



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



Afspraken
over toegang
tot data

Standaardenmiddag 24 september 2025

Informatiemodel Woongebouwen (IMWO)

Hein Corstens



Even voorstellen: Hein Corstens



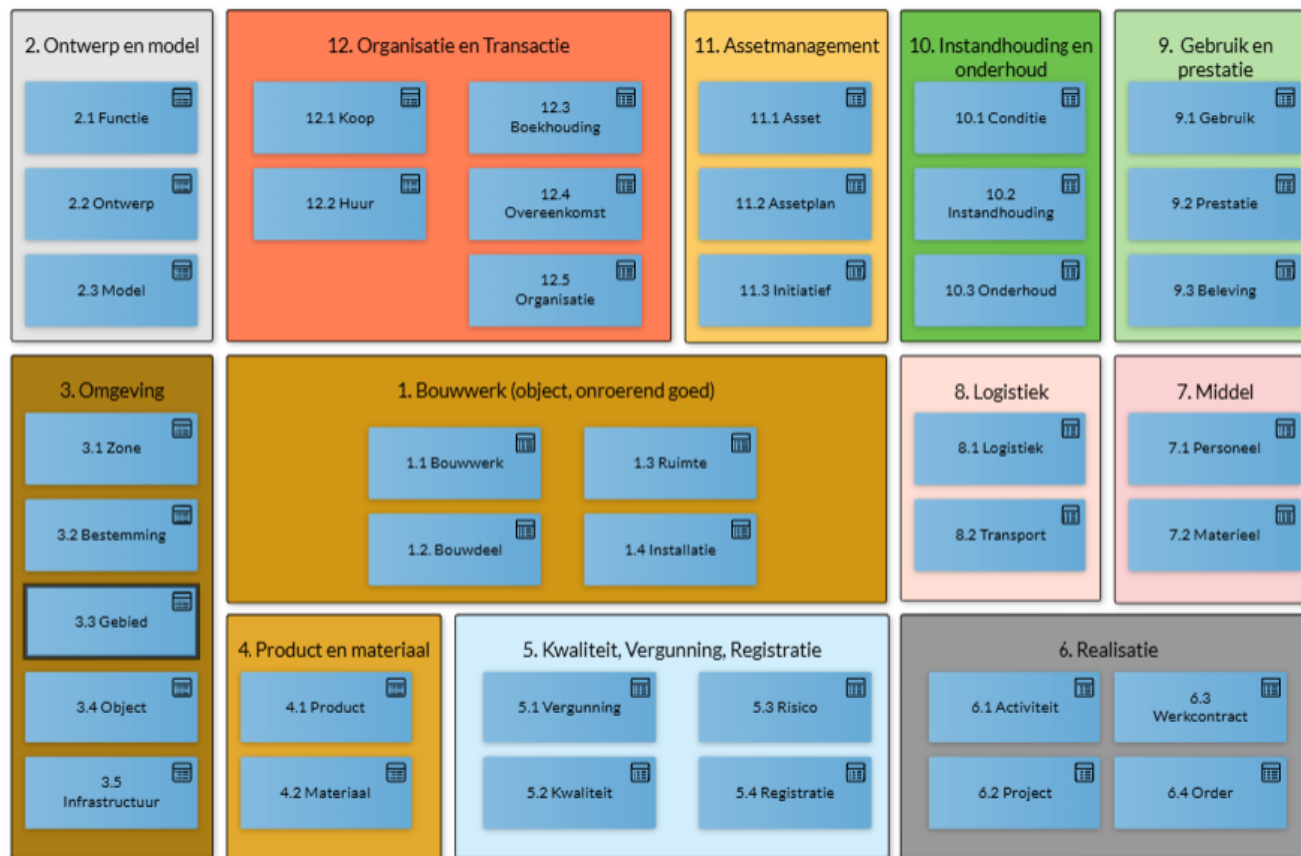
- Corstens Informatiearchitectuur
- v/h Urbidata (consultancy) en UDS (geo-integratiesoftware)
- Actueel:
 - informatiemodellering (transportnetwerken, woongebouwen, migratieketen)
 - ontologie-ontwikkeling en –implementatie en toolontwikkeling (ONTOLOGICA) 
 - www.corstens.nl



Inhoudsopgave

- Achtergrond en doelstellingen
- Projectinhoud
- Projectaanpak
- Stand van zaken

Achtergrond



- **digiGO: gericht op informatiegedreven samenwerking. Hiertoe:**
- **Nationale digitale basisinfrastructuur:**
 - Bestuursakkoord digiGO 2027: 20+ beleidsmaatregelen (projecten)
 - Digitaal stelsel DSGO
 - Register Preferente Standaarden
 - Architectuur: GEBORA, incl. een **bedrijfsobjectenmodel (BOM)**
- **IMWO is een uitwerking van het BOM (domein Bouwwerk)**

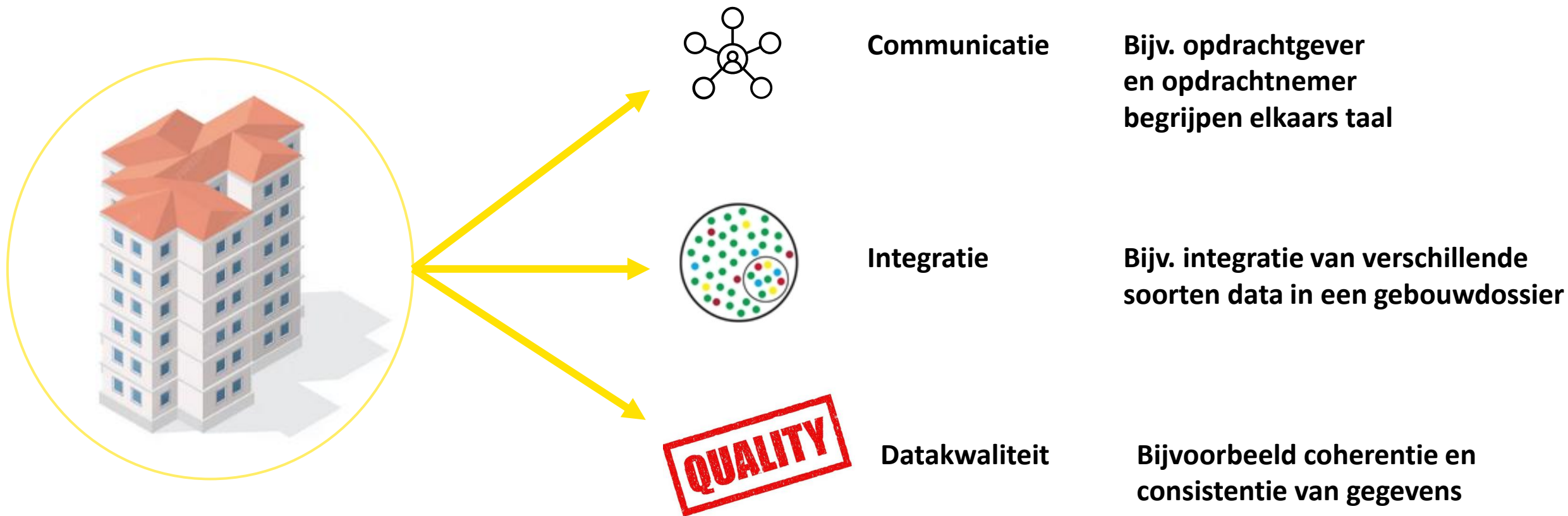
Belang van IMWO



Een voor iedere fase van de cyclus in de gebouwde omgeving een volledig en precies model:

- Initiatief: samenhangend pve
- Ontwerp: compleet en precies model
- Realisatie: adequate technische modellen
- Gebruik/ beheer/onderhoud: gebouw- en woningdossier (is ook een model)
- Ontmanteling: materialenpaspoort (is ook een model)

Wat er beter gaat met een goed informatiemodel



IMWO: hoogste doelstelling: concrete toegevoegde waarden ketenpartners, zoals:



Nieuwbouw

1 Vergunningscontrole

1. Verkorten doorlooptijd vergunning
2. Vergunningscontrole-checklist voor aanvraag.

2 Gebouw- installatieregister

1. Identificeren van gekwalificeerde installateurs
2. Traceren en autoriseren voor datadelen installatiedata derden.

3 Kwaliteitsborging & handhaving

1. Verlagen administratie voor kwaliteitsborging aannemers
2. Handhaven en vastleggen van as-is situatie bij een calamiteit



Bestaande bouw

1 One-time-fix

1. Huurderstevredenheid
2. Resultaatgericht samenwerken

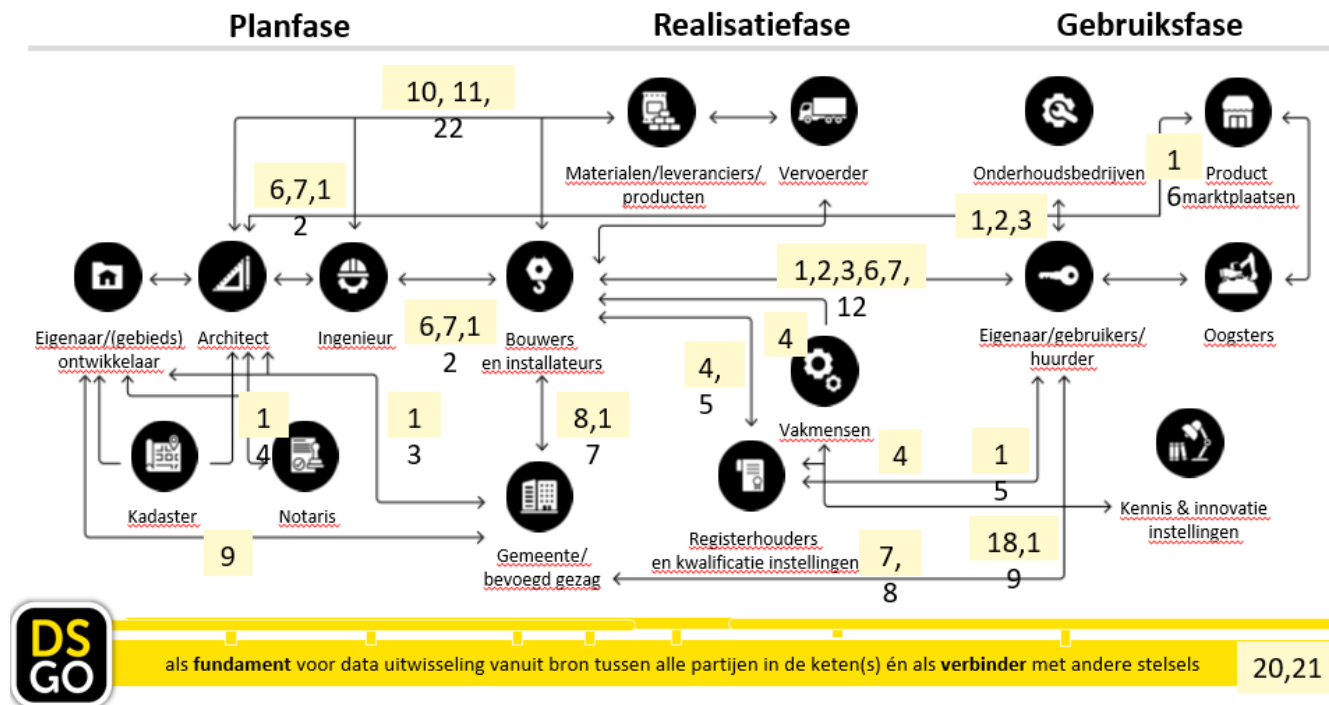
2 Resultaatgericht onderhoud

1. Prestatieafspraken tussen Opdrachtgever- nemer
2. Keuze preventief vs. correctiefonderhoud

3 Administratieve lasten

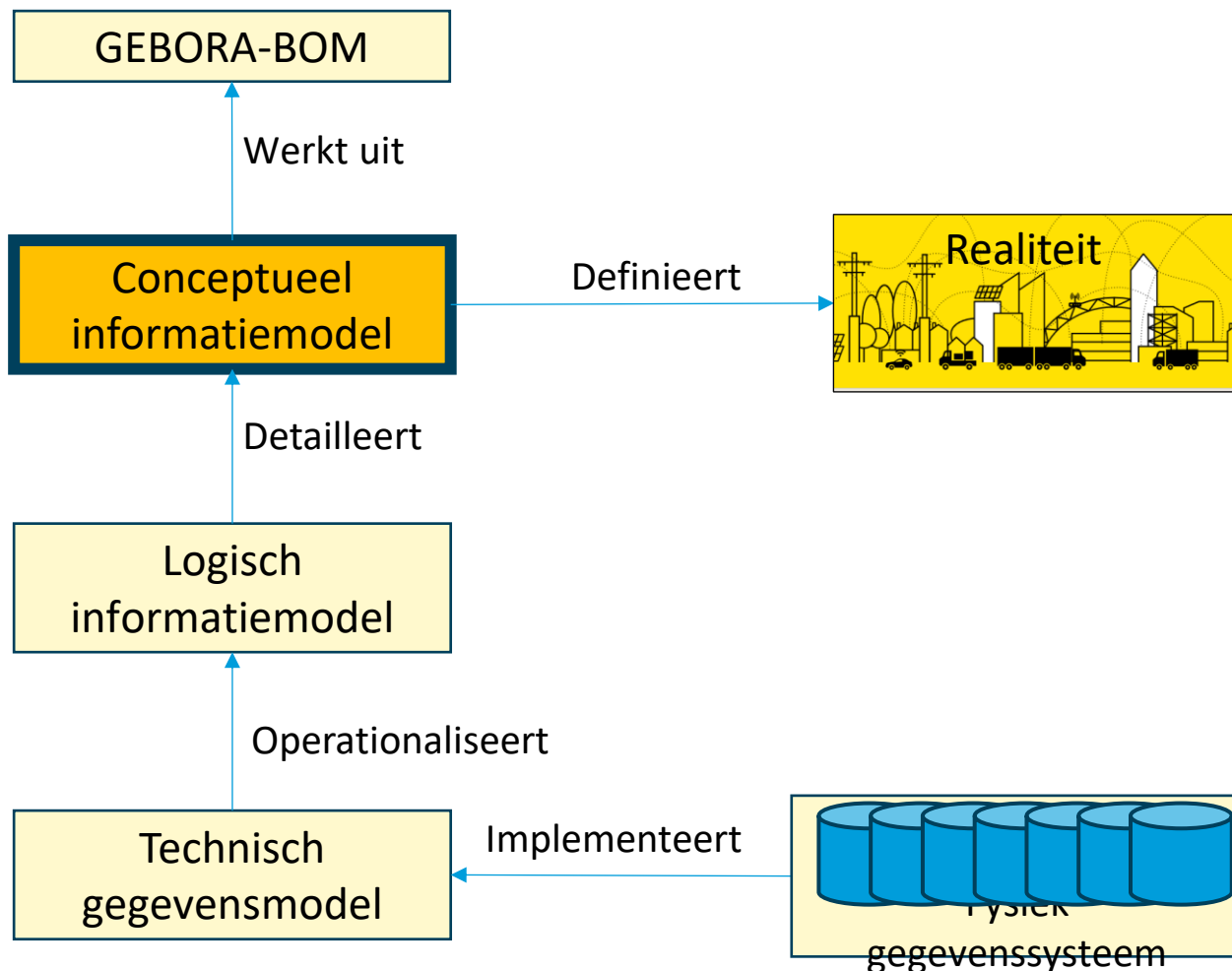
1. Versimpelen van administratieve lasten vastgoedportefeuilles
2. Uitbreiding van taxatierapportage WOZ/NWWI

Relaties met andere beleidsmaatregelen digiGO



- De informatiemodellen (IMWO e.a.) vormen een fundament voor data-uitwisseling en datadeling over de gebouwde omgeving. Denk aan:
 - Onderhoudsopdrachten (BM 1 en 2)
 - BIM modellen t.b.v. gebouwinstallaties, WKB-informatie, vergunningsaanvragen, circulaire bouwmaterialen, milieuproductdata, technische producteigenschappen en notariële rechten en plichten (BM 5, 10, 11, 13, 14 en 16)
 - gebiedsgegevens (BM 8)
 - landelijke gebouwgegevens (LVG) (BM 15)
 - logistiek-, mobiliteit- en energiedata (TKI-programma's) (BM 18 en 21)

IMWO: projectdoelstelling

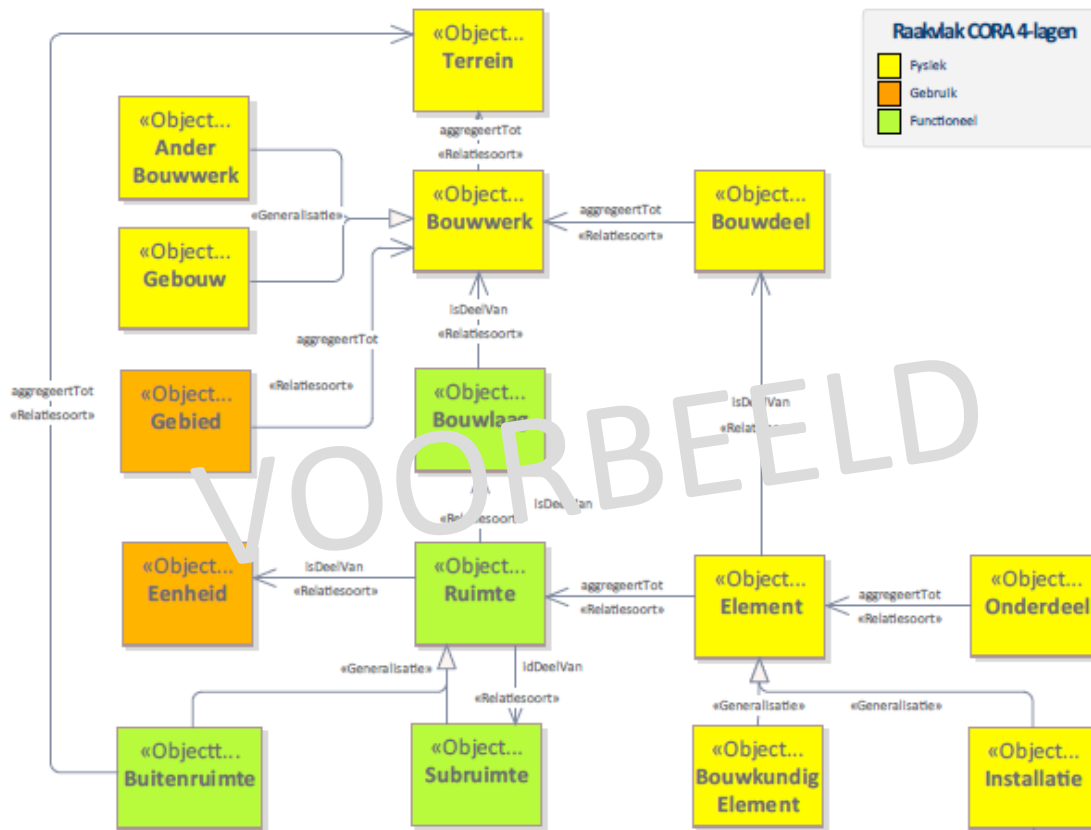


- Complete en eenduidige specificatie van data over woongebouwen, in het bijzonder voor het delen ervan in een federatief datastelsel.

Toelichting

Datadeling (en -uitwisseling) vindt plaats door middel van REST API's. De basis voor de specificatie daarvan zijn technische datamodellen. Deze zijn een operationalisatie van logische informatiemodellen, waarin objecten, eigenschappen daarvan en relaties ertussen gedetailleerd beschreven worden. De logische modellen dienen een relatie met de werkelijkheid te krijgen door de objecten, eigenschappen en relaties volledig en precies te definiëren. Dat gebeurt in een conceptueel informatiemodel.

IMWO: een conceptueel informatiemodel



DEFINITIE: Ruimte:

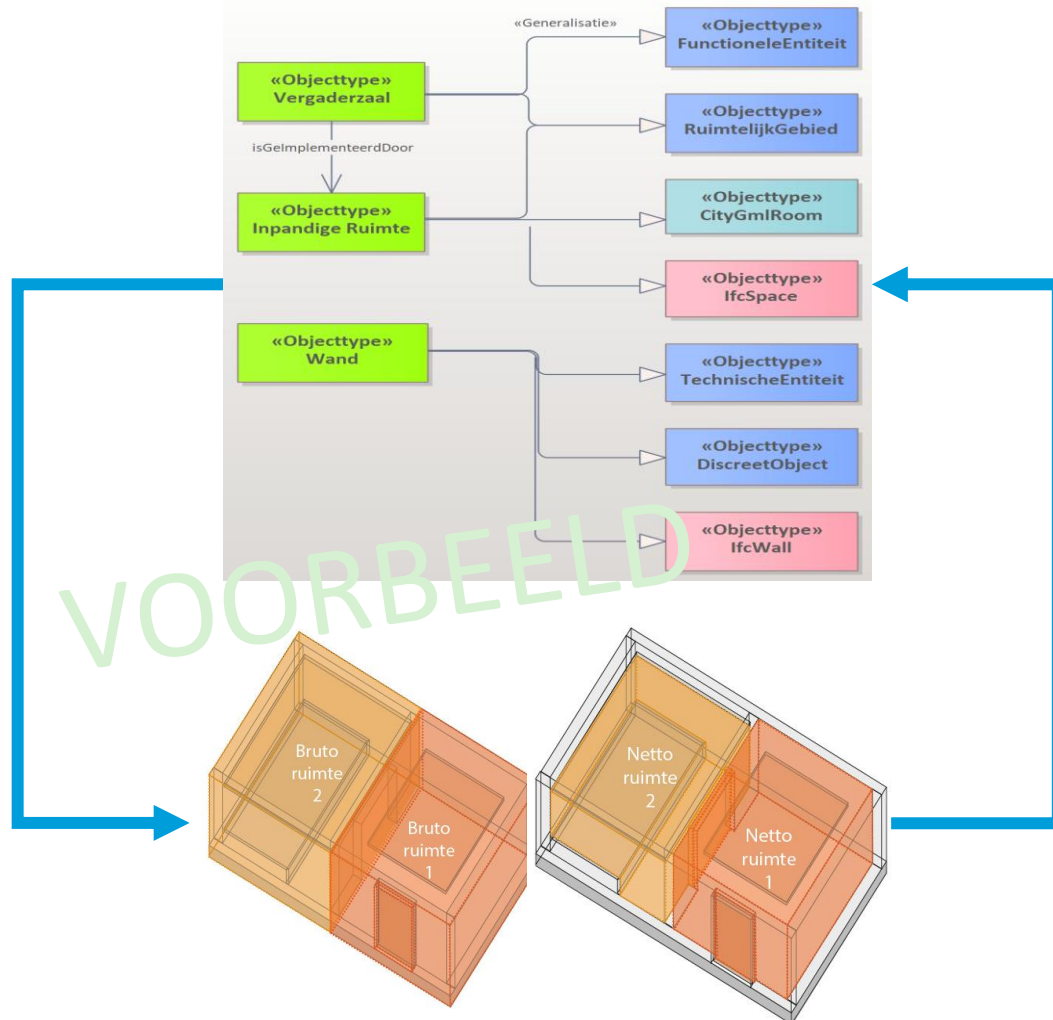
‘een door fysieke elementen afgebakend deel binnen een
bouwwerk dat bedoeld is voor een specifiek gebruik’

Bron: Aedes IM Vastgoed (bewerkt)

IMWO (2026) is een conceptueel informatiemodel

- **Beschrijft betekenis en structuur van de voor een domein relevante informatie**
- **Is onafhankelijk van het ontwerp van en de implementatie in systemen.**
- **Gericht op communicatie tussen domeinexperts en IT-experts. Daarom:**
- **In natuurlijke taal (maar wel met regels voor definities e.d.)**
- **Vergelijk het met een pve + schetsontwerp voor een gebouw van een architect**

IMWO: Aanpak



1. Inventarisatie modellen
2. Globaal model
3. Toetsing in aantal uitwerkingen tot logisch model en instantiatie
4. Terugkoppeling en afronding conceptueel model

Modelleerstandaarden: MIM, UML, NL-SBB

Van Logisch model naar ILS

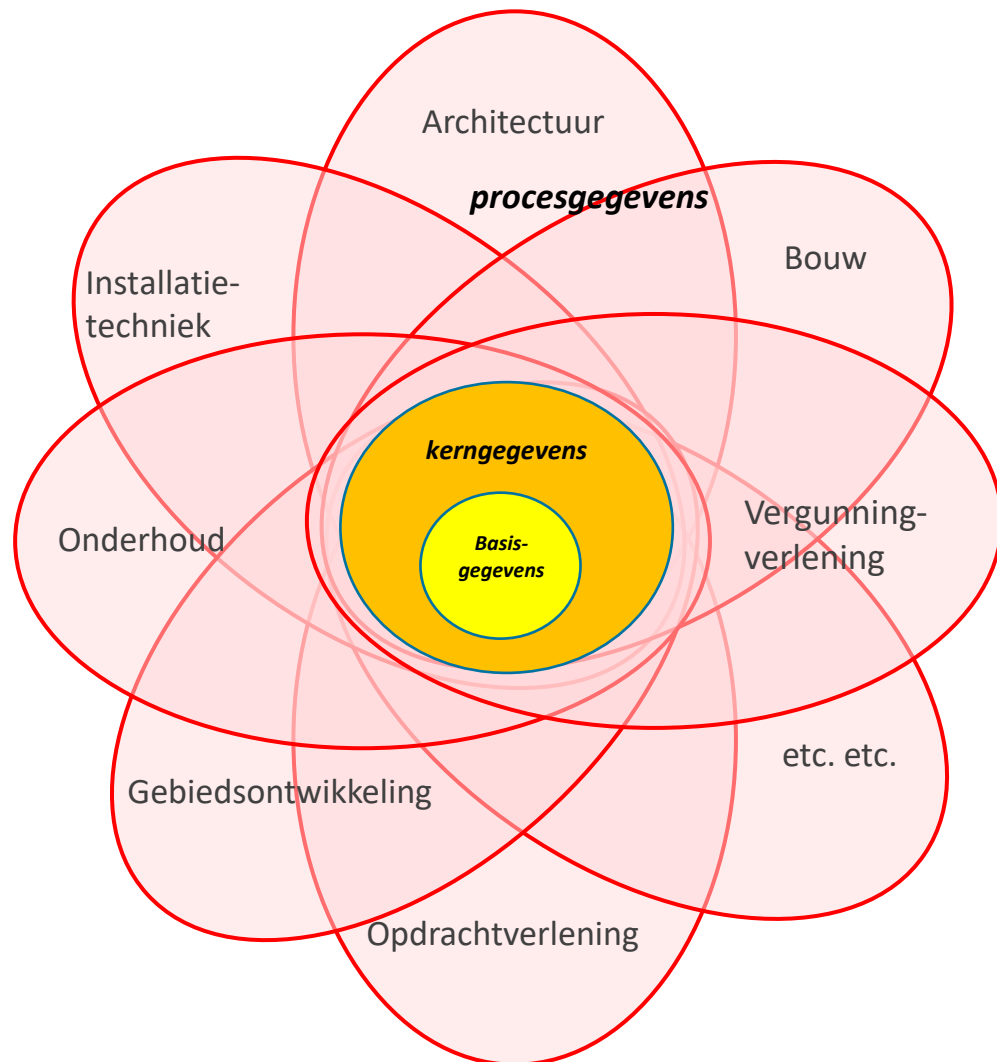
Objecttype: RUIMTE

Attributen:

- ID
- Ruimtesoort
- Ruimtetype
- Gebruiksbestemming
- Klimaatbeheersing
- NL-SfE-klasse
- Geometrie c.q. Hoogte, Oppervlakte, Inhoud
- ...en meer...

Het Logisch informatiemodel biedt een basis voor ILS's. Bijvoorbeeld zou de OTL 3.0 van Aedes gezien kunnen worden als een view op het Logisch model. Een ILS wordt vervolgens verkregen door parameterwaarden toe te kennen aan de benoemde kenmerken.

Scope



Modellen:

Aedes IM, Bbl, CityGML, CORA?, DICO?, DSO, energie..., ETIM, GEBORA 1.0, IDS, IFC, ILS Spaces, ILS Woco, IMBAG, IMGEO, IMKAD, IMWOZ, IndoorGML, Inspire?, ISO 19115, Land Administration, LandInfra, materiaalPaspoort, miniBIM, miniGIS, NAA.KT, NEN 2580, NEN 2660, NEN 3610, NLBE-SfB, STABU, VERA?, IMWOZ/WWS

Hiervan: alleen de kerneergegevens: die gegevens die tussen ketenfuncties gedeeld worden óf van gemeenschappelijk belang zijn.
(Basisgegevens zijn de relevante gegevens in de basisregistraties van de overheid)

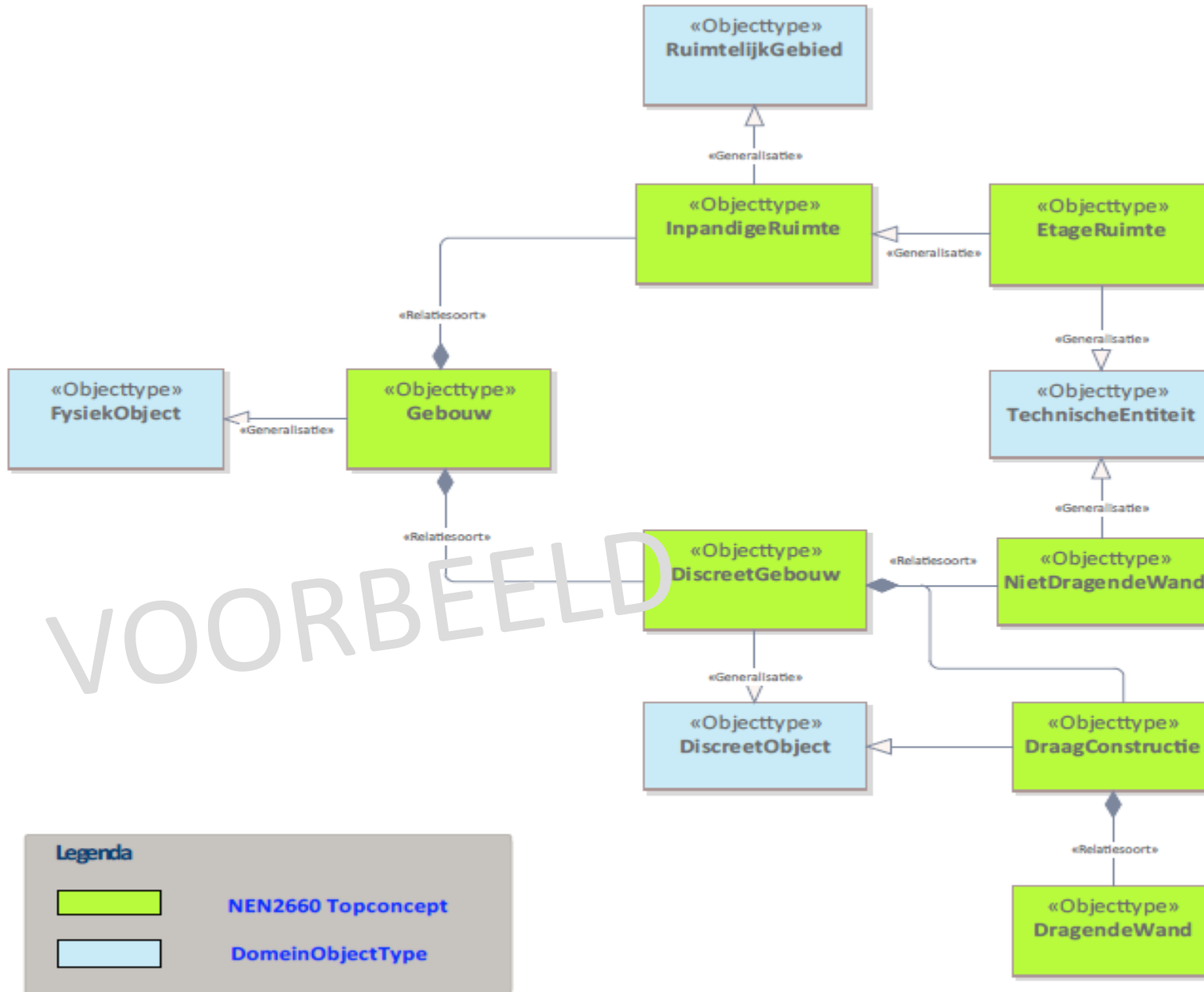
Te betrekken standaarden

Aedes IM vg			IMWOZ		
Bbl			IndoorGML		
(BIM BASIS ILS)			Inspire?		
CityGML			ISO19117		
CORA			LADM		
DICO?			LandInfra		
DSO			materiaalpp		
			meetinstr. tax.		
energie...			MiniBIM		
ETIM			MiniGIM		
GEBORA 1.0			NAA.KT		
Gebouwdossier			NEN2580		
Geometrie: ...			NEN2660-1		
GeoSPARQL			NEN2660-2		
Hpw-Puntensyst?			NEN3610		
IDS			NLBE-SfB		
IFC			NPR 4660		
ILS O&E			Paspoorten		
ILS Spaces			RVB BIM Spec		
ILS Woco			STABU?		
IMBAG			VERA		
IMGEO			Wwoz		
IMKAD			WWS		

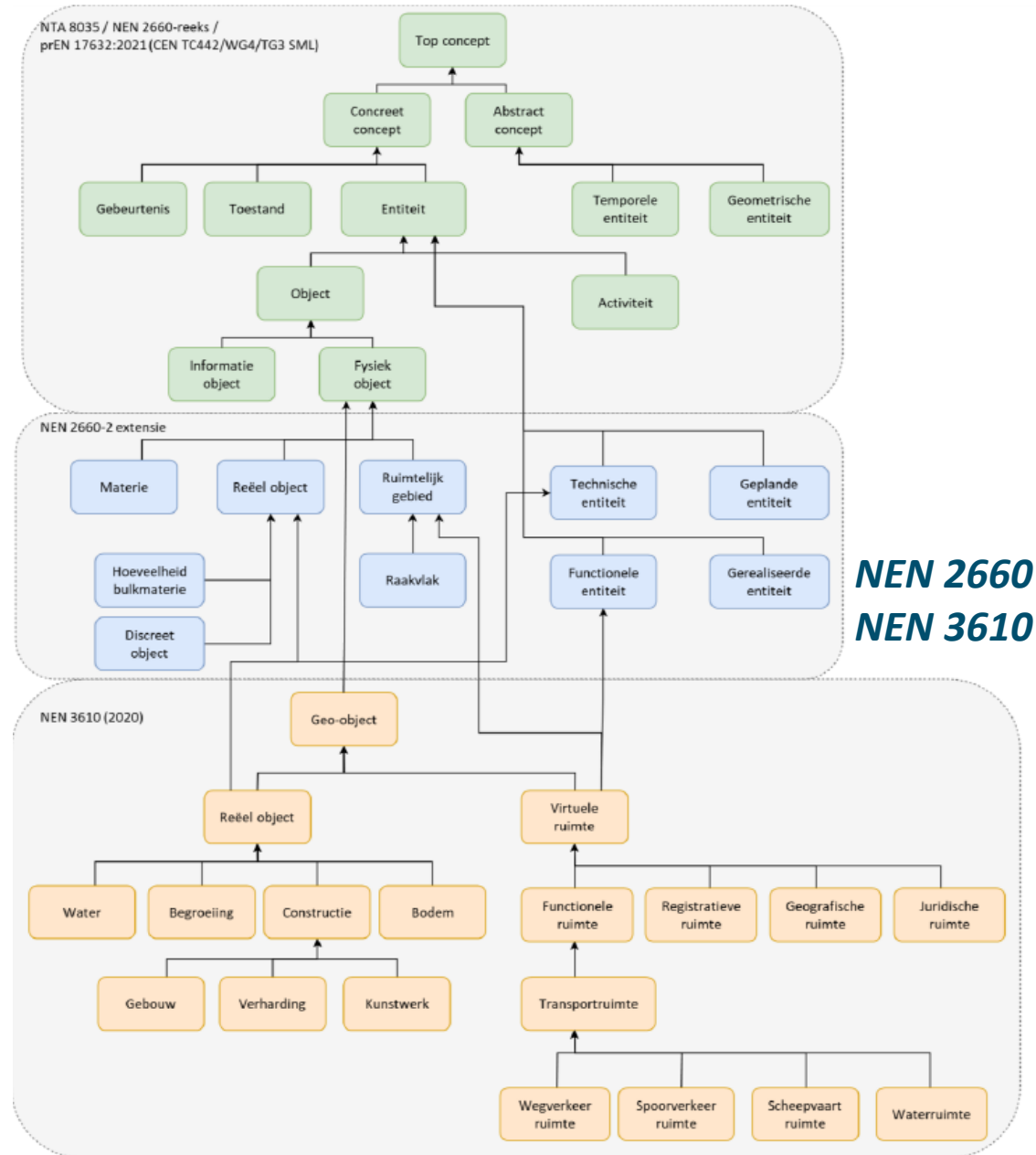
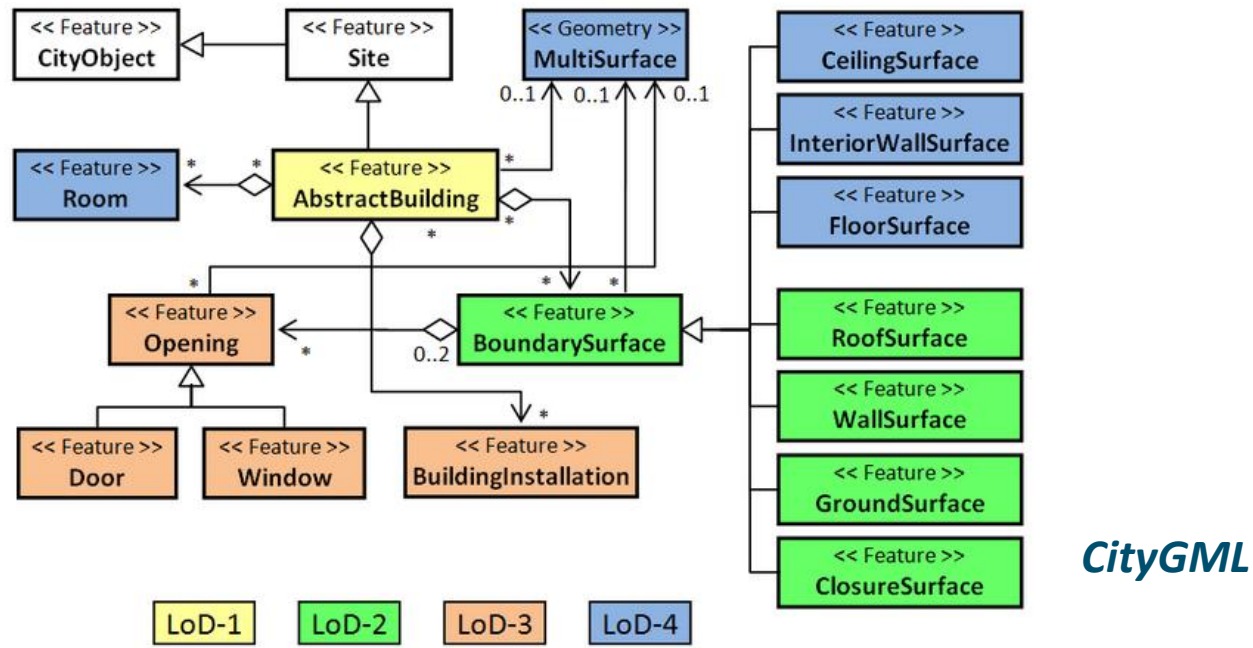
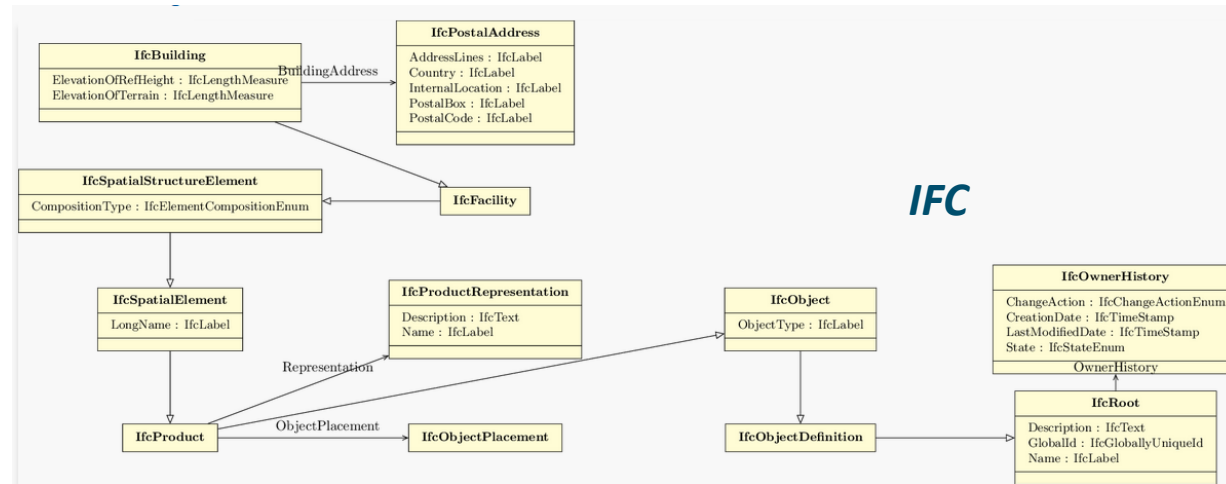
Inventarisatie definities

[illegible]

NEN 2660- NPR4660



Belangrijkste kaders



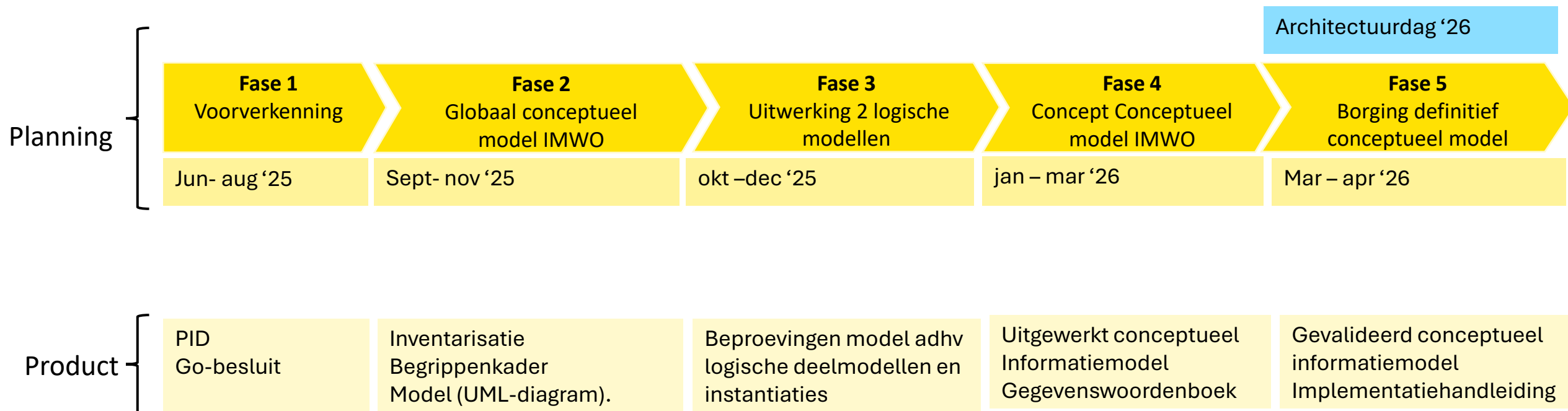
Nadere informatie

Robert Versteeg | digiGO
Projectmanager
+31 (0)6-27322464
robert.versteeg@digigo.nu

Hein Corstens | digiGO
Informatiemodelleur
+31 (0)6-55382288
hein.corstens@digigo.nu

Bijlagen

Fasering en planning



Projectorganisatie

