



Hein Corstens

Op weg naar een
Omgevingsgegevensmodel

DiS Online 20 oktober 2020



Hein Corstens



- Onafhankelijk adviseur
- Bouw- en geo-informatie
- i.h.b. gegevensmanagement en gegevensmodellering
- v/h oprichter/directeur URBIDATA en UDS
- Nu Corstens informatiearchitectuur: www.corstens.nl
- **Contact:** hein@corstens.nl (06)55382288



Inhoud

1. Doelstelling/ Probleemstelling
2. Omgevingsmodel
- 3. Omgevingsgegevensmodel**
4. Relaties met andere modellen/ ontwikkelingen
5. Conclusies

Basis voor de presentatie: 'Op weg naar een omgevingsgegevensmodel', iBestuur online 9 juni 2020

<https://ibestuur.nl/podium/op-weg-naar-een-omgevingsgegevensmodel>



1. Doelstelling/ Probleemstelling

Omgevingswet vraagt SAMENHANG VAN GEGEVENS over de omgeving





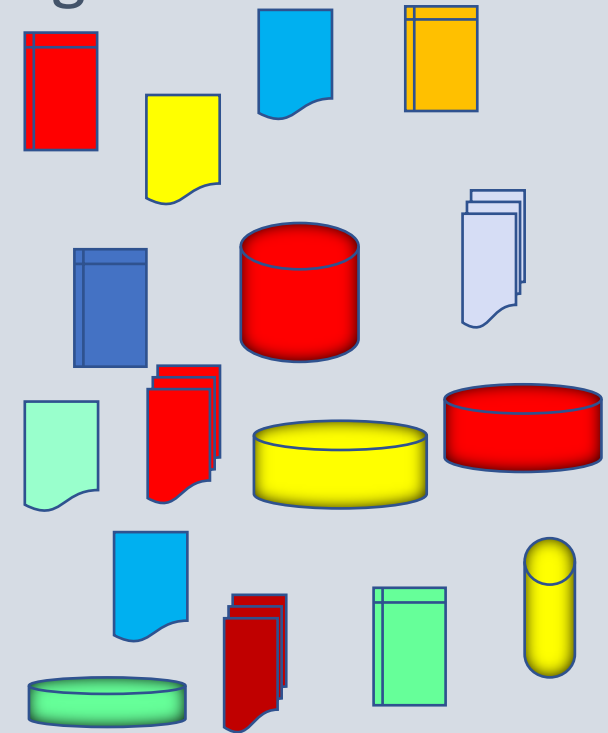
Huidige situatie: onsamenhangend! Bijvoorbeeld m.b.t. Omgevingsvisie

- Visie verspreid over vele documenten
- Per deeldomein: veel veelal analoge gegevensverzamelingen
- Veel ongedocumenteerde data (data zonder metadata)
- Gegevensverzamelingen per project

→ **ONSAMENHANGENDHEID**

Er moet samenhang komen om reden van:

- Betrouwbaarheid (vergelijkbare gegevens)
- Toets op compleetheid
- Samenhang in beleid





Hoe kom je tot samenhang?

Data-infrastructuur (gemeenschappelijke voorziening voor data management):

Conceptuele data-
infrastructuur

Syntactische data-
infrastructuur

Technische data-
infrastructuur

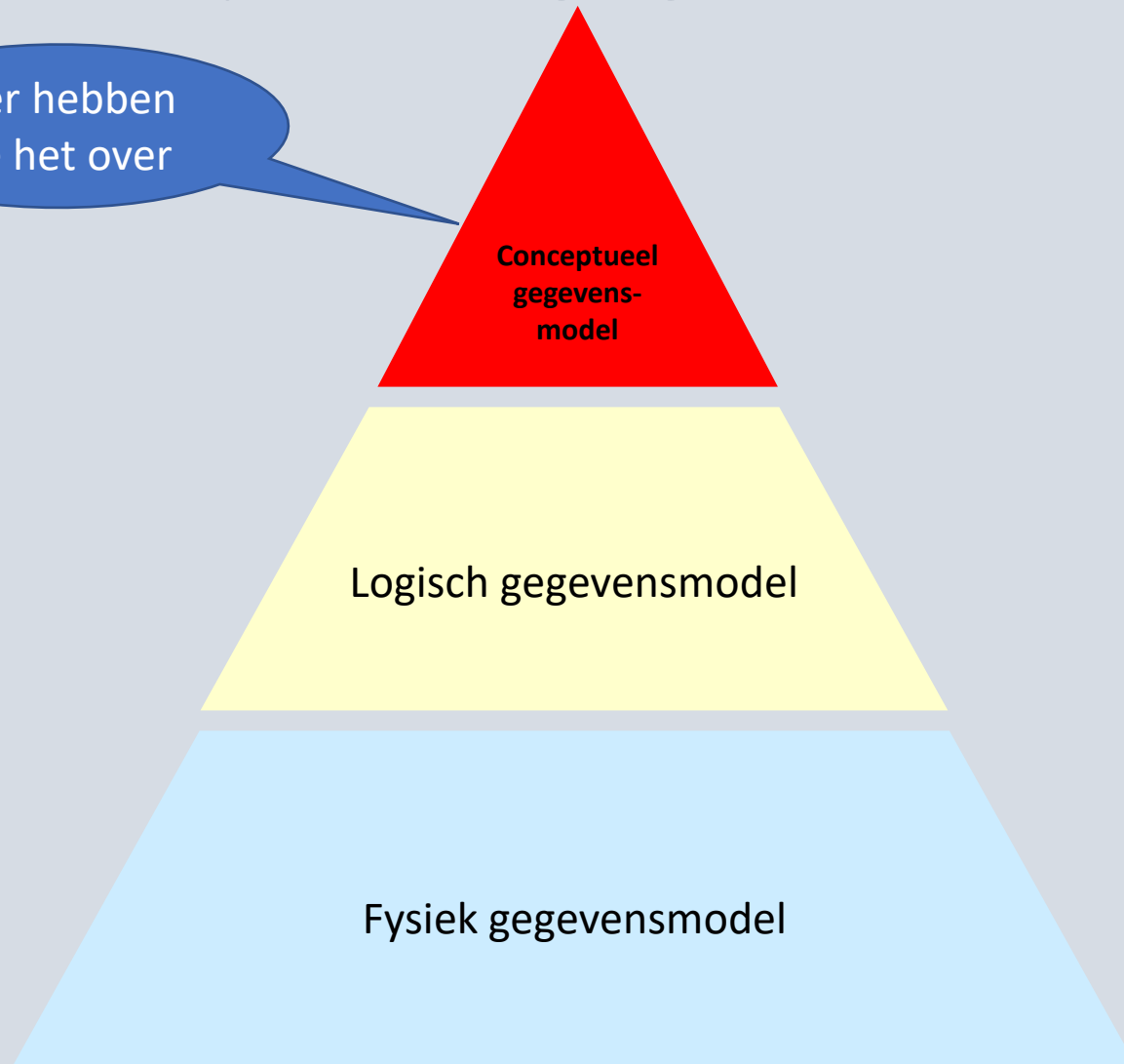


INTEGRAAL GEGEVENSMODEL



Conceptueel gegevensmodel

Hier hebben we het over



- Semantiek
- Klassen, kenmerken, relaties, e.d.
- Doelgroep: gebruikers /domeinexperts en informatieanalisten

- Tabellen, tupels, kolommen, sleutels, e.d
- Formele specificatie
- Doelgroep: .ontwerpers, bouwers en beheerders

- Ontwerp technische oplossing: database, store, semantic web oplossing, enz.

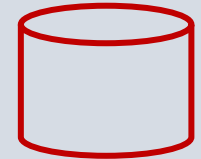


Een goed gegevensmodel leidt tot

- Effectiviteit van de gegevensvoorziening
- Kwaliteit van de gegevensvoorziening/ kwaliteit van de data
- Efficiency van de gegevensvoorziening

o.a. door eenmalige vastlegging en meervoudig gebruik

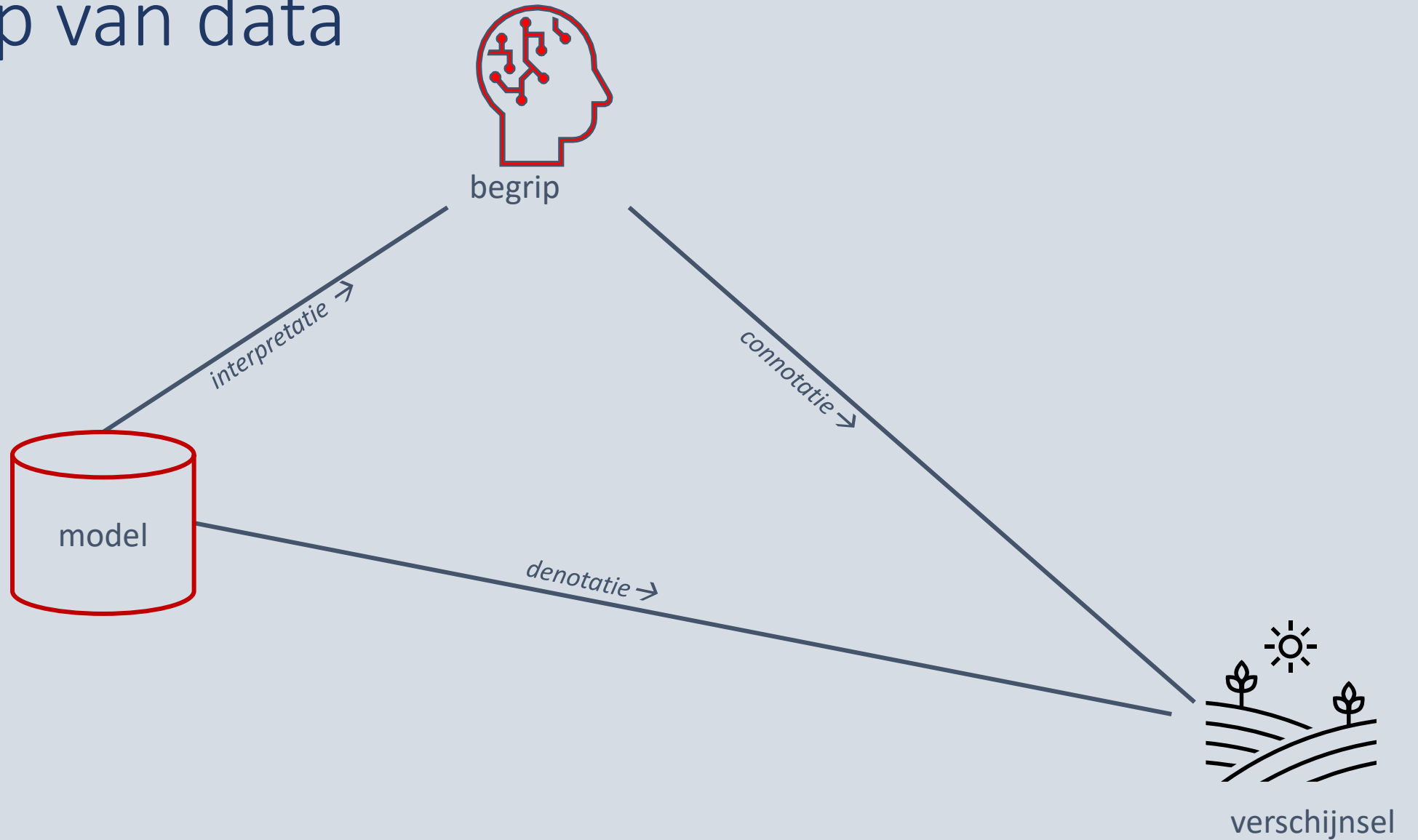
én tot BEGRIP van data (Rick van der Lans 2019)



'We zullen moeten investeren in kennis over datamodellering en het weer opnieuw als een vak gaan beschouwen', Danny Greefhorst in 2019

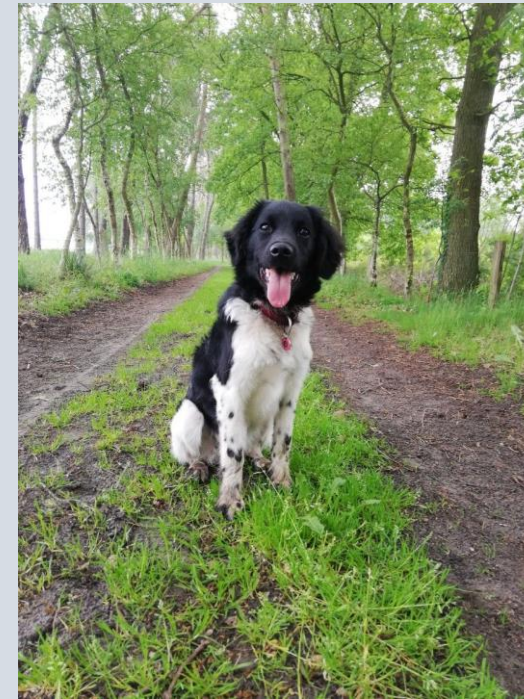
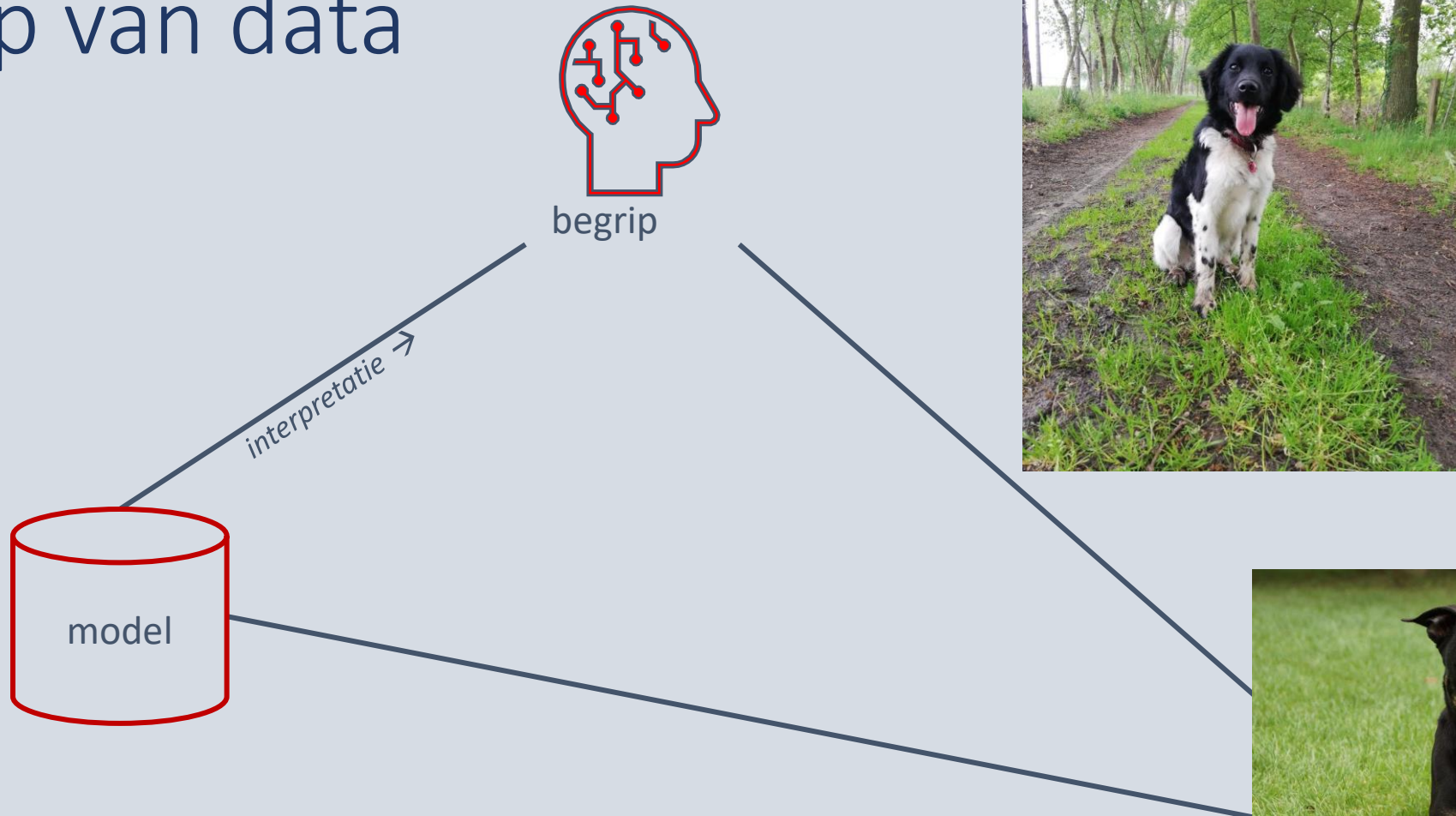


Begrip van data





Begrip van data

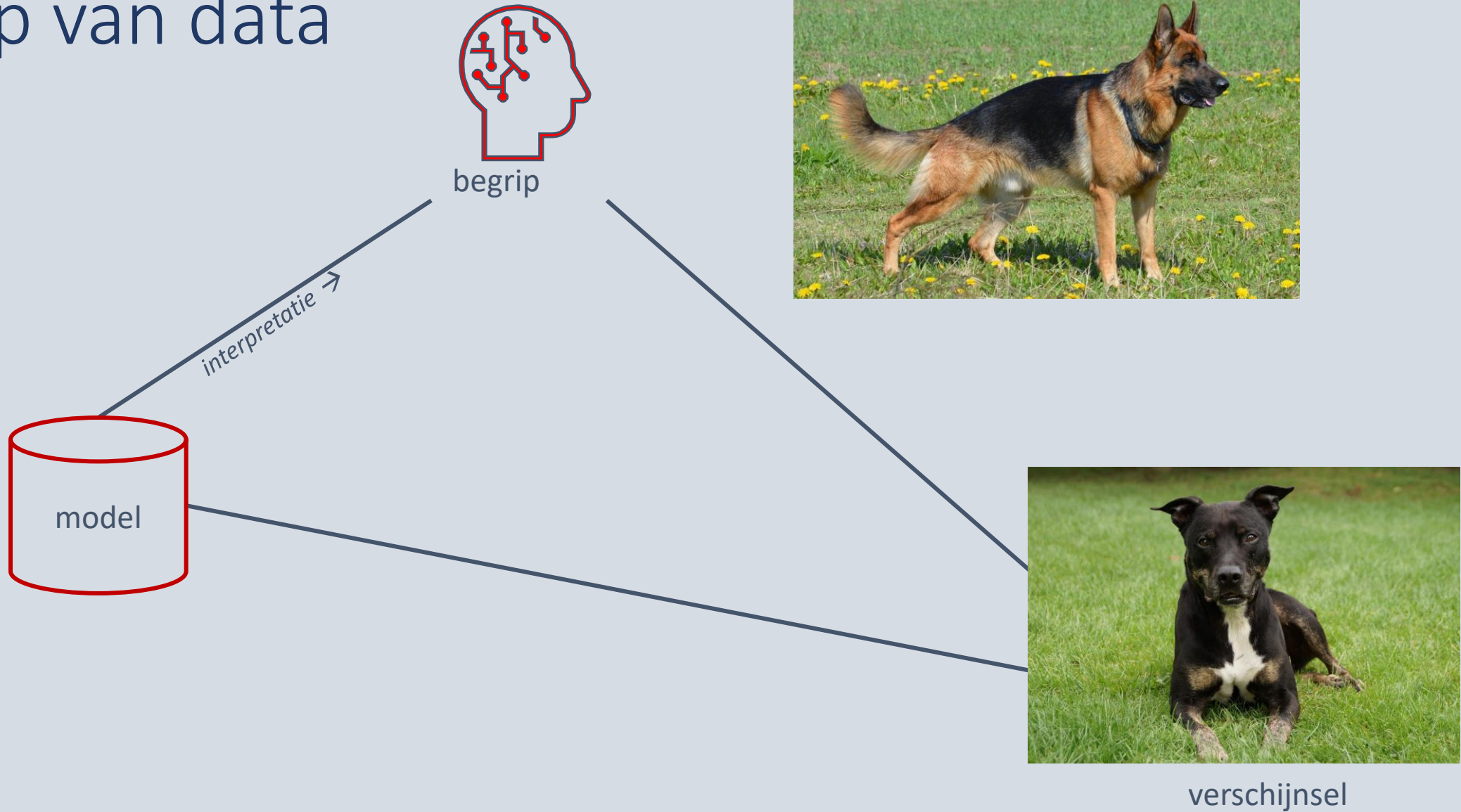


***Max is
een hond***

verschijnsel



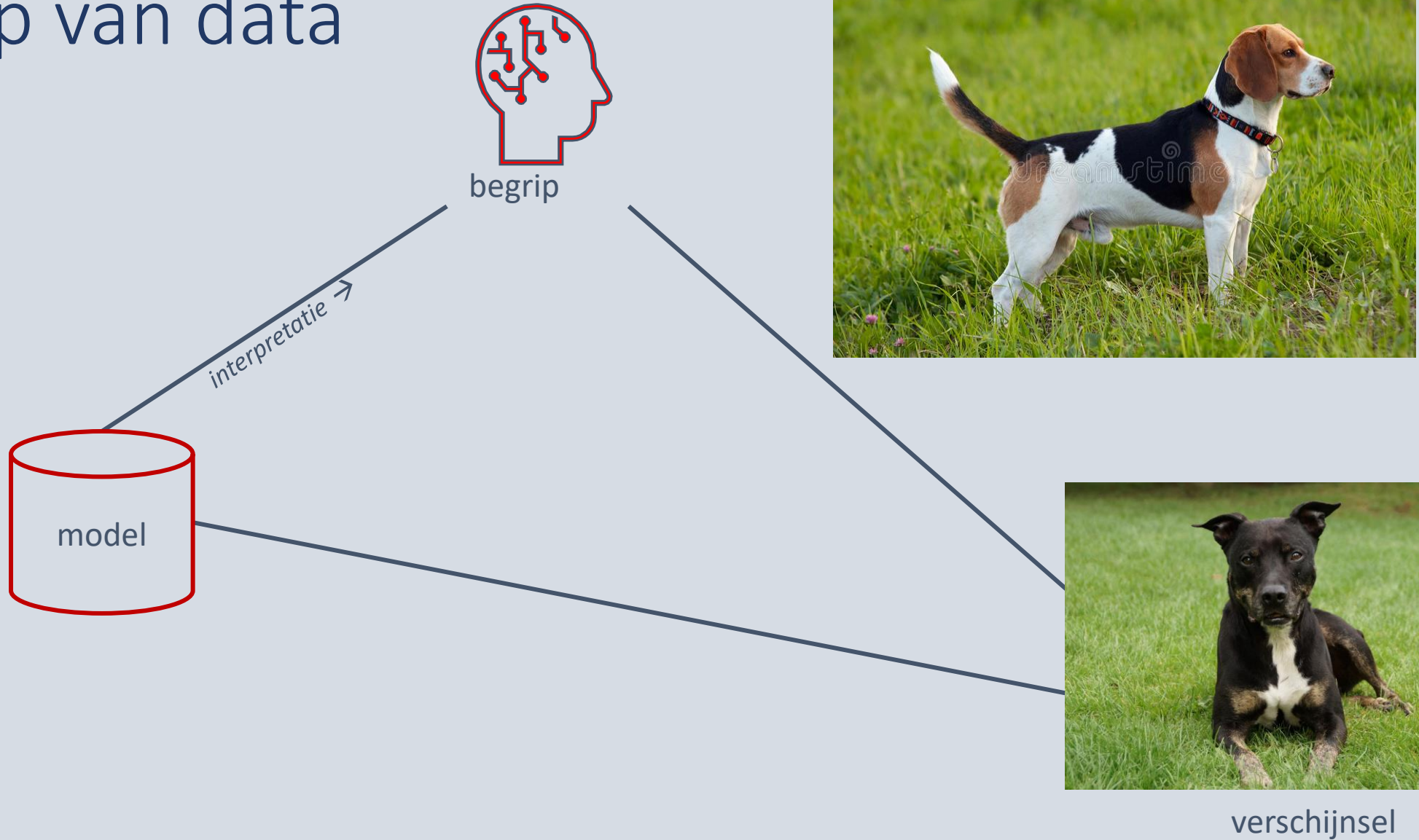
Begrip van data



***Max ist
ein Hund***



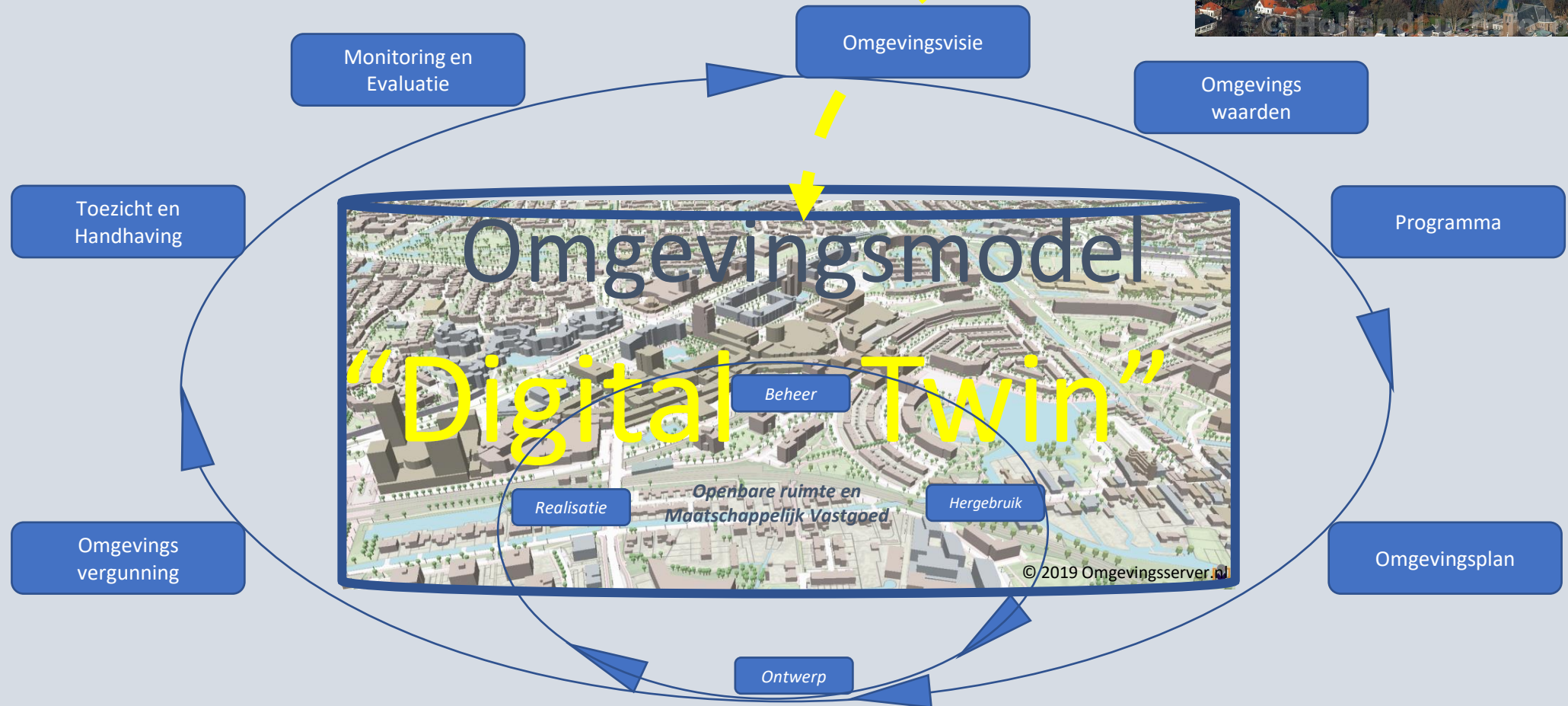
Begrip van data



***Max is
a dog***



2. Omgevingsmodel





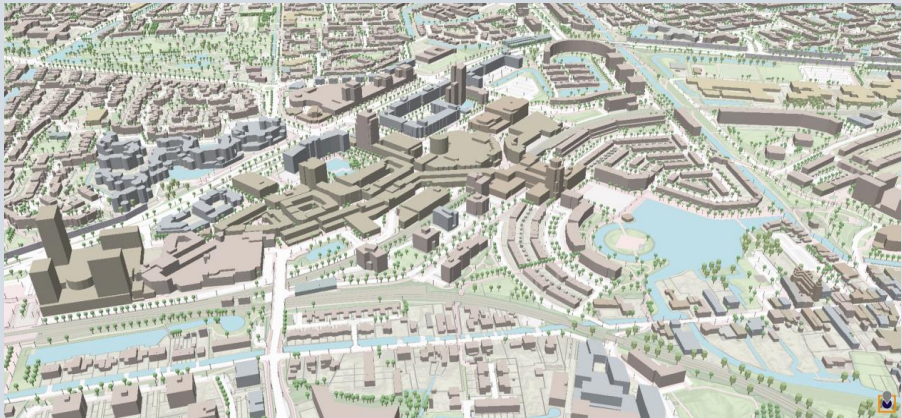
Input en output van het Omgevingsmodel





Model en gegevensmodel

Omgevingsmodel



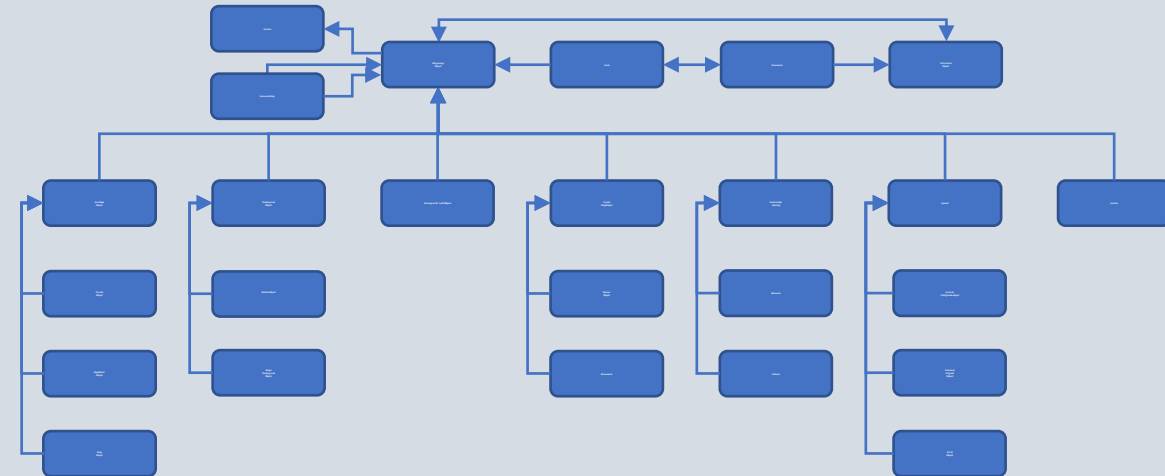
© 2019 Omgevingsserver.nl

objecten

classificatie

instantiatie

Omgevingsgegevensmodel

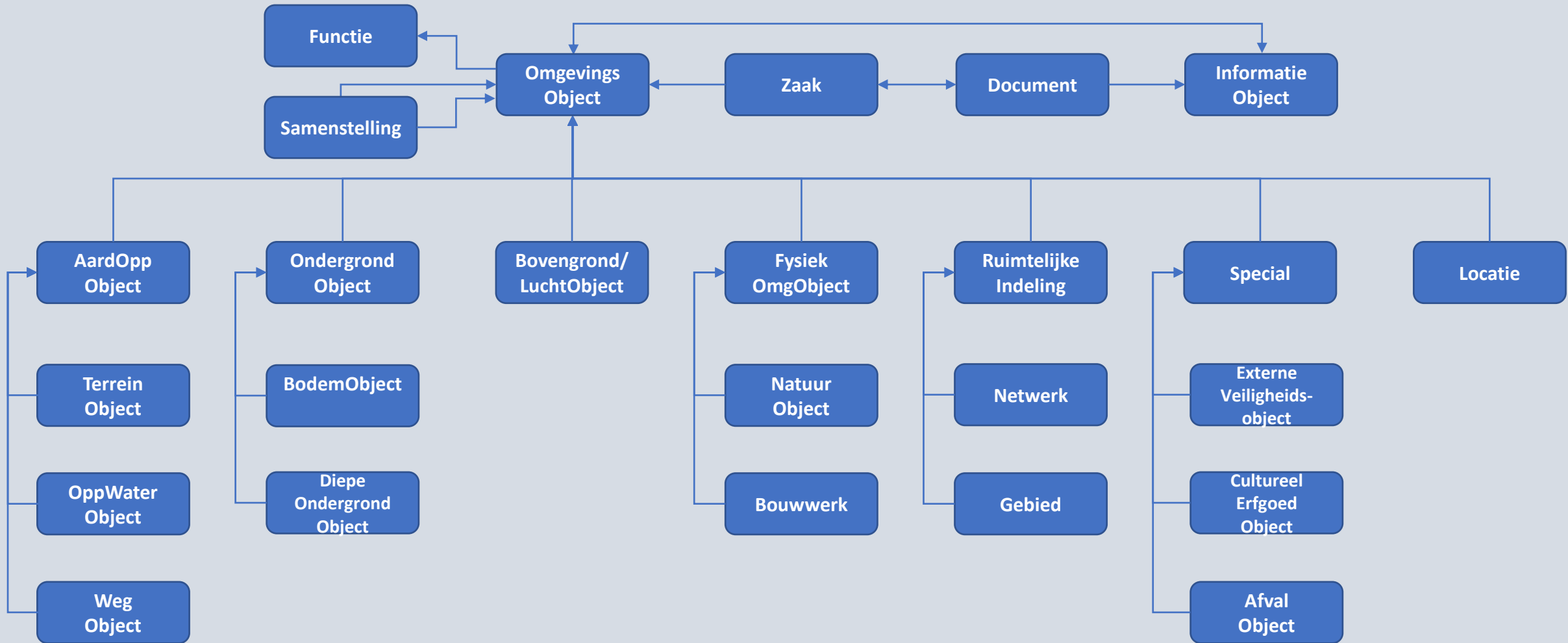


klassen



3. Omgevingsgegevensmodel

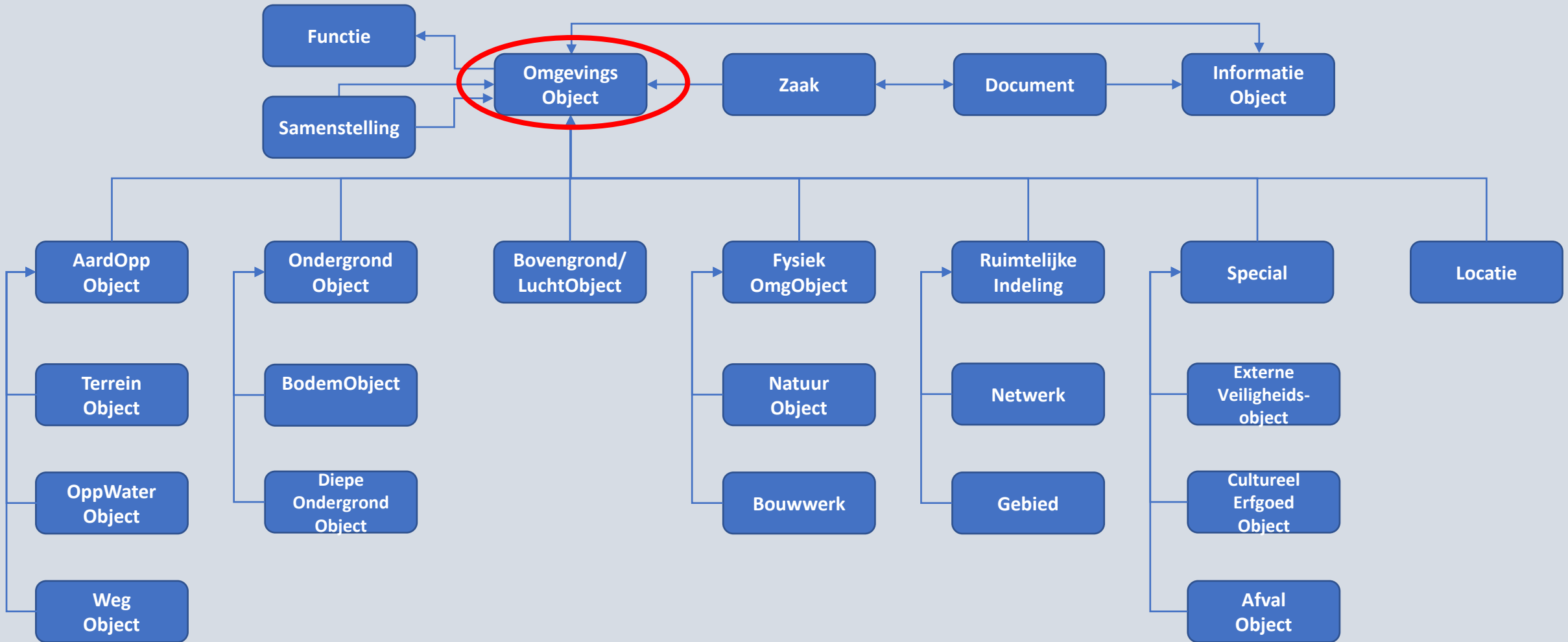
indicatief 





3. Omgevingsgegevensmodel

indicatief 





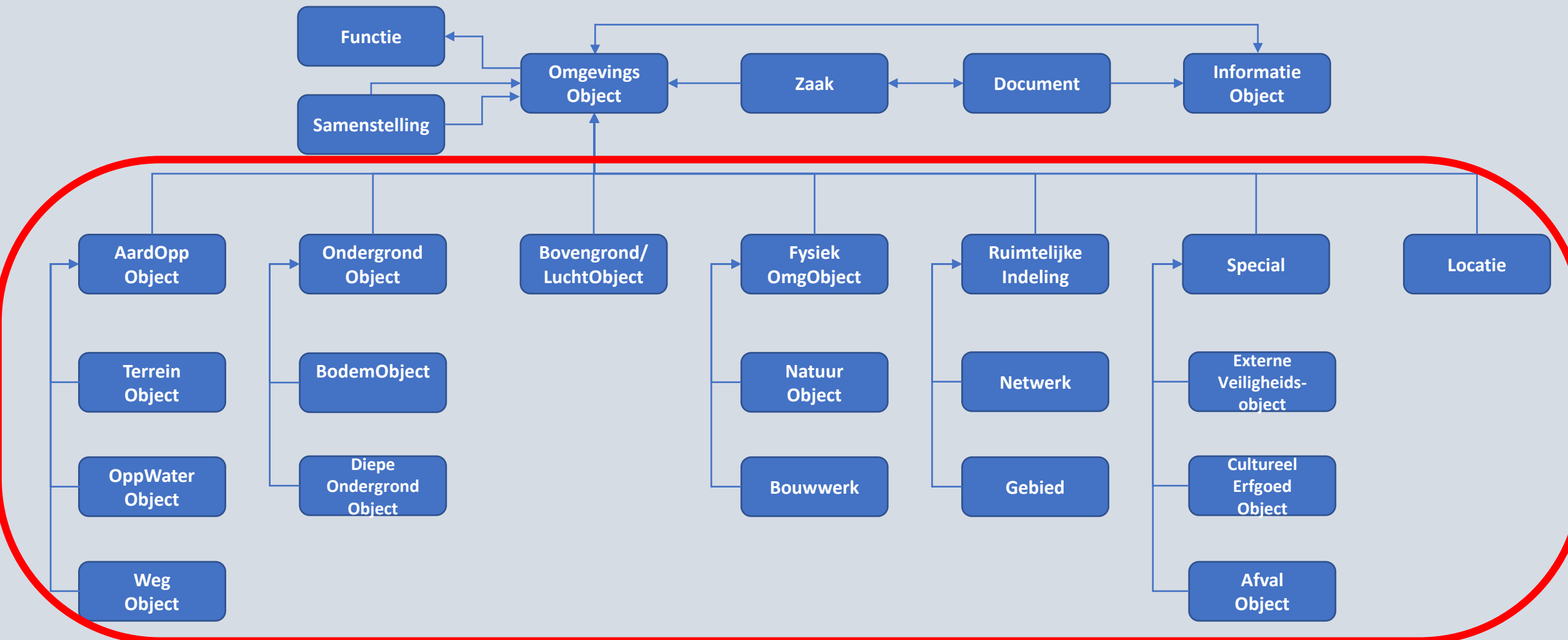
Definities

- Een **OmgevingsObject** is een **RuimtelijkGebied**, dat van belang is voor het omgevingsbeleid (VOORLOPIGE DEFINITIE)
- Een **RuimtelijkGebied** is een afbakening in de ruimte (**NTA 8035**: Semantische modellering van gegevens in de gebouwde omgeving).



3. Omgevingsgegevensmodel

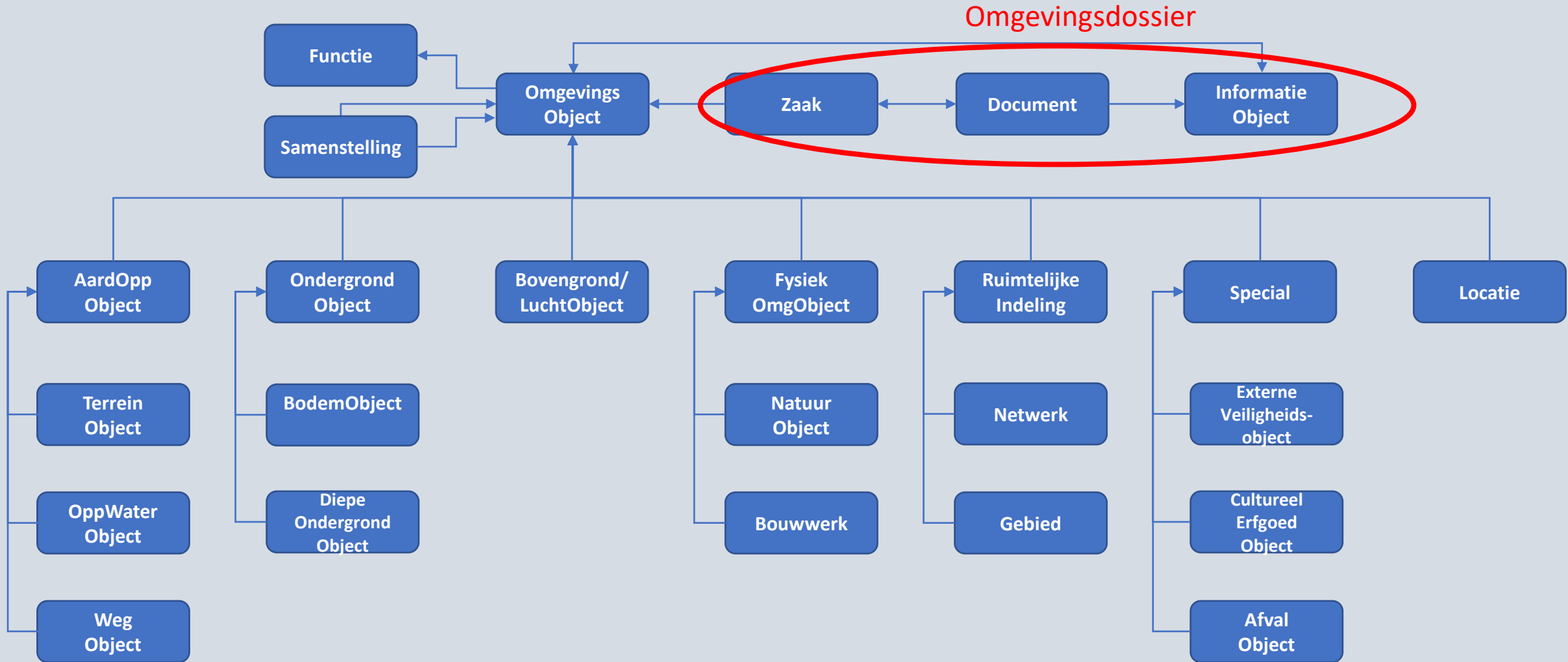
indicatief 





3. Omgevingsgegevensmodel

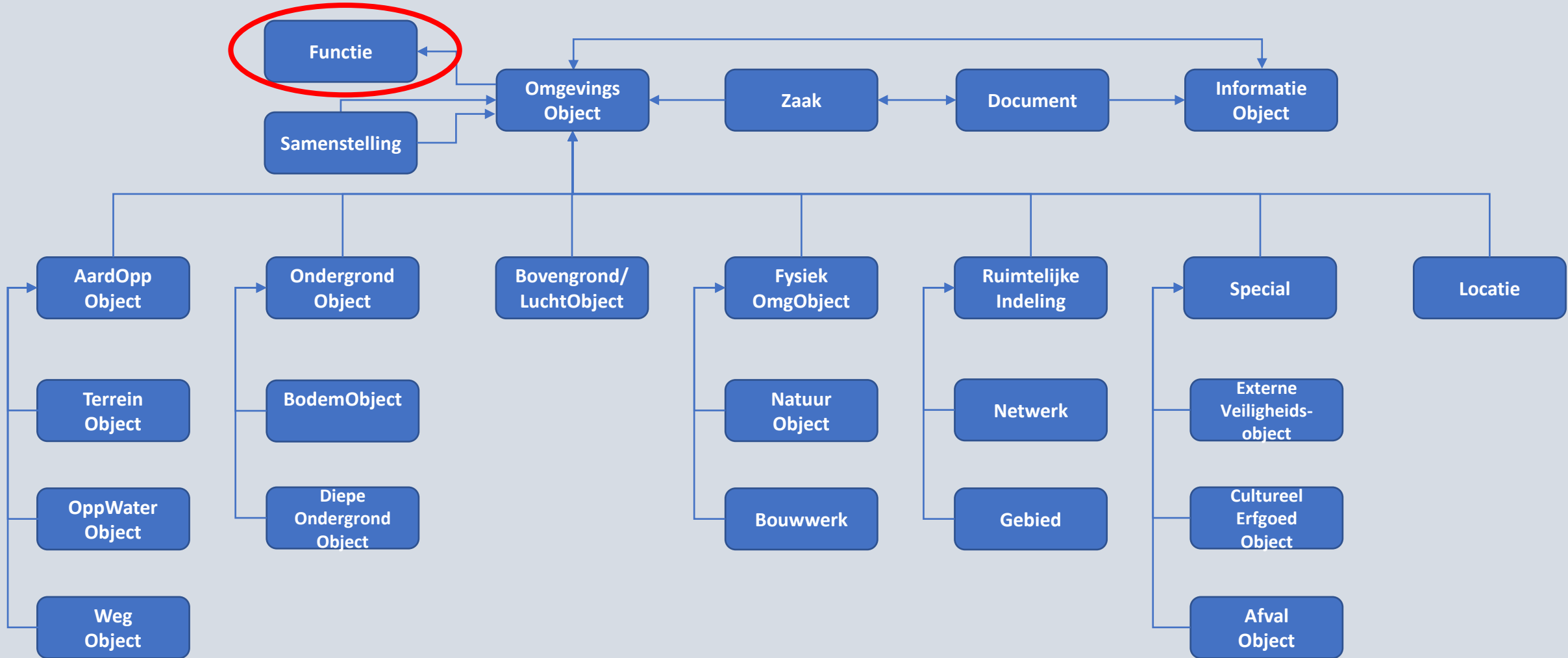
indicatief 





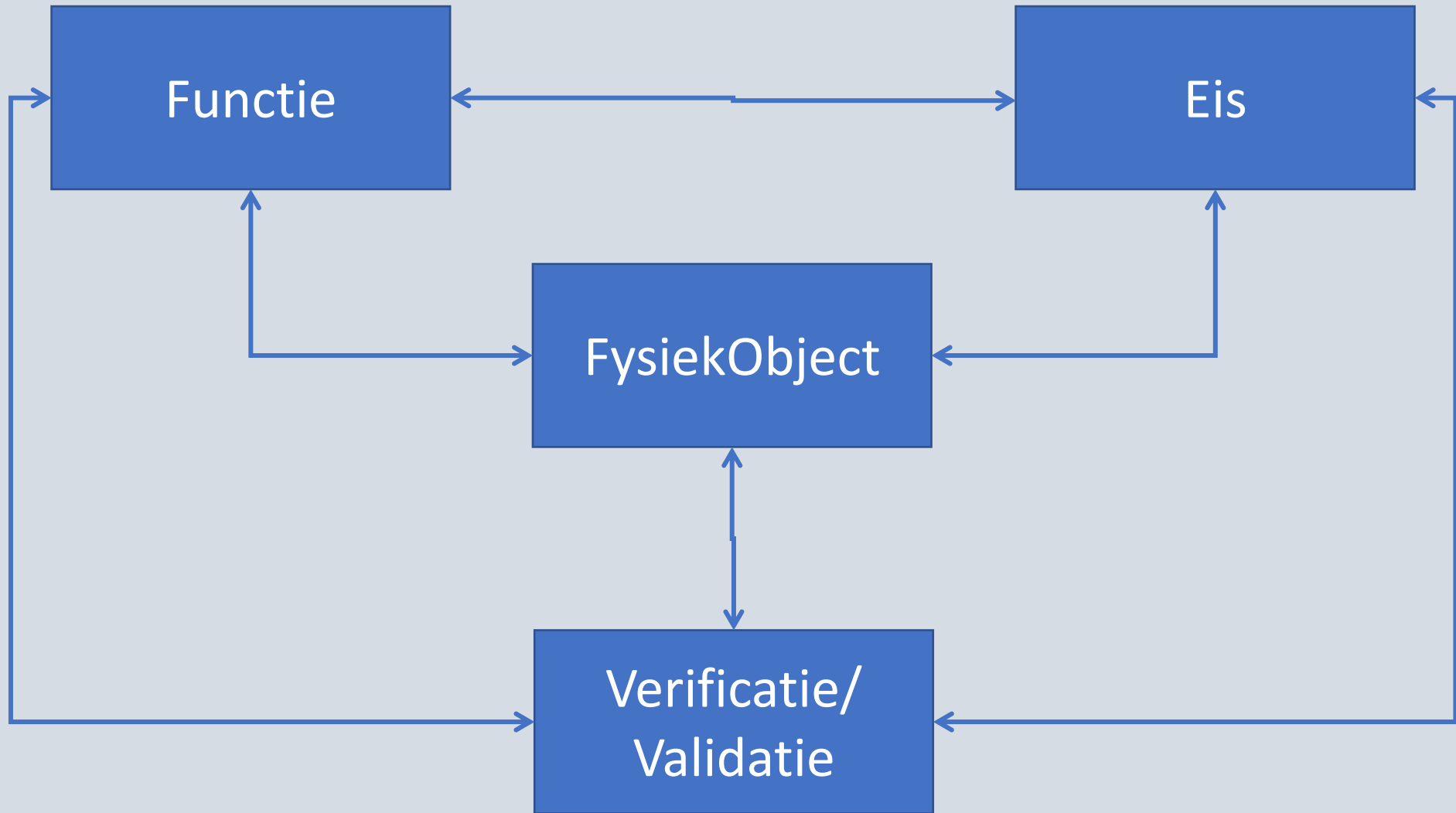
3. Omgevingsgegevensmodel

indicatief 





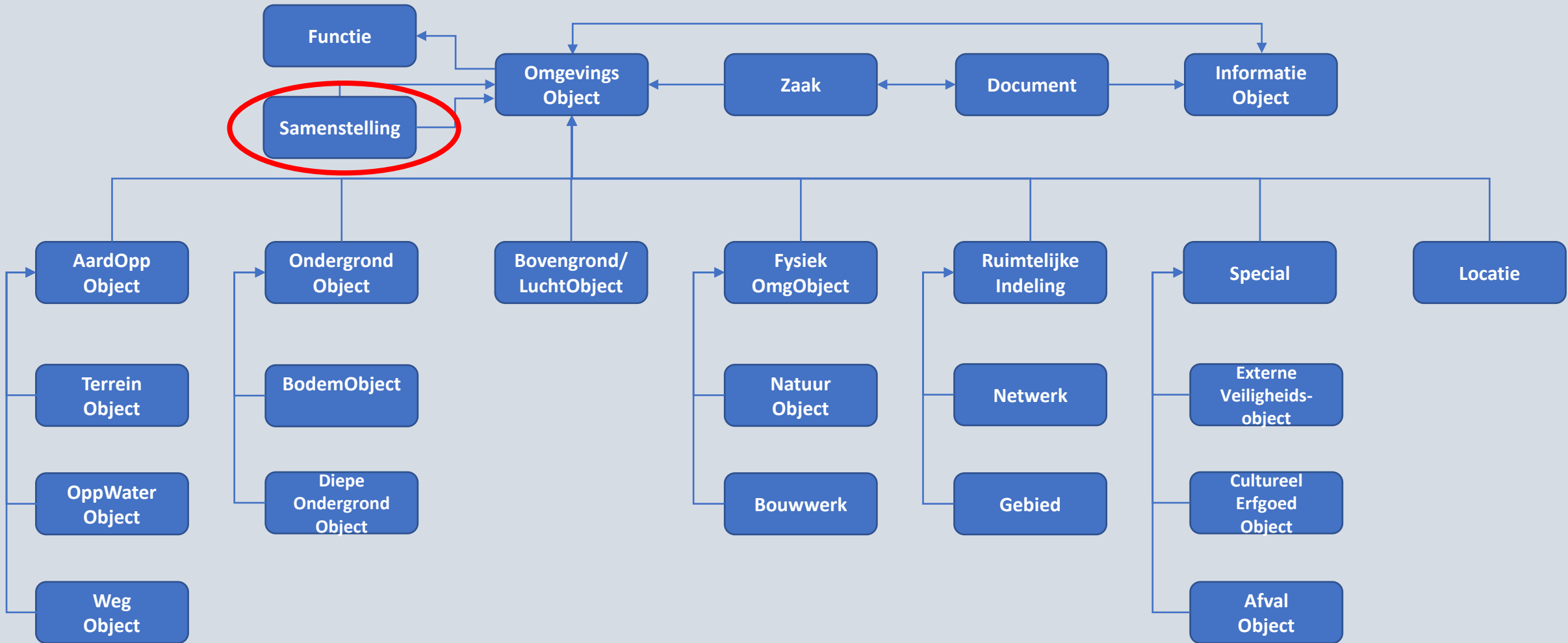
Systems Engineering





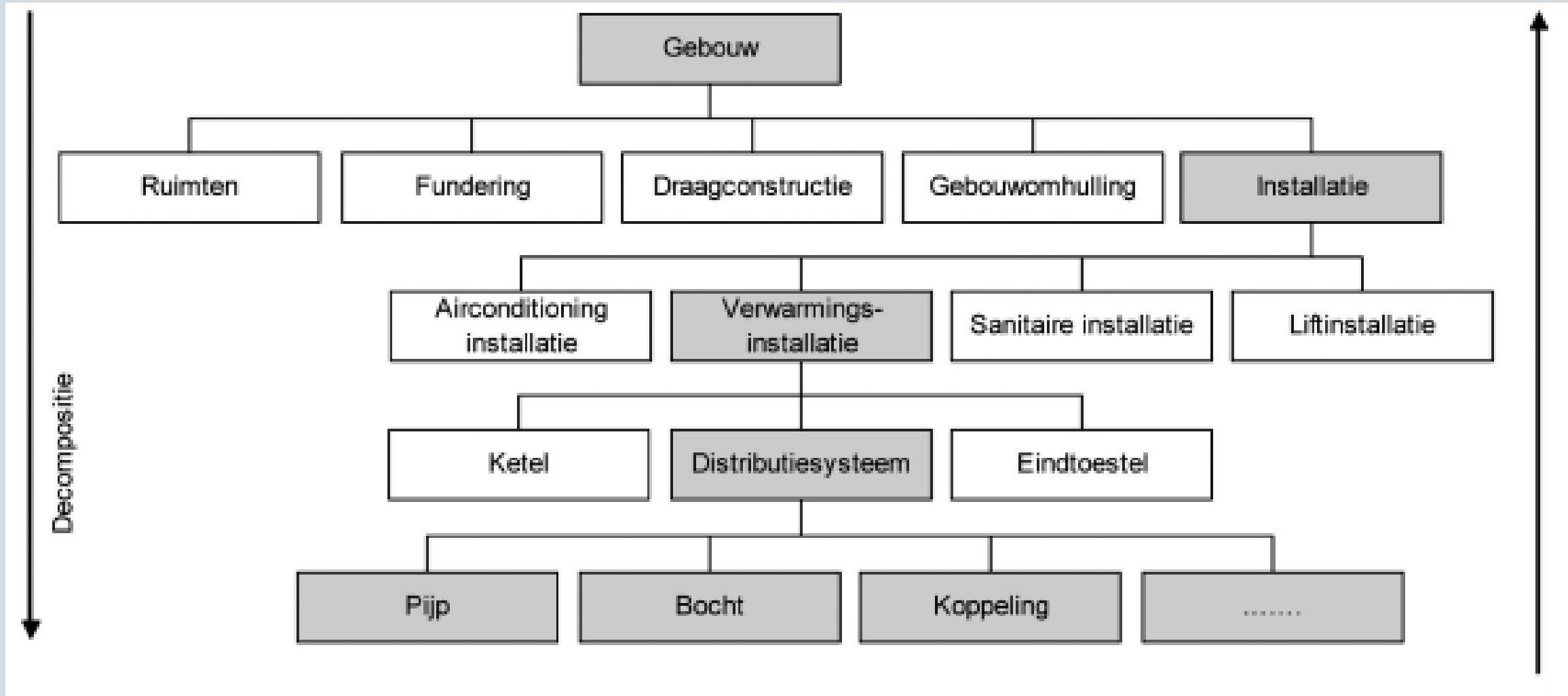
3. Omgevingsgegevensmodel

indicatief 





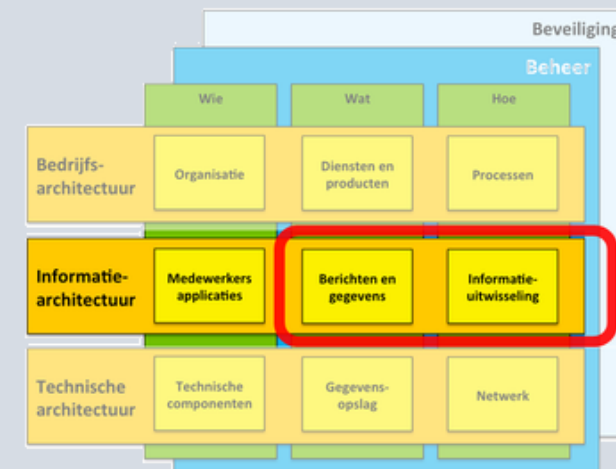
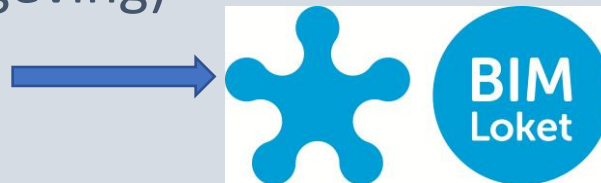
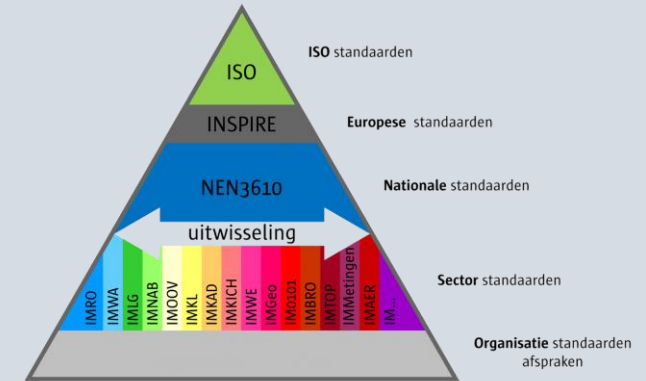
Samenstelling





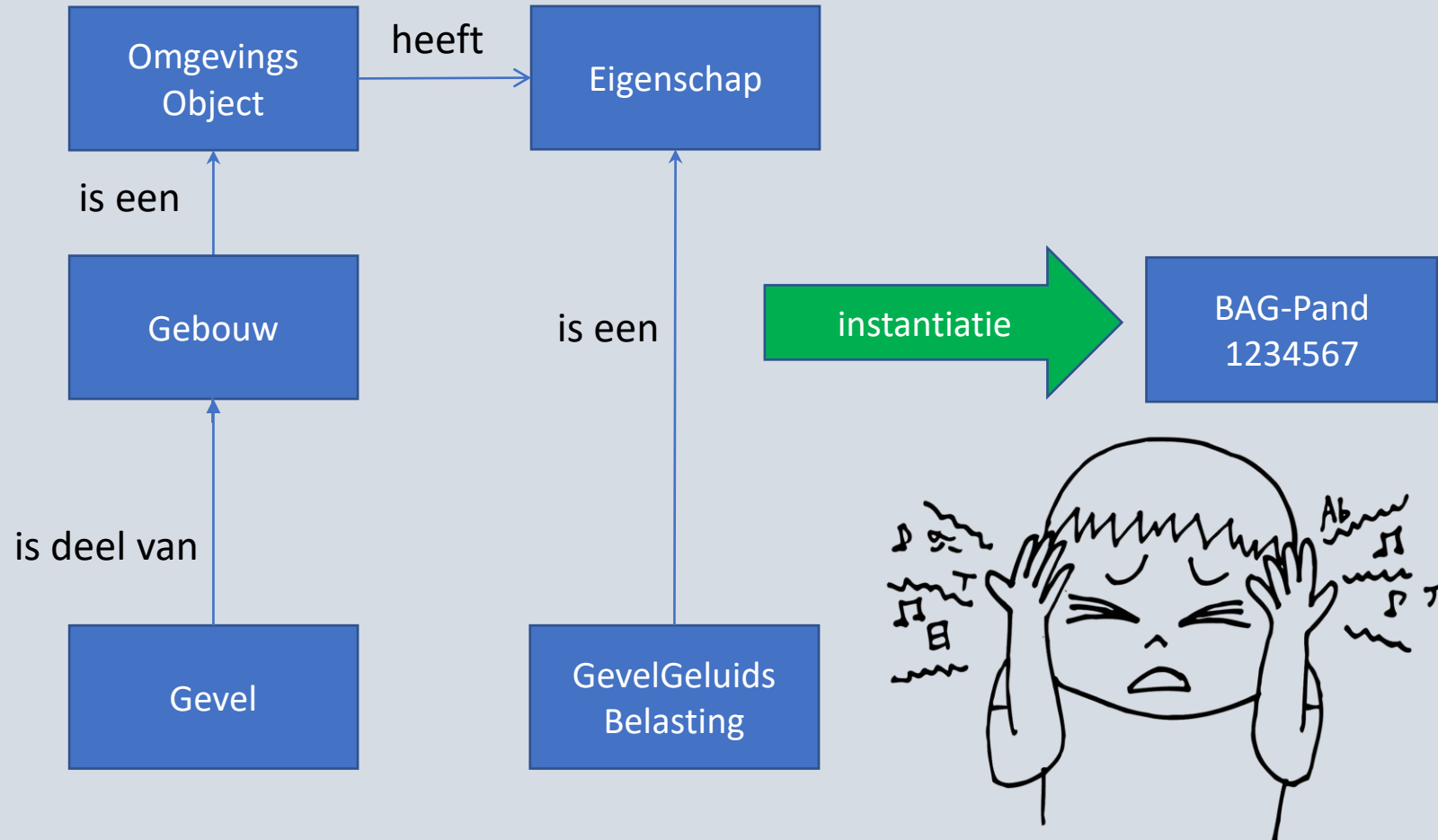
Uitwerking relateren aan:

- Conceptuele modellen Omgevingswet
- NEN 3610 + sectormodellen
- IMBGT-IMBAG-IMBRO enz. (→SOR)
- NWB e.a. netwerken
- INSPIRE
- CityGML
- Bbl, Bal, Bkl (Besluit bouwwerken leefomgeving, Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit kwaliteit leefomgeving)
- BIM-standaarden
- NEN 2767
- NTA 8035
- NORA, GEMMA, enz.
- E.a.





Voorbeeld: eigenschappen van objecten t.b.v. planning, ontwerp en monitoring & evaluatie



GevelGeluidsbelasting BAG-pand 1234567

- aanwezig: 58 db(A)
- geëist ≤ 55 db(A)
- ontworpen 52 db(A)
- geverifieerd: OK
- gevalideerd: toch harder dan verwacht!

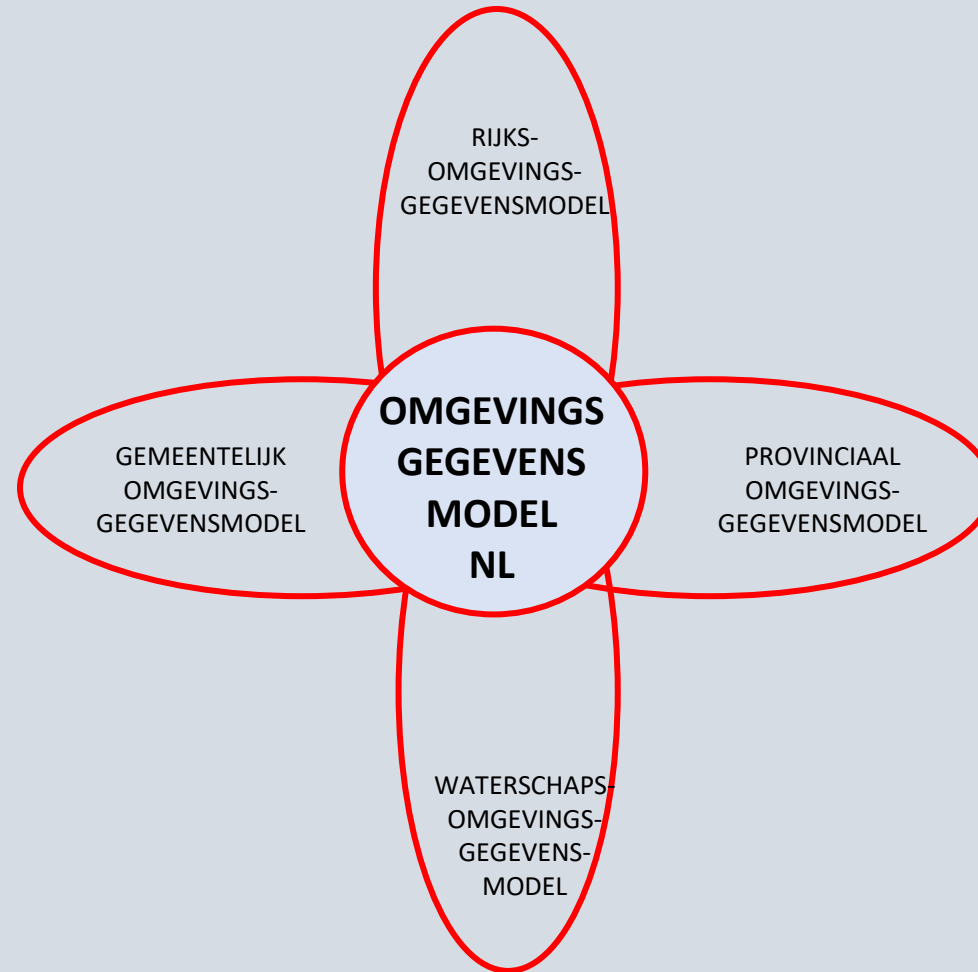


4. Relaties met andere modellen/ ontwikkelingen

- NORA/Omgevingsgegevensmodel NL
- Gemeentelijk gegevensmodel
- Common Ground
- Omgevingswet/ DSO
- SOR



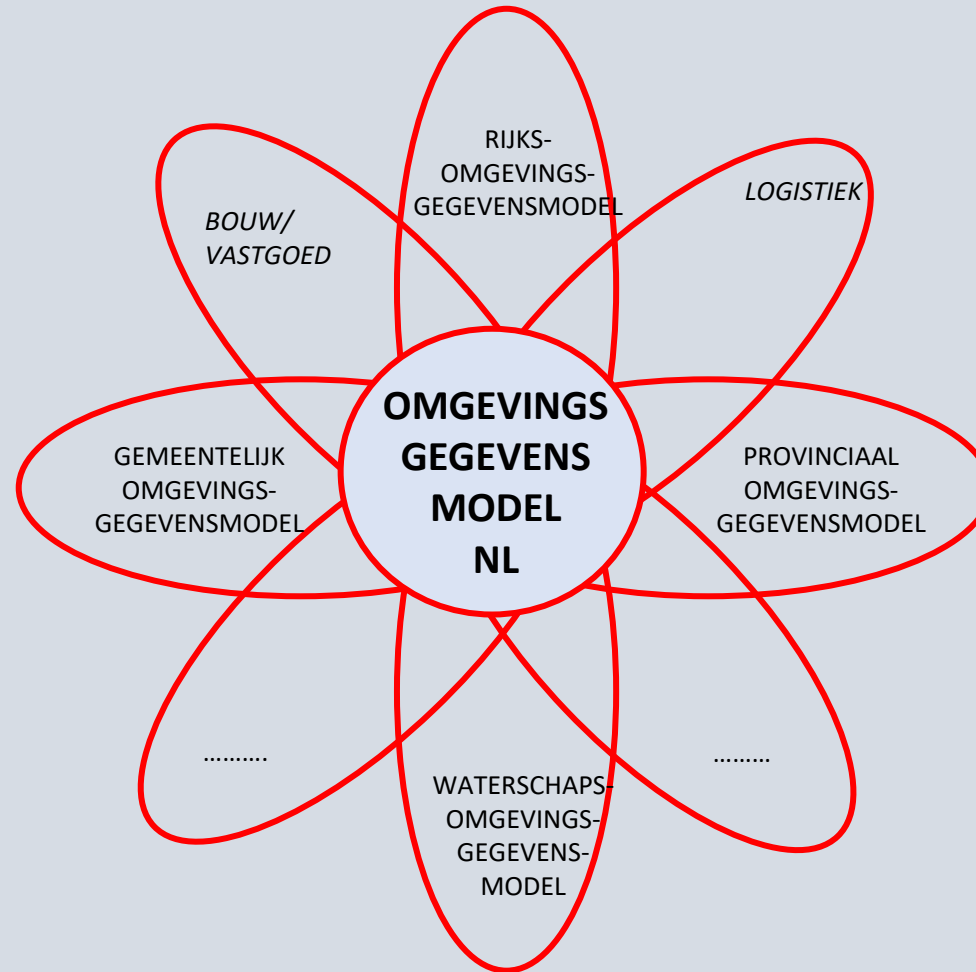
Omgevingsgegevensmodel NL



Overheidsomgevingsgegevensmodel



Omgevingsgegevensmodel NL

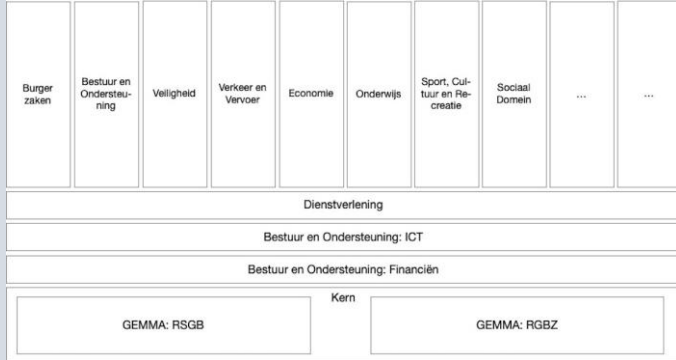


Overheidsomgevingsgegevensmodel met uitbreidingen

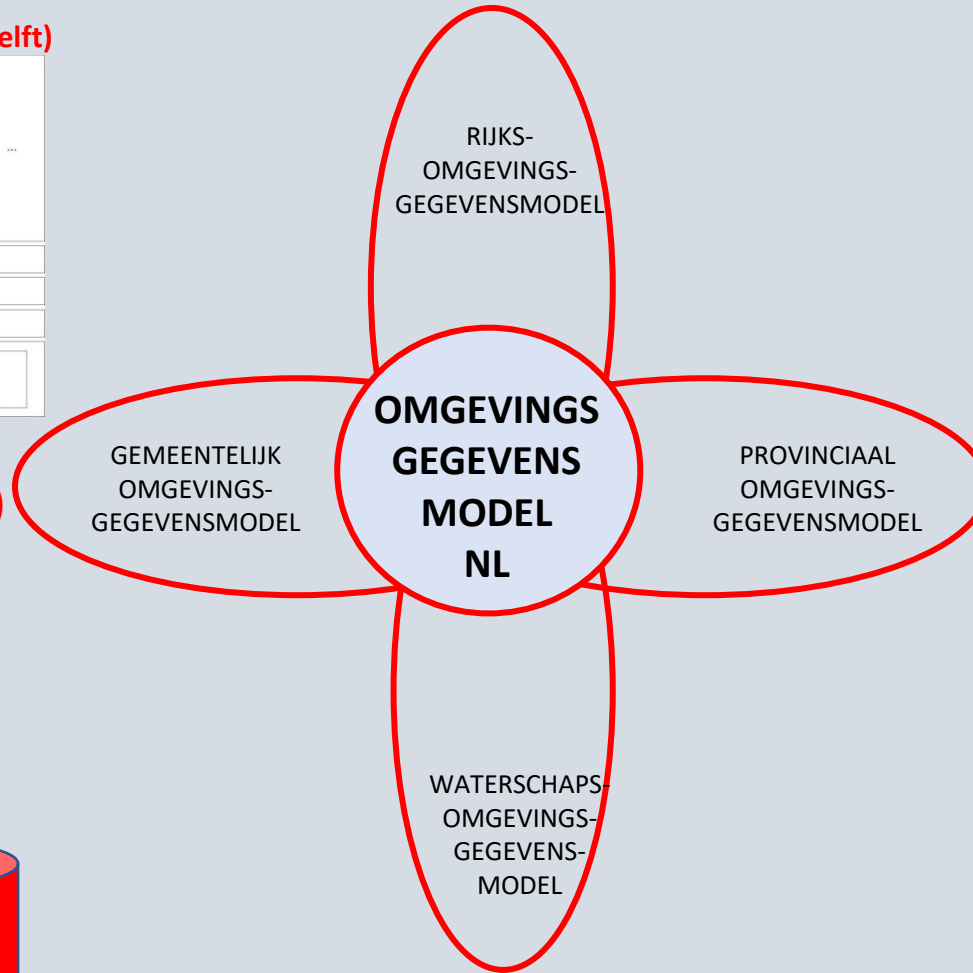
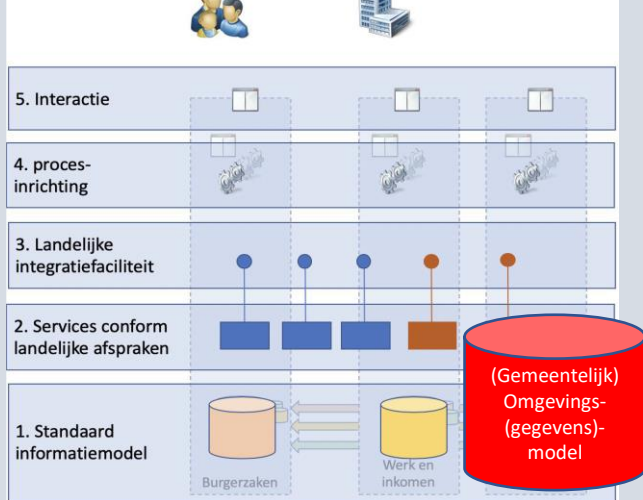


Omgevingsgegevensmodel NL

Gemeentelijk GegevensModel (initiatief gemDelft)

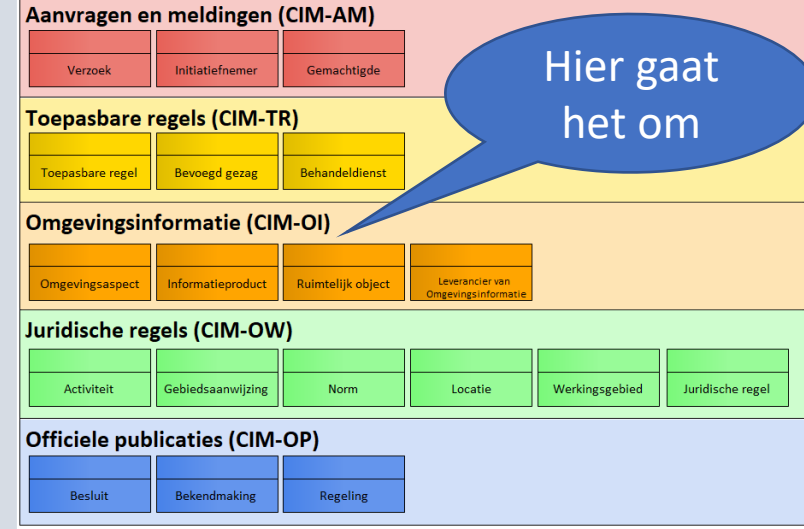


Common Ground (Gemeenten)

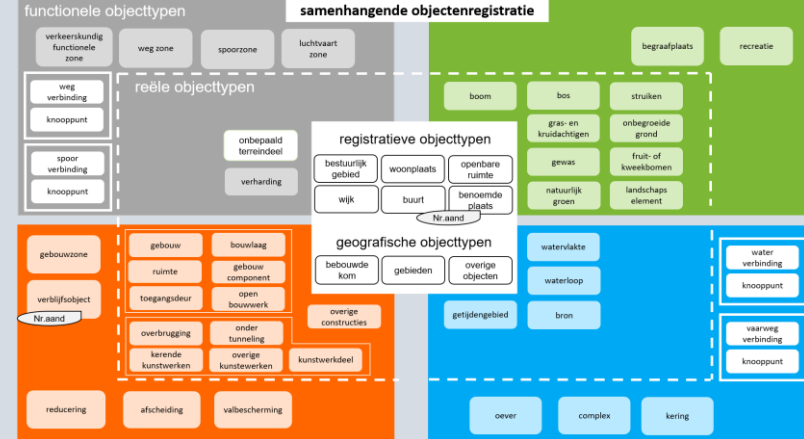


Overheidsomgevingsgegevensmodel

DSO/Conceptueel Model OmgevingsInformatie



Samenhangende objectenregistratie





5. Conclusies

1. Implementatie van de Omgevingswet vergt een **Omgevingsmodel**.
2. De gegevensarchitectuur ervoor wordt vastgelegd in een **Omgevingsgegevensmodel**.
3. Het **Omgevingsgegevensmodel NL** is te zien als een component van **NORA**, gebaseerd op de **Samenhangende Objectenregistratie**, én afgestemd met **particuliere** sectoren, zoals de Bouw- en Vastgoedsector.
4. Het (gemeentelijk) Omgevingsgegevensmodel dient uitgewerkt te worden als standaardmodel in het **Gemeentelijk Gegevensmodel** (GGM) en ingebed te worden in de **Common Ground** van de gemeenten.
5. **CIM-OI** (DSO) biedt een basis voor het Omgevingsgegevensmodel.



Bedankt voor jullie aandacht!

DiS Online 20 oktober 2020