

Samenhangende standaarden voor assetmanagement

IMBOR versus Doorontwikkeling in Samenhang
Online bijeenkomst 6 april 2021

Harro Verhoeven, CROW



Aanleiding IMBOR

(Projectplan 10-12-2012)

‘Op 1 januari 2016 zijn alle bronhouders van geografische informatie (gemeenten, waterschappen, provincies, Rijkswaterstaat, ProRail, landbouw en defensie) verplicht hun geografische data beschikbaar te hebben in de basisregistratie grootschalige topografie (BGT-IMGeo). Veel informatie die nodig is om BGT-IMGeo te kunnen maken moet verkregen worden bij de beheerder van de openbare ruimte. Voor de afdeling geo-informatie van elke bronhouder is het daarom van groot belang dat er een eenduidige manier komt voor het uitwisselen van de beheerinformatie, om aan zijn wettelijke verplichting, het aanleveren van BGT-IMGeo te kunnen voldoen.’

Projectplan voor de aanvraag van subsidiebijdrage van FCK-CT	
Naam indiener:	CROW, Galvanistraat 1, Ede
Projectnaam:	IMBOR (Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte)
CROW-projectnr.:	Nieuw
Thema:	Openbare ruimte

Doelstelling IMBOR

Projectplan voor de aanvraag van subsidiebijdrage van FCK-CT	
Naam indiener:	CROW, Galvanistraat 1, Ede
Projectnaam:	IMBOR (Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte)
CROW-projectnr.:	Nieuw
Thema:	Openbare ruimte

(Projectplan 10-12-2012)

‘Het doel van het IMBOR is tweeledig:

- informatiemodel voor de beheerder van de openbare ruimte;*
- informatiemodel voor de uitwisseling van beheerinformatie naar BGT-IMGeo’*

...

‘De afbakening van vakgebieden binnen het IMBOR is als volgt: verhardingen, groen, verlichting, terreinmeubilair, riolering, kunstwerken.’

Afbakening gedurende uitvoering project

- Beperking tot de vaste objectgegevens
- Uitbreiding naar ALLE vakgebieden



Gebruik bestaande systematieken en standaarden

IMBOR	Standaarden en systematieken
Algemeen	IMGeo, BAG, BRO, NLCS
Bomen	Handboek bomen, BVR, VTA/BVC
Borden	NEN3381, RVV
Civiele constructies	NEN2767, CUR 117
Faunavoorzieningen	CROW Kennismodule
Groen	CROW Groenbeheersystematiek, KOR
Kabels en leidingen	IMKL
Riolering	GWSW
Spelen	Keurmerkinstituut
Sport	NOC NSF
VRI's	CROW kennismodule
Verkeer	IMWV, NWB
Water	Aquo, IMWA
Wegen	CROW Wegbeheersystematiek, IMGeluid

IMBOR 2020

Vormen:

- Access database
- Viewer via CROW kennisbank
- Omgezet naar IMBOR Linked data

Inhoud:

- Objecten, attributen, domeinwaarden
- Aansluiting op GWSW, geen koppeling
- Werkafpraak voor uitwisseling IMGeo



The screenshot shows the CROW knowledge platform website. The header includes the CROW logo, a search bar, and navigation links for 'THEMA'S', 'KENNIS', 'CURSUSSEN', 'COMMUNITY'S', 'AGENDA', and 'ONDERSTEUNING'. The main content area is titled 'IMBOR' and contains a description of the Information Model for Open Public Space (IMBOR) and a section for 'IMBOR 2020' with a small image of a roundabout. A sidebar on the left lists various categories like 'Aanbesteden', 'Arbo en veiligheid', and 'Infratechniek'. A right sidebar offers a newsletter subscription for 'Levende Stad & iAMPro'.

IMBOR 2020

Doel:

- Standaard voor uitwisselen van gegevens
- Universele taal voor registratie objecten in OR. *“IMBOR tenzij...”*

Toepassing:

- Niet verplicht. Uitgangspunt is: ALS je een object of kenmerk gebruikt, gebruik DAN de IMBOR-benaming
- In beheerssoftware mappings voor aansluiting andere standaarden
- Uiteindelijk zo compleet mogelijk. Aanvullingen en opmerkingen:
<https://github.com/Stichting-CROW/imbor/issues>



Doel 1: data moet stromen

Landelijke voorziening
(BGT/IMGeo/SOR)

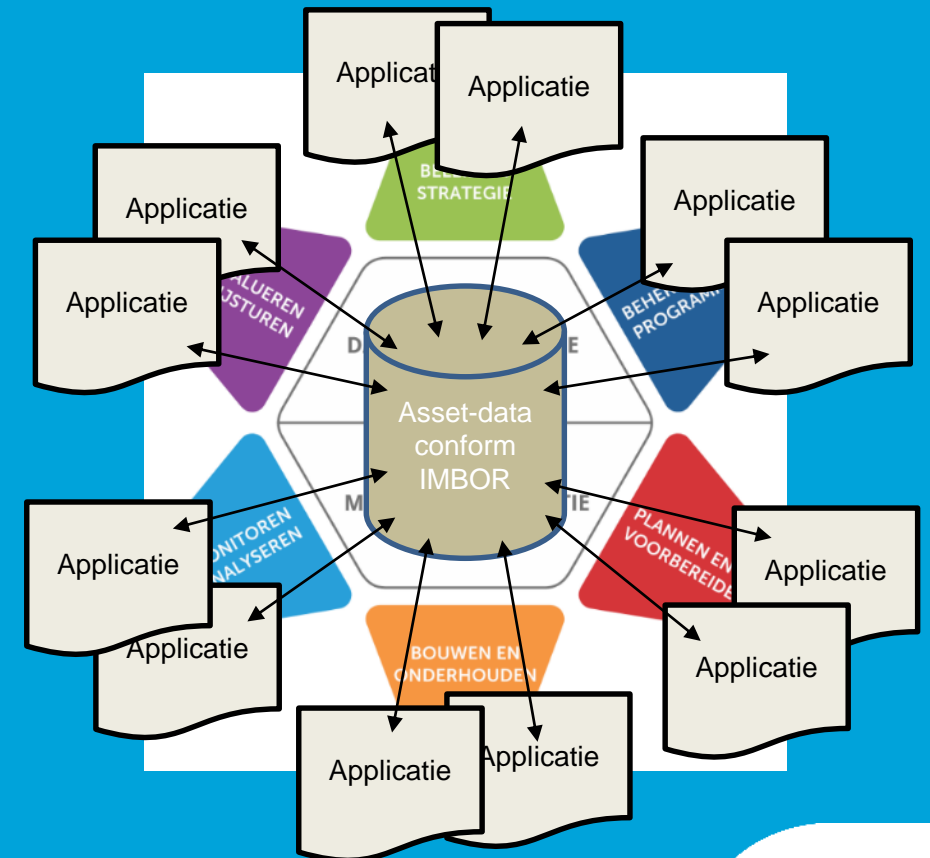
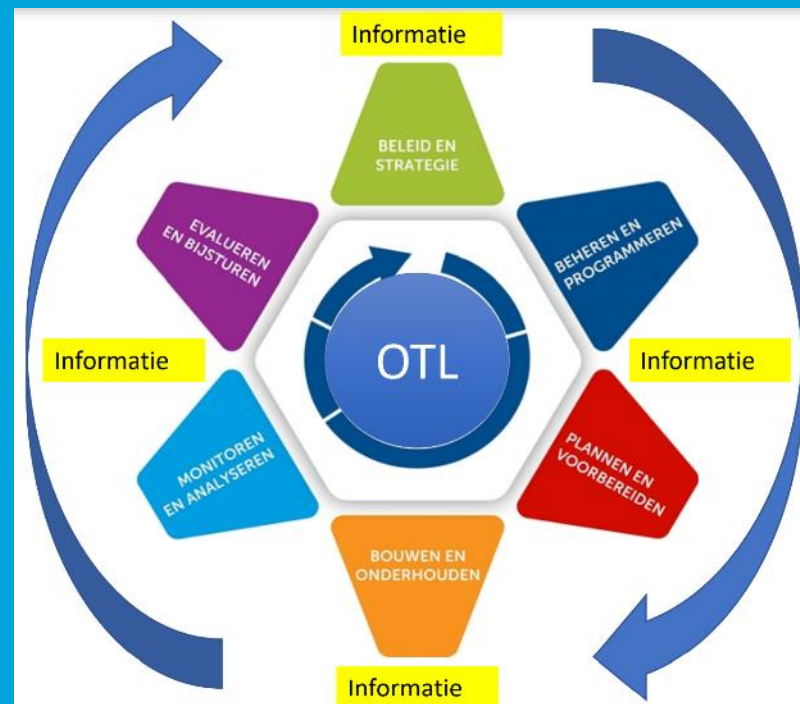
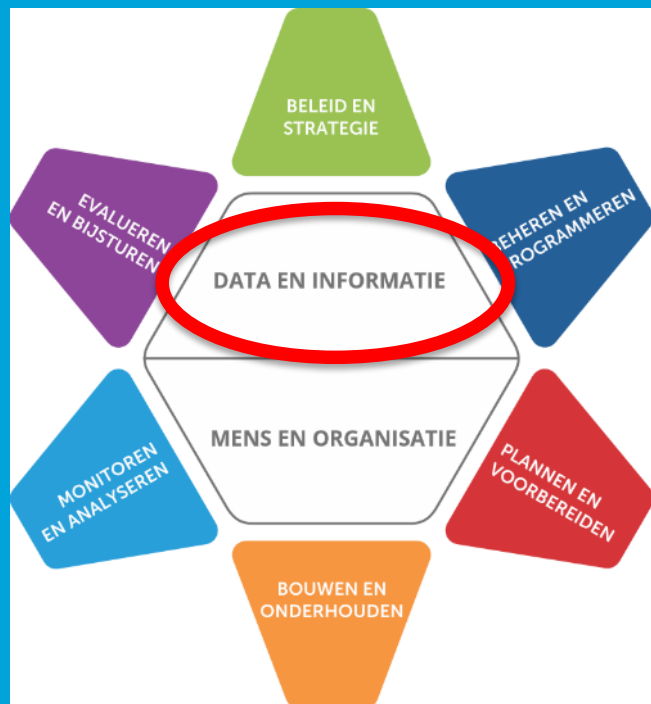
Ontwerp ↔ Realisatie ↔ BOR ↔ Geo

↕
PDOK

Lopende verbeteringen IMBOR

- Ontwikkeling uitwisselformaat i.s.m. Rioned, GeoNovum, Kadaster, Informatiehuis Water, BIM Loket
- Herstructurering volgens Linked Data standaarden NTA8035, NEN2660, NEN3610, MIM
- Afstemming SOR met als inzet:
 - IMBOR als uitklapmodel van de SOR (niet meer via werkafpraak)
 - Dezelfde modelleringsregels hanteren
- Afstemming PIM

Doel 2: standaard data voor assetmanagement



Door alle assetmanagement-fasen...

...moet data stromen...

...en applicaties aanhaken

Komende verbeteringen IMBOR

- Afstemming/samenwerking GWSW
- Ontwikkeling Gegevens Woordenboek Stedelijk Licht (GWSL)
- Afstemming NEN2767-4 en IMBOR



Server
(data)

Uitwisselformaten
(XML, Geopackage, RDF)

Uitgevoerd onderhoud objecten
(maatregelen, materialen)

Beheergegevens objecten
(planning, begroting)

Kwaliteitsgegevens objecten
(inspecties, metingen, KPI's)

IMBOR
Vaste objectgegevens
(objecttypen, kenmerken,
domeinwaarden)

Bomen

Civiele
constructie

Groen

Riolering

Spelen

Tunnels

Verkeer

Verlichting

Borden

Faunavor
zieningen

Kabels en
leidingen

Meubilair

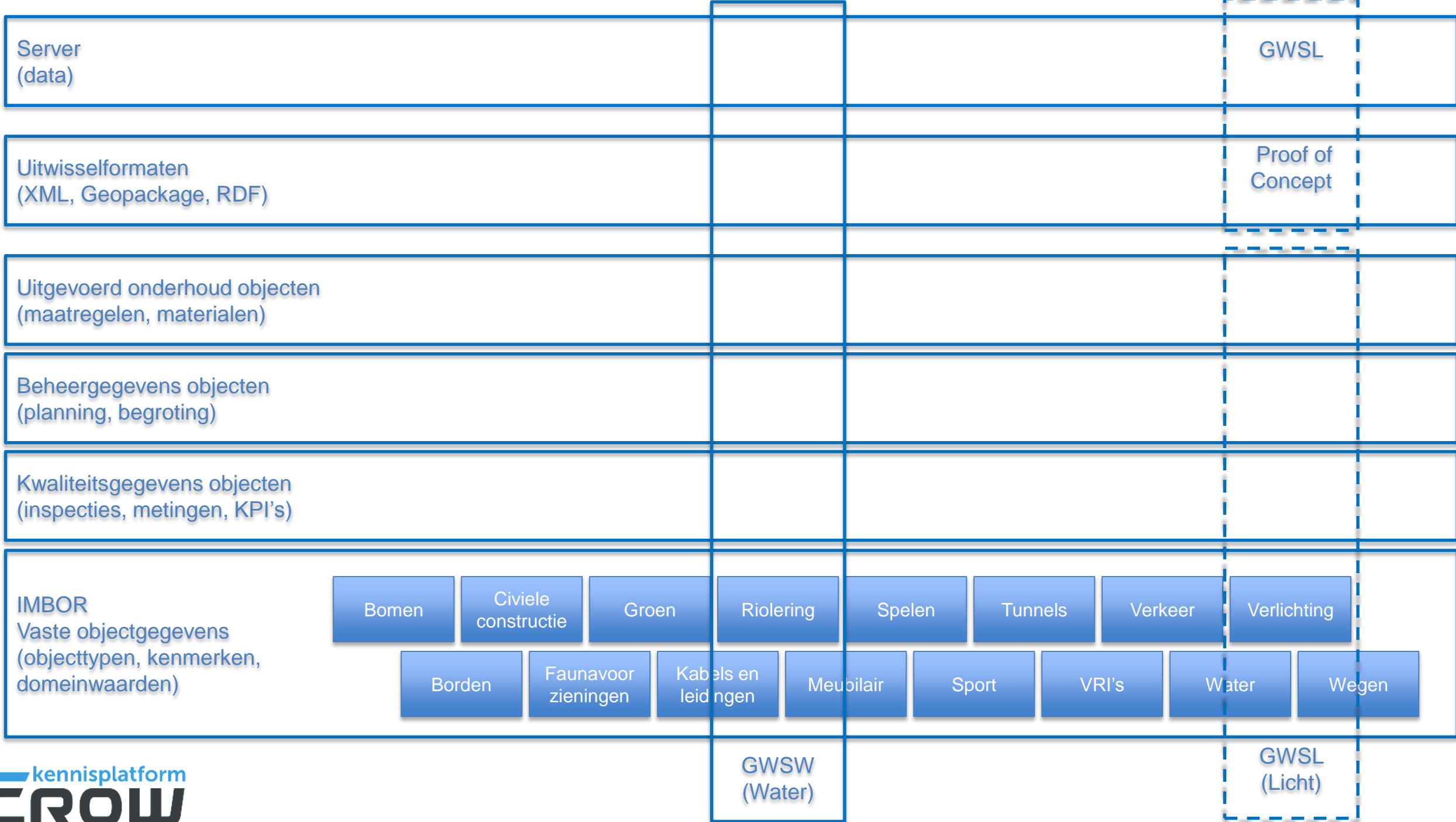
Sport

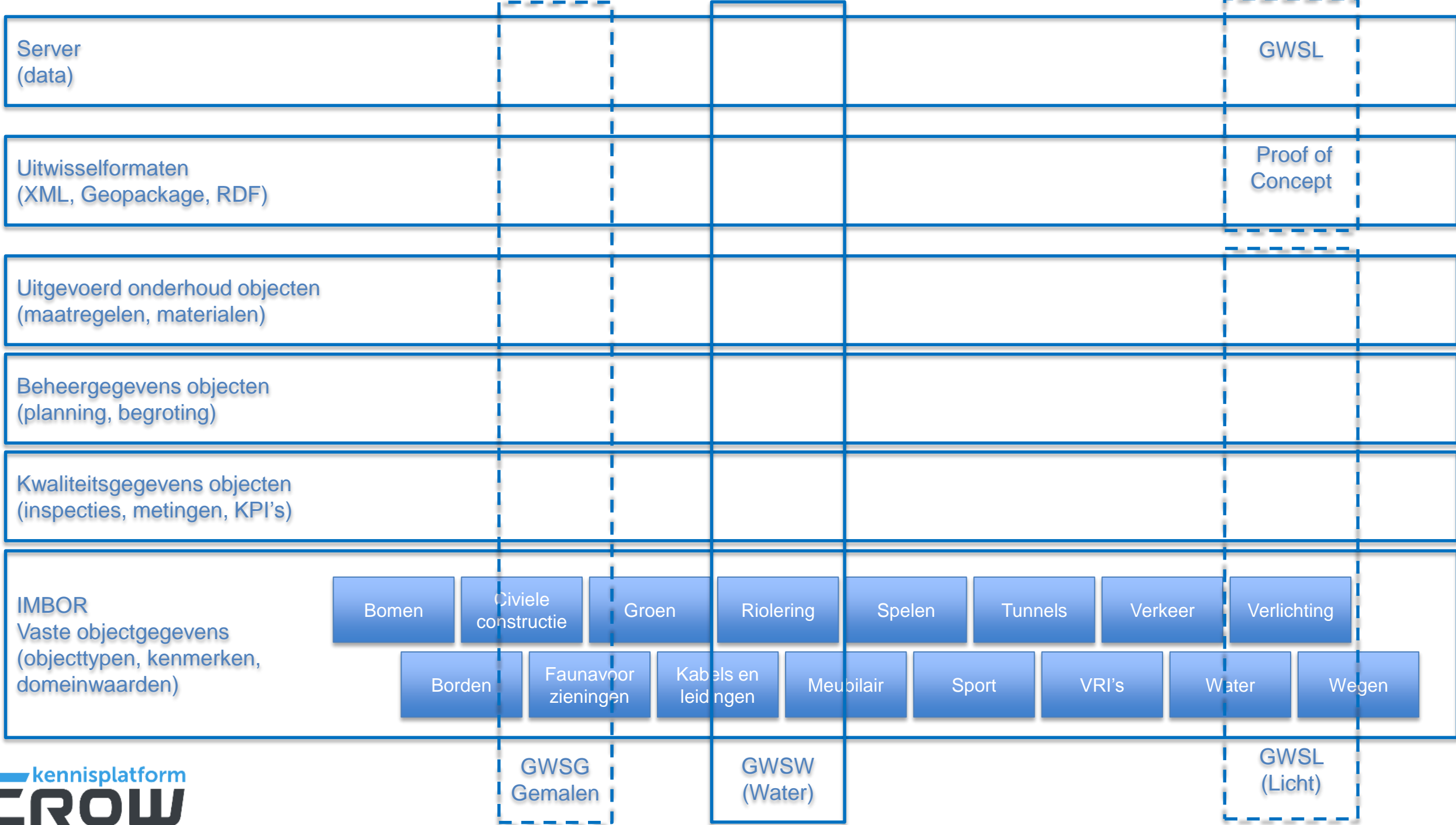
VRI's

Water

Wegen

GWSW





Mogelijke toekomst

Samenwerking sectorstandaarden op allerlei vlakken:

- Inhoudelijk
- Modellerings
- Technisch (beheeromgeving en ontsluiting)
- Beheerorganisatie
- Financieel

Server
(data)

Uitwisselformaten
(XML, Geopackage, RDF)

Uitgevoerd onderhoud objecten
(maatregelen, materialen)

Beheergegevens objecten
(planning, begroting)

Kwaliteitsgegevens objecten
(inspecties, metingen, KPI's)

IMBOR
Vaste objectgegevens
(objecttypen, kenmerken,
domeinwaarden)

TOEKOMSTIG IMBOR ?

*Norm-
instituut
bomen*

NEN

Bomen

Civiele
constructie

Groen

Riolering

Spelen

Tunnels

Verkeer

Verlichting

Borden

Faunavor-
zieningen

Kabels en
leidingen

Meubilair

Sport

VRI's

Water

Wegen

GeoNovum

Ribned

*Keurmerk-
instituut*

NSVV

Nabije toekomst IMBOR

- Publicatie november 2021
- Bevat:
 - Herstructurering conform linked data standaarden
 - Actualisatie aansluiting GWSW 1.5.1, IMGeo 2.2, IMKL, IMGeluid
 - Inhoudelijke verbetering IMBOR Spelen, Verlichting, Markeringen
 - Verwerken GitHub issues

Vragen?

