



# Zib-transitie

Gé Klein Wolterink

Architectuur in de Zorg - Samen beter!

22 juni 2023

# Aanleiding

- Zibs zijn in Nederland zorgbreed de basis voor eenheid van taal en eenheid van techniek. Doel: hergebruik van zorginformatie
- In de praktijk blijkt hergebruik van informatie ingewikkeld en blijft achter bij de verwachtingen
- Er zijn diverse oorzaken die te maken hebben met de manier waarop *zibs* in de praktijk worden *ontwikkeld, toegepast en geïmplementeerd*
- De zib-transitie is opgezet om (mede) die oorzaken aan te pakken.

## Gebrek aan zib-compliance

# Ontwikkelingen

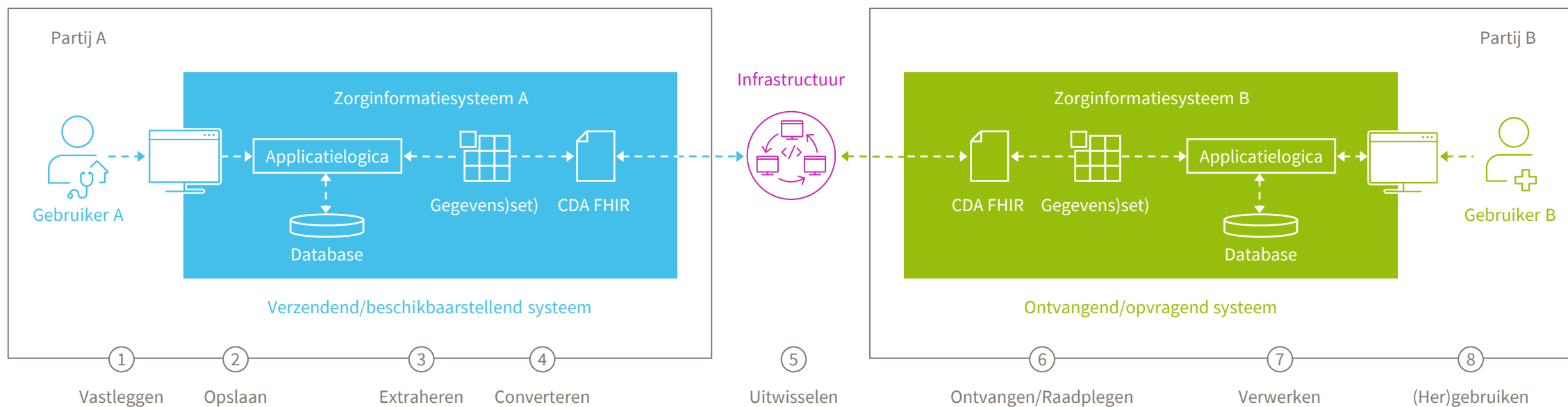
## Visie op Zibs door Nictiz (voorjaar 2022)

- diverse knelpunten en ontwikkelvragen rond de toepassing van zibs



<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/15/melius-health-informatics-transitieplan-van-zib-compliance-naar-hergebruik-van-zorginformatie>

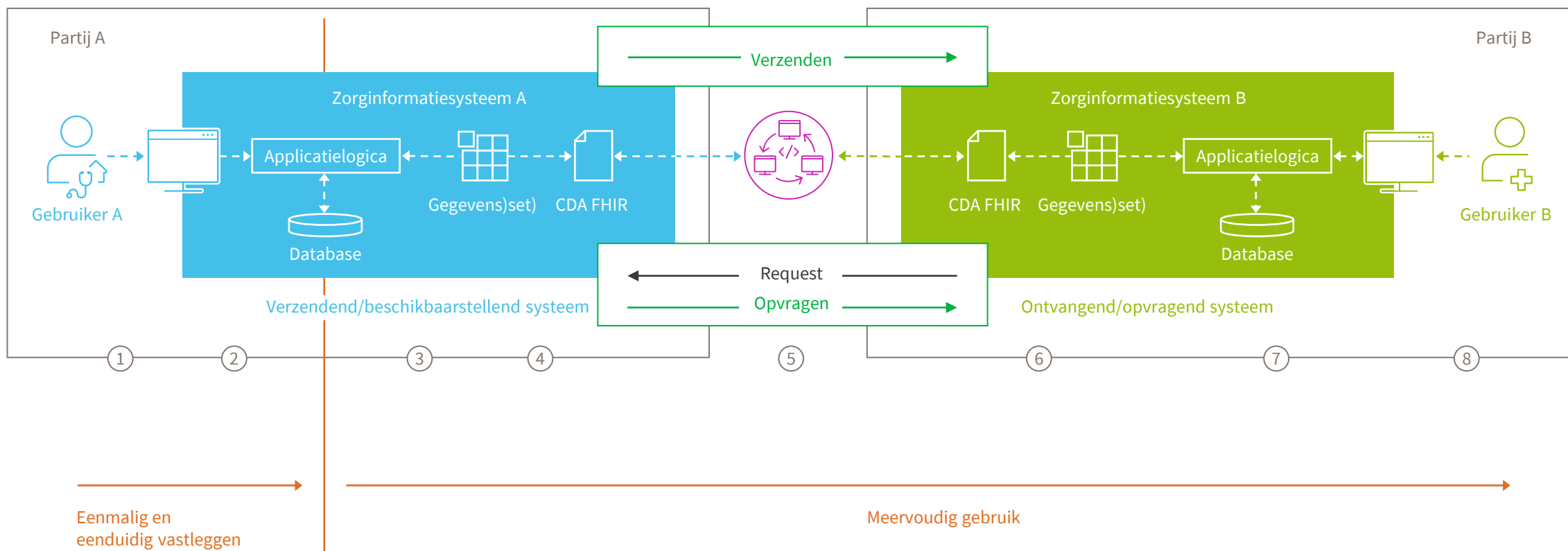
# Hergebruik van informatie: het uitwisselingsmodel



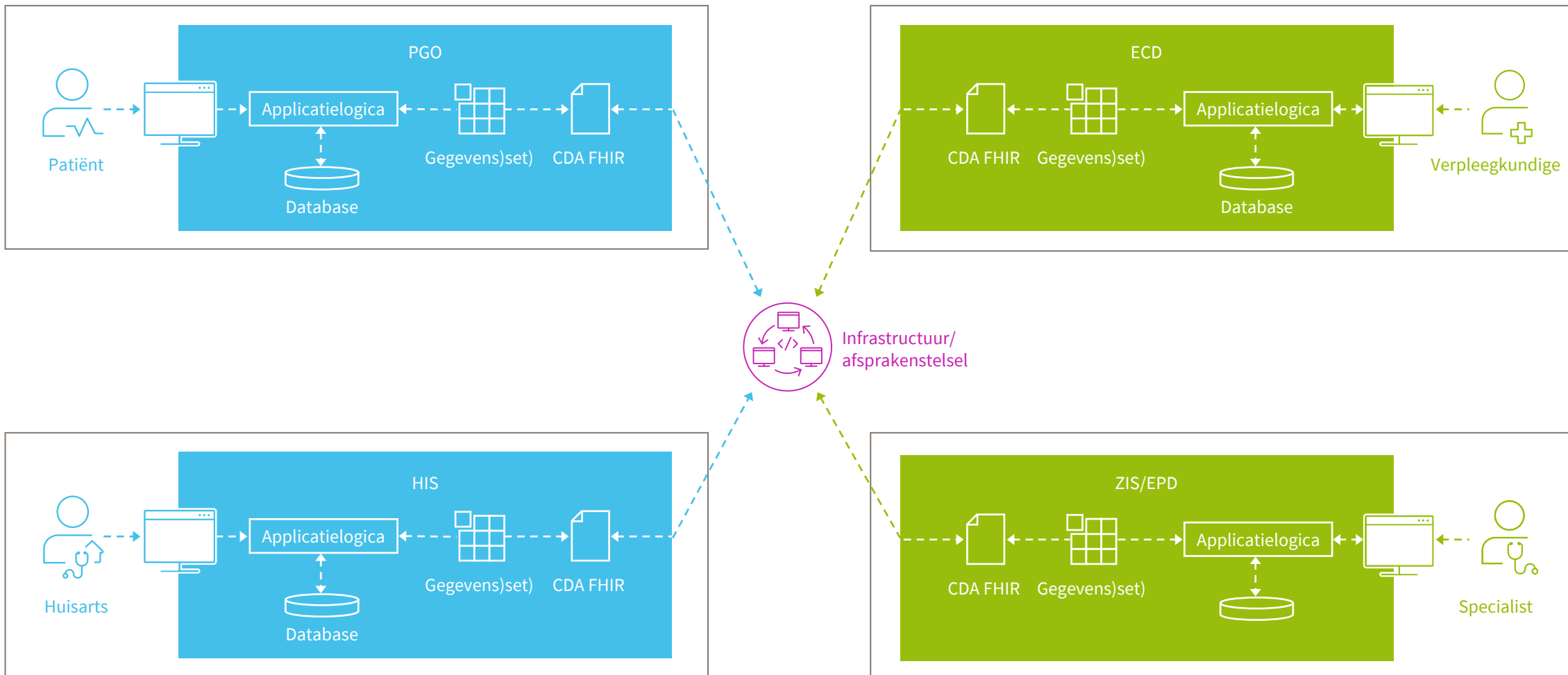
1	Gegevens worden vastgelegd door gebruikers en/of systemen
2	Gegevens worden in het informatiesysteem opgeslagen
3	De juiste gegevens worden in het systeem geselecteerd en geëxtraheerd
4	De gegevens worden verpakt om te verzenden of te delen

5	Gegevens worden via een infrastructuur gedeeld of uitgewisseld
6	Gegevens worden in het ontvangende/raadplegende systeem ontvangen, zo nodig “uitgepakt” en opgeslagen
7	Gegevens worden in het ontvangende/raadplegende systeem verwerkt (getoond, overgenomen, ...)
8	Gegevens worden door een zorgverlener of andere gebruiker hergebruikt

# Uitwisselingsmodel – zowel push als pull



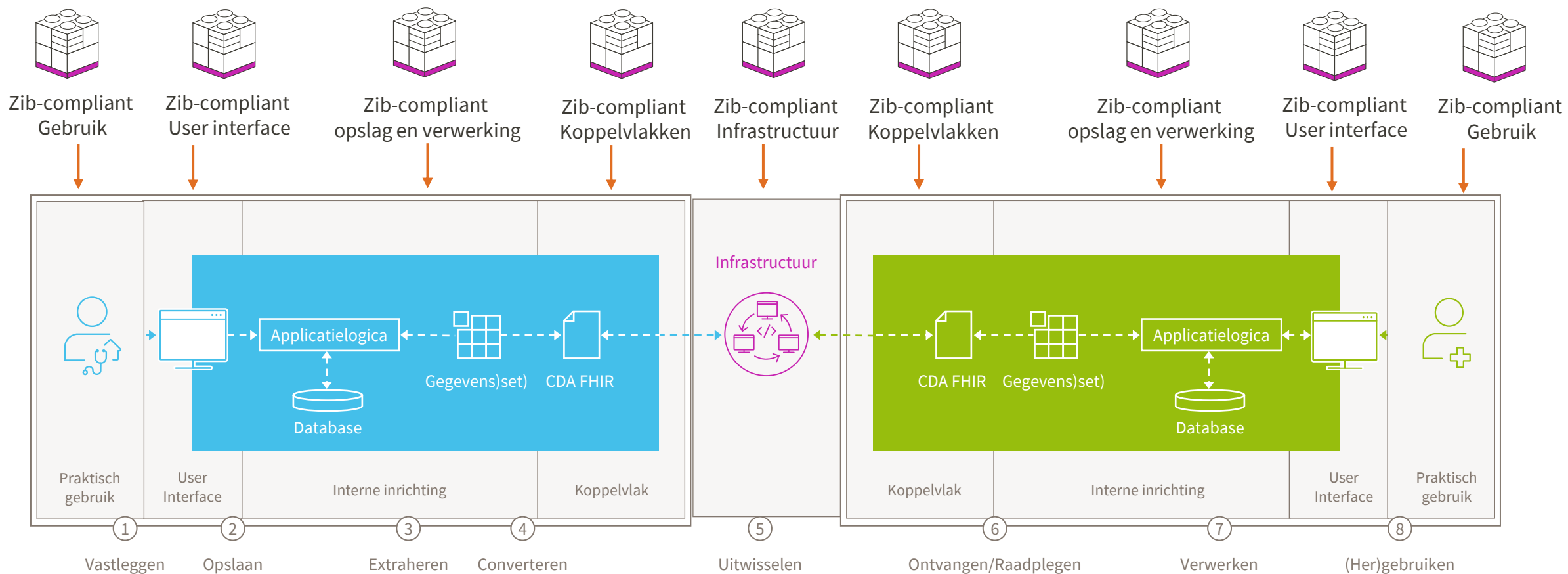
# Netwerkzorg



## Bronsystemen

- Eerstelijnszorg
- Ziekenhuizen
- Verpleeghuizen
- Geboortezorg
- Thuiszorg
- Kwaliteitsregistraties
- Onderzoek
- Etc.

# Zib-compliance is een ketenuitdaging



# Knelpunten (8 clusters)

- 1 Verwachtingen/ doelstellingen
  - Verwachtingen die we hebben van zibs en de vertaling naar concrete, haalbare en meetbare doelstellingen
- 2 Compliance eisen
  - (Afwezigheid van) SMART eisen gesteld aan processen en systemen in het kader van zib-compliance
- 3 Ontwikkelproces
  - Ontwikkeling van zibs en de op zibs gebaseerde informatiestandaarden
- 4 Zorgpraktijk
  - Gebruik van zibs in de dagelijkse zorgpraktijk
- 5 Implementatie
  - Implementatie van zibs en op zibs gebaseerde informatiestandaarden in systemen en processen
- 6 Terminologie
  - Gebruik van terminologie in zibs en op zibs gebaseerde informatiestandaarden
- 7 Data modellering
  - Hoe zibs worden gemodelleerd
- 8 Kwalificatie
  - Kwalificatie van systemen



# Kernthema's zib-compliance

Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid zorgaanbieders	Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik	Versterken regierol VWS
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatistandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal	Aanjagende en faciliterende rol van regie met duidelijke verwachtingen en SMART doelstellingen

# Transparante en sterke modelleerprincipes

## Knelpunt:

- Zibs kunnen moeilijk op grote schaal worden geïmplementeerd in systemen doordat zij onvoldoende samenhangend zijn gemodelleerd en ontwerppatronen onvoldoende sterk zijn.

## Voorbeelden:

- Divergentie: Verschillende typen metingen worden onnodig verschillend gemodelleerd
- Over-generalisatie: De zib 'Probleem' is te abstract om te kunnen implementeren

Transparante en sterke  
modelleerprincipes

Verbeteren  
implementeerbaarheid in  
systemen door meer  
samenhangend  
modelleren en sterkere  
ontwerppatronen

# Geïntegreerde ontwikkelpipeline

## Knelpunt:

- Onvoldoende geïntegreerde ontwikkeling van zibs en afgeleide informatistandaarden.

## Voorbeelden:

- Waardenlijsten worden in specifieke informatistandaarden uitgebreid of ingeperkt
- Velden worden in specifieke informatistandaarden ineens verplicht (of juist niet)

Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatistandaarden en templates gegevensuitwisseling

# Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren

## Knelpunt:

- Te grote kloof tussen het ontwikkelproces van zibs en de toepassing in systemen en processen, waardoor zibs soms te veel van de praktijk van de zorg en van zorg-ICT systemen afwijken.

## Voorbeelden:

- Handreikingen voor registratie worden naderhand (na publicatie) ontwikkeld (door anderen)
- Implementatie in systemen en koppelvakken vindt naderhand (na publicatie) plaats

Transparante en sterke modellerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerp patronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatistandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen

# Compliancebeleid zorgaanbieders

## Knelpunt:

- Zibs worden nog onvoldoende toegepast in de zorgpraktijk

## Voorbeelden:

- Weinig data governance beleid en SMART doelstellingen in zorginstellingen
- Zib-compliance van registratie wordt nog weinig gemeten

Transparante en sterke modellerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid zorgaanbieders
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatieterstandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid

# Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik

## Knelpunt:

- Geen strategie om de impact van terminologische verschillen te beperken.

## Voorbeelden:

- Verschillende codestelsels verpleegkunde (NANDA, OMAHA, etc)
- Verschillende codestelsels medisch specialistische zorg, huisartsenzorg

Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid aanbieders	Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatieterminalen en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal

# Versterken regierol VWS

## Knelpunt:

- Een breed gedragen visie op (de route naar) hergebruik van zorginformatie en de rol van zibs daarbij ontbreekt.  
→ Dit probleem is voor een belangrijk deel getackeld met de nieuwe visie en strategie op het zorginformatiestelsel.
- Verwachtingen, doelstellingen en eisen zijn niet SMART.

Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid zorgaanbieders	Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik	Versterken regierol VWS
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatiestandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal	Aanjagende en faciliterende rol van regie met duidelijke verwachtingen en SMART doelstellingen

# Scope zib-transitie

- VWS is in de breedte bezig haar regierol te versterken (houderschap) en neemt daarmee ook verantwoordelijkheid voor thema 6
- Landelijk programma “Naar breed gebruik terminologie” voor implementatie LOINC en SNOMED CT is verantwoordelijk voor thema 5.


Samenwerking met VWS en landelijke programma's borgt de kruisbestuiving

Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid zorgaanbieders	Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik	Versterken regierol VWS
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerp patronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatistandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal	Aanjagende en faciliterende rol van regie met duidelijke verwachtingen en SMART doelstellingen




# Scope zib-transitie

Landelijke initiatieven, landelijke programma's, initiatieven op het gebied van Eenheid van Taal/ terminologiegebruik



Transparante en sterke modelleerprincipes	Geïntegreerde ontwikkel pipeline	Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren	Compliancebeleid zorgaanbieders	Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik
Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	Meer consistent gebruik van zibs in informatiestandaarden en templates gegevensuitwisseling	Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal



De zib-transitie is een **community van alle betrokken partijen die samen oplossingen ontwikkelt**. De *community* faciliteert betrokken partijen, waaronder zorgaanbieders, leveranciers, landelijke programma's en diverse afdelingen van Nictiz, bij het testen en implementeren van oplossingen.

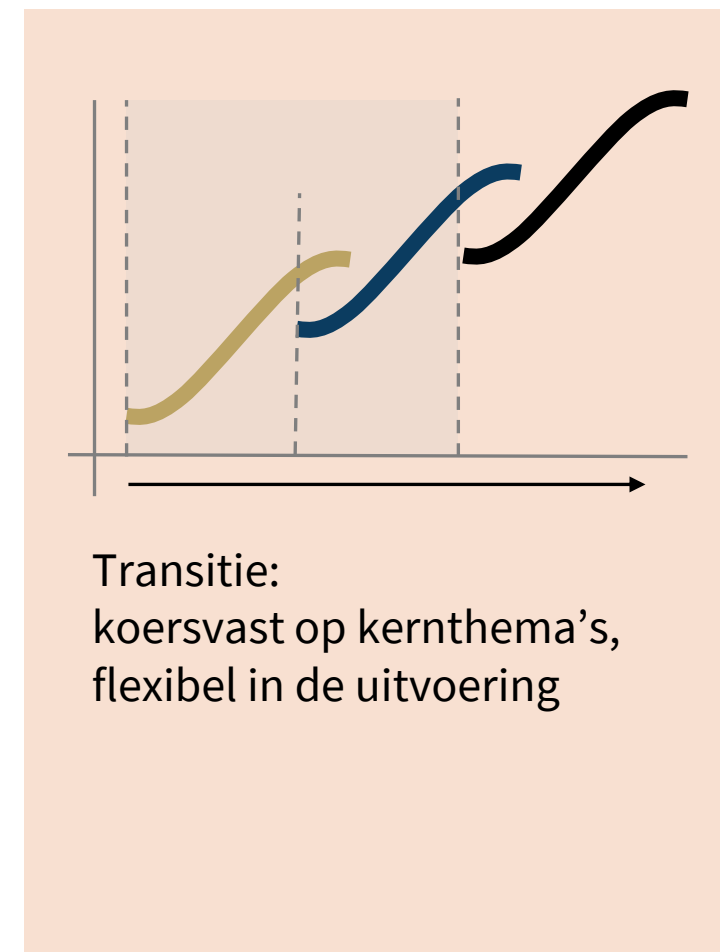
# Waarom een transitie?

Hergebruik van zorginformatie, door meer zib-compliance, is een '**wicked problem**': oplossingen zijn onzeker en kunnen niet of moeilijk worden afgedwongen, omdat er veel bepalende stakeholders met regelmatig conflicterende requirements zijn.

Daarbij hoort een *vorm van sturing* waarbij de nadruk ligt op het **aanjagen** van ontwikkelingen, het **verbinden** en **faciliteren** van partijen en **continu bijsturen**

Kenmerken:

- Samenwerking met veel partijen
- Werkenderwijs complexe problemen oplossen
- Hoge eisen aan onderling vertrouwen en bereidheid tot samenwerking
- Risico op “wijzen naar elkaar”
- Soms onduidelijk waar verantwoordelijkheden liggen





**Voorzitter: Remko Nienhuis**

Chipsoft	VZVZ
Epic	UMCU
Nexus	Nictiz
Nedap	

**Voorzitter: Gerda Meijboom**

NHG	UMCG
VZVZ	UMCA
VWS	IKNL
MedMij	Nictiz

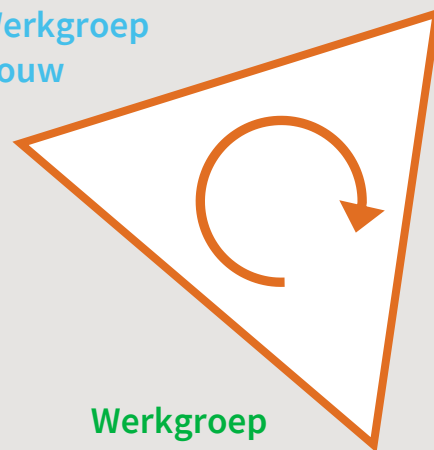


Opdrachtgever: Ministerie van VWS  
(stelselhouder)

Opdrachtnemer: Nictiz  
(stelselbeheerder)

Uitvoering: Zib-transitieteam

Werkgroep  
Bouw



Werkgroep  
Gebruik

Werkgroep  
Architectuur

Klankbordgroep

Medisch specialisten/CMIO's,  
verpleegkundigen/CNIO's,  
CMIO's eerstelijns,  
UMC's, FMS, V&VN, GGZ, MedMij,  
NHG, NFU, NVZ, NHG, ZN,  
Leveranciers (Chipsoft, Epic, Nexus, ..),  
VZVZ, VWS, Nictiz

**Voorzitter: Joep Veraart**

Verpleegkundigen / CNIO's  
Medisch specialisten / CMIO's  
Huisartsen / CMIO  
FMS, Health RI, Nictiz

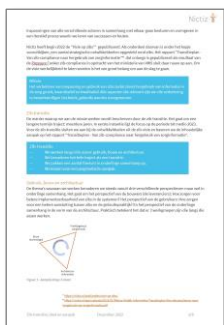




<https://nictiz.nl/wat-we-doen/activiteiten/zibs/zib-transitie/>



# Zib-transitie



## Doel

Het verbeteren van toepassing en gebruik van zibs zodat **zinvol hergebruik van informatie in de zorg groeit, kwantitatief en kwalitatief.**

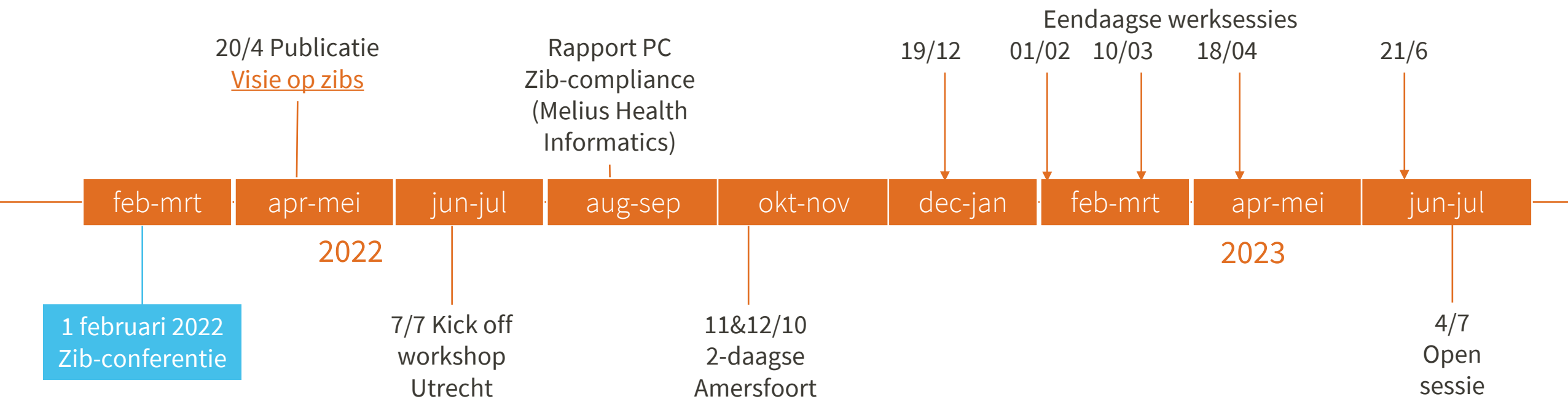
*Alle aspecten die relevant zijn om die verbetering te bewerkstelligen (techniek, gebruik) worden meegenomen.*

## Aanpak

- We werken langs drie assen: **gebruik, bouw en architectuur.**
- We benaderen het hele traject als een **transitie.**
- We pakken een aantal **kernthema's in onderlinge samenhang** op.
- We kiezen voor een **pragmatische aanpak.**

<https://nictiz.nl/publicaties/zib-transitie-doel-aanpak/>

# Tijdslijn



# Wat moet het resultaat van de transitie zijn?

**Voor gebruikers** dat hergebruik van informatie toeneemt doordat zibs gemakkelijker kunnen worden gebruikt in zorgprocessen.

Door o.a.

- Eenduidige afspraken over adequate registratie en adequaat hergebruik, primair en secundair
- Eisen aan ondersteuning door informatiesystemen
- Eenheid van Taal: de huisarts en de medisch specialist moeten eenzelfde taalgebruik gaan hanteren, dus dezelfde termen en codelijsten met een vastgestelde betekenis.

**Voor leveranciers** dat zibs en de afgeleide informatiestandaarden gemakkelijker kunnen worden ingebouwd in systemen en koppelvlakken.

Door o.a.

- Minder divergente modellering
- Waar nodig het realiseren van betere, vindbare en meer eenduidige documentatie, richtlijnen en handreikingen
- Het uitbannen van hiaten en tegenstrijdigheden tussen zibs, de afgeleide informatiestandaarden en kwalificatiemechanismen
- Voorspelbaar en samenhangend releasebeleid

**Architectuur** verbindt zorg en bouw door het mogelijk te maken de informatiebehoefte vanuit de zorg te vertalen naar gebruiksvriendelijke systemen.

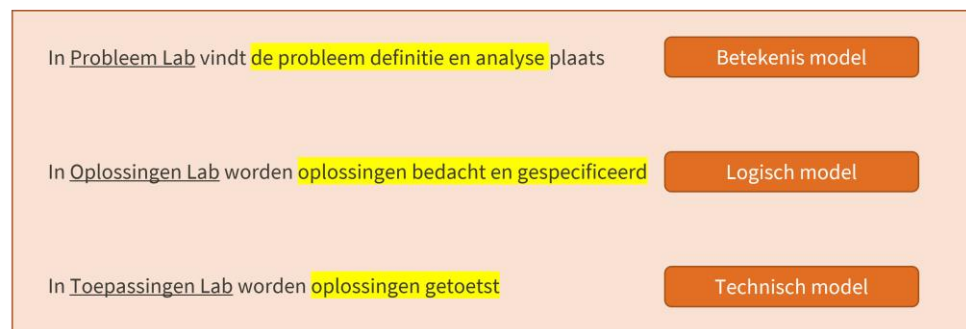
Door o.a.

- Duidelijke positionering en rol van zibs in het informatiestelsel in relatie tot openEHR, FHIR, informatiestandaarden, API's, ontologieën, etc.
- Consistente uitwerking van zibs, herbruikbaarheid, relaties tussen zibs, etc. op basis van een samenhangende architectuur
- Handvatten ter ondersteuning van zorgverleners bij het definiëren van hun informatiebehoefte en wensen ten aanzien van gebruikersvriendelijkheid van systemen
- Afspraken om Eenheid van Taal te borgen in het informatiestelsel

# Korte termijn resultaten werkgroep gebruik

- Voorstel geprioriteerde 7 zibs<sup>1)</sup>:
  - Wat zijn daarvan de consequenties
  - Wat is de relatie tot de European Patient Summary
- Inzicht in wat er nodig is om een governance met betrekking tot de zibs (vraagstukken) in te richten.
- Werkconferentie 'Adequate Registratie' 15 mei 2023
- Een eerste **Living Lab** 30 juni 2023 voor het in de praktijk testen van in de transitie ontwikkelde ideeën, richtlijnen, handreikingen etc.
  - Huisarts ↔ Medisch specialist
  - Zib Probleem, Zib AllergieIntolerantie

## Living Lab



Samen



+

Met de zorg



+

Continu experimenteer lab



<sup>1)</sup> Patient, Diagnose, Verrichtingen, Behandelaanwijzing, Allergie, Lab Uitslagen en Medicatie



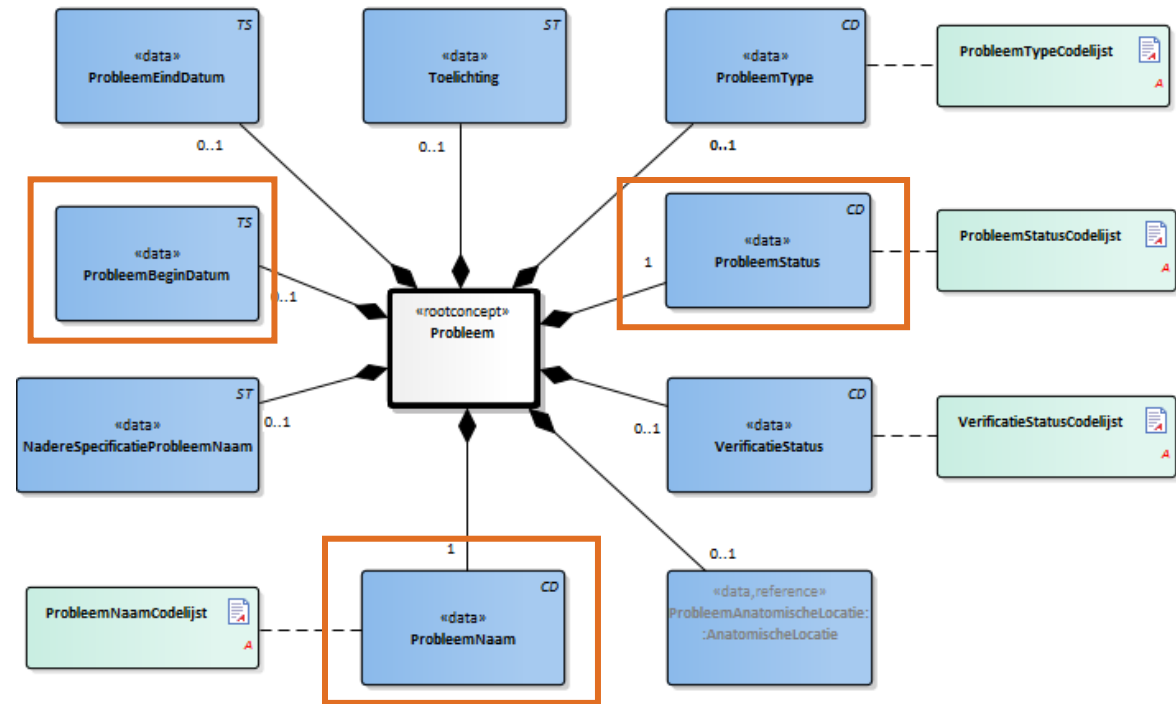
# Wat heeft de zorg nodig?

Focus op meest gebruikte zibs

1. Patient gegevens, demografie 😊	14. Waarschuwingen
2. Verzekeringsgegevens	15. Allergie-intolerantie 😊
3. Behandelwijzing 😊	16. Medicatie
4. Wilsverklaring	17. medische hulpmiddelen
5. Contactpersonen	18. Vaccinaties
6. Functionele/mentale status	19. Bloeddruk
7. Probleemlijst: klachten & diagnoses 😊	20. Gewicht
8. Burgelijke staat	21. Lengte
9. Woonsituatie	22. Uitslagen 😊
10. Drugsgebruik	23. Verrichtingen (operatief) 😊
11. Alcoholgebruik	24. Contacten (Zh opnames)
12. Tabaksgebruik	25. Geplande zorgactiviteiten
14. Voedingsadvies	26. Huisarts

😊 Afgesproken in MSZ  
😊 In voorbereiding MSZ

Focus op afspraken



# Handreiking adequate registratie in het Elektronisch Patiënten Dossier (EPD) Klachten en diagnoses, behandelaanwijzingen en allergieën

*Wat leggen we vast? Hoe leggen we vast? Wanneer leggen we vast?*

Versie: 1.1  
Status: Definitief  
Datum: 24-03-2022  
Revisiedatum: 3 jaar na vaststelling



Betere zorg door betere informatie



1/25

## Auteurs

Dhr. S. Bansie, adviseur Registratie aan de Bron  
Dhr. prof. dr. F.H. Bosch, internist-intensivist  
Dhr. dr. F van den Heuvel, kindercardioloog / ACMIO  
Dhr. drs. M. S. van Maaren, internist-allergoloog-immunoloog / Voorzitter NVvAKI  
Mw. dr. I.J.A.M. Verberk, internist-nefroloog en CMIO / Bestuurslid FMS

Deze handleiding is vastgesteld door de Raad Kwaliteit van de FMS.

## Probleem

Wat leggen we vast?	Hoe leggen we vast?	Wanneer leggen we vast?	Overwegingen van de werkgroep	Naam informatie-element in zib	Voorgestelde aanpassingen aan het informatie-element
Wat is de omschrijving van het probleem?	Gestructureerd vastleggen door een term te selecteren uit de diagnosethesaurus	Altijd vastleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft de naam die gebruikt wordt om over het probleem te communiceren</li> </ul>	Probleem	
Wanneer is het probleem bij de patiënt begonnen?	De begindatum wordt zo precies mogelijk gestructureerd vastgelegd. Dit kan een (bij benadering) jaartal, jaartal + maand of volledige datum (jaartal+maand+dag) zijn.	Altijd vastleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het is belangrijk te weten sinds wanneer het probleem bestaat</li> </ul>	ProbleemBeginDatum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optie 'onbekend' zou mogelijk moeten zijn</li> </ul>
Wat is de status van het probleem, actueel of niet-actueel?	Bij elk probleem wordt vastgelegd of dit actueel is of niet. Gestructureerd vastleggen door selectie keuze Actueel of Niet actueel.	Altijd vastleggen en bij elk contact actualiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Het bepaalt of een probleem op dit moment onderwerp van aandacht is (een actueel probleem), of dat het een gesloten probleem is en op dit moment geen zorg nodig heeft (niet-actueel)</li> <li>Niet-actuele (gesloten) problemen staan op de probleemlijst omdat deze relevant kunnen zijn voor toekomstige zorg</li> <li>Co-morbiditeit en (hoofd)diagnosen, belangrijk voor bijvoorbeeld inclusie in</li> </ul>	ProbleemStatus	

# Werkconferentie Adequate Registratie

Werkconferentie 'Adequate Registratie' (15 mei) met een groot aantal betrokken partijen met de bedoeling inzichtelijk te maken welke partij wat kan of moet doen om adequate registratie te bevorderen.



# Adequate Registratie

1. Landelijke afspraken maken
  - Afspraken maken (Handreikingen)
  - Zorgbreed vaststellen
2. Epd's op orde brengen
  - Fit-gap analyse
  - Wensen registratieondersteuning
  - Vraagarticulatie
3. Scholing zorgverleners
  - Instructies en handleidingen
  - Training
4. Cultuur en manier van werken
  - Bewustwording
  - Meten van adequate registratie
5. Landelijke strategie voor implementatie
  - Wat eerst? Focus
  - Afstemming landelijke programma's
6. Diversen

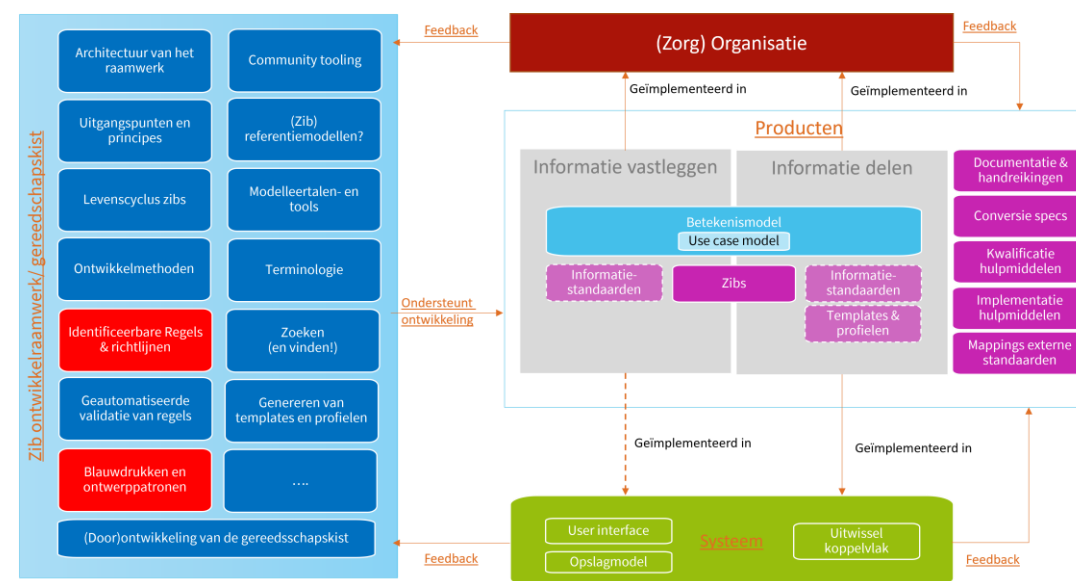


Acties zijn o.a. afgesproken om hergebruik van informatie en de noodzaak voor adequate registratie structureel onderdeel te maken van de medische en verpleegkundige opleidingen.

# Korte termijn resultaten werkgroep bouw

## Zib gereedschapskist

- Een overzicht van alle onderdelen van ontwikkelproces voor zibs en informatiestandaarden waarbinnen afspraken en hulpmiddelen nodig zijn om de implementeerbaarheid in systemen en processen te verhogen
- Initiële vulling van de gereedschapskist met bestaande afspraken en hulpmiddelen die op voldoende support vanuit de community kunnen rekenen
- Eerste aanvullende eenduidige documentatie en richtlijnen ten aanzien van
  - het gebruik van terminologie binnen zibs en de consequenties voor systemen en processen
  - zib blauwdrukken



# Inhoud gereedschapskist

Architectuur

Bouw

Architectuur

Bouw

Zorg

Bouw

Zorg

Zorg

Architectuur

## Transparante en sterke modellerprincipes

Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerp patronen

- Uitgangspunten en principes
- **Identificeerbare regels en richtlijnen**
- **Ontwerppatronen**
- (Zib) referentiemodellen
- Modelleertalen en tools

## Geïntegreerde ontwikkel pipeline

Meer consistent gebruik van zibs in informatiestandaarden en templates gegevensuitwisseling

- Uitgangspunten en principes
- Levenscyclus zibs
- **Identificeerbare regels en richtlijnen**
- Geautomatiseerde validatie van regels en richtlijnen
- Genereren van templates & profielen

## Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren

Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen

- Ontwikkelmethoden (e.g. living lab, design thinking, etc)
- Community tooling (e.g. SharePoint, Teams, etc)
- Implementatiehulpmiddelen
- Conversie specs
- Mappings naar externe standaarden
- Feedback mechanismen

## Compliancebeleid zorgaanbieders

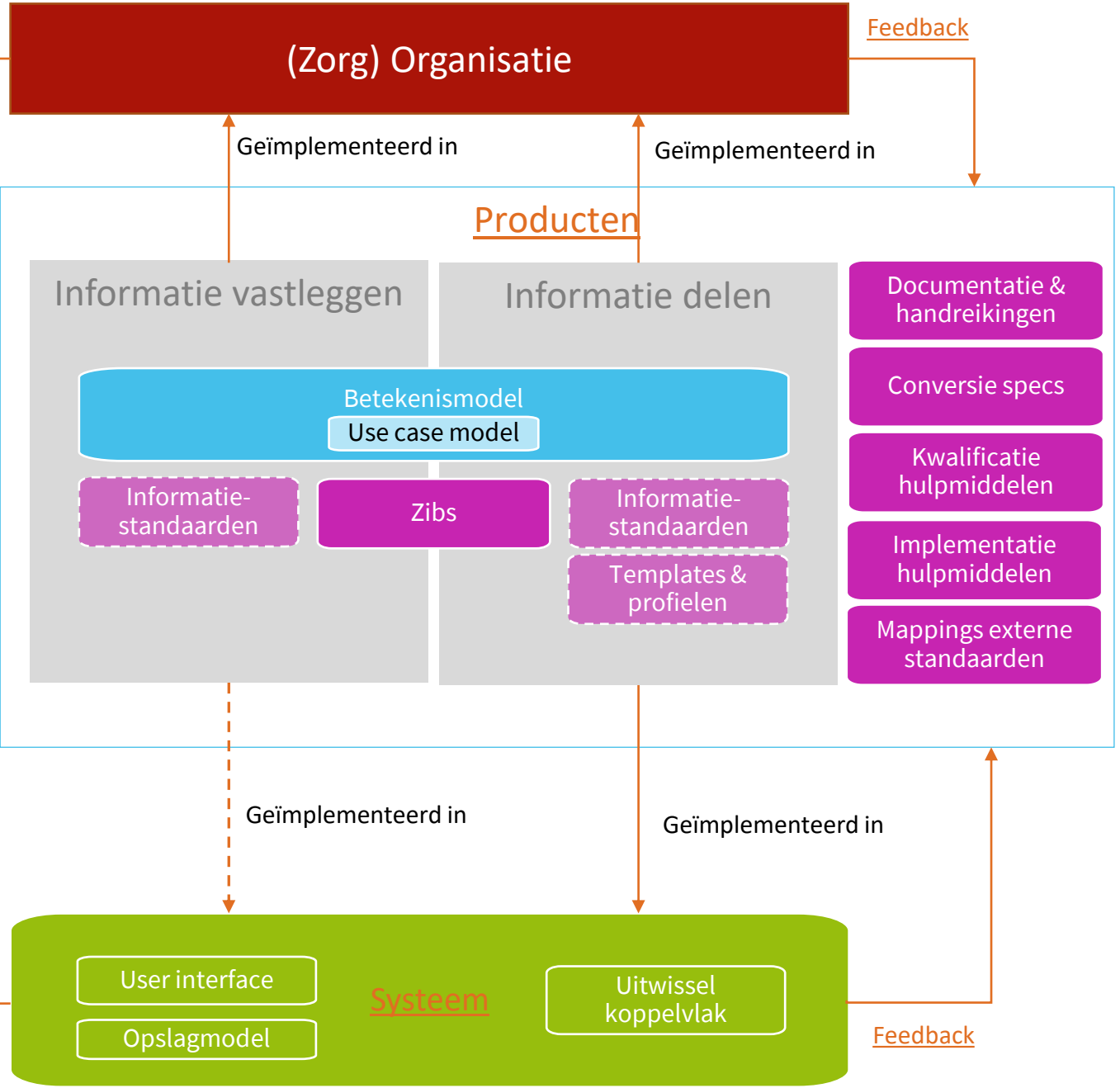
Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid

- Implementatie hulpmiddelen (e.g. meetinstrumenten zin-compliance)

## Landelijke veranderaanpak terminologie

Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal

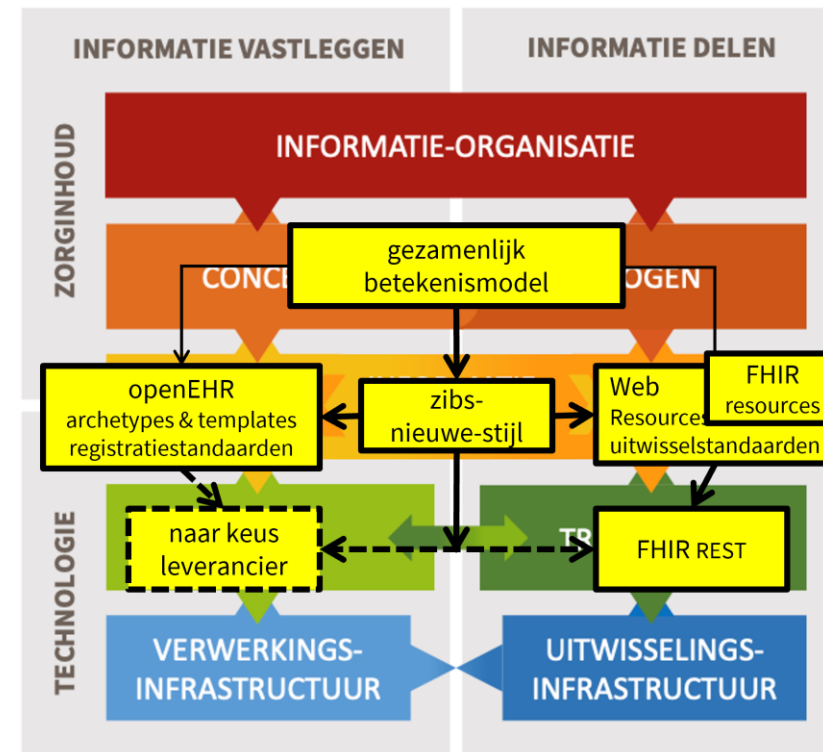
- **Identificeerbare regels en richtlijnen**



Ondersteunt ontwikkeling

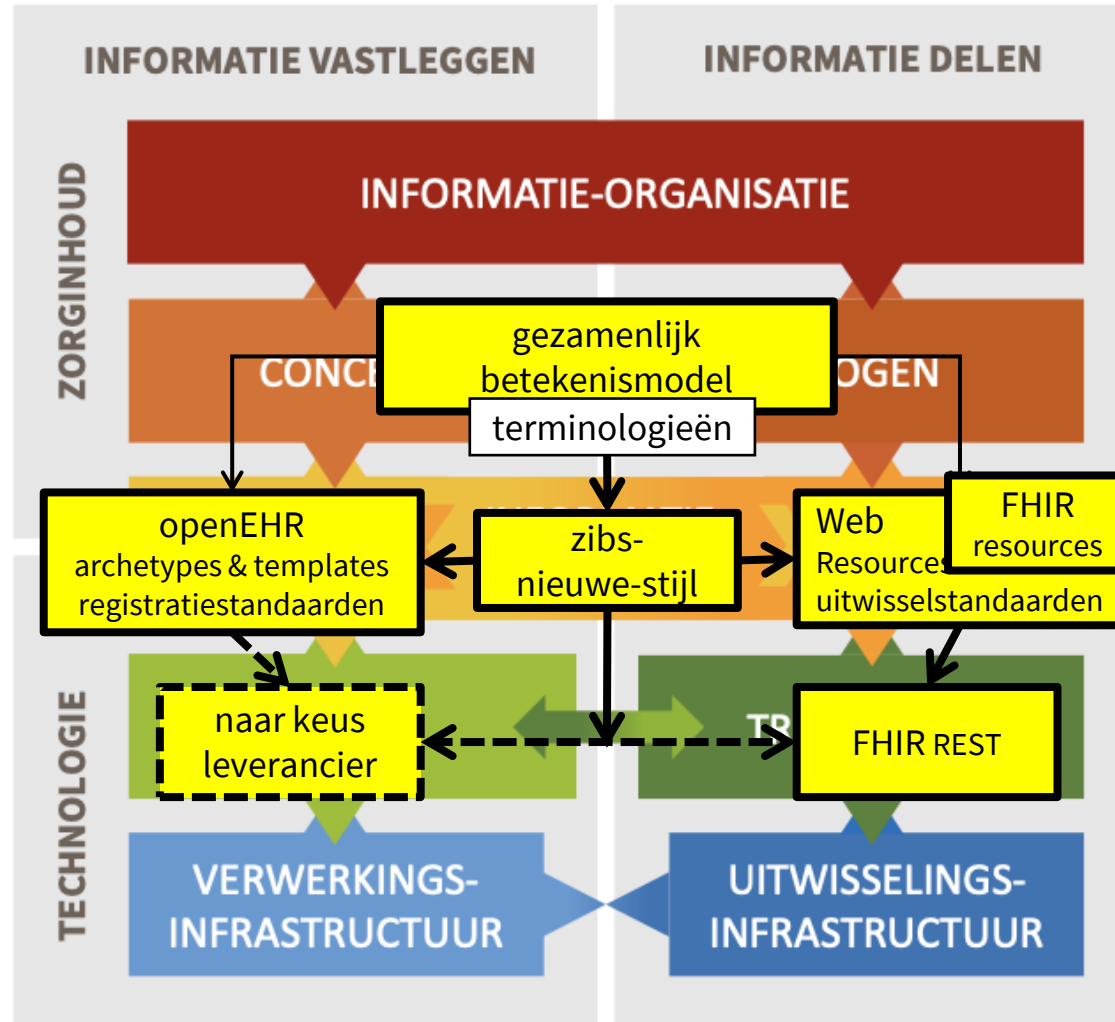
# Korte termijn resultaten werkgroep architectuur

- Verkenning standaarden voor informatiemodellen
- Architectuurdocument met positionering standaarden voor informatiemodellen (zibs, openEHR, Web resources/FHIR resources) op een *specificatie canvas*, vergelijking van diverse scenario's, advies voor te volgen scenario en duiding van dat advies
- Betekenismodellen: methodiek en eerste modellen gereed
- Uitwerking architectuur voor belangrijke knelpunten zoals blauwdruk, kardinaliteit, releasemanagement





# Voorkeursscenario: Eenheid van taal als brug



Betekenismodellen

De centrale rol van de zibs als verbindend logisch model

Relatie met andere standaarden

- OpenEHR
- Web ontologieën
- FHIR

# Conceptueel, logisch, technisch

## Conceptueel

- Taal van de zorgverlener, patiënt, gebruiker
- Begrippen in samenhang
- Los van technologie

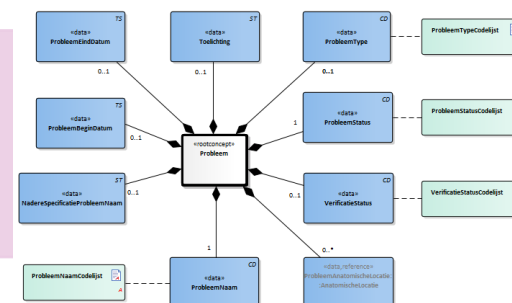
Diagnose

Symptoom

Klacht

## Logisch

- Taal van informatiekundigen
- Klassen en relaties
- Algemeen technologisch



## Technisch

- Taal van bouwers en leveranciers
- Technische formaten (UI, opslag en uitwisseling)
- Specifiek technologisch

```
<StructureDefinition xmlns="http://hl7.org/fhir">
  <id value="zib-Problem" />
  <url value="http://nictiz.nl/fhir/StructureDefinition/zib-Problem" />
  <name value="ZibProblem" />
  <title value="zib Problem" />
  <status value="draft" />
  <publisher value="Nictiz" />
```

# Zibs en andere (internationale) initiatieven

Zibs zijn *Clinical Information Models* (CIMs) conform ISO 13972

- Structuur en inhoud → aansluiting bij internationale standaarden als SNOMED en LOINC

Zibs beschrijven de zorginformatie zelf, los van technologie en standaarden voor opslag en uitwisseling:

- standaarden voor opslag en uitwisseling kennen een hoge veranderlijkheid
- de adoptie van nieuwe standaarden en technieken verloopt geleidelijk en er bestaan doorgaans meerdere (versies van) standaarden naast elkaar
- hetzelfde klinisch concept kan worden uitgedrukt in verschillende standaarden voor opslag en uitwisseling.

Een zib kan worden uitgedrukt

- in een openEHR archetype (voor openEHR compatible opslag van informatie)
- en een FHIR profile (voor FHIR compatible uitwisseling van informatie)
- En andere huidige en toekomstige standaarden voor opslag en uitwisseling

De zib-transitie werkt aan de afstemming met de bestaande internationale initiatieven, zoals de internationale openEHR knowledge manager (openEHR archetypes) en de internationale FHIR profielen.

# Korte termijn resultaten

Architectuur Bouw	Architectuur Bouw	Zorg Architectuur Bouw	Zorg	Zorg Architectuur
<b>Transparante en sterke modelleerprincipes</b>  Verbeteren implementeerbaarheid in systemen door meer samenhangend modelleren en sterkere ontwerppatronen	<b>Geïntegreerde ontwikkel pipeline</b>  Meer consistent gebruik van zibs in informatistandaarden en templates gegevensuitwisseling	<b>Geïntegreerd ontwikkelen en implementeren</b>  Kloof dichten tussen ontwikkeling en gebruik in de praktijk door iteratief ontwikkelen en toepassen	<b>Compliancebeleid zorgaanbieders</b>  Bevorderen van gebruik van zibs in de praktijk door compliancebeleid	<b>Landelijke veranderaanpak terminologiegebruik</b>  Eenduidig gebruik van termen en codes op landelijke schaal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gereedschapskist voor ontwikkeling zibs en informatistandaarden met initiële vulling</li> <li>• Richtlijnen en handreikingen terminologie in zibs</li> <li>• Richtlijnen en handreikingen kardinaliteit</li> <li>• Richtlijnen en handreikingen ontwerppatronen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanscherping richtlijnen op specifieke punten</li> <li>• Releasemanagement</li> <li>• Relatie tot de European Patient Summary</li> <li>• Positioneren standaarden</li> <li>• Relatie openEHR en FHIR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorstel 7 prio zibs; wat zijn daarvan de consequenties?</li> <li>• Aanjagen en waar nodig ontwikkelen van handreikingen registratie</li> <li>• Een eerste Living Lab voor de zomer 2023 voor het in de praktijk testen van in de transitie ontwikkelde ideeën, richtlijnen, handreikingen etc.</li> <li>• Betekenismodellen; methodiek en eerste modellen gereed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkconferentie Adequate Registratie</li> <li>• Inzicht in wat er nodig is om een governance met betrekking tot de zibs (vraagstukken) in te richten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aansluiten bij het landelijke programma</li> </ul>

# Zib-transitie en landelijke programma's

BabyConnect, eOverdracht, MedMij, Medicatie Overdracht

- Betrokken bij het zib-transitieproces
- Aanwezig tijdens werksessies
- Wat moet er voor de langere termijn beter
- Welke oplossingen zijn er voor de korte termijn (low hanging fruit)

Bevindingen en acties

- Knelpunten in de hele keten komen terug .....
- Ze lopen in productie tegen problemen aan die veel eerder in het ontwikkel- en implementatieproces hadden moeten worden voorkomen of opgelost
- Gezamenlijk identificeren en opvolgen van specifieke problemen voor de korte termijn → acties
- Aansluiten bij de ervaringen in Hackathons, VIPPtathons etc



Zib-transitie - ketenuitdaging

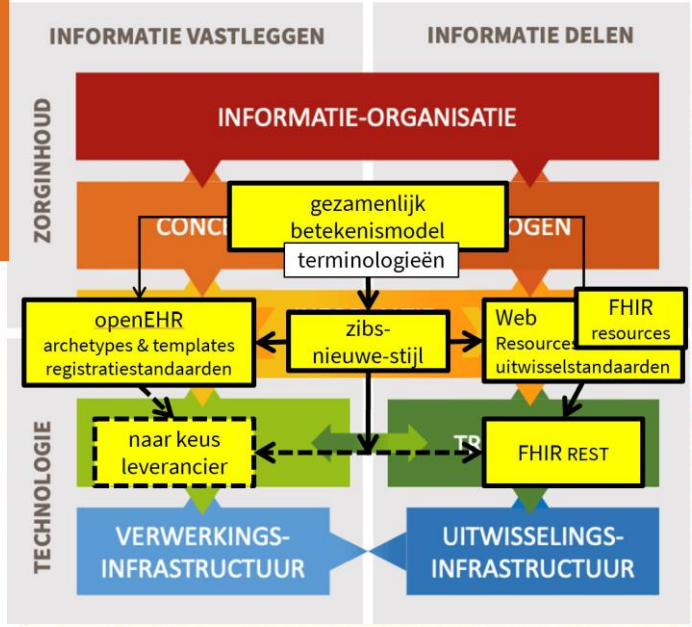
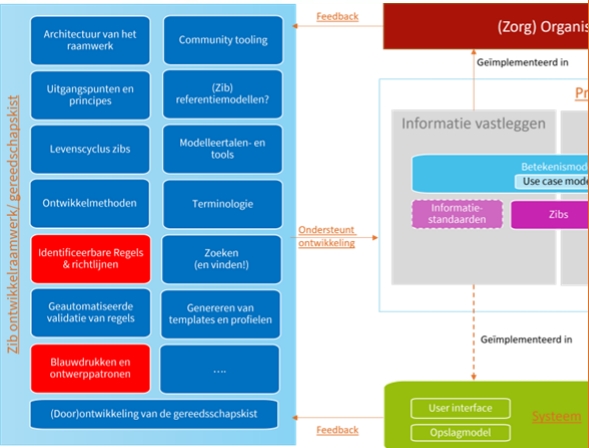
Transitionele aanpak aan de hand van 5 thema's

Drie invalshoeken: Gebruikers – Bouwers - Architectuur

Betrokken en groeiende community

Nauwe relatie met lopende programma's en initiatieven

Balans lange en korte termijn resultaten



# Aan de slag!