



CORE-BORius & IMBOR Rondje langs de velden

Jochem Mollema

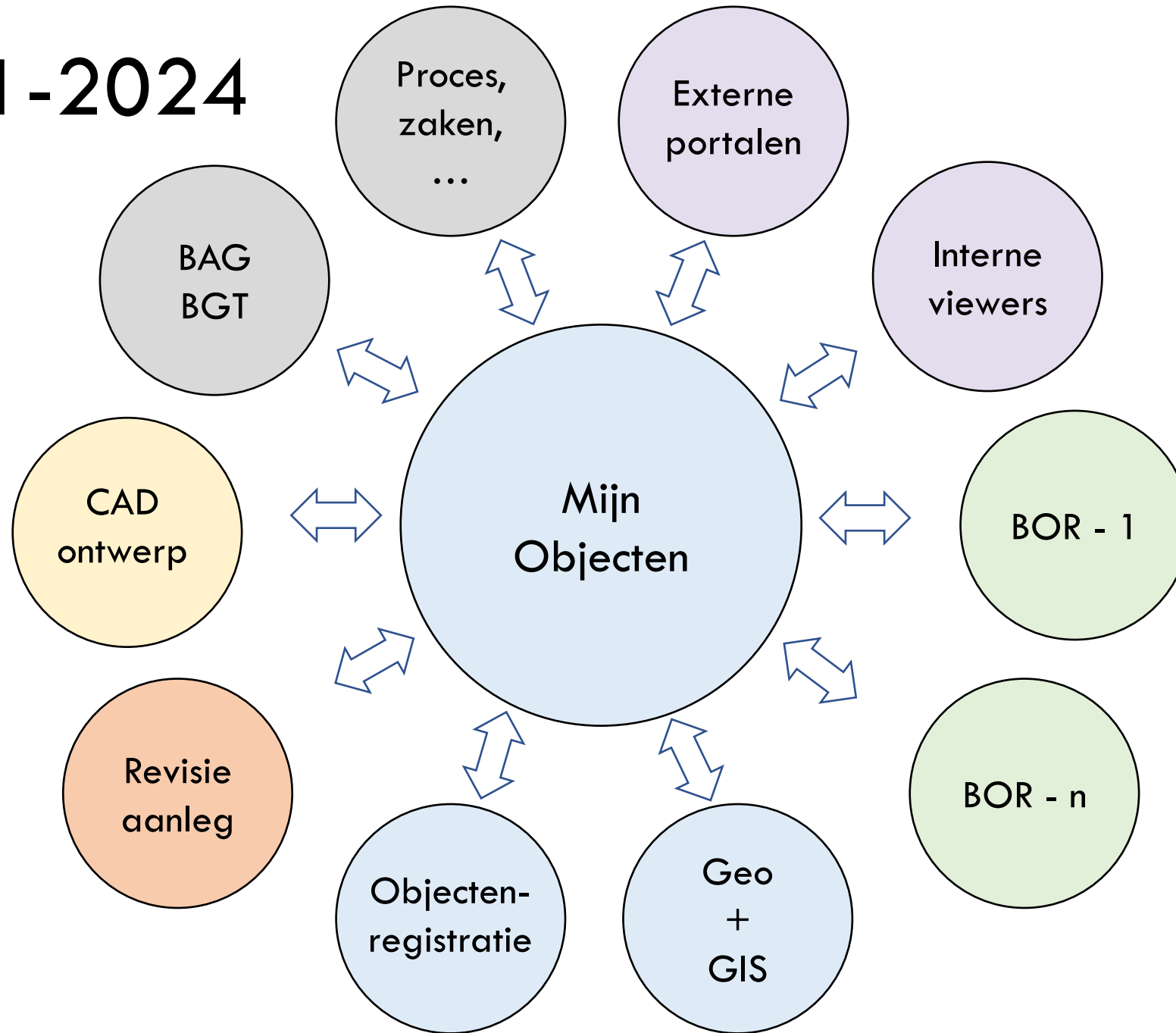
Programmateam CORE-BORius

Ruimteschepper Kenniskring 25 maart 2024

CORE-BORius & IMBOR Rondje langs de velden

- Overzicht activiteiten en ontwikkeling CORE-BORius en IMBOR 2021 – 2024
- Namens het programmamateam:
 - Erik de Vries (Gemeente 's-Hertogenbosch)
 - Willem Sosef (Gemeente Utrecht)
 - Dolf van Baarlen (Gemeente Utrecht)
 - Lotte Bekendam (CROW)
 - Jan-Pieter Eelants (CROW)
 - Jochem Mollema (Unafact)

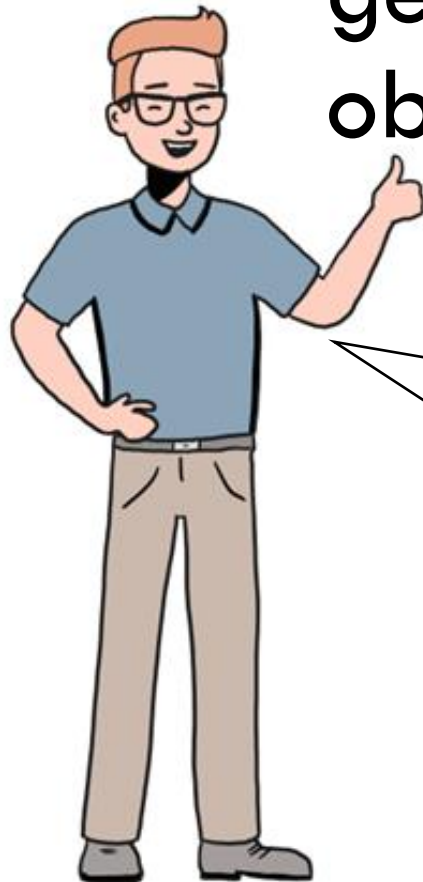
2021-2024



€€

Organisatie

Een objectenregistratie is een **applicatie** met een **open datalaag** die gebruikt wordt voor het registreren van de **vaste** gegevens van BOR- en andere **sectorale** objecten conform landelijke **standaarden**.

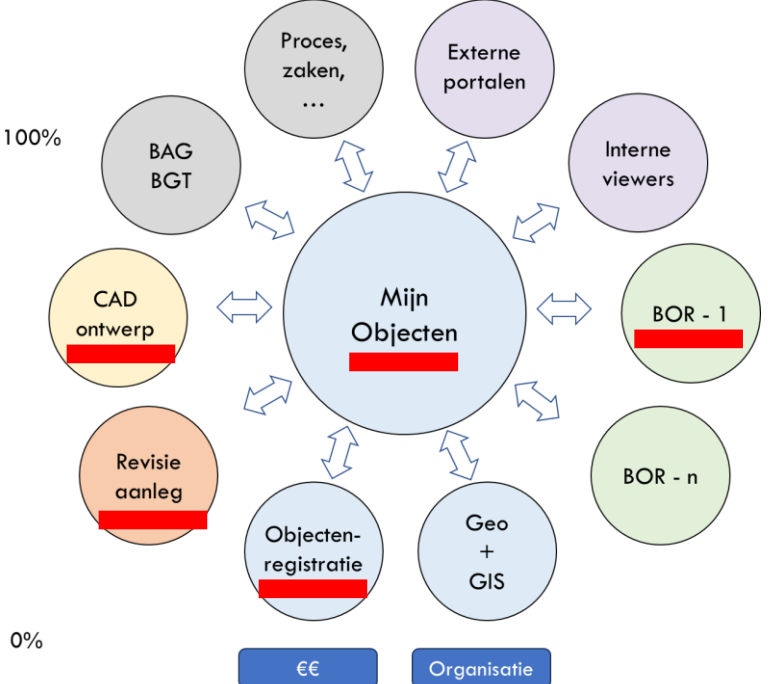
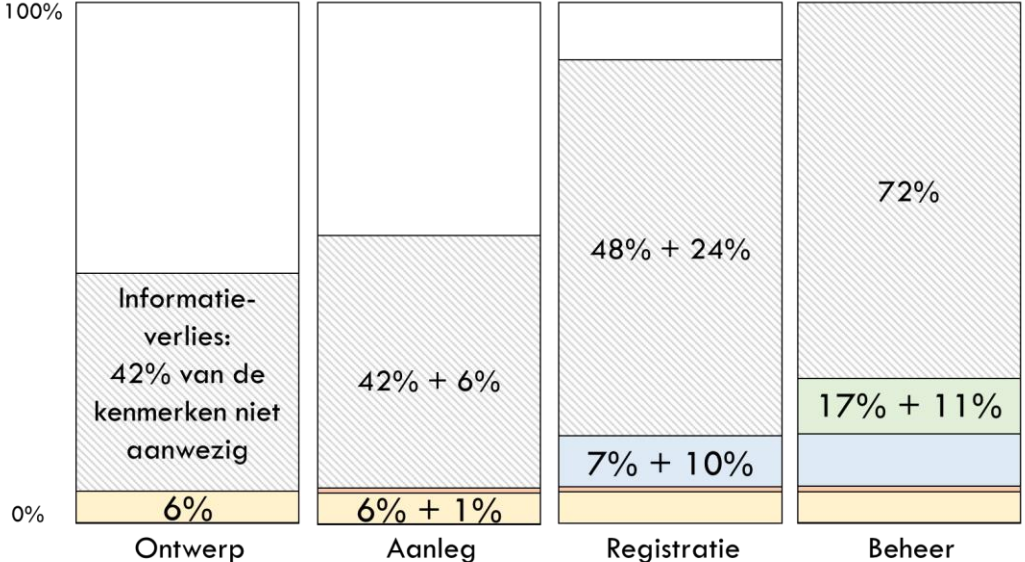
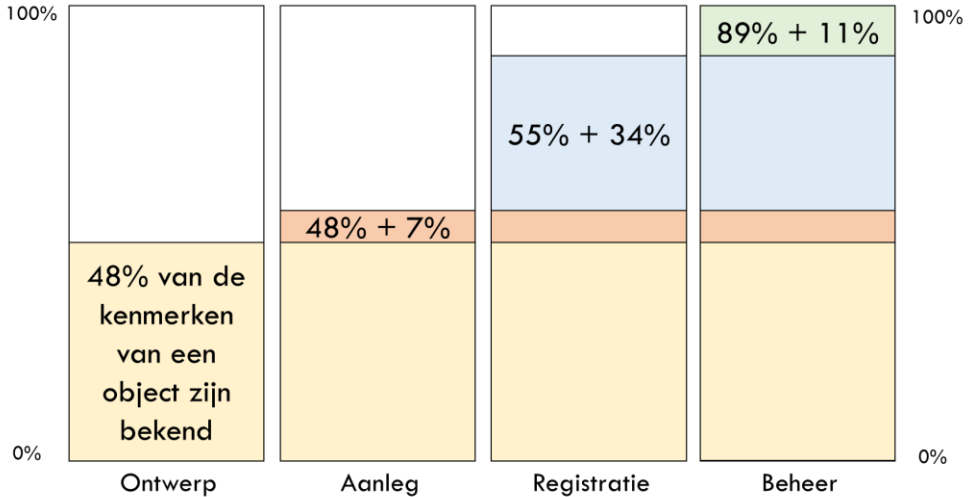


Eerste
implementaties
in 2023!

Objecten-
registratie



2021 Almelo en Utrecht



2022 Marktverkenning Objectenregistratie en Objectgericht ontwerpen

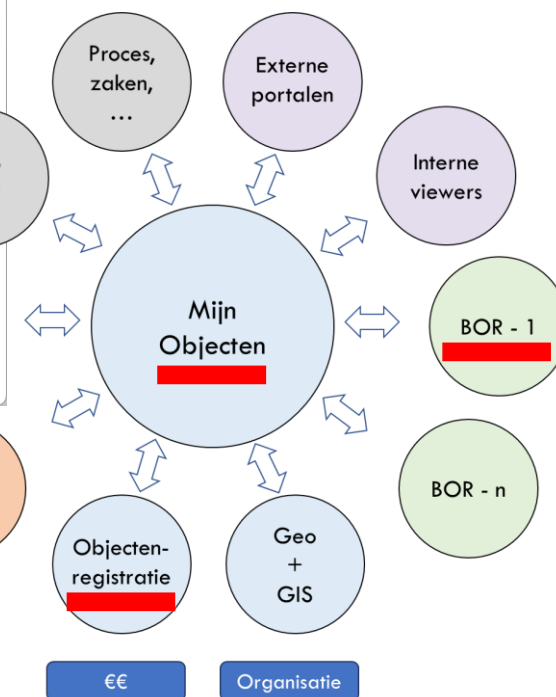


IMBOR 2022

Startscherm

Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte 2022 kennisplatform
CROW

Klassen	Verschijningsvormen	Ecologie	Sport	IMBOR - IMGeo 2.2
Objecttypen	Funcies	Faunavoorzieningen	Tunnels	IMBOR - IMKL
Informatieobjecten	Materie	Groen	Vastgoed	IMBOR - GSW
Topologische elementen	Termen en definities	Kabels en leidingen	Verkeer	IMBOR - NEN2767
Semantische relaties	Algemeen	Meubilair	Verkeersregelininstallaties	IMBOR - SOR
Attributen	Bomen	Riolering	Verlichting	Eenheden
Enumeratietypes	Borden	Sensoren	Water	Minimale dataset
Objecttypen - Attributen-Domeinwaarden	Civiele constructies	Spelen	Wegen	

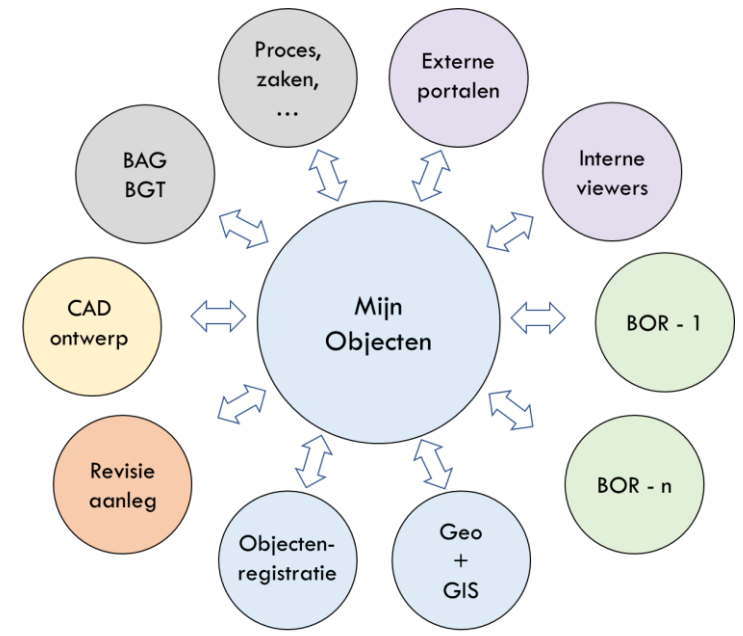


Nieuwe structuur op basis van NEN2660

2022 Start CORE-initiatief



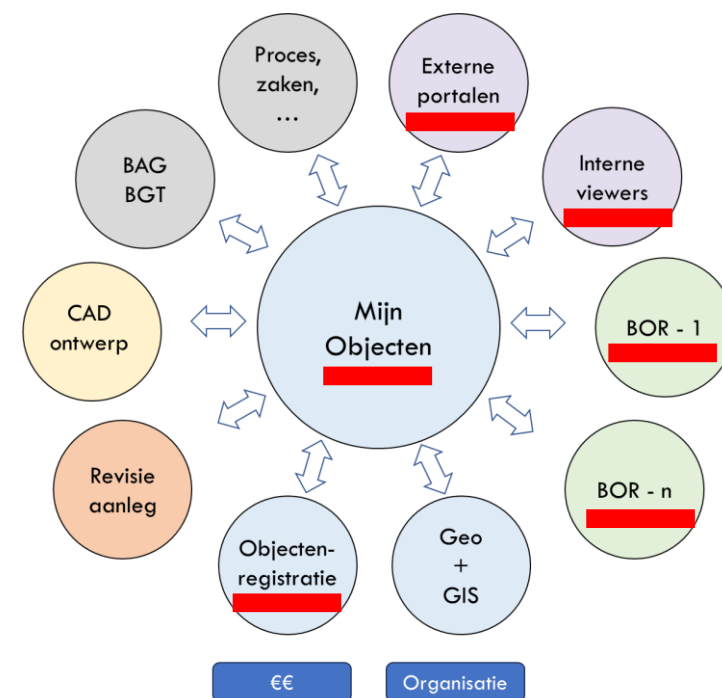
Gemeente Almere



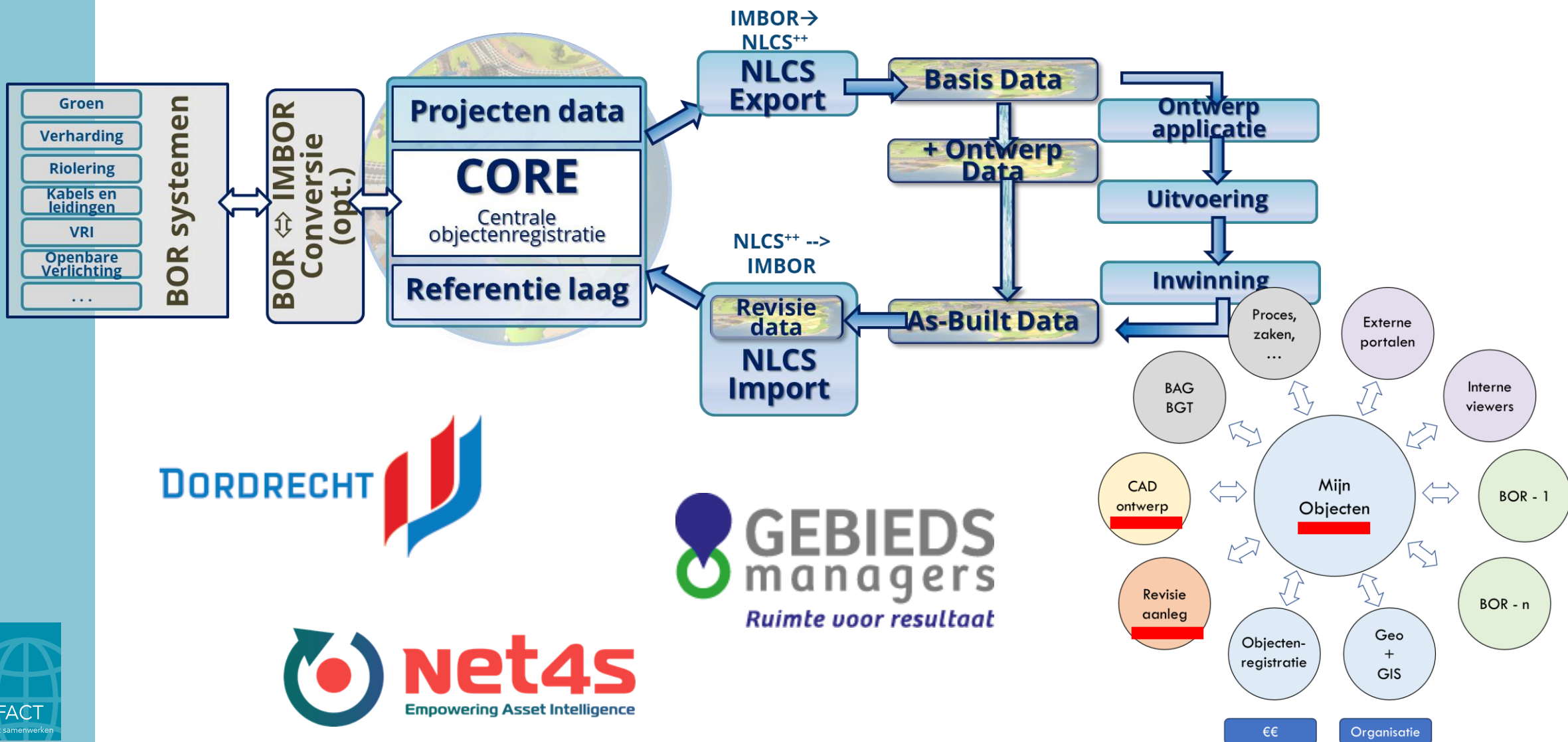
€€ Organisatie

2023 Minimale dataset

- Op basis van landelijke behoeftes, interne afnemers en methodieken is een eerste versie van een minimale dataset gemaakt voor IMBOR objecten en attributen.
- Getoetst binnen een aantal implementatieprojecten.
- Resultaten worden gedeeld met de CORE-BORius organisatie.



2023 Objectgericht ontwerpen



2023 1^e objectenregistraties



Gemeente Utrecht



Interne portalen/afnemers
(Gegevensmagazijn, GIS, Raadpleegomgeving, BI, ..)

Externe portalen/afnemers
(gsw.nl; pdok.nl, sensorregistratie, ...)

API

Interne systemen
(objectgegevens, documenten, ..)

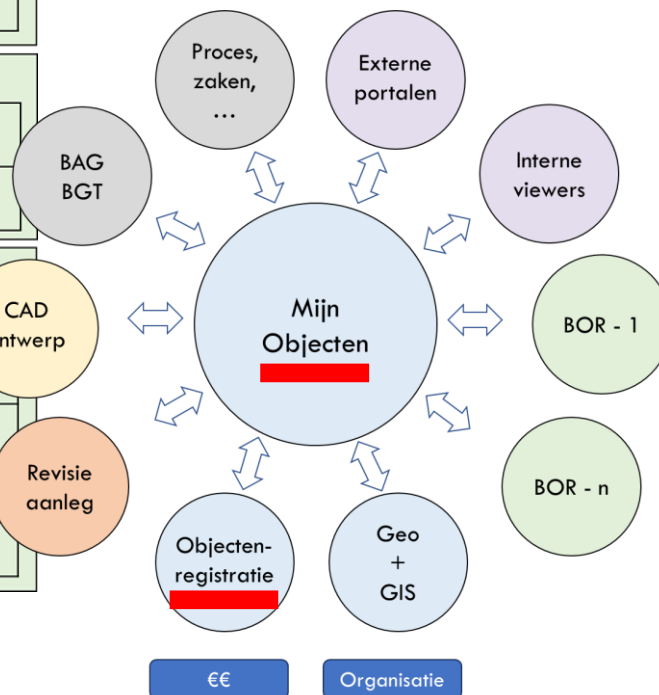
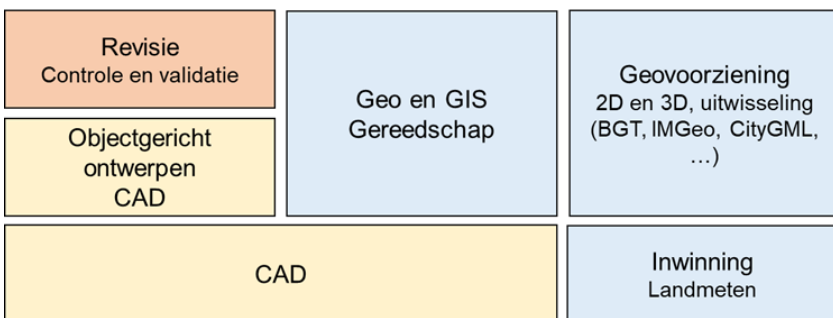
Objectenregistratie					
AFV	ARC	BPL	BOOM	BOM	BORD
CC	ECO	EVE	FV	GML	GRN
GW	HVN	K&L	KDM	KUN	LIS
MAR	MEU	PAR	RIO	SNS	SPE
SPO	TER	TI	TNL	VG	VRK
VRI	VL	WKO	WTR	WGN	WGM

Niet in scope In scope en conversie
In scope geen conversie In scope en in beheersysteem

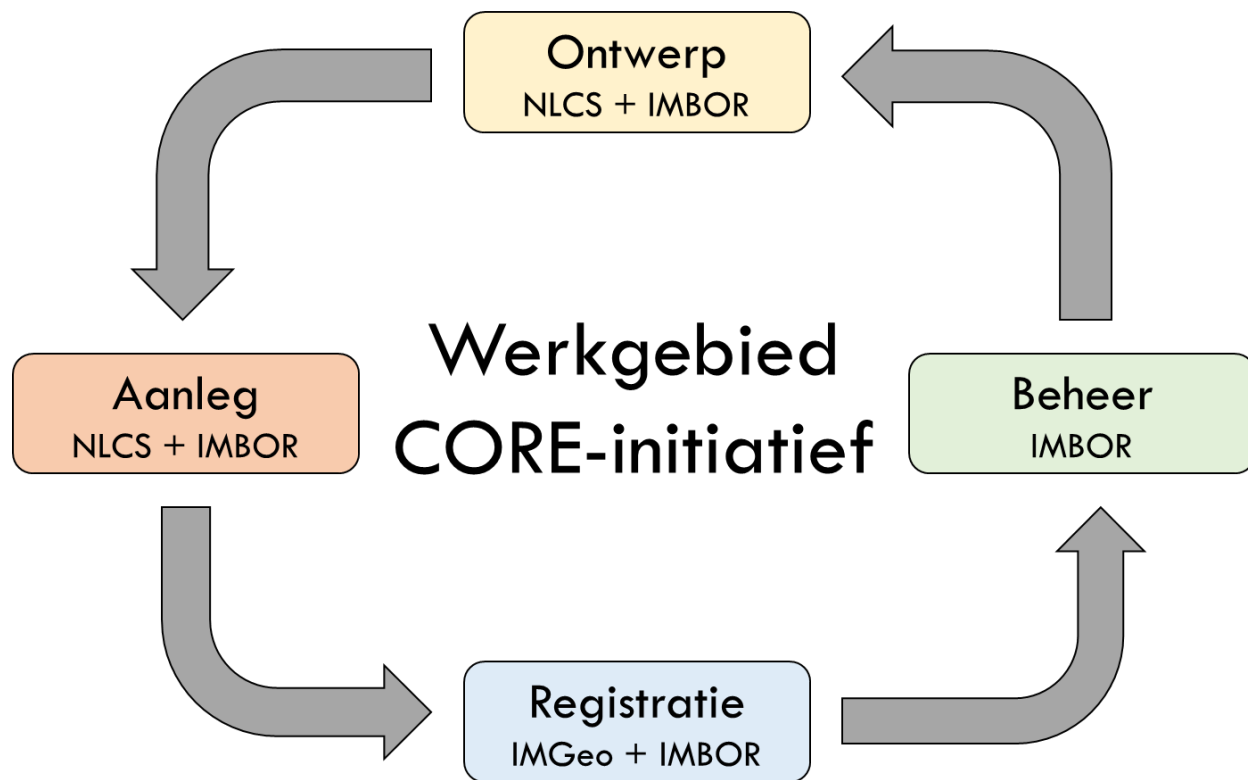
Beheersystemen		
Integraal beheersysteem		
Civiele constructies	Stedelijk water	Verlichting
VRI's	Spelen	Baggeren

Speciale BOR-applicaties		
Plannen en begroten	Hydraulica	Telemetrie
Kabels en leidingen	Rijsimulatie	Wegafzettingen

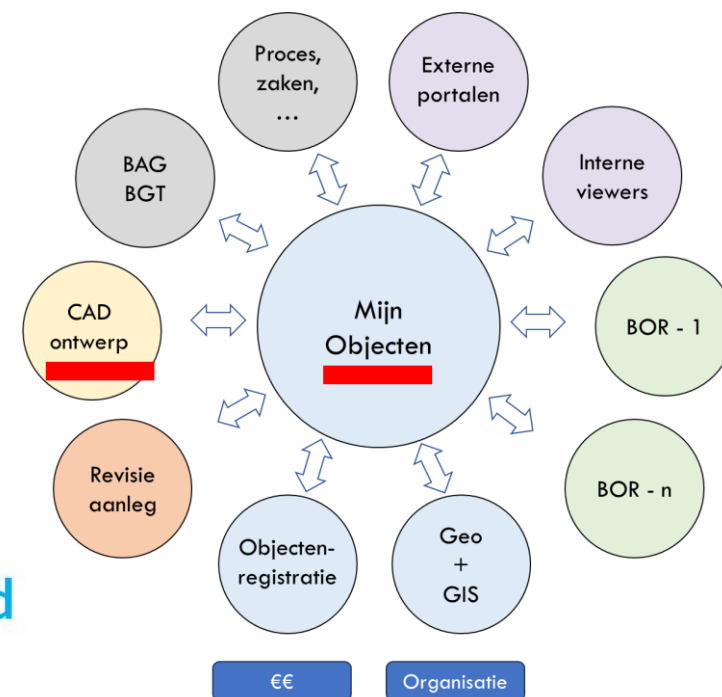
Objectgerelateerde applicaties		
Archeologie	BAG	BRO
Contracten	Meldingen	Projecten
Ruimtelijke plannen	Vastgoed	Verkeer
Wkpb	WIBON	WOZ
Parkeren		



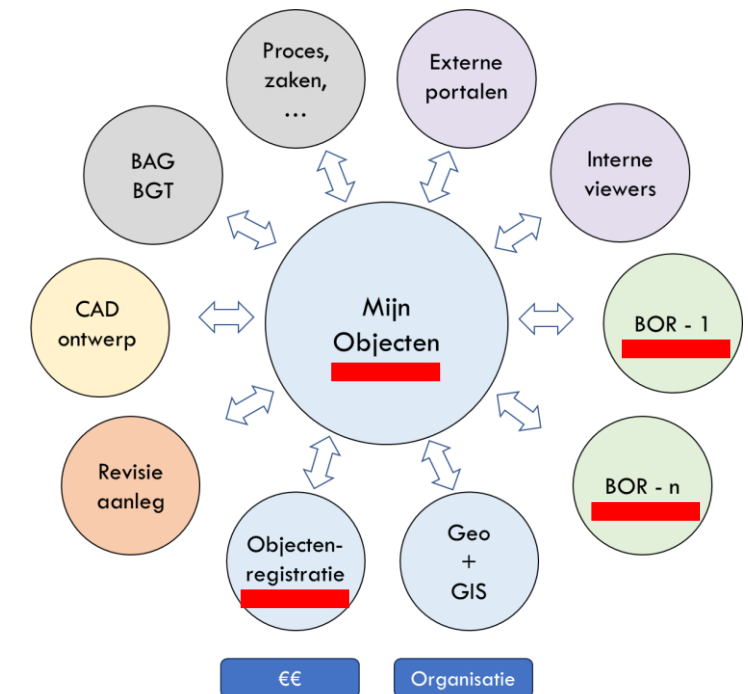
2023 NLCS en IMBOR



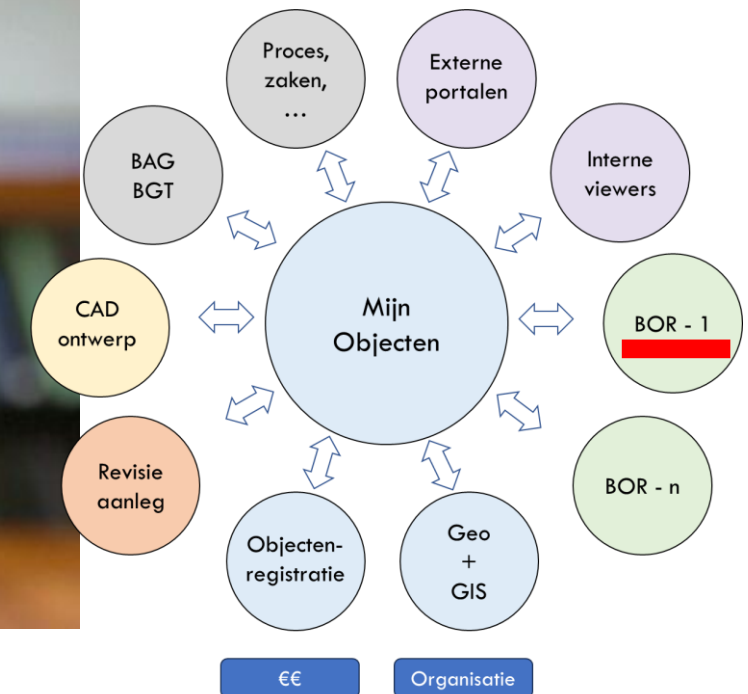
Nederlandse CAD Standaard
voor de GWW-sector



2023 Beheerplan IMBOR

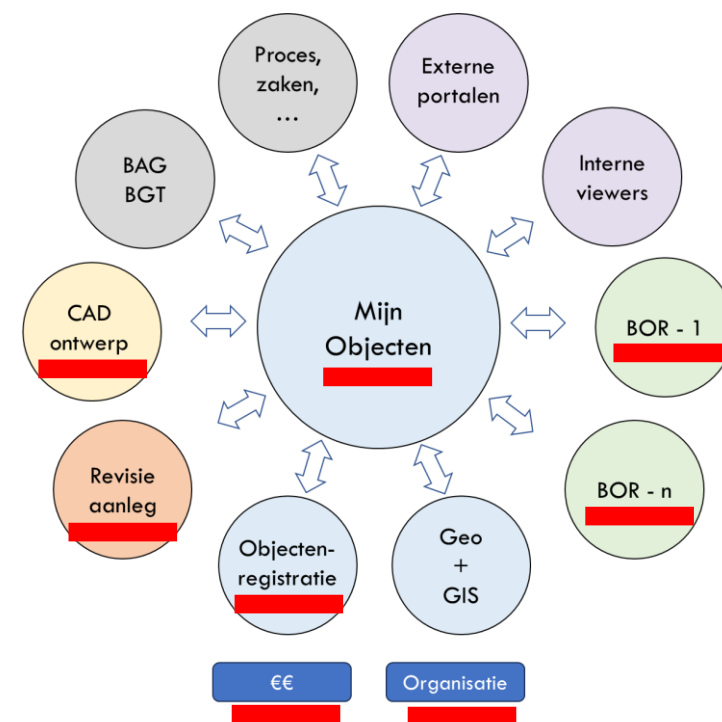


2023 Handboek Bomen en IMBOR



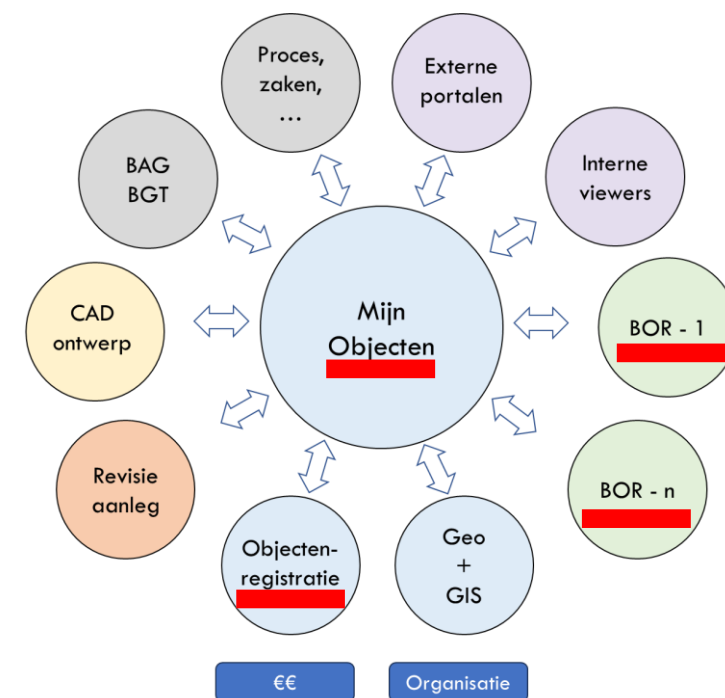
2023 Samengaan CORE en BORius

- Het **CORE initiatief** kenmerkt zich door een pragmatische instelling, een scherpe visie op het opdrachtgeverschap en de te voeren regie en de gerichtheid op het op korte termijn behalen van resultaten.
- Het **BORius initiatief** kenmerkt zich door een steviger fundament en meer diepgang waar het gaat om het probleem en de daarbij betrokken partijen.
- CORE-BORius heeft een Opdrachtgeversberaad, een stuurgroep en een programmamateam

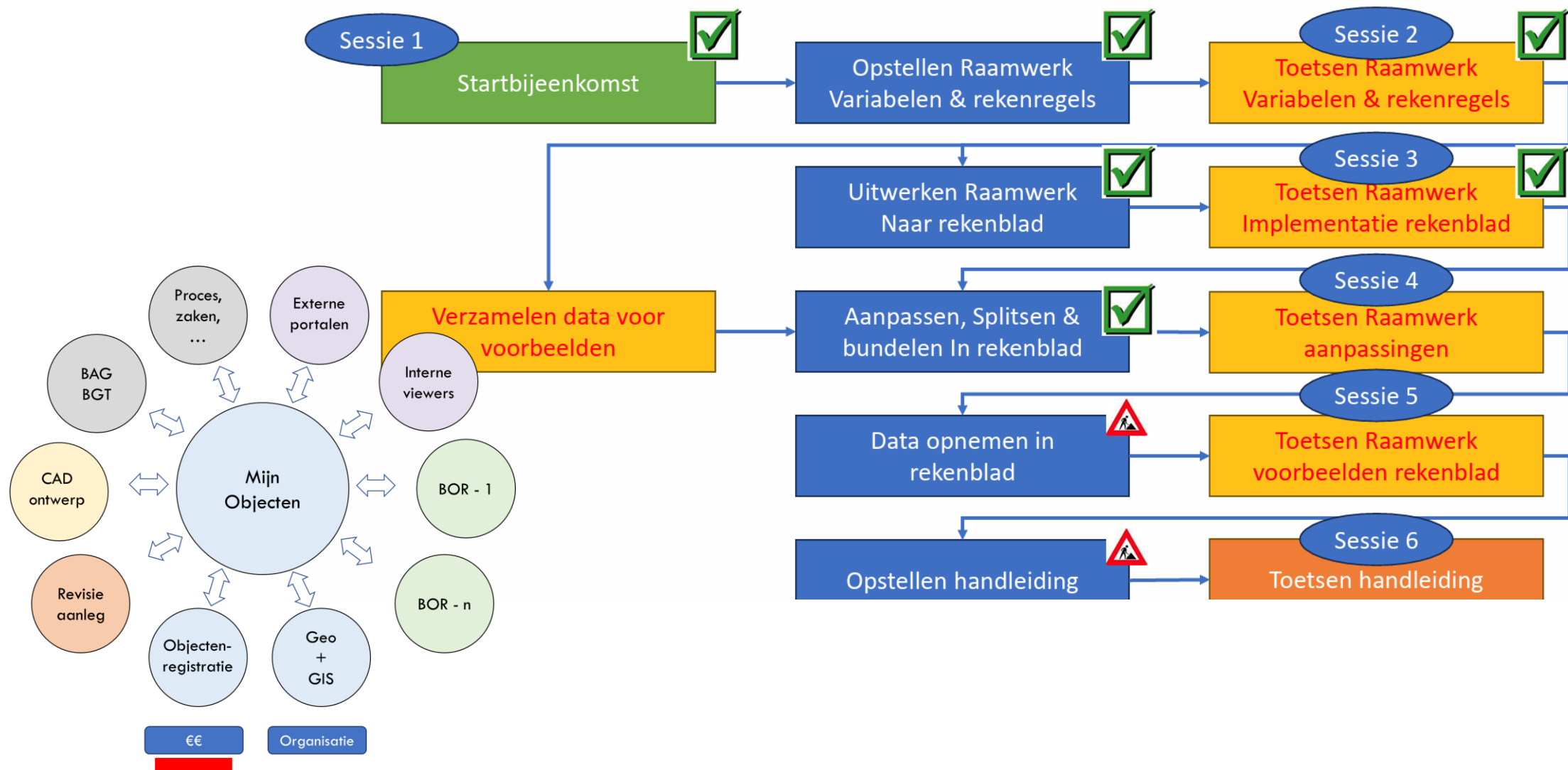


2023 Uniforme uitwisseling objectgegevens

- Zorg op basis van de beschikbare informatie voor een eenduidige visie vanuit het CORE-initiatief.
- Samenwerking tussen leveranciers verder afstemmen en vormgeven en ontwerp van een generieke CORE-API.
- Samenwerking met stakeholders onderzoeken en daarbij aandacht geven of zij een rol kunnen vervullen in de ontwikkeling en het beheer van een CORE-API.



2023 Businesscase BORius VNG



2023 Mapping IMBOR en GWSW

GWSW Soorten Samenstelling Collecties

Gegevenswoordenboek Stedelijk Water - Versie 1.6

Het Gegevenswoordenboek Stedelijk Water (GWSW) is een *ontologie*, een speciale datastructuur die systemen en processen op het gebied van stedelijk waterbeheer beschrijft. Het GWSW is een verplichte open standaard volgens de pas-toe-of-leg-uit-lijst van Forum Standaardisatie. De GWSW datastandaard, die door Stichting RIONED namens de sector wordt ontwikkeld en beheerd, werkt volgens het linked data principe. Het is onderdeel van het Semantisch Web en is gemodelleerd in *RDF/RDFS/OWL-2*.

Deze website toont u de gedetailleerde inhoud van het GWSW. Voor meer informatie over het project GWSW, zie <https://www.riool.net/gegevenswoordenboek-stedelijk-water>.

STICHTING RIONED
I STAD | WATER | MENS

Presentatievorm

Dit deelmodel wordt in drie vormen getoond (zie ook de menu-items bovenin deze pagina):

- Soorten - Toont de soortenboom, opgebouwd uit concepten die een soort (klasse) zijn.
- Samenstelling - Toont de samenstelling van de concepten (de deel - geheel relaties).
- Collecties - Toont de deelverzamelingen van soorten en "individuals" daarvan.

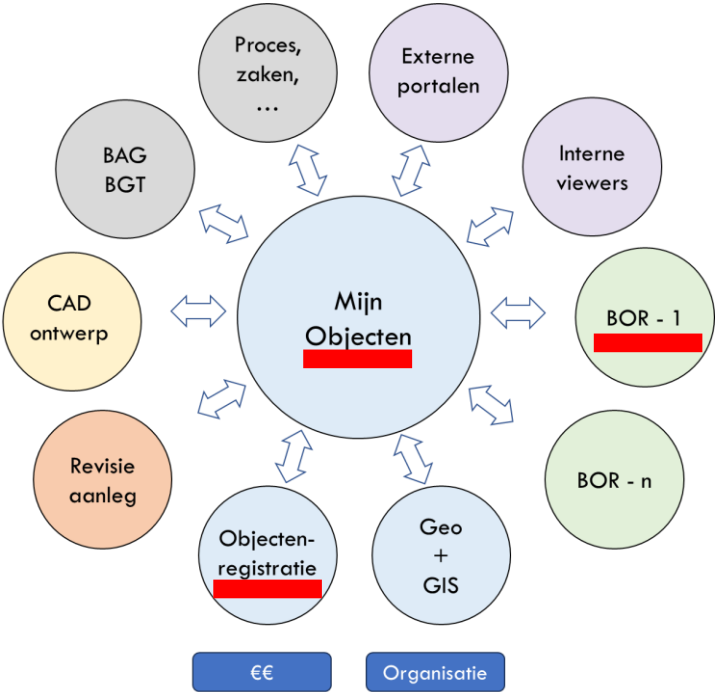
Het GWSW-deelmodel Basis is ook in compacte vorm (spreadsheet) te downloaden:

- Concepten (csv)
- Soorten (csv)
- Samenstelling (csv)
- Bronbestand Basis (ttl)

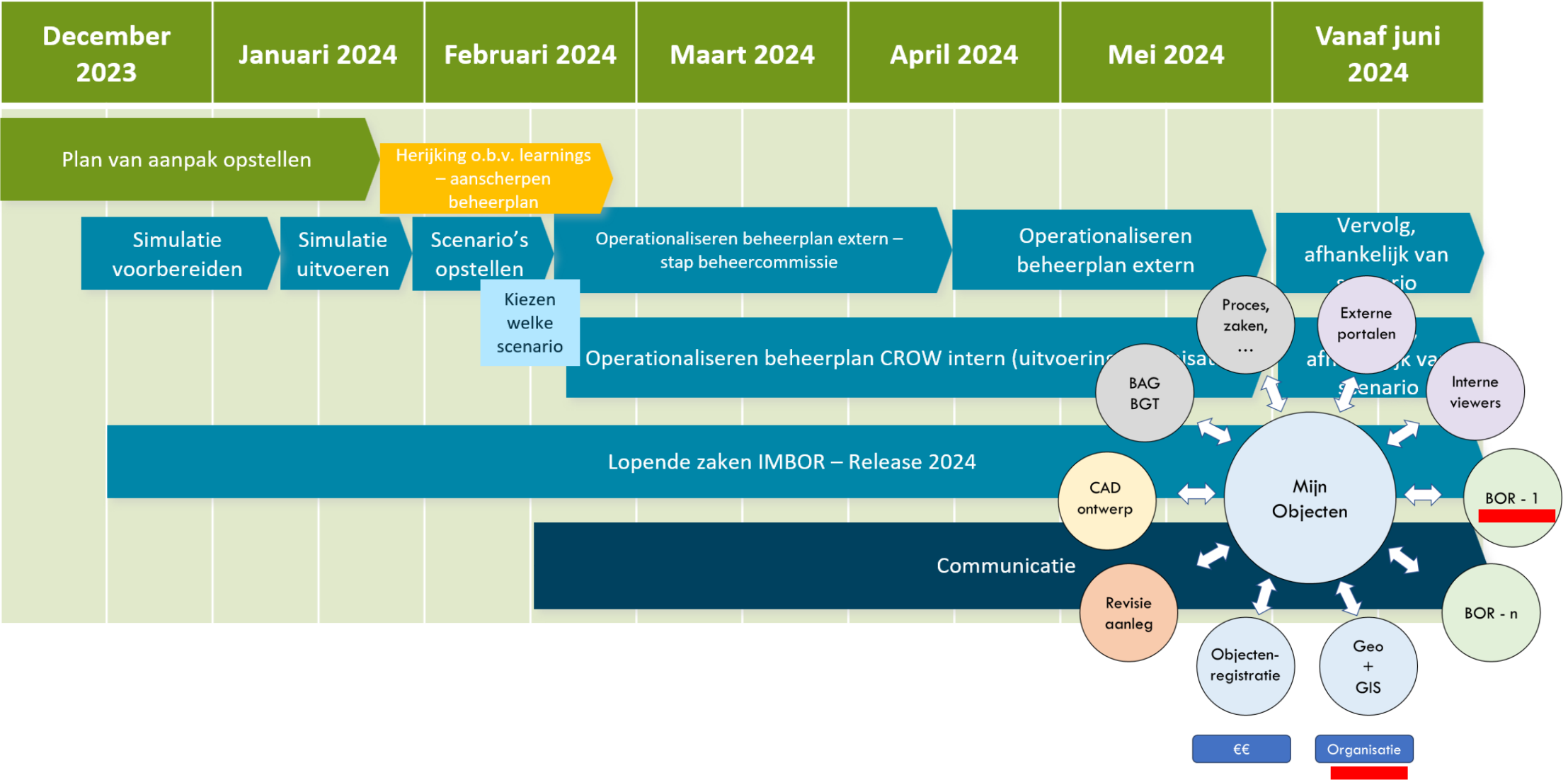
Of download het deelmodel in de basisvorm (RDF in Turtle-formaat):

€€ Organisatie

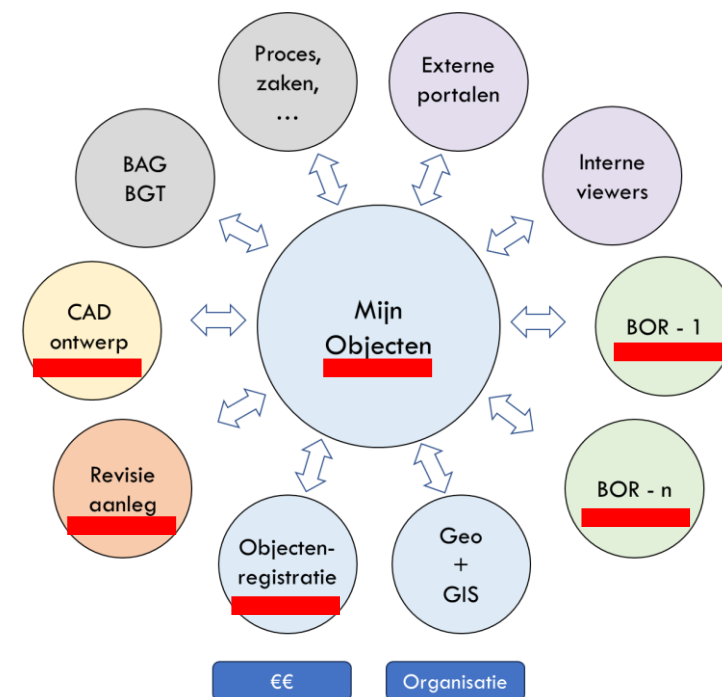
2024 Redesign IMBOR Wegmarkeringen



2024 Beheerorganisatie IMBOR

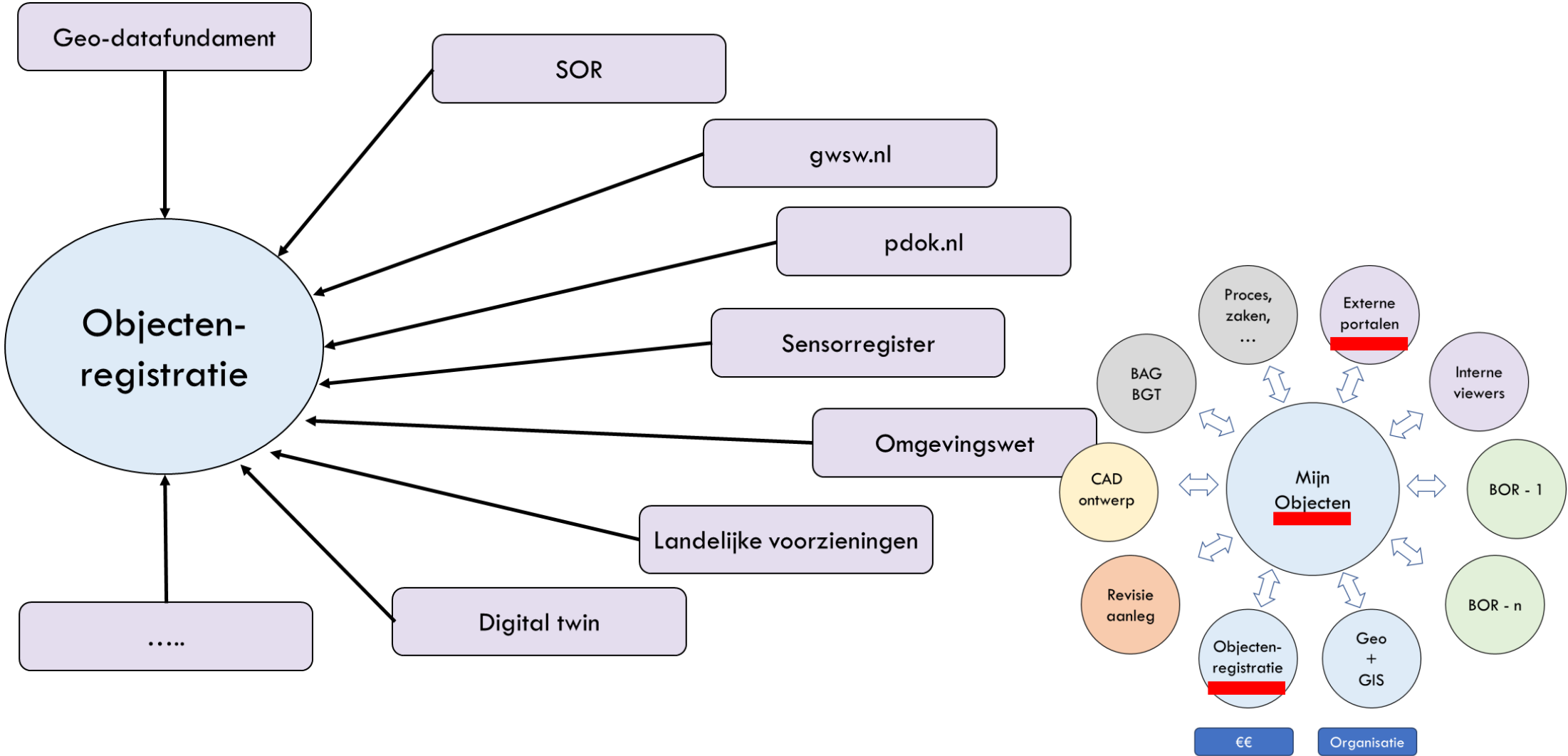


2024 Use cases IMBOR, CORE-BORius



Werken en ontwikkelen op basis van use cases (gebruikssituaties) specifiek voor IMBOR en CORE-BORius.

2024 Onderzoek federatief datadelen

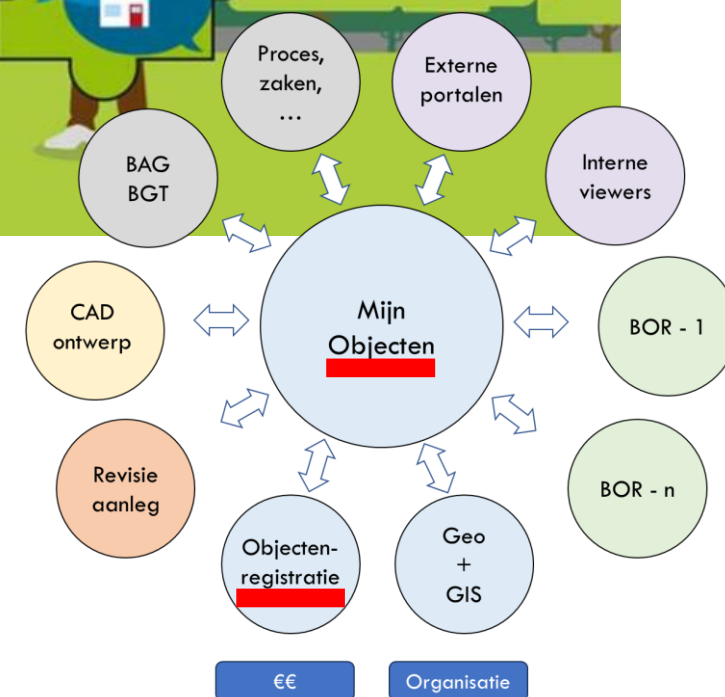


2024 Verkenning IMBOR en BRTnext



IMBOR 2024 → BRTnext

- Overlap 70 – 80 %
- Voorstel voor uitbreiding IMBOR



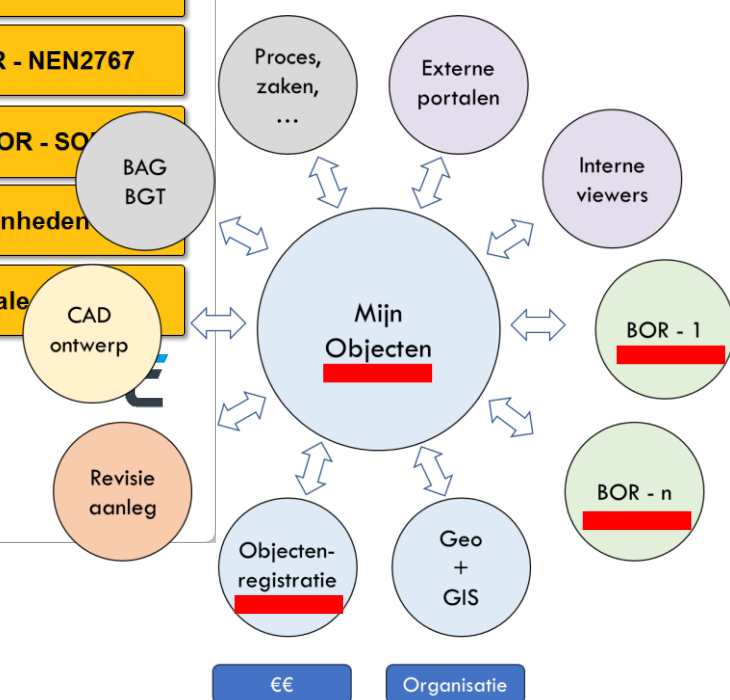
IMBOR 2024

Startscherm

Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte 2024

kennisplatform
CROW

Klassen	Functies	Faunavoorzieningen	Tunnels	IMBOR - IMGeo 2.2
Objecttypen	Materie	Groen	Vastgoed	IMBOR - IMKL
Informatieobjecten	Temporele aspecten	Kabels en leidingen	Verkeer	IMBOR - GWSW
Topologische elementen	Termen en definities	Laadinfrastructuur	Verkeersregelinstantaties	IMBOR - NEN2767
Semantische relaties	Algemeen	Meubilair	Verlichting	IMBOR - SO
Attributen	Bomen	Riolering	Water	Eenheden
Enumeratietypes	Borden	Sensoren	Wegen	Minimale
Objecttypen - Attributen-Domeinwaarden	Civiele constructies	Spelen	Wegmarkeringen	
Verschijningsvormen	Ecologie	Sport		



2024 IMBOR Viewer



IMBOR verkenner | <<CONCEPT - Work in Progress>>

Search



Hierarchie

- ▶ Activiteit (Taxonomie)
- ▶ Attribuut
- ▶ EnumeratieType
- ▼ Object (Taxonomie)
 - ▼ FysiekObject
 - ▶ Geo-object
 - ▶ Materie
 - ▶ ReëelObject
 - ▶ RuimtelijkGebied
 - ▶ InformatieObject
- ▼ Vakdiscipline (Groepering)
 - ▼ Bomen
 - Bomenrij
 - Boom
 - Boombeschermer
 - Boomrooster
 - Groeiplaatsinrichting
 - ▶ Borden
 - ▶ Civiele constructies
 - ▶ Ecologie
 - ▶ Faunavoorzieningen
 - ▶ Groen

● Vakdiscipline (Groepering) > ● Bomen > ● Boom

Boom

info

attributen

relaties

enumeraties

addendums

URI: <https://data.crow.nl/imbtor/def/83a942f7-5291-42f0-afb1-9a57d0fb2f15>

Type

Class

NodeShape

Naam

Boom

Definitie

Een houtachtig gewas (loofboom of conifeer) met een wortelgestel en een enkele, stevige en houtige stam met een of meerdere takken die boven de grond vertakt.

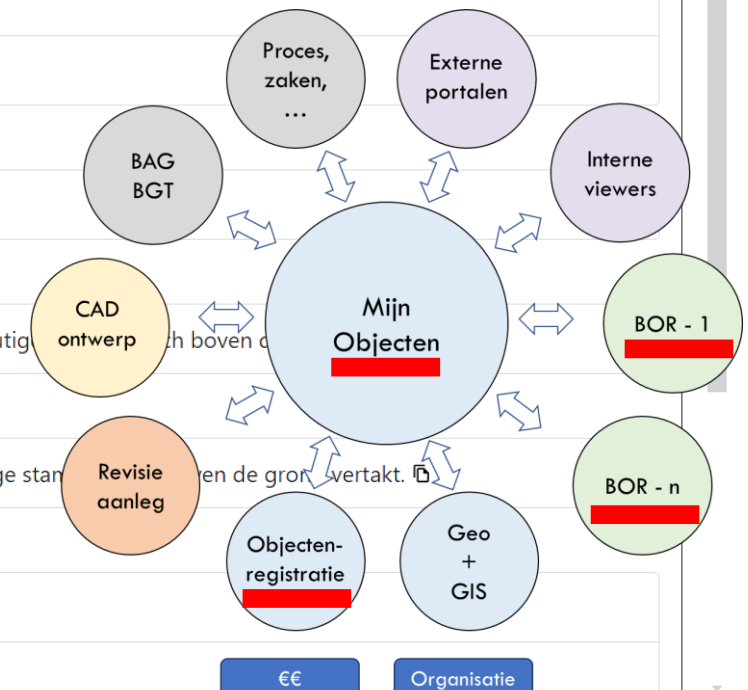
Toelichting

Een houtachtig gewas (loofboom of conifeer) met een wortelgestel en een enkele, stevige, houtige stam met een of meerdere takken die de grond vertakt.

Wordt gedefinieerd door term


Boom

<https://data.crow.nl/imbtor/term/eecb9687-2dc9-43d3-b6f2-2c5ff35da666>




2024 IMBOR en Aquo

Home | Introductie Aquo | De Aquo-standaard | Hulp nodig? | Wijzigingen in Aquo | Beheer door Aquo-team | Aanmelden



Zoeken

Contrast 
Groter **AA**

Begrippen Domeintabellen Informatiemodellen Wijzigingsvoorstel indienen

Proces, zaken, ... Externe portalen Interne viewers

BAG BGT

CAD ontwerp

Revisie aanleg

Mijn Objecten

BOR - 1

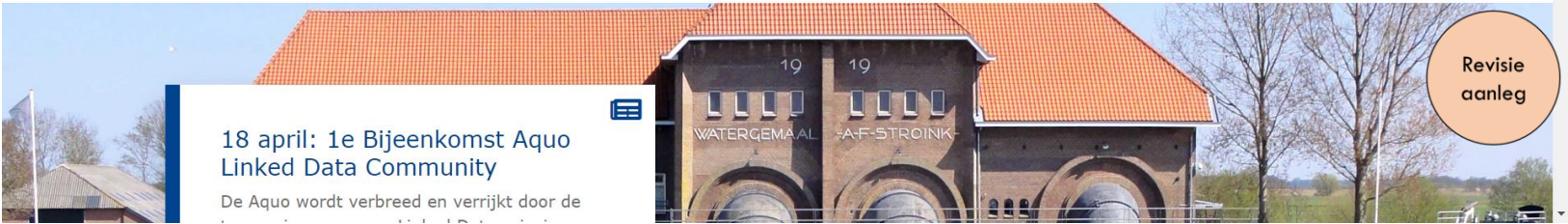
BOR - n

Objecten-registratie

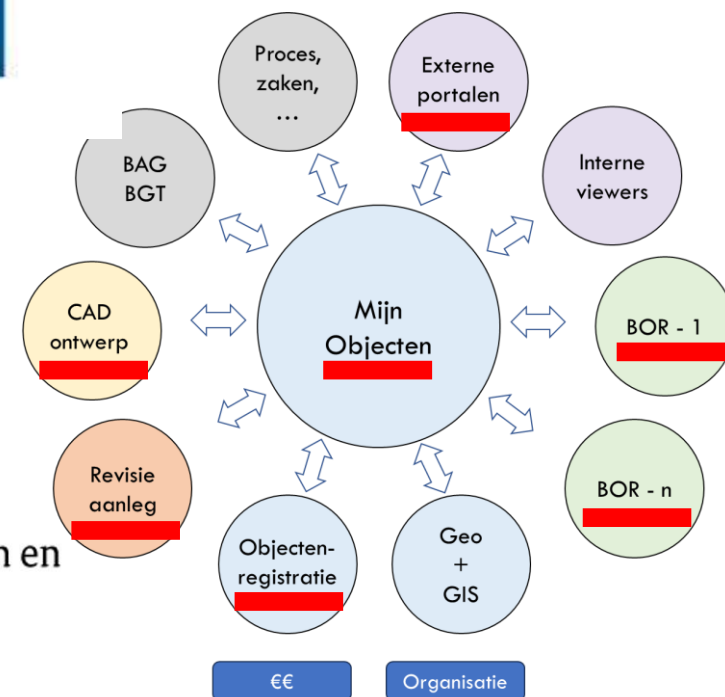
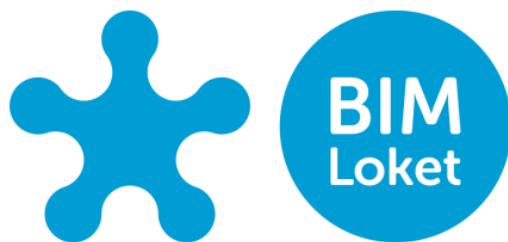
Geo + GIS

€€ Organisatie

18 april: 1e Bijeenkomst Aquo Linked Data Community
De Aquo wordt verbreed en verrijkt door de

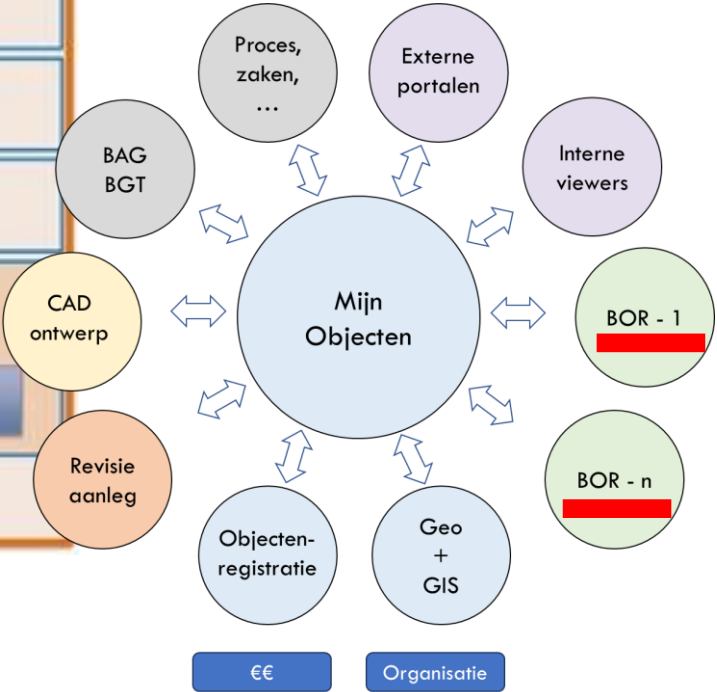
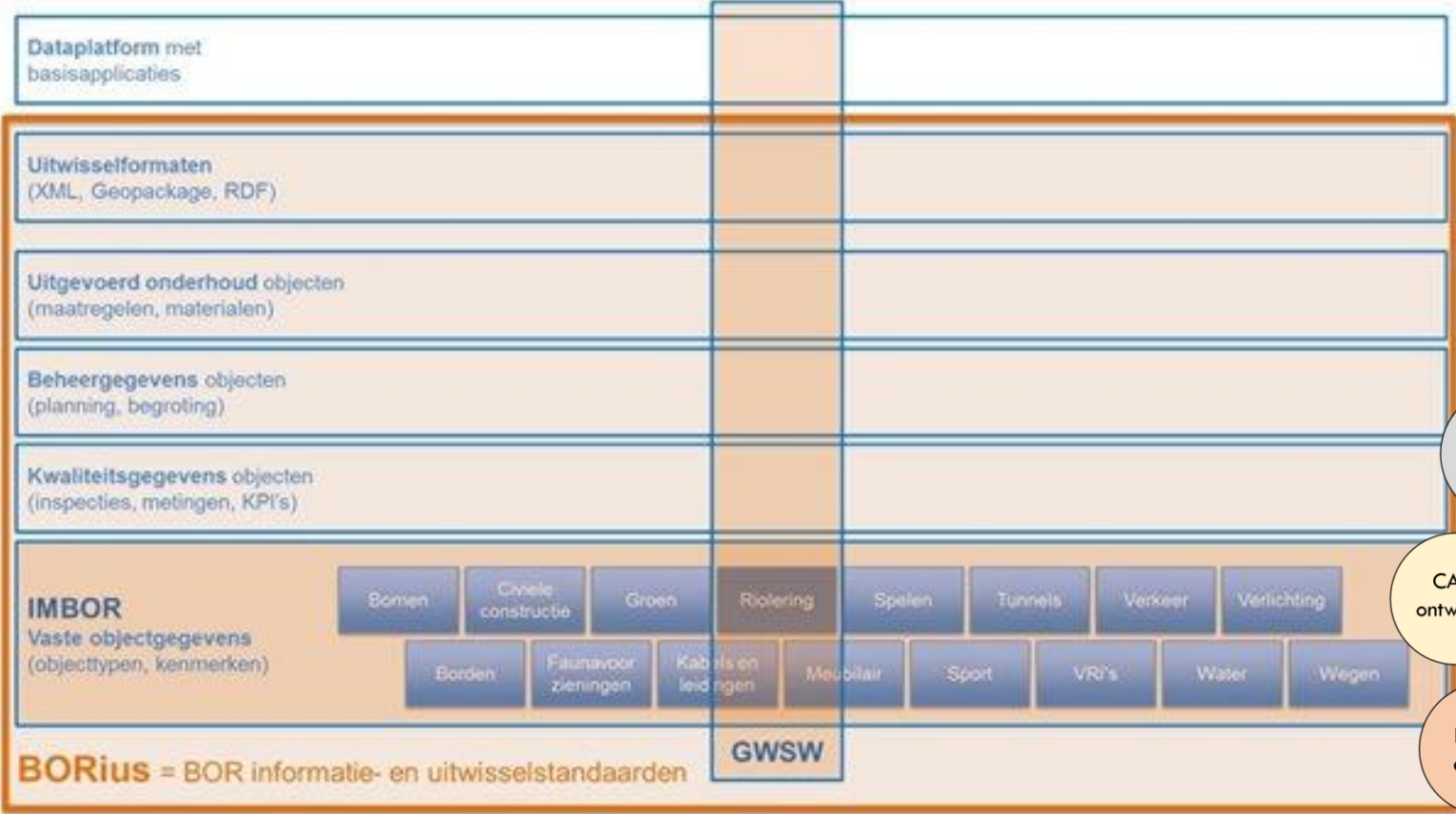


2024 Sectorbrede aanpak standaarden

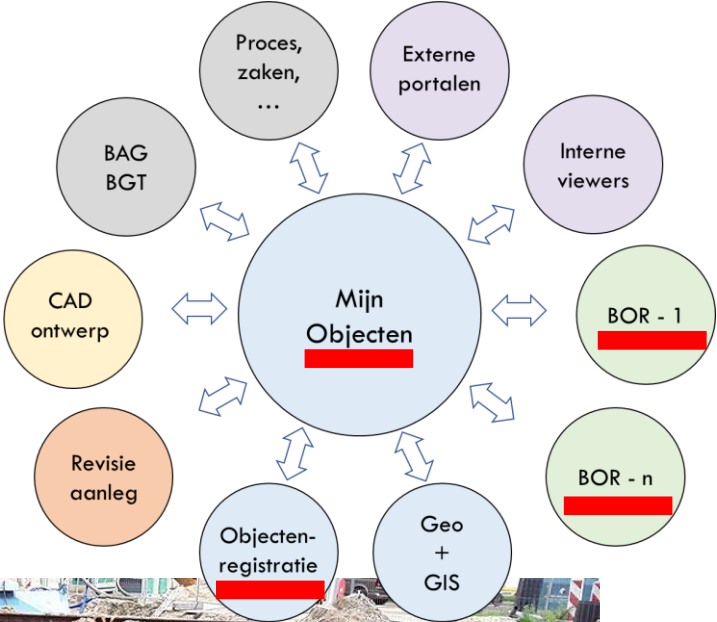


Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

2024 Onderzoek Ontologie dynamische gegevens



2024 Use cases ondergrond



Vragen

Unafact

Jochem Mollema

jochem@unafact.nl

06-52333699

<https://www.linkedin.com/in/jochemmollema/>

