data to third parties



Mijn Bevolkingsonderzoek

Professionals



Nieuws

Meer informatie over het datalek bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker na hack bij extern laboratorium vindt u in het [nieuwsbericht](#). Vragen? Kijk op de pagina met [veelgestelde vragen](#) of neem contact op met de speciale informatielijn via telefoonnummer 0800-1617.



Datalek veel groter dan eerder vermeld

29 augustus 2025



Ruim 405.000 deelnemers bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker...

Ruim 405.000 deelnemers aan het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker ontvangen...

19 augustus 2025



Datalek met ruim 485.000 deelnemers bevolkingsonderzoek...

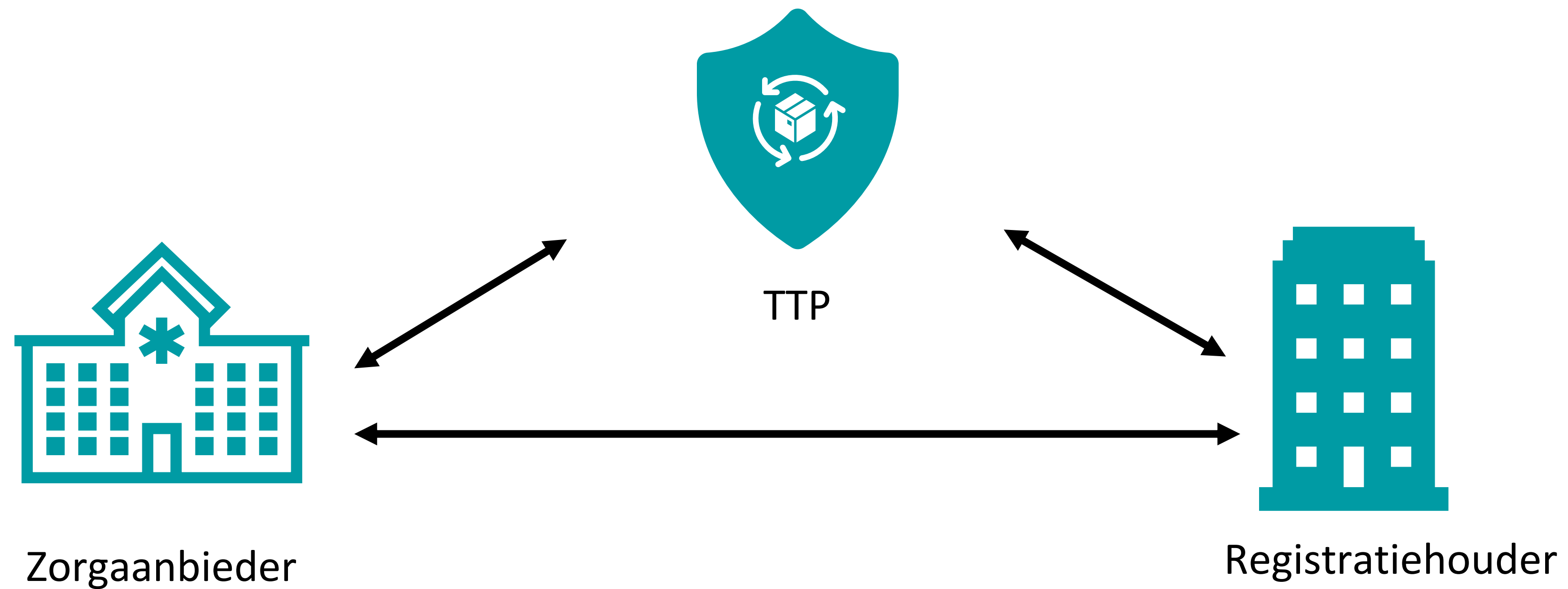
11 augustus 2025

3. Aanleverproces Zorgaanbieder

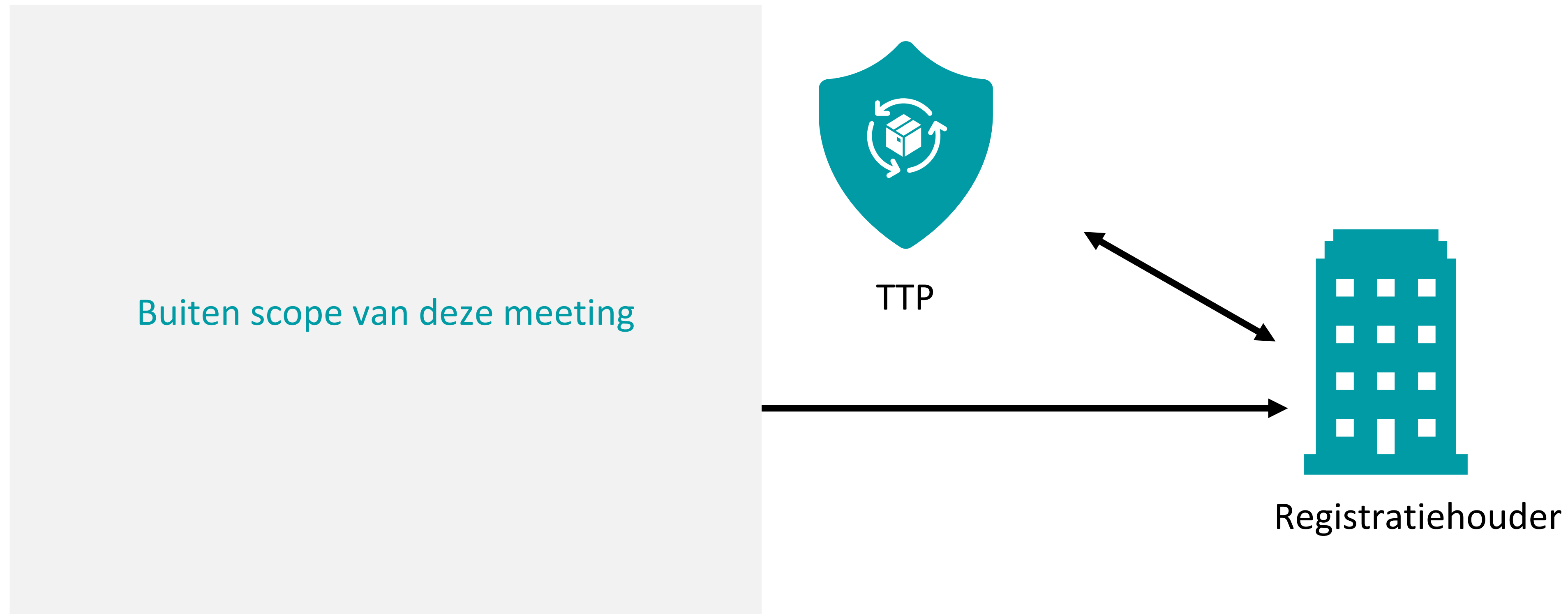
Bastiaan van Schijndel, ZorgTTP



Pseudonimiseren zorgaanbieders



Pseudonimiseren zorgaanbieders



Wat wijzigt er in de aanlevering van de data?

- Zorgaanbieder mag direct identificerende persoonsgegevens uitsluitend gepseudonimiseerd verstrekken aan registratiehouder
 - Zorgaanbieder is dus wettelijk verantwoordelijk voor het pseudonimiseren
- Rol / invloed registratiehouder:
 - Vaststellen (data dictionary) wélke persoonsgegevens noodzakelijk zijn;
 - Motiveren (DPIA) waarom persoonsgegevens tóch ongepseudonimiseerd noodzakelijk zijn en welke vorm van generalisatie of reductie dan toegepast moet worden

v.b. geboortjaar i.p.v. geboortedatum of uitsluitend cijfers postcode i.p.v. volledige postcode
- Vaststellen welke pseudoniemen gewenst zijn (output bestand)

Welk type pseudoniem voor welke actie?

Onomkeerbaar (eenweg)

- Longitudinaal volgen binnen en koppelen tussen KR's
- Gebaseerd op globaal unieke identificerende gegevens
- Pseudonimisering is herhaalbaar



Omkeerbaar (tweeweg)

- Gebruikt voor follow-up en communicatie over individuen
- Bij voorkeur gebaseerd op lokaal unieke identificerende gegevens
- Alleen databron kan herleiden



4. Output Pseudonimiseringsproces

Bastiaan van Schijndel, ZorgTTP



Hoe ziet een pseudoniem er uit?

Onomkeerbaar (eenweg): 

- Vaste opbouw: Domein afnemer-Status pseudoniem-Soort pseudoniem-**Feitelijke bytestring**
- Het pseudoniem is maximaal 1120 tekens lang
 - Maar in de praktijk vaak veel korter

Input	Output
Geboortenaam (8 letters), geboortedatum, geslacht, voorletter	Domein afnemer-Status pseudoniem-Soort pseudoniem- Feitelijke bytestring
Van Schijndel, 19920627, M, B	FG-P-NGGV-A/PjAAAAAbYP5BHitgG9XFSOswRMjqBVroDZCvhT6w

Dikgedrukt = Stabiel over tijd en plaats

| Zie ook: [Onomkeerbare pseudonimisering methode](#)



Onomkeerbare (standaard) pseudoniemen

Variabelen in de input 	Pseudoniem Type
Burgerservicenummer	B
Geboortenaam (8 letters), geboortedatum, geslacht, voorletter	NGGV
Geboortenaam (4 letters), geboortedatum, geslacht, voorletter	sNGGV
Geboortenaam (8 letters), geboortedatum, geslacht	NGG
Geboortenaam (4 letters), geboortedatum, geslacht	sNGG
Postcode-6, geboortedatum, geslacht	C
Postcode-4, geboortedatum, geslacht	RGG
Geboortedatum, geslacht	GG
Postcode, huisnummer, huisnummertoevoeging	A
Lokaal patiëntnummer	MRN

Waarom meerdere pseudoniemen?

- Vergroten koppelkans. Niet iedereen beschikt over zelfde variabelen
- Algemeen; NGGV geeft meest betrouwbare koppeling
- Postcode; met name nuttig voor regio indelingen en huishoudens

Hoe ziet een pseudoniem er uit?

Omkeerbaar (tweeweg): 

- Terugkoppeling alleen mogelijk naar verstrekker
- Vaste opbouw van het pseudoniem:

Protocolversie::User GUID::Encrypted Value::**Search image**::Signature

- Bij 75 te versleutelen tekens of minder is de lengte van het pseudoniem maximaal 261 tekens



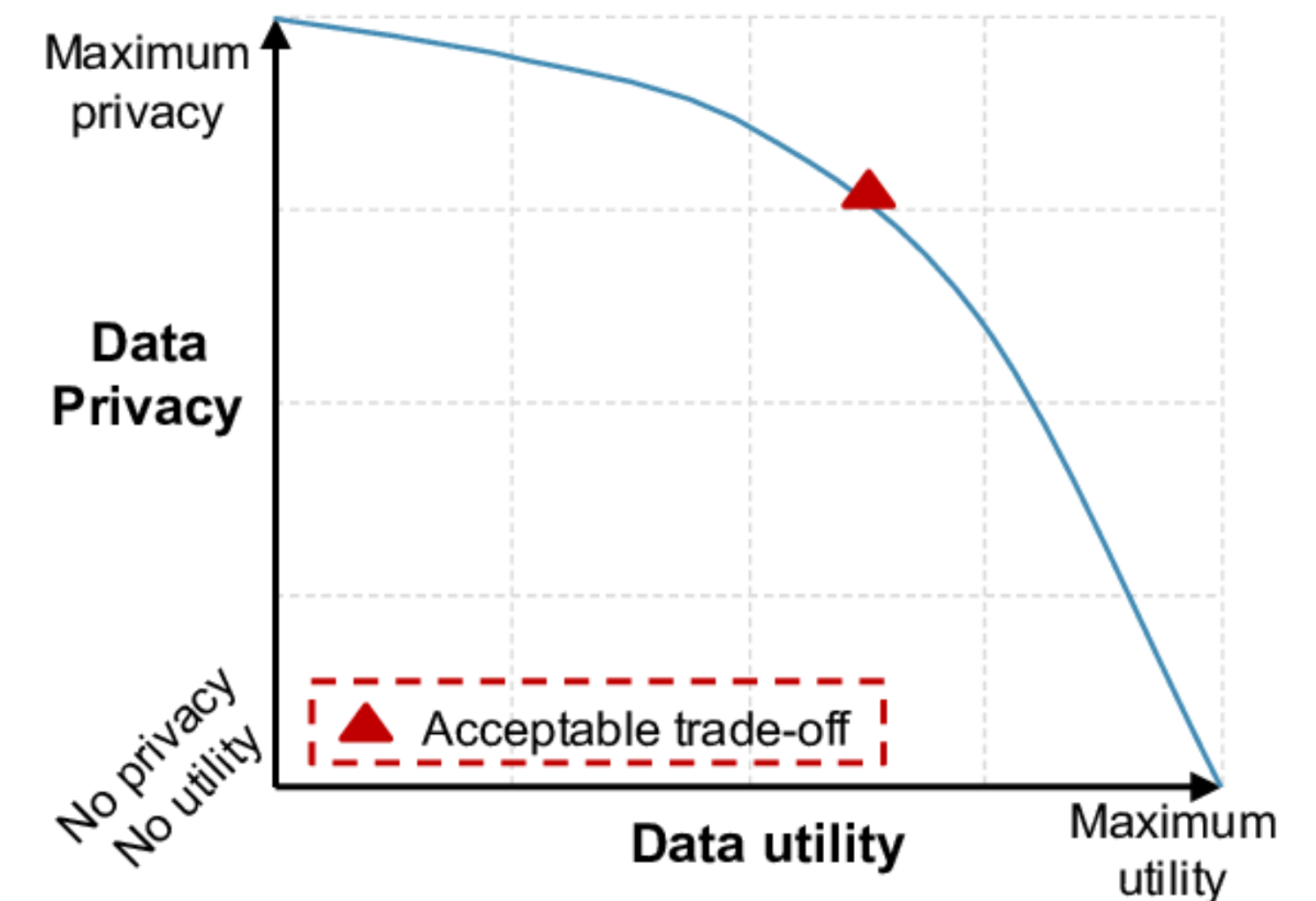
Input	Output
lokaal patiëntnummer AGB-code instelling (Vektis)	Protocolversie::User GUID::Encrypted Value:: Search image ::Signature
87654321 12345678	3::67bbd6f7-6582-422d-a8d4-9e2ea3146185::1:aYR/CTcSdmkotJT3C4yihawvu47N+0m/4eJWdVbUoM=::1: V+0gD/GV+KT+96Q5UuzkVwEk/ZNbMGcCh0IYC UOCLw74rVZpDy0Q2mKOQUcVcyXE ::34cNzjPg1f7uIQPtU0Cv2rPS77+m2w2Bdgn+tkF9Nt4=

Dikgedrukt = Stabiel over tijd en plaats

| Zie ook: [Omkeerbare pseudonimisering methode](#)

Wat blijft mogelijk in de output?

- DPIA registratiehouder is leidend
 - Pseudonimisatiedienst genereert enkel pseudoniemen
 - Toevoegen geaggregeerde/gecodeerde data kan in de payload
- Voorbeelden persoonskenmerken die in de payload kunnen worden toegevoegd
 - Geslacht
 - Geboortejaar



5. Technische implementatie

Bastiaan van Schijndel, ZorgTTP

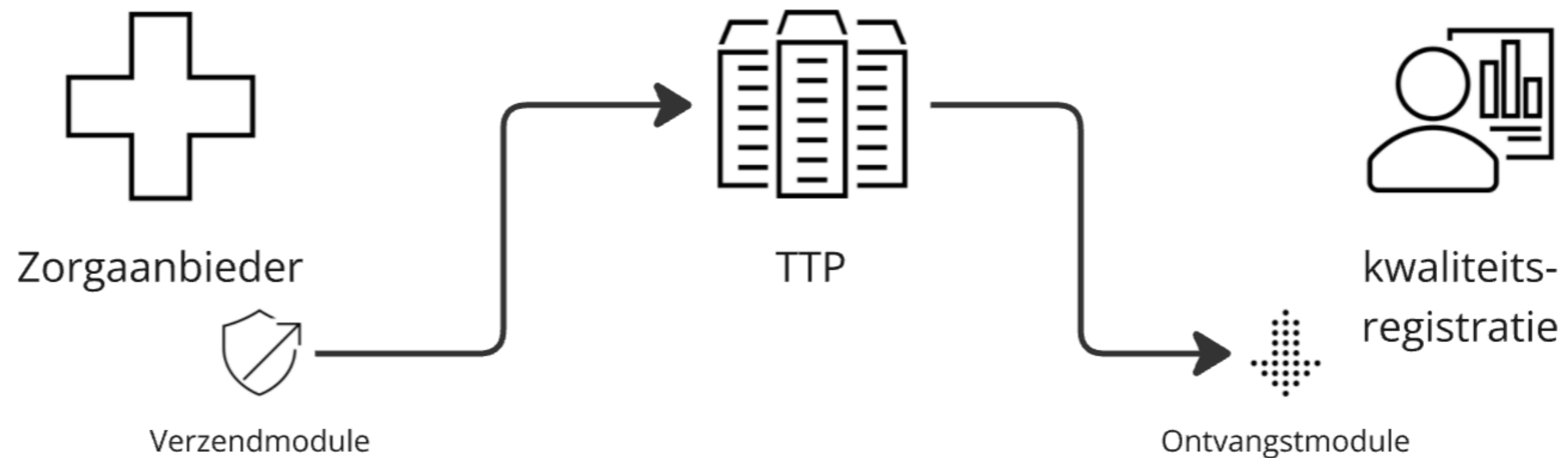


Technische implementatie

- Twee implementatie opties:
 - Lokale software
 - Webservice
- Verschillende implementaties leveren dezelfde definitieve pseudoniemen op
- Tijdelijke en definitieve pseudoniemen

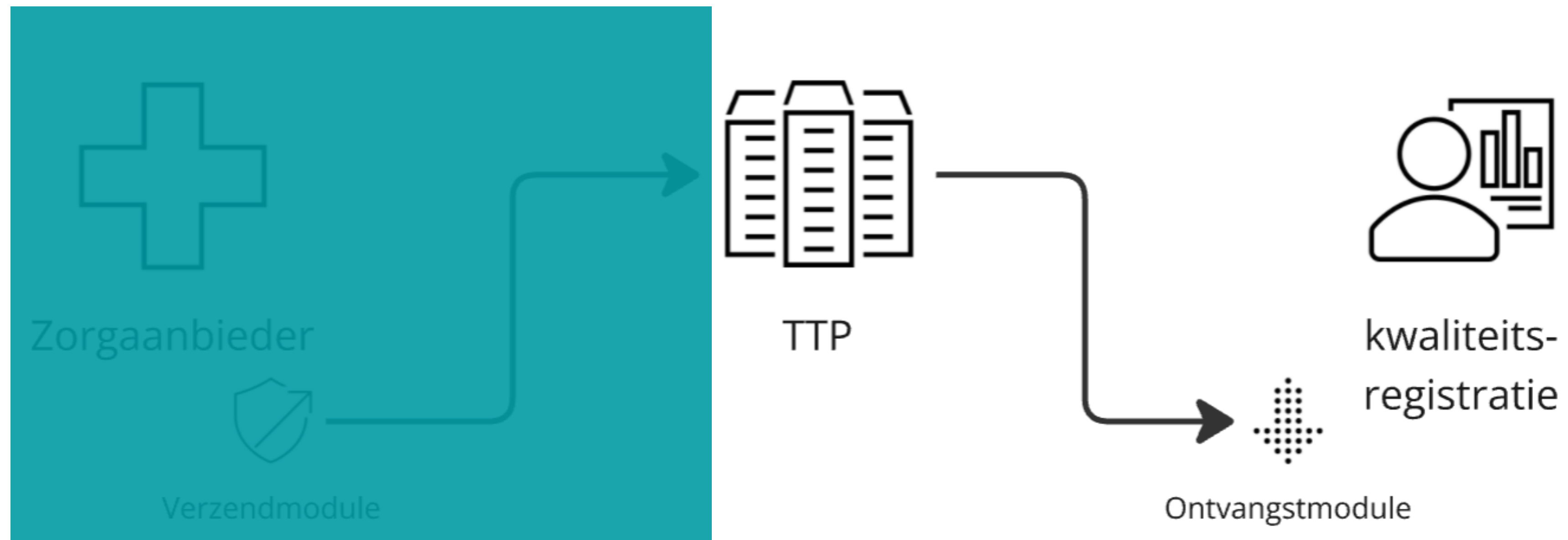
Pseudonimiseren zorgaanbieders

Lokale software



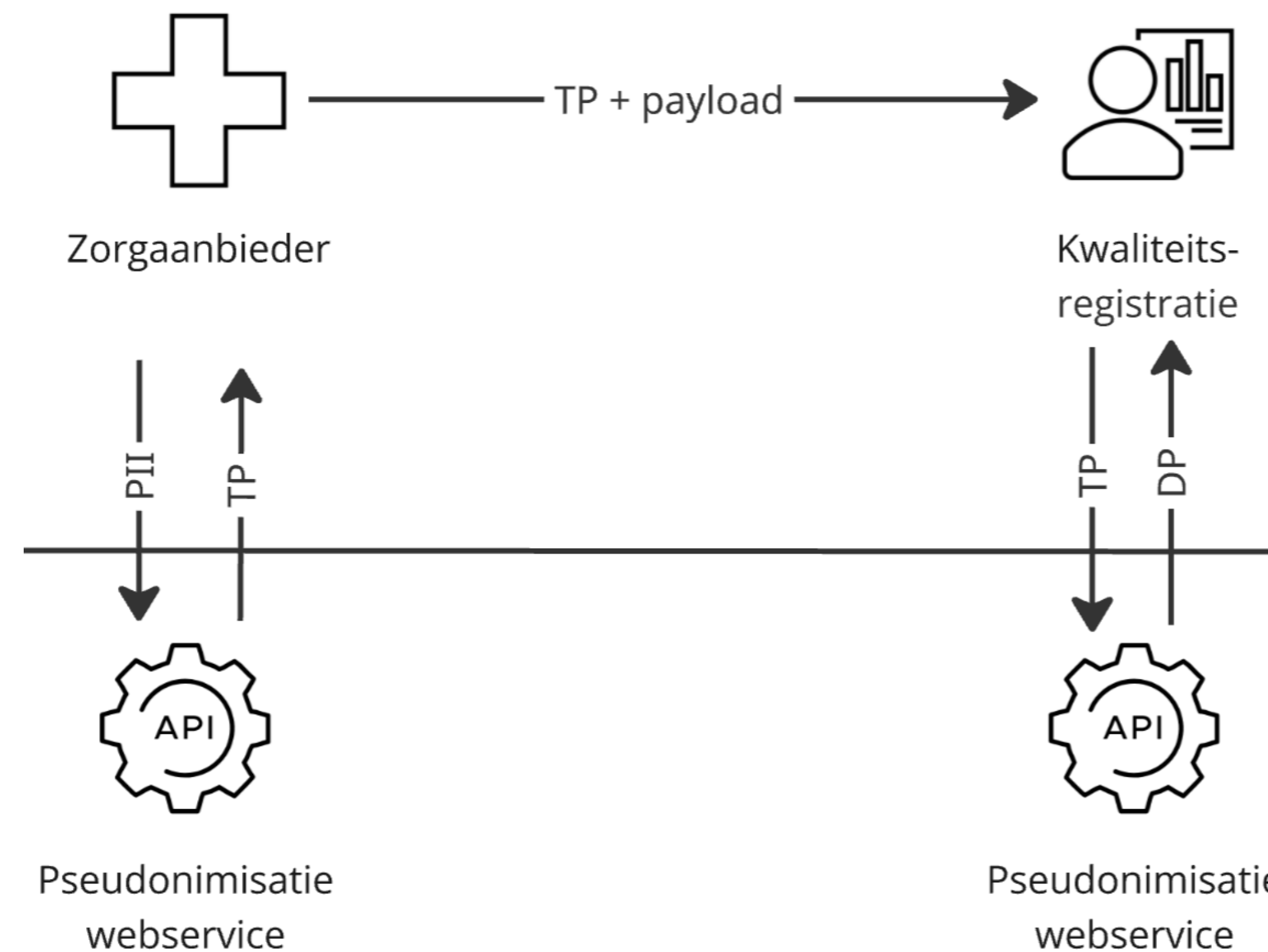
Pseudonimiseren zorgaanbieders

Lokale software



Pseudonimiseren zorgaanbieders

Webservice

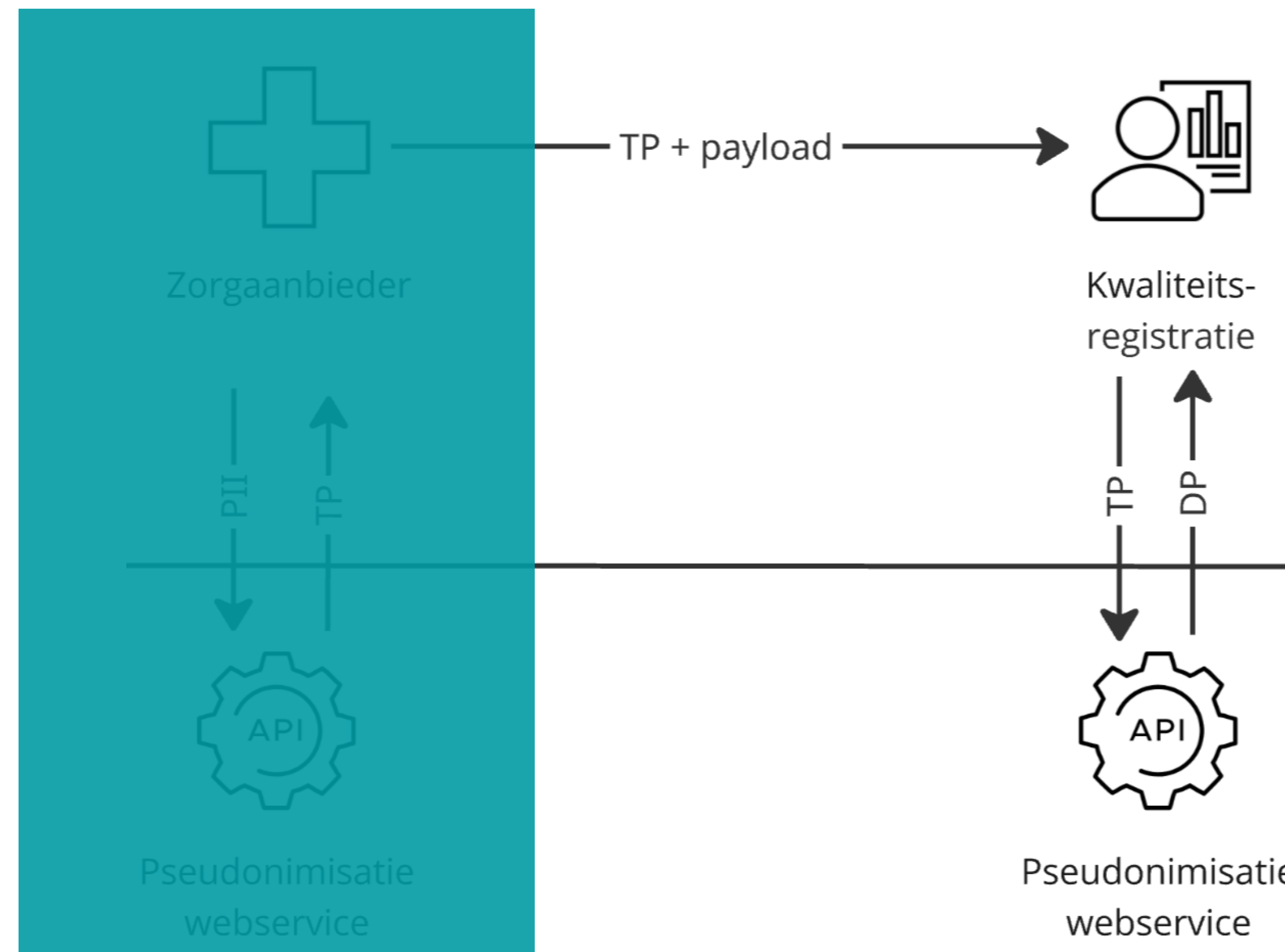


API beschrijving beschikbaar bij implementatie

PII: Persoonlijk identificeerbare informatie
TP = Tijdelijk pseudoniem
DP = Definitief pseudoniem

Pseudonimiseren zorgaanbieders

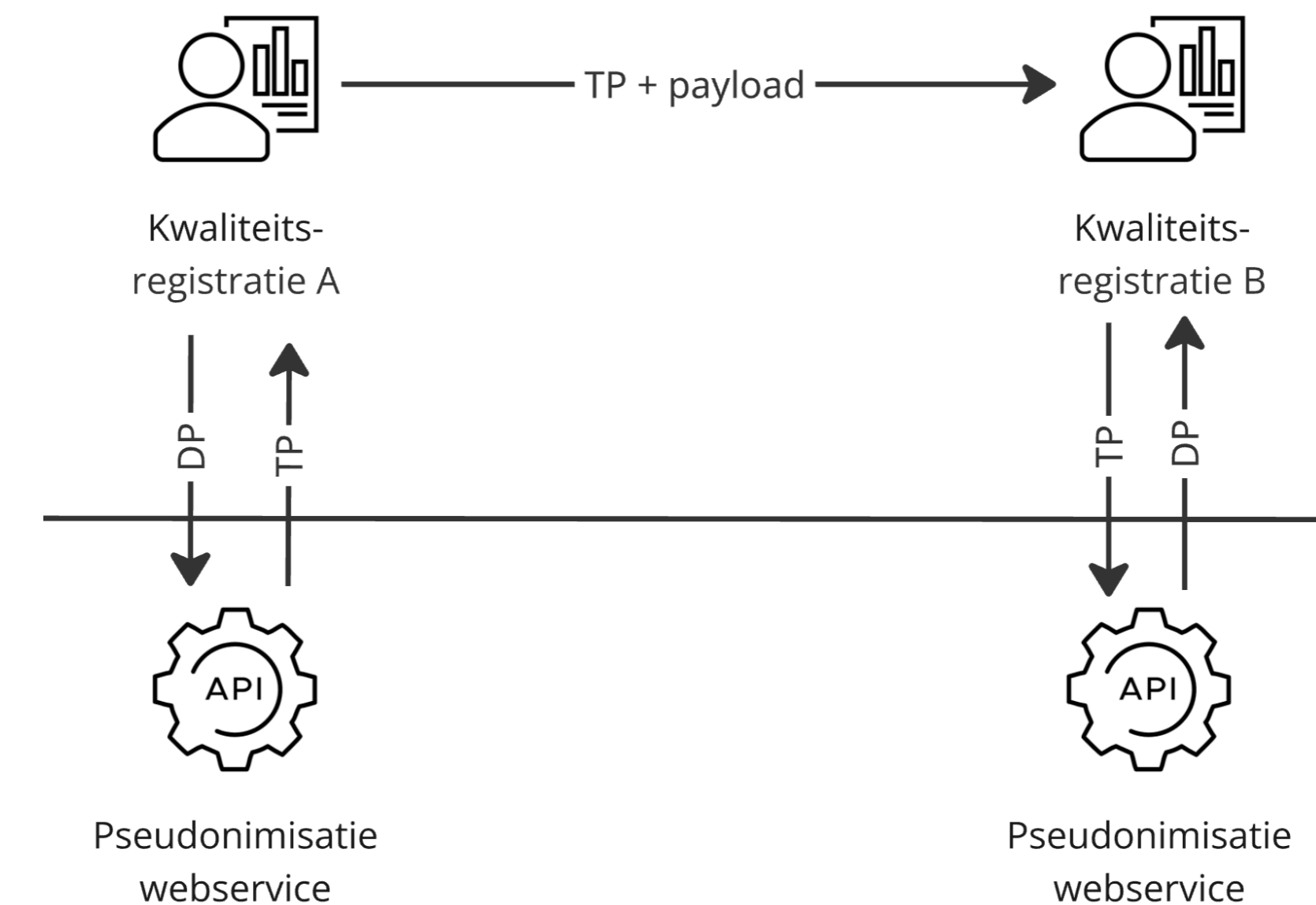
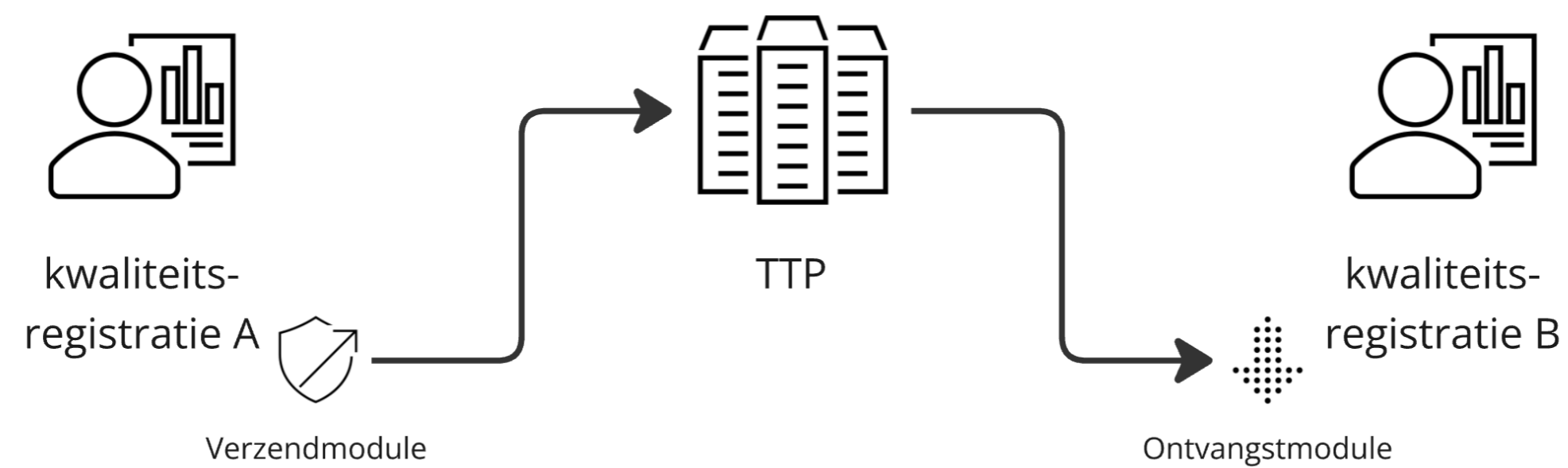
Webservice



API beschrijving beschikbaar bij implementatie

PII: Persoonlijk identificeerbare informatie
TP = Tijdelijk pseudoniem
DP = Definitief pseudoniem

Pseudonimiseren voor koppelingen

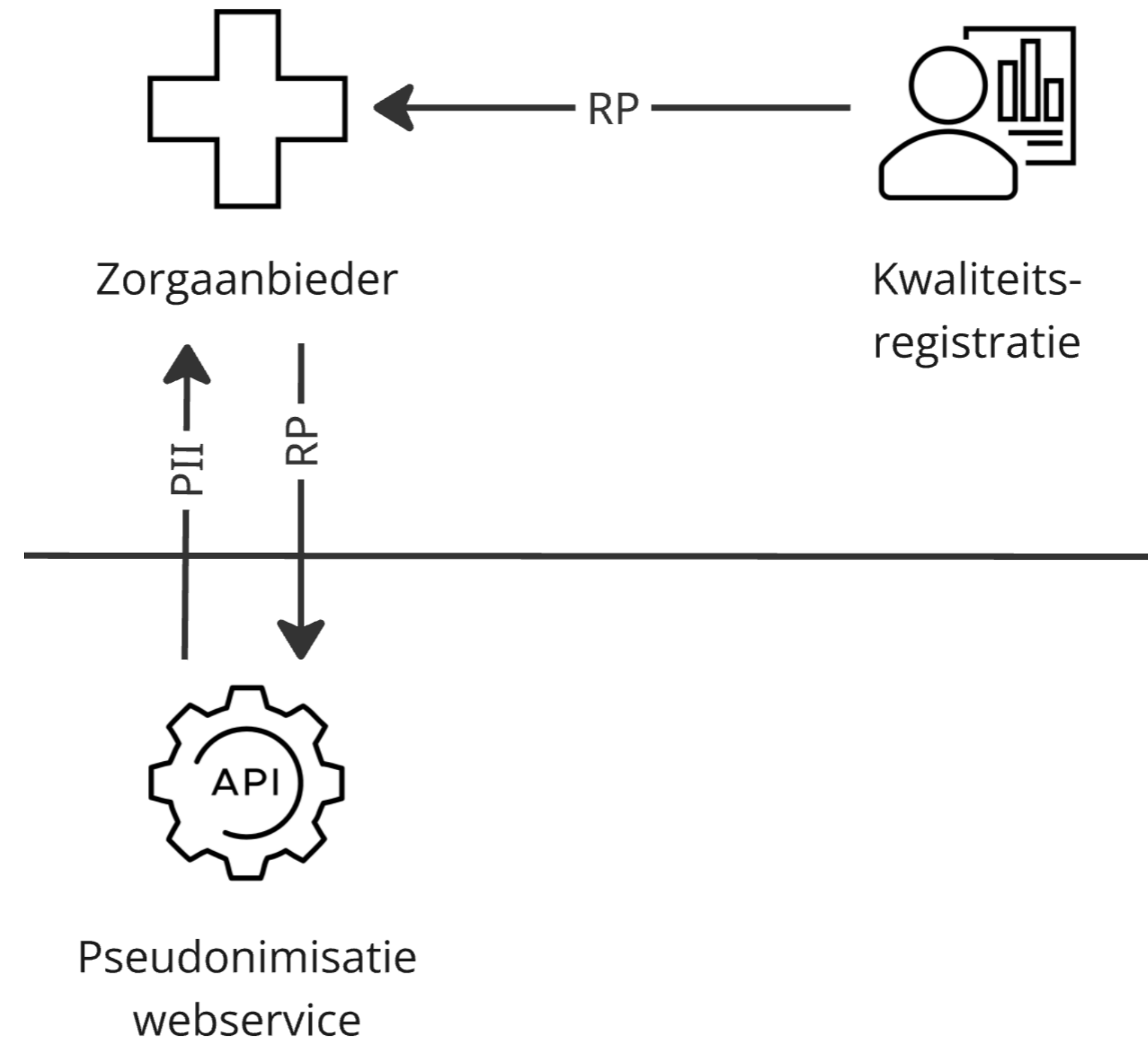


API beschrijving beschikbaar bij implementatie

TP = Tijdelijk pseudoniem
DP = Definitief pseudoniem

Pseudonimiseren en terugkoppeling

- Tweeweg
 - (RP = reversible pseudonym)
 - O.b.v. authenticatie en autorisatie
- Patiëntnummer + AGB-code
- Validaties
- Registreren wat het bronziekenhuis was



Historische data

- Pseudonimisatie volgens hetzelfde proces
- Voorwaarden
 - Eenmalige historische verwerking
 - TTP stelt webservice of generieke software beschikbaar
 - Vernietigen van alle irrelevante persoonsgegevens

Fusie en faillissement ziekenhuis of registratie

- TTP beheert het sleutelmateriaal
 - Sleutelmateriaal overzetten naar een nieuw ziekenhuis en/of registratie
 - Pseudonimisatieproces zorgt voor volgbaarheid binnen registratie
 - TTP kan her-pseudonimiseren zonder terug te gaan naar de persoonsgegevens
 - Domeinconversie

6. Voorbereidingen Registratiehouder

Paul Crauwels, SSC-DG



Welke voorbereidingen kunt u nu al treffen?

Registratie aanpassen aan de output van het pseudonimiseringsproces

- Output tabel (dia 18) geeft informatie over welke pseudoniemen aangeleverd kunnen worden

Analyseer welke koppelingen met andere datahouders nu of in de toekomst gewenst zijn

- Krijg inzicht in welke pseudoniemen in de registratie opgenomen moeten worden
- Bepaal de eventuele impact indien u in een later stadium een koppeling wil maken
(*niet alle koppelingen zijn nu al te voorzien*)
- Stel ook de frequentie van koppelen vast: incidenteel of voortdurend



Rol DPIA

- Motiveer in de DPIA:
 - Welke gepseudonimiseerde persoonsgegevens nodig zijn voor een goede werking van de registratie en waarom
 - Denk hierbij ook aan koppelingen
 - Welke wijzigingen noodzakelijk zijn in de standaard pseudonimisering en waarom

Standaard pseudonimisering is dat alle direct herleidbare persoonsgegevens gepseudonimiseerd worden.
- Koppelingen: incidenteel of voortdurend

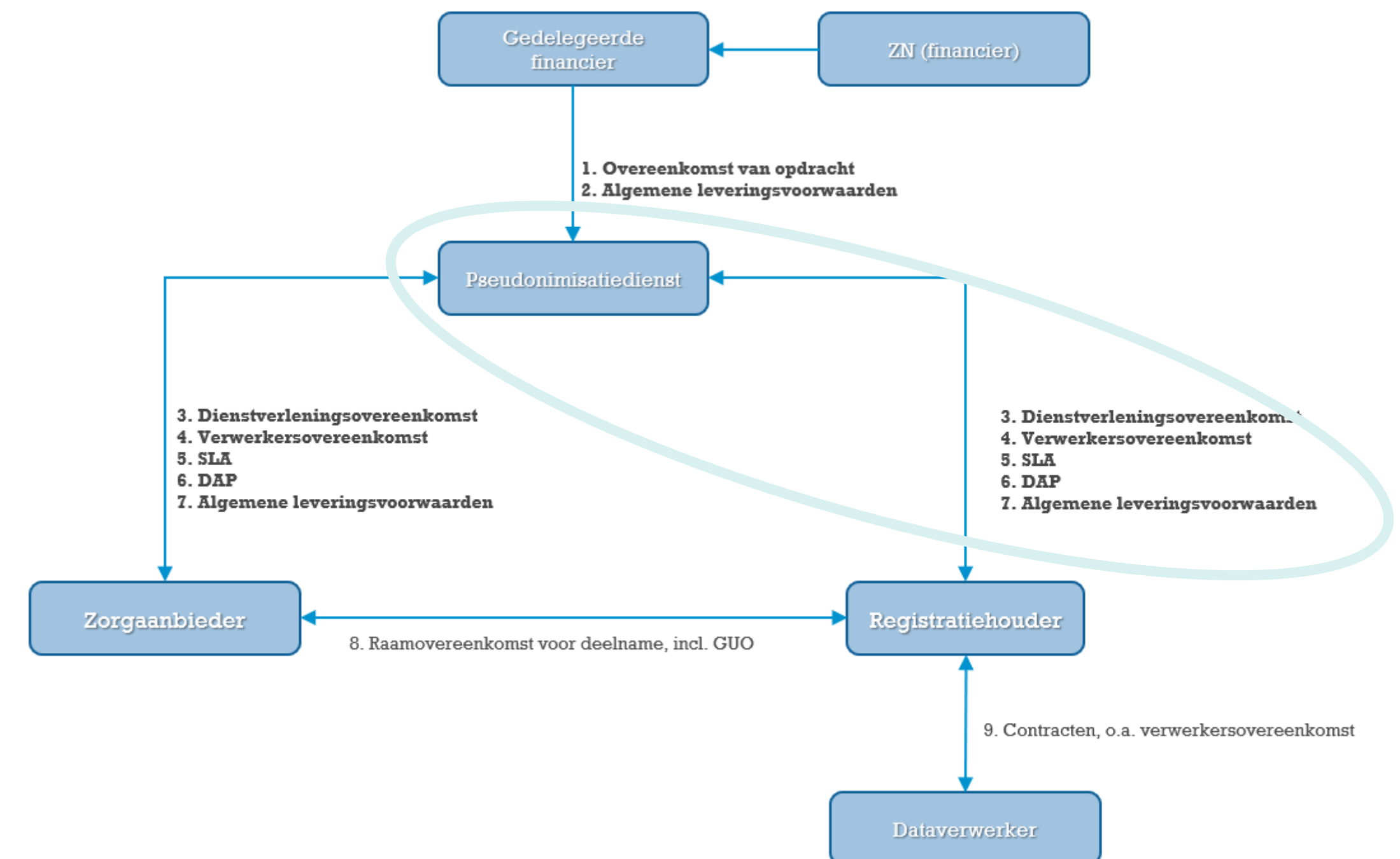
7. Contractering pseudonimisatiedienst

Paul Crauwels, SSC-DG



Contracteren en inrichten TTP

- Centrale financiering via ZN in voorbereiding. Besluitvorming verwacht op korte termijn
- Gestandaardiseerde overeenkomst tussen TTP en registratiehouders onderdeel van de uitwerking



Tijdslijnen

- Contractering pseudonimisatiedienst
 - Besluit centrale inkoop begin oktober verwacht
 - Contractering gereed ??
- Implementatievoorbereiding
 - Technische voorbereiding gereed
 - Integratie- en testfase gestart
 - Software gereed begin november



Zijn er vragen?

8.

Praktijkvoorbeeld LROI

Geke Denissen, LROI



Koppelmethoden LROI

Pseudonimiseren in de LROI - 10 september 2025

Geke Denissen, directeur LROI



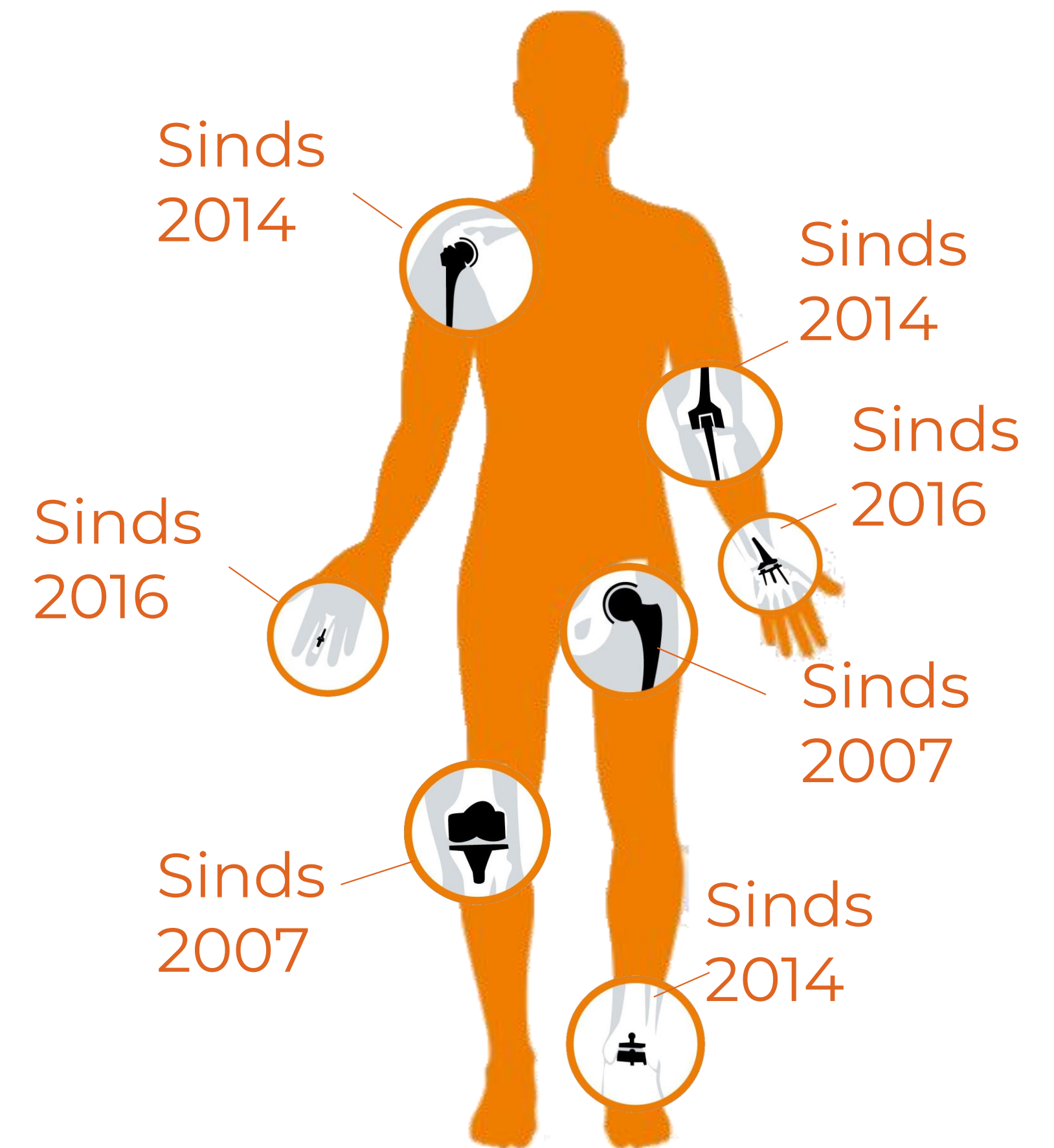
LROI

- Landelijke Registratie Orthopedische Interventies
- Registratie van gewrichtsimplantaten en klompvoetbehandelingen

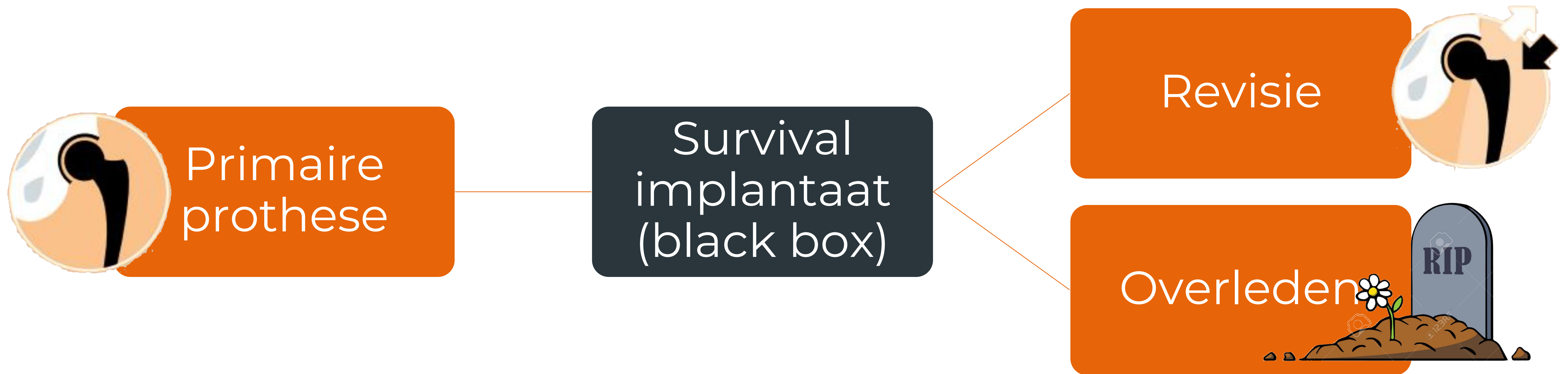
Doel:

Inzicht in de patiënt, kwaliteit en veiligheid van orthopedische zorg

Traceerbaarheid van gewrichtsimplantaten



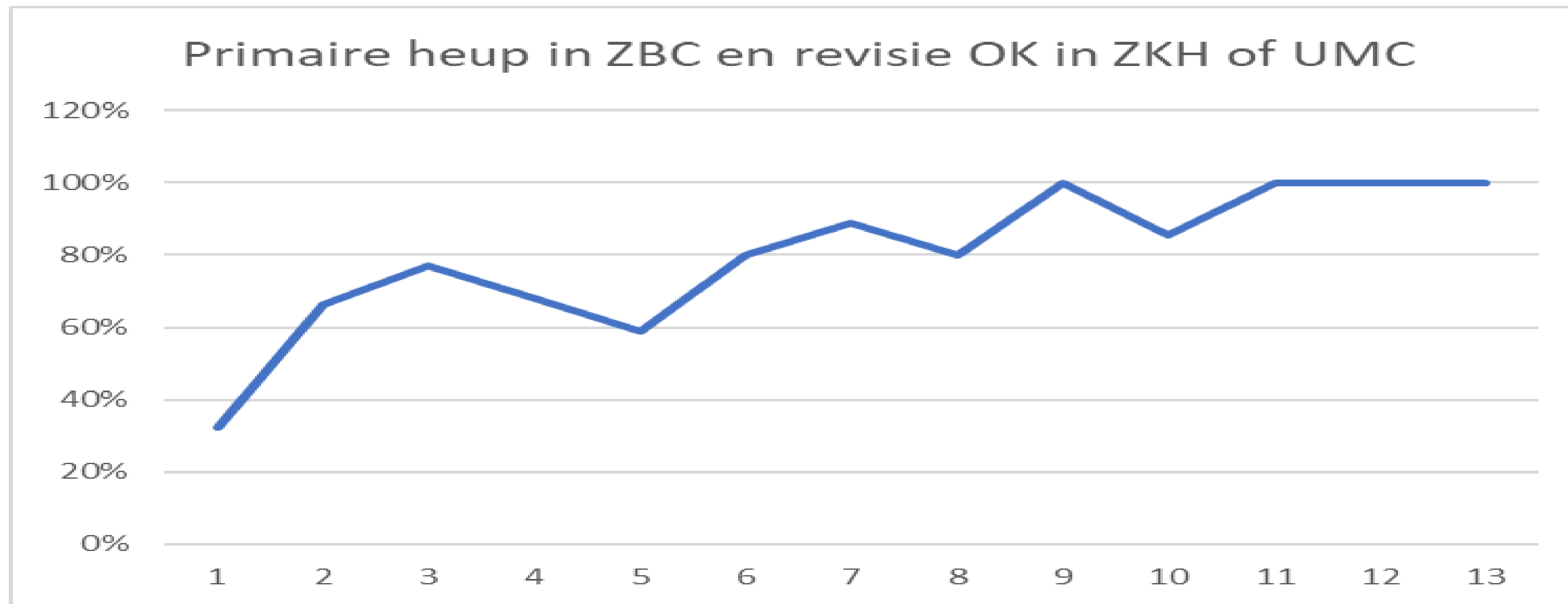
Primaire uitkomstmaat gewrichtsprothesen



Belang van een goede koppelsleutel

- Meten kwaliteit van zorg:
 - Complexe **revisie-operaties** in andere ziekenhuizen
 - **Indicatoren** voor zkh betrouwbaar berekenen
- Lange follow-up
- **Grote** aantallen
- Bepalen **eindpunt** dmv externe koppelingen (Vektis: overlijdensdatum → hier overigens nog geen oplossing voor gevonden)

Hoe verloopt de FU van de patiënt?



Goede koppelvariabelen zijn dus van groot belang

Type koppelvariabelen in LROI

Vanaf 1 januari 2007

Binnen zkh:

- Patiëntnummer

Buiten zkh:

- Gepseudonimiseerd BSN

Sinds 1 januari 2025

Binnen zkh:

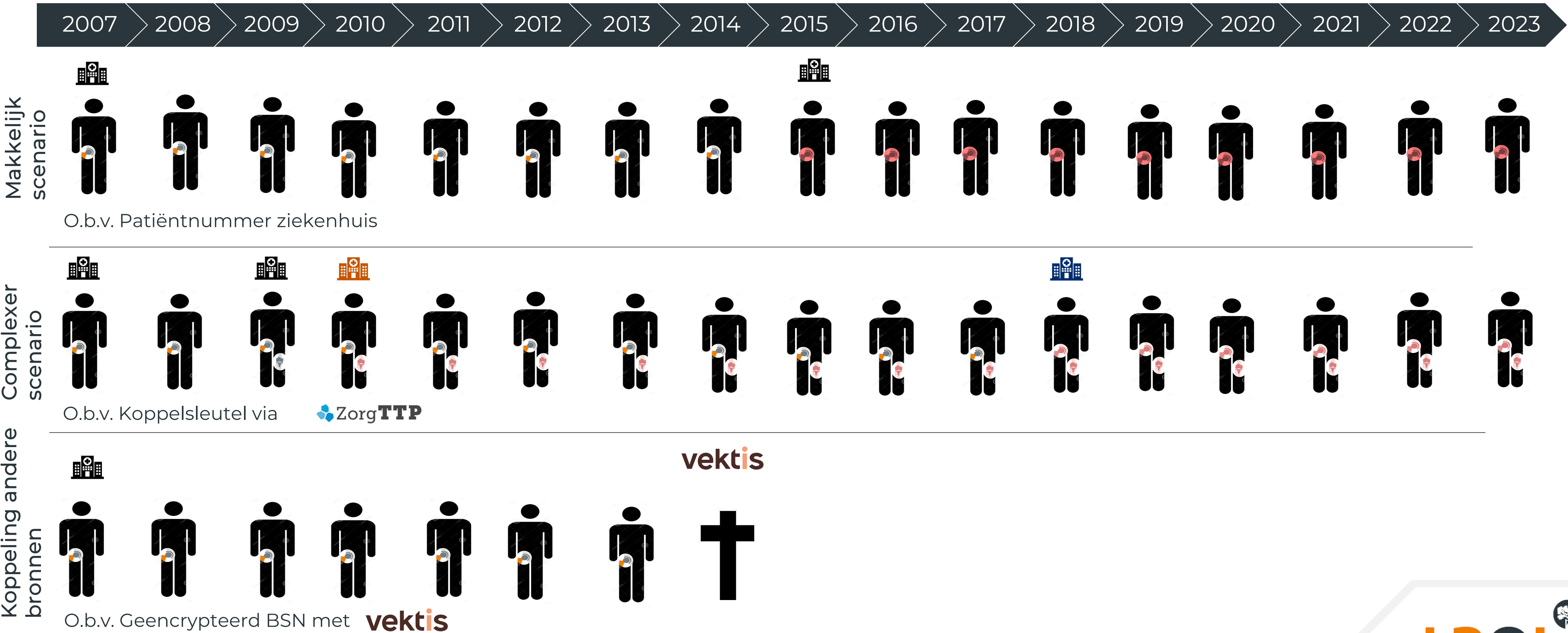
- Patiëntnummer

Buiten zkh

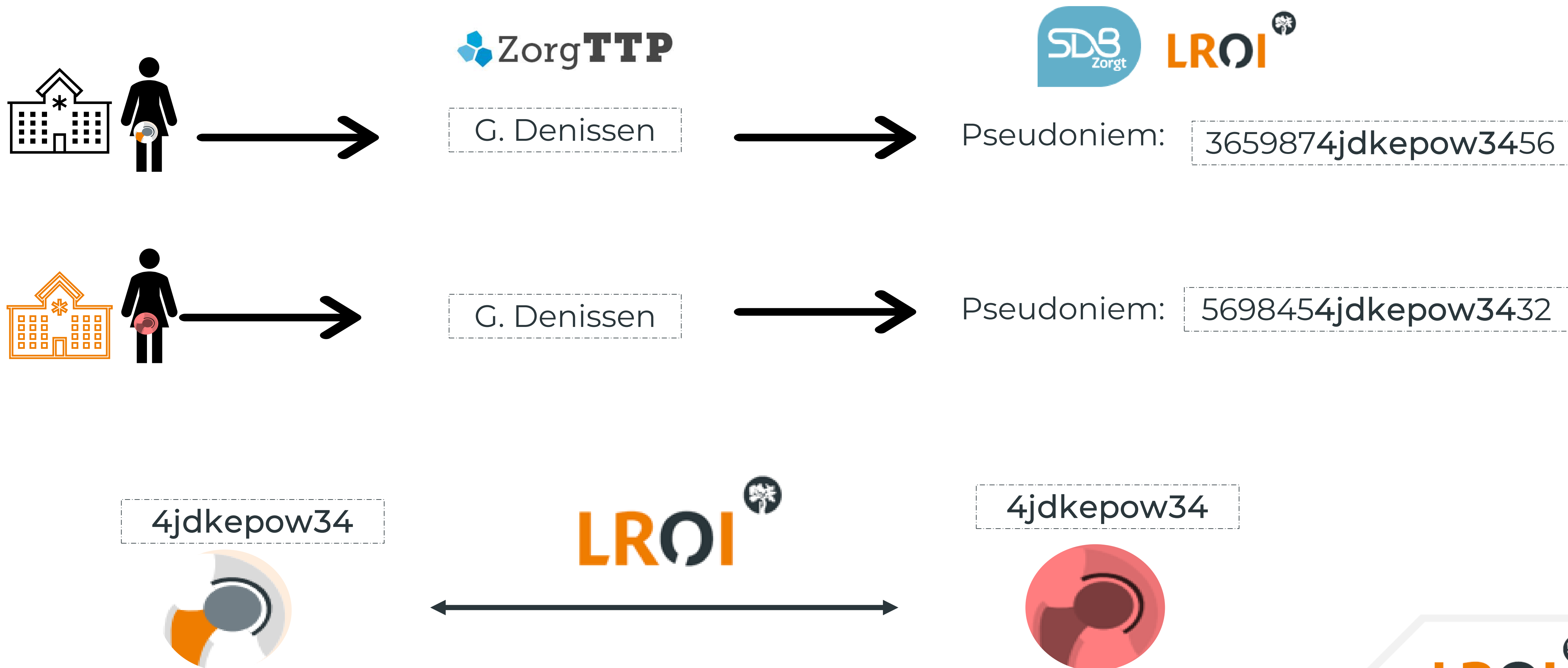
Koppelsleutel	Koppelsleutel 2
Geboortenaam*	Geboortenaam*
Initiaal	Initiaal
Geboortedatum	Geboortedatum
Geslacht	Geslacht
	Postcode

* Gepseudonimiseerd

Koppelen binnen registratie



Hoe ziet dat er in de database uit?



Ziekenhuispatiëntnummer

Ziekenhuispatiëntnummer

Geboortenaam (achternaam)

Surname



Eerste voorletter

Eerste voorletter

Geslacht

☐ Vrouw ☐ Man ☐ Ongedifferentieerd ☐ Onbekend

Geboortedatum

dd-mm-yyyy



Alleen invullen indien patiënt is overleden

Indien patiënt overleden, overlijdensdatum:

dd-mm-yyyy



Patient aanmaken

Annuleren

Ziekenhuispatiëntnummer

4292287-908

Geboortenaam (achternaam)

3::7526e551-55db-469b-bb02-6a68c8cd0017::1:



Eerste voorletter

Eerste voorletter

Geslacht

☒ Vrouw ☐ Man ☐ Ongedifferentieerd ☐ Onbekend

Geboortedatum

15-07-1986



Alleen invullen indien patiënt is overleden

Indien patiënt overleden, overlijdensdatum:

dd-mm-yyyy



Patient wijzigen

Annuleren

En met andere databronnen (voor o.a. onderzoek)



Aanvullende vragensessie



16 september 2025



Online bijeenkomst (Teams-link volgt)

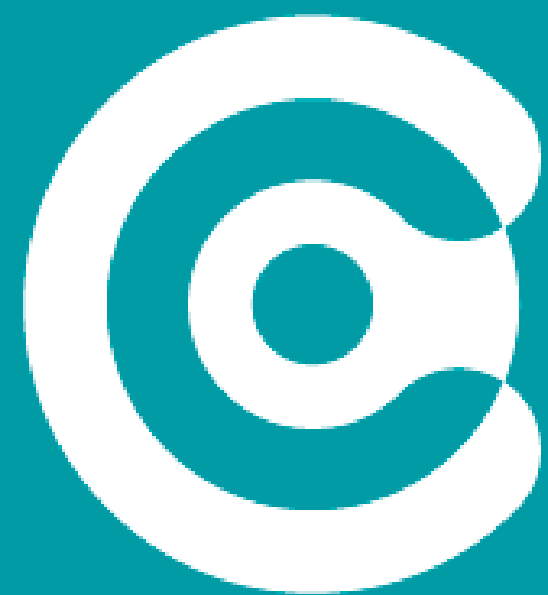


14.00 - 15.00 uur



Registratiehouders & dataverwerkers





Shared Service Center
Data Governance

Bedankt voor uw aandacht!

De opname van deze bijeenkomst is binnenkort beschikbaar op www.ssc-dg.nl

Heeft u later nog vragen? Neem dan contact met ons op:

www.ssc-dg.nl • info@ssc-dg.nl • 030 899 03 11



ssc-dg.nl/nieuwsbrief



[linkedin.com/company/ssc-dg](https://www.linkedin.com/company/ssc-dg)