

# BIHR : VAN 'DROOM' NAAR WERKELIJKHEID

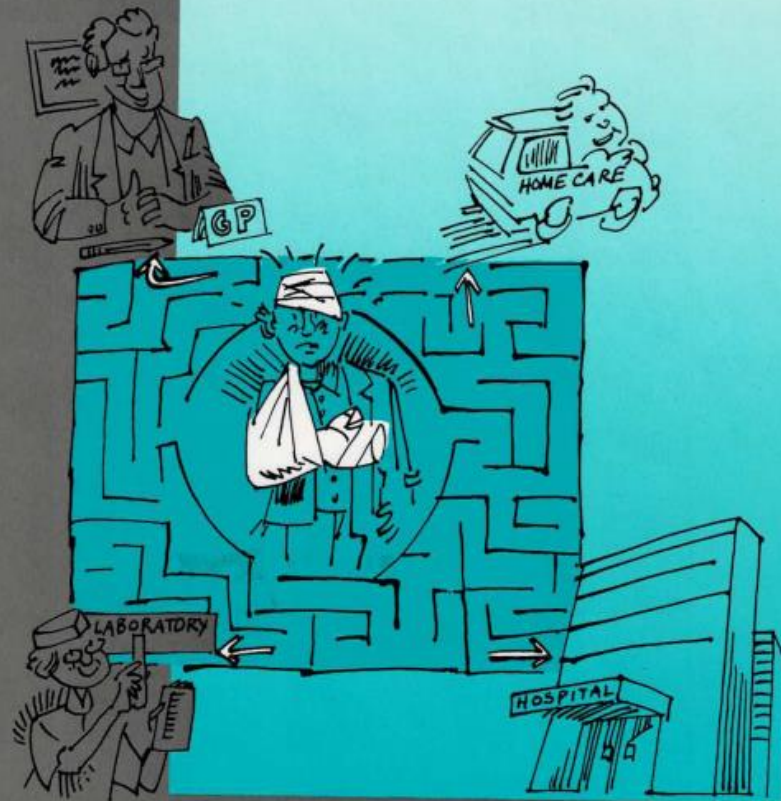
1. ORGANISATIE VAN (DE-)CENTRALE DATA VOOR MULTIPEL GEBRUIK
2. EEN GEBRUIKSVRIENDELIJKE INTERACTIE 'SCREEN-PATIENT-PROVIDER'
3. POPULATIE – MANAGEMENT
4. PATIENT – GEORIENTEERD
5. STRATEGISCHE AANPAK

TER DISCUSSIE: 29.03.2023

# Telematics in Primary Care in Europe

Editors:

J. De Maeseneer and L. Beolchi

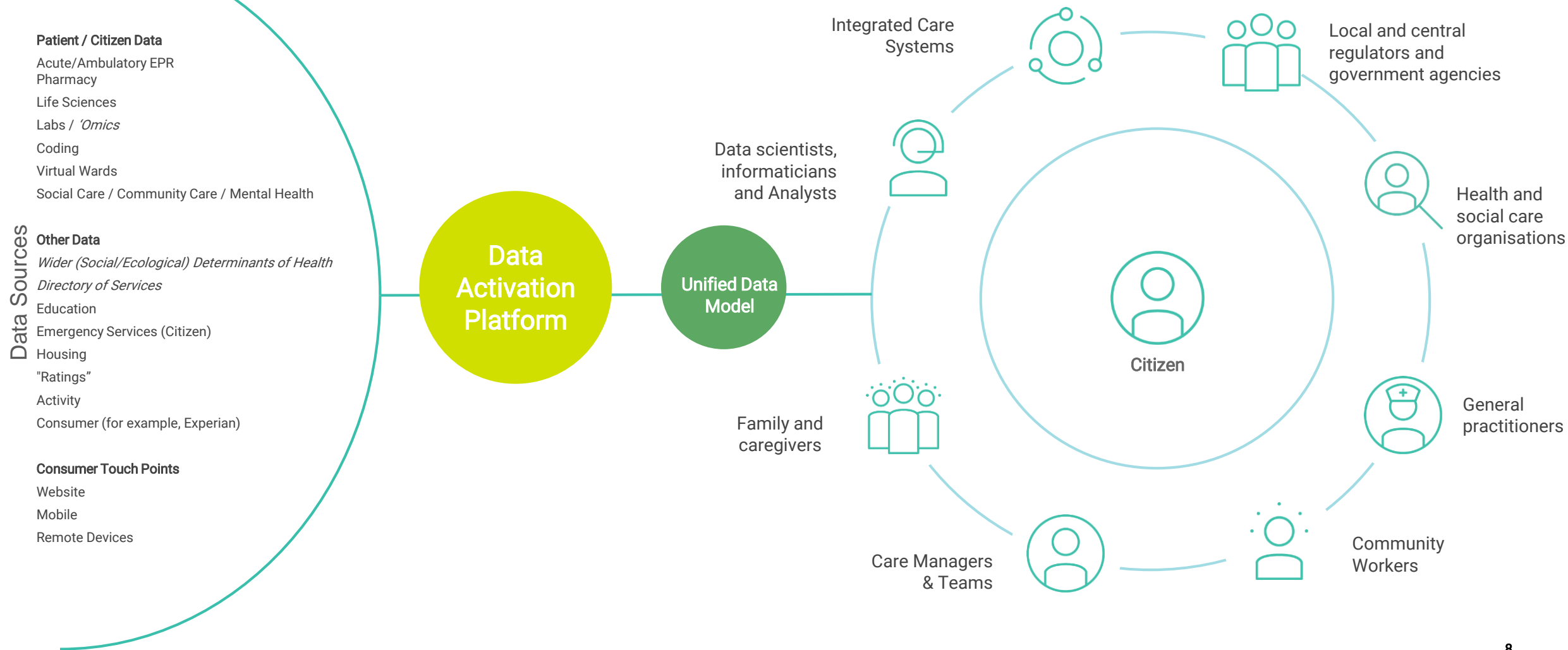


IOS  
Press  
Ohmsha

**1995** : later  
geïmplementeerd in  
Vitalink

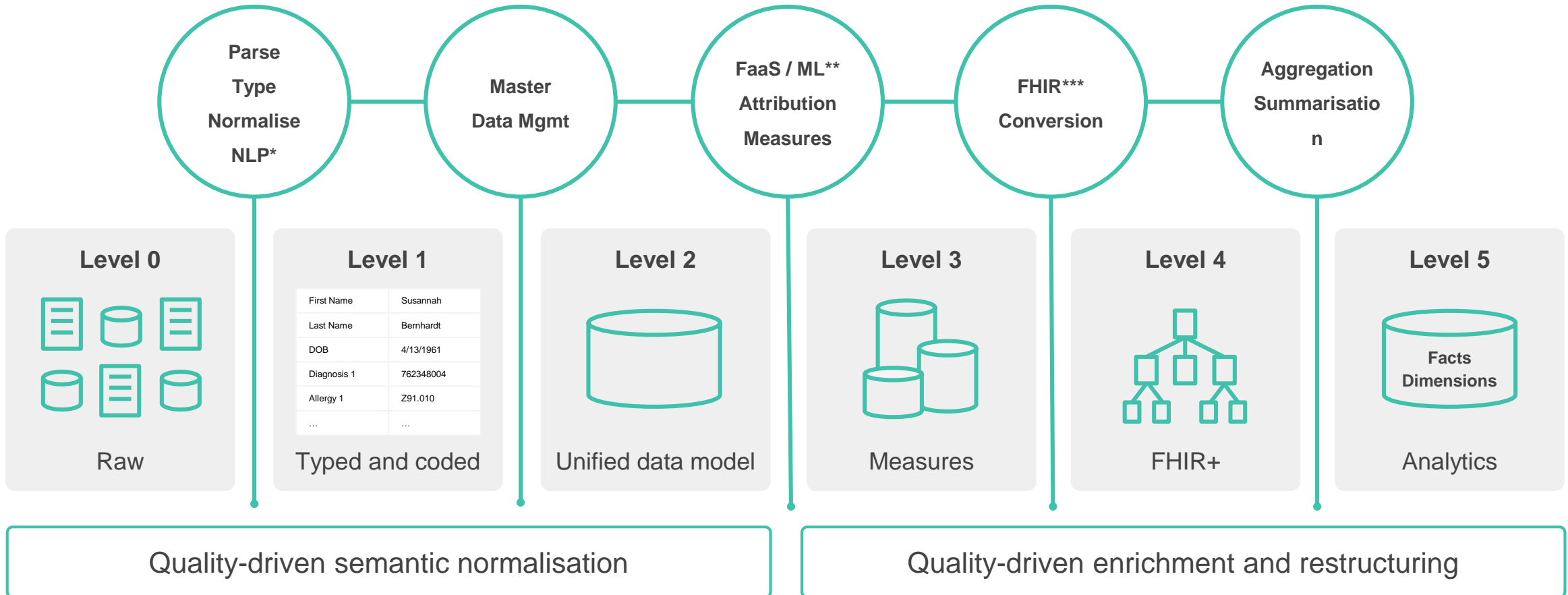
# 1. ORGANISATIE (DE-)CENTRALE DATA VOOR MULTIPLE GEBRUIK

## Enabling 'care as one' for citizens



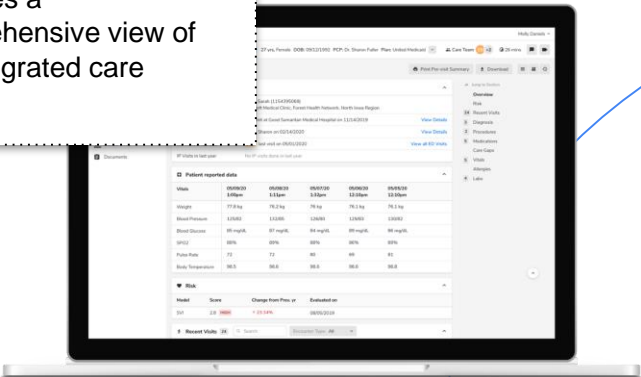
# Example of approach to data

*Process data, assess quality, resolve issues*



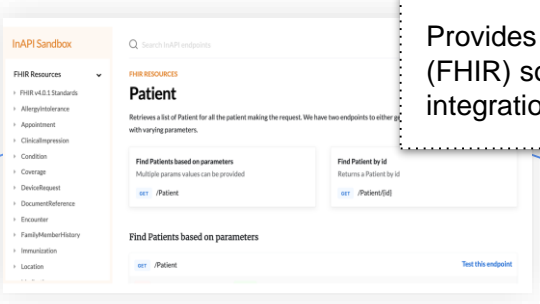
# With a data platform and applications designed to support integrated care

Provides a comprehensive view of the integrated care record



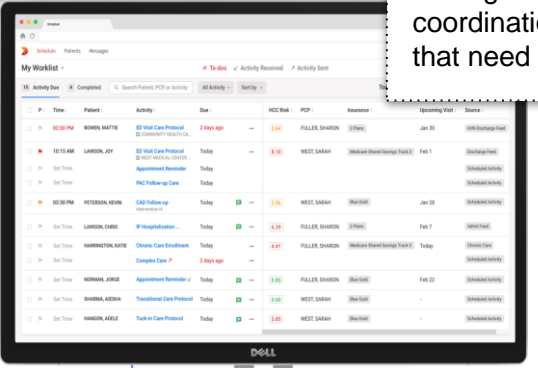
Patient 360

Provides a modern, open (FHIR) source of integration



Data Interoperability

Enables the effective support of care management and care coordination for those that need it most



Efficient workflows and Care protocols

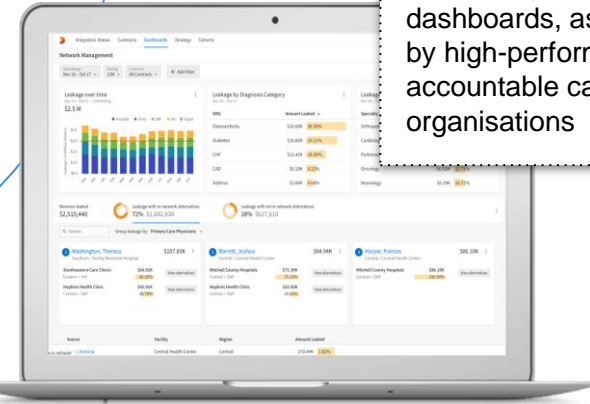


Provides easy, contextualised access for any caregiver, in any care setting to the integrated care record and care coordination activity



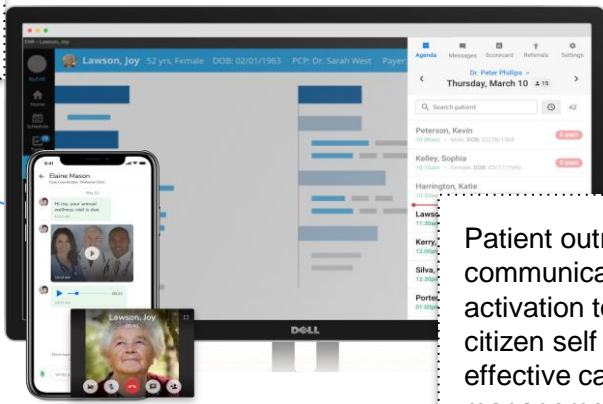
Provider system contextual drop-in

Comprehensive suite of PHM analytics and dashboards, as utilised by high-performing accountable care organisations



Population Health Analytics and cohort selection

Patient outreach, communication and activation to support citizen self care and effective care management tailored towards life goals



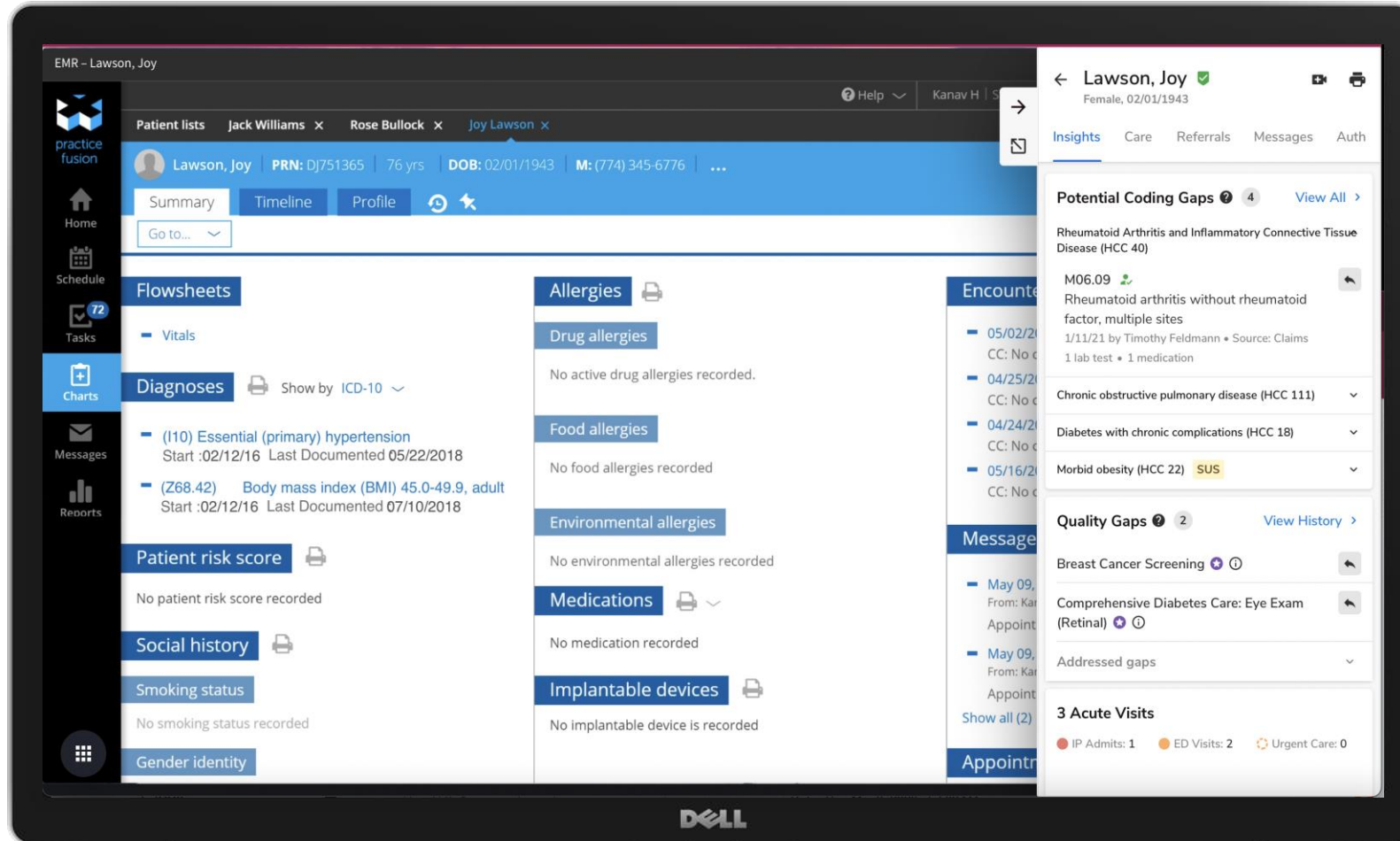
Individual Connect

## 2. EEN GEBRUIKSVRIENDELIJKE INTERACTIE : 'SCREEN-PATIENT - PROVIDER'

### Quality outcomes with point of care insights

*Consolidates patient information, enables in-network referrals, and helps in engaging the physicians and care providers with the network's cost- and quality-based outcomes.*

Hier kan de Belgische expertise rond werken met episode-gerichte registratie en POMR (Problem-Oriented Medical Record) worden geïntegreerd: 'Reason for Encounter, Diagnostic/Therapeutic Process, **Care-sets**, ... Zie L. Weed:

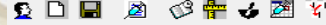


Toegang voor de patiënt en voor alle hulpverleners met een therapeutische relatie (+ 'circle of trust')

# Shared Electronic Patient Record

FICTIVO, Denisa (V); Dos. N°01FICTIEF; 01/01/1964 - 50 Jaar 2 Maand(en) 17 Dag(en)

Bestand Bewerken Beeld Vensters Help



Medisch overzicht

Roker : 20 [s/dag] (05/03/2013)

**Belangrijke actieve GE**

- Tabaksmisbruik
- Menopauzale symptomen/klachten
- Niet insuline-afhankelijke diabetes
- Symptomen/klachten schouder
- Overgewicht
- Hypertensie zonder orgaanbeschadiging
- Sociaal probleem nao, begeleiding maatschappelijk werk

**Familiale antecedenten**

- Acuut myocardinfarct (Vader)
- Niet insuline-afhankelijke diabetes (Moeder)

**Medische antecedenten**

- Zwangerschap, vlotte partus, zoon
- Zwangerschap, vlotte partus, dochter
- Zwangerschap, vlotte partus, dochter

**Chirurgische antecedenten**

- appendectomie in 1999

**Chronische medicatie**

- Metformine Sandoz tab 100x 850mg
- Asaflo tab EC 168x 80mg
- Simvastatin Sandoz tab 100x 20mg

**Vaccins**

- Toegediende vaccins**
- Geplande vaccins**

GezondheidsElementen

Alle AB A  ZorqE.  Zorgaanpakken

Beschrijving	A	B	R	Begin	Einde	Zekerheid	Duur	Code	Presteerder	Specialiteit
Acute infectie bovenste l				12/02/2014	16/02/2014	Niet bepaald	Acuut	R74	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Hypertensie zonder orga	A	E		20/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	K86	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Menopauzale symptomen	A	E		15/01/2014		Niet bepaald	Sub-acuut	X11	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Niet insuline-afhankelijke	A	E		01/03/2011		Niet bepaald	Chronisch	T90	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Overgewicht	A	E		05/03/2010		Niet bepaald	Chronisch	T83	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Preventie	A			05/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	A98	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Sociaal probleem nao, be	A	E		20/06/2013		Niet bepaald	Chronisch	Z29	DEWAELE, Liesbe	Maatschappelijk wer
Symptomen/klachten sch	A	E		01/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	L08	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Tabaksmisbruik	A	E		01/01/1990		Niet bepaald	Chronisch	P17	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/05/1995	16/02/1996	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/04/1998	06/01/1999	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/07/1993	12/05/1994	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts

Geneesmiddelen

Beschrijving	Begindatum	Einddatum	A	Presteerder	Specialiteit
<input checked="" type="checkbox"/> Metformine Sandoz tab 100	01/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input checked="" type="checkbox"/> Asaflo tab EC 168x 80mg	05/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input checked="" type="checkbox"/> Simvastatin Sandoz tab 100	05/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input type="checkbox"/> Hygroton tab 30x 50mg	20/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts

Planning

Datum	Beschrijving	Statuut	Presteerder	T	Te doe	Specialiteit
11/03/2014	aanvraag aangepast rijbewijs	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	Opvolgcontact bij een diëtist	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	verwijzing - oogarts	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	Test op microalbuminurie	Te doen	VANEDDRINCK, E	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
11/03/2014	Bepaling glucose/HbA1c	Te doen	VANEDDRINCK, E	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
12/03/2014	Onderzoek diabetische voet	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/06/2014	DiabetesSpreekUur, educator	Te doen	VANDE KERCKHO	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
05/09/2014	vaccin griep	Te doen	VANEDDRINCK, E	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
05/03/2020	vaccin difterie/tetanus	Te doen	VANEDDRINCK, E	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
25/06/2013	DiabetesSpreekUur	Uitgevoerd	BLOKLAND, INEK	I	<input type="checkbox"/>	Huisarts

Contacten

Datum	Type	Presteerder	Specialiteit
15/05/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
11/03/2014	Raadpleging	BLOKLAND, INEK	Huisarts
12/02/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
15/01/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
01/11/2013	Raadpleging	DEWAELE, Liesbe	Maatschappelijk wer
16/10/2013	Raadpleging	LANCKSWEERDT,	Dietiste
03/09/2013	Raadpleging	VANDE KERCKHO	Verpleegkundige

Familiale antecedenten

## Components of Primary Health Care Encounter

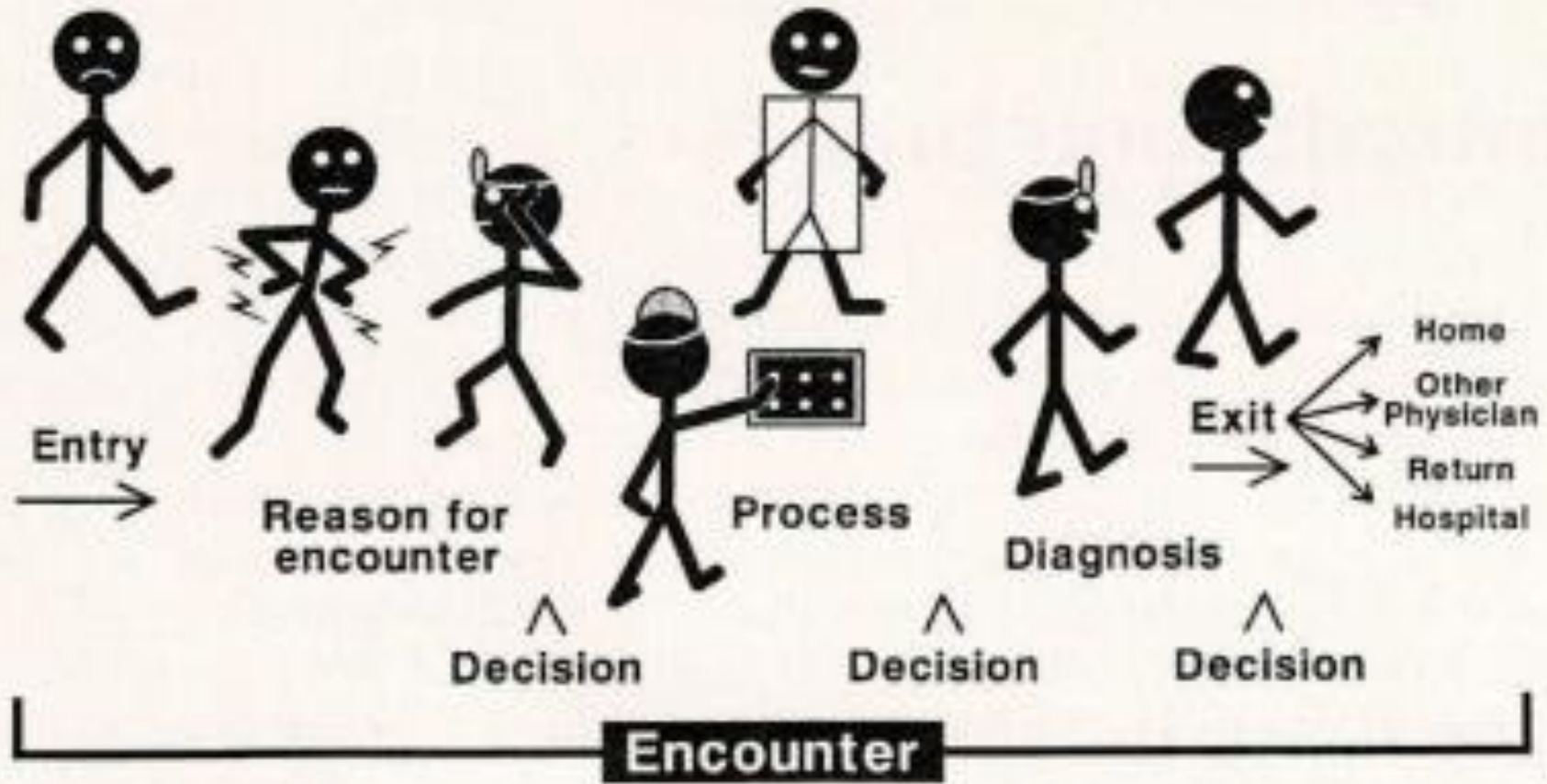


Fig. 1. Components of primary health care encounter.

REGISTRATIE 'ENCOUNTER' : **S**(ubjective - RFE),  
**O**(bjective), **A**(ssessment), **P**(lanning) : SOAP



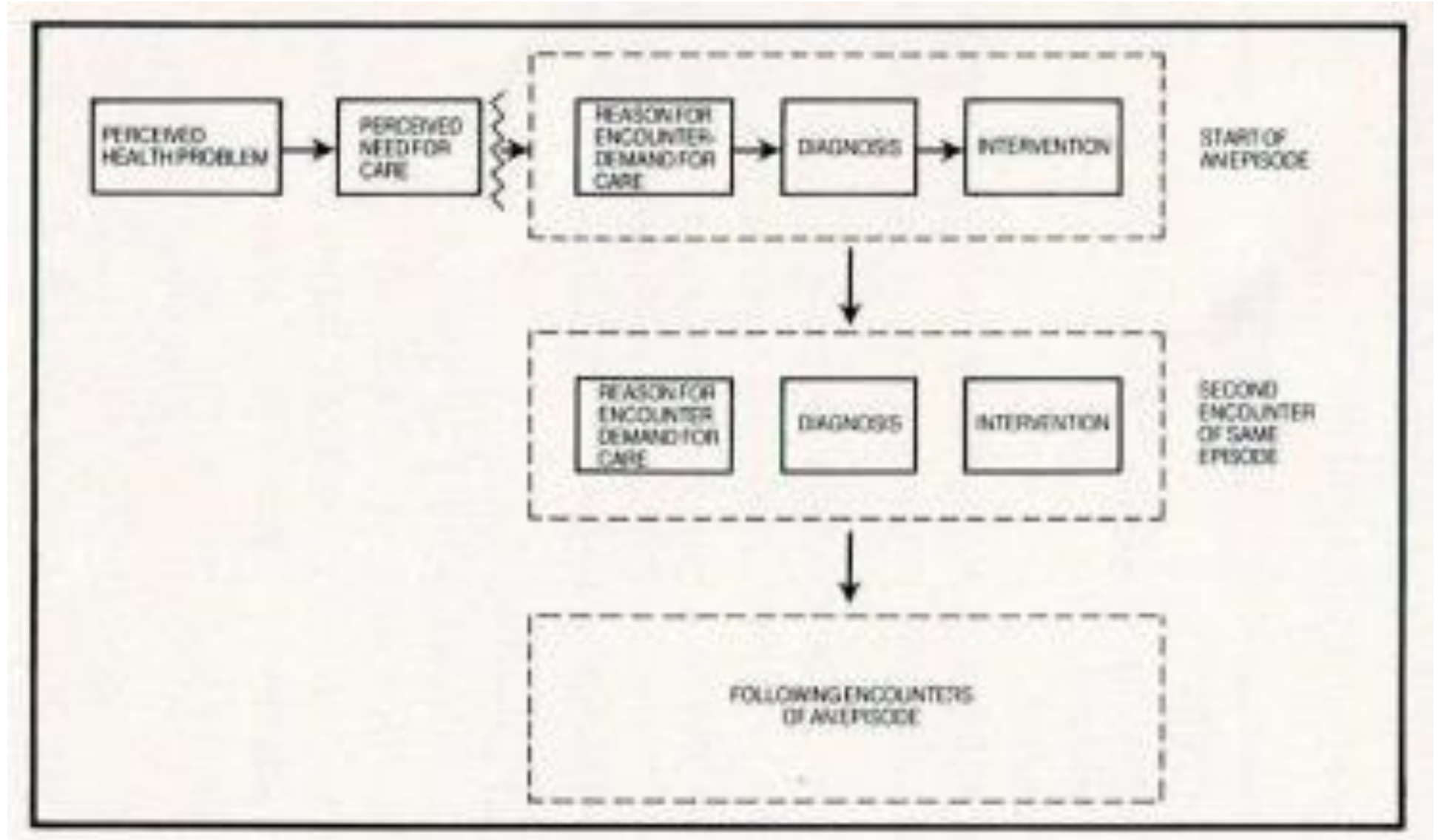
**Figuur 3.1: Hoofdstukken en componenten van de ICPC.**

\ Hoofdstukken	A	B	D	F	H	K	L	N	P	R	S	T	U	W	X	Y	Z
1. Symptomen en klachten																	
2. Diagnostische verrichtingen																	
3. Therapeutische verrichtingen																	
4. Uitslagen																	
5. Administratieve verrichtingen																	
6. Verwijzingen en naox																	
7. Omschreven ziekten																	

- A Algemeen
- B Bloed/lymfeklieren
- D Maagdarmstelsel
- F Oog
- H Oor
- K Hart vaatstelsel
- L Bewegingsapparaat
- N Zenuwstelsel
- P Psychische problemen
- R Luchtwegen
- S Huid
- T Endocriene klieren
- U Urinewegen
- W Zwangerschap, anticonceptie
- X Geslachtsorganen vrouw
- Y Geslachtsorganen man
- Z Sociale problemen

xnao: niet anders omschreven

**EPISODE OF CARE :** is the period from the first presentation of a health problem or illness to a health care provider until the completion of the last encounter. A new episode begins with the first encounter for the initial occurrence of an illness.



# Episode

## Patient movement through health care system



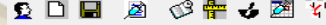
Place:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Home</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Physician office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hospital</li> </ul>
Data elements:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Symptoms</li> <li>● Complaints</li> <li>● Cause of injury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reason for encounter</li> <li>● Process/intervention</li> <li>● Assessment/diagnosis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reason for admission</li> <li>● Principal diagnosis</li> <li>● Principal procedure</li> </ul>
Source of data:	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Household surveys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Record files</li> <li>● Surveys</li> <li>● Studies</li> <li>● Reimbursement files</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hospital record files</li> <li>● Surveys</li> <li>● Studies</li> <li>● Reimbursement files</li> </ul>

Fig. 7. Episode : patient movement through health care system.

# Shared Electronic Patient Record

FICTIVO, Denisa (V); Dos. N°01FICTIEF; 01/01/1964 - 50 Jaar 2 Maand(en) 17 Dag(en)

Bestand Bewerken Beeld Vensters Help



Medisch overzicht

Roker : 20 [s/dag] (05/03/2013)

**Belangrijke actieve GE**

- Tabaksmisbruik
- Menopauzale symptomen/klachten
- Niet insuline-afhankelijke diabetes
- Symptomen/klachten schouder
- Overgewicht
- Hypertensie zonder orgaanbeschadiging
- Sociaal probleem nao, begeleiding maatschappelijk werk

**Familiale antecedenten**

- Acuut myocardinfarct (Vader)
- Niet insuline-afhankelijke diabetes (Moeder)

**Medische antecedenten**

- Zwangerschap, vlotte partus, zoon
- Zwangerschap, vlotte partus, dochter
- Zwangerschap, vlotte partus, dochter

**Chirurgische antecedenten**

- appendectomie in 1999

**Chronische medicatie**

- Metformine Sandoz tab 100x 850mg
- Asaflo tab EC 168x 80mg
- Simvastatin Sandoz tab 100x 20mg

**Vaccins**

- Toegediende vaccins**
- Geplande vaccins**

GezondheidsElementen

Alle AB A  ZorqE.  Zorgaanpakken

Beschrijving	A	B	R	Begin	Einde	Zekerheid	Duur	Code	Presteerder	Specialiteit
Acute infectie bovenste l				12/02/2014	16/02/2014	Niet bepaald	Acuut	R74	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Hypertensie zonder orga	A	E		20/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	K86	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Menopauzale symptomen	A	E		15/01/2014		Niet bepaald	Sub-acuut	X11	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Niet insuline-afhankelijke	A	E		01/03/2011		Niet bepaald	Chronisch	T90	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Overgewicht	A	E		05/03/2010		Niet bepaald	Chronisch	T83	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Preventie	A			05/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	A98	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Sociaal probleem nao, be	A	E		20/06/2013		Niet bepaald	Chronisch	Z29	DEWAELE, Liesbe	Maatschappelijk wer
Symptomen/klachten sch	A	E		01/03/2013		Niet bepaald	Chronisch	L08	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Tabaksmisbruik	A	E		01/01/1990		Niet bepaald	Chronisch	P17	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/05/1995	16/02/1996	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/04/1998	06/01/1999	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts
Zwangerschap, vlotte par	E			01/07/1993	12/05/1994	Niet bepaald	Chronisch	W78	VANEDDRINCK, E	Huisarts

Geneesmiddelen

Beschrijving	Begindatum	Einddatum	A	Presteerder	Specialiteit
<input checked="" type="checkbox"/> Metformine Sandoz tab 100	01/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input checked="" type="checkbox"/> Asaflo tab EC 168x 80mg	05/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input checked="" type="checkbox"/> Simvastatin Sandoz tab 100	05/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts
<input type="checkbox"/> Hygroton tab 30x 50mg	20/03/2013		<input checked="" type="checkbox"/>	VANEDDRINCK, E	Huisarts

Planning

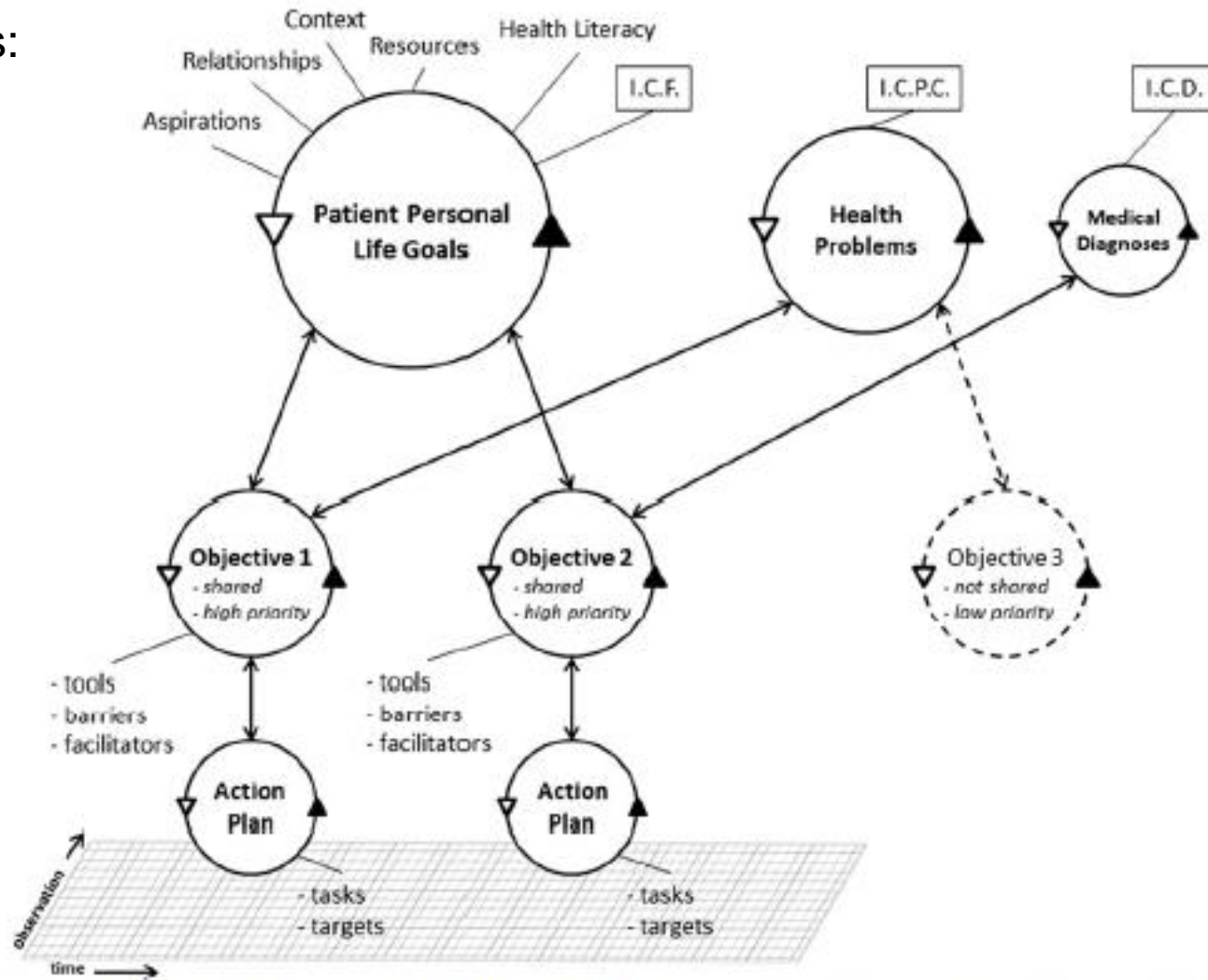
Datum	Beschrijving	Statuut	Presteerder	T	Te doe	Specialiteit
11/03/2014	aanvraag aangepast rijbewijs	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	Opvolgcontact bij een diëtist	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	verwijzing - oogarts	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/03/2014	Test op microalbuminurie	Te doen	VANEDDRINCK, E	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
11/03/2014	Bepaling glucose/HbA1c	Te doen	VANEDDRINCK, E	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
12/03/2014	Onderzoek diabetische voet	Te doen	VANDE KERCKHO	S	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
11/06/2014	DiabetesSpreekUur, educator	Te doen	VANDE KERCKHO	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Verpleegkundige
05/09/2014	vaccin griep	Te doen	VANEDDRINCK, E	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
05/03/2020	vaccin difterie/tetanus	Te doen	VANEDDRINCK, E	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Huisarts
25/06/2013	DiabetesSpreekUur	Uitgevoerd	BLOKLAND, INEK	I	<input type="checkbox"/>	Huisarts

Contacten

Datum	Type	Presteerder	Specialiteit
15/05/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
11/03/2014	Raadpleging	BLOKLAND, INEK	Huisarts
12/02/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
15/01/2014	Raadpleging	VANEDDRINCK, E	Huisarts
01/11/2013	Raadpleging	DEWAELE, Liesbe	Maatschappelijk wer
16/10/2013	Raadpleging	LANCKSWEERDT,	Dietiste
03/09/2013	Raadpleging	VANDE KERCKHO	Verpleegkundige

Familiale antecedenten

# Goal-Oriented Integrated Electronic Health Records: design



**Figure 1.** Revised model of goal-oriented care with the patient's personal life goals in pole position. Arrows represent flows of information. ICD, ICPC, and ICF stand for the International Classifications of Diseases, Primary Care, and Functioning [9,12,13].

# Quality outcomes with point of care insights

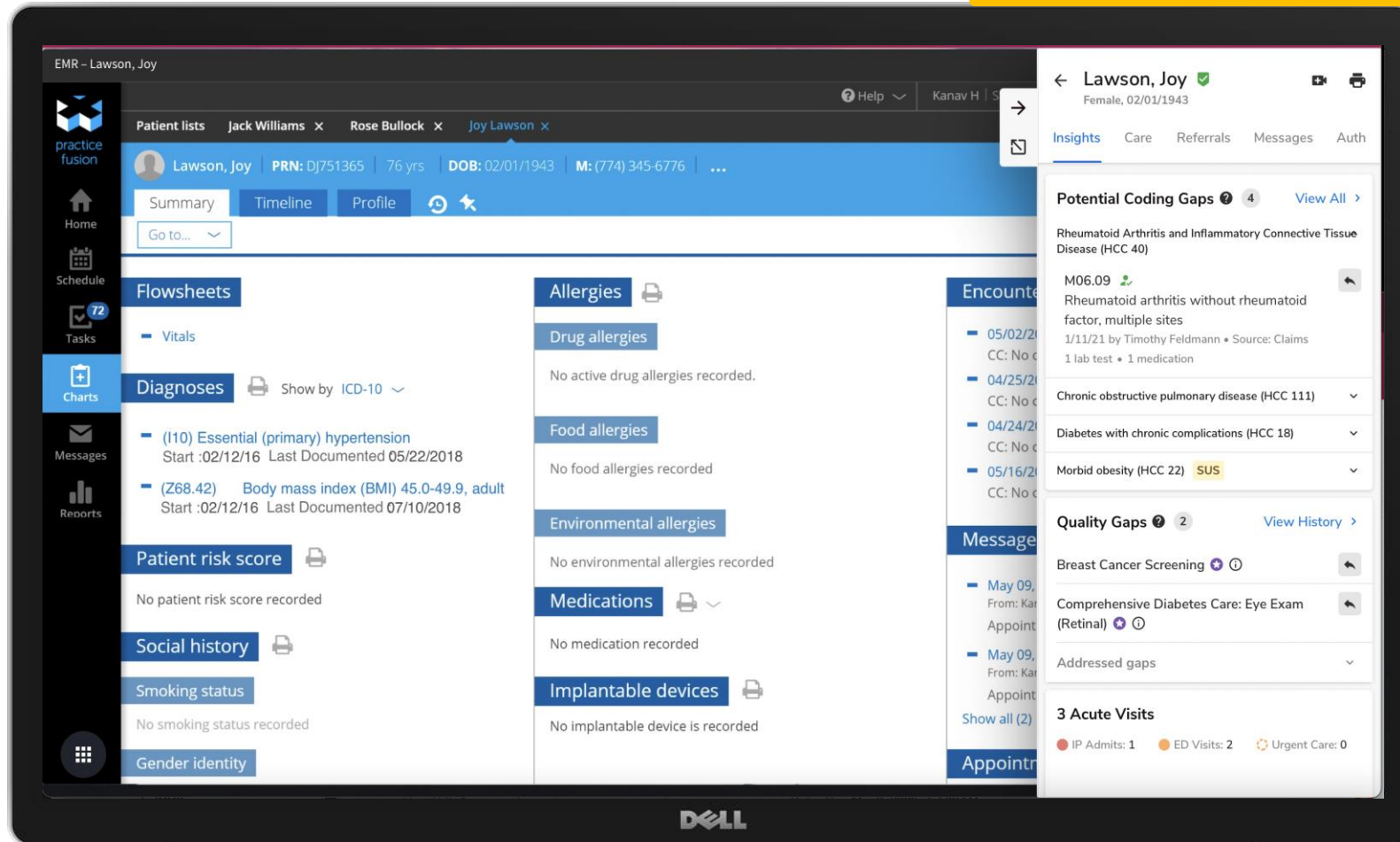
*Consolidates patient information, enables in-network referrals, and helps in engaging the physicians with the network's quality-based outcomes.*

Ondersteuning platform met 'decision support tools' en AI/ML

Verwijsbrief geïntegreerd in Procees-component van episode of care

Link medicatie-diagnose

Integratie ecobiopsychosociaal

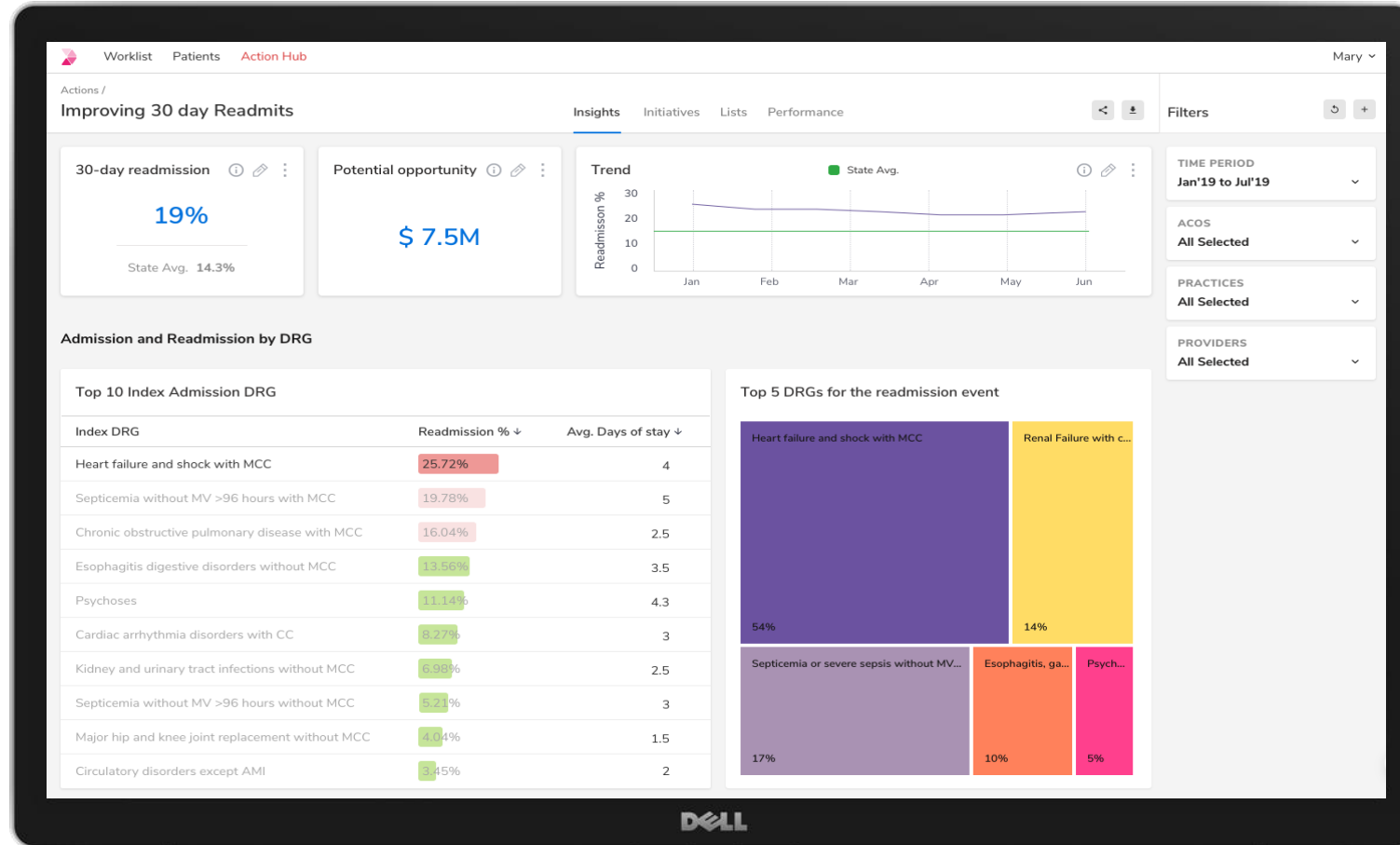


Actieve Input vanuit de 'Back-Office' AI / CDS

### 3. Populatie - Management

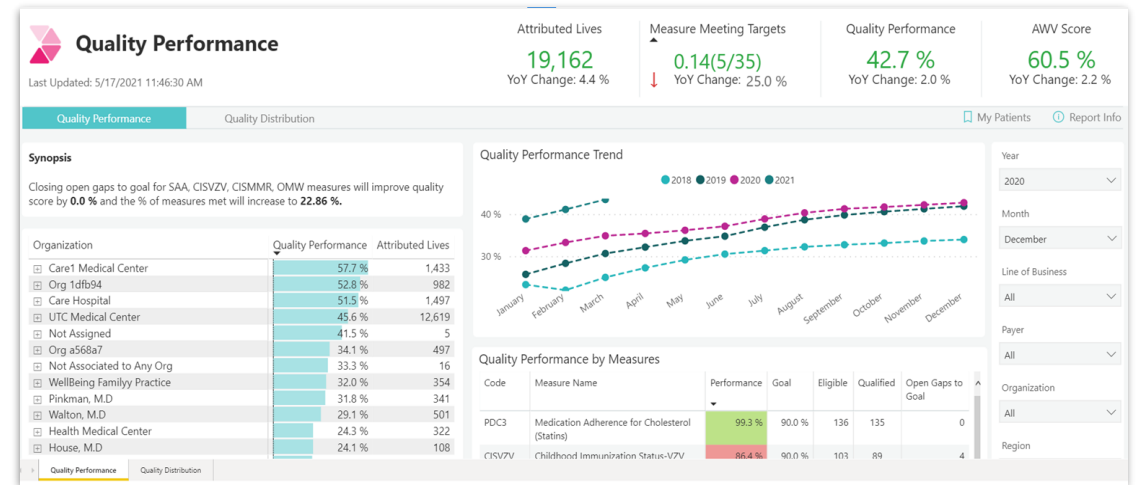
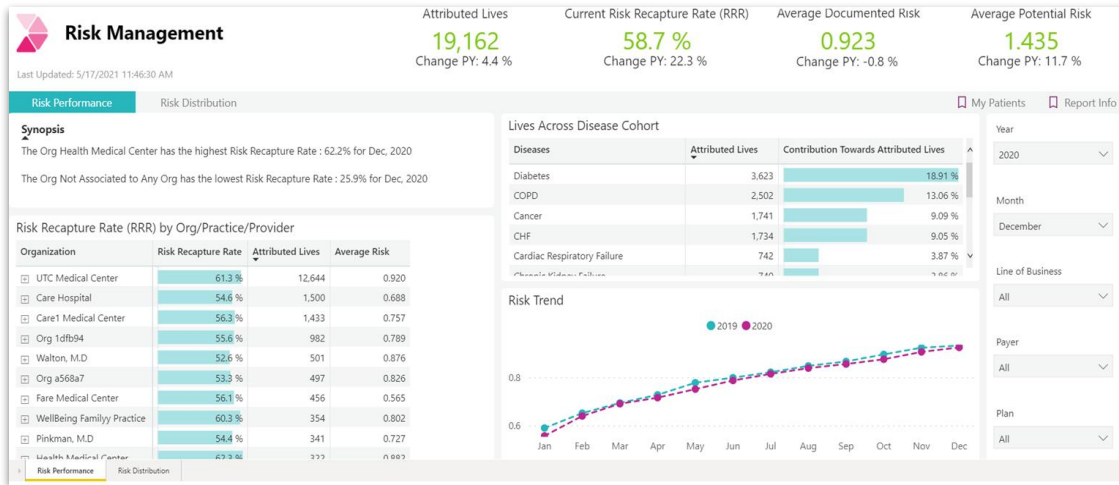
# Comprehensive population health analytics

*Automate workflows and enable risk stratification, targeted care interventions, and Social Determinants of Health integration*



# Dashboards for your population health needs

*Keep populations healthy, happy, and engaged by providing personalised care*



Primary use : patient-centered integrated care

Secondary use: analytics, population health....

Tertiary use: RCT, innovative interventions, research...

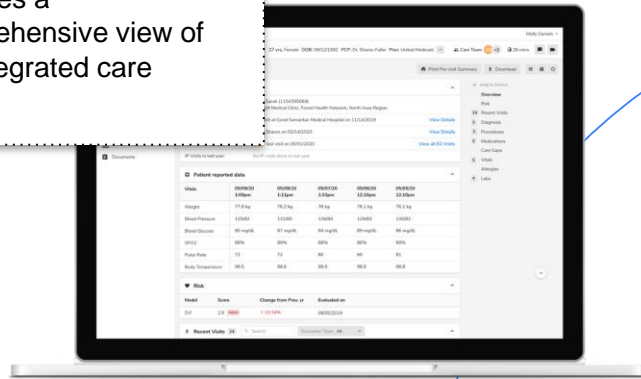
APPROPRIATE INTEGRATION OF 'INFORMED CONSENT'



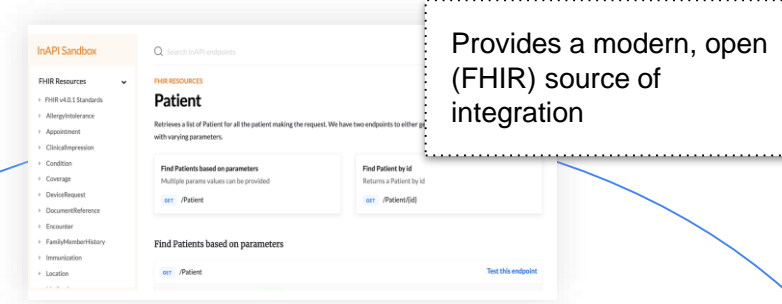
# 4. PATIENT - GEORIENTEERD

## With a data platform and applications designed to support integrated care

Provides a comprehensive view of the integrated care record



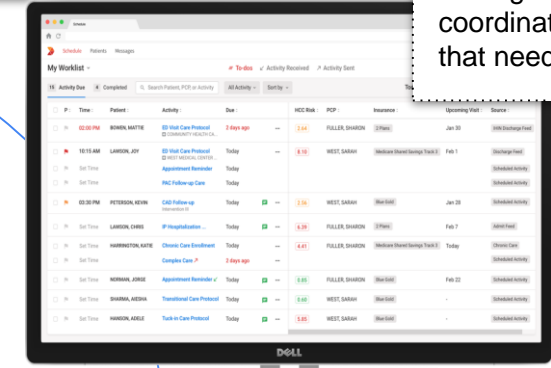
Patient 360



Provides a modern, open (FHIR) source of integration

Data Interoperability

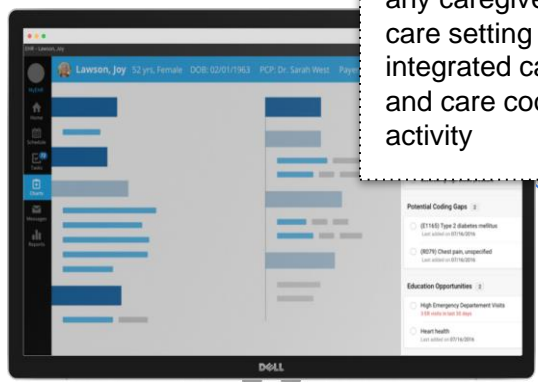
Enables the effective support of care management and care coordination for those that need it most



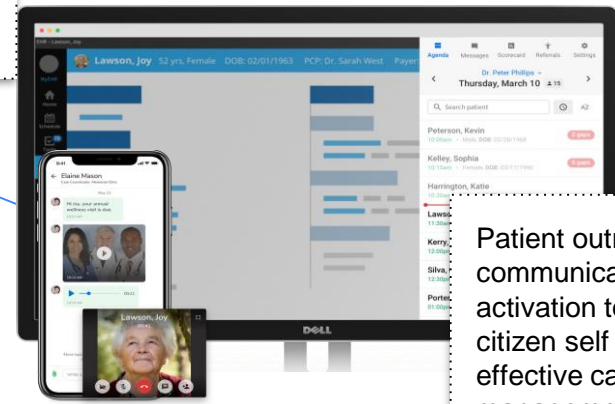
Efficient workflows and Care protocols



Provides easy, contextualised access for any caregiver, in any care setting to the integrated care record and care coordination activity



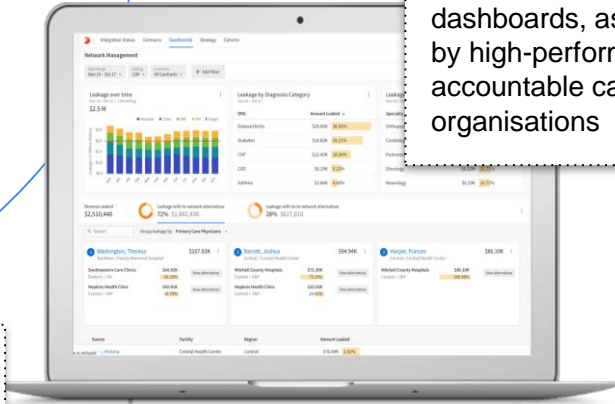
Provider system contextual drop-in



Individual Connect

Patient outreach, communication and activation to support citizen self care and effective care management tailored towards life goals

Comprehensive suite of PHM analytics and dashboards, as utilised by high-performing accountable care organisations



Population Health Analytics and cohort selection

## **5. STRATEGISCHE AANPAK :**

**WP 1: JURIDISCH KADER : -TOEGANG – PRIVACY  
-SAMENWERKINGSAKKOORD**

**WP 2: ARCHITECTUUR / DESIGN**

**WP 3: ORGANISATIE (DE-)CENTRALE DATA-INPUT**

**WP 4: INTERACTIE ACTUELE ONTWIKKELINGEN: FEDERAAL/DEELSTATEN / PROVIDERS**

**WP 5: INTERNATIONALE ONTWIKKELINGEN : 'LEARNING COMMUNITY'**

**TRANSVERSAAL 1 : PERSPECTIEF PATIENT / GEBRUIKER**

**TRANSVERSAAL 2 : PROJECT MANAGEMENT**

# Projet Care Sets

Anne Nerenhausen (Responsable projet BE-Safeshare)

Mike Daubie, Sarah François (Responsables Business)



29/03/2023

# Projet Be-SafeShare

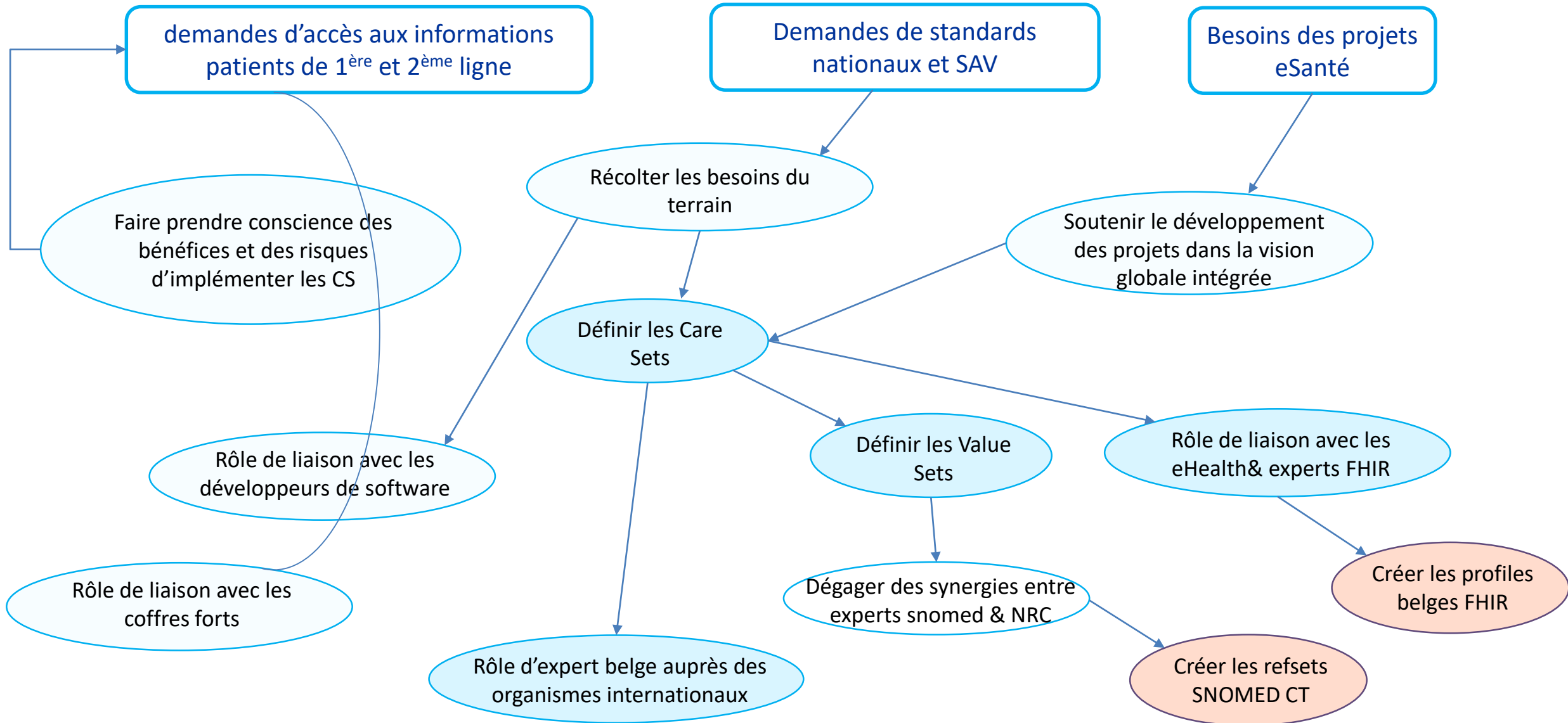
Projet Be-Safeshare (**Belgian Coordination Authority for Secure Standardized Multidisciplinary Health Data Exchange**), Cluster 4 roadmap eSanté 2022 – 2024 « Faciliter l'échange des données sur les soins et la santé » dont le but est de faciliter l'échange des données entre les prestataires de soins, les établissements de soins et les citoyens via des sets d'informations (Care Sets) qui seront utilisés de manière à éviter le plus possible d'intervention humaine.

## Care Set:

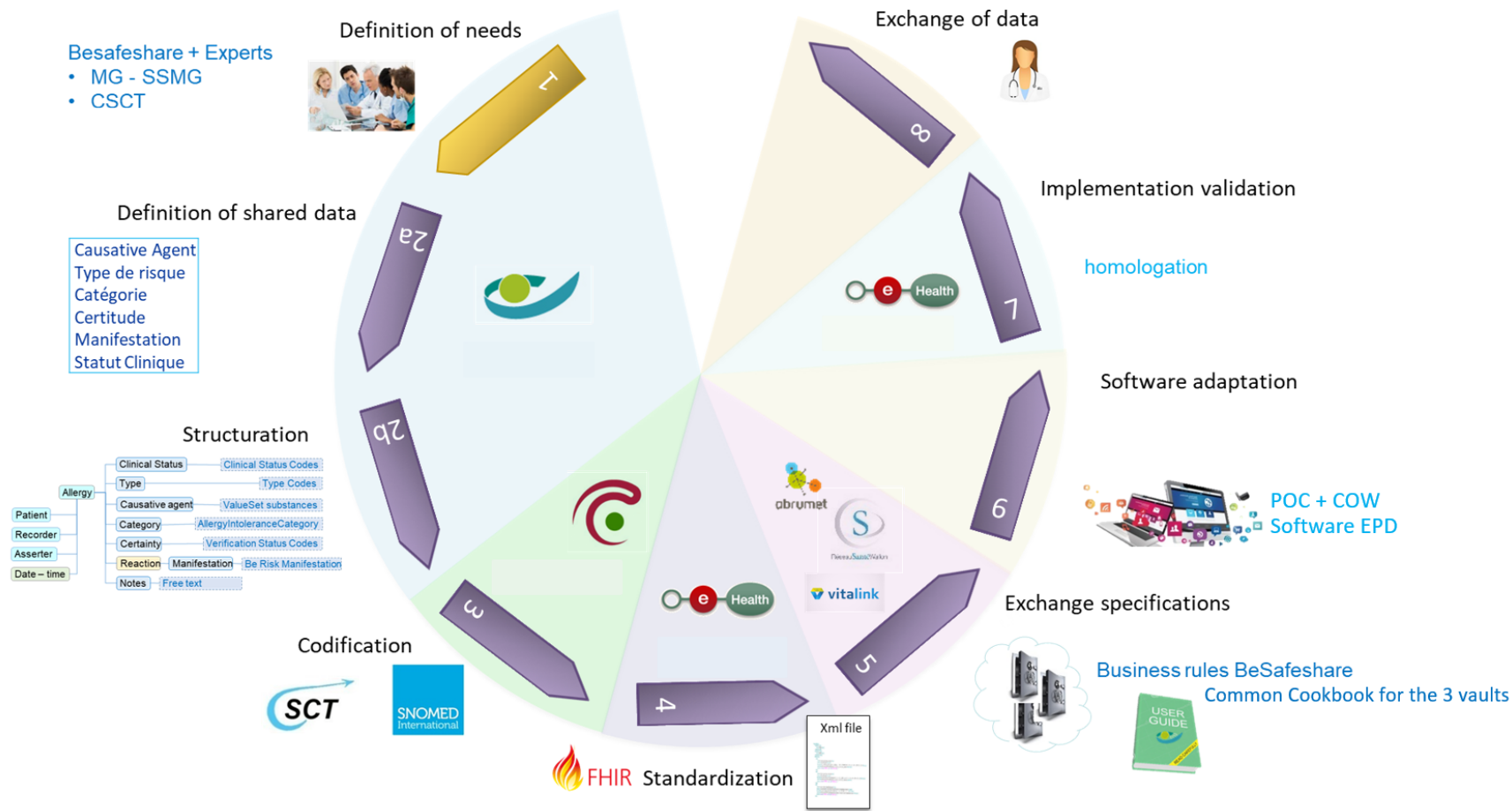
- **Modèle logique** fonctionnel adapté aux besoins des prestataires belges
- Profil standard national basé sur le standard international **HL7 FHIR** (**standard choisi** par le plan e-Santé) créé à partir du modèle logique  
→ Standard belge national
- Des listes de valeurs nationales  
→ Values Sets en **SNOMED CT**, le langage médical international multilingue commun central choisi dans le plan e-Santé
- Régi par des business rules
- **Créé sur base de use-case effectifs sur le terrain**



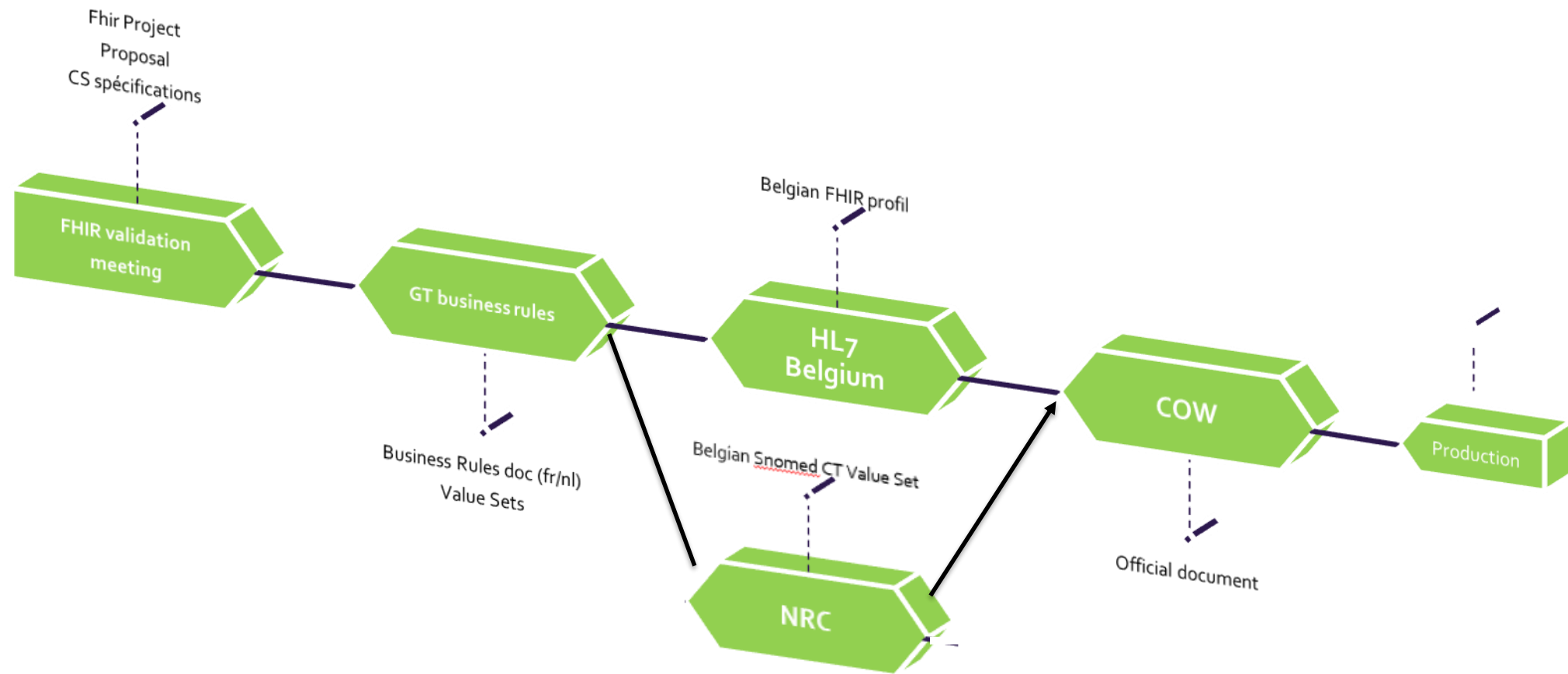
# Objectifs et Missions projet Be-SafeShare (Care Sets)



# LIFECYCLE CARE SET



# Gouvernance : processus Care Set



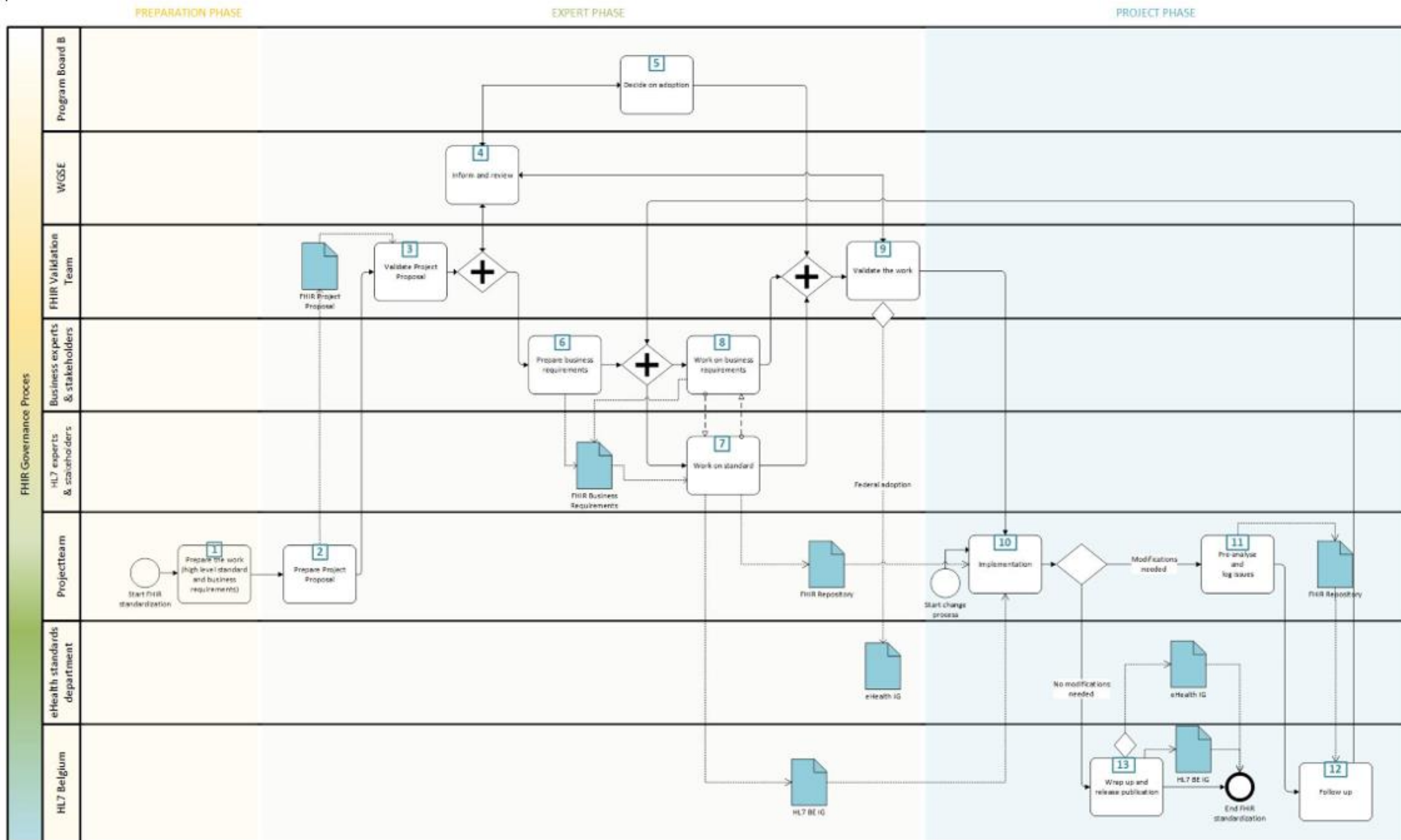
# Gouvernance

---

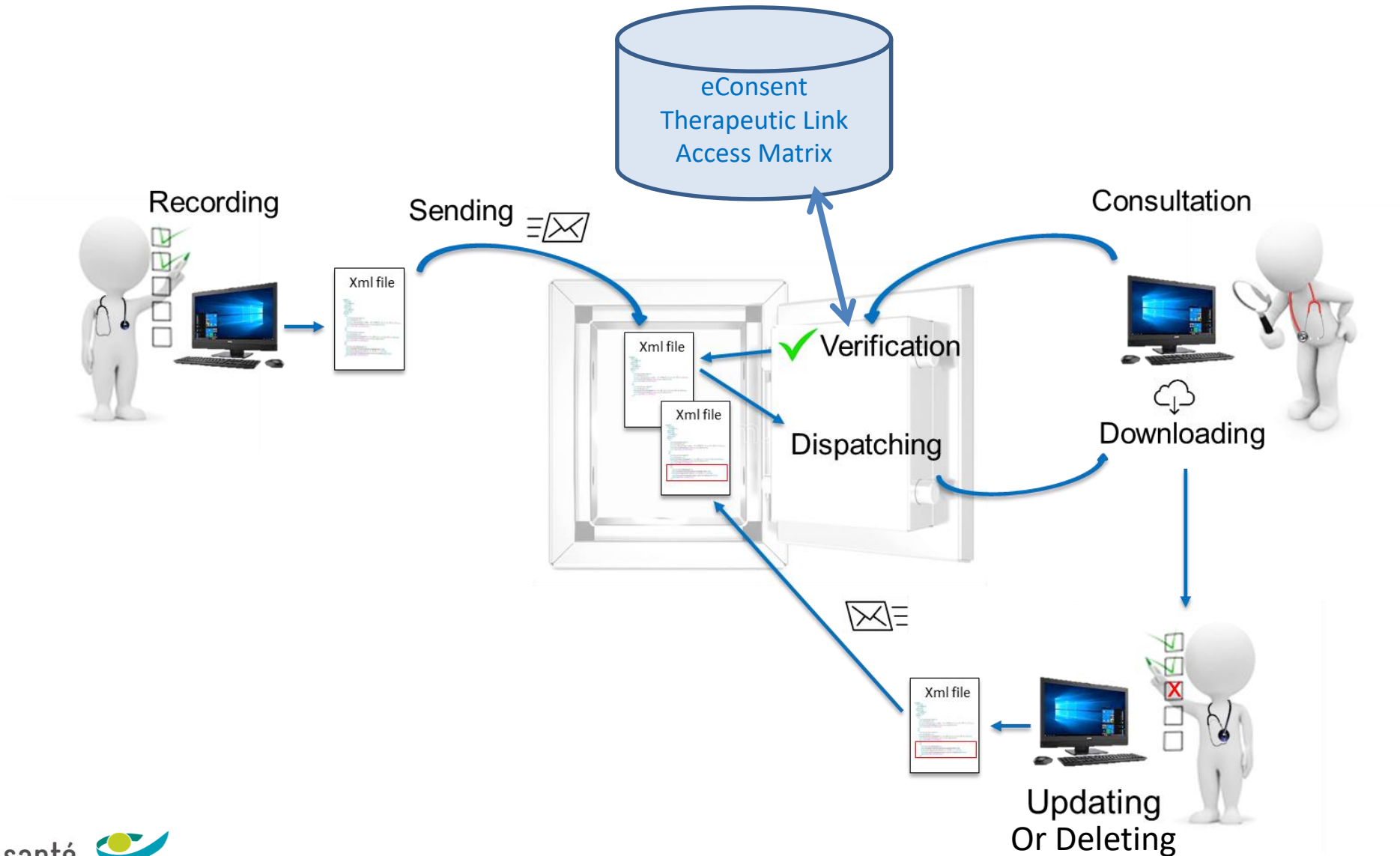
- Comité de pilotage : tous les 2 - 3 mois
- Réunion INAMI – Coffres forts – eHealth : tous les mois
- Réunion terminologie : INAMI – SPF – NRC – eHealth : tous les mois
- FHIR Validation Team : tous les 15 jours
- WGSE : tous les trimestres



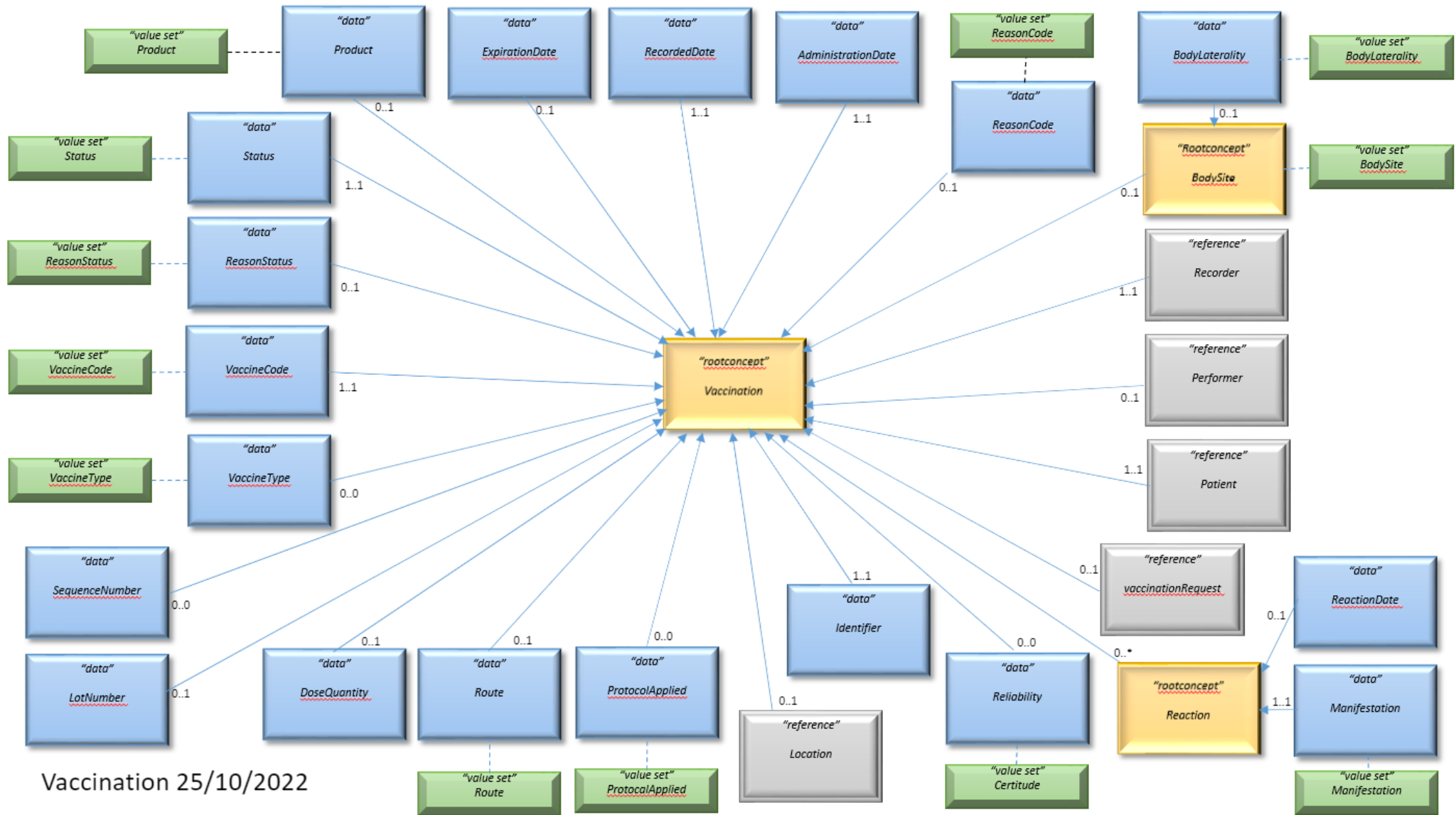
# Gouvernance : FHIR standardisation Process



# Care Sets Functionalités

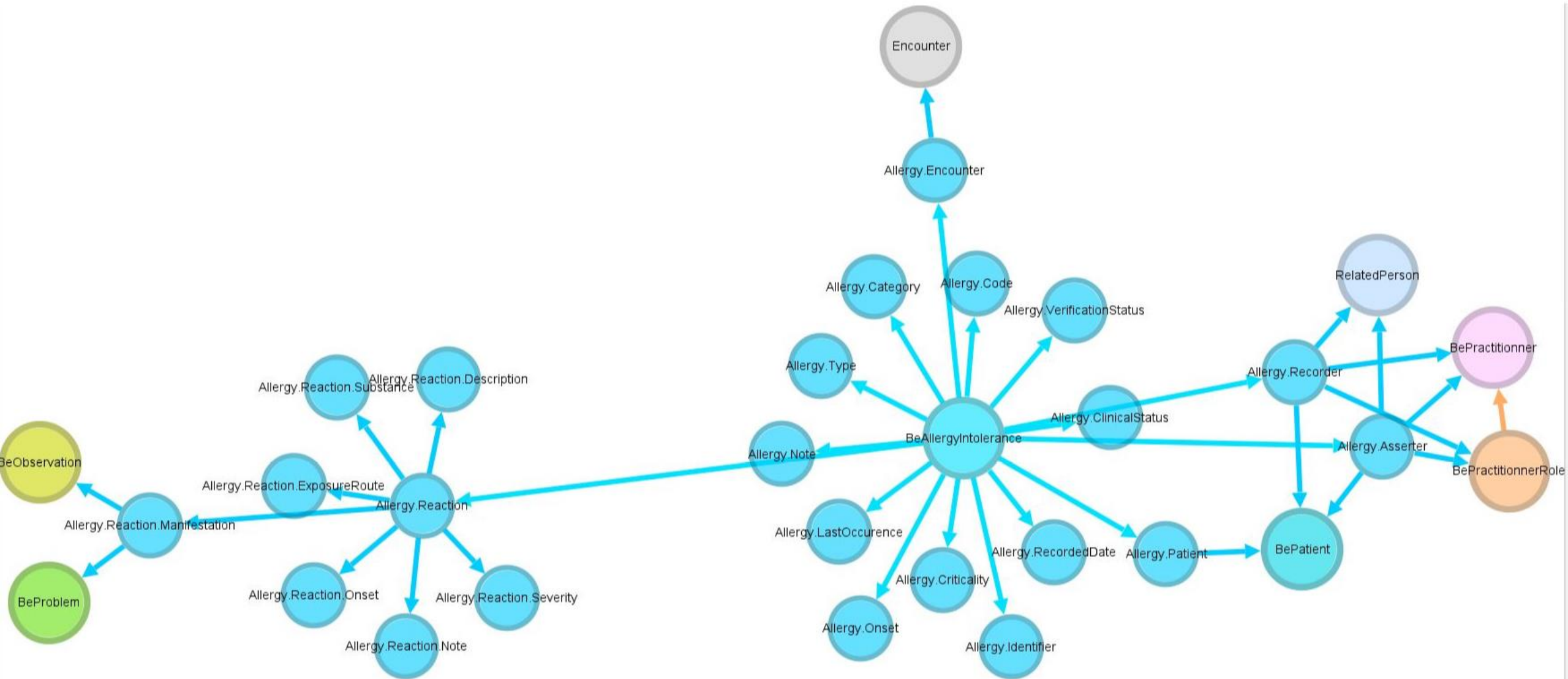


# Care Set Allergie

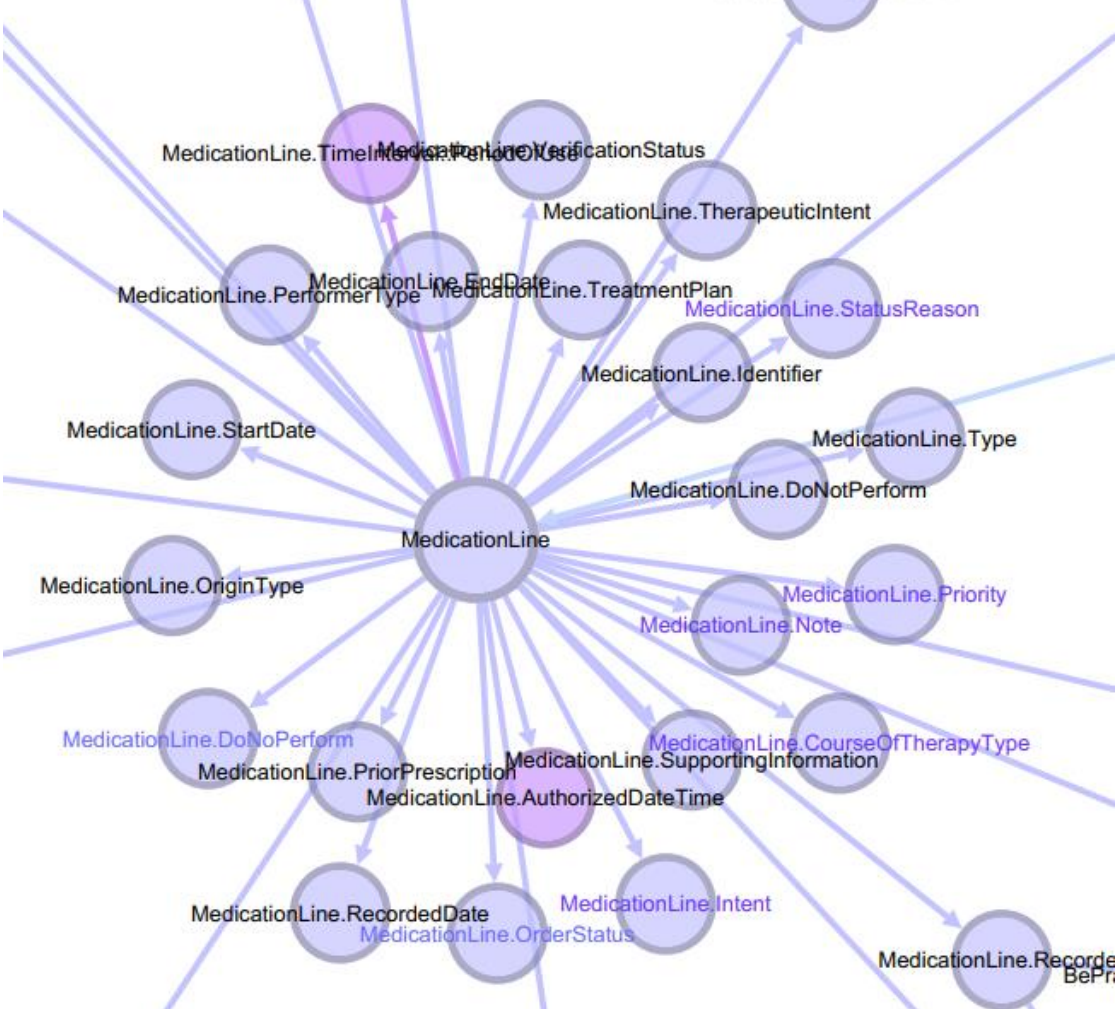
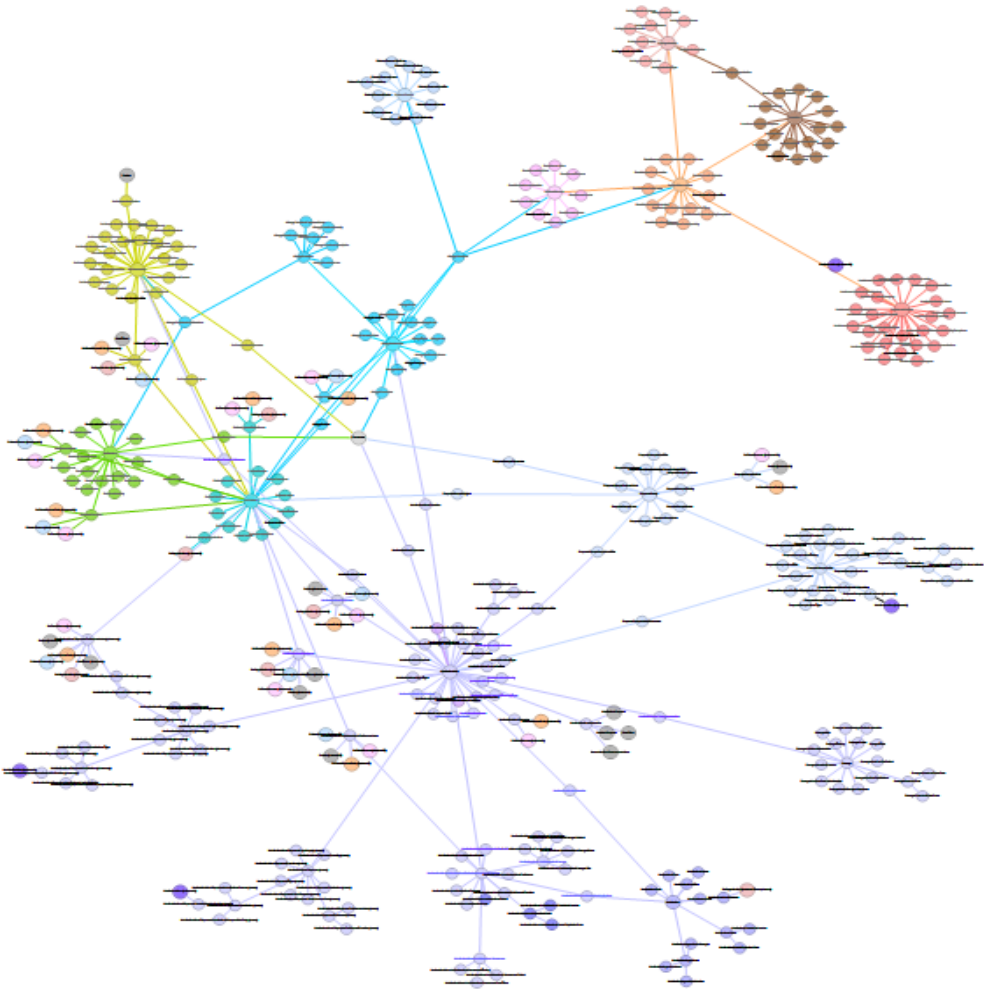


Vaccination 25/10/2022

# Care Set Allergie



# Relations Care Sets



# Statut projet Be-SafeShare (R1)

							Step 1 : FHIR Project Proposal + spécifications CS + préparation Business Rules doc	Step 2 : Business rules : WG experts + mises à jour et traduction doc + Uses Cases	Step 3 : standardisation du CS en Fhir : dépend de eHealth	Step 4 : validations Value Sets + snomédisation	Step 5 : validation Value set par le NRC et préparation release SNOMED CT	Step 6a : impl CF	Step 6b : impl CF	Step 6c : impl CF
Care Sets	EU	subtopic	projects hors BHIR	Priority / release	Difficulté	Date de début	17	84	10	42	28			
							INAMI	INAMI et Experts	eHealth	Experts	NRC	RSW	Abrumet	Vitalink
MedicationDispense	eDispense	eDispense	VIDIS	0	1		to do	to do	to do	to do	to do			
Allergy	Patient Summary	Allergy	PHR	0	1	done	done	done	done	done	done			
Vaccination	Patient Summary	Vaccination	PHR	0	1	done	done	done	done	done	done	stockage	stockage	> 01-01-2024
PatientWill	Patient Summary	Patient Will	ACP, SUMEHR, PHR	1	1	03-01-2023	done	finalisation	to do	ongoing	to do			
Parameter	Patient Summary	Functional Status/Vital Signs	eBirth, DischargeLetter, Patient Summary EU	1	1	03-01-2023	ongoing	ongoing	to do	ongoing	to do			
Observation (pregnancy)	Patient Summary	Pregnancy	eBirth, Patient Summary EU	1	1	03-01-2023	ongoing	ongoing	to do	ongoing	to do			
MedicationLine	Patient Summary	MedicationStatement/ Medication	VIDIS, SUMEHR, PHR, dischargeLetter	1	2	03-11-2022	done	ongoing	to do	ongoing	to do			
eBirth	Patient Summary	Pregnancy	eBirth	1	2	03-02-2023	ongoing	ongoing	to do	ongoing	to do			
ReferralPrescription	NA	ReferralPrescription	ReferralPrescription	1	2	03-11-2022	done	finalisation	finalisation	done	ongoing			
RequestGroup	NA	RequestGroup	ReferralPrescription	1	2	03-11-2022	done	finalisation	finalisation	ongoing	to do			
MedicationSchema	Patient Summary	MedicationSummary	VIDIS, SUMEHR, PHR, dischargeLetter	1	1	03-02-2023	ongoing	to do	to do	to do	to do			

# Statut projet Be-SafeShare (suite)

							Step 1 : FHIR Project Proposal + spécifications CS + préparation Business Rules doc	Step 2 : Business rules : WG experts + mises à jour et traduction doc + Uses Cases	Step 3 : standardisation du CS en Fhir : dépend de eHealth		Step 4 : validations Value Sets + snomédisation	Step 5 : validation Value set par le NRC et préparation release SNOMED CT	Step 6a : impl CF	Step 6b : impl CF	Step 6c : impl CF
Care Sets	EU	subtopic	projects hors BHIR	Priority / release	Difficulté	Date de début	17	84	10		42	28			
							INAMI	INAMI et Experts	eHealth		Experts	NRC	RSW	Abrumet	Vitalink
	Patient Summary	MedicalAlertInformation		2	1										
ProblemDiagnose	Patient Summary	Medical Problems		2	3										
Treatment	Patient Summary	Treatment	PHR	2	2										
	Patient Summary	Results of diagnostic tests		2	1										
ePrescription	ePrescription	ePrescription	VIDIS	3	2										
ProblemMedicalHistory	Patient Summary	Medical History	PHR	3	1,5										
ContactPerson	Patient Summary	ContactPerson		3	1										
CarePlan	Patient Summary	Care Plan		3	1										
Device	Patient Summary	Implants		4	1										
	Patient Summary	Social history		4	1										
	NA	PSS	PSS	4	1										
	Patient Summary	Travel History		5	1										
PatientHealthRecord	Patient Summary	Patient Summary Metadata		5	1										
	Discharge Letter			5											

# Elektronische Patient Dossier - Objectifs

- Loi du 22 mars 2019 sur la qualité de la pratique dans le domaine de la santé → Loi Qualité
- Ce projet a comme objectif de traduire les prescriptions de la loi en développant une solution destinée aux professionnels de la Santé afin de leur permettre la mise en conformité avec la Loi Qualité
  - Tenue d'un dossier patient
  - à terme être tenu sous forme électronique.

Ce projet a comme objet la définition du dossier patient et le développement d'une solution digitale/électronique pour permettre aux professionnels de santé de tenir le dossier à jour.

L'article 33 de la Loi Qualité et la demande d'avis auprès des professionnels de Soins de santé sont à l'origine des Requirements



# EPD BIHR

- Un dossier unique pour le citoyen
- De sa naissance à 50 ans après son dernier contact en tant que patient

## BIHR - Objectifs

1. améliorer la qualité et l'efficacité du processus de soins
2. améliorer la qualité des soins pour le patient
3. améliorer la collaboration au sein de l'équipe soignante
4. servir de base à la politique de santé des autorités sanitaires

Le projet EPD est lui un outil qui permettra de poursuivre ces objectifs :

- L'interopérabilité des données présente dans le dossier patient électronique contribuera au point 3 ci-dessus (dépendance Care Sets)
- La publication des données poursuit aussi un but de recherche sur les pratiques, en accord avec le point 4
- Enfin, le dossier permettra de positionner le patient au cœur de ses soins par la disponibilité des données

# EPD Requirements

## Gestion du patient

Identification  
Administration  
Consentement

## Gestion de la relation

Historique  
Observations  
Problèmes

## Gestion des interactions

Assurabilité

## Gestion 'technique'

Référentiels  
eHealth  
Care Sets

L'article 33 de la Loi Qualité et la demande d'avis auprès des professionnels de Soins de santé sont à l'origine des Requirements

# EPD als homologatiecriteria

- Federaal Stuugroep heeft beslist om op basis van homologatiecriteria te werken
  - Kwaliteitswet word vertaald in homologatiecriteria
  - Leverancier zullen hun software kunnen laten checken om homologatie te krijgen
- We werken nu op de oplossing om homologatie procedure klaar te krijgen
  - EPD is deel van eHealth bestek (new audit supplier identification)
  - Lot 5 bevat alle Kwaliteitswet elementen

# EPD Kosten

- Project werkt op 2 luiken
  - Projectkosten - Eenmalig change kosten om
    - Homologatiecriteria te bepalen
    - Test documentatie klaar krijgen
    - Audit (aka MiniLab) te structureren
  - Incentive kosten
    - Financiële support voor software leverancier (homologatie kosten)
    - Voorstel word nu gedefinieerd

Kosten

[Projet] Support à la préparation de critères / documentation / Test Cases : 150k€

[Incentive] 45 softs / 2 passages en moyenne – 1 er passage à charge du SPF\*<sup>1</sup>:  $45 \times 3.500^{*2} = 157k€$

\*<sup>1</sup> Le second passage est charge du fournisseur

\*<sup>2</sup> Financé si le passage est positif + une deadline devrait être validée afin d'accélérer la mise en conformité

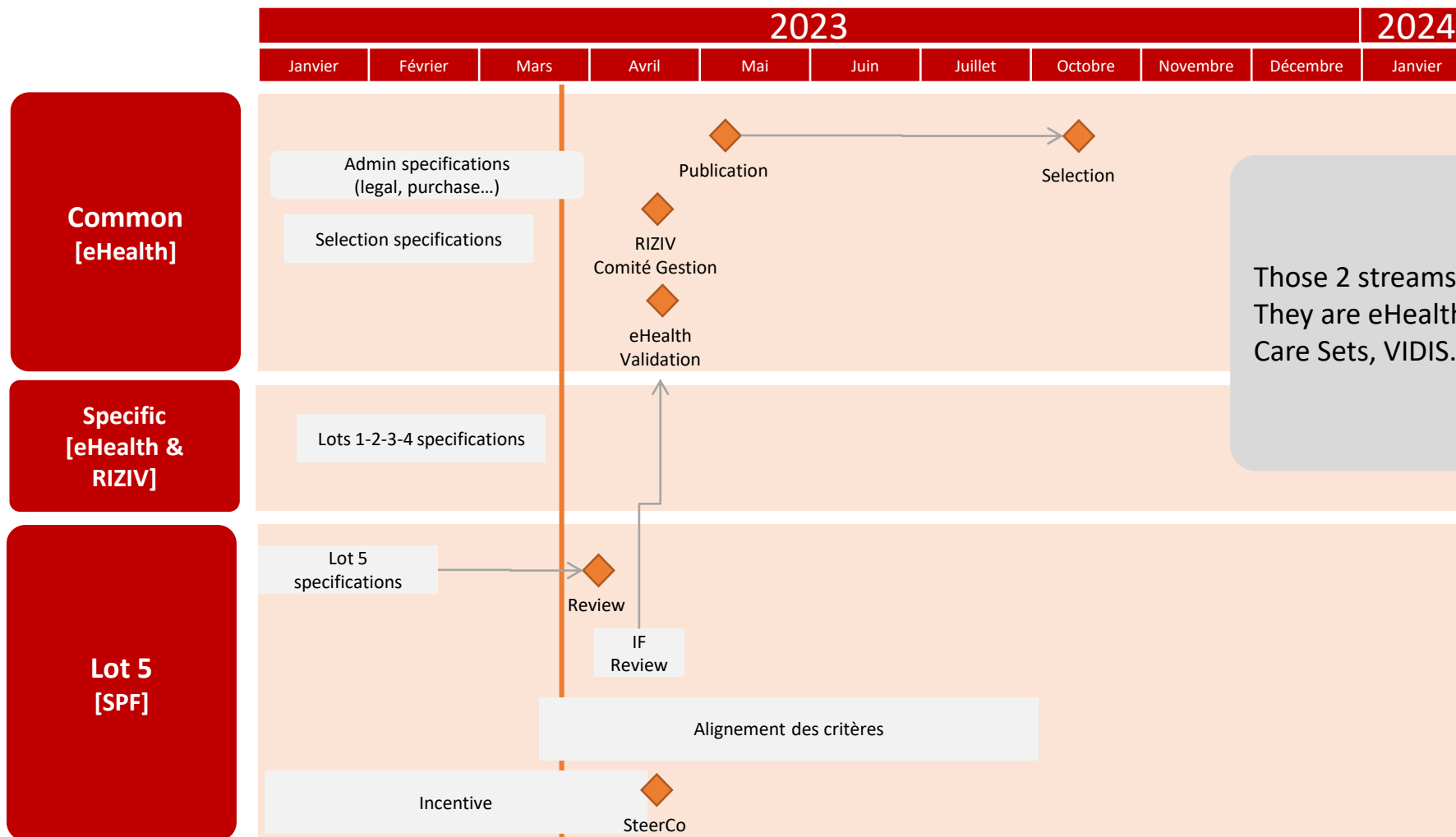


307k€

# EPD status

- EPD is deel van eHealth Bestek
  - Prestations de services d'évaluation des logiciels d'acteurs des soins de santé
  - Lot 5
- Critères de sélections et d'attribution définis
  - Socle commun pour les 5 lots
  - Spécificité pour le lot 5
- Prescription technique
  - Définies
  - Définition des socles de base pour une homologation commune en cours

# EPD Timing



Those 2 streams are not linked to EPD. They are eHealth and RIZIV specific (e.g., Care Sets, VIDIS...)

**Alignement des critères**

- L'objectif est d'identifier un socle commun (=socle de base) qui permet aux fournisseurs de logiciel de s'homologuer pour différents stream en même temps



INAMI-RIZIV



# Digitaal Verwijsvoorschrift

**BIHR**

29 Maart 2023  
Maarten Cobbaert  
**RIZIV - BBO**

- 1 Context

---

- 2 Project Objectieven

---

- 3 Product Scope

---

- 4 Planning

---

- 5 Project Governance

---

- 6 Project Resultaten

---



1

Context

- Opgenomen in meerdere actieplannen e-Gezondheid
- Het voorschrijven, toewijzen, opvolgen en terugbetalen van zorg is een dienstverlenende maar ook informatie-intensieve keten:
  - Minstens **300 miljoen** verwijsvoorschriften per jaar
  - verwijsvoorschrift proces vereist verschillende dataverwerkingsstappen en data-uitwisseling tussen **minstens 4 (en meestal zelfs 5) actoren**
- Enabler voor **Beslissingsondersteunend platform** voor **Radiologie** en **klinische biologie**

# 2

Project Objectieven



### DIGITAAL VERWIJSVOORSCHRIFT



1. Efficiëntere verwerking van het verwijsvoorschrift.



2. verbeteren van de zorgverlening en zijn ondersteunende activiteiten

Deze **objectieven** zullen in “field” waargenomen worden door de **volgende baten\*** op te meten:

- Kostenvermindering door het vermijden van onnodige administratieve stappen
- Minder frustraties voor zorgverleners
- Patiënt ervaart verbeterde begeleiding tijdens behandeling
- Betere inplanning van uit-te-voeren behandelingen
- Afname van het aantal antidateringen
- Patiënt ervaart grotere controle over zijn/haar verwijsvoorschriften

\* Geïdentificeerd tijdens werkgroepssessies – bateneigenaars onder zorgverleners vastleggen

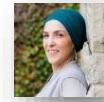
3

Product Scope

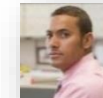
Adviserende arts  
(Verzekeringsinstelling)



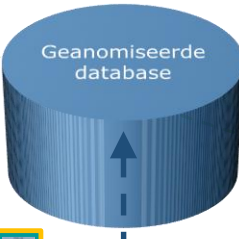
eAgreement



Statistische medewerker (INAMI)



Dienst voor geneeskundige controle en evaluatie (INAMI)



betwisting: a posteriori controle



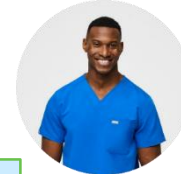
Voorschrijver



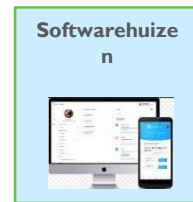
Beslissingsondersteunend platform



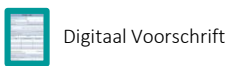
Data Protection Officer (Riziv)



zorgverstreker



Patient



Digitaal Voorschrift



Digitaal voorschrift, in het geval een a-priori goedkeuring nodig is



Digitaal zorgvoorstel

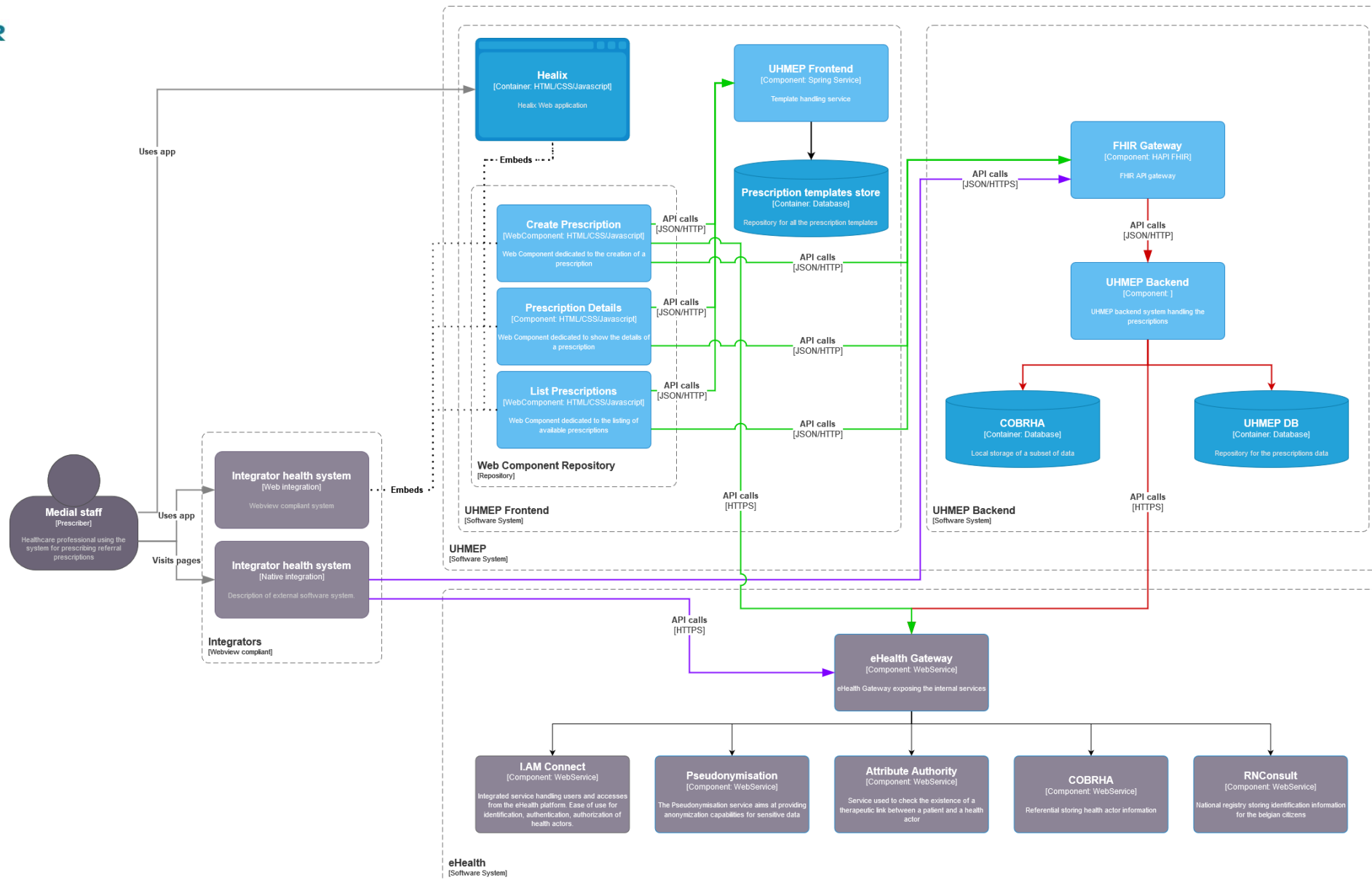


DOELGROEP =	VOORSCHRIJVER	+ ZORGVERSTREKKER/UITVOERDER
<b>DOELGROEP 1 ZORG</b>	huisartsen, artsen-specialisten	Thuisverpleegkundige (zorgkundigen)
<b>DOELGROEP 2 ZORG</b>	huisartsen, artsen-specialisten, tandartsen,	Vroedvrouwen, kinesitherapeuten, audiologen, audiciens, radiologen, nuclearisten, apothekers & farmaceutisch technisch assistent, mondhygiënisten, orthopedist technologen
<b>DOELGROEP 3 ZORG</b>	huisartsen, artsen-specialisten, tandartsen, vroedvrouwen	klinische biologie, klinische psychologen, orthopedagogen, optometristen, orthoptisten, diëtisten, ergotherapeuten, logopedisten, podologen, ambulancier niet dringend patiëntenvervoer,

De groeperingen zijn gebaseerd op statistische hoeveelheden aan papieren voorschriften voor elk van deze doelgroepen

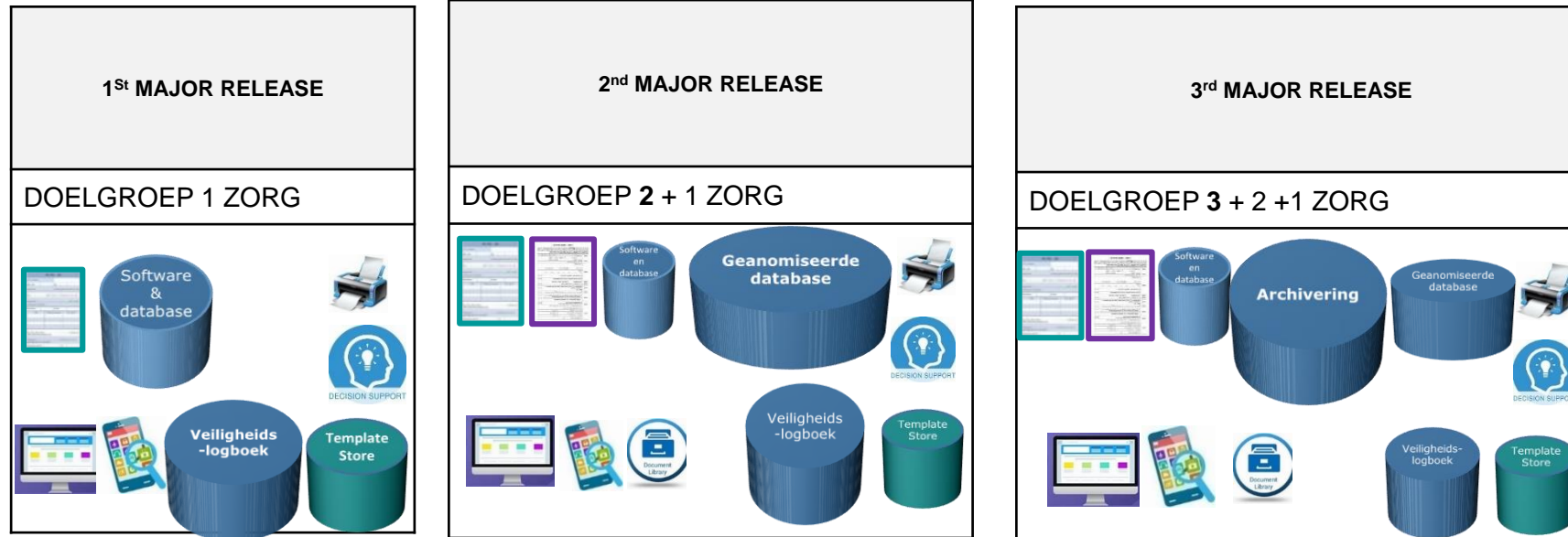


# Architecture

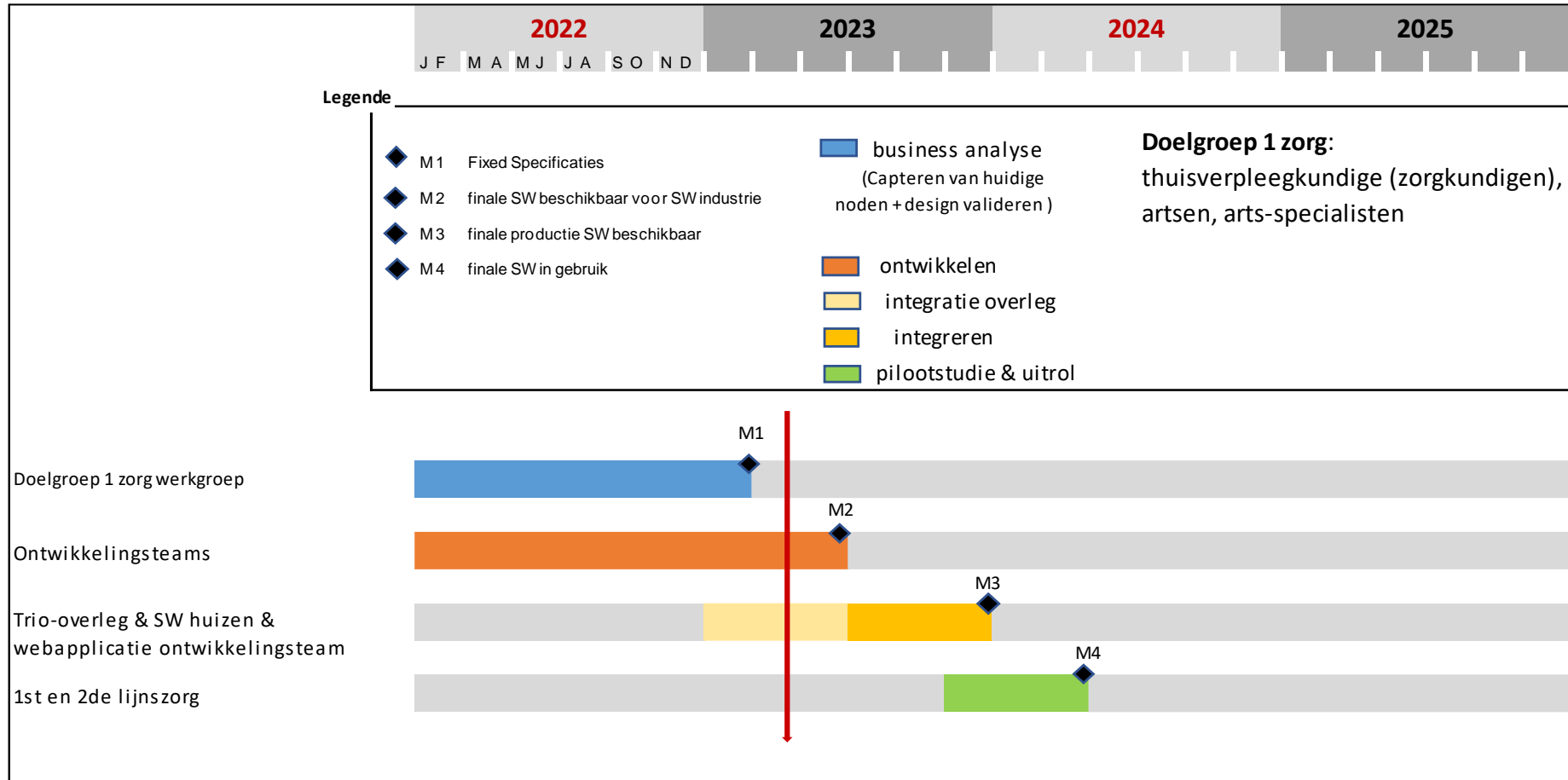


4

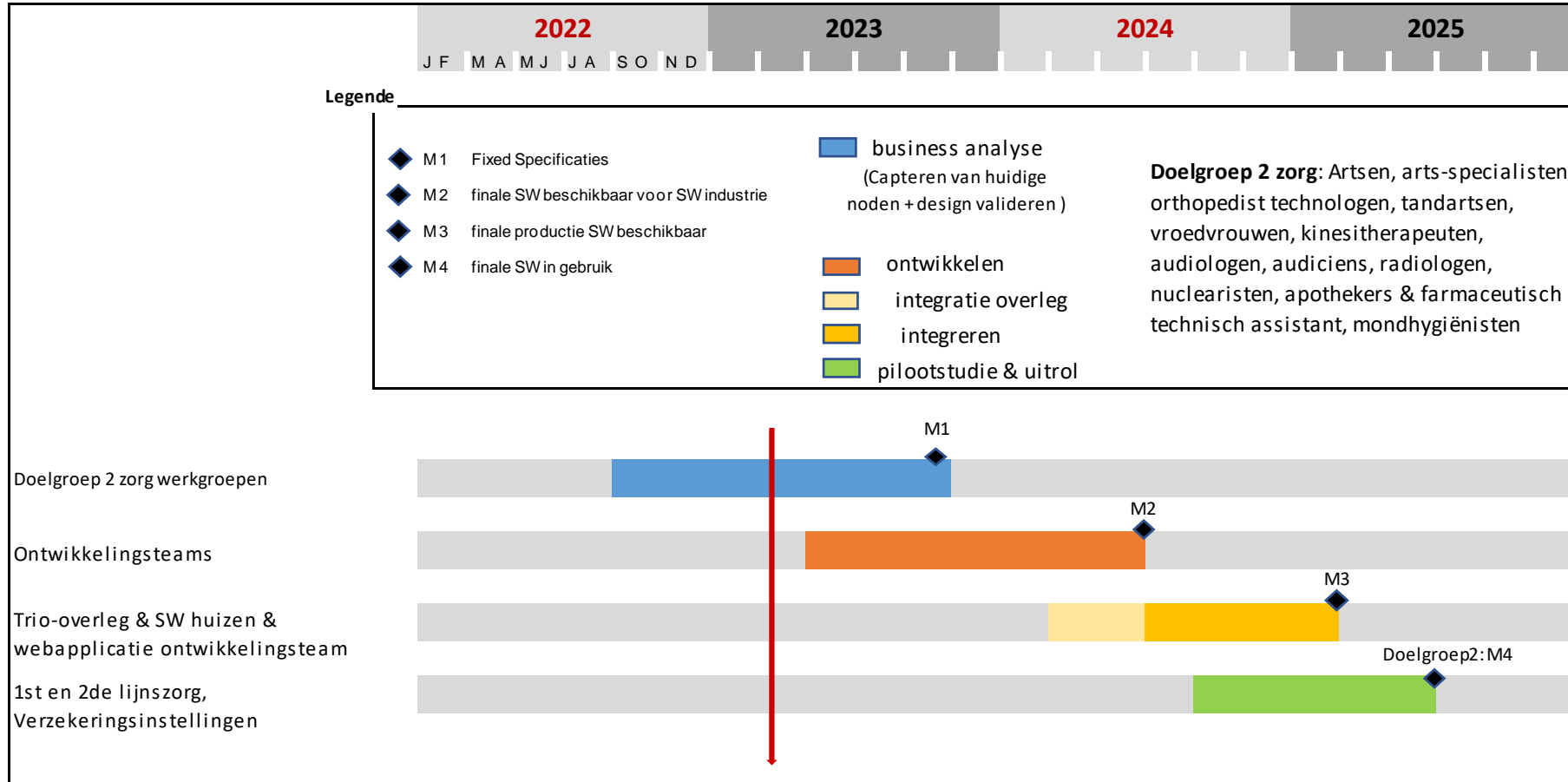
Planning



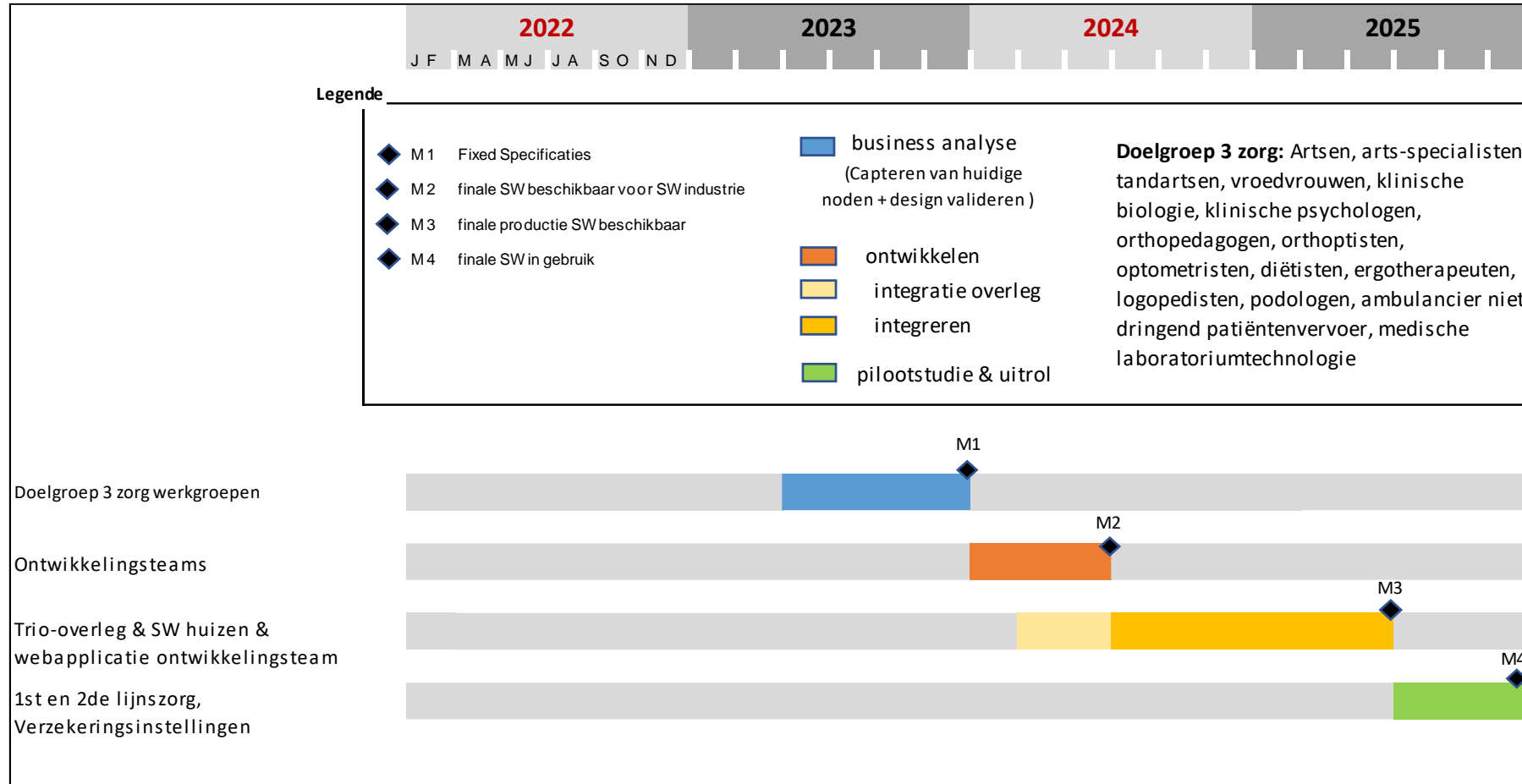
# 1<sup>ST</sup> MAJOR RELEASE



Updated  
27/03/202

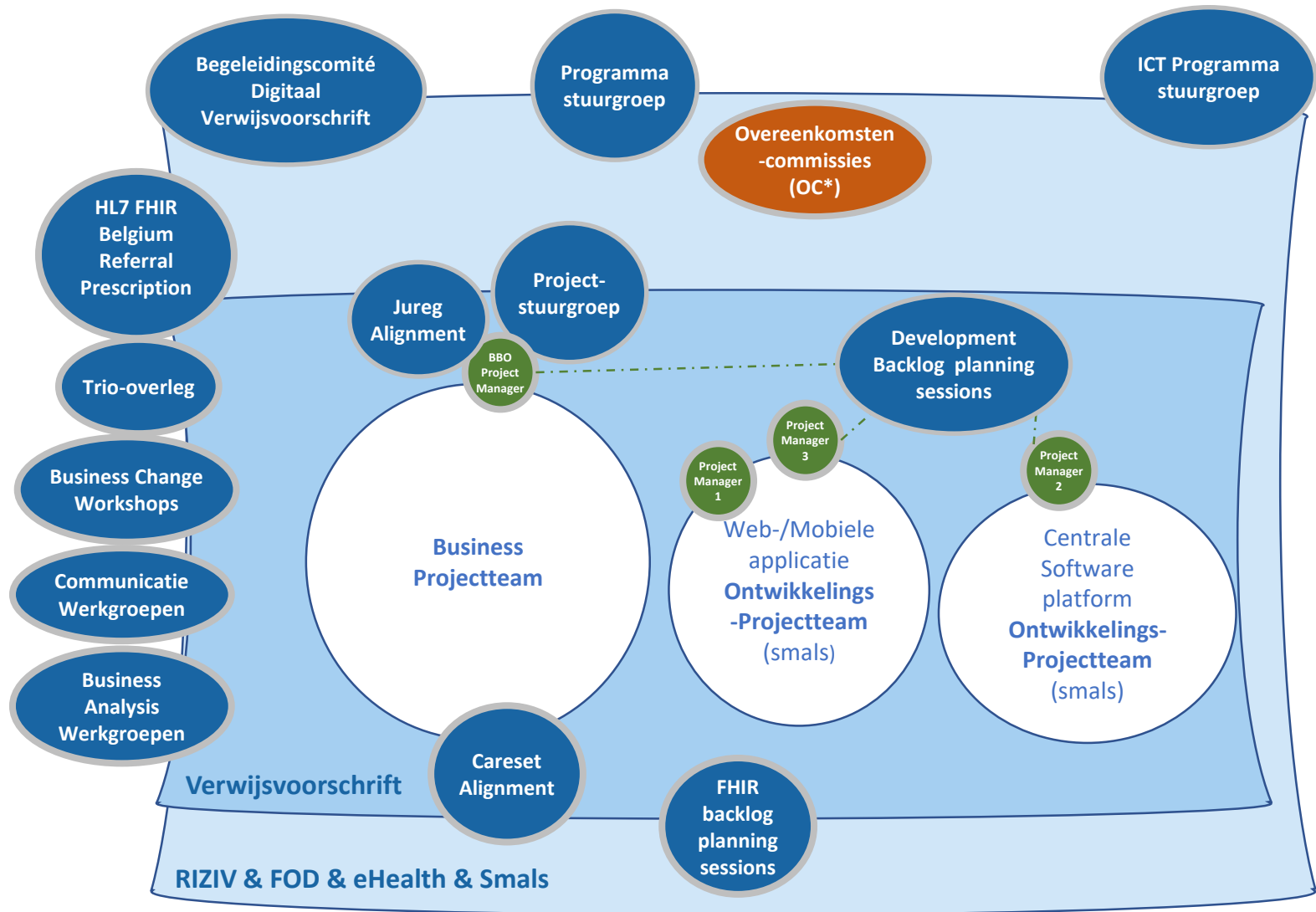
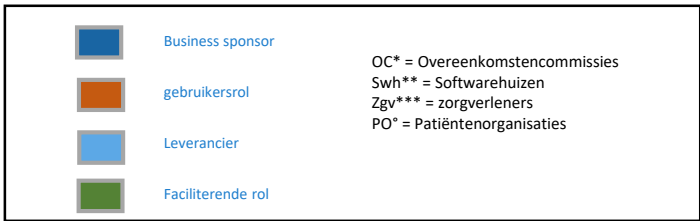


## RECIP-e

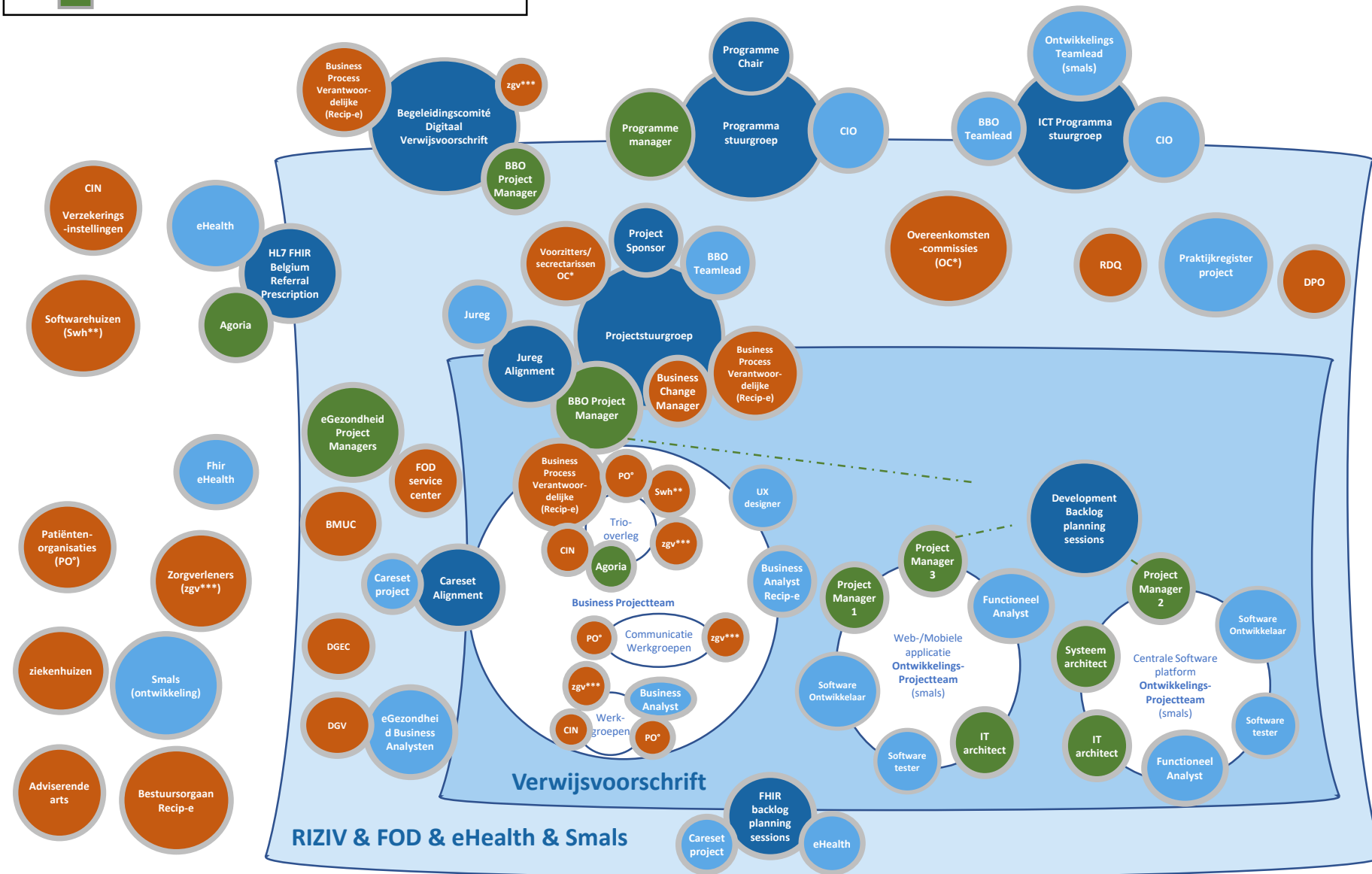
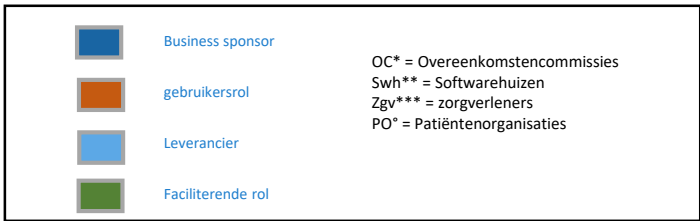


5

Project Governance







6

Project Resultaten

RESULTATEN	Status
Logical Data Model	●
Business Rules Catalogoog	●
Business Rules Verpleegkundige zorg	●
Data Valuesets list Verpleegkundige zorg (Snomed Ct & Temporary code)	●
Business Requirements Digitale Verwijsvoorschrift Oplossing (88 Business Epics)	●
Fhir resources & Fhir profile	●
Fhir implementation guide	●
User guide	●
Software release: 1 major release	●
New eHealth service: Pseudonymisation service	●
Cookbooks Blinding, Pseudonymisation en Centraal Software platform (web api)	●
Mobiele applicatie MaSanté	●
Web applicatie MaSanté (web components)	●
Web applicatie Zorgverleners	●
	●



INAMI-RIZIV

# VIDIS

## Virtual Integrated Drug Visualisation System

Don Leonard - PM VIDIS

29-03-2023

- 1 Doelstelling**

---

- 2 Overzicht: bereikt tot nu toe**

---

- 3 Nog te implementeren**

---

- 4 Governance**

---

- 5 Budget**

---

- 6 Milestones & Roadmap**

---

- 7 Vragen**

---

1

Projectdoelstelling

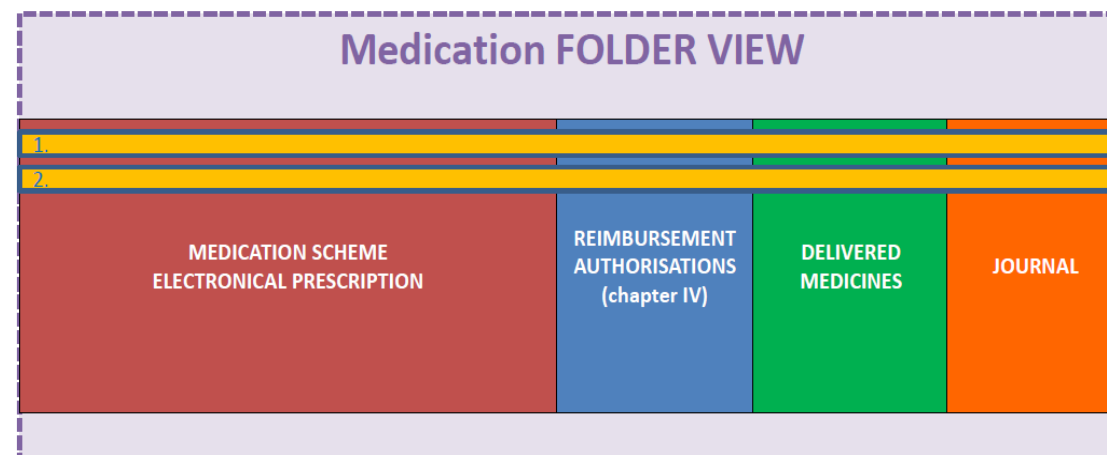


## Doelstellingen:

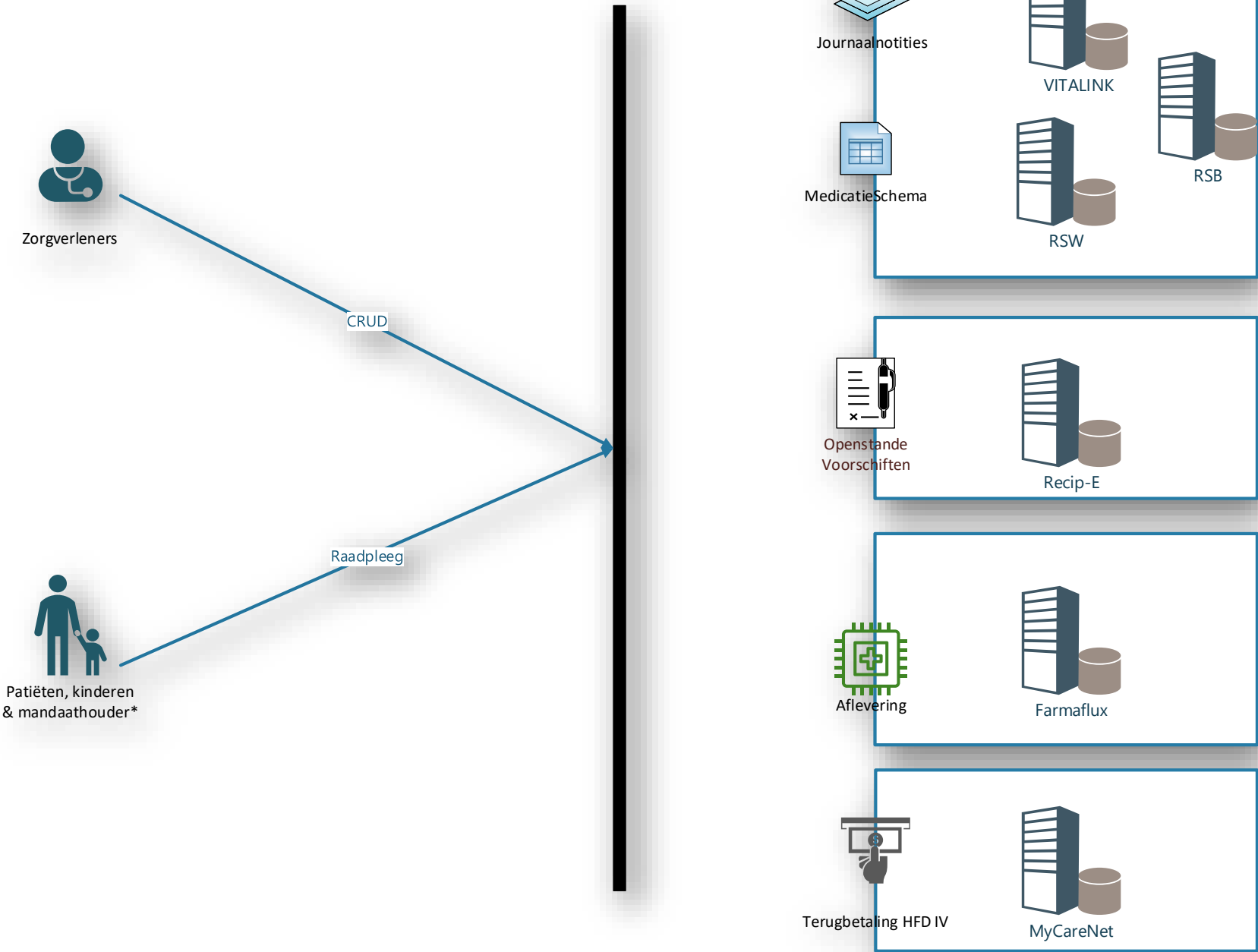
Een betere & verhoogde efficiëntie van de patiëntenzorg door een effectieve en efficiënte **gegevens- en informatie-uitwisseling** van alle aspecten van de geneeskundige behandeling van patiënten door middel van de verbetering van de kwaliteit, continuïteit & transparantie.

## Drie Fasen:

1. Virtuele integratie van medische gegevens die beschikbaar zijn in de bestaande systemen (Medication Folder View)
  - Medicatieschema & Journaal notities in de regionale kluisen (Vitalink, RSW & RSB).
  - Elektronische voorschriften in Recip-E
  - Afgeleverde medicatie in het GFD van Farmaflux..
2. Orchestratie van processen rond medicatie (Bio Analyse fase2)
3. Terugbetalingen Hoofdstuk IV.



# Overzicht: Bronnen van de Medication folder View

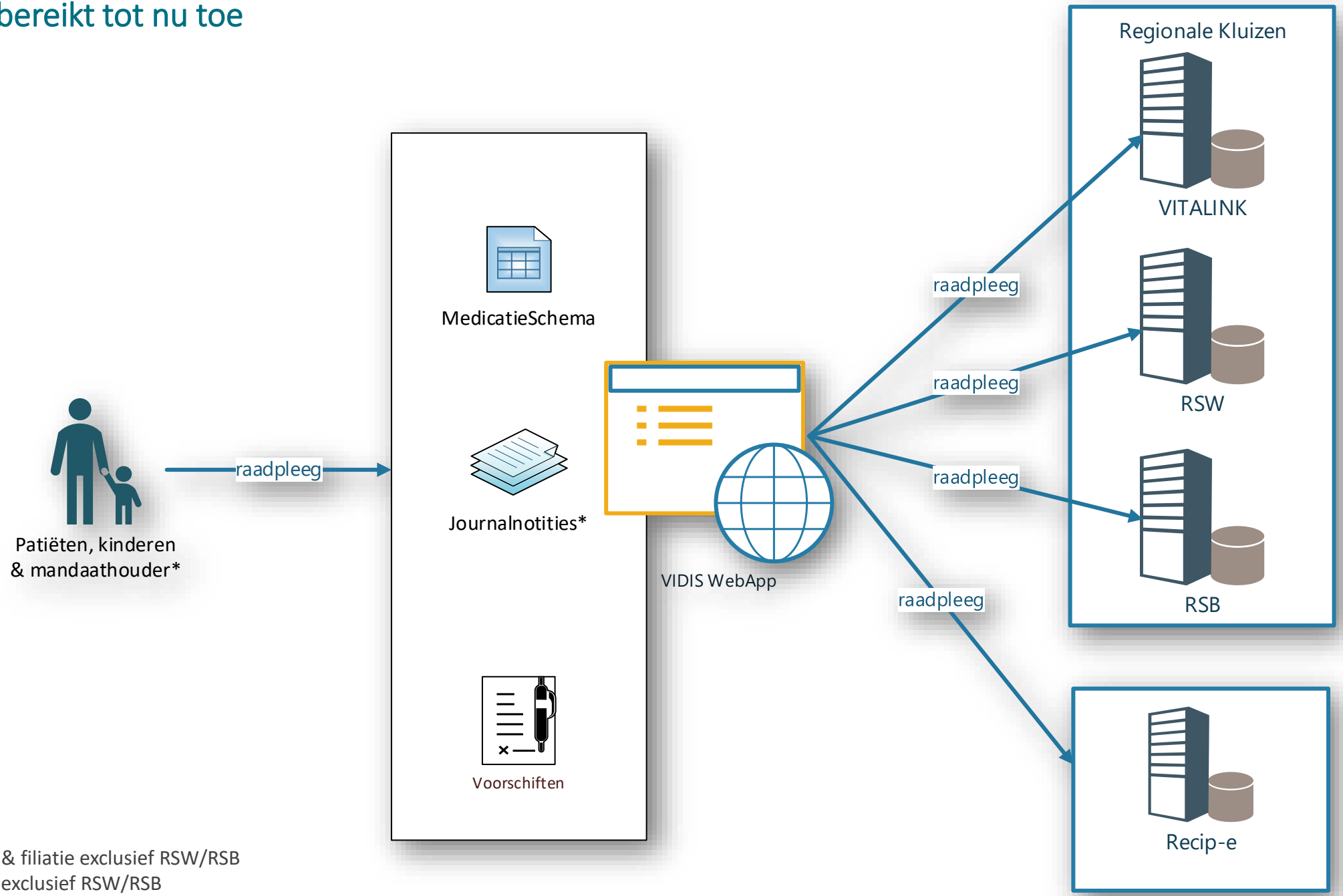




# 2

Overzicht:  
Bereikt tot nu toe

# Overzicht: bereikt tot nu toe



\*Mandaathouder & filiatie exclusief RSW/RSB  
\*Journalnotities exclusief RSW/RSB

# Integratie van de verschillende bronnen van de Medication Folder View: VIDIS Web App

https://www.mijngezondheid.belgie.be/#/app

NL FR DE EN

A A A Andere informatie en diensten van de overheid: [www.belgium.be](http://www.belgium.be) .be

Mijngezondheid

Aangesloten als: Don Leonard - als Burger | [Afmelden](#)

Ben je klaar om je medisch dossier te delen?

Ja, maar... [Klik hier](#) en ontdek snel hoe je de toegang tot je gegevens beheert.

Federale overheidsdienst  
VOLIEGGEZONDHEID  
VERBODIG VAN DE VOEDSELKETTEN  
EN LEEFWIJZEN  
.be

Mijngezondheid.be

- Overzicht toestemming**  
Je hebt toestemming gegeven voor het delen van jouw data.  
[Mijn toestemming](#)  
[Mijn therapeutische relaties](#)
- Mijn gezondheidssamenvatting**  
Beknopte elektronische samenvatting van jouw actuele gezondheidstoestand, aangemaakt door de huisarts die jou Globaal Medisch Dossier beheert.  
[Share icon](#)
- Mijn rapporten en resultaten**  
Overzicht van jouw gezondheidsgegevens die in een ziekenhuis of labo beschikbaar zijn zoals resultaten van testen, onderzoeken, verslagen bij ontslag ... een ziekenhuis, ...  
[Share icon](#)
- Links naar andere patiëntenportalen**  
Hier vind je verwijzingen naar andere patiëntenportalen aangeboden door de 4 ziekenhuisnetwerken in België  
[Dropdown arrow](#)
- Mijn geneesmiddelen**  
Informatie over jouw geneesmiddelengebruik, zoals je medicatieschema.  
[Share icon](#)
- Mijn openstaande geneesmiddelenvoorschriften**  
Voorschriften voor geneesmiddelen die je kan reserveren/afhalen bij de apotheek.
- Mijn implantaten**  
Overzicht van de medische hulpmiddelen die bij jou zijn ingeplant.
- Mijn vaccinaties**  
Overzicht van de vaccins die je hebt gekregen.
- Mijn ziekenfonds**  
Overzicht van jouw gegevens die bij je ziekenfonds beschikbaar zijn.
- Mijn handicap**  
Toegang tot jouw dossier inzake tegemoetkomingen voor personen met een handicap. Je kan hier ook een aanvraag voor een dergelijke tegemoetkoming indienen.

# Integratie van de verschillende bronnen van de Medication Folder View: VIDIS Web App

68

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://vidis.vasha.be/medications/no-medication-scheme>. The page header includes the logo for 'Mijn geneesmiddelen' and navigation links for 'Startpagina', 'Medicatieschema', 'Journaalnota's', and 'Voorschriften'. The 'Medicatieschema' dropdown menu is open, showing options for 'Lijstweergave', 'Weekoverzicht', and 'Dagoverzicht'. The user is identified as 'Don Leonard, Burger' with a profile picture and a link to 'Afmelden'. The main content area is titled 'Medicatieschema' and contains a message: 'Wat te doen indien ik geen inhoud zie in dit deel?'. Below this message are two links: 'Ik woon in Wallonië of Brussel' and 'Ik woon in Vlaanderen'. An illustration of a person standing next to a screen with a crossed-out box is also present.

https://vidis.vasha.be/medications/no-medication-scheme

Contact | A- A A+ | NL ▾

Don Leonard, Burger [Afmelden](#)

Mijn geneesmiddelen

Startpagina Medicatieschema ▾ Journaalnota's Voorschriften

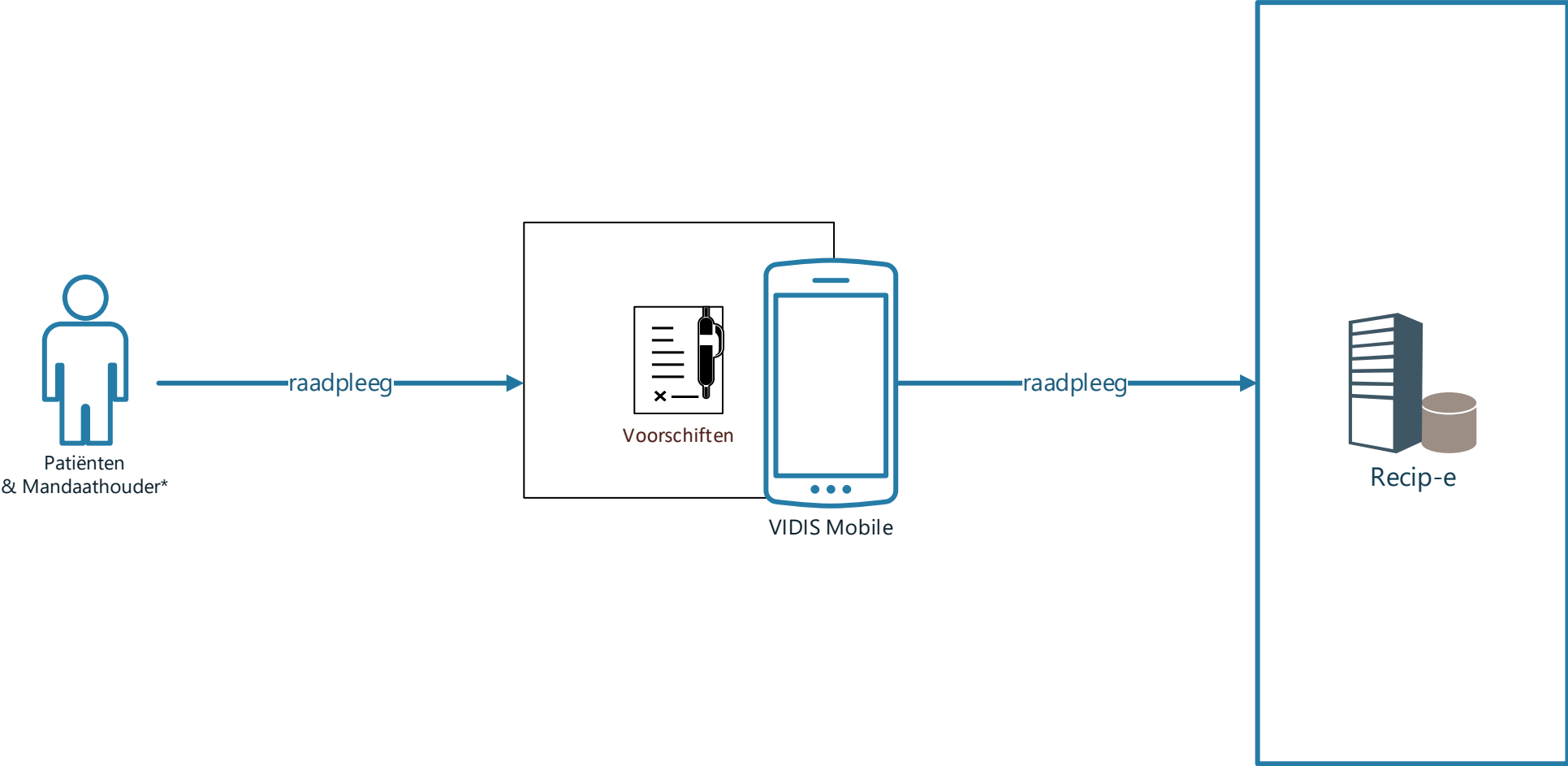
Lijstweergave Weekoverzicht Dagoverzicht

Patiënt: **Don Leonard**  
811013-449.59

## Medicatieschema

Wat te doen indien ik geen inhoud zie in dit deel?

- ▲ [Ik woon in Wallonië of Brussel](#)
- ▲ [Ik woon in Vlaanderen](#)



# Integratie van de verschillende bronnen van de Medication Folder View: VIDIS Mobile App

<https://play.google.com/store/apps/details?id=be.health.vidis>

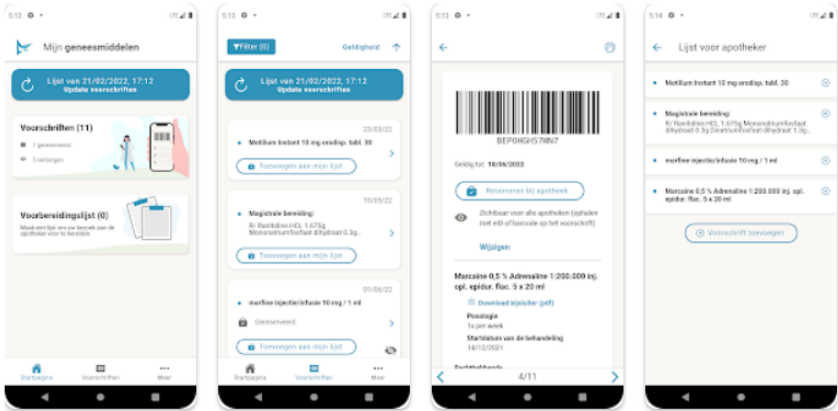
Google Play Games Apps Movies Books Kids

# My Medicines

RIZIV-INAMI

3.2★ 294 reviews | 50K+ Downloads | PEGI 3

Install Add to wishlist



Store Mac iPad iPhone Watch AirPods TV & Woning Entertainment Accessoires Support

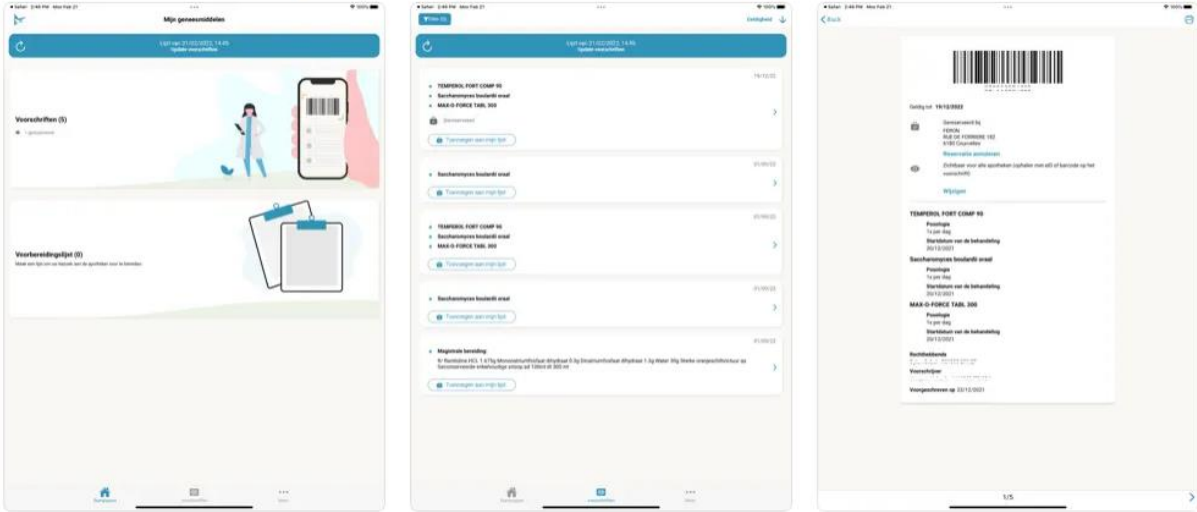
## App Store Preview

Open de Mac App Store om apps te kopen en te downloaden.

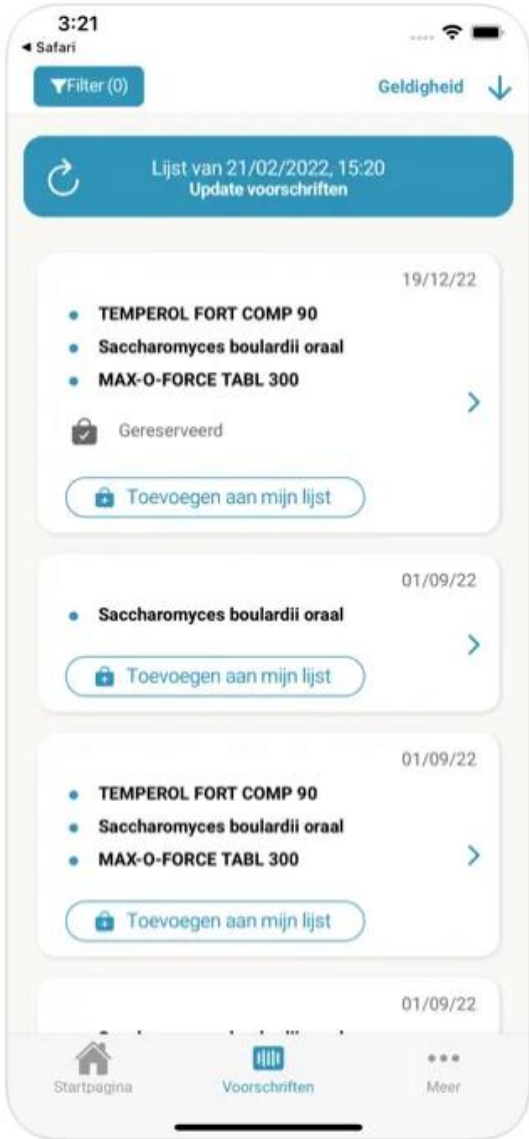


Mijn Geneesmiddelen 17+  
RIZIV-INAMI  
Ontworpen voor iPad  
#6 in Geneeskunde  
2.5 ★ 54 beoordelingen  
Gratis

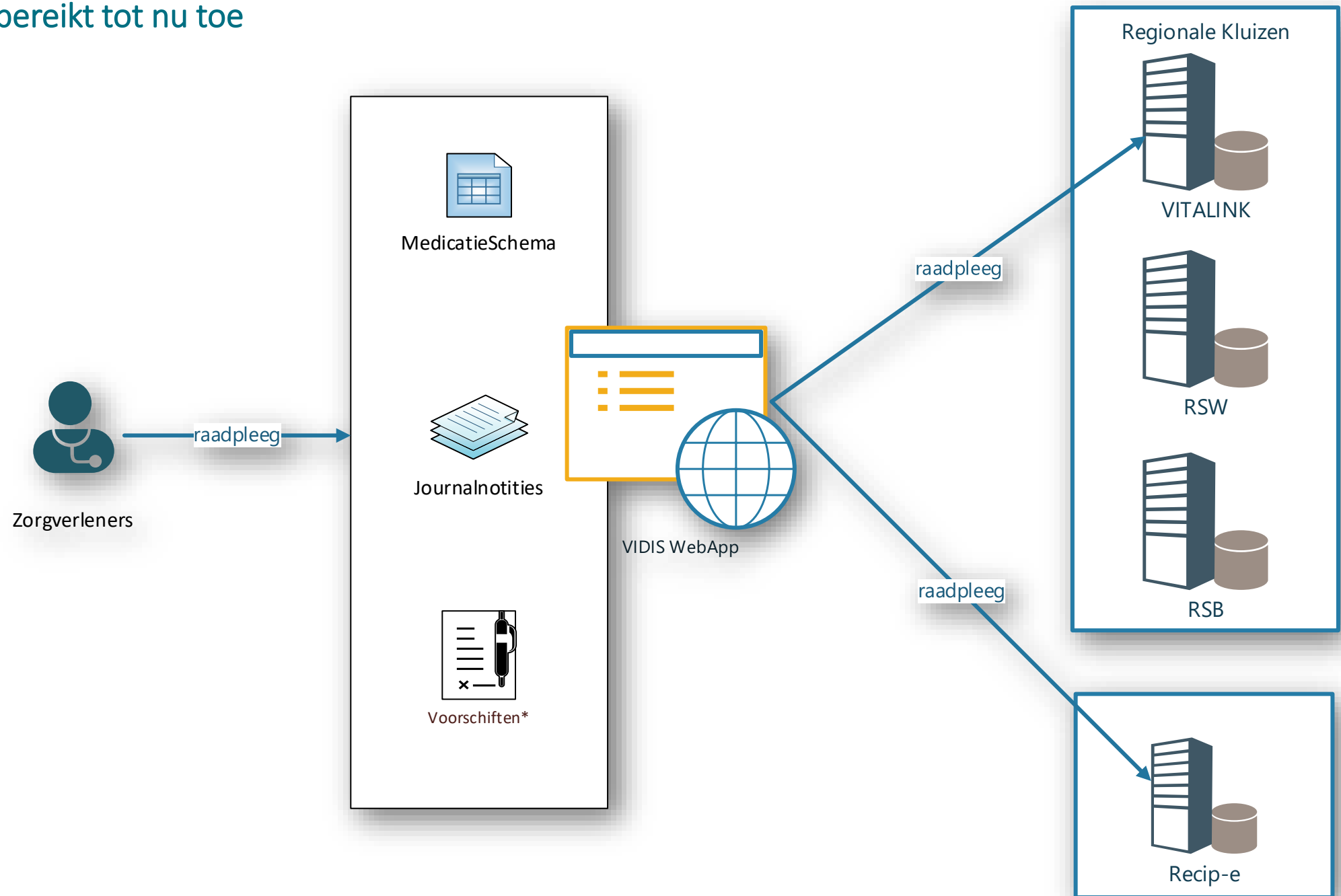
## Schermafbeeldingen iPad iPhone



# Integratie van de verschillende bronnen van de Medication Folder View: VIDIS Mobile App



# Overzicht: bereikt tot nu toe



\* Eigen voorschriften & voorschriften van andere voor de patiënt met wie de zorgverlener een therapeutische relatie heeft in Q2 2023

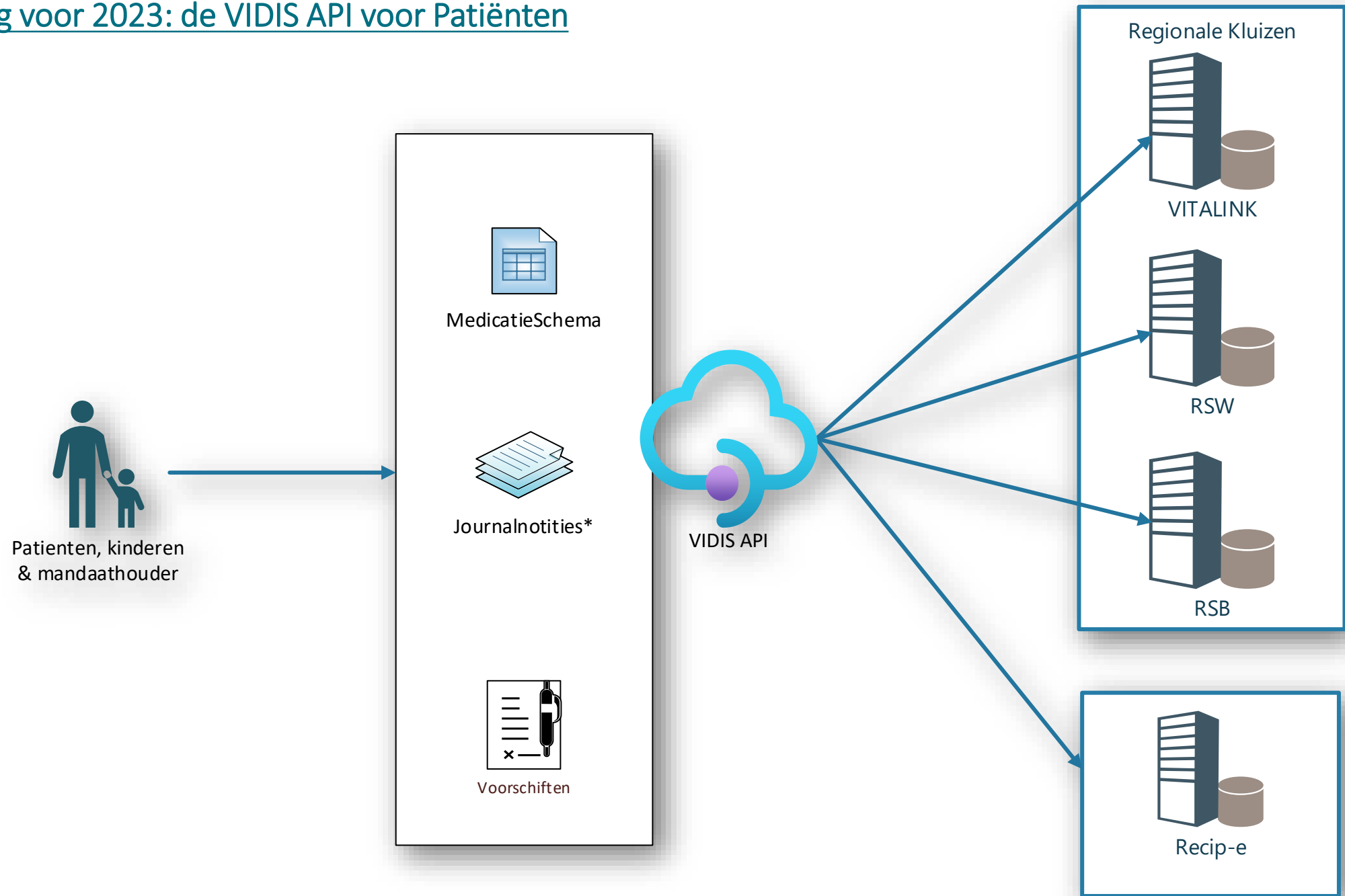


3

Nog te implementeren



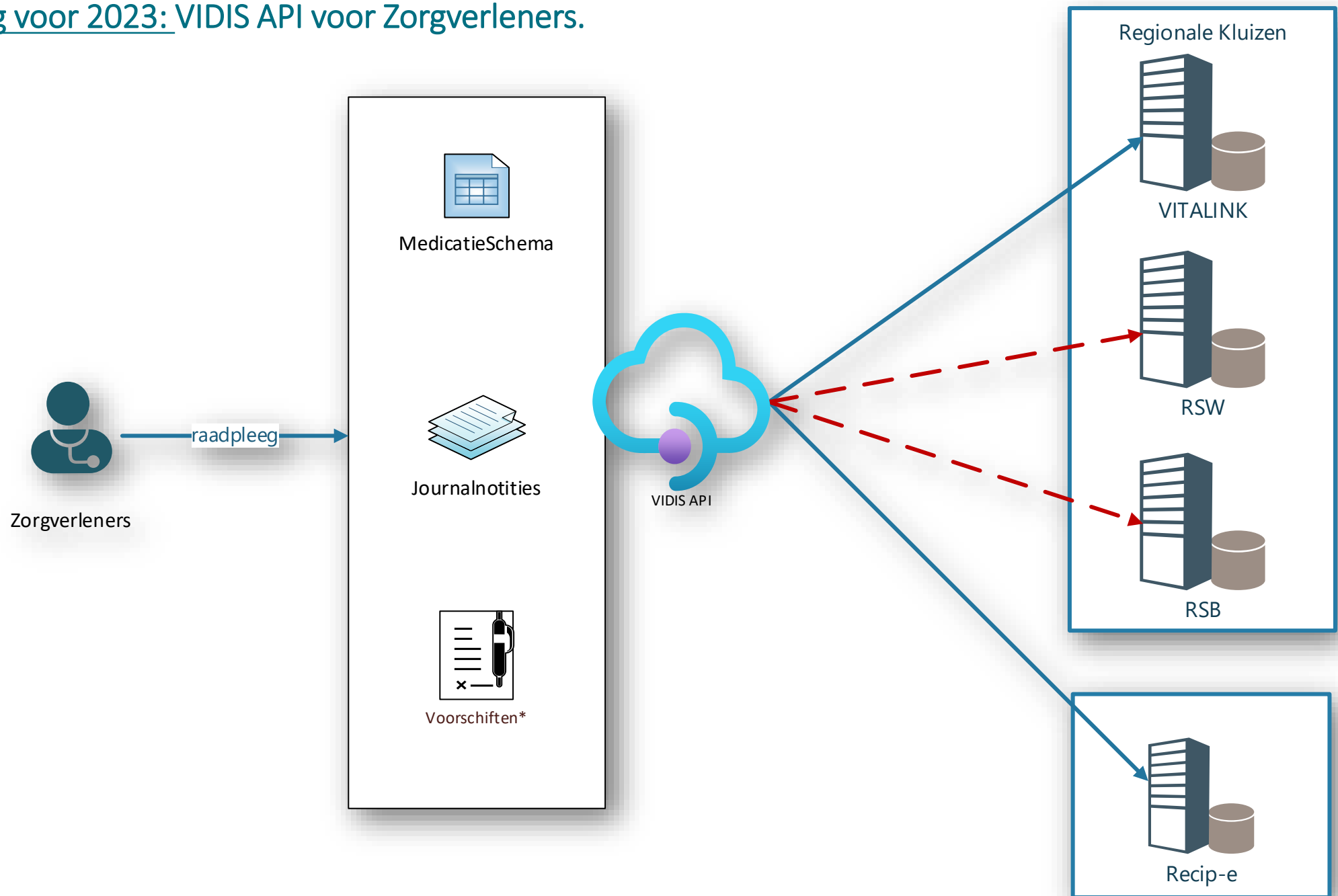
# Doelstelling voor 2023: de VIDIS API voor Patiënten



# Doelstelling voor 2023-2024: de VIDIS API voor zorgverleners

- Om de integratie van softwarehuizen met regionale kluizen te vergemakkelijken en te verbeteren, willen wij een VIDIS API voor Zorgverleners ontwikkelen.
- Apothekers softwareleveranciers zijn vandaag nog steeds niet geïntegreerde met RSW & RSW.
- De belangrijkste reden die door de softwaresector wordt gegeven zijn de architecturale verschillen tussen RSW/RSB & Vitalink, bvb:
  - Therapeutische relatie implementatie bij RSW/RSB volgt de eHealth architectuur niet.
  - Mandaten implementatie bij RSW/RSB volgt de eHealth architectuur ook niet
- Het is vanzelfsprekend dat wij bij RIZIV, om een API voor de zorgverleners te kunnen implementeren, hebben de samenwerking van alle kluizen nodig, en zoals reeds vermeld, missen wij op dit moment de formeel toestemming van RSW.

# Doelstelling voor 2023: VIDIS API voor Zorgverleners.



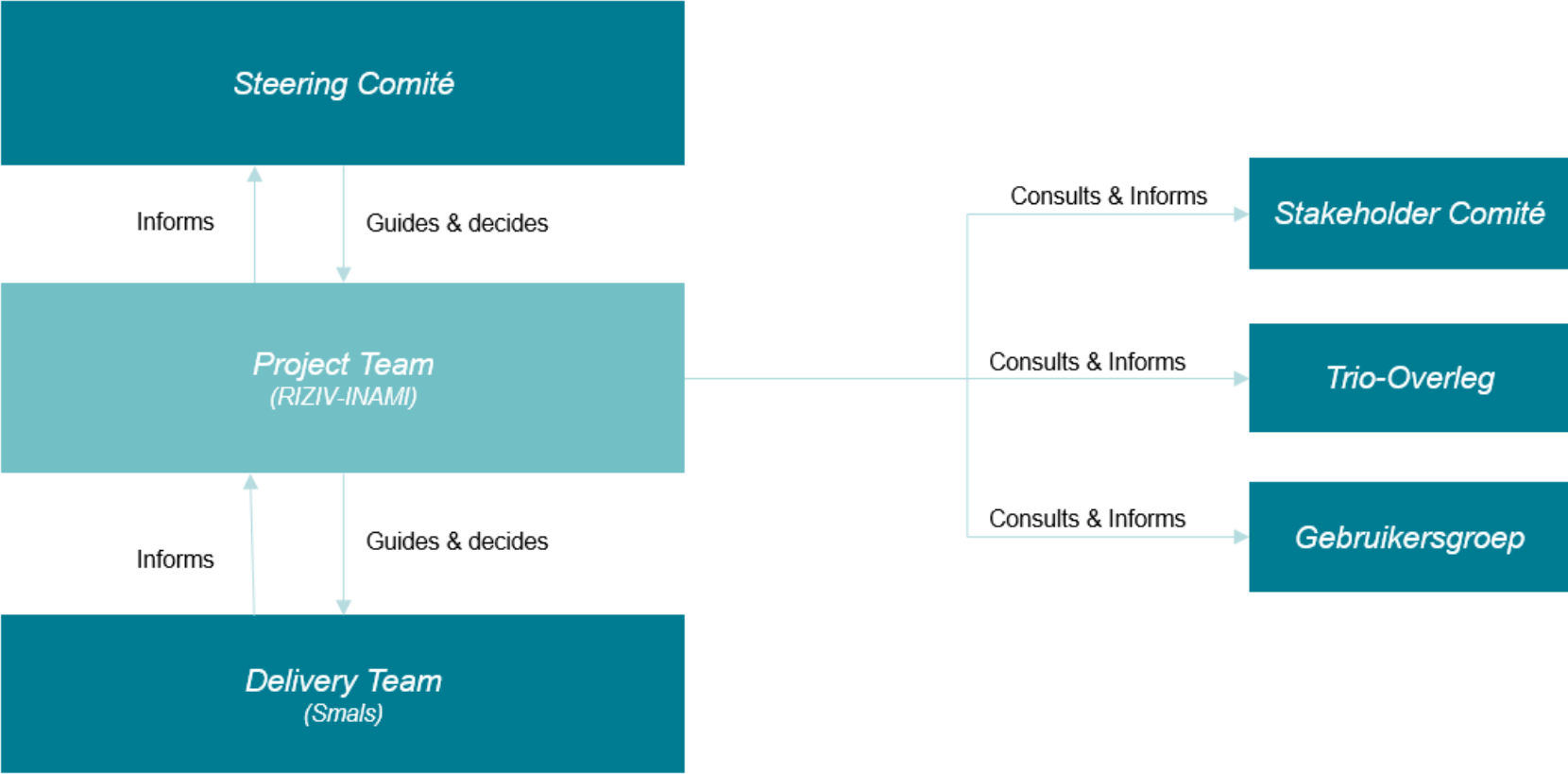
\* Eigen voorschriften & voorschriften van andere voor de patiënt met wie de zorgverlener een therapeutische relatie heeft in Q2 2023

## Doelstelling voor 2023-2024: initiatieven om de interoperabiliteit van de Medicatieschema te verbeteren.

78

- RFP integratie Apotheeksoftware met RSW/RSB.
  - Spijtig genoeg hebben wij geen enkele kandidaat gehad.
- Audits Interoperabiliteit Medicatieschemas & SamV2
  - In 2024 doelgroepen Huisarts, verpleegkundigen, tandarts, vroedvrouwen, Ziekenhuizen & WCZ.
- WG 3&4 om functionele & technische interoperabiliteit problemen op te lossen:
  - Ongeldige waardes
  - Validator
  - Laste aanpassingen Cookbook Vitalink
  - Audit criteria 2023.
  - ...
- “Train de Trainers”: informatiesessie met de 1st lijn trainers van elke regio's om een update te geven rond de evolutie van VIDIS en de Medicatieschema.
- Validatie Bio-Analyse phase 2 om de business processen met betrekking tot het medicamenteuze behandeling te verbeteren
- Definitie van careset MS/MS in FHIR:
  - Definie standaarden, Business rules & value sets klaar tegen eind Q2 2023.

# 4 Governance





## Steering Comité:

- Het kabinet Vandenbroucke vertegenwoordigd door Dhr Nick Marly.
- FAGG-AFMPS
- FOD-Volksgezondheid
- RIZIV-INAMI

## Gebruikersgroep:

- Professionele en patiëntenorganisaties
- RIZIV-INAMI
- Recip-E

## Stakeholdercomité:

- Softwarehuizen vertegenwoordigen
- Regionale kluzen
- Recip-E
- Professionele en patiëntenorganisaties
- eHealth
- FAGG-AFMPS
- FOD-Volksgezondheid
- RIZIV-INAMI

## Trio – Overleg:

- Softwarehuizen vertegenwoordigen
- Regionale kluzen
- Recip-E
- Professionele organisaties
- eHealth
- RIZIV-INAMI

5

Budget

## 2022:

- Budgeted: 2Millions
- Used: 1.7Millions
- EU Relance Plan: 500K

## 2023:

- Budgeted: 1.7Millions
- Actuals YTD: 141K
- EU Relance Plan: 520K.

6

Milestones  
& Roadmap

DRAFT

2022

2023

2024

2025

Fase 1

Fase 1 &amp; 2

Fase 1 &amp; 2

Fase 2 &amp; 3

- VIDIS Mobile (Backlog)
- VIDIS Web (Backlog)
- Integratie RSW/RSB (patiënten & read)
- Journaal bijlage Vitalink & RSW/RSB
- Interoperabiliteit MS, SamV2 soft. Arts & Verpleegkundigen.
- MS/ML FHIR specificatie & validatie
- VIDIS API fase 1 (KHMER)
- VIDIS Mapper FHIR<->KHMER
- RFP RSW/RSB Republish
- Ondersteuning van de regionale training initiatieven 1ste lijn zorgverleners..
- Common FE VIDIS + UMHEP
- Analyse Break the Glass

- VIDIS API Fase 2 (FHIR)
- VIDIS API Zorgverleners.
- Ondersteuning implementatie FHIR Softwarehuizen (COW)
- Voorstel Voorschriften
- eHealth Improvements
- eHealth Ouder-Kind relatie
- eMandate improvements
- Integratie GFD
- Bio Analyse F2 Validatie
- Verplicht gebruik Medicatie Schema (Juridisch)
- Akkoord: Opioïden & Benzodiazepine.
- Integratie Paris -> VIDIS
- VIDIS Mobile (Backlog) & VIDIS Web (Backlog)
- Ondersteuning van de regionale training

- Interoperabiliteit MS Tandartsen & Vroedvrouwen.
- Ondersteuning implementatie FHIR Softwarehuizen
- Ondersteuning implementatie FHIR Kluizen, Recip-E & SamV2...
- VIDIS API Fase 2 Improvements
- Interoperabiliteit MS WZC & Ziekenhuizen
- Bio Analyse F2 Implementatie
- Implementatie Break the Glass
- VIDIS Mobile (Backlog)
- VIDIS Web (Backlog)

- Interoperabiliteit MS Tandartsen & Vroedvrouwen.
- Ondersteuning implementatie FHIR Kluizen, Recip-E & SamV2...
- Interoperabiliteit MS WZC & Ziekenhuizen
- Terugbetaling (Hfd IV)
- VIDIS API Fase 3
- VIDIS Mobile (Backlog)
- Bio Analyse F2 Implementatie
- VIDIS Web (Backlog)

External dependency

No External dependency

2022

2023

2024

2025

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

# VIDIS Roadmap

ML/MS  
in FHIR

Standardization, Validation, publication

Production (Soft + Safes?)

Mapper  
FHIR/KMHER

Analysis

Implementation

Opioides

Analysis

Implementation

Integration  
Paris in VIDIS

Analysis

Implementation

Backlog VIDIS  
Mobile & Web

Implementation

Common FE  
VIDIS +  
UMHEP

Analysis

Implementation

eHealth  
Improvements

Lobbying

Analysis & Implementation

eMandate  
Improvements

Lobbying

Implementation

Integration  
GFD  
Farmaflux

Lobbying

Analysis & Implementation

API 1.  
(KMHER)

Implementation

API 2. (FHIR)

Analysis

Implementation

External dependency

No External dependency

2022

2023

2024

2025

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

Q1

Q2

Q3

Q4

# VIDIS Roadmap

Bio Analyse  
Fase 2

Validation

Implementation

Break the Glas

Analysis

Analysis & Implementation

Integratie  
RSW/RSB  
Voorschrijvers

Lobbying

Analysis & Implementation

Integratie  
MRS &  
Ziekenhuizen

Lobbying

Analysis & Implementation

Integratie Ver.  
Tandart. &  
Vroed..

Lobbying

Analysis & Implementation

FHIR in Soft.

Analysis & Implementation

FHIR in Safes

Analysis & Implementation

Terugbetaling  
Hfd IV

Analysis & Implementation

API F3

Implementation

RSW/RSB  
Integratie

MS + Journal notities

Vragen?



# Annexes

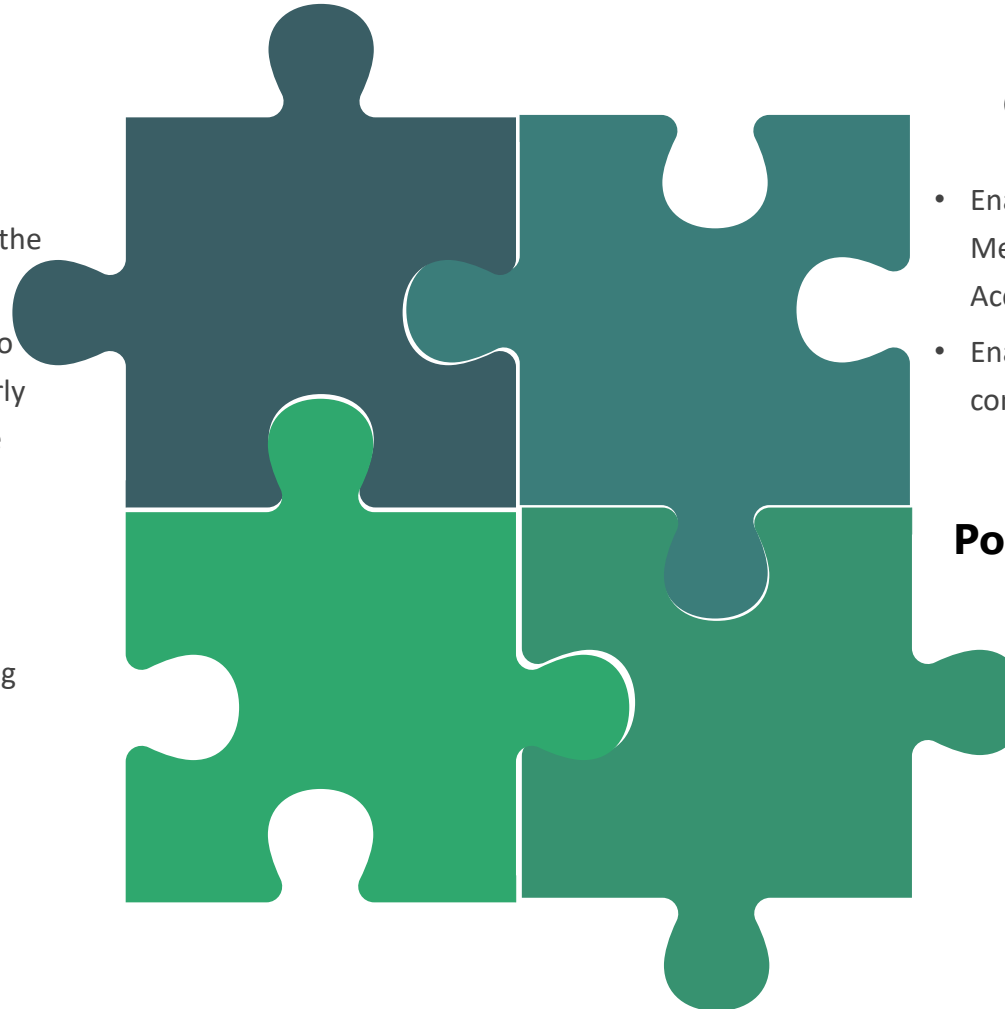
Een betere & verhoogde efficiëntie van de patiëntenzorg door een effectieve en efficiënte *gegevens- en informatie-uitwisseling* van alle aspecten van de geneeskundige behandeling van patiënten:

## Information & Training

- Making sure the practioners understand the Medication Scheme.
- Making sure the practioners know how to use their professional software to properly create & update the medication Scheme

## Software Homologation & functional improvements

- Making sure professional software creating & updating the Medication Schema do it properly.
- Solving functional & technical issues in workgroups (WG 3&4).
- Improving processes & architecture.
- MS/ML in FHIR
- VIDIS API



## Complete Medication Scheme

- Enable all practitioners to have access to the Medication Scheme across Belgium according to the Access Matrix.
- Enable all patients to have an up to date, coherent and complete Medication Scheme.

## Policy

- Legal framework on the use of the Medication Scheme.
- Incentive policy for professionals
- Maximal alignment with international standards & EU regulations.
- BHIR (Belgian Integrated Health Record)

# Projet digitalisation des résultats labo

# Contexte

---

- projet débuté il y a plusieurs années, mais remis sur haute priorité en 2020 suite au Covid (p.ex. consultation/intégration des résultats de labos différents)
- repris dans les différentes Roadmap eSanté
- repris comme critère d'enregistrement des softs GP

# Scope et bénéfices

- **structuration** du message selon un même standard international **FHIR** (RESTfull API)
- +
- **codification** du message en **LOINC** (système de mesure international)
- **bénéfices**
  - interopérabilité technique et sémantique
  - parler le même langage
  - mieux intégrer et gérer des données de sources diverses dans le dossier informatisé du patient (moins d'erreurs, meilleure qualité des soins)
  - pas d'interprétations erronées
  - facilite la comparaison entre résultats de tests à différents moments dans le temps

## Liens avec autres projets

---

- review du **Portail MaSanté.be** avec un volet 'health literacy', metadata permettant un lien vers des infos sur la compréhension des données de santé (empowerment du patient)
- le projet '**clinical decision support system**' de l'INAMI (la structuration des données aidera à l'aide à prise de décision)
- les prescriptions de labo sont intégrées dans le projet global de l'INAMI des **prescriptions de renvoi**

# Rôle de la plate-forme eHealth

---

- la plate-forme eHealth tire le projet
- la plate-forme eHealth en assure la coordination avec 3 médecins en biologie clinique (A. Derom, T. Fiers, UGent-CoZo et Ph. Cauchie, CHU Charleroi - RSW)
- la plate-forme eHealth assurera les minilabs
  - envoi d'un message par un labo
  - bonne réception par le GP ou hôpital

# Planning

- planning en 2 phases (approuvé en Comité de gestion de la plate-forme eHealth en septembre 2022)
  - envoi en FHIR/LOINC du labo au médecin via eHealthBox en phase 1, mars 2023
  - envoi en FHIR/LOINC du labo au médecin via hub-metahub en phase 2, décembre 2023
- planning
  - proof of concept (coalition of the willing) prêts en avril 2023
    - 2 softs GP (Nexuzhealth et Medispring) et
    - 2 softs labo (Macsys et MIPS)
  - autres softs feront roll out de phase 1 pour fin 2023



# Budget de relance UE

- budget de **625k €** du plan de relance UE pour soutenir les softs (le budget ne peut pas être utilisé comme levier des prestataires)
  - budget pour soutenir les candidats au **proof of concept: 175k €** (2 softs GP et 2 softs labo)
  - il **reste 450k €**
    - clés/leviers, ea à discuter avec Agoria
    - point d'attention: 6 autres softs GP, +/- 50 softs labo (taille différente!)
    - besoin de viewer pour le patient auprès des hubs

# Gouvernance

- Steerco du proof of concept (coalition of the willing) tous les mois
- validation du format FHIR en « GT structuration de messages » (sous GT du CCU où les hubs/kluizen et Agoria sont présents)
- depuis plus d'un an (et encore une session de rattrapage en mars 2023 avec plus de 130 participants !), 4 sessions d'information à tous les softs GP, labos et softs labo
- plusieurs passages en comité de gestion de la plate-forme eHealth (où les régions et Agoria sont présents)
- 1<sup>ère</sup> discussion de la phase 2 avec tous les hubs en mars 2023

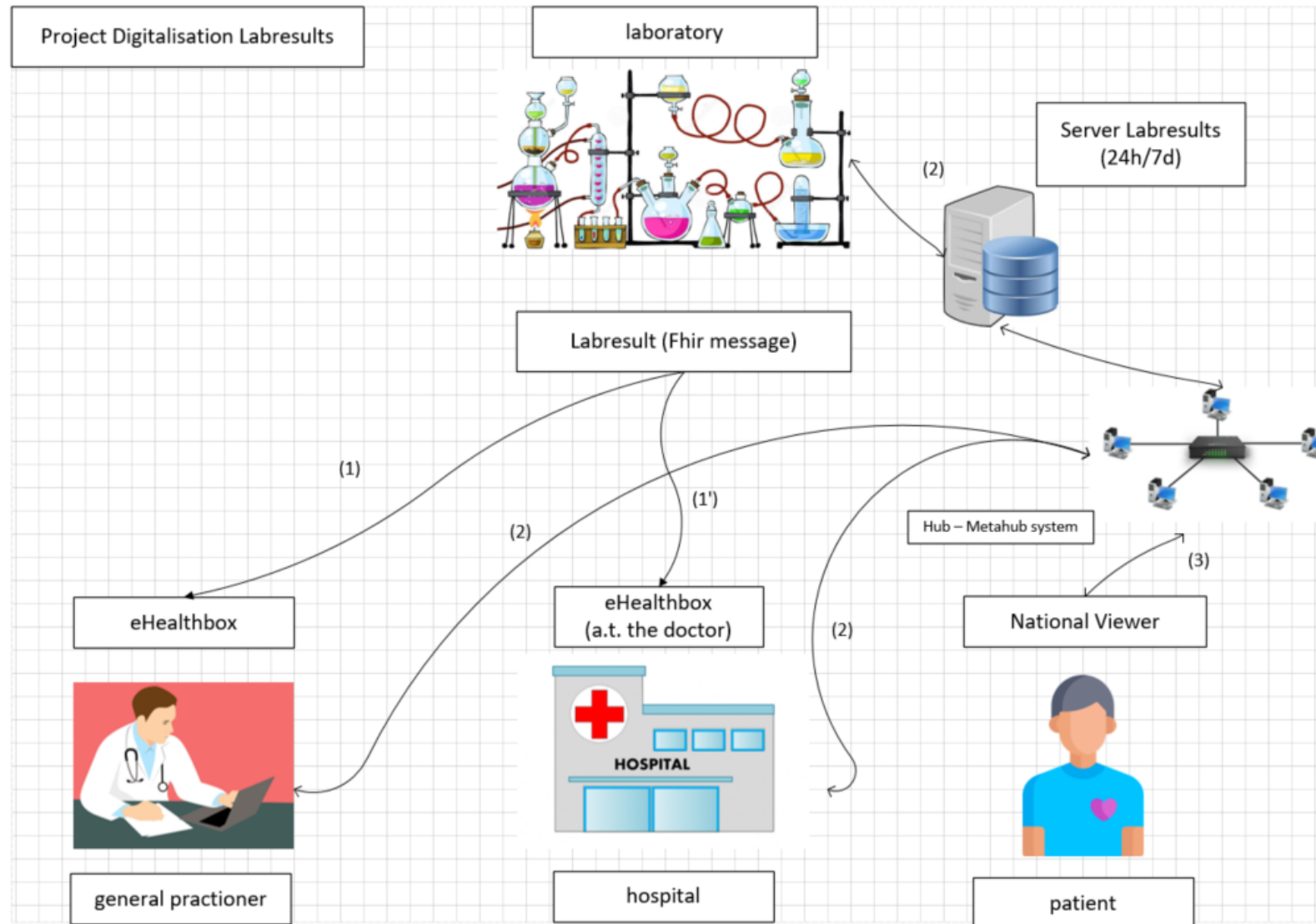
# Deliverables

- documentation générale
  - description de la phase de test
  - description détaillée pour chaque groupe-cible
  - description technique de nos outils permettant notamment du testing des messages FHIR par les softs de manière autonome
- formats, définition et structure, FHIR
- guide d'implémentation, outil de validation et visualisation FHIR
- définition d'une batterie de tests et plus de 60 use cases
- détermination des LOINC codes, Belgian subset des LOINC codes (ReTaM) et unités Ucum
- cookbook softs GP
- circulaire INAMI pour rappeler timing et mettre pression

# Deliverables

- quelques liens
  - HL7 Belgium:
    - [https://wiki.hl7belgium.org/index.php?title=Laboratory\\_Workgroup](https://wiki.hl7belgium.org/index.php?title=Laboratory_Workgroup)
  - codes LOINC (ReTaM) (introduction and codes):
    - <https://www.health.belgium.be/nl/terminologie-en-condestelsels-retam-introductie>
    - <https://www.ehealth.fgov.be/standards/kmehr/en/page/retam-exports>
    - <https://www.vas.ehealth.fgov.be/webretam/retam/home.htm>
  - Ucum (units to implement):
    - <https://www.health.belgium.be/fr/ucum>

# Architecture (1/2)



## Architecture (2/2)

(1) phase 1: the labs send the lab result of the test to the eHealth box of the general practitioner in the appropriate FHIR format. Using the eHealthBox the lab result is encrypted.

(1') phase 1: the labs send a lab result to a doctor working in a hospital in the appropriate FHIR format using the eHealthBox of the hospital. It is also possible that a GP asks to send a copy of a lab result to a specialist.

(2) phase 2 : when a caregiver needs a test result for a patient using the hub-metahubsystem. The question (using a specific lab application number) will reach the server of the lab (which is life 24h/7d). The lab will respond sending a FHIR message which includes the result to the hub (including the PDF format).

(3) phase 2: using the hub-metahubsystem the result of a lab test will also be available on the national or regional patientportals. The structured FHIR message will at the disposal of the patient in a readable way.