



Zorginformatiebouwstenen

Nasra Khan

Healthcare Data Architect

| 6-7-2023 |



Nasra Khan

Healthcare Data Architect



khan@nictiz.nl

Zib Centrum
Zib Architectuurteam
Zib Transitie



Programma

1. Waarom zijn zibs nodig?
2. Wat zijn zibs?
3. Zibs en informatiestandaarden
4. Beheer zibs

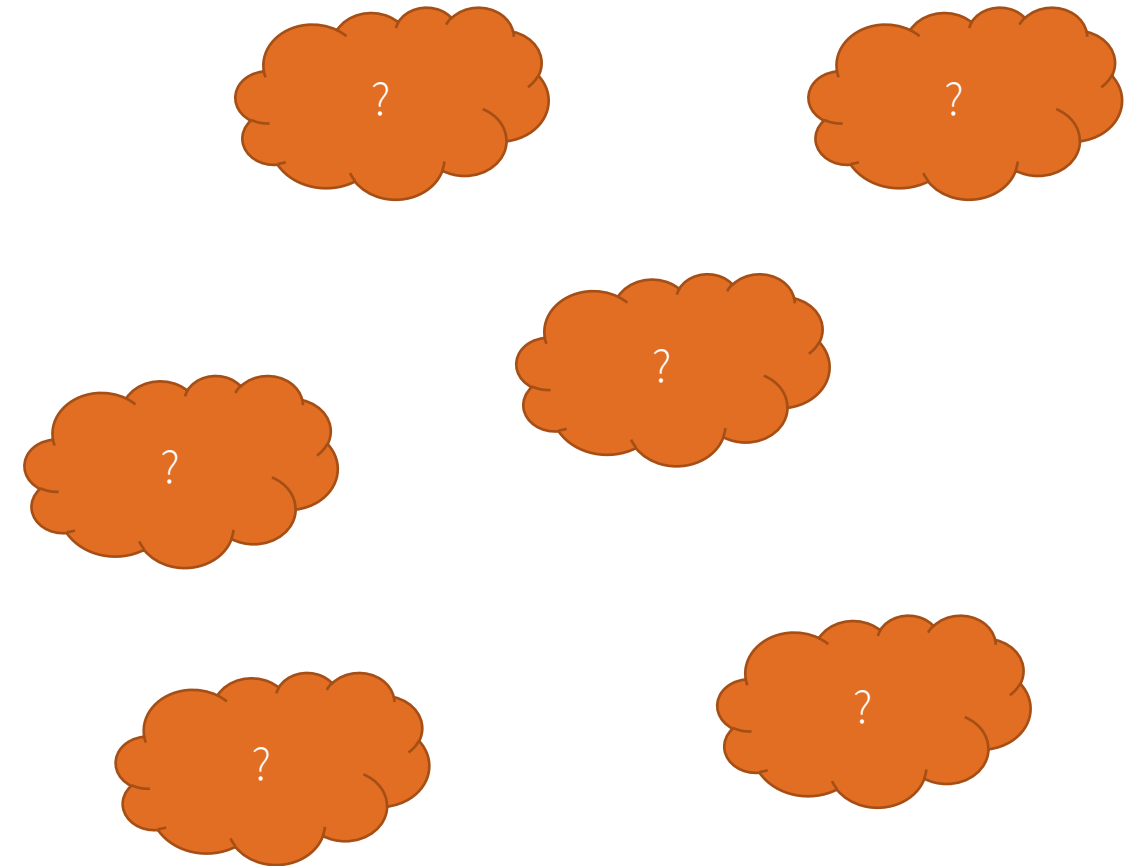


Frustraties rondom zorginformatie

- Geen informatie uit andere bronnen
- Niet herbruikbare informatie (onduidelijk, ongestructureerd)
- Herhaaldelijk dezelfde informatie uitvragen/overtypen
- Extra registreren voor secundaire doeleinden (bijv. onderzoek)



Wat is er nodig om informatie in de zorg te kunnen hergebruiken?



1



Waarom zijn zibs nodig?



Wat zijn zibs

Een zorginformatiebouwsteen definieert in detail een (klinisch) concept, dat relevant is in het zorgproces.

Zibs zijn gebaseerd op een internationale standaard (ISO13972).

De belangrijkste onderdelen van een zib zijn de conceptbeschrijving en het informatiemodel.

Zibs zijn een middel om *eenheid van taal en begrip* te bereiken.

Doel is *eenduidig vastleggen, meervoudig gebruiken*.

Hoe? Door *semantische interoperabiliteit*.

Zorginformatie wordt los van implementaties en specifiek gebruik gestandaardiseerd in de vorm van herbruikbare “informatiebrokken”.



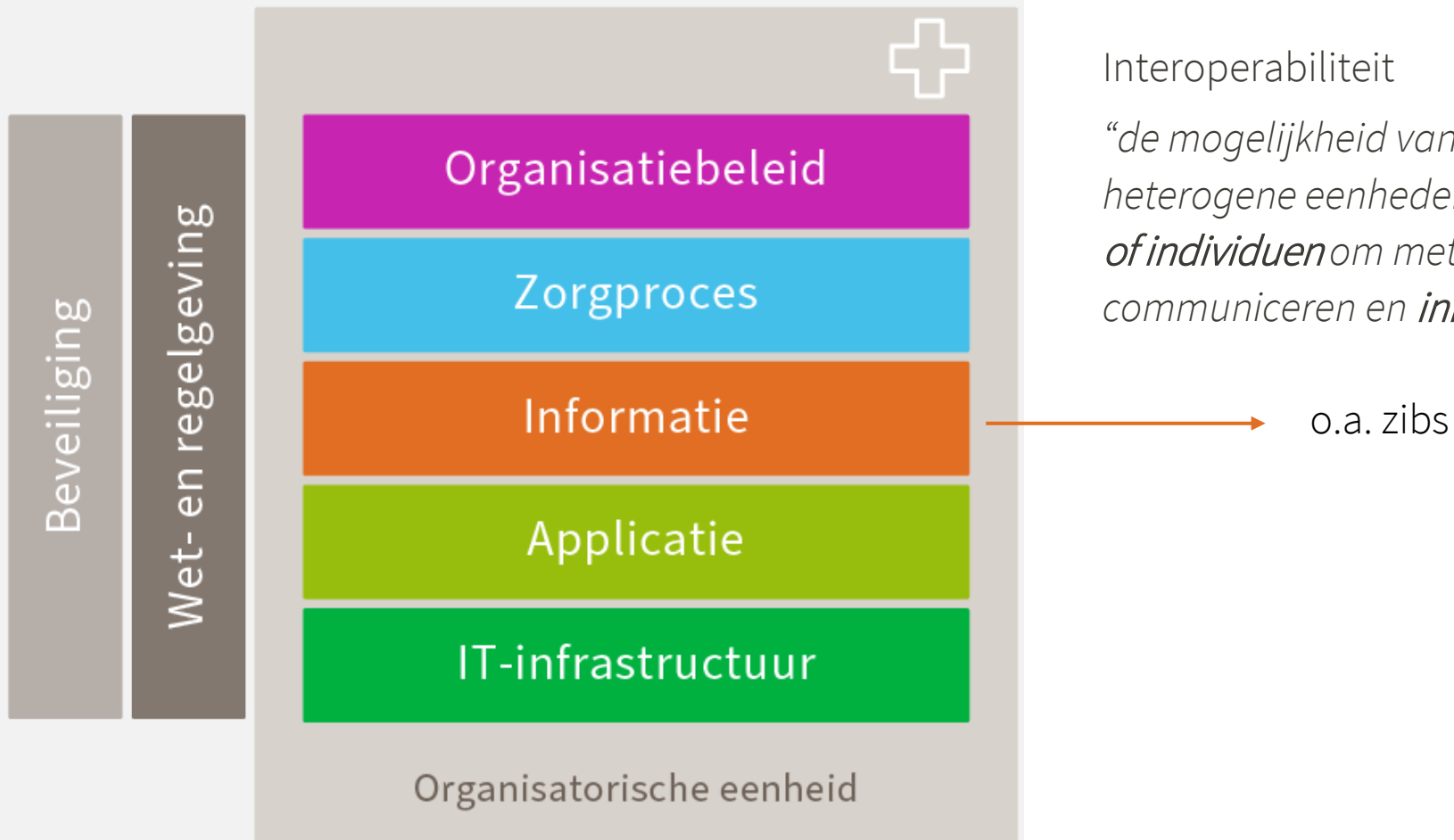
Vijf redenen van bestaan van zibs

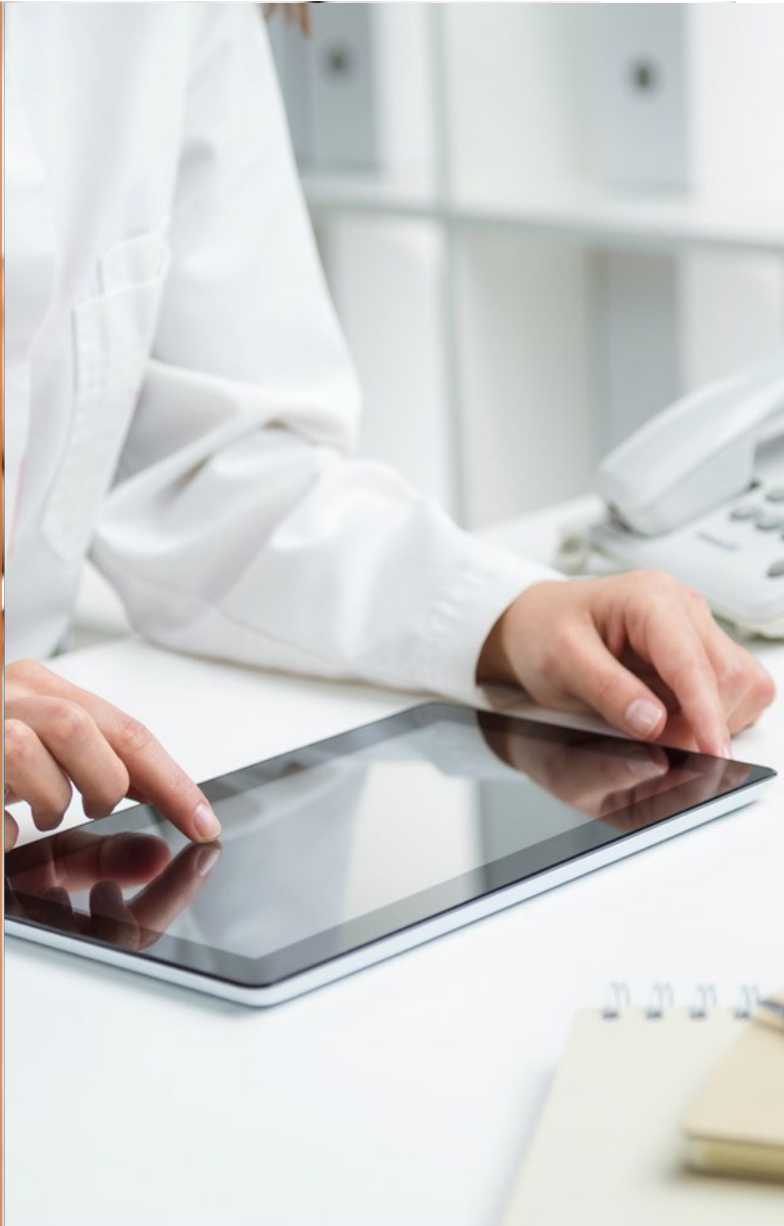
1. Beschrijven/definiëren **informatie** uit (klinische) zorgproces
2. Doen dienst als **bouwstenen** voor andere constructies
3. Vervullen een **brugfunctie** tussen de wereld van de zorgverleners en de wereld van de ICT/techniek
4. Zijn **onafhankelijk** van de/een **technische** omgeving
5. Zijn **onafhankelijk** van **use cases/toepassingen**

Het vijflagen model

Interoperabiliteit

“de mogelijkheid van verschillende autonome, heterogene eenheden, systemen, partijen, **organisaties of individuen** om met elkaar samen te werken, te communiceren en **informatie uit te wisselen**”





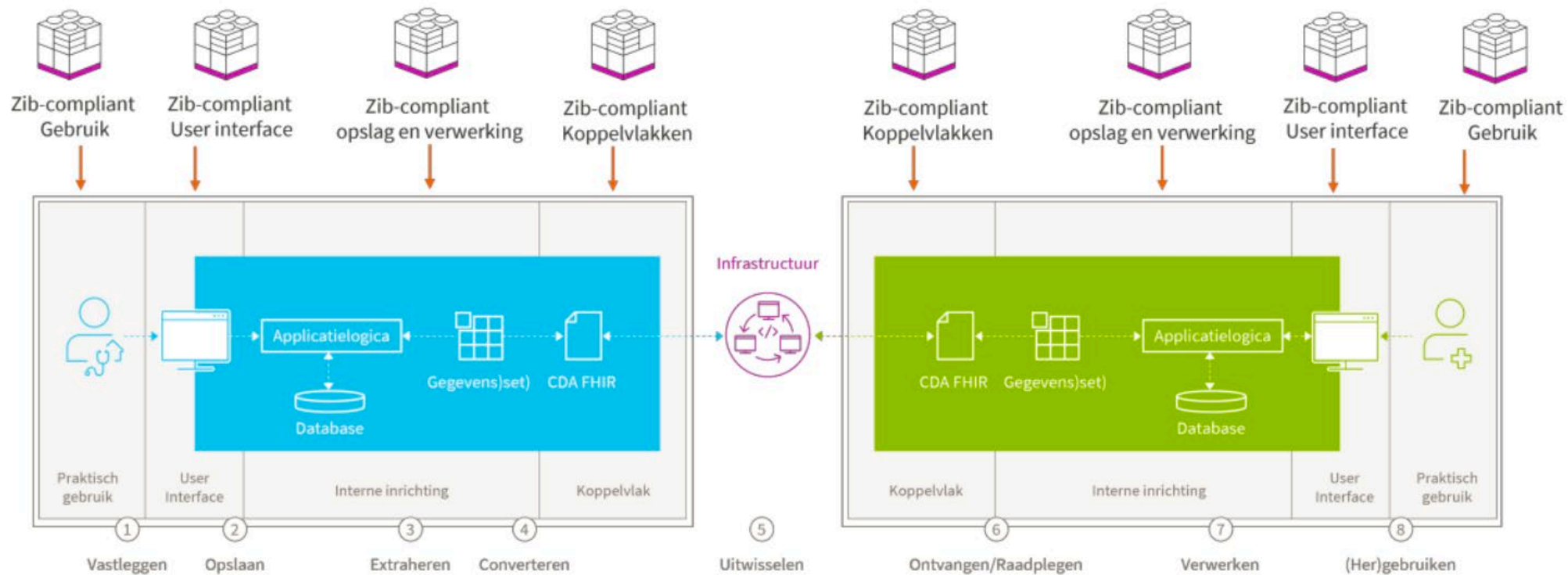
Wat is er nog meer nodig?

Doel: hergebruik van informatie in het zorgproces

Daarvoor nodig:

1. **Afspraken** (standaarden) over de informatie zelf en hoe informatie gedeeld (hergebruikt) moet worden. (=Informatiestandaarden)
2. **Standaarden ingebouwd** in systemen (zoals EPD's), zodat ze gebruikt kunnen worden
3. **Gedragsverandering** bij zorgverleners: zorgverleners zijn niet gewend om informatie van elkaar over te nemen → **vertrouwen**

Zib Compliance



Figuur 1 - Het uitwisselingsmodel; zib-compliance is een ketenuitdaging

2

Zorginformatiebouwstenen

Soorten

Zibs

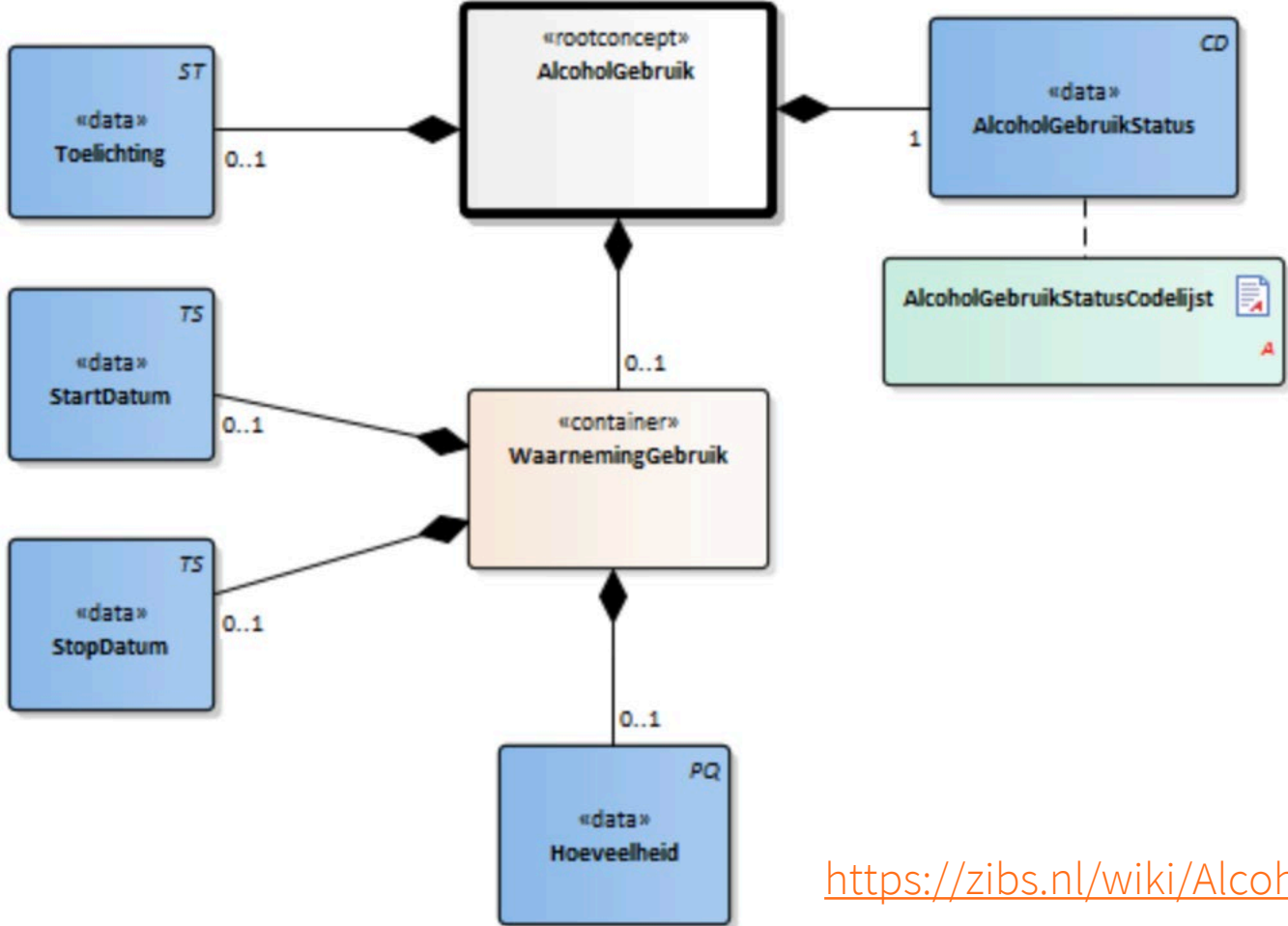
Subbouwste-
nen

Proces-
patroon
bouwstenen

Blauwdruk
voor zibs

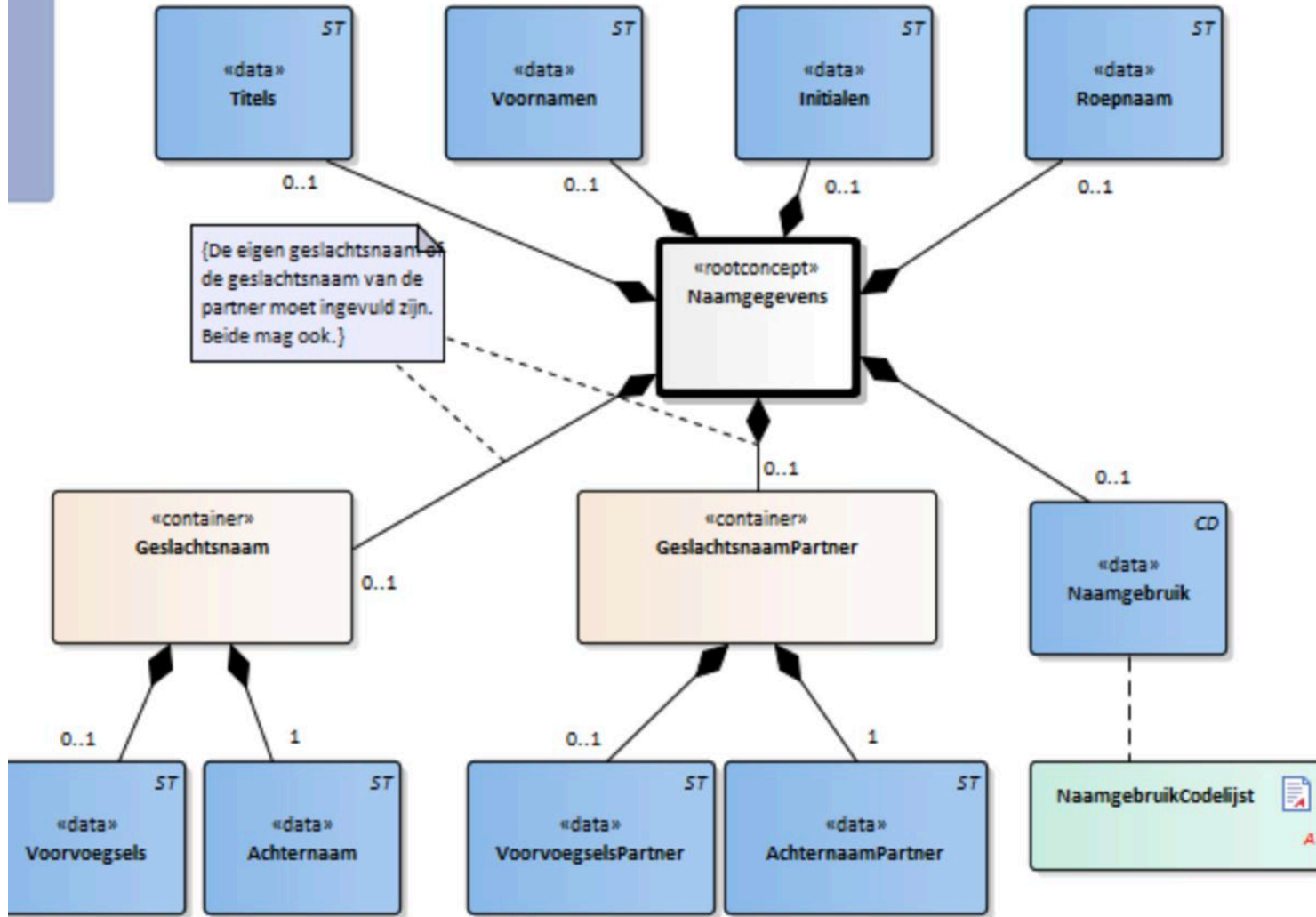
CIMS

Zib AlcoholGebruik



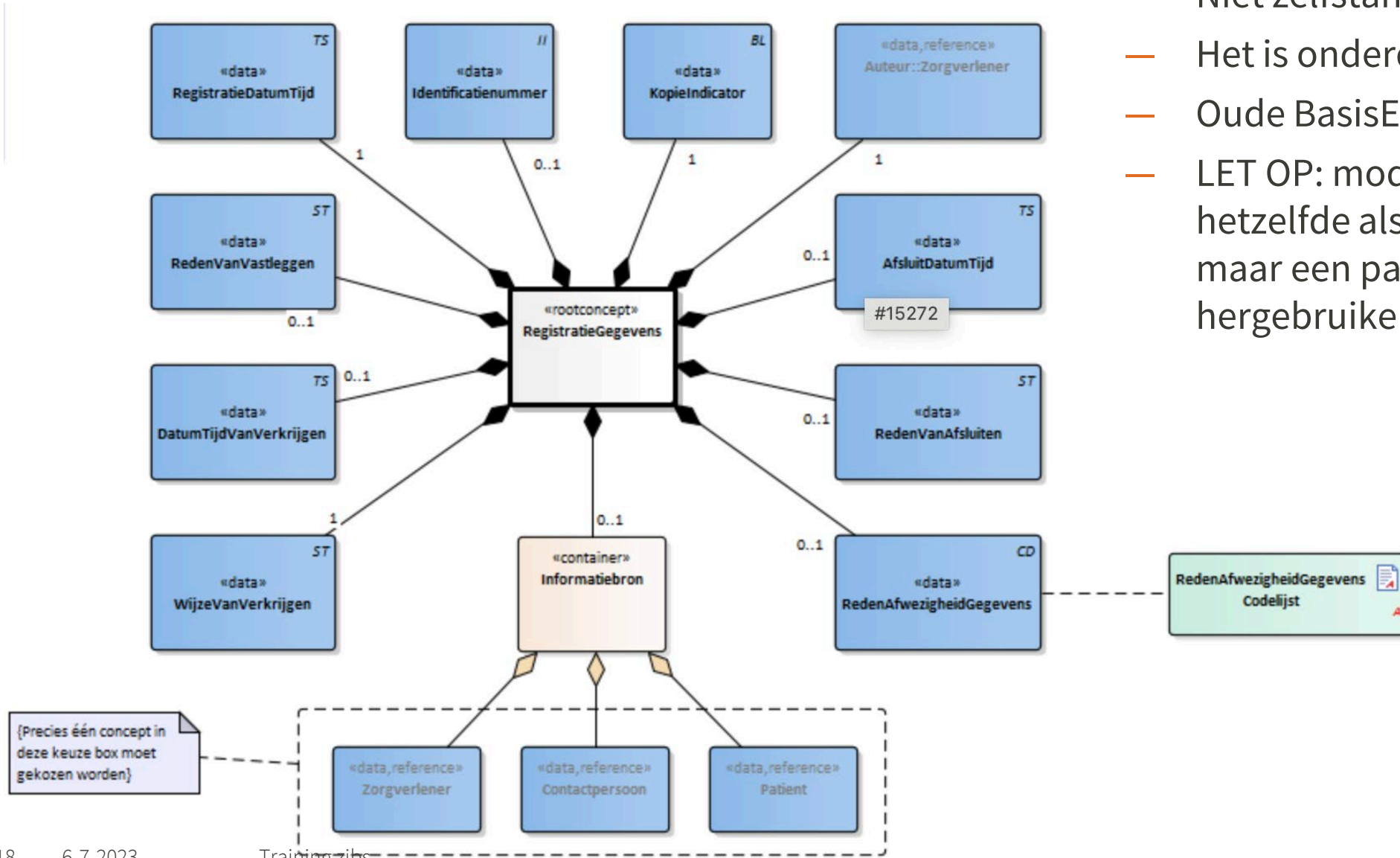
[https://zibs.nl/wiki/AlcoholGebruik-v3.3\(2022NL\)](https://zibs.nl/wiki/AlcoholGebruik-v3.3(2022NL))

Subbouwstenen



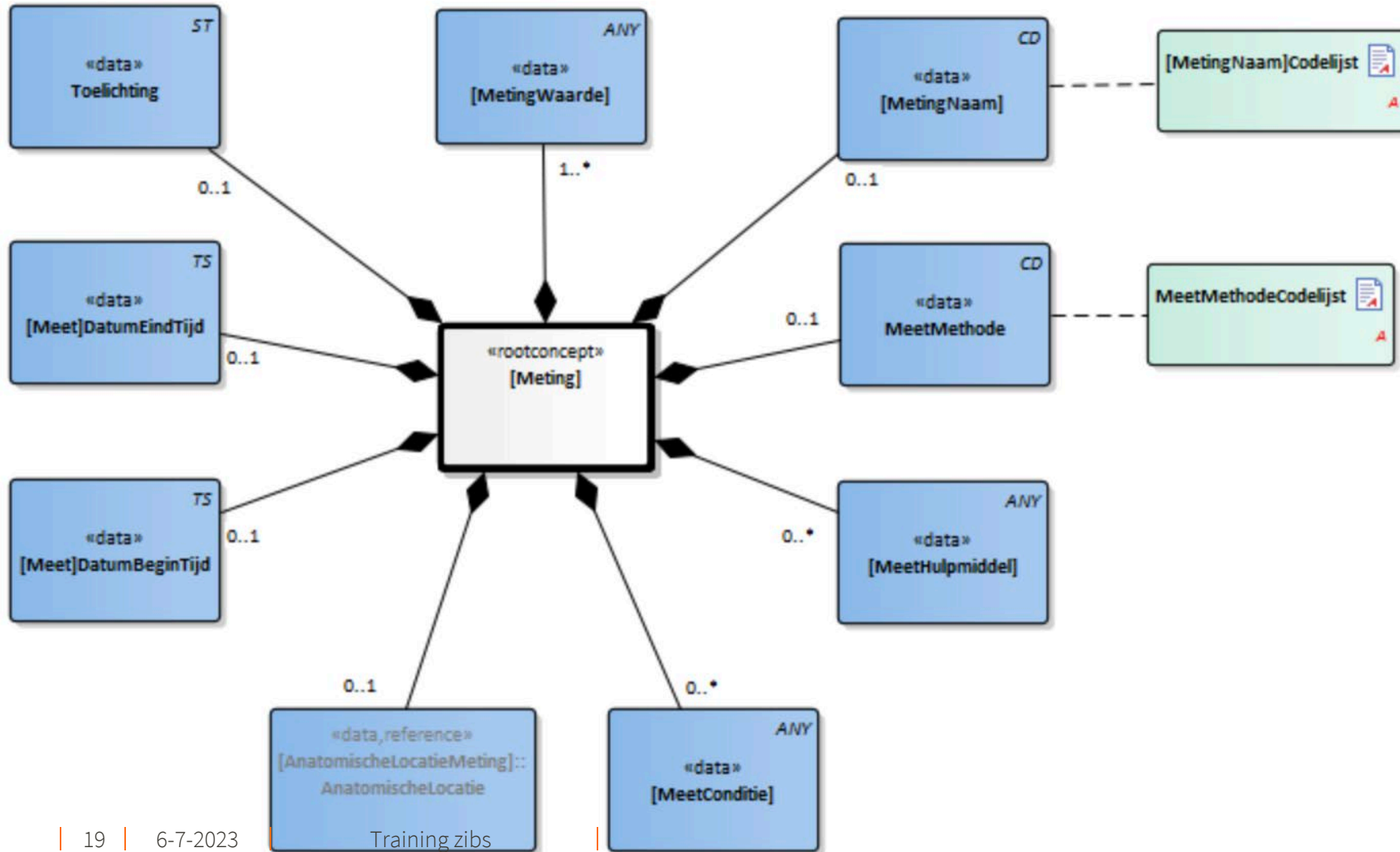
- Altijd onderdeel van een zib.
- Niet zelfstandig te gebruiken.
- Verder alle regels van zibs van toepassing op modellering etc.

Procespatronen



- Niet zelfstand te gebruiken.
- Het is onderdeel van een zib
- Oude BasisElementen.
- LET OP: modellering is hetzelfde als bij een zib, maar een patroon dat te hergebruiken is.

Blauwdrukken



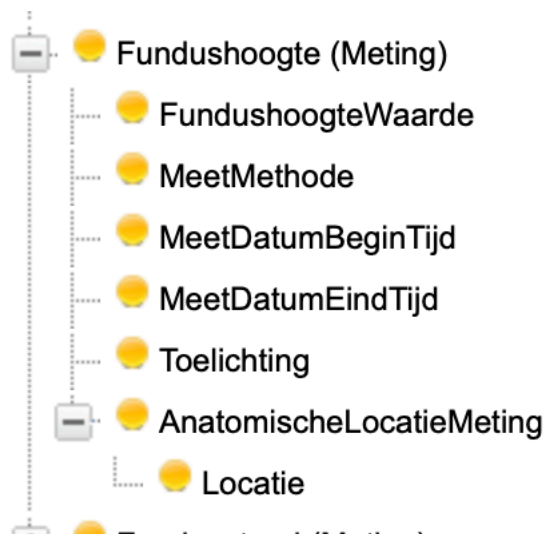
- Een Blauwdruk kan je niet gebruiken zoals gemodelleerd.
- Ingevuld voor een bepaalde meting, wordt het een zelfstandige zib en kan op die manier toegevoegd worden aan de IS.
- Blauwdrukken zijn sjablonen om sneller zibs te kunnen maken.
- Technisch profijt

CIMs

BMI



Fundushoogte



- Zijn geen zibs
- Zijn niet in de landelijke set opgenomen en worden ook niet door het zib centrum beheerd.

Belangrijke onderdelen van een zib (uit ISO-13972)

1.Revisie historie

2 Concept

4.Purpose

7. Informatiemodel

8. Example instaces

15.Reference

17.Tracebility to other standards

18.Disclaimer

19 copyrights

20.Term of use

3

Zibs en Informatiestandaarden

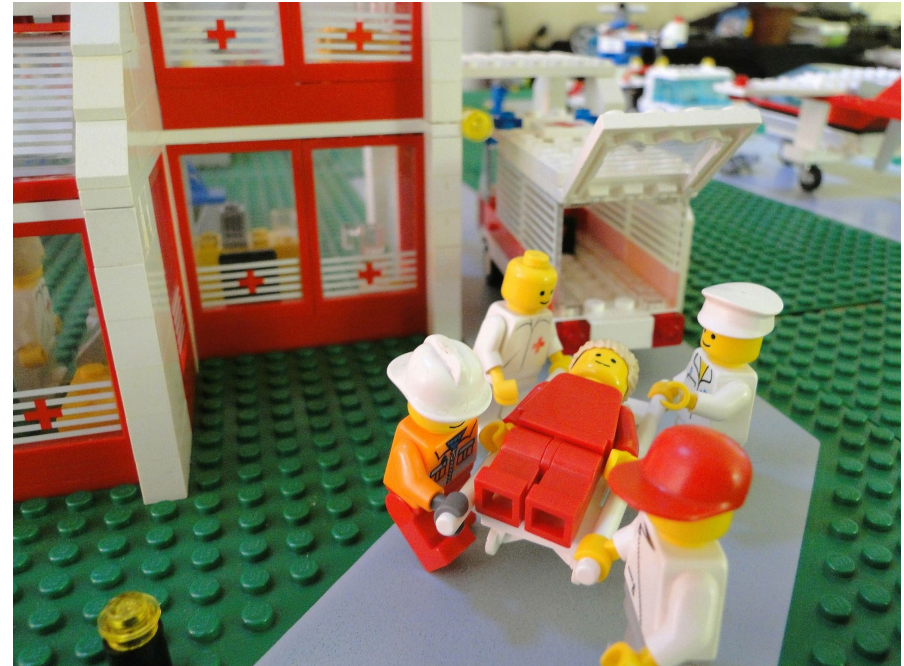
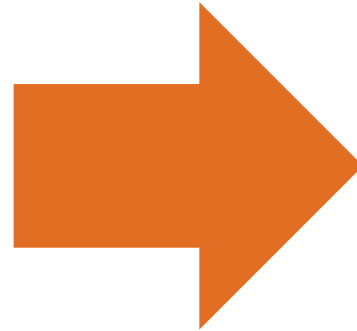
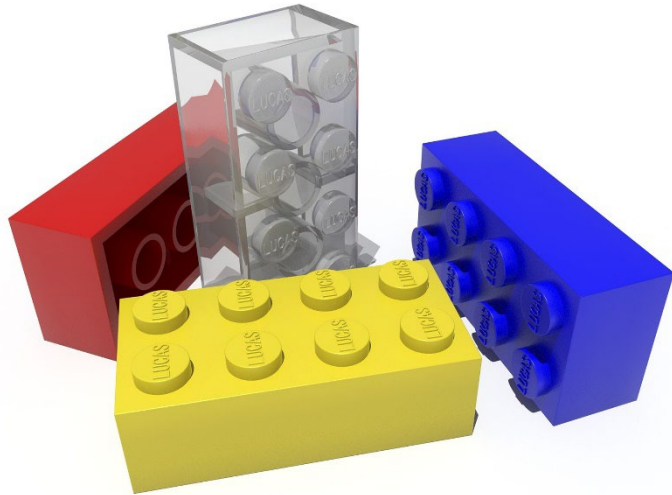
Informatiestandaarden



- “een verzameling *afspraken* die er voor moeten zorgen dat de zorginformatie met de *juiste kwaliteit* kan worden *vastgelegd, opgevraagd, gedeeld, uitgewisseld en overgedragen*;
- opgesteld met partners in de zorg waarbij *zorgrichtlijnen of zorgstandaarden als uitgangspunt* worden genomen”

In verschillende informatiestandaarden terugkerende concepten (bijv. NAW gegevens)

Zibs als bouwsteen in een informatiestandaard

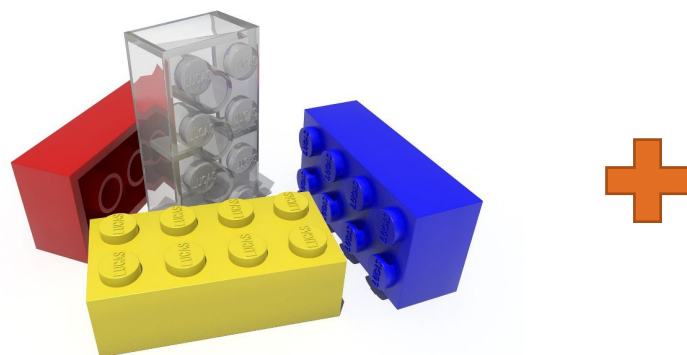


zibs =
generieke LEGO blokjes

informatiestandaarden =
domein-specifieke bouwwerken

Informatiestandaard bestaat uit:

Generieke concepten	Domein-specifieke concepten
Relevante zibs voor zorgbreed herbruikbare concepten	Niet door zibs gedekt (niet zorgbreed) <ul style="list-style-type: none">• extra element binnen zib concept• extra relaties tussen zibs• extra element buiten zibs
Gespecificeerd voor domein use cases (bijv. gespecificeerde waardelijst GGZ)	Mogelijk binnen domein gestandaardiseerd als eigen model



Dataset van een Informatiestandaard bestaat i.h.a. uit:

1. Relevante zibs,
Maar let op ! Aangevuld met een afspraak over de inhoud ('laatste', 'actuele', 'alle' etc).
2. Aanvullingen op de relevante zibs, met name:
 - extra gegevenselement
 - extra relaties tussen zibs
3. Extra 'concepten', niet gedekt door de zibs (mogelijk nieuwe zibs ?)

Voorbeeld uit de praktijk Geboortezorg: Toevoegen Elementen

- Patient
 - + Naamgegevens
 - + Adresgegevens
 - + Contactgegevens
 - Identificatienummer
 - GeborenIndicator
 - Geboortedatum
 - Geslacht (administratief)
 - Geslacht (identiteit)**
 - MeerlingIndicator
 - Rangnummer
 - OverlijdensIndicator
 - DatumOverlijden

Waarde			
Soort	Code		
Waardelijst koppeling	required	gender-identity (Dynamisch)	
Concepten			
Niveau/Soort	Code	Weergavenaam	Codesysteem
0-L	male	man	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	female	vrouw	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	non-binary	niet-binair	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	transgender-male	transgender-man	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	transgender-female	transgender-vrouw	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	non-disclose	niet-openbaar maken	2.16.840.1.113883.4.642.4.973
0-L	OTH	overig	Null Flavor

Gebruik (5)

Voorbeeld uit de praktijk MP 9: Relaties toevoegen



Zibs en Informatiestandaarden

- Wat is de **informatiebehoefte** bij deze toepassing/bij dit zorgproces ?
- Zibs zullen i.h.a. 80 % van de informatiebehoefte bij een informatiestandaard afdekken, nooit (!) 100 %

4

Beheer zibs

NEN NORM

De basis voor het algemene proces van beheer van standaarden (en dus ook van zibs) is de norm **NEN 7522**.

De norm NEN7522 is op zijn beurt gebaseerd op een aantal ISO-standaarden, waaronder ISO/IEC 2382-4 en ISO/IEC 11179-1.

Document Beheerafspraken Zorginformatiebouwstenen



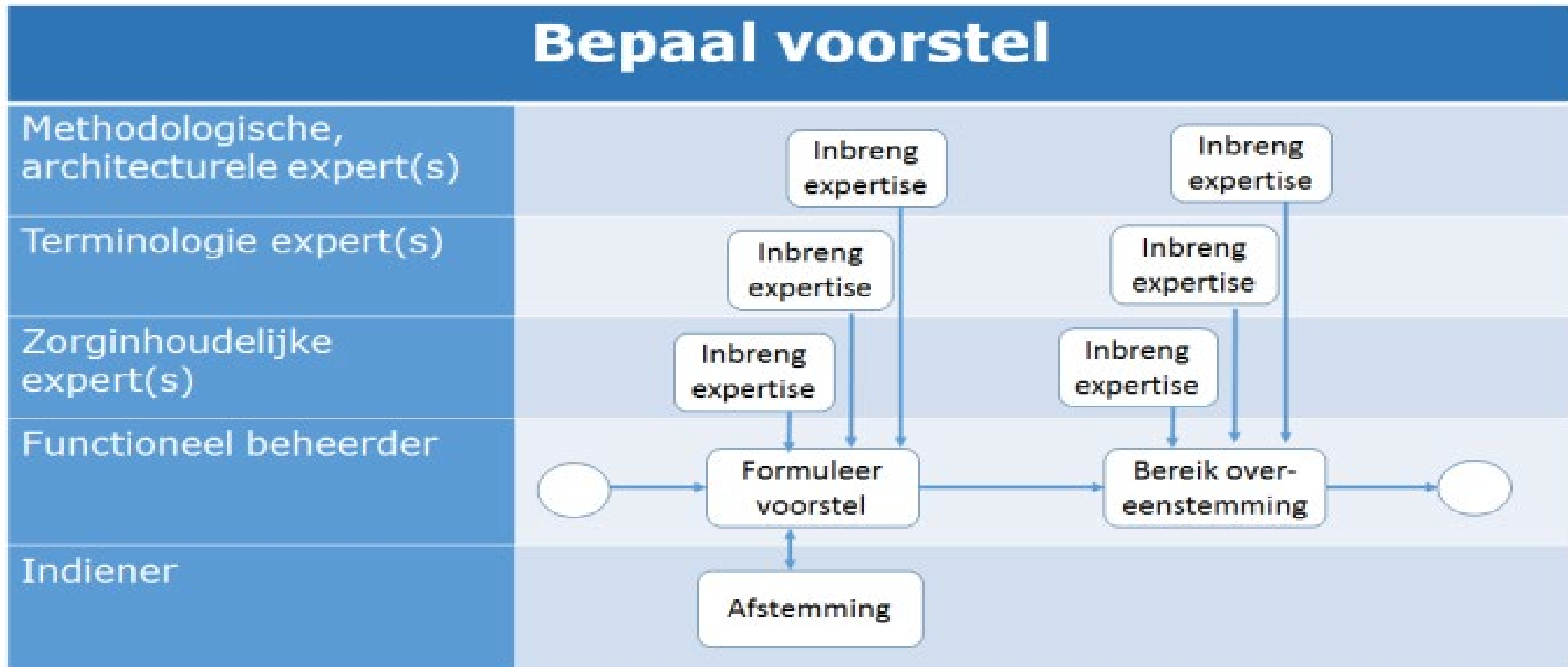
Rollen beheer ingevuld:

- Gebruiker: Degene die gebruik maakt van de zibs en die wijzigingsverzoeken kan indienen.
- Houder: VWS
- Financier: VWS
- Autorisator: Vertegenwoordigers uit verschillende gremia: NHG, FMS, KNMP etc.
- Expert: Verschillende pools
- Functioneel Beheerder: Nictiz
- Technisch Beheerder: Nictiz
- Distributeur: Nictiz

Beheer in acht stappen

1. Intake (*in behandeling nemen*): controleren volledigheid, aanbrenge n zwaarterubriek, in behandeling nemen
2. Analyseren (*in analyse*): analyseren verzoek, bepalen experts, check impact oplossing(en)
3. Bepaal voorstel: formuleer voorstel verzoek, bereik overeenstemming
4. Realiseren (*in realisatie*): wijzigingsvoorstel wordt verwerkt in de zib
5. Klaarzetten consultatie (*in consultatie*): bundelen wijzigingsvoorstellen, aankondigen open consultatie, verwerken input
6. In autorisatie (*in autorisatie*): : klaarzetten autorisatie, procesmatige beoordeling, besluitvorming
7. Pre-publicatie zib
8. Publicatie zib

Rollen bij het bepalen van het voorstel

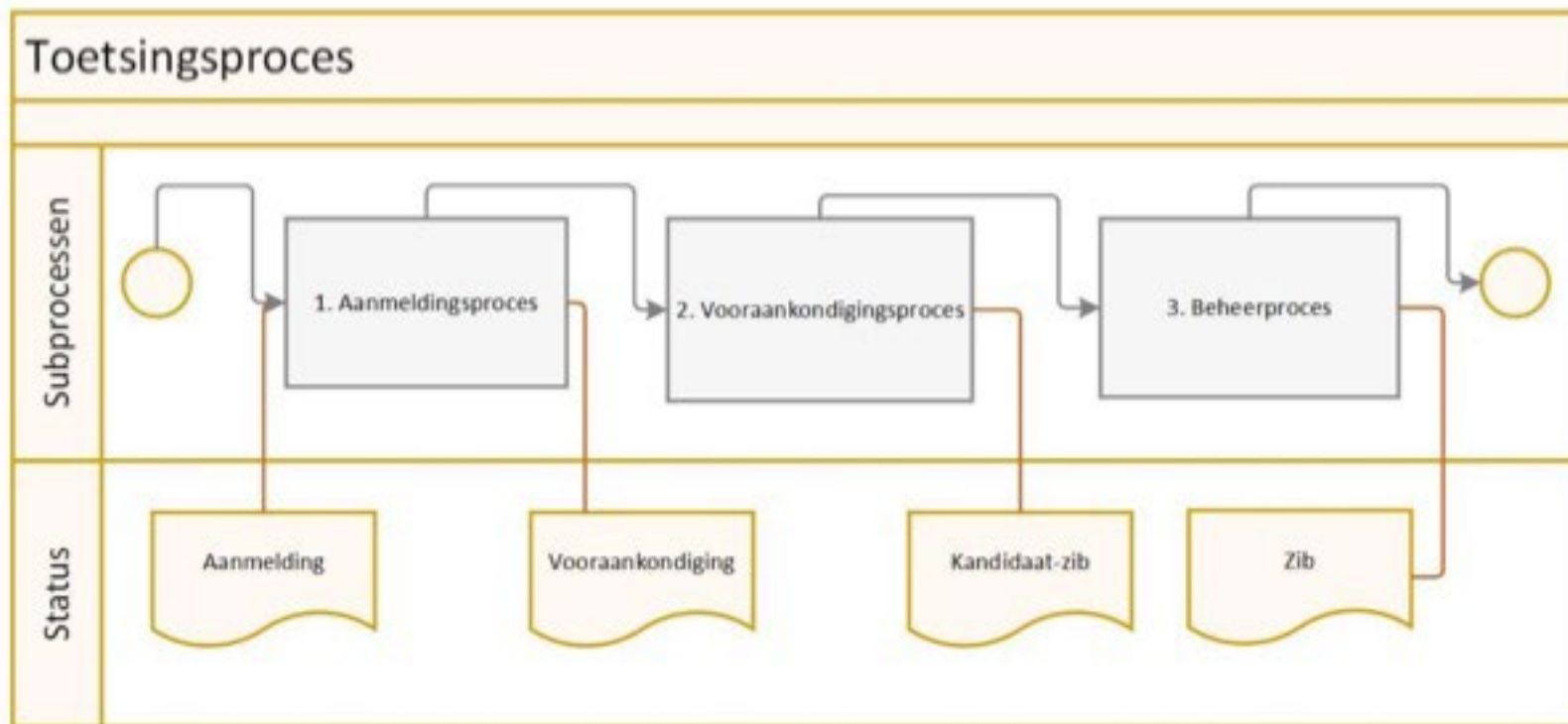


Publicaties en Baselines

Baseline is nu Release 2017 met FHIR STU3 en Release 2020 met FHIR R4

- Geplande publicaties:
 - Pre-Publicatie 2023-1 Oktober 2023
 - Pre-Publicatie 2024-1 April 2024
 - Publicatie 2024 in Oktober 2024

Nieuwe zibs



- **CIM:** Clinical Information Model (ISO1397)
- **Zib:** CIM, die onder het landelijk beheer valt
- **Kandidaat zib:** in de pijplijn om een zib te worden (besluitvorming nog niet afgerond).