

# Het eHealth-platform: stand van zaken en toekomstperspectieven

**Vlaams Artsensyndicaat v.z.w.**



## **Frank Robben**

Administrateur-generaal van het eHealth-platform

Willebroekkaai 38

B-1000 Brussel

E-mail: [Frank.Robben@ehealth.fgov.be](mailto:Frank.Robben@ehealth.fgov.be)

Website eHealth-platform <https://www.ehealth.fgov.be>

Persoonlijke website: [www.law.kuleuven.be/icri/frobben](http://www.law.kuleuven.be/icri/frobben)

# Enkele evoluties in de gezondheidszorg



- meer chronische zorg i.p.v. louter acute zorg
- zorg op afstand (monitoring, bijstand, raadpleging, diagnose, operatie, ...), o.a. thuiszorg
- multidisciplinaire, transmurale en geïntegreerde zorg
- patiënt centrische zorg en empowerment van de patiënt
- snel evoluerende kennis => nood aan betrouwbaar, gecoördineerd kennisbeheer en –ontsluiting
- dreiging van te tijdrovende administratieve processen
- degelijke ondersteuning van het gezondheidszorgbeleid en –onderzoek vergt degelijke, geïntegreerde en geanonimiseerde informatie
- grensoverschrijdende mobiliteit
- nood aan kostenbeheersing

# Vermelde evoluties vergen ...



- samenwerking tussen alle actoren in de gezondheidszorg
- efficiënte en veilige elektronische communicatie tussen alle actoren in de gezondheidszorg
- kwaliteitsvolle, specialisme-overschrijdende elektronische patiëntendossiers
- zorgpaden
- geoptimaliseerde administratieve processen
- technische en semantische interoperabiliteit
- waarborgen inzake
  - informatieveiligheid
  - bescherming van de persoonlijke levenssfeer
  - respect van het beroepsgeheim van de zorgverleners

# Doelstellingen eHealth-platform

- **Hoe?**
  - door een goed georganiseerde, onderlinge elektronische dienstverlening en informatie-uitwisseling tussen alle actoren in de gezondheidszorg
  - met de nodige waarborgen op het vlak van de informatieveiligheid, de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en het beroepsgeheim
- **Wat?**
  - optimaliseren van de kwaliteit en de continuïteit van de gezondheidszorgverstrekking
  - optimaliseren van de veiligheid van de patiënt
  - vereenvoudigen van de administratieve formaliteiten voor alle actoren in de gezondheidszorg
  - degelijk ondersteunen van het gezondheidszorgbeleid

# eHealth-platform

## In de praktijk



De patiënt raadpleegt  
zijn geneesheer



Via eID  
van de  
patiënt

### Administratieve voordelen

- Authenticatie van de identiteit van de patiënt
- Verificatie van de verzekeraar
- GMD ?

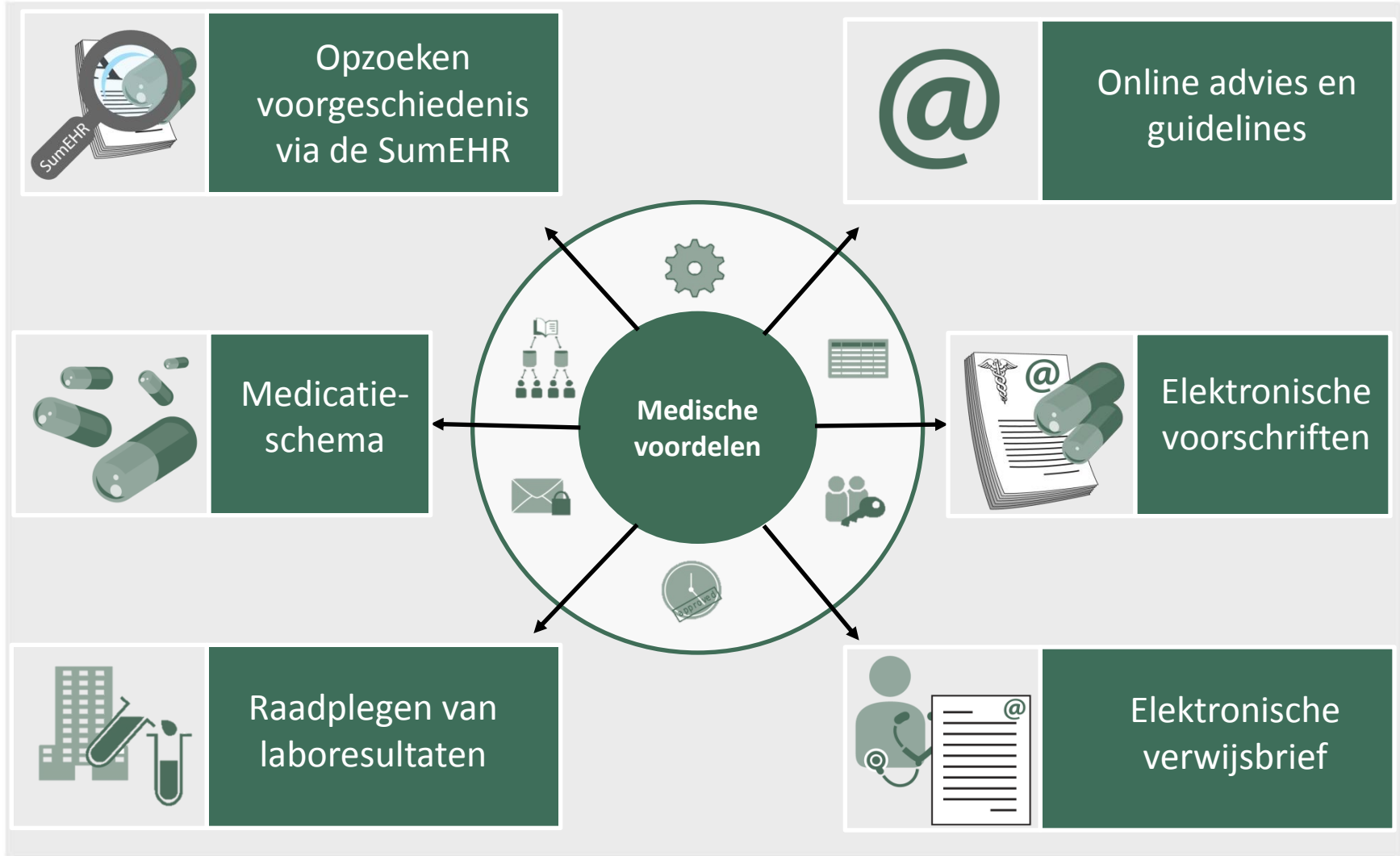


Mogelijkheid om therapeutische relaties en geïnformeerde toestemming te registreren



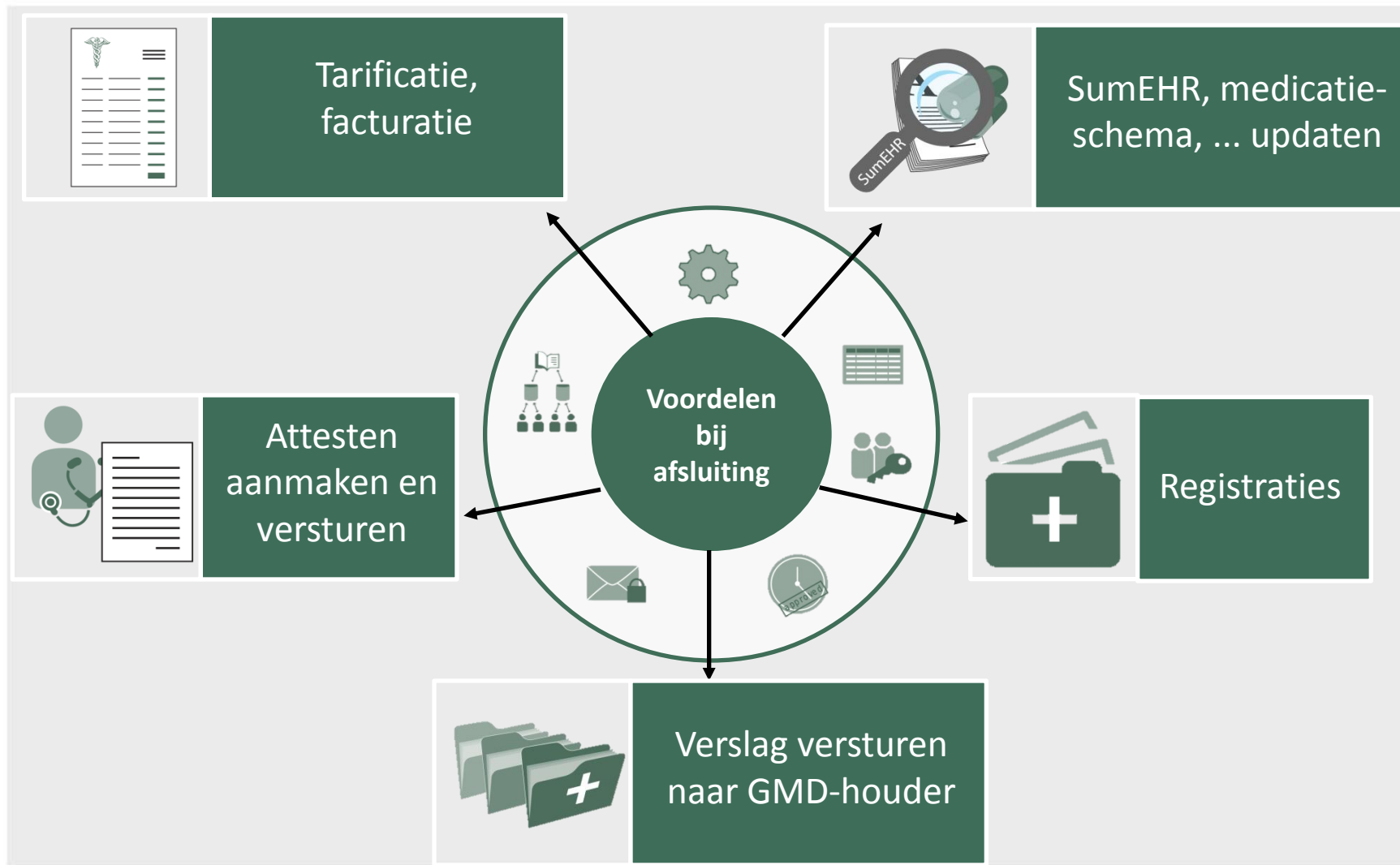
# eHealth-platform

## In de praktijk

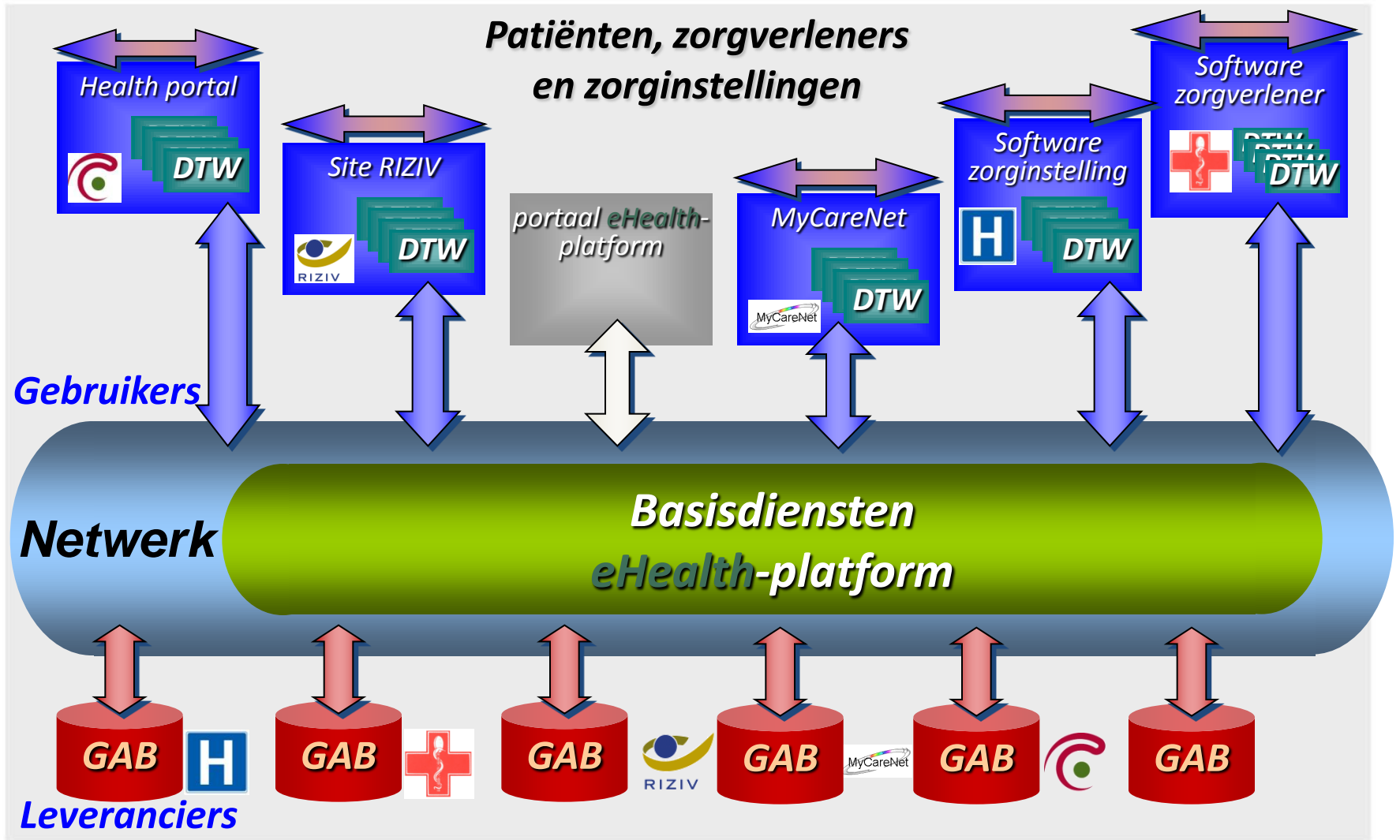


# eHealth-platform

## In de praktijk



# Basisarchitectuur





# 10 opdrachten



1. Ontwikkeling van een **visie** en van een **strategie** inzake eHealth
2. Organiseren van de **samenwerking** met andere overheidsinstanties die belast zijn met de **coördinatie van de elektronische dienstverlening**
3. De **motor van de noodzakelijke veranderingen** zijn voor de uitvoering van de visie en de strategie inzake eHealth
4. Vastleggen van functionele en technische **normen, standaarden, specificaties** en **basisarchitectuur** inzake ICT
5. Registreren van **software** voor het beheer van elektronische patiëntendossiers










# 10 opdrachten



6. Conciipiëren, uitwerken en beheren van een **samenwerkingsplatform** voor de veilige elektronische gegevensuitwisseling met de bijhorende basisdiensten
7. Een akkoord bereiken over een **taakverdeling** en over de **kwaliteitsnormen** en nagaan of de kwaliteitsnormen worden nageleefd
8. Als **onafhankelijke trusted third party (TTP)** optreden voor het **coderen** en **anonimiseren** van persoonsgegevens m.b.t. de gezondheid voor rekening van bepaalde, in de wet opgesomde instanties ter ondersteuning van het wetenschappelijk onderzoek en het beleid
9. De **totstandkoming van programma's** en **projecten** promoten en coördineren
10. De ICT-aspecten van de gegevensuitwisseling beheren en coördineren in het kader van de **elektronische patiëntendossiers** en van de **elektronische medische voorschriften**

# 10 basisdiensten



1. Geïntegreerd gebruikers- en toegangsbeheer 
2. Coördinatie van elektronische deelprocessen 
3. Portaalomgeving (<https://www.ehealth.fgov.be>) 
4. Beheer van loggings 
5. Systeem voor end-to-end vercijfering 
6. Persoonlijke elektronische brievenbus voor elke zorgverlener (eHealthBox) 
7. Elektronische datering (timestamping) 
8. Codering en anonimisering   
 011©abc  
 0110-abc  
 0110⇒abc
9. Raadpleging van het Rijksregister en de KSZ-registers 
10. Verwijzingsrepertorium (metahub) 

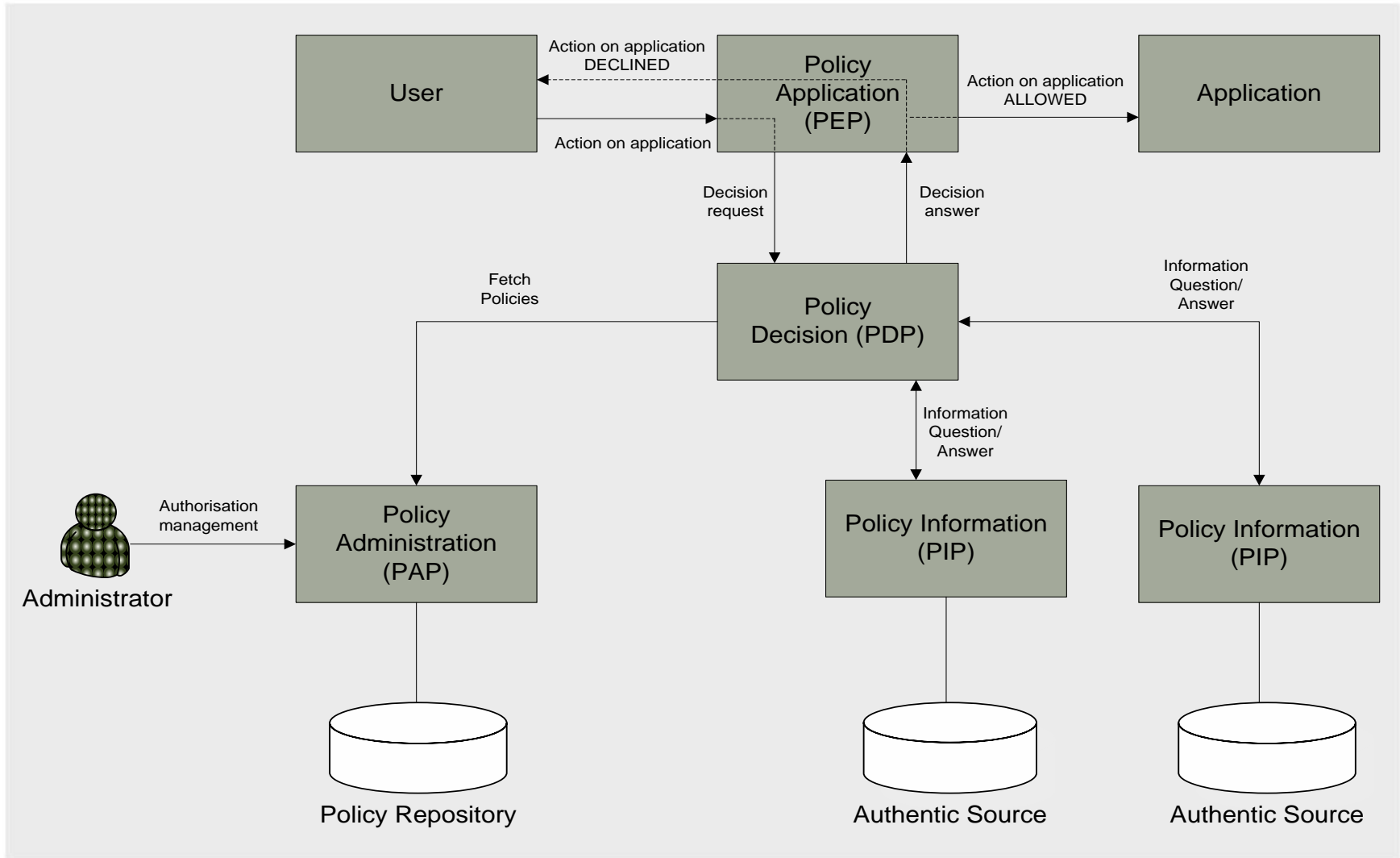
## 6.1. Geïntegreerd gebruikers- en toegangsbeheer:



hierdoor wordt gegarandeerd dat enkel de gemachtigde zorgverleners/zorginstellingen toegang krijgen tot de persoonsgegevens waartoe ze toegang mogen hebben:


- toegangsregels worden onder meer opgelegd door de wet of door de machtigingen van de afdeling Gezondheid van het Sectoraal Comité (opgericht binnen de Commissie voor de Bescherming van de Persoonlijke Levenssfeer)
- voor elke toepassing worden er specifieke toegangsregels vastgelegd
- wanneer de gebruiker zijn identiteit authentiseert (via de elektronische identiteitskaart of de token), dan wordt het generisch verificatiemodel van de tool opgestart: het model raadpleegt de regels die voor de toepassing werden vastgelegd, gaat na of de gebruiker wel degelijk voldoet aan deze regels en verleent al dan niet de toegang tot de toepassing


# Geïntegreerd gebruikers- en toegangsbeheer



# 10 basisdiensten



 **6.2. Coördinatie van elektronische deelprocessen:** maakt een soepele en harmonieuze integratie mogelijk van de verschillende processen met betrekking tot de implementatie van verschillende basisdiensten binnen eenzelfde toepassing

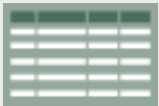
 **6.3. Portaalomgeving:** venster op het web dat verschillende online diensten aanbiedt aan de actoren in de gezondheidszorg om hen te helpen bij het verstrekken van de best mogelijke zorg; biedt alle nuttige informatie met betrekking tot de diensten die door het eHealth-platform worden aangeboden, zijn opdrachten, zijn standaarden, enz.

De portaalomgeving bevat onder meer alle documenten die noodzakelijk zijn voor de gebruikers om de juiste configuraties te kunnen realiseren en aldus toegang te krijgen tot de beschikbare online diensten

# 10 basisdiensten



**6.4. Beheer van loggings:** beheer van een toegangsregister tot het gegevensbeheersysteem: alle lees- en schrijftoegangen en verwijderingen worden geregistreerd en gelden als bewijs indien er hieromtrent een klacht wordt ingediend



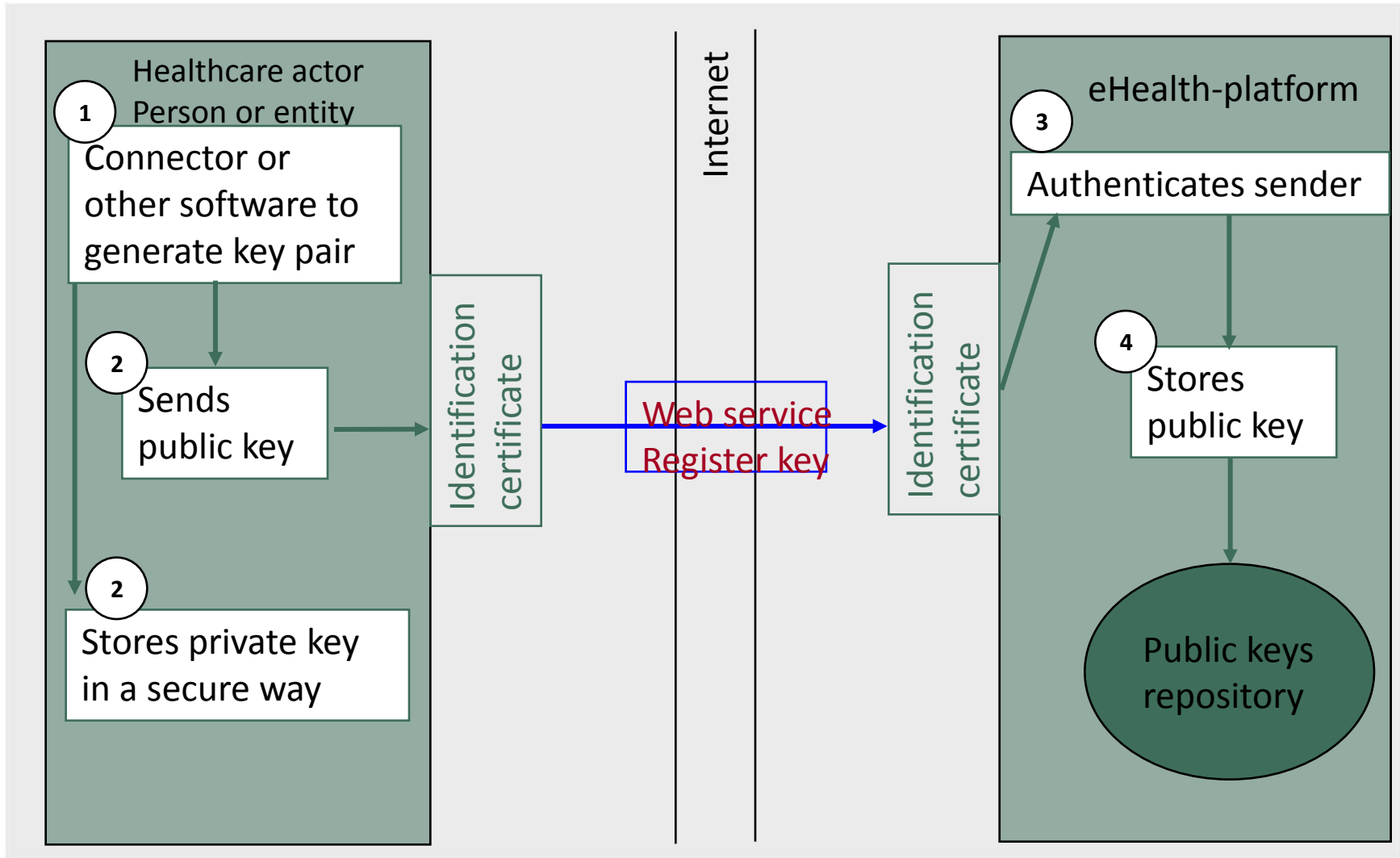
**6.5. Systeem voor end-to-end versleuteling:** overdracht van volledige, niet gewijzigde gegevens van het ene punt naar het andere door ze met een sleutel onleesbaar te maken (versleuteling) zolang ze niet werden ontcijferd aan de hand van een sleutel



2 methodes:

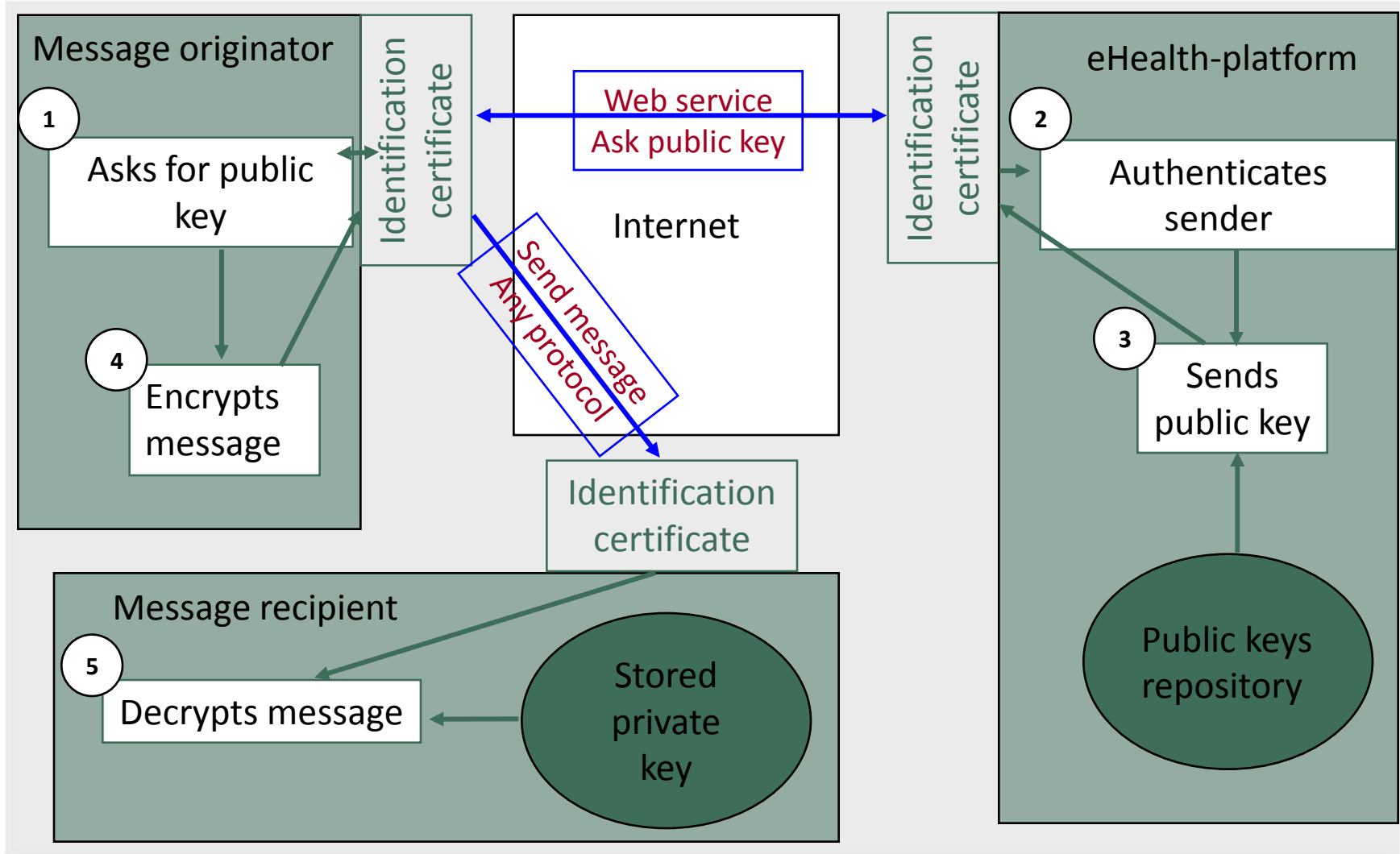
- wanneer de bestemming gekend is: gebruik van het asymmetrische versleutelingssysteem (2 sleutels)
- wanneer de bestemming niet gekend is: gebruik van symmetrische versleuteling (de informatie wordt versleuteld en bewaard buiten het eHealth-platform; de ontcijferingssleutel kan enkel via het eHealth-platform verkregen worden)

# Vercijfering bekende bestemming

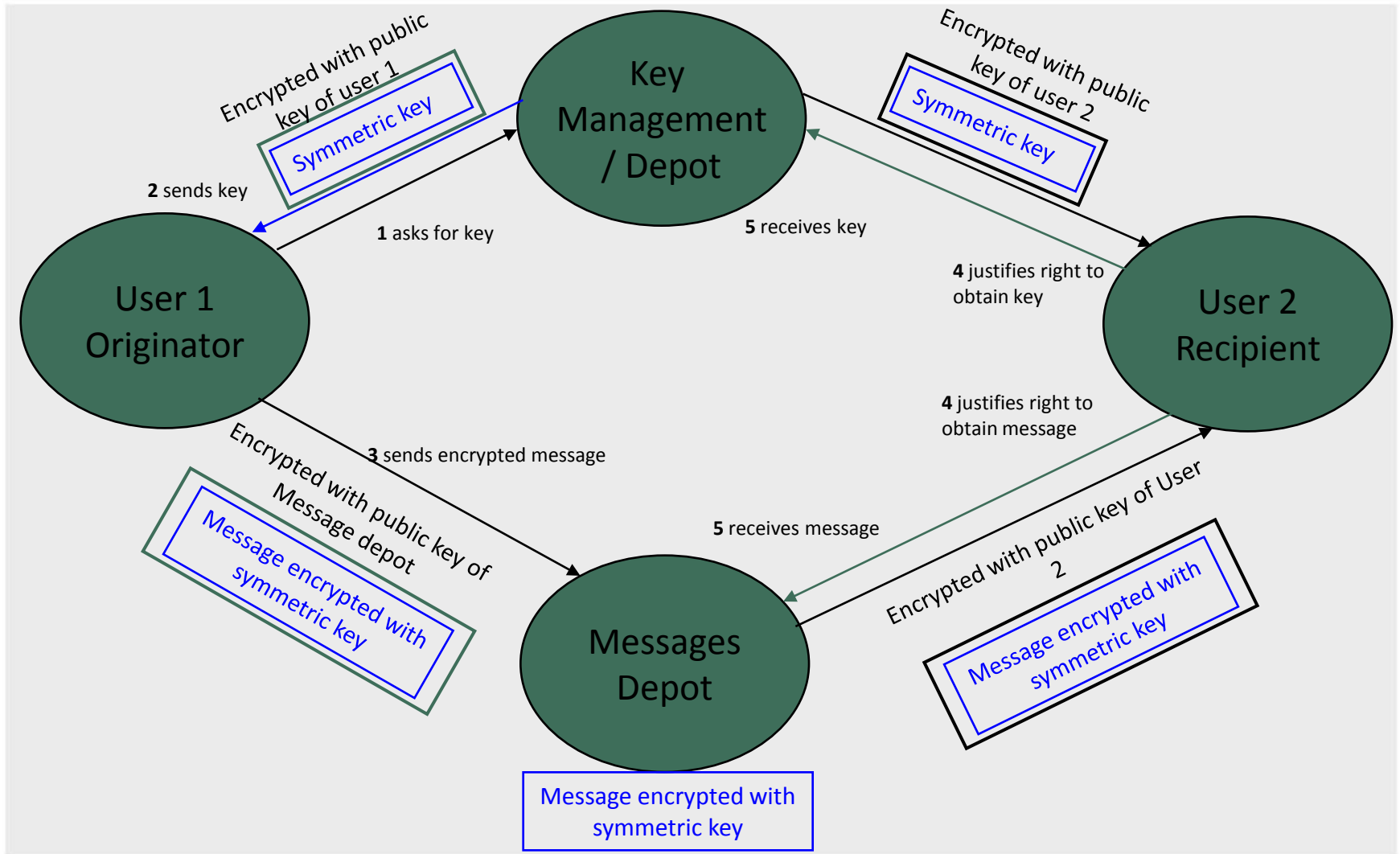




# Vercijfering bekende bestemming



# Vercijfering onbekende bestemming



# 10 basisdiensten



## 6.6. Elektronische datering (timestamping):



mogelijkheid om op de seconde na elk document dat in de gezondheidszorg werd opgemaakt, te dateren en aldus de geldigheid van de inhoud ervan in de tijd te waarborgen door een eHealth-handtekening te plaatsen

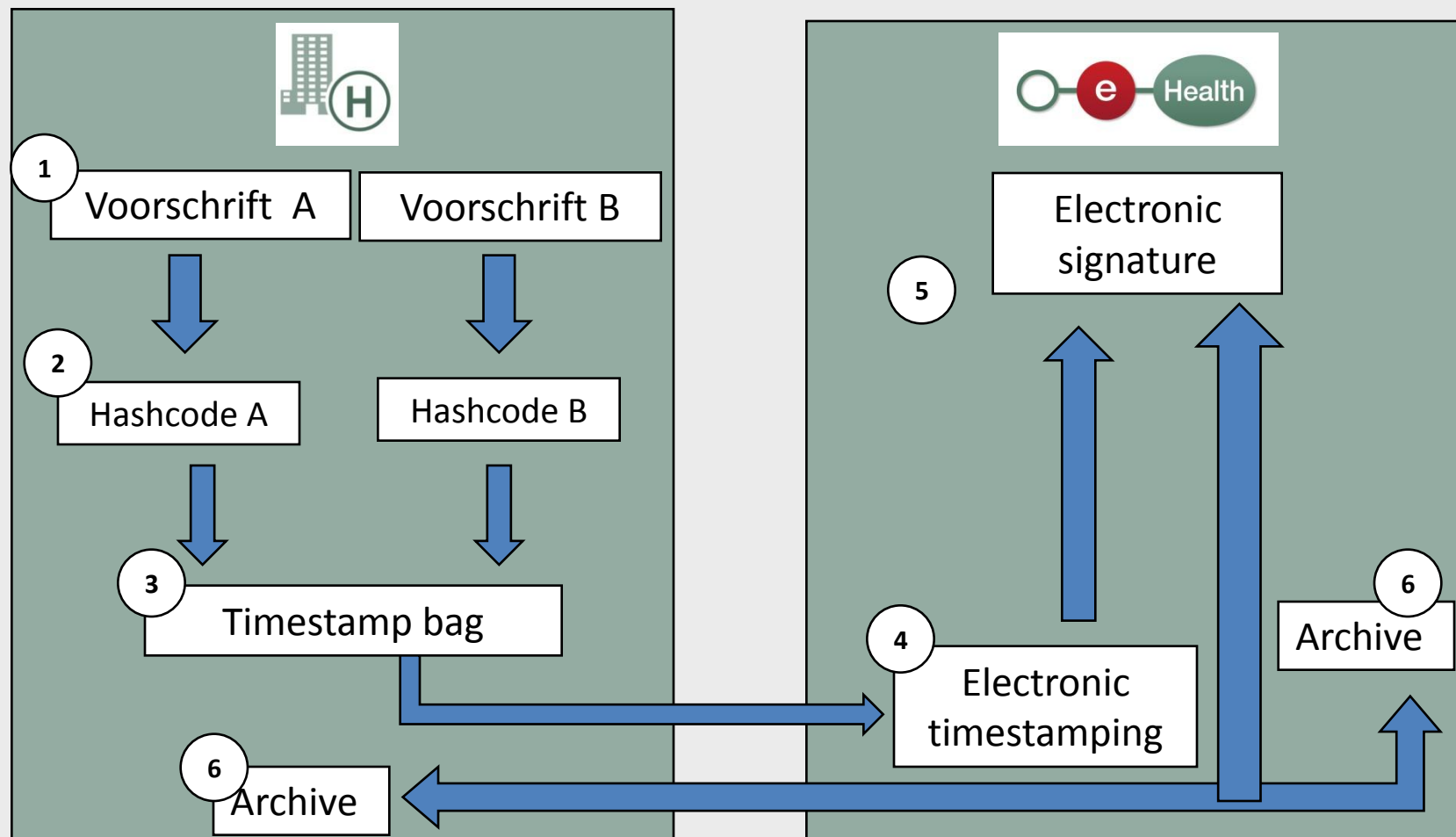
## 6.7. Codering en anonimisering:

011dabc  
0110./abc  
0110→abc

mogelijkheid om de identiteit van personen achter een *code* te verbergen opdat de nuttige gegevens van deze personen zouden kunnen worden gebruikt zonder dat hun privéleven wordt

geschonden, en mogelijkheid om gegevens anoniem te maken door de gedetailleerde kenmerken ervan te vervangen door algemene kenmerken; eenmaal gecodeerd of geanonimiseerd behouden de gegevens hun nut, maar het is niet meer mogelijk om de identiteit van de persoon er rechtstreeks of onrechtstreeks uit af te leiden

# Toepassing timestamping: elektronisch voorschrift in ziekenhuizen



# 10 basisdiensten



## 6.8. Raadpleging van het Rijksregister en van de KSZ-registers:



toegang tot het Rijksregister en tot de Kruispuntbankregisters onder strikte voorwaarden door de hiertoe gemachtigde actoren in de gezondheidszorg

## 6.9. eHealthBox:



beveiligde elektronische brievenbus voor de uitwisseling van medische gegevens

## 6.10. Verwijzingsrepertorium:



geeft mits het akkoord van de betrokken patiënten aan bij welke actoren in de gezondheidszorg welke soort gegevens met betrekking tot welke patiënten worden bewaard

**64** diensten met toegevoegde waarde in productie

> **40** diensten met toegevoegde waarde in onderzoek

## Voorbeelden van diensten met toegevoegde waarde:

- Invoer in en raadpleging van
  - het **Kankerregister**
  - het register m.b.t. de **heup- en knieprothesen** (Orthopride)
  - de registers m.b.t. de verstrekte zorg inzake **hartimplantaten** (Qermid)
  - het gedeelde elektronische **artritisdossier**, met inbegrip van elektronische processen voor **terugbetaling van anti-TNF-medicatie** (Safe)

- PROCARE RX waarmee radiologen anoniem **radiografieën** en bijhorende informatie kunnen opladen en **opsturen** naar deskundigen voor revisie of second opinion
- **Beheer van wachtdiensten** van huisartsen en tandartsen (Medega)
- Verslag over de **MUG-interventies**
- Elektronische mededeling van **wachtverslagen** door artsen van wacht aan de houder van een GMD
- Resident Assessment Instrument (**BeIRAI**)
- Elektronische raadpleging van de **verzekerbareid** in de ziekteverzekering door verplegers(groeperingen)

- Zorgportaal SARAI van het Ziekenhuisnetwerk Antwerpen (ZNA) ter ondersteuning van
  - de samenwerking tussen huisartsen, specialisten en zorgteams in het kader van de **zorgtrajecten van het RIZIV** (diabetes en nierinsufficiëntie)
  - de bijdrage van huisartsen aan het **multidisciplinair oncologisch consult**
- Elektronische overmaking van **facturen derde betaler** door verplegers(groepering) aan ziekenfondsen
- **Kwaliteitsindicator voor ziekenhuizen** (QI dataserver)
- Registratie van **gegevens in spoeddiensten** van 2 deelnemende ziekenhuizen (UREG )
- Elektronische medische kaart voor mensen zonder papieren (eCarmed)



- Platform voor gegevensuitwisseling tussen het Vlaams Agentschap voor Zorg en Gezondheid en de door haar erkende diensten (**VESTA**)
- Ondersteuning van het intern elektronisch zorgvoorschrift in **108** ziekenhuizen (**77 % van de ziekenhuizen**)
- Raadpleging van de wilsbeschikkingen inzake **euthanasie**
- Elektronische invoer en raadpleging van de evaluatie van de **personen met een handicap** in het informatiesysteem van de FOD Sociale Zekerheid (Medic-e)
- Online registratiesysteem voor de private voorzieningen uit de sector **bijzondere jeugdzorg** in Vlaanderen
- **Elektronische geboorteaangifte** – eBirth

# Hoeksteen: Multidisciplinaire gegevensdeling



## 1. Gegevensoverdracht

- registratie van de gegevens op een bepaald ogenblik
- verzender kiest bestemming
- verzender is verantwoordelijk om de gegevens enkel te verzenden naar bestemmingen die een rechtmatige toegang hebben tot deze gegevens

## 2. Gegevensdeling

- evolutieve gegevens
- de bron weet op voorhand niet wie de gegevens zal raadplegen (bv. arts met wachtdienst)
- duidelijkheid nodig over wie er toegang heeft tot de gegevens

# Gegevensoverdracht: eHealthBox



- **Verzenden van berichten naar "actoren in de gezondheidszorg"**
  - op basis van
    - Rijksregisternummer
    - RIZIV-nummer
    - KBO-nummer
  - via webtoepassing of geïntegreerd in het medisch dossier
  - met (of zonder) vercijfering op basis van eHealth-certificaten/ -sleutels
  - andere functionaliteiten
    - ontvangst-, publicatie- en leesbevestiging
    - reply & forward
    - raadpleging van meervoudige mailboxen
    - prioriteitsniveau
    - auto-delete
  - gemiddeld 1,6 miljoen berichten verzonden aan de eHealthBox per maand (meervoudige bestemmingen)
  - gemiddeld 2,4 miljoen berichten via de eHealthBox gedownload per maand

## 1. Gegevens uit ziekenhuizen

- delen van documenten tussen ziekenhuizen en artsen
- het “hubs en metahub-systeem”

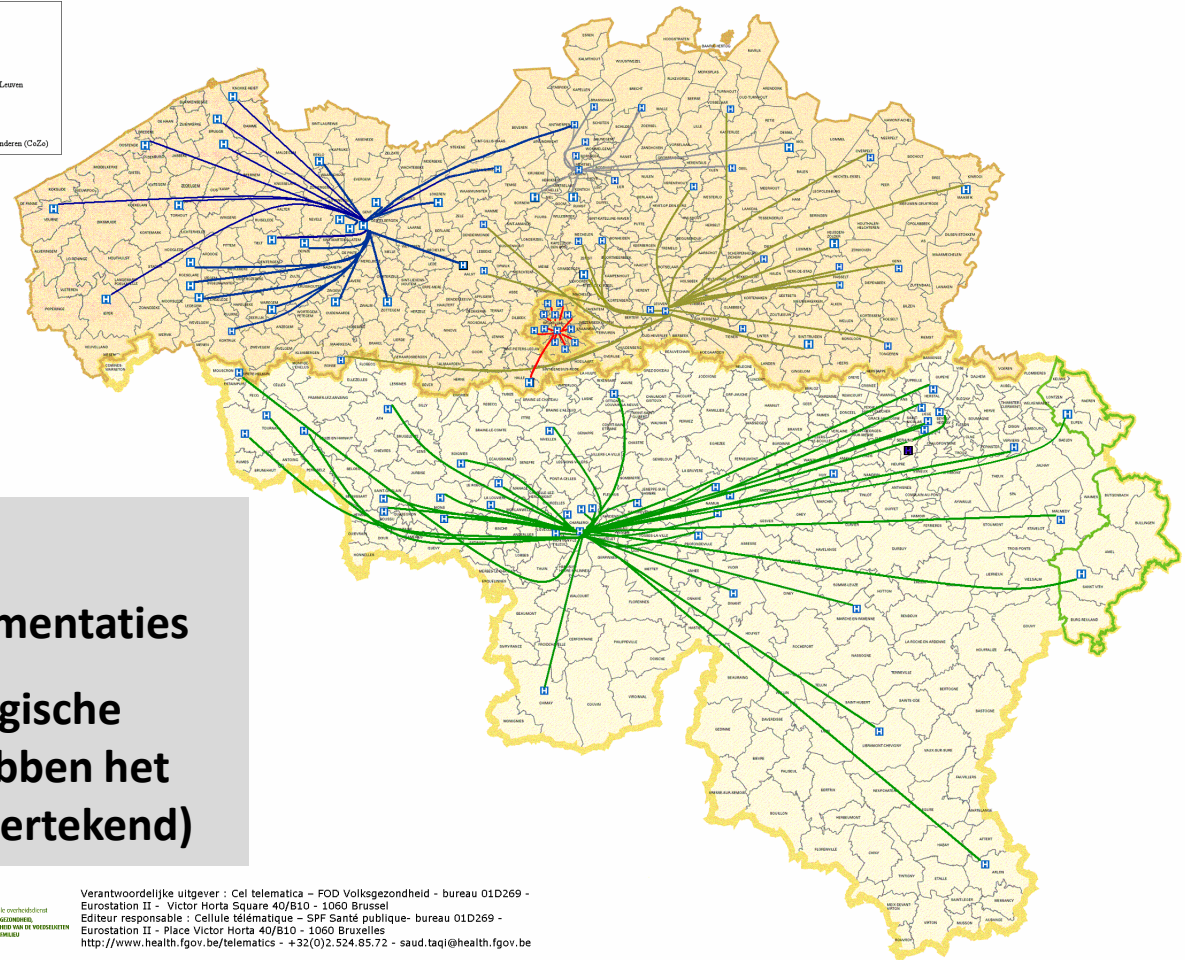
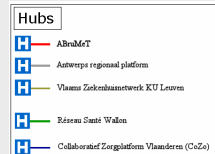
## 2. Extramurale gegevens

- delen van gestructureerde gegevens tussen eerstelijns- en andere extramurale zorgverleners
- de "extramurale gezondheidszorgkluizen"

## 3. Gekoppeld en interoperabel

- standaarden
- informed consent
- therapeutische / zorgrelatie

# Hubs & Metahub-systeem: Oprichting van de "hubs"

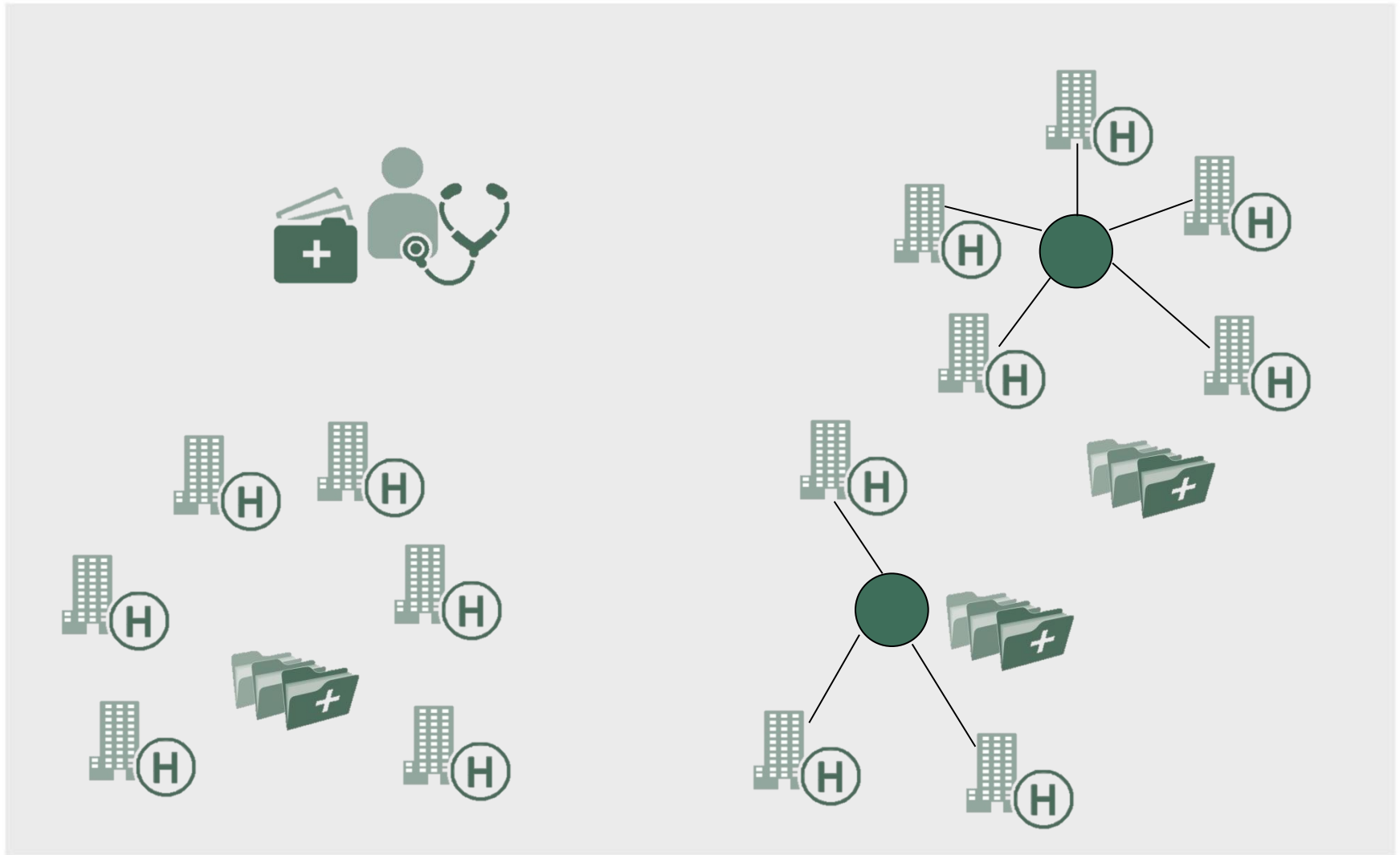


**5 hubs**

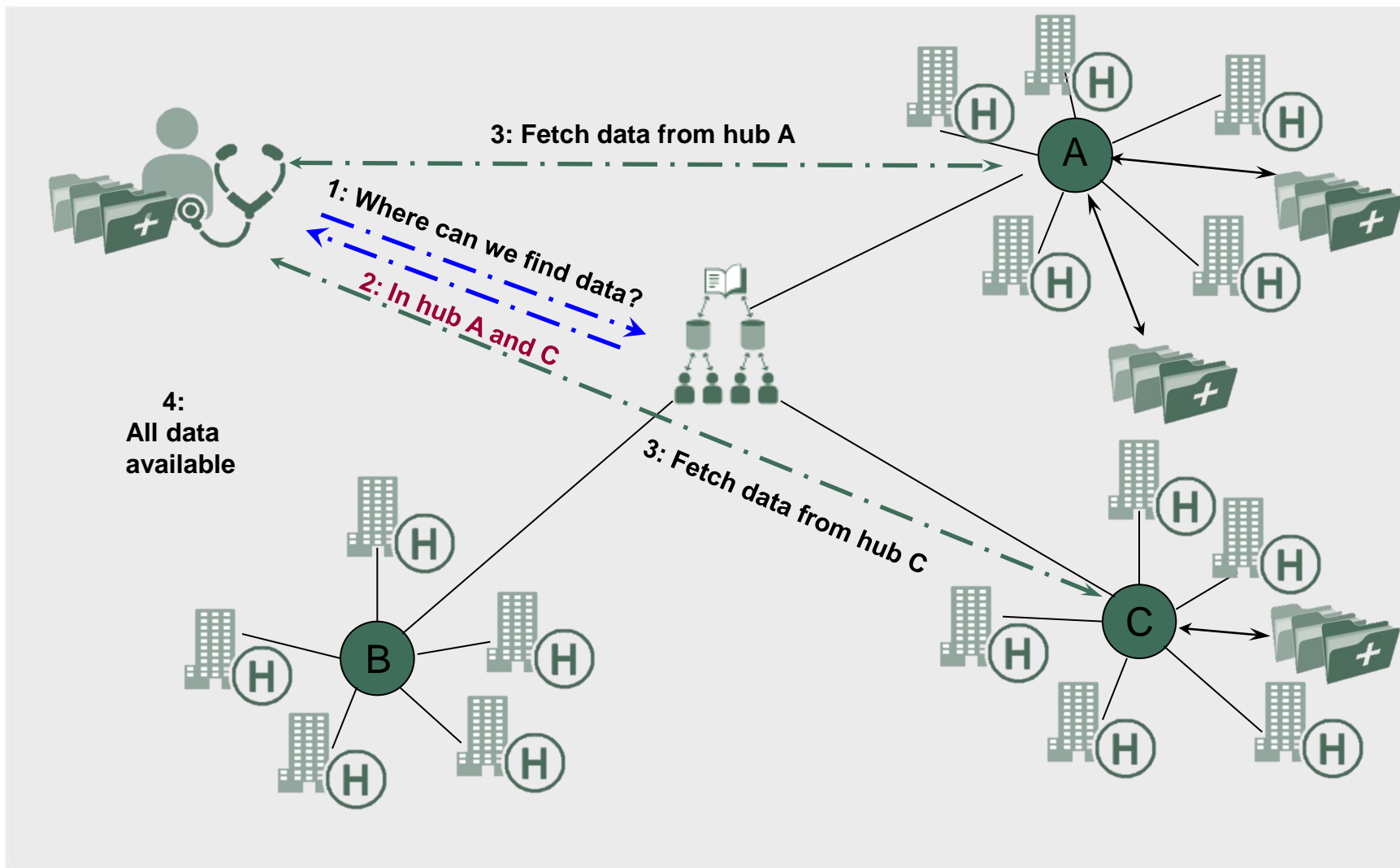
**3 technische implementaties**

**98 % van de Belgische  
ziekenhuizen (hebben het  
protocol 2012 ondertekend)**

# Hub–metahub: as is



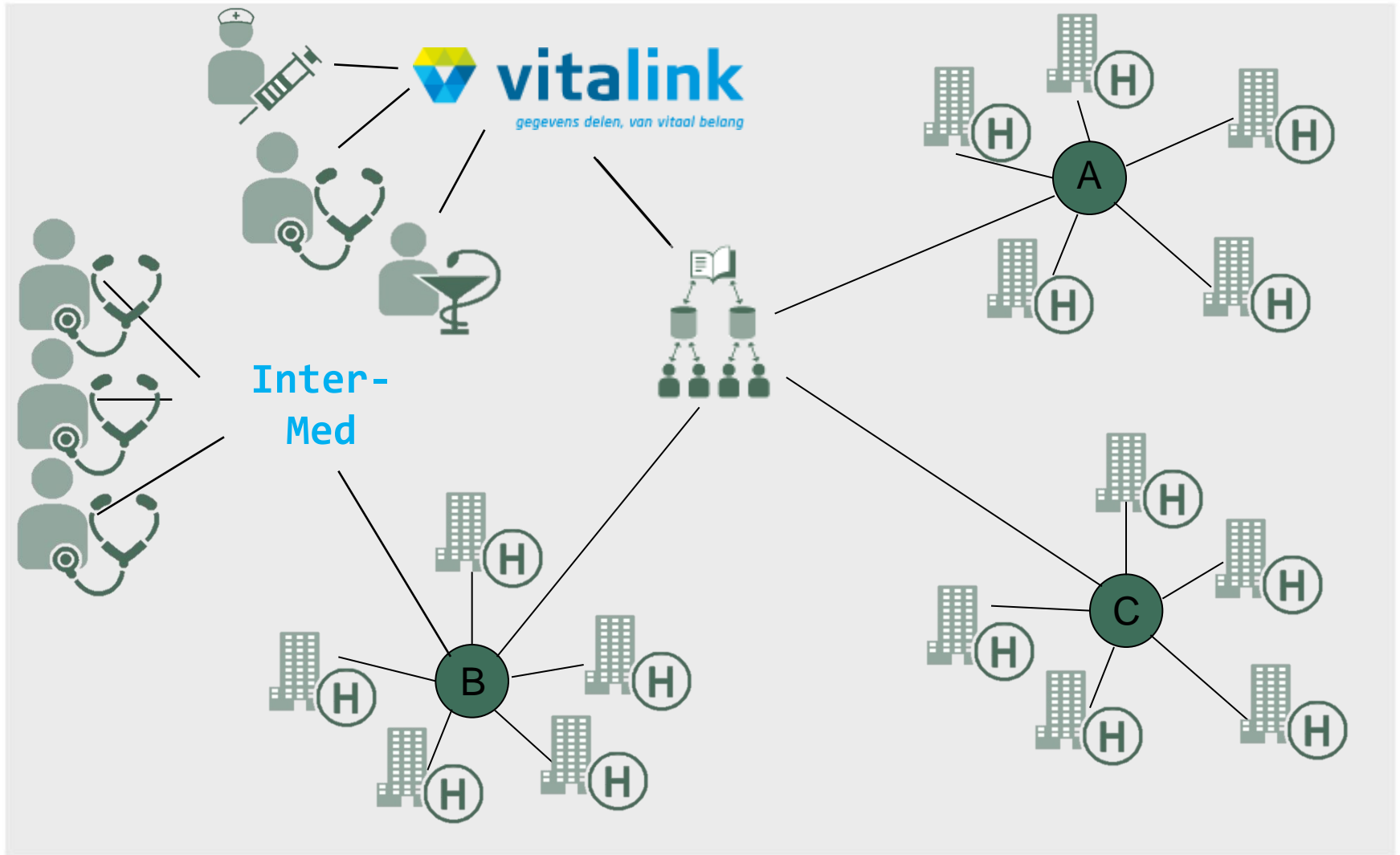
# Hub-metahub: to be



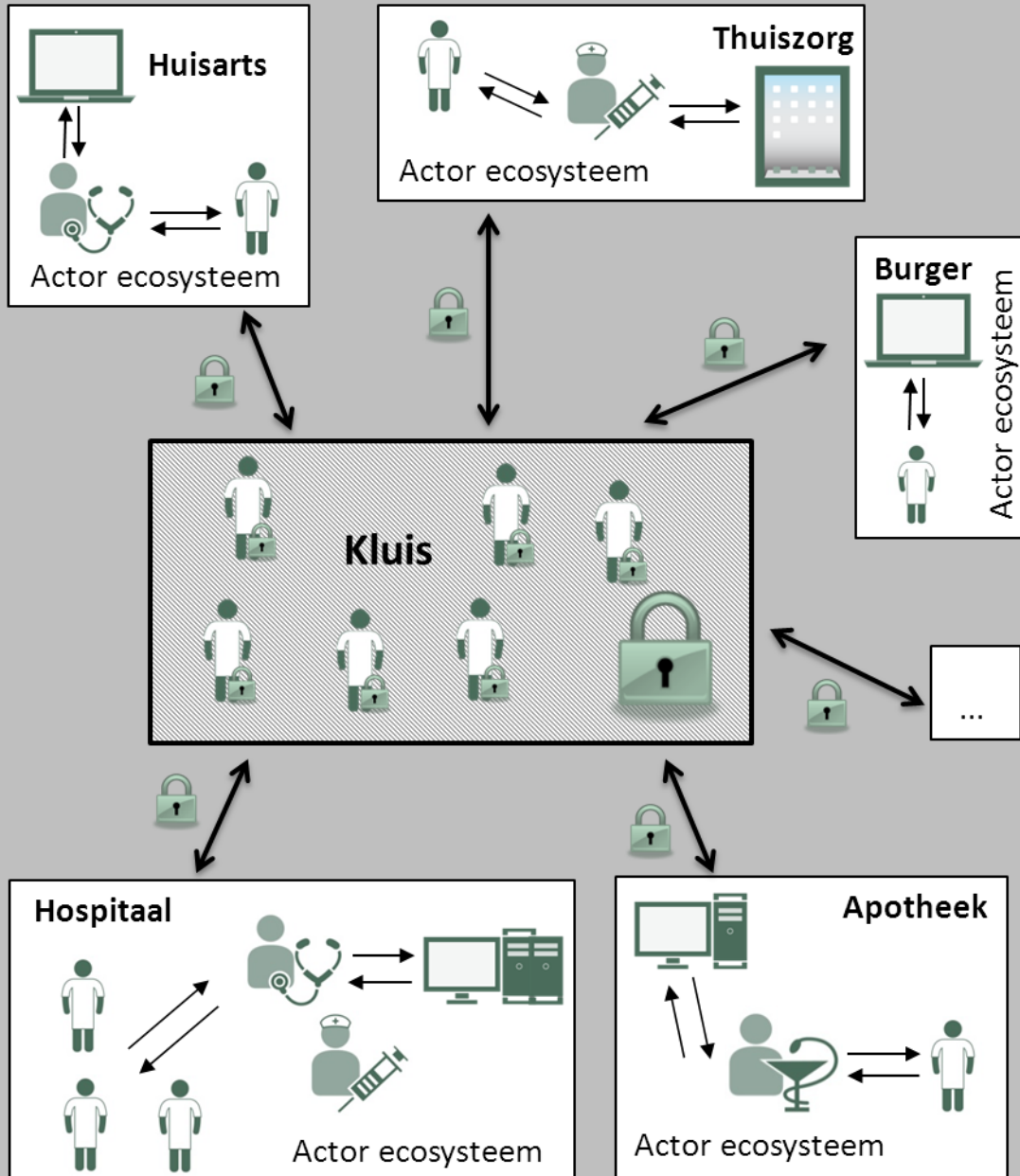
- **Ondersteuning uitbouw platformen voor gegevensdeling tussen extramurale zorgverleners allerhande** (huisartsen, tandartsen, apothekers, kinesisten, thuisverplegers, diëtisten, psychologen, ...)
  - in samenwerking met de gemeenschappen (Eerstelijnszorgconferentie in Vlaanderen, Intermed-initiatief in Wallonië)
  - voor ontsluiting van gegevens tussen lokale informatiesystemen van extramurale zorgverleners onderling en tussen deze systemen en de informatiesystemen van zorg/welzijnsinstellingen, via het hub/metahubsysteem
  - en voor interactie met een uit te bouwen kluis inzake extramurale zorg
  - met hergebruik van de basisdiensten van het eHealth-platform en voortbouwend op een aantal verworvenheden bij het uitgebouwde platform voor gegevensdeling tussen ziekenhuizen en (huis)artsen



# Extramurale gegevens 2/2

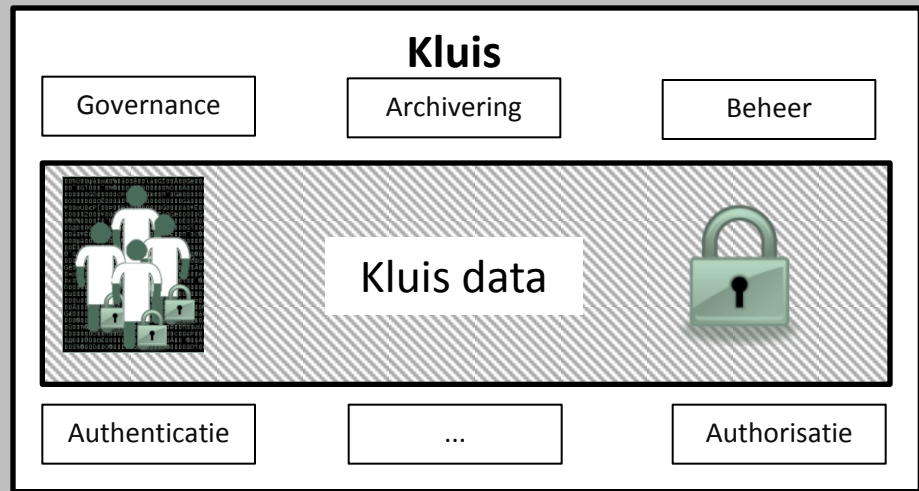


# Kluis ecosysteem

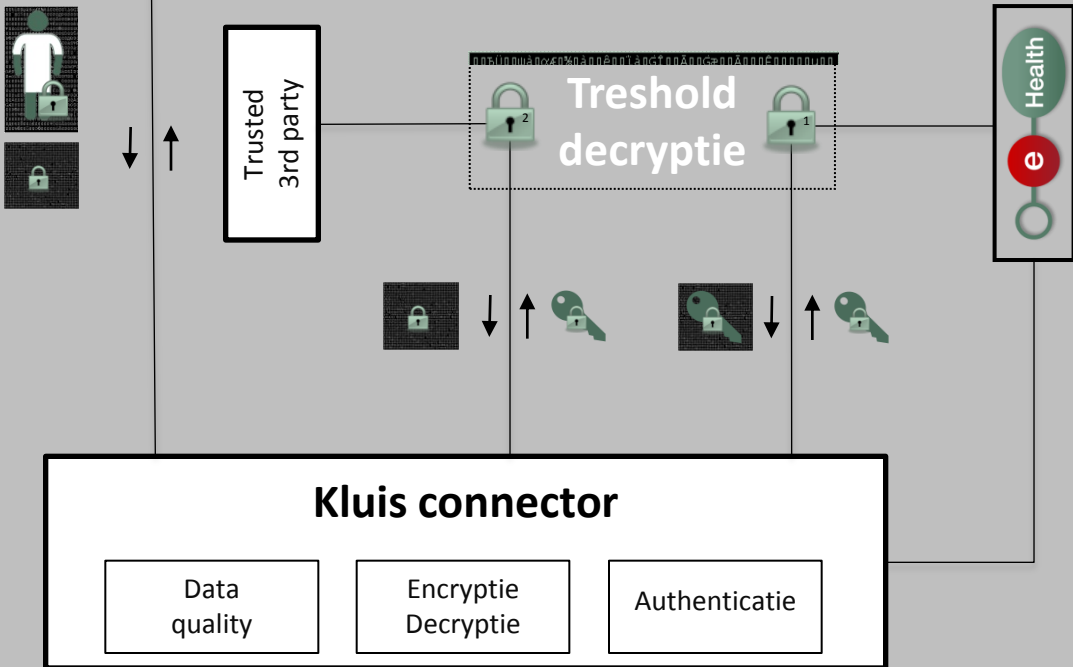


## Delen van gegevens

- elke actor houdt zijn eigen dossier bij,
- maar kan bepaalde onderdelen ervan delen met andere actoren
- voorbeelden :
  - medicatieschema
  - SUMEHR
  - parameters
  - journaal
  - ...



Kluis kern



### Toegang voor zorgverstrekkers

- met een “zorgrelatie”
- afhankelijk van hun rol

### Geen toegang voor

- IT-administrators, hoster,..
- eHealth-platform
- overheid

**✗ zonder de actieve medewerking van de houder van de 2<sup>e</sup> sleutel**

# Informed consent & therapeutische relatie



- **Inhoud van de informed consent**

- voor de opname in het verwijzingsrepertorium (vereist door de eHealth-wet)
- voor de elektronische uitwisseling van gezondheidsgegevens tussen zorgverleners in het kader van de zorg voor de gezondheid van de patiënt, voor zover die voldoet aan volgende voorwaarden:
  - goedkeuring van het Sectoraal Comité
  - vereiste van therapeutische relatie
  - enkel relevante gegevens
  - zorgverlener en patiënt bepalen samen welke informatie gedeeld wordt
  - uitsluiting van zorgverleners bij naam is mogelijk
  - a posteriori verificatie van de verleende toegang
  - intrekking toestemming op ieder ogenblik mogelijk

# Informed consent & therapeutische relatie



- **Registratie van de informed consent**
  - informatie aan de patiënt over het systeem
  - specifieke procedure goedgekeurd door Beheerscomité en Sectoraal comité
  - registratie van de toestemming via eHealth-consent mogelijk door
    - de betrokkene zelf
    - een geneesheer, een apotheker, een ziekenhuis of een mutualiteit
  - <https://www.ehealth.fgov.be/nl/zorgverleners/online-diensten/ehealthconsent>
- **Therapeutische relatie**
  - enkel zorgverleners die een therapeutische relatie hebben met de patiënt (1) hebben toegang tot die informatie die ze nodig hebben om hun taak uit te voeren (2)
    - (1) bewijs van therapeutische relatie bepaalt toegang tot welke patiënt
    - (2) rol bepaalt de toegang tot welk type gegevens

The logo consists of a green circle with a white 'e' inside, followed by a red circle with a white 'e' inside, and then the word 'Health' in white text inside a green oval.

## Consent



Gebruiker

Kwaliteit : Patiënt

Toestemming

Therapeutische relaties

Uitsluitingen

Status

Historiek



### Uw status van de toestemming

Er werd geen enkele toestemming geregistreerd inzake facilitering van de elektronische uitwisseling van mijn medische gegevens in het kader van mijn gezondheidszorg

In het kader van de projecten die door deze toestemming gedekt zijn is geen enkele raapleging of uitwisseling van gegevens betreffende mijn gezondheid mogelijk.

[Ik wil meer informatie over de toestemming](#)

Activeren

The logo consists of a green circle with a white outline containing a red circle with a white 'e', followed by the word 'Health' in white text inside a green oval.

## Consent



Gebruiker : ██████████  
Kwaliteit : Patiënt

Toestemming

Therapeutische relaties

Uitsluitingen

Status

Historiek




### Uw status van de toestemming

Deactiveren

Ik stem ermee in om de uitwisseling van mijn medische gegevens langs elektronische weg te faciliteren in het kader van mijn gezondheidszorg.

U hebt uw toestemming gegeven voor de uitwisseling (langs elektronische weg in het kader van uw gezondheidszorg) van gegevens betreffende uw gezondheid tussen de gemachtigde zorgverleners (er bestaat een bewezen therapeutische relatie tussen u en deze zorgverlener en u hebt geen uitsluiting ten aanzien van deze zorgverlener geregistreerd). Om deze elektronische uitwisseling mogelijk te maken stemt u er tevens mee in dat er verwijzingen naar deze gezondheidsgegevens worden opgenomen in een repertorium waarin aangeduid wordt waar deze gegevens beschikbaar zijn (bijvoorbeeld in welk ziekenhuis). Ter herinnering, deze bepaling houdt rekening met de patiëntenrechten, de wet op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de medische deontologie.

[Ik wil meer informatie over de toestemming](#)

 Gebruiker : ██████████  
Kwaliteit : Patiënt

Toestemming

Therapeutische relaties

Uitsluitingen

Met deze module kunt u uw therapeutische relaties met artsen, apothekers-titularis en verpleegkundigen visualiseren, melden en/of intrekken.

#### ▣ Verfijn uw zoekopdracht

Enkel actieve relaties weergeven

Filteren

Aangeven

Naam	Voornaam	RIZIV-nummer	Context van de aangifte	Weergeven	Intrekken
██████████	██████████	██████████	Globaal Medisch Dossier		

Resultaat 1 tot 1 op 1 resultaten

< 1 >

10  resultaten weergeven per pagina

 Legende





Gebruiker : ██████████  
Kwaliteit : Patiënt

Toestemming

Therapeutische relaties

Uitsluitingen

De patiënt heeft de mogelijkheid om zonder enige verantwoording één of meerdere individuele zorgverleners uit te sluiten.

De aldus uitgesloten zorgverleners zullen niet de mogelijkheid hebben om uw gezondheidsgegevens te raadplegen of uit te wisselen in het kader van de projecten die gedekt zijn door uw toestemming

Een zorgverlener kan worden uitgesloten op basis van zijn RIZIV-nr. of van zijn naam en voornaam.

Voeg een uitsluiting toe

Actief

Historiek

Geen resultaat gevonden

Naam	Voornaam	RIZIV-nummer	Beroepscategorie	Intrekken
██████████	LOUIS	██████████	Arts	✕

Resultaat 1 tot 1 op 1 resultaten

< 1 >

10  resultaten weergeven per pagina

# Informatisering van de gezondheidszorg

## Plan 2013-2018 / Overzicht



- Organisatie van een Rondetafelconferentie eind 2012 rond de ontwikkeling van de informatisering van de gezondheidszorg
- Deelname van ongeveer **300 personen uit de sector**
- Er werd een concreet actieplan e-Gezondheid opgesteld voor 5 jaar - **Roadmap**
- Het actieprogramma is opgebouwd rond **5 pijlers**:
  - de uitwisseling van gegevens door zorgverleners op basis van een gemeenschappelijke architectuur ontwikkelen
  - de betrokkenheid van de patiënt en zijn kennis over e-gezondheid verhogen
  - een referentieterminologie uitwerken
  - administratieve vereenvoudiging en efficiëntie realiseren
  - een flexibele en transparante governancestructuur invoeren waarin alle bevoegde overheden en stakeholders betrokken zijn
- Dit actieplan vormt een duidelijk kader waarin **20 concrete en meetbare doelstellingen** voor de komende vijf jaar zijn opgenomen

# Roadmap 2013-2018

## ([www.rtreh.be](http://www.rtreh.be))



- Elke houder van een GMD beheert m.b.t. de betrokken patiënt een elektronisch dossier, updatet de relevante gegevens in een SUMEHR en deelt die via Vitalink/Intermed
- Elk ziekenhuis beschikt over een gestructureerd elektronisch patiëntendossier
- Ziekenhuisdocumenten worden veralgemeend gedeeld via het hub-metahub-systeem
- Intramurale en extramurale laboratoriumresultaten en verslagen van medische beeldvorming worden gedeeld via het hub-metahub-systeem of via Vitalink/Intermed

# Roadmap 2013-2018

## ([www.rtreh.be](http://www.rtreh.be))



- De gegevens m.b.t. de afgeleverde geneesmiddelen en het medicatieschema worden elektronisch gedeeld
  - gedeeld farmaceutisch dossier als authentieke bron voor de afgeleverde geneesmiddelen
  - Vitalink en Intermed als authentieke bronnen voor het medicatieschema
- Het ambulant elektronisch voorschrift voor geneesmiddelen wordt veralgemeend en uitgebreid tot andere voorschriften (kinesithérapie, verpleegkunde, laboratoriumonderzoeken, medische beeldvorming)
- Per zorgberoep wordt de minimale inhoud van een elektronisch patiëntendossier vastgelegd

# Roadmap 2013-2018

## ([www.rtreh.be](http://www.rtreh.be))



- Veralgemeend gebruik van de eHealthBox
- Traceerbaarheid van implantaten
- Uitwerken van een nationaal terminologiebeleid
- Uitbreiding van het hub-metahubsysteem tot psychiatrische ziekenhuizen en rustoorden
- Evolutie van BelRAI als evaluatie-instrument
- Maatschappelijk debat over de al dan niet modulaire toegangsrechten tot patiëntgegevens
- Organisatie van toegang door de patiënt tot zijn gegevens
- Aanpassing van de reglementering en van de financiering als incentives voor het ICT-gebruik

# Roadmap 2013-2018

## ([www.rtreh.be](http://www.rtreh.be))



- Opname van e-gezondheid in de opleiding van zorgverstrekkers
- Invoering MyCarenet-diensten (elektronische facturatie derde betaler, elektronische raadpleging verzekeraarbaarheid, elektronische uitwisseling tussen ziekenhuis en ziekenfonds bij hospitalisatie, ...)
- Inventaris en consolidatie van registers
- Actieplan voor verdere administratieve vereenvoudiging
- Monitoring en uitvoering van het actieplan

**BEDANKT !**

**Vragen ?**



frank.robben@ehealth.fgov.be



@FrRobben

<https://www.ehealth.fgov.be>

<http://www.ksz.fgov.be>

<http://www.law.kuleuven.be/icri/frobben>

