



# MIM

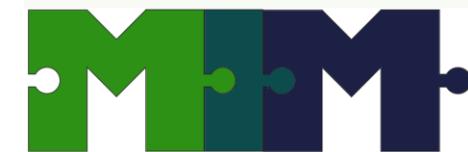
MIM 2.0 – in ontwikkeling

MIM community sessie – 12 feb 2026

Auteur Marco Brattinga – Paul Janssen

Datum donderdag 12 februari 2026





- Introductie
- Planning
- Werk in uitvoering
- MIM 2.0 uitdaging – use case
- MIM 2.0 begrippsvorming
- Schets van MIM 2.0

# Januari 2025 – MIM 2.0 visie document



## Thema update 2.0

Beter aangesloten  
Breder toegepast  
Bestendig geformaliseerd

**Metamodel**

**Afstemming Internationaal**

**NL-SBB – MIM**

**ER/UML/FBM/OntoUML/LD/Archimate**

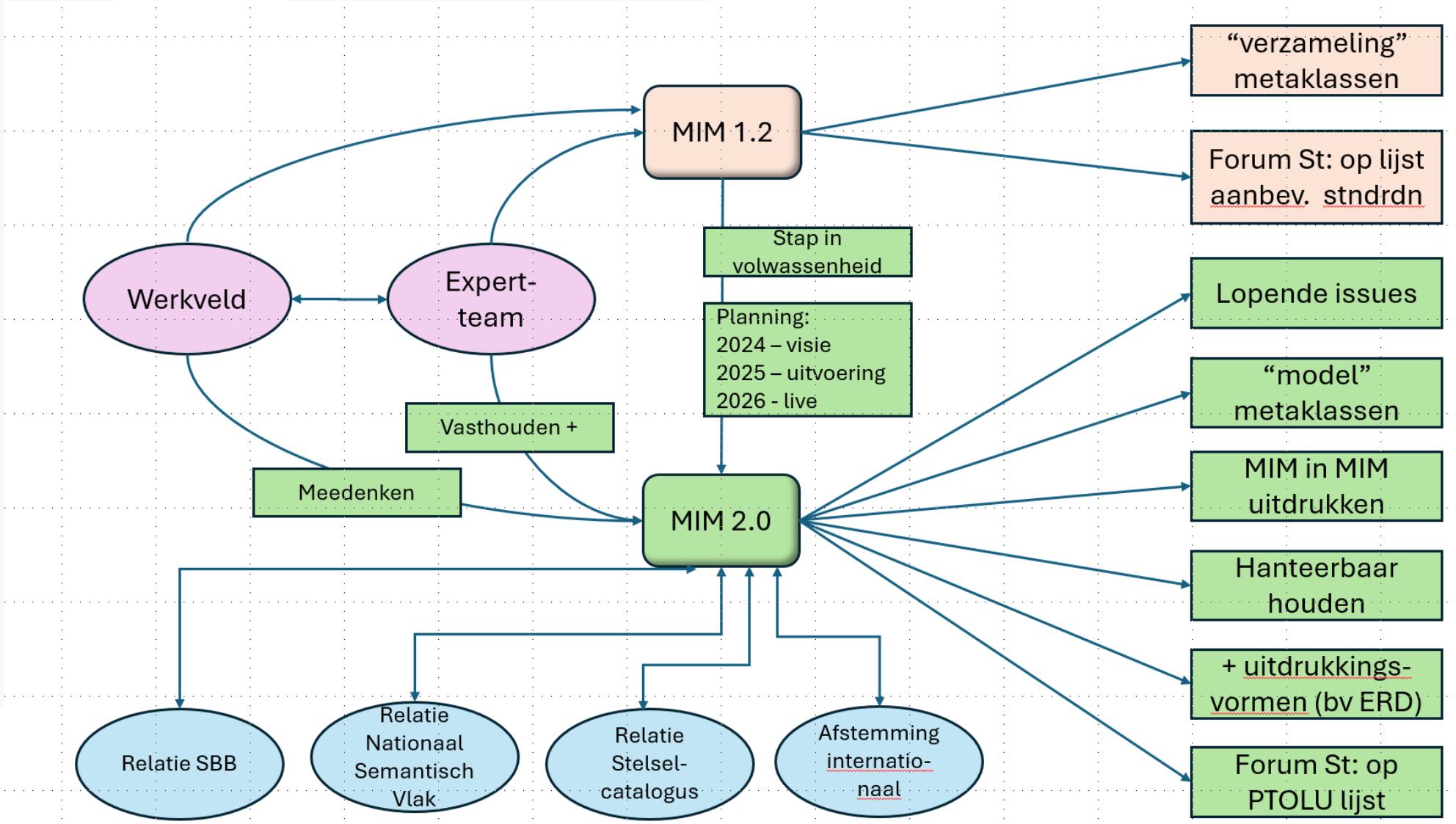
**Semantische lineage**



# Planning

- 2024 Visievorming
- 2025 Ontwerp en Realisatie
- 2026 Ontwerp, Realisatie, Toetsing en Besluitvorming

# Schets voor visievorming



# Werk in uitvoering

- Geonovum
- Politie / Justitie en Veiligheid
- Kadaster
- VNG Realisatie
- Belastingdienst
- Logius (Stelselcatalogus)
- Skemu
- MinBZK / ArchiXL
- MIM-community



# Wat we gaan opleveren



MIM-Metamodel

Informatiemodelling:

**Basisdocument**

MIM-Metamodel

Informatiemodelling:

**Begrippenkader**

MIM-Metamodel

Informatiemodelling:

**Conceptueel**

**informatiemodel (CIM)**

MIM-Metamodel

Informatiemodelling:

**Logisch gegevensmodel**

**(LGM)**

MIM-Metamodel

Informatiemodelling:

**Achtergrond en uitleg**

**MIM-UML:** Metamodel

Informatiemodelling

voor uml

**MIM-FBM:** Metamodel

Informatiemodelling voor

Fact Based Modelling

**MIM-OntoUML:** Metamodel

Informatiemodelling voor

onto-uml

**MIM-LD:** Metamodel

Informatiemodelling

voor linked data

**MIM-ER:** Metamodel

Informatiemodelling

voor ER

**MIM-Archimate:** Metamodel

Informatiemodelling voor

Archimate

**MIM-Metamodel**

Informatiemodelling:

**Serialisatie**

**MIM-Metamodel**

Informatiemodelling:

**Semantische lineage**

# Metamodel Denkwijze



# Disclaimer

- We hebben het hier over het **metamodel**
- Waar we voorbeelden gebruiken, is dat om het metamodel toe te lichten.
- Deze voorbeelden zijn niet bedoeld als voorbeelden hoe een visualisatie/model er straks met MIM 2.0 uit zou moeten/kunnen zien.

# Onze uitdaging

Gegevensdeling binnen en tussen organisaties is cruciaal voor het kunnen uitvoeren van het dagelijks werk

De dienstverlening van de overheid moet in staat zijn om gegevens te (her)gebruiken die elders zijn ontstaan – als de betekenis past bij de behoefte en hergebruik is toegestaan.

We gebruiken modelleringstechnieken om de betekenis duidelijk te maken

Verschillende organisaties gebruiken verschillende modelleringstechnieken: UML, ER, FBM, LD

Zelf als dezelfde modelleringstechniek wordt gebruikt, blijft het lastig om de betekenis goed over te brengen

Betekenis is uiteindelijk een eigenschap van taal, modellen formaliseren vooral de logische structuren, interpretatie blijft nodig.

# Betekenis herleiden



# MIM Niveau's

Beschouwingsdomein

Niveau 1

Model van begrippen

*waar hebben we het over?*

Niveau 2

Conceptueel informatiemodel

*Welke informatie is relevant?*

Niveau 3

Logisch gegevensmodel

*Hoe worden de gegevens gebruikt?*

Niveau 4

Technisch datamodel

*Hoe op te slaan of uit te wisselen?*



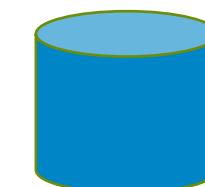
model van



werkelijkheid



model van



administratie



uitwisseling

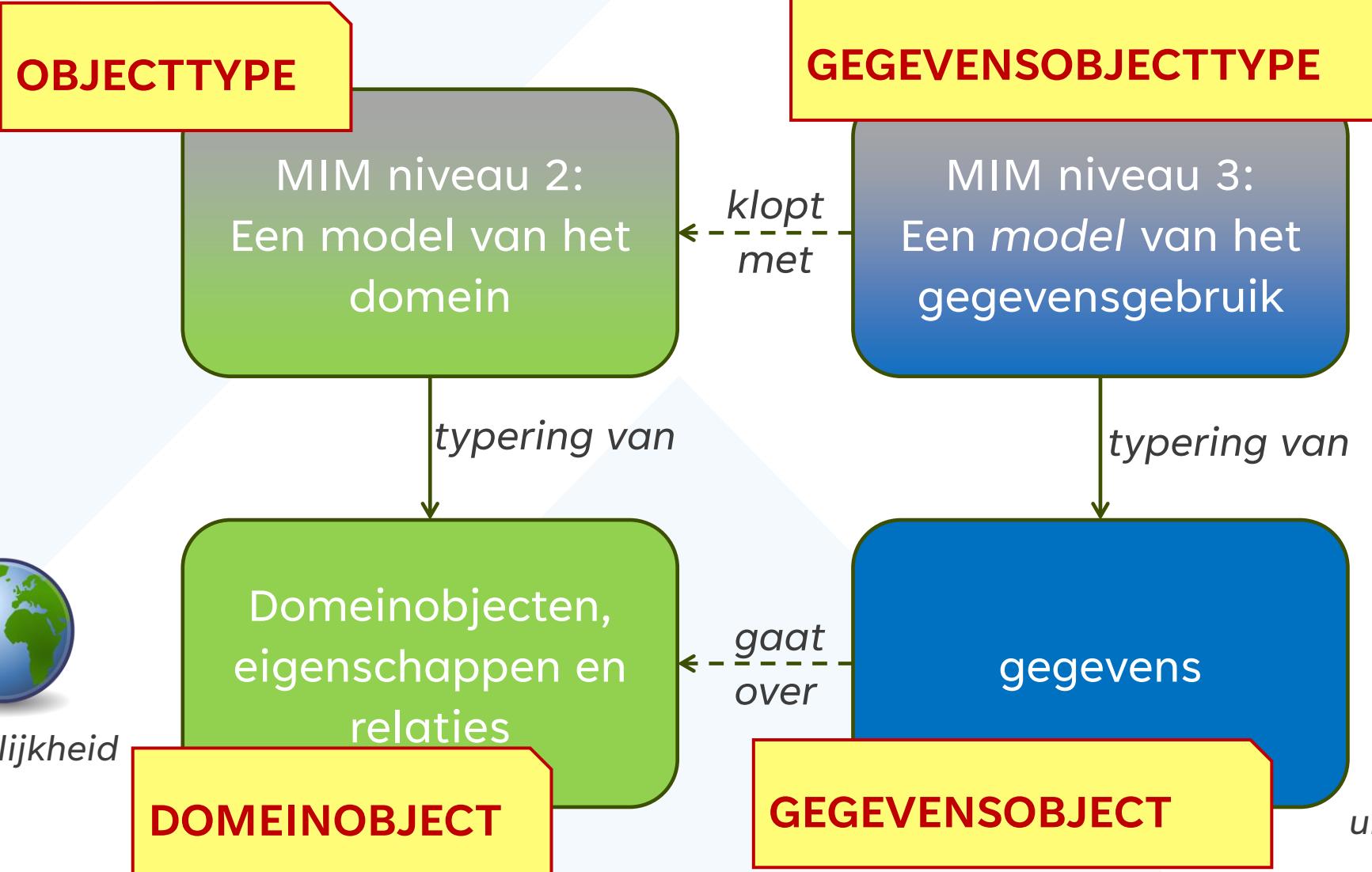


gebruik

# Concrete zaken en de typering daarvan

Beschouwingsdomein

Verwerkingsdomein



# Terminologie-afspraken voor het metamodel



- We gebruiken verschillende termen voor verschillende begrippen:
  - Begrippen over "dingen in de beschouwde werkelijkheid" zijn (over het algemeen) andere begrippen dan de begrippen over "dingen in de gegevensverwerking"
  - Begrippen over de modellen (de typering) zijn (over het algemeen) andere begrippen dan de begrippen over de concrete zaken.
- We gebruiken zoveel mogelijk de postfix "-type" als het gaat om de typering
  - En "-type" gebruiken we ook *alleen* voor de typering, niet voor concrete zaken
- Waar dit niet strijdig is met bovenstaande, hergebruiken we de MIM 1.2 termen.
- Deze afspraken gelden voor het **metamodel**.

# Concrete zaken en de typering daarvan: een voorbeeld



Object  
-type



typeert (beschrijft) gelijkvormige



Domeinobject (“Jan”)

Gegevensobject-  
type



typeert (beschrijft) gelijkvormige

Persoonsgegevens van Jan	
[Jan]	heeft rood haar
[Jan]	is geboren op 25-2-2008
[Jan]	heeft volledige naam “Jan Janssen”
[Jan]	woont in [Amersfoort]

Gegevensobject over Jan

Jan is het **hoofdonderwerp** van dit gegevensobject

# Concrete zaken en de typering daarvan: een voorbeeld



Een gegevensobjecttype  
(met 5 gegevenstypen)

Persoon(s)gegevens
bsn: BSN-Nummertype haarkleur: Haarkleurtipe geboortedatum: Datum volledigeNaam: Tekst woonplaats → Plaats  {volledigenaam = voornaam + achternaam}

typeert (beschrijft) gelijkvormige ↓

[Jan] heeft BSN 12345678
[Jan] heeft rood haar
[Jan] is geboren op 25-2-2008
[Jan] heeft volledige naam “Jan Janssen”
[Jan] woont in [Amersfoort]

Een gegevensobject  
(geheel van 5 gegevens over Jan)

# Gegevenstypen en hun voorkomens: enkelvoudig gegevens



- Gegevenstype: **geboortedatum** van een Persoon
  - Gegeven: [Jan] is geboren op **geboortedatum** 25-12-1995
  - Gegeven: [Marie] is geboren op **geboortedatum** 12-11-1996
  - Gegeven: [Piet] is geboren op **geboortedatum** 12-5-2015
- Gegevenstype: **werkgever** van een Persoon
  - Gegeven: werknemer [Jan] werkt bij **werkgever** [Bakkerij Broodjes]
  - Gegeven: werknemer [Marie] werkt bij **werkgever** [Bakkerij Broodjes]

Persoon	Geboortedatum
[Jan]	25-12-1995
[Marie]	12-11-1996
[Piet]	12-5-2015

Werknemer	Werkgever
[Jan]	[Bakkerij Broodjes]
[Marie]	[Bakkerij Broodjes]

Disclaimer:  
**De vorm van de gegevens  
kan uiteindelijk verschillen!**

# Relaties op conceptueel niveau



- De terminologie is geharmoniseerd: relatiotype
- Een relatie op conceptueel niveau is altijd "navigeerbaar" naar beide kanten
- Op de lijn staat de naam van het gezegde (*predikaat*), met een driehoekje voor de richting
- Ook de namen van de *rollen* kunnen worden benoemd, inclusief de cardinaliteit.

## Aanvullingen:

- Een relatiotype kan ook een eigen naam hebben (bv: "dienstbetrekking"), in zo'n geval is er geen sprake van een richting;
- Er kunnen meerdere gezegden zijn, met elk een eigen richting ("bv: "heeft in dienst")

# Relaties op logisch niveau



- Een relatie is op logisch niveau een speciaal soort gegevenstype;
- Dit gegevenstype heeft één naam;
- Een relatiegegevenstype is daarbij altijd navigeerbaar in een richting.

## Aanvullingen:

- Er kunnen meerdere gegevenstypen worden onderkend voor dezelfde relatie op conceptueel niveau (bv “werknemer”);
- Ook kan een relatie verzelfstandigd worden als “eigen” gegevensobjecttype.

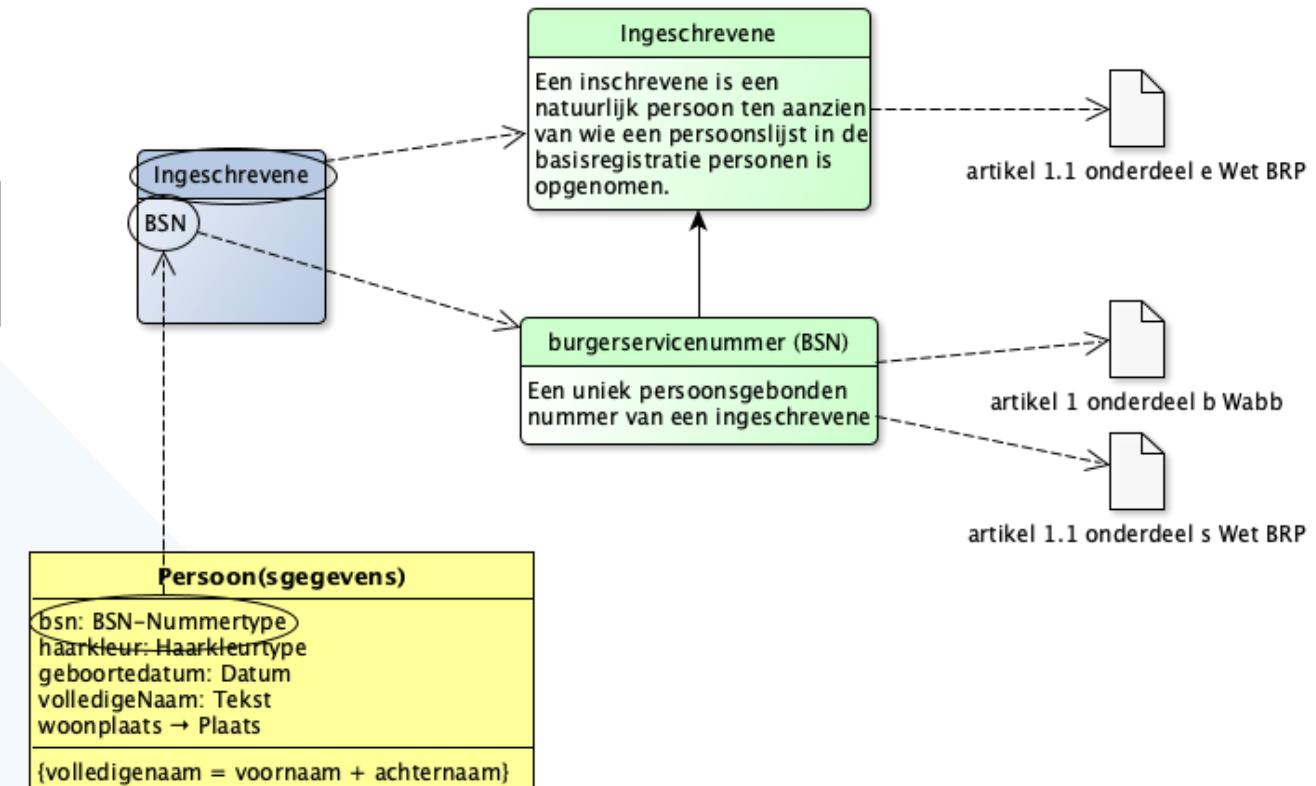
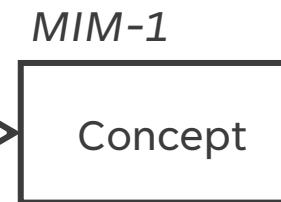
# Kern van het metamodel & een voorbeeld (semantische lineage)



heeft hoofdonderwerpen  
van type

Gegevens-  
objecttype

MIM-3

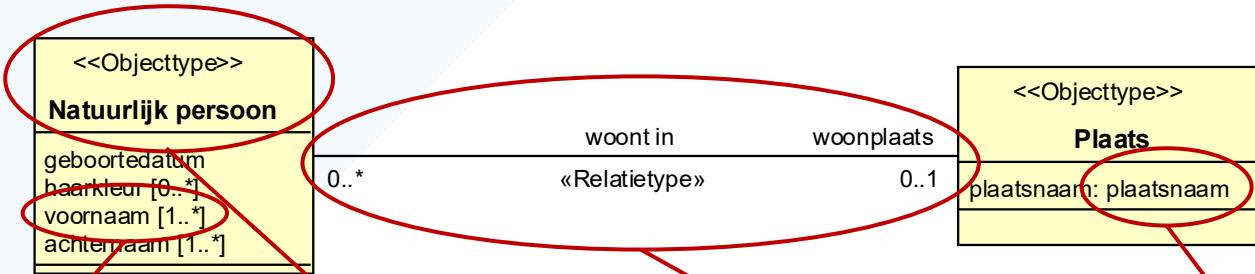


# MIM als uitwisselstandaard tussen modelleertchnieken



# Mapping via MIM (conceptueel model)

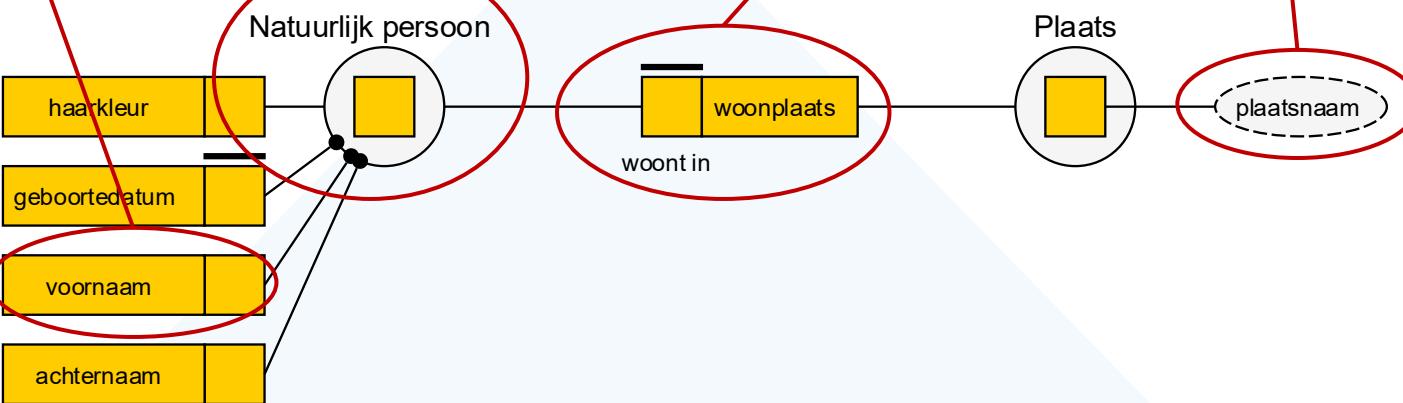
UML



MIM



FBM



# **MIM 2.0**

## **Begrippenkader & uitleg van de denkwijze**



# MIM metamodel begrippen en uitleg van de denkwijze



Geonovum Standaard - Werkversie

## INHOUDSOPGAVE

- Samenvatting**
- Status van dit document**
- 1. Uitleg MIM Metamodel**
  - Inleiding
    - Beschouwingsdomein en verwerkingsdomein
    - Soorten modellen
    - Gebruik van quotes
  - Een voorbeeld - het beschouwingsdomein
    - Het MIM begrippenkader
    - De opzet van dit begrippenkader
    - De concrete zaken uit het beschouwingsdomein
      - De basis: domeinobjecten en eigenschappen
      - Identificerende eigenschap
      - Kenmerken en waarden
      - Rollen en relaties
      - Classificaties en categorien
      - Rol, rolinvulling en relatie-domeinobject
    - De concrete zaken uit het verwerkingsdomein
      - Gegevens
      - Gebruik van identificerende eigenschappen voor verwijzingen
      - Wat voorbeelden
    - Typering van domeinobjecten
      - Objecttype en attribuuttypen
      - Categoriseren van typeren: objecttype vs categorie
      - Relatietypen en rollen
      - Relatiedoeltype
      - Condities
      - Wat voorbeelden
      - Categorieën en (object)subtypen
      - Waardetypen vs categorieën en objecttypen
      - Typering van gegevens
        - Identificeren van gegevensobjecten: sleutels
        - Varianten van gegevenstypen
        - Speciaal soort gegevensobjecttypen

<https://geonovum.github.io/mim-metamodel/metamodel-uitleg.html>

Geonovum Standaard - Werkversie

## INHOUDSOPGAVE

- Samenvatting**
- Status van dit document**
- 1. Begrippen**
  - 1.1 Begrippen MIM metamodel**
    - 1.1.1 Attribuuttype**

Een attribuuttype is een typering van een kenmerk van een domeinobject, behorende tot een objecttype.

Gerelateerd: [Objecttype](#), [Kenmerk](#)
    - 1.1.2 Attribuuttype van classificerende aard**

Een attribuuttype van classificerende aard is een attribuuttype als typering van een categorisch kenmerk.

Gerelateerd: [Categorisch kenmerk](#)
    - 1.1.3 Beschouwingsdomein**

Alternatieve aanduiding: *Universe of discourse*, *Domein*, *Beschouwde domein*

Een beschouwingsdomein is een afgebakend deel van de werkelijkheid dat we relevant vinden om te beschouwen vanuit een bepaalde context.
    - 1.1.4 Beschrijvend gegevensobjecttype**

Een beschrijvend gegevensobjecttype is een gegevensobjecttype met precies één hoofdonderwerp, zon-

<https://geonovum.github.io/mim-metamodel/metamodel-begrippen.html>

# MIM 2.0

## Formeel metamodel



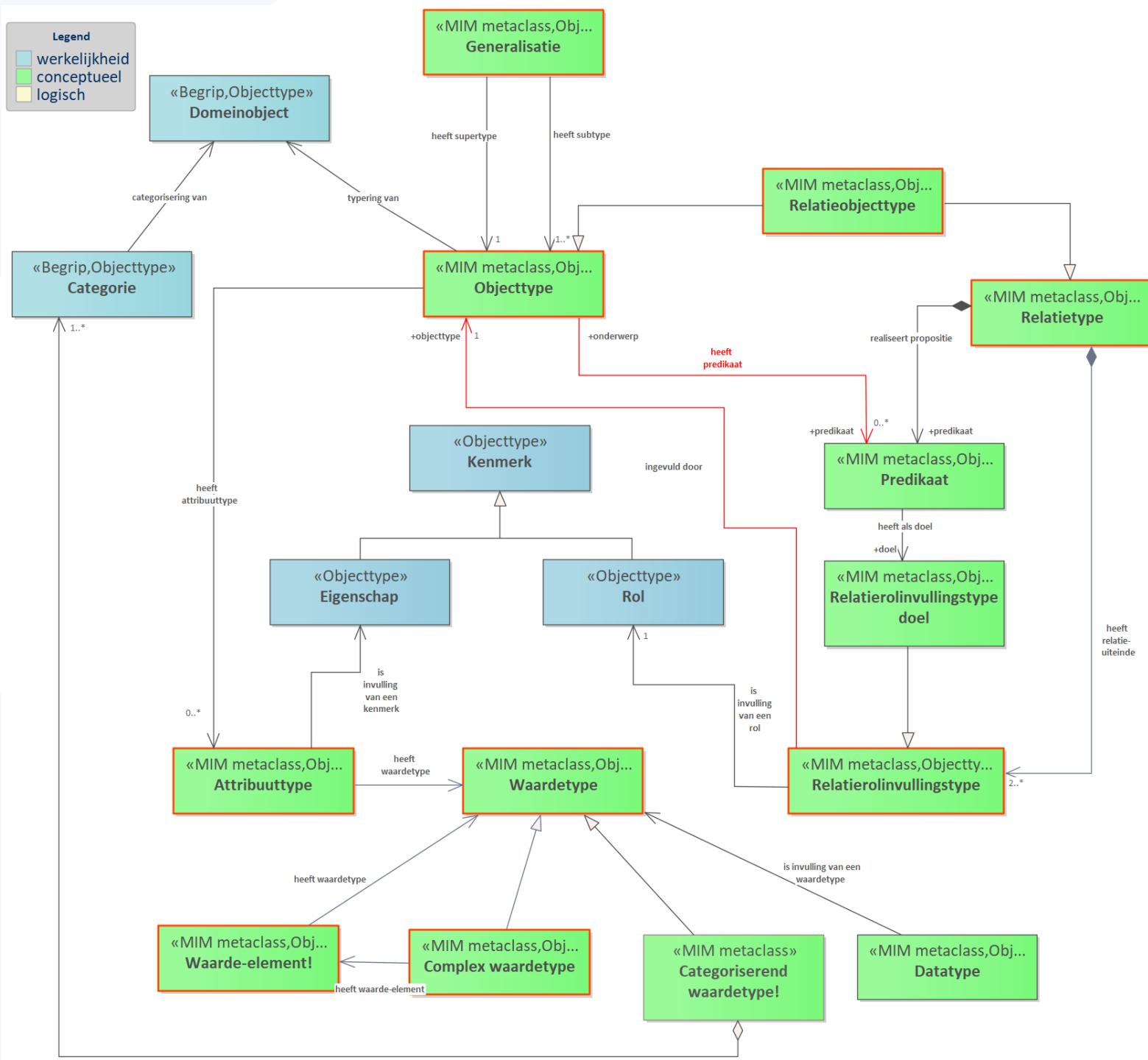
# Waar we nu zijn met formeel uitdrukken van het metamodel

- MIM in MIM uitdrukken



# Schets metamodel MIM-CIM (Conceptueel Model)

# Werk in uitvoering



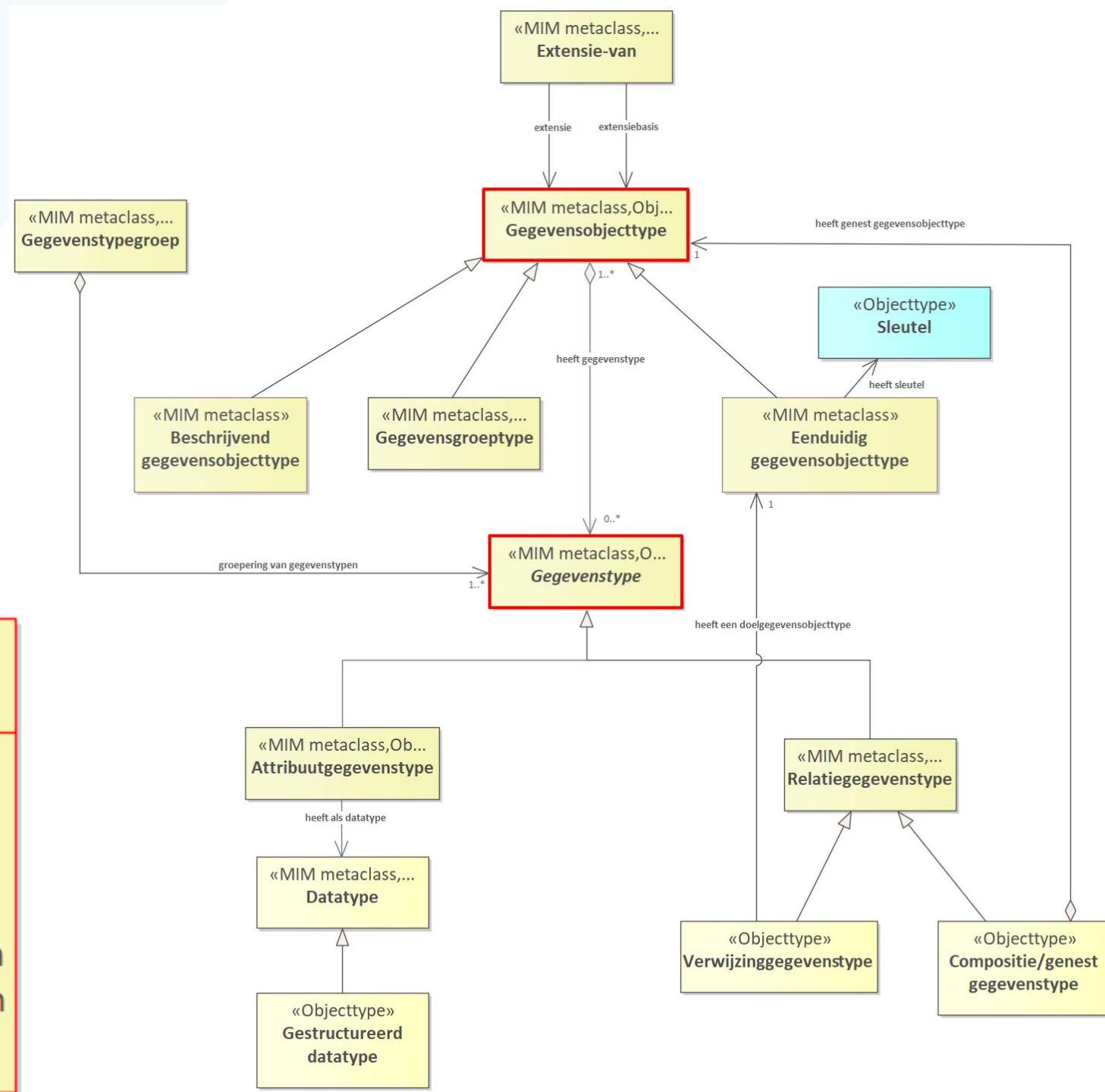
# Schets metamodel MIM-LGM (Logisch model)

## Werk in uitvoering

### «MIM metaclass, Objecttype» *Gegevenstype*

#### «Attribuutsoort»

- + cardinaliteit: CharacterString
- + direct gegevenstype: Boolean
- + indirect gegevenstype: boolean
- + samengesteld meervoudig: Boolean
- + samengesteld enkelvoudig: Boolean
- + is sleutel: Boolean



# **Bedankt!**

## **Geonovum**

T 033 460 41 00

E [info@geonovum.nl](mailto:info@geonovum.nl)

I [www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl)

## **bezoekadres**

Barchman Wuytierslaan 10

3818 LH Amersfoort

## **postadres**

Postbus 508

3800 AM Amersfoort