

BIM4Infra

22/11/2022



Vlaamse
overheid



BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en
KUST

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKVENNOOTSCHAP



9.1 Werken met het Postenmapping Artefact

Raf Vanlathem (AWV)

BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en
KUST

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKVENNOOTSCHAP

 **LIJN**



Intro

Waarom mapping?

Uniformiteit over partijen heen

Dezelfde interpretatie voor afleiden meetstaten

Ondubbelzinnige vertaling tussen asset (OTL) en meetstaat

Standaardbestek en OTL in beheer van AWW

Zowel posten voor ontwerp, uitvoering als beheer

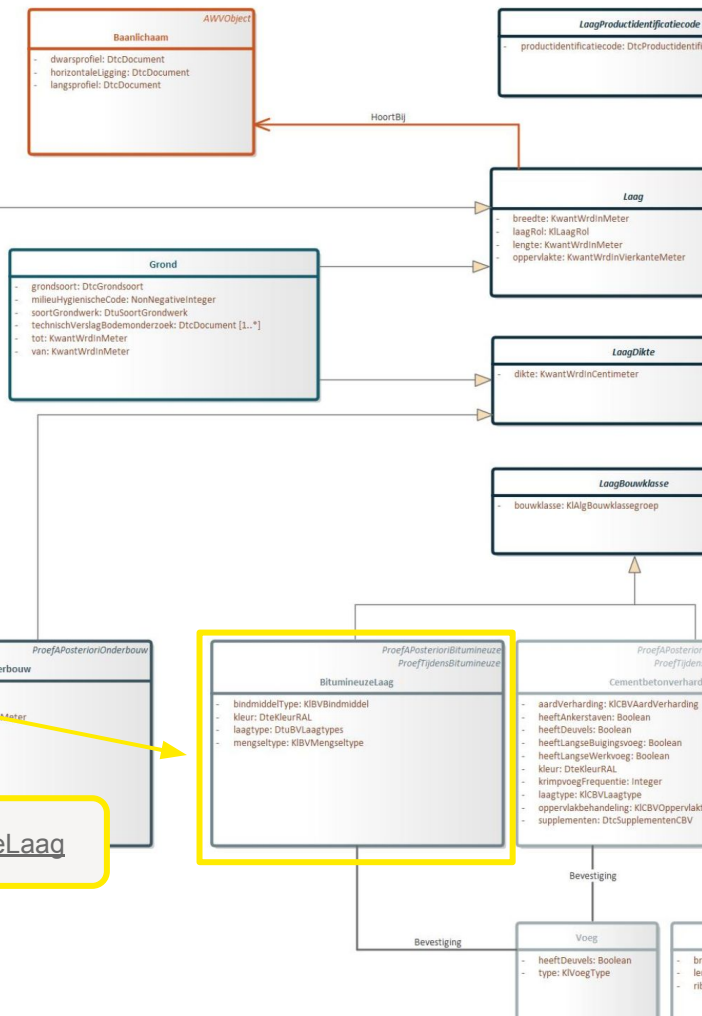


Mapping standaardposten vs OTL

1. Standaardpost vs onderdeel
postnummer -> typeURI

0602.uvxyz	0602.6314	Toplaag, bouwklassegroep B1
'0602.uvxyz	'0602.63214	Toplaag, bouwklassegroep B1
10602.uvxyz	10602.63214	Toplaag, bouwklassegroep B1

<https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#BitumineuzeLaag>



Mapping standaardposten vs OTL

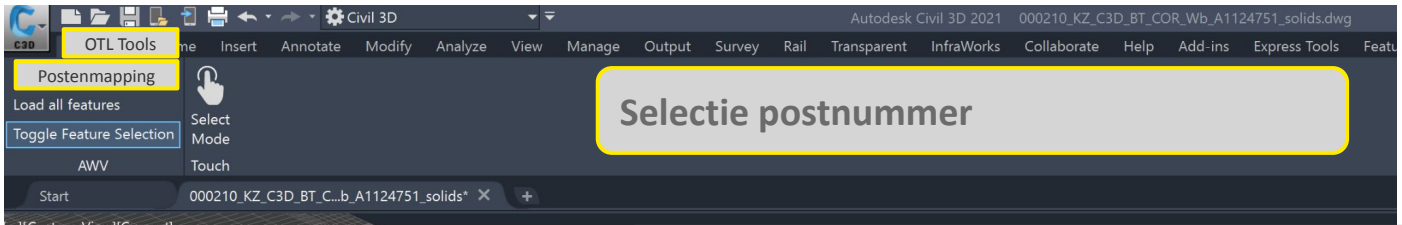
2. Standaardpost vs attributen

Meetstaateenheid

'0602.63244	Toplaag, bouwklassegroep B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-B2 met polymeerbitumen, dikte E = 4 cm	M2	VH
'0602.64143	Toplaag, bouwklassegroep B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-C1 met gewone waterbitumen, dikte E = 3 cm	M2	VH

BitumineuzeLaag.oppervlakte: hoeveelheden in te vullen





Data-aanmaak

Postnummer:

- 0601.11023
- 0601.11024
- 0601.11025
- 0601.11099
- 0601.16018
- 0601.16019
- 0601.16020
- 0601.16021

Ongewapende cementbetonverharding, bouwklasse B6-B10 volgens 6-1, dikte E = 21 cm

OTL-onderdeel:

Attribuutnaam	Waardes	Status
aantalAnkerstaven	<input type="text"/>	nvt
aardVerharding	<input type="text" value="ongewapend-beton"/>	afgeleid
bouwklasse	<input type="text"/>	range
dikte (cm)	<input type="text" value="21"/>	afgeleid
laagRol	<input type="text" value="verharding"/>	afgeleid
laagtype	<input type="text" value="eenlaagse-betonverharding"/>	afgeleid
oppervlakbehandeling	<input type="text"/>	nvt
oppervlakte (m2)	<input type="text"/>	meetstaat
supplementen.kleur	<input type="text"/>	nvt
supplementen.type	<input type="text"/>	nvt

Waardes uit postenmapping voor 0601.16021



Autodesk Civil 3D 2021 000210_KZ_C3D_BT_COR_Wb_A1124751_solids.dwg

OTL Tools

Postenmapping

Load all features

Toggle Feature Selection

AWV

Select Mode

Touch

Plak waarden op 3D-solid

000210_KZ_C3D_BT_C...b_A1124751_solids* x +

Start

[-](Custom View)[Current]

Selecteer 3D solid

3D Solid

DOCUMENTATION

- Hyperlink
- Notes
- Reference documents (0)

PROPERTY SETS

- Corridor Shape Information
- Corridor Model Information

OTL BitumLaag

bindmiddelType	
bouwklasse	B4
dikte	4
laagrol	verharding
laagtype.laagtype	toplaag-van-asfaltbeton
mengseltype	APT-C
oppervlakte	114.869
standaardbestekPostnummer	0602.51044
typeURI	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen...

PROPERTIES

Design

Display

Extended Data

Object Class





Meer info

[Huidige en vorige versies PA](#)

[Webinar over basiswerking van PA](#)

[Aanpassingen aan PA van januari 2022 -> sessie 5](#)

Nieuws

Webinar Postenmapping Artefact

11 JANUARI 2022

Webinar Postenmapping Artefact

Met het Postenmapping Artefact worden de verschillende OTL klassen gemapt op de posten van het standaardbestek 250. In een eerste fase hebben we enkel de hoofdstukken 5&6 gepubliceerd op onze [testomgeving](#). Dit bij wijze van een pilootproject, zodat deze mapping kan gereviewd worden door het brede publiek.

We hebben deze oefening gemaakt om zo uniformiteit over de verschillende partijen heen te creëren. Zo hanteert iedereen dezelfde interpretatie voor afleiden meetstaten en ontstaat er dus een ondubbelzinnige vertaling tussen asset (OTL) en meetstaat. De oefening is gemaakt zowel voor posten voor ontwerp, uitvoering als beheer.





Nieuw in deze
release

Volledige SB250

<https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/master/html/PostenmappingArtefact-1.0.0-RC3.zip>

Voor zover in OTL versie 2.5.0

Gemapt: hoofdstuk 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Wordt niet gemapt: hoofdstuk 1, 2, 3

Wordt gemapt: hoofdstuk 4 en 13

Table:  GeneralInfo     

	parameter	waarde
	Filter	Filter
1	Filename	Postenmapping
2	Date	16/11/2022
3	Author	AWV
4	Version	1.0.0 RC3
5	SB250 version	4.1a
6	OTL version	2.5.0
7	Release notes	Volgende zaken werden aangepast aan de structuur van d...



unionTypeCriterium

Wijziging SQLite structuur

Kantstroken of watergreppels -> ander OTL-onderdeel

-> verplichte keuze te maken

-> achteraf sommeren van alle onderdelen op deze postnummer

	standaardpostnummer	standaardpostbeschrijving	dotnotatie	default Waarde	unionTypeCriterium	mappingStatus	mappingOpmerking
1	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	breedte	22	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
2	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	dikte	10	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
3	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
4	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
5	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
6	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
7	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
8	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
9	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
10	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
11	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.breedte	22	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
12	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.dikte	10	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd



unionTypeCriterium

Wijziging SQLite structuur

Waarde in kolom unionTypeCriterium is differentiator -> vrije tekst, meestal de OTL-klassenaam

Alle opties ook opgelijst in de mappingOpmerking -> aaa, bbb of ccc

standaardpostnummer	standaardpostbeschrijving	dotnotatie	default Waarde	unionTypeCriterium	mappingStatus	mappingOpmerking
1 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	breedte	22	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
2 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	dikte	10	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
3 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
4 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
5 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
6 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
7 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
8 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
9 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
10 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
11 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.breedte	22	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
12 0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.dikte	10	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd





Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid STUK** vloeit verder uit geïnstantieerde objecten

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

Meetstaat:

-> sommeren van betrokken instanties in de DB

jaardpostnum	standaardpostbeschrijving	stMeets	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerking	
1	1001.31300	Plaatsen van verkeerszuilen (incl.alle benodigde materiale...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
2	1001.31300	Plaatsen van verkeerszuilen (incl.alle benodigde materiale...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	verkeerszuil	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	1001.31311	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M16 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
4	1001.31311	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M16 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	ploobaken-diameter-80-mm---M16	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
5	1001.31312	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M24 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
6	1001.31312	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M24 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	NULL	0	1	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaatenheid Euro** vloeit verder uit geïnstantieerde objecten

Postomschrijving: **globale prijs**...

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

Meetstaat:

-> sommeren van aantal instanties in de DB

daardpostnum	standaardpostbeschrijving	stMeets	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	nappingStatus	mappingOpmerking	
1	0702.10010	Globale prijs voor het maken van de persput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	NULL	NULL	0	1	gemapt 2.0	Meetstaatenheid Euro vloeit verder uit geïnstantieerde ...	
2	0702.10010	Globale prijs voor het maken van de persput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	type	persput	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	0702.10020	Globale prijs voor het maken van de ontvangstput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaatenheid Euro vloeit verder uit geïnstantieerde ...
4	0702.10020	Globale prijs voor het maken van de ontvangstput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	type	ontvangstput	0	0	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid STUK** te **berekenen** uit ingevulde attributen

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

lengte	Kwantitatieve waarde in meter	1	De afstand van het begroeide oppervlak evenwijdig met de as van de (water)weg.
oppervlakte	Kwantitatieve waarde in vierkante meter	1	De oppervlakte van het begroeide oppervlak in vierkante meter.
plantafstand	Natuurlijk getal	1	Aantal planten per lopende meter.
plantdichtheid	Natuurlijk getal	1	Aantal planten per vierkante meter.

<https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/vegetatie/#Haag>

daardpostnum	standaardpostbeschrijving	ostMeetst	typeURI	dotnotatie	default Waarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerking	
1	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
2	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	40-60	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].wortel	naakt	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
4	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
5	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	60-80	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
6	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].wortel	naakt	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
7	1108.04103	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 80/100	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
8	1108.04103	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 80/100	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	80-100	0	0	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid oppervlakte** te berekenen uit ingevuld attribuut

standaardpostbeschrijving: Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (**basisoppervlakte x 2 x aantal jaar**)

Meetstaat:

oppervlakte * factor uit attribuut

frequentie	Maaifrequentie	1..*	Het aantal keer dat er gemaaid wordt per jaar.
maaieren	Maaien	1	Complex datatype voor de eigenschappen van maaien.
oppervlakte	Kwantitatieve waarde in vierkante meter	1	De oppervlakte in vierkante meter van de te behandelen grazige vegetatie.

daardpostnumr	standaardpostbeschrijving	.Mee	typeURI	dotnotatie	autWaa	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerkin
1	1111.02101	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (basisoppervlakte x 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid Oppervlakte te berek
2	1111.02101	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (basisoppervlakte x 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	2	0	0	1	gemapt 2.0 NULL
3	1111.02102	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal per jaar (basisoppervlakte x 1 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemapt 2.0 Meetstaateenheid Oppervlakte te berek
4	1111.02102	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal per jaar (basisoppervlakte x 1 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1	0	0	1	gemapt 2.0 NULL
5	1111.02103	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 2 jaar (basisoppervlakte / 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemapt 2.0 Meetstaateenheid Oppervlakte te berek
6	1111.02103	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 2 jaar (basisoppervlakte / 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1-2	0	0	1	gemapt 2.0 NULL
7	1111.02104	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 3 jaar (basisoppervlakte / 3 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemapt 2.0 Meetstaateenheid Oppervlakte te berek
8	1111.02104	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 3 jaar (basisoppervlakte / 3 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1-3	0	0	1	gemapt 2.0 NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - Enkel extra lengte mag in meetstaat

standaardpostbeschrijving: Meerprijs per steun voor **bijkomende lengte** boven 2,6 m
boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B, diameter 76 mm

Meetstaat: berekenen van bijkomende lengte

idaardpostnum	standaardpostbeschrijving	tMeet	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmer
1 1001.20421	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 76 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
2 1001.20421	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 76 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	76	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
3 1001.20422	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 89 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
4 1001.20422	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 89 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	89	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
5 1001.20423	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 114 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
6 1001.20423	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 114 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	114	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
7 1001.20424	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 133 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
8 1001.20424	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 133 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	133	0	0	0	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Bijkomend** te instantiëren volgens post

standaardpostbeschrijving: Leveren van **ronde borden** met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2, **foliotype 1**

-> **RetroreflecterendVerkeersbord**

-> **RetroreflecterendeFolie**

Meetstaat: slechts 1 van beide geïnstantieerde onderdelen telt voor meetstaat

laardpostnr	standaardpostbeschrijving	stMeet	tnvnetIRI	dotnotatie	defaultWaarde	bereik	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpr	
1	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendeFolie	foliotype	foliotype-1	NULL	0	0	1	gemapt 2.0	Bijkomend te instantiëren volgen
2	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendVerkeersbord	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit ve	
3	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendVerkeersbord	afmeting.rond.diameter	400	NULL	0	0	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Wordt gemapt

In updates van OTL in 2023 - ...

Activiteiten, ontbrekende onderdelen en/of eigenschappen, keuzelijsten, onduidelijkheden, ...

	A	B	C	D	E
1	Activiteit	Eigenschap niet in OTL	Ander niet in OTL	Keuzelijst	Expert raadplegen
2	Activiteit [naamActiviteit] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [naamEigenschap] is niet aanwezig in de OTL [naamOnderdeel]	[abcd] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [ontbrekendeWaarde] ontbreekt in keuzelijst	Expert raadplegen voor mapping [korteReferentie]
3	Activiteit [inzagen] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [gewicht] is niet aanwezig in de OTL [Onderbouw]	[Bindmiddel] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [waterdoorlatende onderfundering] ontbreekt in keuzelijst	Expert raadplegen voor mapping [StandaardpostMeestaatenheid]
4	Activiteit [opbreken en afvoeren] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [volumePerMeter] is niet aanwezig in de OTL [Onderbouw]	[Gepentreed asfalt] is niet aanwezig in	Waarde [Doorgaand gewapende cementbetonverharding voor roton] ontbreekt in keuzelijst	Expert raadplegen voor mapping [ribben]
5	Activiteit [Reinigen] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [bodembeteraar] is niet aanwezig in de OTL [VerhardingGras]	[Werkvloer] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [type II] ontbreekt in keuzelijst	Expert raadplegen voor mapping [impregneermiddel]
6	Activiteit [Heropvoegen] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [behandelingswijze] is niet aanwezig in de OTL [VerhardingGras]	[RetroreflecterendeFolie] is niet aanwezig	Waarde [type III] ontbreekt in keuzelijst	Expert raadplegen voor mapping [plantmaathoogte/plantmaatonttrek]
7	Activiteit [in verstek zagen] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [conservering] is niet aanwezig in de OTL [StandaardStalenProfi]	[afzonderlijke reflector] is niet aanwezig	Waarde [gereguleerde kunststof] ontbreekt in keuzelijst	
8	Activiteit [dringend leveren] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [kerendVermogen] is niet aanwezig in de OTL [Beginstuk]	Relatie naar funderingsmassief ontbreekt	Waarde [bevestigingsbeugel voor smogborden] ontbreekt in keuzelijst	
9	Activiteit [opbreken] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [oppervlakte] is niet aanwezig in de OTL [VlakGeluidsschermele]	[Tijdelijke werfsignalisatie] is niet aanwezig	Waarde [type 1] tem [type 6] ontbreekt in keuzelijst	
10	Activiteit [demontieren] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [oppervlakte] is niet aanwezig in de OTL [BijzonderGeluidsscher]	[Tijdelijke geleideconstructies en afbake]	Grondaanvulling uit te breiden in de OTL	
11	Activiteit [onderhoud tijdens waarborg] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [vorm] is niet aanwezig in de OTL [BijzonderGeluidsschermele]	[Voorlopige markering] is niet aanwezig	Waarde [voorbereidende werken voor verplanten] ontbreekt in keuzelijst	
12	Activiteit [diverse werken] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [oppervlakte/rol] is niet aanwezig in de OTL [Retroreflecterende]	[Grond] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [afsnijden van de zaadhoofden] ontbreekt in keuzelijst	
13	Activiteit [werfsignalisatie voor werken van 1-6de categorie]	Eigenschap [breedte] is niet aanwezig in de OTL [Verkeersbordsteun]	[Boomplaat] is niet uitgewerkt in de OTL	Waarde [controle en herstel van folie] ontbreekt in keuzelijst	
14	Activiteit [insnijden van betonverharding] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [lengte] is niet aanwezig in de OTL [DwarseMarkering]	[Beluchtingsysteem] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [machinaal verwijderen] ontbreekt in keuzelijst	
15	Activiteit [opbreken van betonverharding] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [plantmaat] is niet aanwezig in de OTL [SolitaireHeester]	[Sloten] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [manueel verwijderen] ontbreekt in keuzelijst	
16	Activiteit [Herstellen van lastoverdracht] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [plantmaat] is niet aanwezig in de OTL [Klimvorm]	[Verwerken van groenafval] is niet aanwezig	Waarde [groen] ontbreekt in keuzelijst	
17	Activiteit [frozen van spionning] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [stamonttrek] is niet aanwezig in de OTL [Boom]	[Beton voor bouwkundige elementen] is aanwezig	Waarde [blauw] ontbreekt in keuzelijst	
18	Activiteit [herstellen van uitzettingsvoegen] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [aantal] is niet aanwezig in de OTL [NatterRuijgte]	[Wapeningstaal] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [geel] ontbreekt in keuzelijst	
19	Activiteit [herstellen van doorgaand gewapende betonverharding]	Eigenschap [aantal] is niet aanwezig in de OTL [Riet]	[Metselwerk] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [gereguleerd gewapend beton] ontbreekt in keuzelijst	
20	Activiteit [vernieuwen van voegvulling] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [oppervlakte voor bodembeluchting met luchtinjectie] is niet aanwezig	[Parement] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [roestvrij staal] ontbreekt in keuzelijst	
21	Activiteit [plaatselijk herstellen van beton] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [Haagversterking] is niet aanwezig in de OTL [Haag]	[Drainerende wandbedekking] is niet aanwezig	Waarde [reeks B] ontbreekt in keuzelijst	
22	Activiteit [stabiliseren van cementbetonplaten] komt niet voor in de OTL	Eigenschap [aantal] is niet aanwezig in de OTL [Vraatschadebescherming]	[Koker] is niet aanwezig in de OTL	Waarde [reeks 135] ontbreekt in keuzelijst	





Planning

Planning 2023 - ...

Uitbreidingen van de mapping

mappingStatus “wordt gemapt 2.0” -> in updates van OTL in 2023 - ...

uitbreiding SB260 -> gradueel na release OTL SB260, thema per thema

uitbreiding SB270 -> voorlopig niet in scope

Release naar productie

na verwerken feedback

+/- Q3 2023

Vragen of opmerkingen via:
TeamBim@verzendljst.wegenenverkeer.be



Vragen?



9.2 Werken met het Postenmapping Artefact

Raf Vanlathem (AWV)

BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en
KUST

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKENNOOTSCHAP

 **LIJN**



Vlaamse
overheid

Intro

Waarom mapping?

Uniformiteit over partijen heen

Dezelfde interpretatie voor afleiden meetstaten

Ondubbelzinnige vertaling tussen asset (OTL) en meetstaat

Standaardbestek en OTL in beheer van AWW

Zowel posten voor ontwerp, uitvoering als beheer

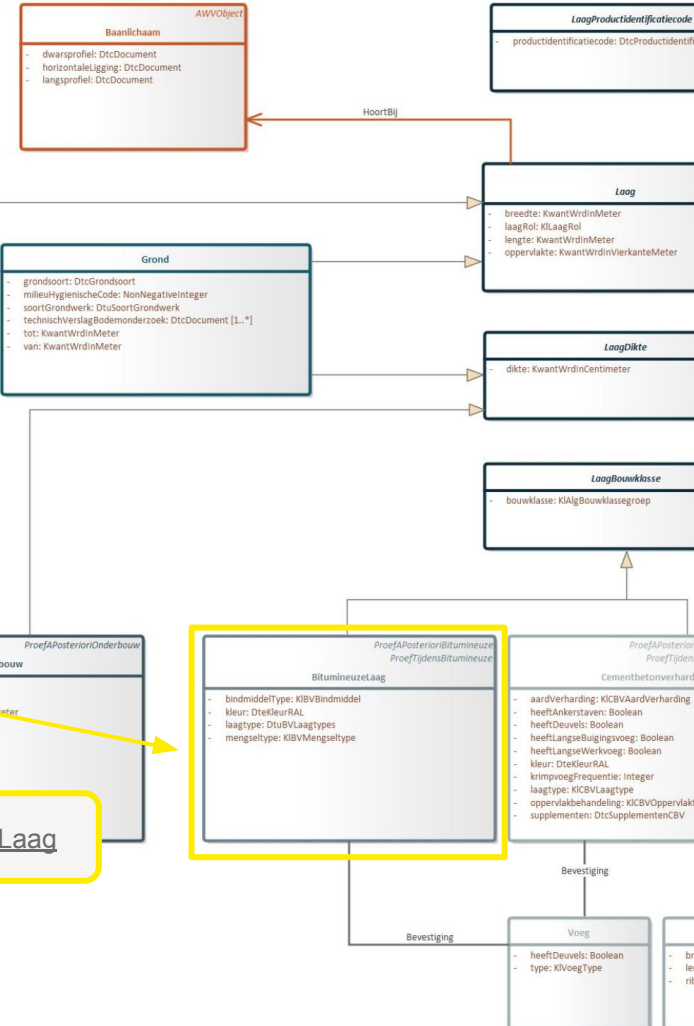


Mapping standaardposten vs OTL

1. Standaardpost vs onderdeel
postnummer -> typeURI

0602.uvxyz	0602.6314	Toplaag, bouwklassegroep B1
'0602.uvxyz	'0602.63214	Toplaag, bouwklassegroep B1
10602.uvxyz	10602.63214	Toplaag, bouwklassegroep B1

<https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#BitumineuzeLaag>



Mapping standaardposten vs OTL

2. Standaardpost vs attributen

Af te leiden data

'0602.63214	Toplaag, bouwklassegroep B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-B2 met polymeerbitumen, dikte E = 4 cm			
'0602.63244	Toplaag	bouwklassegroep B4-B5	volgens 6-2, type ZOA-B2	met polymeerbitumen, dikte E = 4 cm
'0602.64143	Tonlaag, bouwklassegroen B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-C1 met gewoon wegehitumen, dikte F = 3 cm			

BitumineuzeLaag.laagtype: toplaag

BitumineuzeLaag.bouwklasse: B4-B5

BitumineuzeLaag.mengseltype: ZOA-B2

BitumineuzeLaag.dikte: 4cm



Mapping standaardposten vs OTL

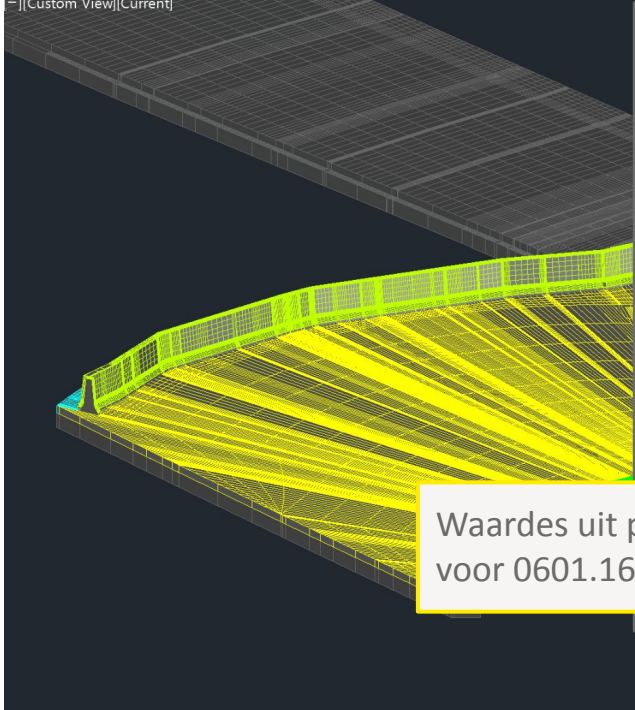
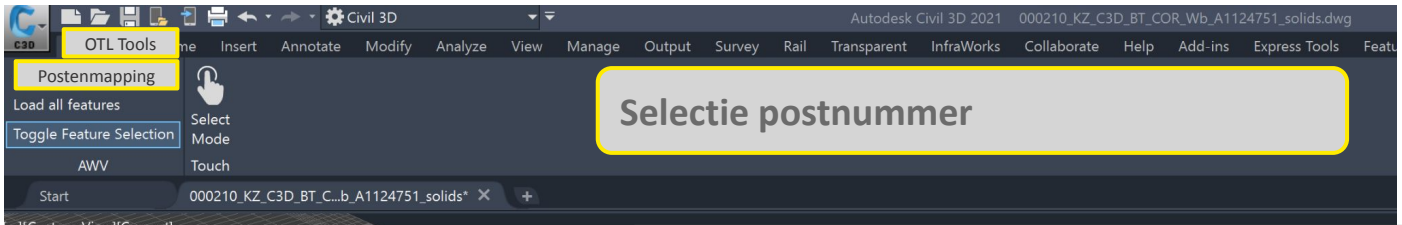
2. Standaardpost vs attributen

Meetstaateenheid

'0602.63244	Toplaag, bouwklassegroep B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-B2 met polymeerbitumen, dikte E = 4 cm	M2	VH
'0602.64143	Toplaag, bouwklassegroep B4-B5 volgens 6-2, type ZOA-C1 met gewone waterbitumen, dikte E = 3 cm	M2	VH

BitumineuzeLaag.oppervlakte: hoeveelheden in te vullen





Data-aanmaak

Postnummer:

- 0601.11023
- 0601.11024
- 0601.11025
- 0601.11099
- 0601.16018
- 0601.16019
- 0601.16020
- 0601.16021

Ongewapende cementbetonverharding, bouwklassegroep B6-B10 volgens 6-1, dikte E = 21 cm

OTL-onderdeel:

Attribuutnaam	Waardes	Status
aantalAnkerstaven	<input type="text"/>	nvt
aardVerharding	<input type="text" value="ongewapend-beton"/>	afgeleid
bouwklasse	<input type="text"/>	range
dikte (cm)	<input type="text" value="21"/>	afgeleid
laagRol	<input type="text" value="verharding"/>	afgeleid
laagtype	<input type="text" value="eenlaagse-betonverharding"/>	afgeleid
oppervlakbehandeling	<input type="text"/>	nvt
oppervlakte (m2)	<input type="text"/>	meetstaat
supplementen.kleur	<input type="text"/>	nvt
supplementen.type	<input type="text"/>	nvt

Waardes uit postenmapping voor 0601.16021



Autodesk Civil 3D 2021 000210_KZ_C3D_BT_COR_Wb_A1124751_solids.dwg

OTL Tools

Postenmapping

Load all features

Toggle Feature Selection

AWV

Select Mode

Touch

Plak waarden op 3D-solid

000210_KZ_C3D_BT_C...b_A1124751_solids* x +

(Custom View)[Current]

Selecteer 3D solid

The screenshot shows the Autodesk Civil 3D interface. On the left, a 3D wireframe model of a road corridor is displayed. A yellow callout box with the text 'Selecteer 3D solid' points to a blue-colored surface within the model. On the right, the Properties panel is open, showing the '3D Solid' object selected. The 'PROPERTY SETS' section is expanded to show 'OTL BitumLaag' with the following properties:

Property	Value
bindmiddelType	
bouwklasse	B4
dikte	4
laagrol	verharding
laagtype.laagtype	toplaag-van-asfaltbeton
mengseltype	APT-C
oppervlakte	114.869
standaardbestekPostnummer	0602.51044
typeURI	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen...



Meer info

[Huidige en vorige versies PA](#)

[Webinar over basiswerking van PA](#)

[Aanpassingen aan PA van januari 2022 -> sessie 5](#)

Nieuws

Webinar Postenmapping Artefact

11 JANUARI 2022

Webinar Postenmapping Artefact

Met het Postenmapping Artefact worden de verschillende OTL klassen gemapt op de posten van het standaardbestek 250. In een eerste fase hebben we enkel de hoofdstukken 5&6 gepubliceerd op onze [testomgeving](#). Dit bij wijze van een pilootproject, zodat deze mapping kan gereviewd worden door het brede publiek.

We hebben deze oefening gemaakt om zo uniformiteit over de verschillende partijen heen te creëren. Zo hanteert iedereen dezelfde interpretatie voor afleiden meetstaten en ontstaat er dus een ondubbelzinnige vertaling tussen asset (OTL) en meetstaat. De oefening is gemaakt zowel voor posten voor ontwerp, uitvoering als beheer.





Nieuw in deze
release

Volledige SB250

<https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/master/html/PostenmappingArtefact-1.0.0-RC3.zip>

Voor zover in OTL versie 2.5.0

Gemapt: hoofdstuk 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Wordt niet gemapt: hoofdstuk 1, 2, 3

Wordt gemapt: hoofdstuk 4 en 13

Table: GenerallInfo

parameter	waarde
Filter	Filter
1 Filename	Postenmapping
2 Date	16/11/2022
3 Author	AWV
4 Version	1.0.0 RC3
5 SB250 version	4.1a
6 OTL version	2.5.0
7 Release notes	Volgende zaken werden aangepast aan de structuur van d...



unionTypeCriterium

Wijziging SQLite structuur

Kantstroken of watergreppels -> ander OTL-onderdeel

-> verplichte keuze te maken

-> achteraf sommeren van alle onderdelen op deze postnummer

	standaardpostnummer	standaardpostbeschrijving	dotnotatie	default Waarde	unionTypeCriterium	mappingStatus	mappingOpmerking
1	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	breedte	22	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
2	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	dikte	10	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
3	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
4	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
5	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
6	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	KantstrookStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
7	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
8	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
9	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
10	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
11	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.breedte	22	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
12	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.dikte	10	WatergrepelStd	gemapt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd



unionTypeCriterium

Wijziging SQLite structuur

Waarde in kolom unionTypeCriterium is differentiator -> vrije tekst, meestal de OTL-klassenaam

Alle opties ook opgelijst in de mappingOpmerking -> aaa, bbb of ccc

standaardpostnummer	standaardpostbeschrijving	dotnotatie	default Waarde	unionTypeCriterium	mappingStatus	mappingOpmerking	
1	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	breedte	22	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
2	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	dikte	10	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
3	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
4	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
5	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
6	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	KantstrookStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
7	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	isGeprefabriceerd	false	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
8	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	kleur	grijs	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
9	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	soort	kantstroken-of-watergreppels-in-betonstraatstenen	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
10	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	totaleLengte	NULL	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
11	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.breedte	22	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd
12	0803.72200	Plaatsen van kantstroken of watergreppels in betonstraatstenen ...	vorm.dikte	10	WatergrepelStd	gemaakt 2.0	Union type KantstrookStd of WatergrepelStd





Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid STUK** vloeit verder uit geïnstantieerde objecten

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

Meetstaat:

-> sommeren van betrokken instanties in de DB

jaardpostnum	standaardpostbeschrijving	stMeets	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerking	
1	1001.31300	Plaatsen van verkeerszuilen (incl.alle benodigde materiale...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
2	1001.31300	Plaatsen van verkeerszuilen (incl.alle benodigde materiale...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	verkeerszuil	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	1001.31311	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M16 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
4	1001.31311	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M16 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	ploobaken-diameter-80-mm---M16	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
5	1001.31312	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M24 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit verder uit geïnstantieerde ...
6	1001.31312	Plaatsen van ploobaken volgens 10-1.11,M24 (incl.alle ...	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Ploobaken	type	NULL	0	1	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid Euro** vloeit verder uit geïnstantieerde objecten

Postomschrijving: **globale prijs**...

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

Meetstaat:

-> sommeren van aantal instanties in de DB

daardpostnum	standaardpostbeschrijving	stMeets	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	nappingStatus	mappingOpmerking	
1	0702.10010	Globale prijs voor het maken van de persput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	NULL	NULL	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid Euro vloeit verder uit geïnstantieerde ...	
2	0702.10010	Globale prijs voor het maken van de persput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	type	persput	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	0702.10020	Globale prijs voor het maken van de ontvangstput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid Euro vloeit verder uit geïnstantieerde ...
4	0702.10020	Globale prijs voor het maken van de ontvangstput volgens 7-2.1.1.2.B	euro	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bouwput	type	ontvangstput	0	0	1	gemapt 2.0	NULL





Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaateenheid STUK** te **berekenen** uit ingevulde attributen

typeURI: ingevuld

andere kolommen: niet ingevuld

isMeetstaatAttr: 1

isBasisMapping: 1

MappingOpmerking: ingevuld

lengte [Kwantitatieve waarde in meter](#) 1 De afstand van het begroeide oppervlak evenwijdig met de as van de (water)weg.

oppervlakte [Kwantitatieve waarde in vierkante meter](#) 1 De oppervlakte van het begroeide oppervlak in vierkante meter.

plantafstand [Natuurlijk getal](#) 1 Aantal planten per lopende meter.

plantdichtheid [Natuurlijk getal](#) 1 Aantal planten per vierkante meter.

<https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/vegetatie/#Haag>

daardpostnum	standaardpostbeschrijving	ostMeetst	typeURI	dotnotatie	default Waarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerking	
1	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
2	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	40-60	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
3	1108.04101	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 40/60	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].wortel	naakt	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
4	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
5	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	60-80	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
6	1108.04102	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 60/80	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].wortel	naakt	0	0	1	gemapt 2.0	NULL
7	1108.04103	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 80/100	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK te berekenen uit ingevulde ...
8	1108.04103	Leveren en aanplanten van hagen, met naakte wortel volgens 11-8.4, plantmaat 80/100	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Haag	aanleg[].plantmaatHoogte	80-100	0	0	1	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Meetstaatenheid oppervlakte** te berekenen uit ingevuld attribuut

standaardpostbeschrijving: Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (**basisoppervlakte x 2 x aantal jaar**)

Meetstaat:

oppervlakte * factor uit attribuut

frequentie	Maaifrequentie	1..*	Het aantal keer dat er gemaaid wordt per jaar.
maaieren	Maaien	1	Complex datatype voor de eigenschappen van maaien.
oppervlakte	Kwantitatieve waarde in vierkante meter	1	De oppervlakte in vierkante meter van de te behandelen grazige vegetatie.

daardpostnuur	standaardpostbeschrijving	.Mee	typeURI	dotnotatie	autWaa	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmerkin
1	1111.02101	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (basisoppervlakte x 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	gemaakt 2.0	Meetstaatenheid Oppervlakte te bere
2	1111.02101	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, tweemaal per jaar (basisoppervlakte x 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	2	0	0	1	gemaakt 2.0 NULL
3	1111.02102	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal per jaar (basisoppervlakte x 1 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemaakt 2.0
4	1111.02102	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal per jaar (basisoppervlakte x 1 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1	0	0	1	gemaakt 2.0 NULL
5	1111.02103	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 2 jaar (basisoppervlakte / 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemaakt 2.0
6	1111.02103	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 2 jaar (basisoppervlakte / 2 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1-2	0	0	1	gemaakt 2.0 NULL
7	1111.02104	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 3 jaar (basisoppervlakte / 3 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	oppervlakte	NULL	1	1	1	gemaakt 2.0
8	1111.02104	Maaien van vlakke graslanden volgens 11-11.2, éénmaal om de 3 jaar (basisoppervlakte / 3 x aantal jaar)	M2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/levenscyclus#BeheerGrazigeVegetatie	maaien.frequentie[]	1-3	0	0	1	gemaakt 2.0 NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - Enkel extra lengte mag in meetstaat

standaardpostbeschrijving: Meerprijs per steun voor **bijkomende lengte** boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B, diameter 76 mm

Meetstaat: berekenen van bijkomende lengte

idaardpostnum	standaardpostbeschrijving	tMeet	typeURI	dotnotatie	defaultWaarde	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpmer
1 1001.20421	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 76 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
2 1001.20421	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 76 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	76	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
3 1001.20422	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 89 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
4 1001.20422	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 89 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	89	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
5 1001.20423	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 114 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
6 1001.20423	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 114 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	114	0	0	0	gemapt 2.0	NULL
7 1001.20424	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 133 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	lengteBovengronds	NULL	1	1	1	gemapt 2.0	Enkel extra lengte mag i
8 1001.20424	Meerprijs per steun voor bijkomende lengte boven 2,6 m boven het maaiveld volgens 10-1.1.2.5.B,diameter 133 mm	M	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Verkeersbordsteun	diameter	133	0	0	0	gemapt 2.0	NULL



Opmerkingen in de SQLite

Gemapt - **Bijkomend** te instantiëren volgens post

standaardpostbeschrijving: Leveren van **ronde borden** met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2, **foliotype 1**

-> **RetroreflecterendVerkeersbord**

-> **RetroreflecterendeFolie**

Meetstaat: slechts 1 van beide geïnstantieerde onderdelen telt voor meetstaat

laardpostnr	standaardpostbeschrijving	stMeet	tvnnetJRI	dotnotatie	defaultWaarde	bereik	isMeetstaatAttr	isAltijdInTeVullen	isBasisMapping	mappingStatus	mappingOpr	
1	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendeFolie	foliotype	foliotype-1	NULL	0	0	1	gemapt 2.0	Bijkomend te instantiëren volgen
2	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendVerkeersbord	NULL	NULL	1	0	1	gemapt 2.0	Meetstaateenheid STUK vloeit ve	
3	1001.10151	Leveren van ronde borden met een diameter van 400 volgens 10-1.1.2,foliotype 1	STUK	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#RetroreflecterendVerkeersbord	afmeting.rond.diameter	400	NULL	0	0	1	gemapt 2.0	NULL





Planning

Planning 2023 - ...

Uitbreidingen van de mapping

mappingStatus “wordt gemapt 2.0” -> in updates van OTL in 2023 - ...

uitbreiding SB260 -> gradueel na release OTL SB260, thema per thema

uitbreiding SB270 -> voorlopig niet in scope

Release naar productie

na verwerken feedback

+/- Q3 2023

Vragen of opmerkingen via:
TeamBim@verzendljst.wegenenverkeer.be



Vragen?



Geometrie Artefact hoe te gebruiken

Ruben Dewitte (AWV)

BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en
KUST

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKVENNOOTSCHAP

 DE LIJN

BIM4Infra

22/11/2022



Vlaamse
overheid



BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en
KUST

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKVENNOOTSCHAP



Topics

Overzicht

Wat is het
Geometrie
Artefact

Hoe Geometrie
Artefact
gebruiken

OTL klassen

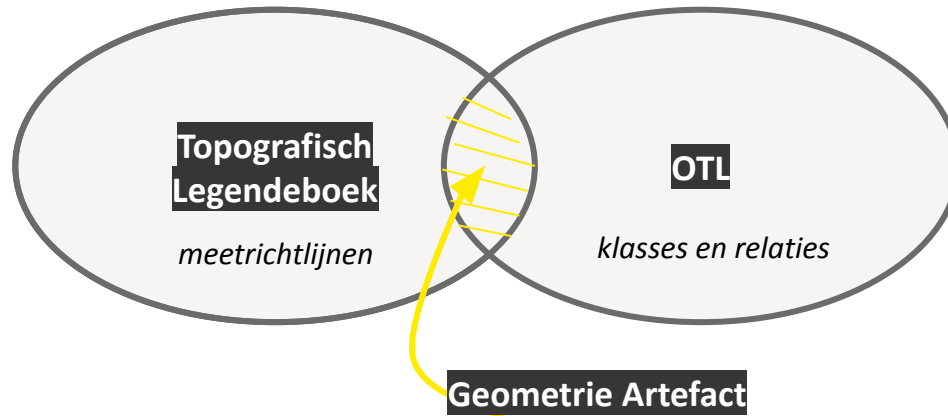
welke
geometrie
aanleveren

'klassieke
opmeting'
.dwg

omvormen
tot OTL
aanlevering



Situering



Brug tussen de meetrichtlijnen zoals beschreven in het AWW Topografisch **Legendeboek** en de klassen in de **OTL**.

Koppelt de steekkaarten uit het legendeboek aan de OTL-klassen, en maakt deze koppeling **machineleesbaar**.

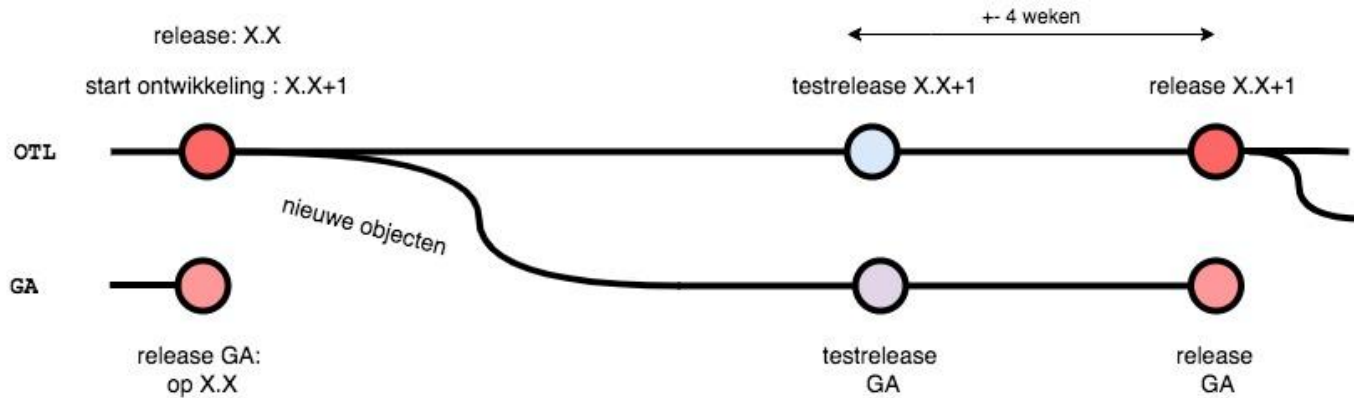
Leidraad bij het bepalen **welke geometrie** je moet koppelen aan objecten in een OTL aanlevering.

Voor **elk onderdeel** is vastgelegd welke **geometrische weergave** hiervoor van toepassing is.

Geen nieuwe set regels, maar bruikbaar en **machine leesbaar** maken meetregels uit legendeboek.

Geometrie Artefact afhankelijkheden

- *Releasecyclus op OTL afgestemd (nieuwe OTL versie = nieuwe Geometrie Artefact versie)*
- *Vormen samen 1 uitgebreid model in de verschillende toepassingen*



Waar te vinden

<https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/>

Vlaanderen DATA VLAANDEREN

CONTACTEER ONS



Beleidsdomein MOW implementatiemodel en vocabularia - Productieversie 2.2.0

Met het programma Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO) zet de Vlaamse overheid in op een éénduidige standaard voor de uitwisseling van informatie. De objecttypenbibliotheek (OTL) specificeert een implementatiemodel voor de data-uitwisseling gedurende de volledige levenscyclus van onderdelen en installaties die in brede zin verband houden met wegen en verkeer zoals gespecificeerd in de verschillende Standaardbestekken 250, 260 en 270. Ontdek hier de beschikbare vocabularia en implementatiemodellen, alsook codelijsten.

[Implementatiemodellen](#)
[Vocabularia](#)
[Keuzelijsten](#)
[Veelgestelde vragen](#)

TECHNISCHE DOCUMENTATIE

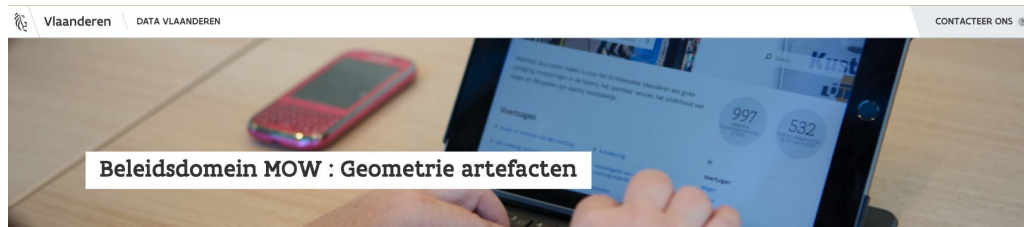
- > [Release notes](#)
- > [SQLite download](#)
- > [SQLite datamodel](#)
- > [SQLite subset aanmaken](#)
- > [OTL concepten](#)
- > [Geometrie artefact](#)
- > [Vorige OTL versies](#)





Alignering op OTL versies

Geometrie Artefact publicatie voor elke OTL versie



Op deze pagina vindt u de gepubliceerde Productie versies van het geometrie artefact.

OVERZICHT VERSIES

- > GA_2.2.0
- > GA_2.1.0
- > GA_2.0.0
- > GA_1.1.0
- > GA_1.0.0

Geometrie GA_2.2.0

Release datum : 11-01-2022

[Link naar de ondersteunde OTL versie 2.2.0](#)

[Link naar het ondersteunde Legendeboek \(MOW-AWV Topografische Legende - GRB-conform_Versie 2.1\)](#)

> Geometrie artefact

Geeft een overzicht van de ondersteunde geometrietypes per OTL klasse.

Geometrie GA_2.1.0

Release datum : 11-01-2022

[Link naar de ondersteunde OTL versie 2.1.0](#)

[Link naar het ondersteunde Legendeboek \(MOW-AWV Topografische Legende - GRB-conform_Versie 2.1\)](#)

> Geometrie artefact

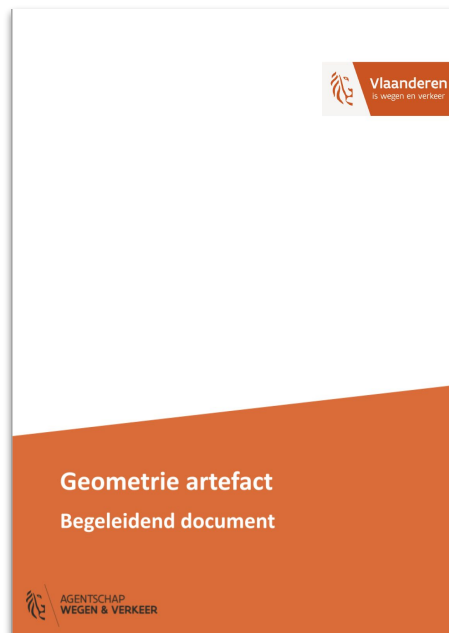
Geeft een overzicht van de ondersteunde geometrietypes per OTL klasse.

SQLite (.db)

Table: GeometrieType

uri	label_nl	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygoon3D
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
82 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Divergentiepuntbekeningselement	Divergentiepuntbekeningselement	0	1	0	0
83 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DNBHoogspanning	DNB hoogspanning	1	0	0	0
84 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DNBLaagspanning	DNB laagspanning	1	0	0	0
85 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Dolomietverharding	Dolomietverharding	0	0	0	1
86 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DominantGraslandfase2	Dominant grasland - fase2	0	0	0	1
87 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Dongle	Dongle	0	1	0	0
88 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Doorgang	Doorgang	0	1	0	0
89 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Doornstruweel	Doornstruweel	0	0	0	1
90 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Draineerbus	Draineerbus	0	0	1	0
91 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Drukknop	Drukknop	0	1	0	0
92 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Drukverhogingsgroep	Drukverhogingsgroep	0	1	0	0
93 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Duikschot	Duikschot	0	0	0	1
94 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Duingrasland	Duingrasland	0	0	0	1
95 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DunneOverlaging	Dunne overlaging	0	0	0	1
96 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DwarseMarkering	Dwarse markering	0	0	1	1
97 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DwarseMarkeringVerschuind	Dwarse markering verschuind	0	0	0	1
98 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Dwerggrasland	Dwerggrasland	0	0	0	1
99 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Dwergstruikvegetatieheldesoorten	Dwergstruikvegetatie heldesoorten	0	0	0	1
100 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DynamischeVluchtwegindicatie	Dynamische vluchtwegindicatie	0	1	0	0
101 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#DyNBordExternePU	Processing unit voor dynamisch borden	0	1	0	0

Begeleidend doc (.pdf)



Toelichting SQLite: wat staat waar

Principe overerving

Specifieke cases

Wat kan je er in terugvinden

Verwacht Geometrie type (LOG 0)

- *Welke weergave hoort bij dit onderdeel?*
- *Geometrie criteria: wat is bepalend indien er meerdere geometrie types mogelijk zijn?*

Link met steekkaarten

- *Hoe moet dit onderdeel worden opgemeten/getekend?*

Geometrie Overerving

- *Moet dit onderdeel worden gemeten?*
- *Van welk onderdeel kan dit onderdeel geometrie overnemen?*
- *Via welke OTL relaties?*

DOEL: geen geometrie meer moeten aanleveren voor zaken die kunnen overerven (dit gebeurt in de db)



Overzicht tabellen

GeometrieType					
uri	label_nl	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygoon3D

Alles vertrekt van OTL uri

LegendeboekSteekkaarten				
uri	steekkaart	Layer	aanmeetbaarheid_planimetrie	aanmeetbaarheid_altimetrie

MetenOfOvererven				
uri	meten	overerven	voorwaarde	overervingsgrens

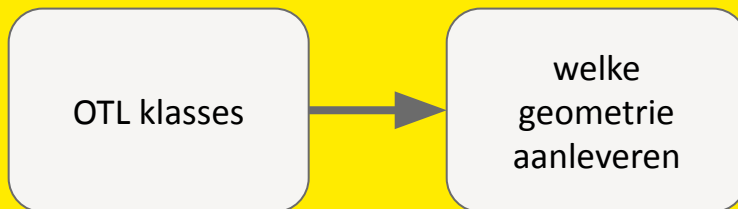
GeometrieCriteria								
uri	bepalende_attribuut	type	vergelijking	waarde	cql	if_true	if_false	tekstnotatie

GeometrieOvererven			
bron_uri	doel_uri	relatie_uri	richting



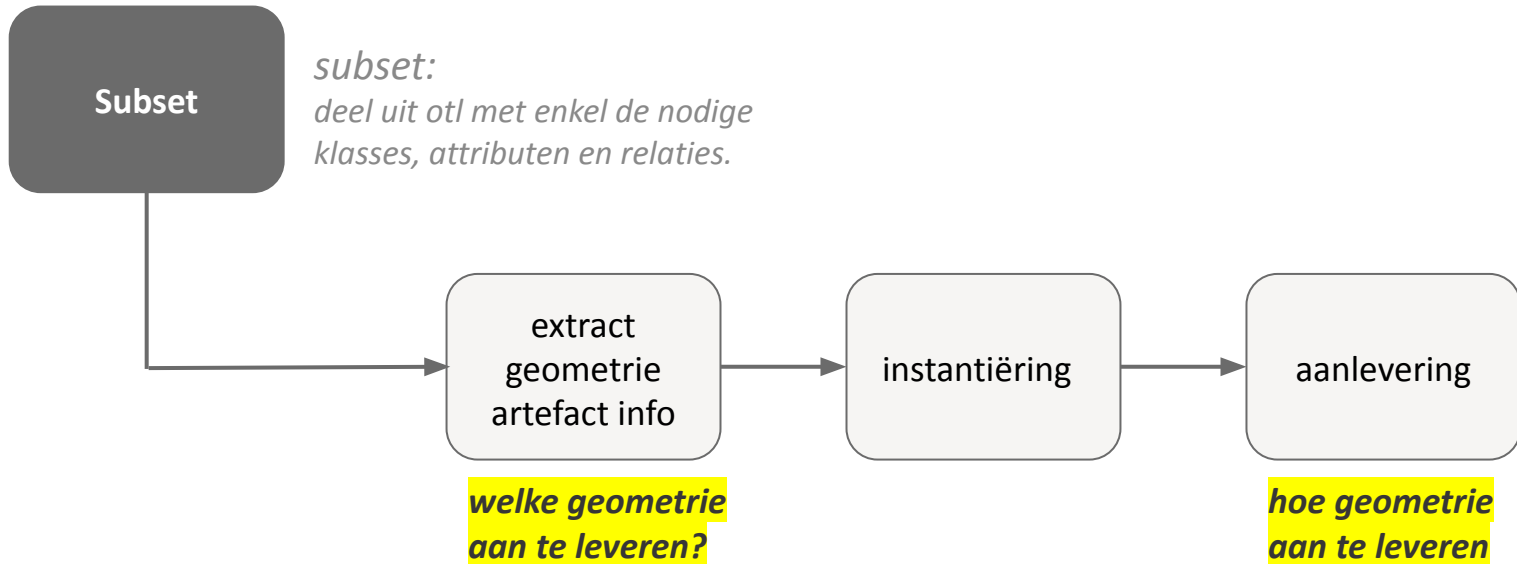


Gebruik vanuit subset



Workflow

bij vertrekken van subset



Info opvragen in het Geometrie Artefact

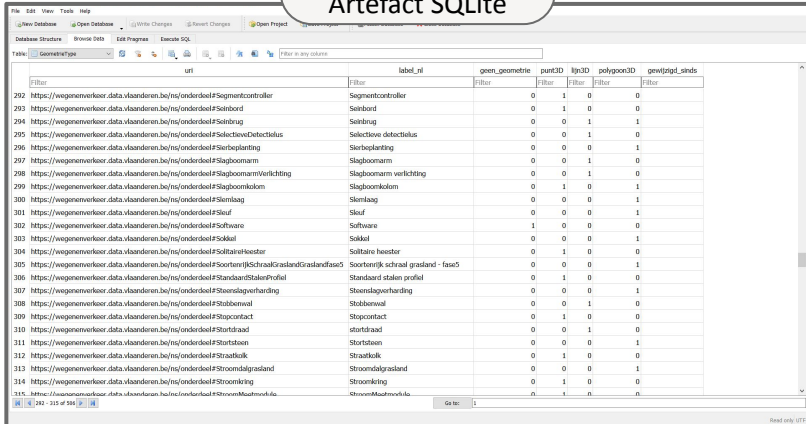
Alles vertrekt van OTL uri's

Subset

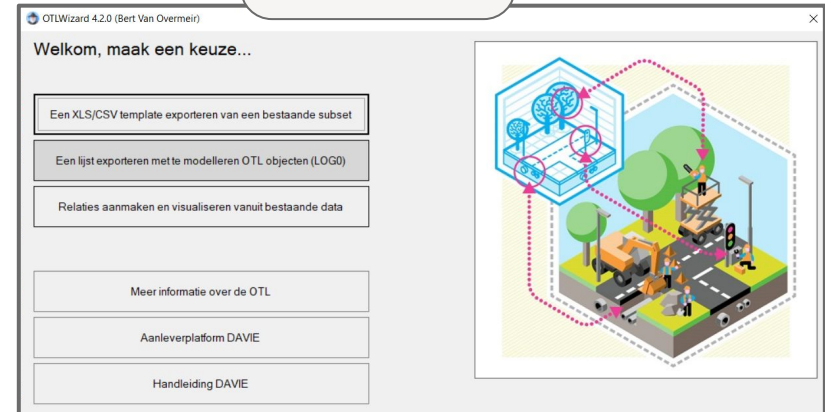
*Deel uit otl met enkel de nodige
klassen, attributen en relaties.*

Manueel of via
scripting
opzoeken in
Geometrie
Artefact SQLite

OTL wizard tool



uri	label_jfl	geom_geometrie	partID	lpt3D	polypoorID	gevoigtst_sinds
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Segmentcontroller	Segmentcontroller	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Seinbord	Seinbord	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Seinring	Seinring	Filter	0	0	1	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#SelectieveDetectielus	Selectieve detectielus	Filter	0	0	1	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sierbeplating	Sierbeplating	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomarm	Slagboomarm	Filter	0	0	1	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomarmverlichting	Slagboomarm verlichting	Filter	0	0	1	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomkleem	Slagboomkleem	Filter	0	1	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sternslag	Sternslag	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Skuf	Skuf	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Software	Software	Filter	1	0	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sokkel	Sokkel	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Softwareheester	Software heester	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Soorteenrijkschraalgrasland-fase5	Soorteenrijkschraal grasland - fase5	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#StandaardStalenProfiel	Standaard stalen profiel	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Steenlagenverharding	Steenlagenverharding	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stobbenwal	Stobbenwal	Filter	0	0	1	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stopcontact	Stopcontact	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Startbaan	Startbaan	Filter	0	0	1	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Starttoestel	Starttoestel	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Straatbalk	Straatbalk	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomalgrasland	Stroomalgrasland	Filter	0	0	0	1
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomkring	Stroomkring	Filter	0	1	0	0
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomkruis	Stroomkruis	Filter	0	1	0	0



OTLWizard 4.2.0 (Bert Van Overmeir)

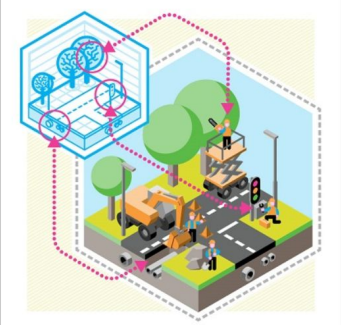
Welkom, maak een keuze...

- Een XLS/CSV template exporteren van een bestaande subset
- Een lijst exporteren met te modelleren OTL objecten (LOGO)
- Relaties aanmaken en visualiseren vanuit bestaande data

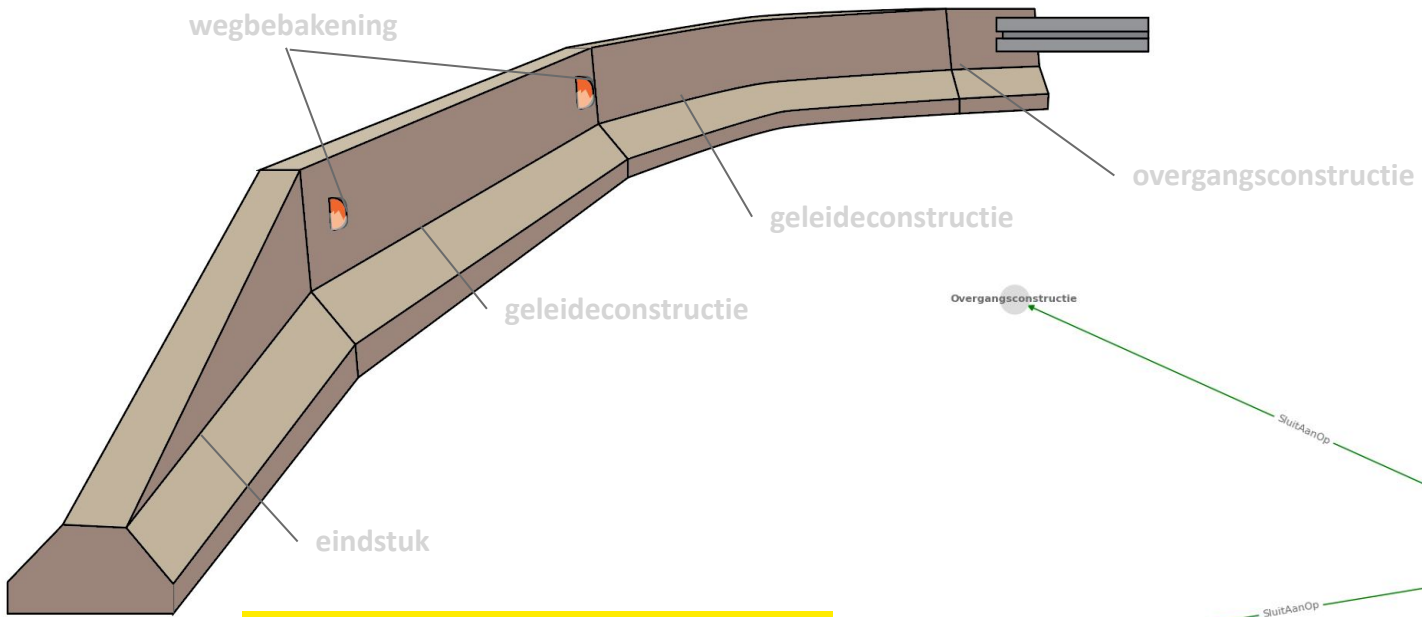
Meer informatie over de OTL

Aanleverplatform DAVIE

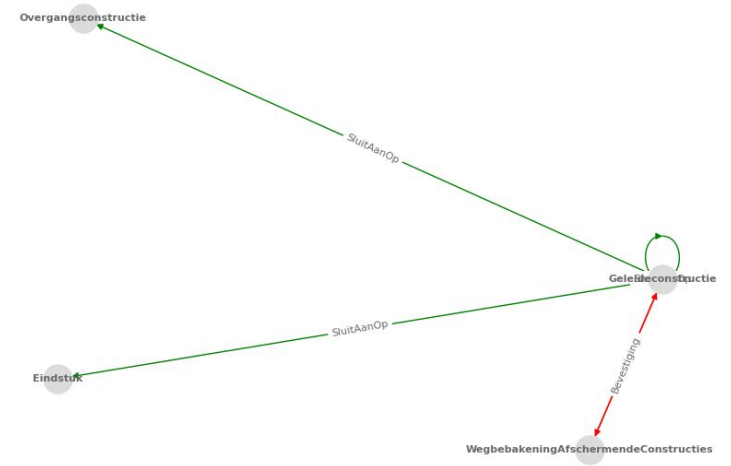
Handleiding DAVIE



Schematische voorstelling voorbeeldopstelling

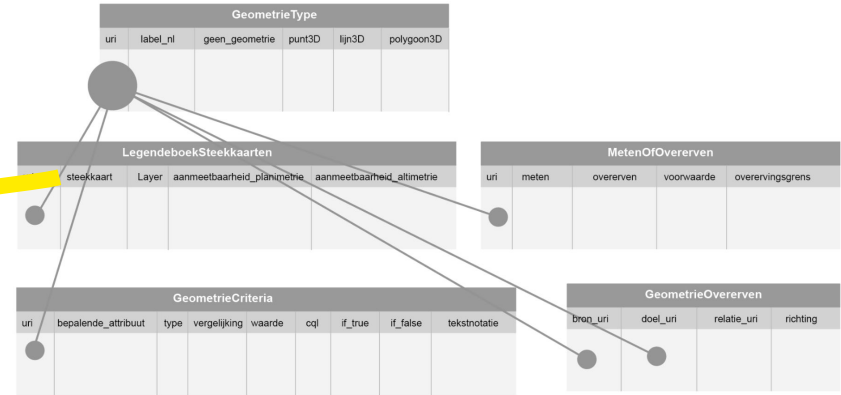


**OTL elementen identificeren
en subset aanmaken**



Info opvragen in het Geometrie Artefact

uri's onderdelen
gezocht in elke tabel



onderdelen uit subset

object	verwacht geometrietype	meten of overerven	meetcriterium	meten volgens steekkaart	overervingsgrens (m)	overervingsvoorwaarde	overerven van	overerven via
Eindstuk	lijn	meten		BT2_Vangrail_***_WL13 BT2_Stootband_New_Jersey_***_WL12				
Overgangsconstructie	lijn	meten		BT2_Vangrail_***_WL13				
Geleideconstructie	lijn	meten		BT2_Vangrail_***_WL13 BT2_Stootband_New_Jersey_***_WL12				
WegbebakeningAfschermdendeConstructies	punt	meten		BT7_Signalisatie_Reflector_WDR				

Relevante steekkaarten terugvinden

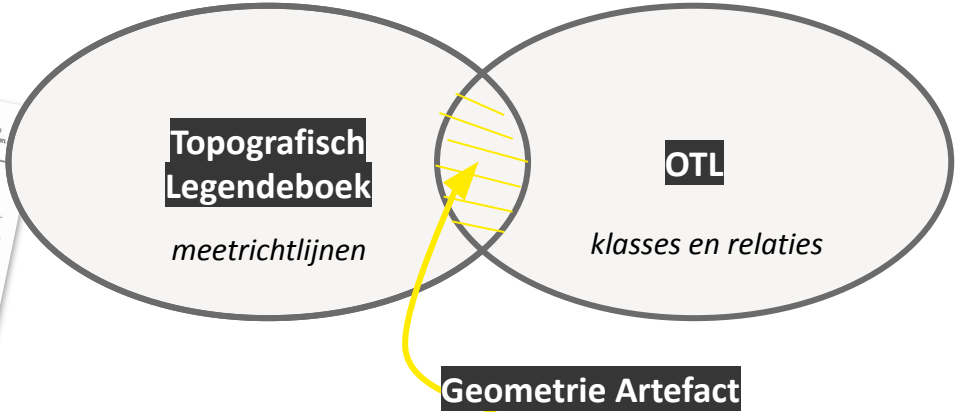
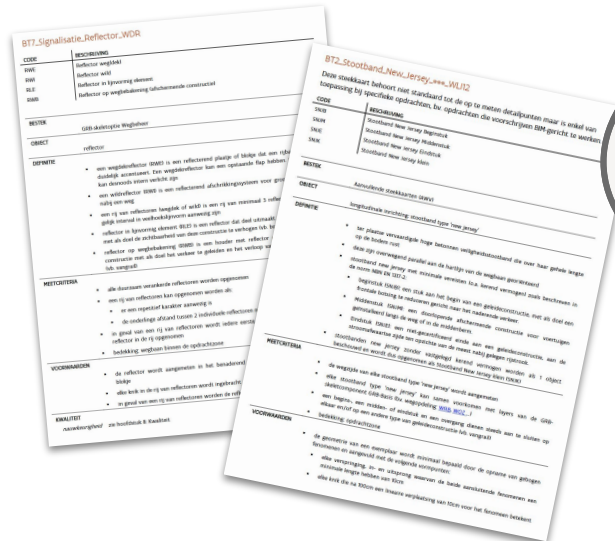
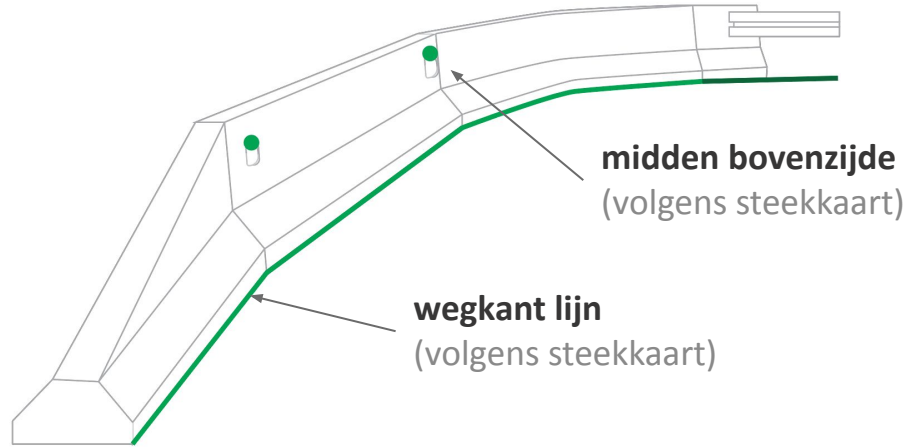


Table: Filter in any column

	uri	steekkaart	layer
	geleide	Filter	Filter
1	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Geleideconstructie	BT2_Vangrail_***_WLI3	BT2_Vangrail_Middenstuk_WLI3
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Geleideconstructie	BT2_Stootband_New_Jersey_***_WLI12	BT2_Stootband_New_Jersey_Middenstuk_WLI12

Voorbeeld aanmaak data (csv met wkt)

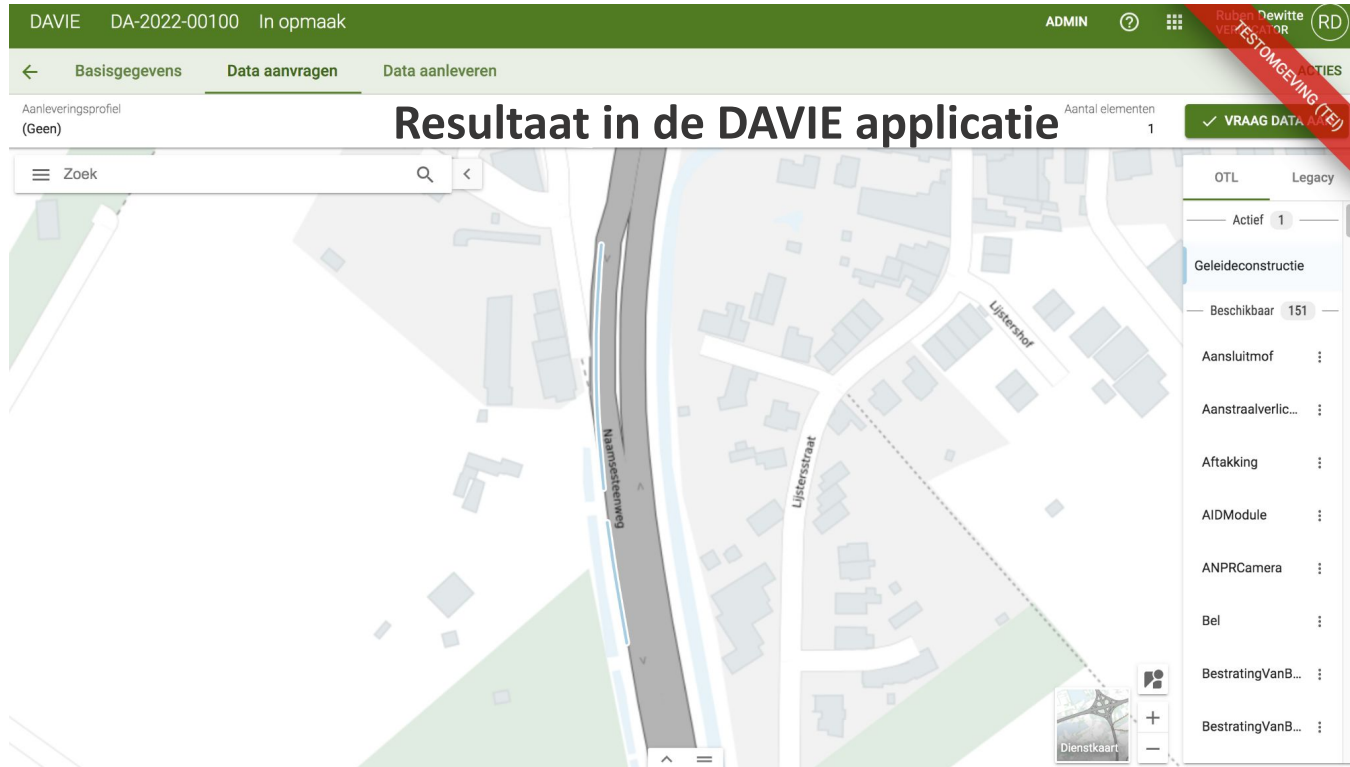


assetId.identificator	typeURI	isActief	isPermanent	geometry
287919b0-a9dc-4ca4-9fe2-	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Eindstuk	False	True	LINestring Z (172943.7998 206897.8028 -19.8621,172951.24 206906.37 -19.77,172959.83 206908.49 -19.5,172968.51 206910.86 -19.42,172977.22 206913.6

assetId.identificator	typeURI	geometry
e9179e16-b6c1-45d9-a521	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Geleideconstructie	LINestring Z (125371.782 197834.6718 12.0382,125374.21 197844.21 12.2,125381.86 197
fcbb75a9-2d75-4e3a-826c-	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Geleideconstructie	LINestring Z (78589.6087 215986.7235 77.3416,78591.28 215994.18 77.47,78596.12 2159

assetId.identificator	typeURI	geometry
22ff8f9a-ea02-4dc5-81bf-7bc9497b910e	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WegbebakeningAfschermendeConstructies	POINT Z (134049.3874 225427.5157 5.5556)
9c59a8aa-dcb3-4d26-86e8-2890394236ea	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WegbebakeningAfschermendeConstructies	POINT Z (31467.4839 159380.1108 108.9156)

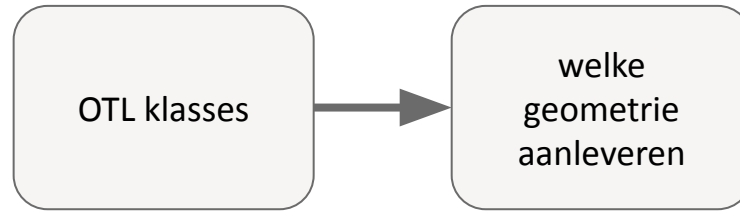
Resultaat na aanleveren



The screenshot displays the DAVIE application interface. At the top, a green header bar contains the text 'DAVIE DA-2022-00100 In opmaak' and 'ADMIN'. Below this, a navigation bar shows 'Basisgegevens', 'Data aanvragen', and 'Data aanleveren'. The main content area features a map with a search bar labeled 'Zoek' and a title 'Resultaat in de DAVIE applicatie'. A red banner in the top right corner reads 'TESTOMGEVING (TEI)'. On the right side, a sidebar lists various data categories under 'OTL Legacy', including 'Actief 1', 'Geleideconstructie', 'Beschikbaar 151', and several other categories with counts or indicators.

voorbeeld van een geleideconstructie in Davie, zoals weergegeven bij het 'Data aanvragen'

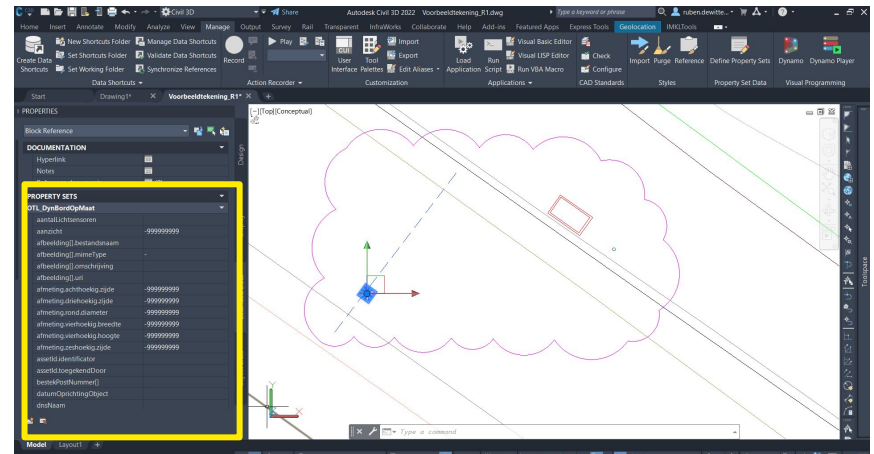
Voorbeeld aanmaak data Civil 3D



DynBord



Seinbrug



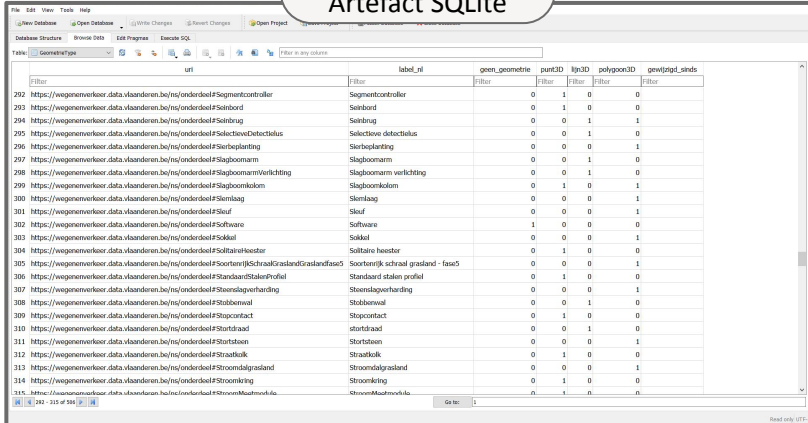
Info opvragen in het Geometrie Artefact

Subset

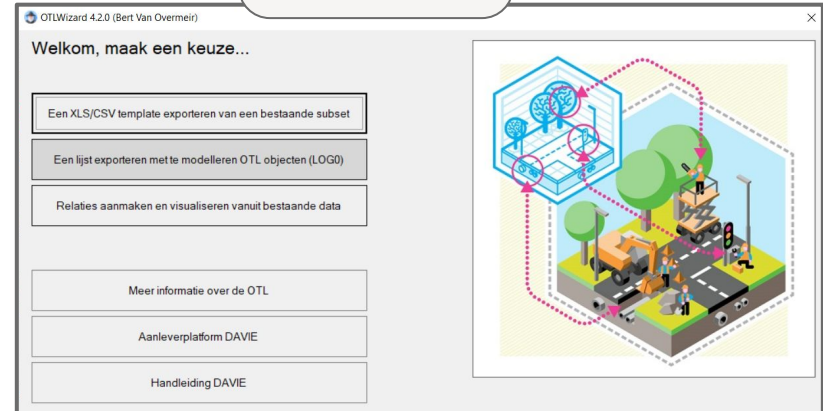
Alles vertrekt van OTL uri's

Manueel of via
scripting
opzoeken in
Geometrie
Artefact SQLite

OTL wizard tool



url	label_jfl	geom_geometrie	purf3D	lpr3D	polyfoon3D	gevoigtpl_sinds
292 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Segmentcontroller	Segmentcontroller	0	1	0	0	
293 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sembord	Sembord	0	1	0	0	
294 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Semboring	Semboring	0	0	1	1	
295 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#SelectieveDetectielus	Selectieve detectielus	0	0	1	0	
296 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sierbeplanting	Sierbeplanting	0	0	0	1	
297 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomarm	Slagboomarm	0	0	1	0	
298 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomarmverlichting	Slagboomarm verlichting	0	0	1	0	
299 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Slagboomleem	Slagboomleem	0	1	0	1	
300 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sternlaag	Sternlaag	0	0	0	1	
301 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Skuf	Skuf	0	0	0	1	
302 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Software	Software	1	0	0	0	
303 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sokkel	Sokkel	0	0	0	1	
304 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Softwareheester	Software heester	0	1	0	0	
305 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Soorteenrijkschraalgrasland-fase5	Soorteenrijkschraal grasland - fase5	0	0	0	1	
306 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#StandaardStalenprofiel	Standaard stalen profiel	0	1	0	0	
307 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Steenlagenverharding	Steenlagenverharding	0	0	0	1	
308 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stobberwal	Stobberwal	0	0	1	0	
309 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stopcontact	Stopcontact	0	1	0	0	
310 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Startbaad	Startbaad	0	0	1	0	
311 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Starttoestel	Starttoestel	0	0	0	1	
312 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Straatbalk	Straatbalk	0	1	0	0	
313 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomalgrasland	Stroomalgrasland	0	0	0	1	
314 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomkring	Stroomkring	0	1	0	0	
315 https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Stroomkruisbalk	Stroomkruisbalk	0	1	0	0	



OTLWizard 4.2.0 (Bert Van Overmeir)

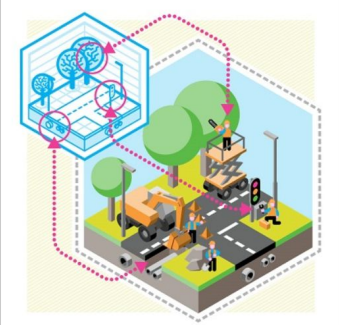
Welkom, maak een keuze...

- Een XLS/CSV template exporteren van een bestaande subset
- Een lijst exporteren met te modelleren OTL objecten (LOGO)
- Relaties aanmaken en visualiseren vanuit bestaande data

Meer informatie over de OTL

Aanleverplatform DAVIE

Handleiding DAVIE



Voorbeeld aanmaak subset

← Subset Tool Extern - Subset aanmaken

Basis naam OSLO-AWW-VOC	Basis versie 2.5.0	Naam subset seinbrug_en_dynbord	Versie subset 0.0.1	Auteur rdw	Omschrijving voorbeeld seinbrug	Gewijzigd
----------------------------	-----------------------	------------------------------------	------------------------	---------------	------------------------------------	-----------

Filter

enkel opgenomen klassen ✕

in klasse naam ✕

- Bevestigingsbeugel**
 attributen 14 ↔ 2 ✓
- DynBordOpMaat**
 attributen 26 ↔ 1 ✓
- Seinbrug**
 attributen 27 ↔ 1 ✓

Dynamisch bord op maat in subset

Relaties (1/27) alle relaties -

Bevestiging(1/5) alle 'Bevestiging' relaties -

Deze relatie geeft aan dat twee onderdelen direct fysiek op elkaar bevestigd zijn. Dit kan zowel aan de buitenkant als aan de binnenkant zijn zoals bv. een camera aan een paal of een laagspanningsbord in een kast. Deze relatie heeft geen richting.

↔ Bevestigingsbeugel	<input checked="" type="checkbox"/>
↔ <u>Derdenobject</u>	<input type="checkbox"/>
↔ <u>Gebouw</u>	<input type="checkbox"/>
↔ <u>Netwerkelement</u>	<input type="checkbox"/>
↔ <u>Omvormer</u>	<input type="checkbox"/>

Heeft aanvullende geometrie(0/1) alle 'Heeft aanvullende geometrie' relaties

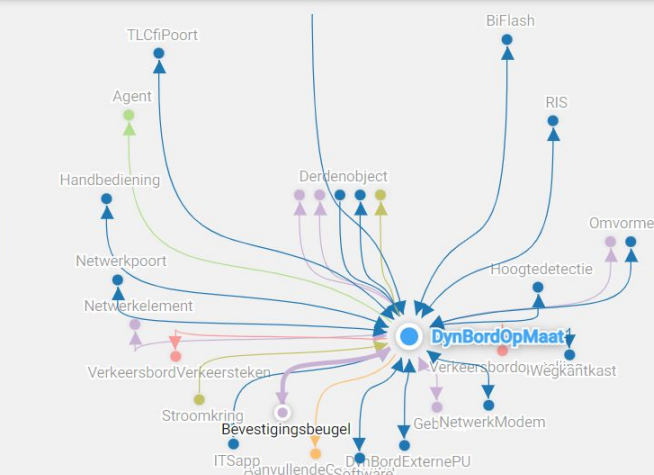
Deze relatie legt een link tussen een object/onderdeel/installatie en een

ACTIES ▼

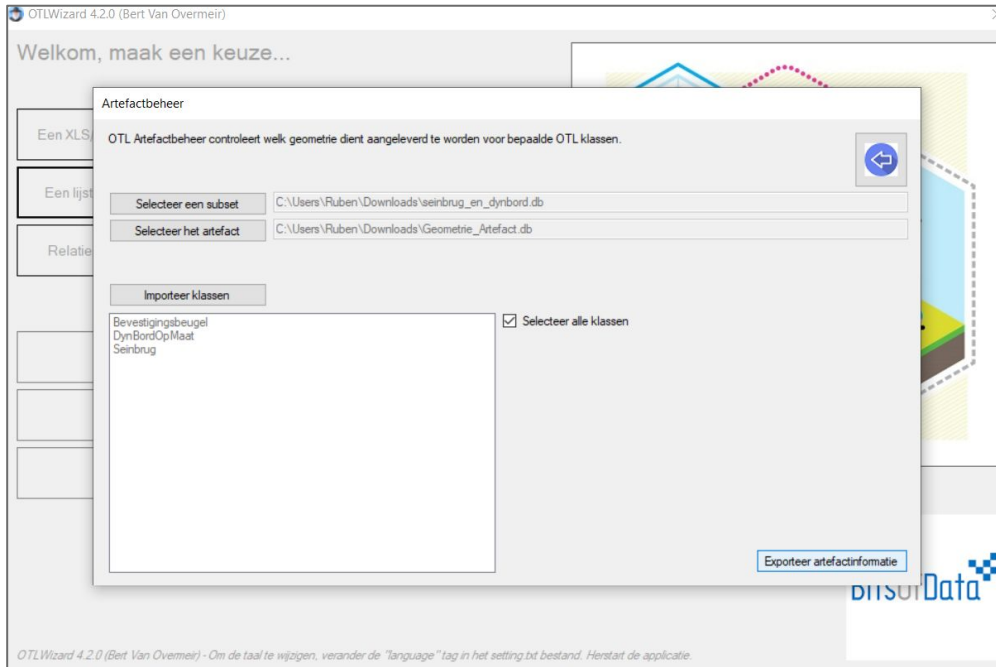
Seinbrug > Bevestigingsbeugel > **DynBordOpMaat**

Bevestiging
HeeftAanvullendeGeometrie
HeeftBetrokkene

HoortBij
LigtOp
SluitAanOp
Sturing
Voedt



Voorbeeld Geometrie Artefact lezen voor subset adhv OTL wizard



uitgebreide uitleg over deze tool

zie Starterspakket

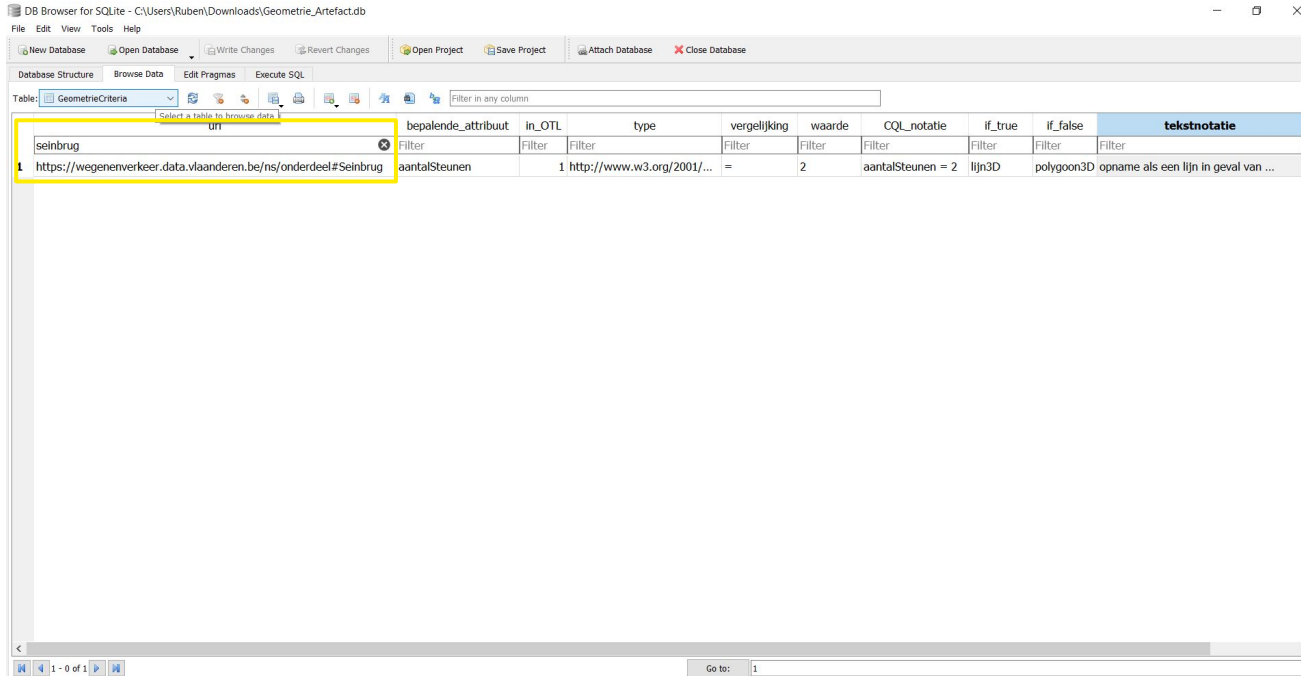
Voorbeeld Geometrie Artefact lezen voor subset adhv OTL wizard

Naam OTL Object	Verwacht Geometrietype	Meten of Overerven	Overervings voorwaarde	Meten volgens Steekkaart(en)	Overerven van	Overerven via Relatie	Meetcriterium
Seinbrug	lijn 3D,polygoon 3D	meten		BT3_Portiek_WSM2			opname als een lijn in geval van tweevoudige verankering, als een gesloten veelhoek in geval van meervoudige verankering (≥ 3 verankeringspunten)

DOEL: informatie uit topografisch legendeboek vindbaar maken vanuit OTL object

Voorbeeld Geometrie Artefact lezen voor subset

Manueel zoeken in SQLite



The screenshot shows the DB Browser for SQLite interface. The table 'GeometrieCriteria' is selected, and a search filter is applied to the 'URI' column. The search results are displayed in a table with the following columns: 'bepalende_attribuut', 'in_OTL', 'type', 'vergelijking', 'waarde', 'CQL_notatie', 'if_true', 'if_false', and 'tekstnotatie'. The search results are as follows:

bepalende_attribuut	in_OTL	type	vergelijking	waarde	CQL_notatie	if_true	if_false	tekstnotatie	
URI	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter		
1	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Seinbrug	aantalSteunen	1	http://www.w3.org/2001/...	=	2	aantalSteunen = 2	lijn3D	polygoon3D opname als een lijn in geval van ...

Voorbeeld Geomtrie Artefact lezen voor subset adhv SQL Scripting

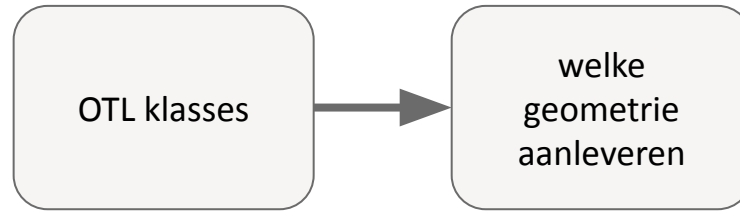
```
SELECT "punt3D", "lijn3D", "polygoon3D"  
FROM GeometrieType  
WHERE uri = ?
```

```
SELECT "tekstnotatie"  
FROM GeometrieCriteria  
WHERE uri = ?
```

```
SELECT "meten", "overerven", "voorwaarde", "overervingsgrens"  
FROM MetenOfOvererven  
WHERE uri = ?
```

**DOEL: Machine - leesbaar maken van informatie in het
Topografisch legendeboek**

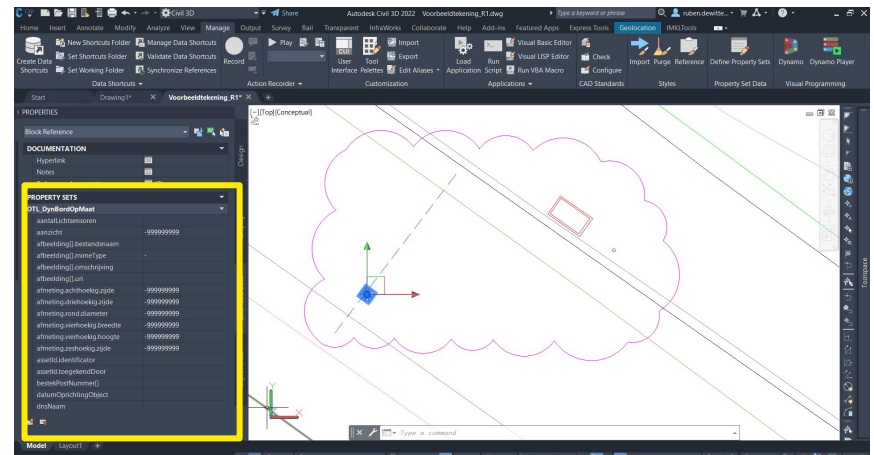
Voorbeeld aanmaak data Civil 3D



DynBord

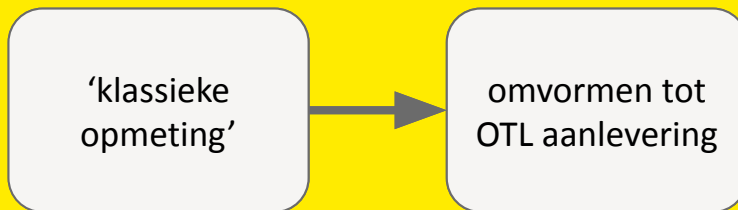


Seinbrug





Gebruik vanuit opmeting



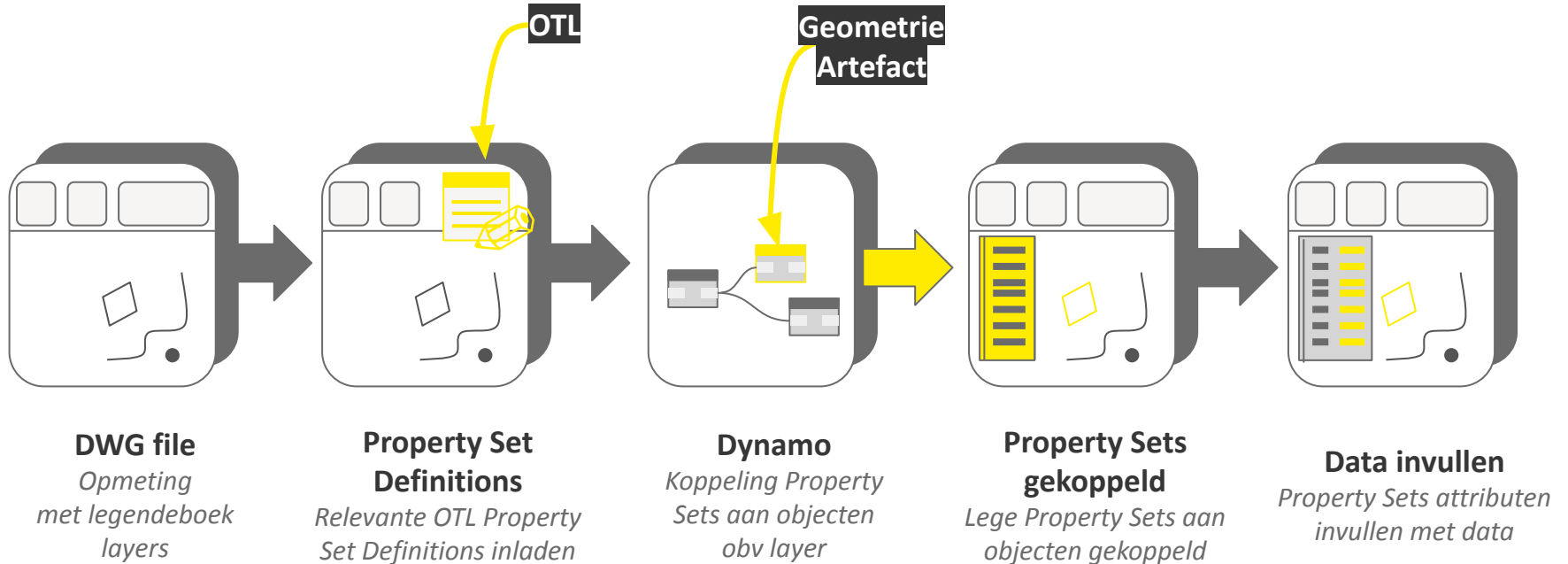
Geometrie types in .dwg voor DAVIE aanlevering

Topografisch Legendeboek	Geometrie Artefact	Civil 3D DWG
Symbol	3D punt	<ul style="list-style-type: none"> - Block - Cogopoint
Veelhoekslijn	3D lijn	<ul style="list-style-type: none"> - 3D polyline - Featureline
Gesloten veelhoekslijn	3D polygoon	<ul style="list-style-type: none"> - closed 3D polyline - closed featureline
	geen geometrie	<ul style="list-style-type: none"> - CSV of andere..




Workflow

voor gebruik geometrie artefact in dwg



Geometrie Artefact layer mapping

Voor toevoegen OTL in tekening

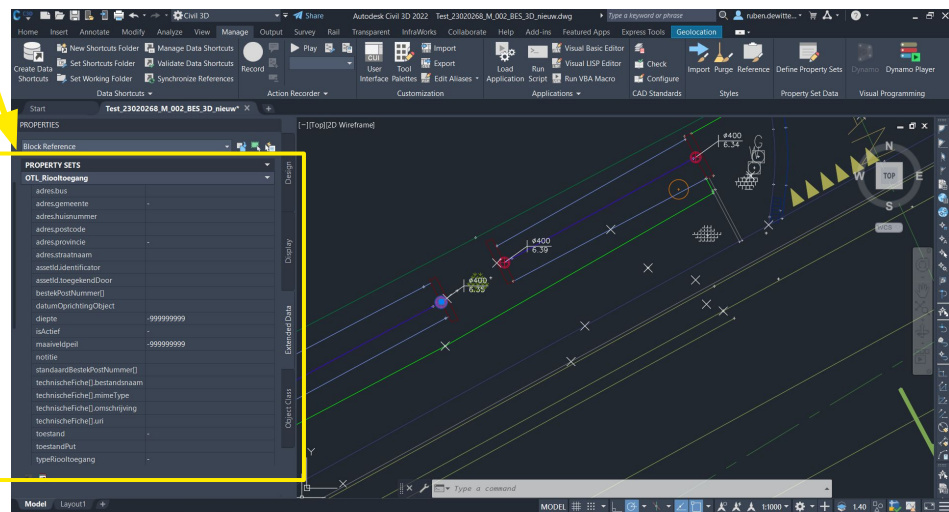
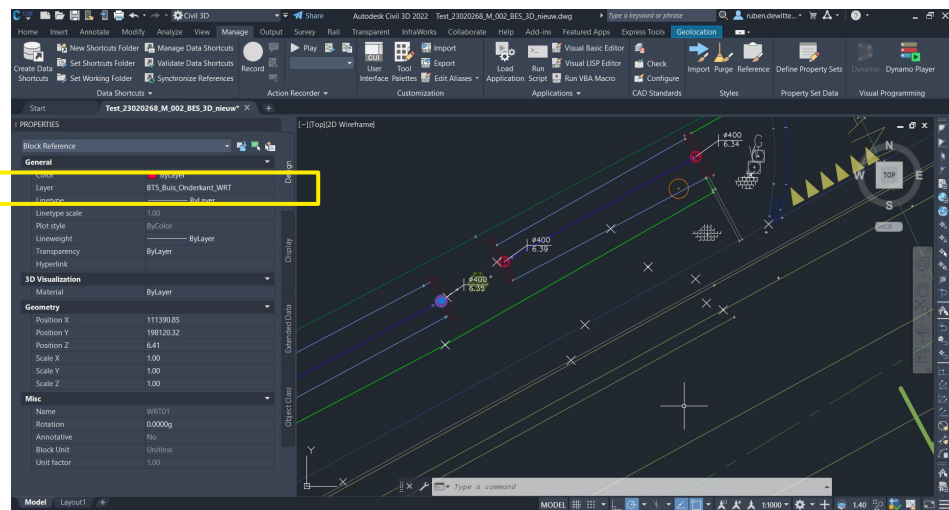
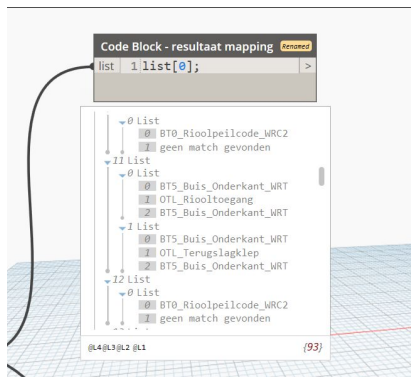
Table: **LegendeboekSteekkaarten**  Filter in any column

	uri	steekkaart	layer
1	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Baanlichaam	BT1_Baanlichaam	BT1_Baanlichaam
2	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#BlindePut	BT5_Blindeput	BT5_Blindeput
3	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecoduct	BT3_Ecoduct_EDU	BT3_Ecoduct_EDU
4	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecoduiker	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK
5	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecokoker	BT3_Ecokoker_EKO	BT3_Ecokoker_EKO
6	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecotunnel	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK
7	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecovallei	BT10_Zone_Rand_Ecovallei	BT10_Zone_Rand_Ecovallei
8	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Gebouw	BT10_Zone_Gebouw	BT10_Zone_Gebouw
9	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Groot_Alle_Wegbaan_KNW18	BT9_Deksel_Groot_Alle_Wegbaan_KNW18
10	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Rond_WRI1	BT9_Deksel_Rond_WRI1
11	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Vierkant_WRI2	BT9_Deksel_Vierkant_WRI2
12	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GeluidwerendeConstructie	BT3_Geluidsscherm_WGS	BT3_Geluidsscherm_WGS
13	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Gronddam	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP
14	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Lokaal	BT9_Lokaal	BT9_Lokaal
15	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Onderbord	BT7_Signalisatie_Verkeersbord	BT7_Signalisatie_Verkeersbord
16	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Trajectcontrole	BT10_Zone_Wegbaan_Wegsegment_WBN2	BT10_Zone_Wegbaan_Wegsegment_WBN2
17	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Trajectcontrole	BT10_Zone_Wegbaan_Kruispunt_WBN1	BT10_Zone_Wegbaan_Kruispunt_WBN1
18	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Verkeersbordopstelling	BT7_Signalisatie_***_WPI11	BT7_Signalisatie_Verkeerstekken_WPI11
19	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Wegberm	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP
20	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aansluitmof	BT5_Buis_Koppelstuk	BT5_Buis_Koppelstuk
21	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aansluitopening	BT5_Aansluitopening_Knijpopening	BT5_Aansluitopening_Knijpopening
22	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aanstraalverlichting	BT7_Verlichtingstoestel_Standaard	BT7_Verlichtingstoestel_Standaard
23	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Afmetsingsensor	BT9_Sensor	BT9_Sensor

Layer mapping

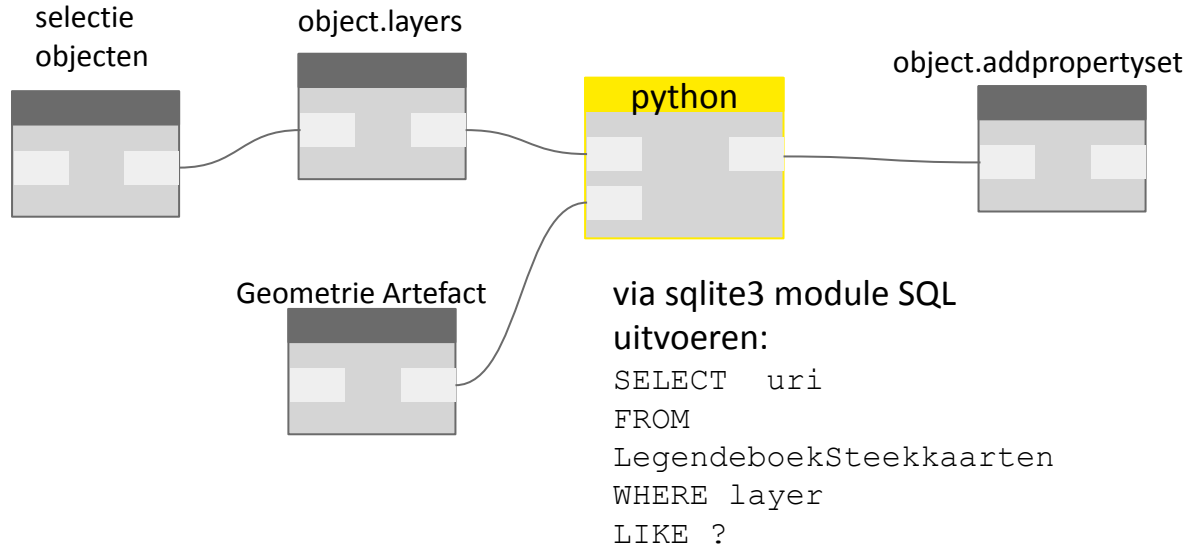
Voor toevoegen OTL in tekening

Geometrie Artefact
SQLite inlezen via
pythonscript in
dynamo



Geometrie Artefact implementeren in Dynamo

Voorbeeld aanpak

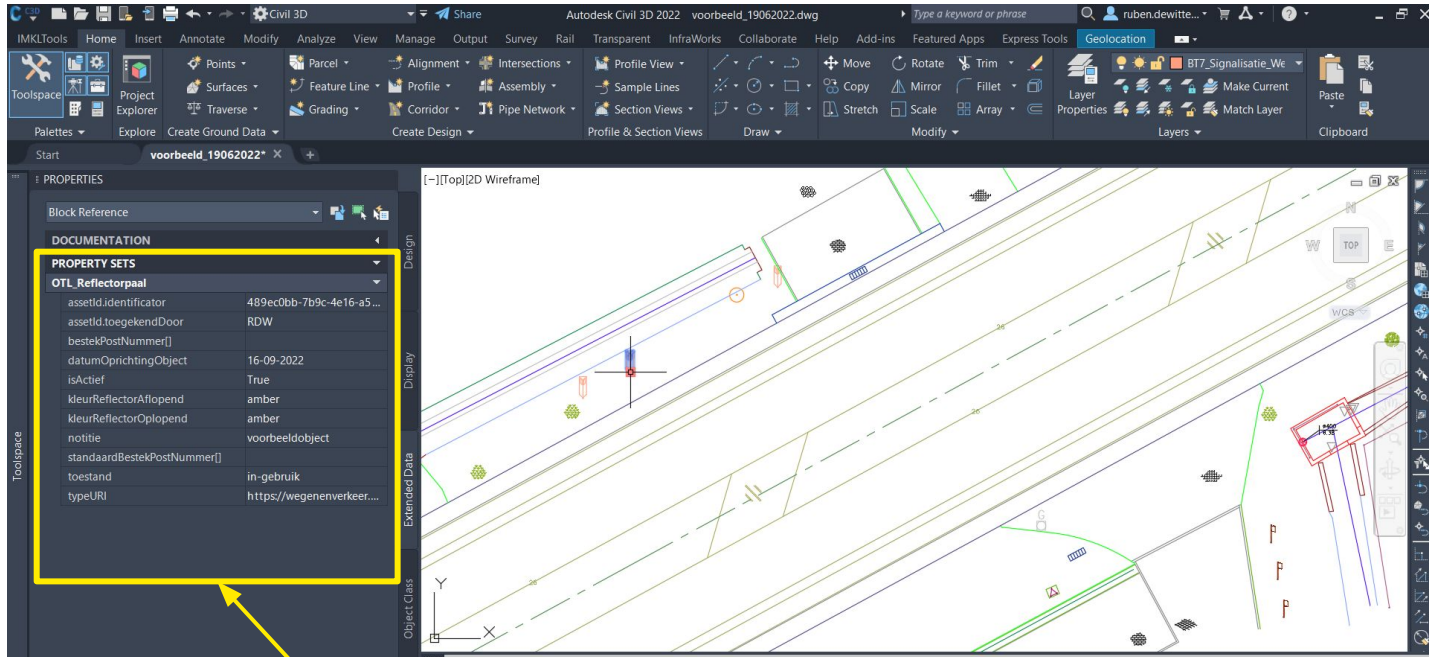


Nuance:

mapping niet altijd 1 op 1

Voorbeeld Civil3D dwg

Eindbeeld = objecten met ingevulde OTL property sets



Property Set
per OTL onderdeel

Waar te vinden

<https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/>



Met het programma Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO) zet de Vlaamse overheid in op een éénduidige standaard voor de uitwisseling van informatie. De objecttypenbibliotheek (OTL) specificeert een implementatiemodel en een levenscyclus van de standaard met wege en v... Standaardbestek... en implementatiemodellen, alsook codelijsten.

**Vragen of opmerkingen via:
TeamBim@verzending.wegenenverkeer.be**

Implementatiemodellen
Vocabularia
Keuzelijsten

- > SQLite download
- > SQLite datamodel
- > SQLite subset aanmaken
- > OTL concepten
- > Geometrie artefact
- > Variatie OTL versies



Vragen?

