

BIM4Infra

10/12/2024



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 WERKENNOOTSCHAP



Postenmapping

Type templates

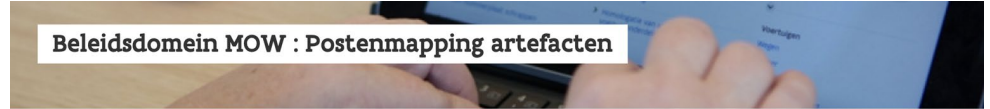
Agenda

- Wijzigingen postenmapping
- Type templates
- Templates toepassen op data



Postenmapping

- Productie release op basis van versie op test
- Geen nieuwe bijkomende mappen
- Aligering structuur SQLite met type templates



Beleidsdomein MOW : Postenmapping artefacten

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

OVERZICHT VERSIES

- > Postenmapping SQLite DB (laatste versie).
- > 1.0.0



Postenmapping 1.0.0 voor SB250 (Hoofdstuk 4 tem 12) en SB260 (Hoofdstuk 4, 25, 26, 30 en 32)

Release datum : 6/12/2024

[Link naar de ondersteunde OTL versie 2.13.0](#)

[Link naar het ondersteunde Standaardbestek](#)

> Postenmapping artefact

Mappingtabel die posten vanuit de postencatalogus mapt naar OTL klassen.

<https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/doc/implementatiemodel/master/html/DownloadPaginaPMVersies.html>



Type templates

Uitbreidingen concepten postenmapping

- Postenmapping is soort van type template

-> Code = postnummer

- Relaties kunnen ook gedefinieerd worden

-> extra assets instantiëren

-> extra kolommen “isHoofdAsset” en “templd” in SQLite



Type templates

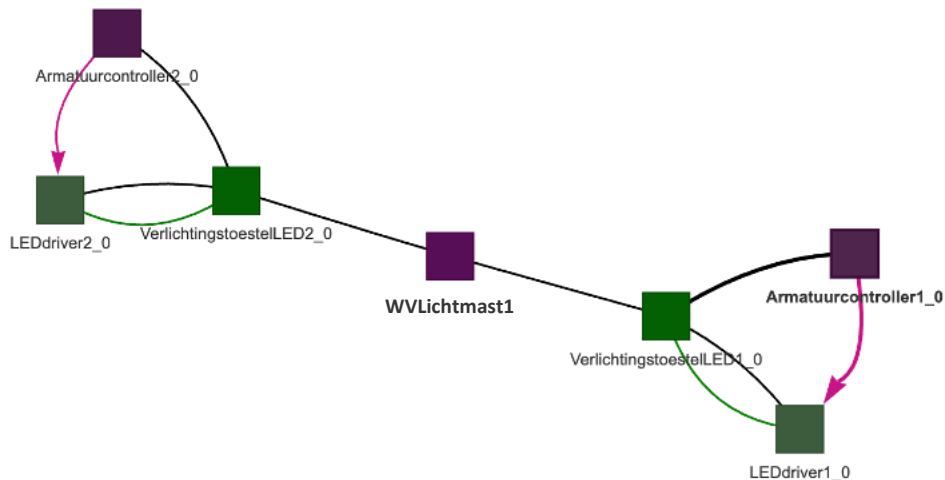
Verschil met postenmapping

- Beheer door business vs OTL-team
- SQLite per techniek/project, cfr. Subsets
- Eigen keys, code vrij te kiezen -> 'tt_'



Type templates

Voorbeeld – WV Lichtmast



code	typeURI	attribuutURI	dotNotatie	dataTypeURI	default Waarde	bereik	jeNo	laat/	nTe\	sMa	ydf#	peC	ingS	ingOpme	templd
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	beschermiaag	https://...	gegalvaniseerd	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
2 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	dwarsdoorsnede	https://...	octagonaal	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
3 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	heeftStopcontact	http://...	false	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
4 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	mashoogte.standaardHoogte	https://...	10.00	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
5 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	masttype	https://...	RM	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
6 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	normeringBotsvriendelijk	https://...	niet-botsvriendelijke-mast	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
7 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	aantalArmen	https://...	0	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
8 tt_wvluchtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	armenlengte	https://...	niet-van-toepassing	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1



Type templates - SQLite

Code en isHoofdAsset

code	typeURI	tribuutUF	dotNotatie	taTypeL	defaultWaarde	bereik	jeNo	taaf	nTe	sM	isHoofdAsset	eC	ingS	ingOpme	templd
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	...	Filter	Filter	Filter
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	bescherm laag	https://...	gegalvaniseerd	NULL	N...	0	0	1	1	...	ge...	NULL	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	dwardsdoorsnede	https://...	octagonaal	NULL	N...	0	0	1	1	...	ge...	NULL	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	heeftStopcontact	http://...	false	NULL	N...	0	0	1	1	...	ge...	NULL	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	masthoogte.standaardHoogte	https://...	10.00	NULL	N...	0	0	1	1	...	ge...	NULL	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	masttype	https://...	RM	NULL	N...	0	0	1	1	...	ge...	NULL	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	normeringBotsvriendelijk	https://...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	aantalArmen	https://...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	armlengte	https://...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Lichtmast1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	aantalTeVerlichtenRijstroken	https://...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	VerlichtingstoestelLED1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	kleurArmatuur	https://...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	VerlichtingstoestelLED1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	heeftAntiVandalisme	http://...	false	NULL	N...	0	0	1	0	...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isFaanavriendelijk	http://...	false	NULL	N...	0	0	1	0	...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isIjsvormig	http://...	false	NULL	N...	0	0	1	0	...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	lichtpuntHoogte	https://...	10	NULL	N...	0	0	1	0	...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1

code = tt_wvlichtmast-demo

isHoofdAsset = 1
typeURI van hoofdasst = WVLichtmast

Template werkt enkel op hoofdasst

-> "tt_wvlichtmast-demo" in te vullen bij "bestekpostnummer" attribuut van WVLichtmast



Type templates - SQLite

Creatie andere assets

code						o	taaf	nTe	sMa	isHoofdA						
Filter						er	Filter	Fiit...	Fi...	Filter						
4	tt_wvlichtmast-d					0	0	1	1							
5	tt_wvlichtmast-d					0	0	1	1							
6	tt_wvlichtmast-d					0	0	1	1							
7	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	aantalArmen	https...	0	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
8	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	https://...	arm lengte	https...	niet-van-toepassing	NULL	N...	0	0	1	1	N...	ge...	NULL	Lichtmast1
9	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	aantalTeVerlichtenRijstroken	https...	2	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
10	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	kleurArmatuur	https...	ral-7038	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
11	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	heeftAntiVandalisme	http:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
12	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isFaunavriendelijk	http:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
13	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isLijnvormig	https:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
14	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	lichtpuntHoogte	https...	10	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
15	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	merk	https...	Schreder	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
16	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	modelnaam	https...	izylum	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED1
17	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	aantalTeVerlichtenRijstroken	https...	2	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
18	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	kleurArmatuur	https...	ral-7038	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
19	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	heeftAntiVandalisme	http:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
20	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isFaunavriendelijk	http:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
21	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	isLijnvormig	http:/...	false	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
22	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	lichtpuntHoogte	https...	10	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
23	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	merk	https...	Schreder	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2
24	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	https://...	modelnaam	https...	izylum	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	NULL	VerlichtingstoestelLED2

isHoofdAsset = 0
Andere assets die ook aangemaakt worden incl attributen

templd -> aparte id in template per instantie



Type templates - SQLite

Relaties

code	typeURI	tribuutUF	dotNotatie	taTypeL	defaultWaarde	bereik	jeNo	taatz	nTel	sMa	isHoofdAsset	peC	ingS	ingOpme	templd
		Filter	Filter												
	bestelLED	https://...	modelnaam												
	troller	https://...	isDummydot												
26	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Armatuurcontroller	https://...	merk											
27	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Armatuurcontroller	https://...	isDummydot											
28	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Armatuurcontroller	https://...	merk	http://...	Smartnooes	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Armatuurcontroler 2
29	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#LEDDriver	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	LEDdriver1
30	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#LEDDriver	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	
31	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	Lichtmast1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging1
32	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	doelAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging1
33	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging1
34	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	doelAssetId.identifiedator	http://...	Armatuurcontroller1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging8
35	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging3
36	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	doelAssetId.identifiedator	https://...	LEDDriver1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging3
37	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sturing	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	LEDdriver1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Sturing1
38	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Sturing	https://...	doelAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Sturing1
39	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VoedtAangestuurd	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	Armatuurcontroller1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	VoedtAangestuurd1
40	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VoedtAangestuurd	https://...	doelAssetId.identifiedator	http://...	LEDdriver1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	VoedtAangestuurd1
41	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	Lichtmast1	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging2
42	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	doelAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED2	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging2
43	tt_wvlichtmast-demo	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Bevestiging	https://...	bronAssetId.identifiedator	http://...	VerlichtingstoestelLED2	NULL	N...	0	0	1	0	N...	ge...	Bevestiging2

typeURI = klasse van relatie

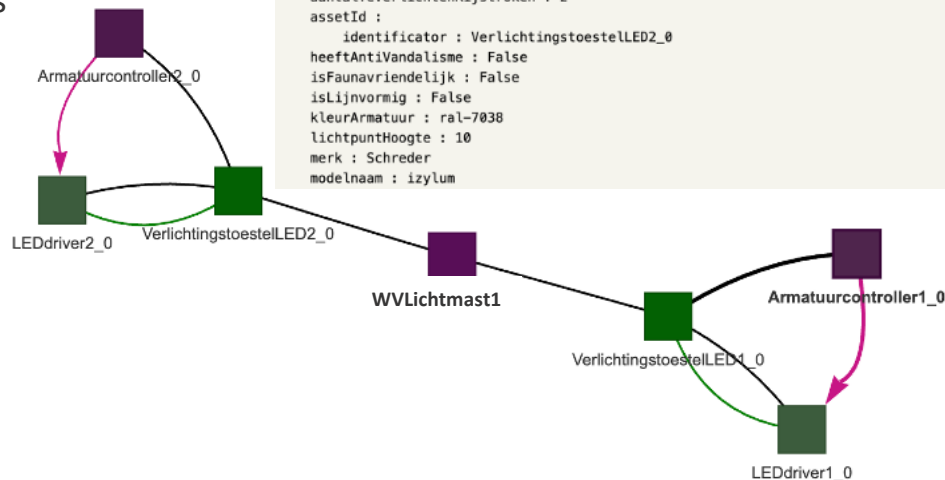
defaultWaarde
-> templd's bron en doel

templd
-> aparte id per relatie



Templates toepassen op data

- Niet via DAVIE maar vooraf toe te passen
- <https://github.com/davidvlaminck/OTLMOW-PostenMapping>
- Zowel voor postenmapping als type templates



```
VerlichtingstoestelLED object
typeURI : https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED
aantalTeVerlichtenRijstroken : 2
assetId :
  identifier : VerlichtingstoestelLED2_0
heeftAntiVandalisme : False
isFaunavriendelijk : False
isLijnvormig : False
kleurArmatuur : ral-703B
lichtpuntHoogte : 10
merk : Schreder
modelnaam : izylum
```



Begin dataset in Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	typeURI	assetId.identificator	assetId.toegekendDoo	bestekPostNummer[]	naam	mashoogte.standaardHoogte	heeftStopcontact	geometry	
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	0000		tt_wvluchtmast-demo	dummyNaam1	10.00		POINT Z(150000 160000 0)	
3	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	0001		tt_wvluchtmast-demo	dummyNaam2	12.00		POINT Z(150001 160001 0)	
4	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	0002		tt_wvluchtmast-demo	dummyNaam3	18.00	TRUE	POINT Z(150002 160002 0)	
5	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	0003		tt_wvluchtmast-demo	dummyNaam4	20.00	TRUE	POINT Z(150003 160003 0)	
6	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVLichtmast	0004		tt_wvluchtmast-demo	dummyNaam5		TRUE	POINT Z(150004 160004 0)	
7									
8									

Bestaande data -> aim-ID

Nieuwe data -> local-ID

BestekPostNummer in
te vullen



Templates toepassen – Python notebook

https://github.com/davidvlaminck/OTLMOW-PostenMapping/tree/master/demo_bim4infra

-> demo_BIM4Infra.ipynb

-> Koppel de template SQLite DB

```
f = PostAssetFactory(mapping_artefact_path=this_directory / 'demo_bim4infra.db', directory=this_directory)
```

-> Koppel het input bestand (xlsx in dit voorbeeld)

```
start_assets = OtlmowConverter().from_file_to_objects(file_path=this_directory /  
'start_bestand_demo_bim4infra.xlsx')
```

-> Verwerk de mapping en schrijf weg naar een verrijkte file

```
f.create_assets_from_mapping_and_write_to_file(start_assets=start_assets, output_path=this_directory /  
'output.xlsx', overwrite_original_attributes_by_mapping=True, append_all_attributes=False )
```



Dataset na verwerking in Excel

assetid.iden	assetid	aantalArmen	armlengte	[DEPRECATED] beschermlaag	bestekPostNummer[]	dwarsdoorsnede	geometry	heeftStopcontact	masthoogte.standaardHoogte	masttype	naam	normeringBotsvriendelijk
0000	0	niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvlichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150000 160000 | False	10.00	RM	dummyNaam1	niet-botsvriendelijke-mast		
0001	0	niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvlichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150001 160001 | False	10.00	RM	dummyNaam2	niet-botsvriendelijke-mast		
0002	0	niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvlichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150002 160002 | False	10.00	RM	dummyNaam3	niet-botsvriendelijke-mast		
0003	0	niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvlichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150003 160003 | False	10.00	RM	dummyNaam4	niet-botsvriendelijke-mast		
0004	0	niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvlichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150004 160004 | False	10.00	RM	dummyNaam5	niet-botsvriendelijke-mast		

JF	dotNotatie	ta
	Filter	F
.	beschermlaag	f
.	dwarsdoorsnede	f
.	heeftStopcontact	f
.	masthoogte.standaardHoogte	f
.	masttype	f
.	normeringBotsvriendelijk	f
.	aantalArmen	f
.	armlengte	f

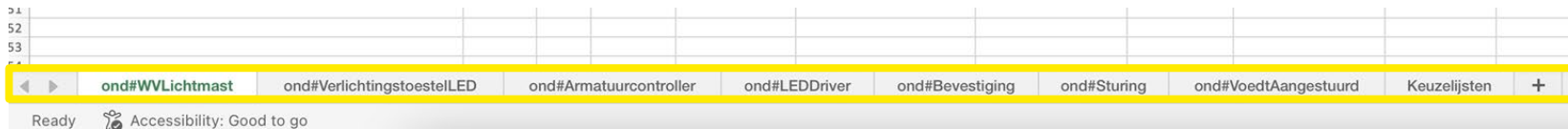
L	defaultWaarde	I
	Filter	F
.	gegalvaniseerd	f
.	octagonaal	f
.	false	f
.	10.00	f
.	RM	f
.	niet-botsvriendelijke-mast	f
.	0	f
.	niet-van-toepassing	f

Defaultwaarde uit SQLite -> data voor elke asset

Extra attributen in xlsx per lijn in SQLite



Dataset na verwerking in Excel



Extra tabblad in xlsx per
bijkomend type in de SQLite

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	typeURI	assetId.identificator	asse	aantalVerlichtenRijstroken	heeftAntiVandalisme	isFaunavriendelijk	isLijnvormig	kleurArmatuur	lichtpuntHoogte	merk	modelnaam
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	VerlichtingstoestelLED1_0	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
3	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	VerlichtingstoestelLED2_0	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
4	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	VerlichtingstoestelLED1_1	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
5	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	VerlichtingstoestelLED2_1	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
6	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#VerlichtingstoestelLED	VerlichtingstoestelLED1_2	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
	telLED	VerlichtingstoestelLED2_2	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
	telLED	VerlichtingstoestelLED1_3	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
	telLED	VerlichtingstoestelLED2_3	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
	telLED	VerlichtingstoestelLED1_4	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum
	telLED	VerlichtingstoestelLED2_4	2	False	False	False	False	ral-7038	10	Schreder	izylum

Ingevulde attributen voor
alle gekoppelde assets
isHoofdAsset = 0



Parameters bij de verwerking

overwrite_original_attributes_by_mapping=**True/False**

False: De data in de start dataset blijft behouden

-> Enkel blanco wordt overschreven

-> Niet in de start dataset wordt toegevoegd

True: De data in de start dataset wordt overal overschreven en/of aangevuld door de SQLite template

dotNotatie	taTypeL	defaultWaarde
Filter	Filter	Filter
bescherm laag	https...	gegalvaniseerd
dwaarsdoorsnede	https...	octagonaal
heeftStopcontact	http:/...	false
mashoogte.standaardHoogte	https...	10.00

~~False~~

	B	C	D	E	F	G	H	I
	assetId.identificator	assetId.toegekendDoor	bestekPostNummer[]	naam	mashoogte.standaardHoogte	heeftStopcontact	geometry	
t	0000		tt_wvlichtmast-demo	dummyNaam1	10.00	FALSE	POINT Z(150000 160000 0)	
t	0001		tt_wvlichtmast-demo	dummyNaam2	10.00	FALSE	POINT Z(150001 160001 0)	
t	0002		tt_wvlichtmast-demo	dummyNaam3	10.00	FALSE	POINT Z(150002 160002 0)	
t	0003		tt_wvlichtmast-demo	dummyNaam4	10.00	FALSE	POINT Z(150003 160003 0)	
t	0004		tt_wvlichtmast-demo	dummyNaam5	10.00	FALSE	POINT Z(150004 160004 0)	



Parameters bij de verwerking

`append_all_attributes=True/False`

False: Enkel ingevulde attributen worden in het resultaat behouden

True: Alle beschikbare attributen worden toegevoegd aan het resultaat

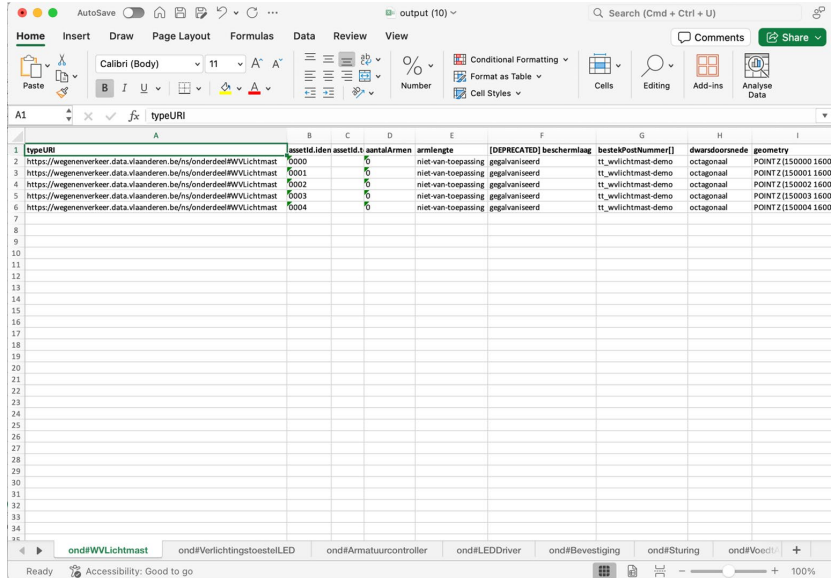
-> Lege kolommen in Excel om verder in te vullen

-> Inclusief keuzelijst opties

	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
in[]_afv	datumOprich	tingObject	dwardsdoorsnede	elektrischeBereijling	geometry	heeftAntiVandalismeBeug	heeftStopcontact	isActief	kleur	leverancier	mashoogte.afwijkendeHoogte	mashoogte.standaardHoogte	masttype	naam	normeringBotsvriendelijk	rotatie	specialeUitv
		octagonaal		HINTZ (150000 160000 0)		False					10.00	10.00	RM	dummyNaam1	niet-botsvriendelijke-mast		
		octagonaal	automaat	0001 0)		False					10.00	10.00	RM	dummyNaam2	niet-botsvriendelijke-mast		
		octagonaal	automaat-varistor	0002 0)		False					10.00	10.00	RM	dummyNaam3	niet-botsvriendelijke-mast		
		octagonaal	differentieelautomaat	0003 0)		False					10.00	10.00	RM	dummyNaam4	niet-botsvriendelijke-mast		
		octagonaal	differentieelautomaat-varistor	0004 0)		False					10.00	10.00	RM	dummyNaam5	niet-botsvriendelijke-mast		
			smeltzekering														



Aanlevering naar DAVIE



1	typeURI	assetId	Iden	assetId	t	aantalArmen	armLengte	[DEPRECATED]	bescherming	bestePostNummer[]	dwardoorsnede	geometry
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVVLichtmast	6000		6		niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvllichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150000 1600		
3	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVVLichtmast	6001		6		niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvllichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150001 1600		
4	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVVLichtmast	6002		6		niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvllichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150002 1600		
5	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVVLichtmast	6003		6		niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvllichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150003 1600		
6	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#WVVLichtmast	6004		6		niet-van-toepassing	gegalvaniseerd	tt_wvllichtmast-demo	octagonaal	POINT Z (150004 1600		

Patronen toepassen
Datakwaliteit



Vragen?



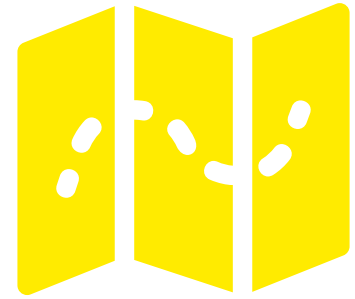
Geometrie & OTL

OTL data gekoppeld aan verschillende geometrische representaties.

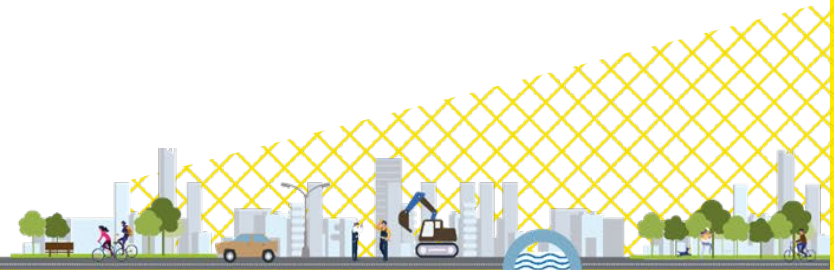
Overzicht topics

- Asset gedreven werken in kaart applicaties
- Geometrie Richtlijnen
- Geometrie Artefact

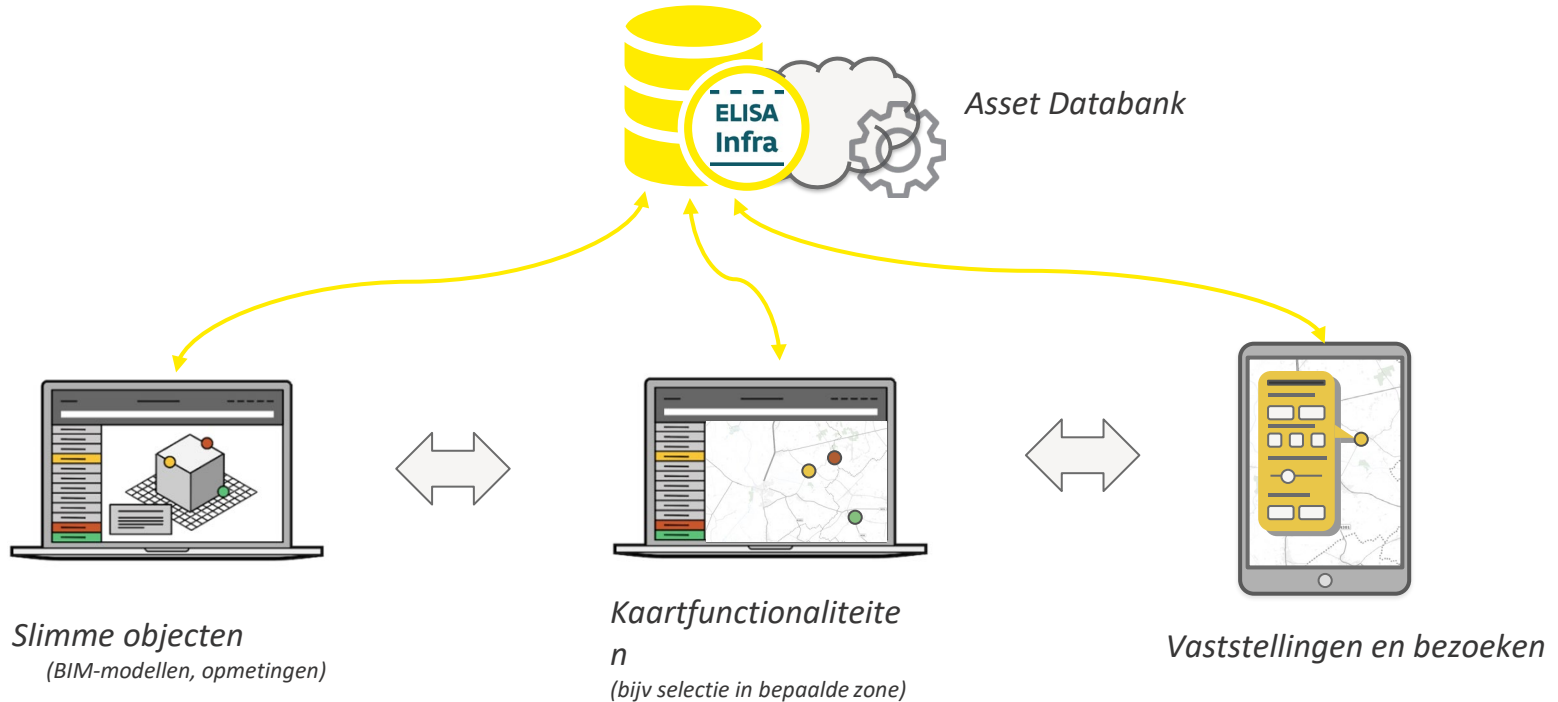




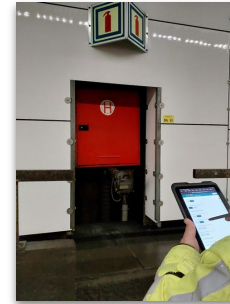
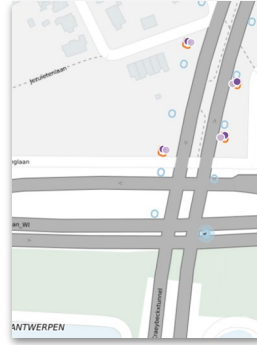
Asset gedreven werken in kaart applicaties



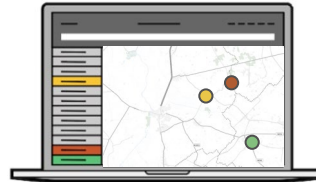
Asset gedreven werken



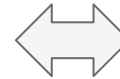
Elke representatie heeft zijn toepassing



Gedetailleerde BIM modellen van de tunnels

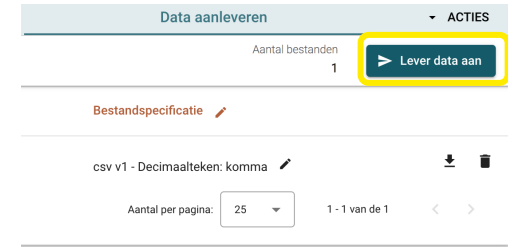
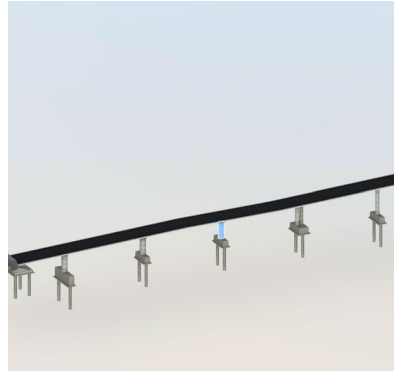
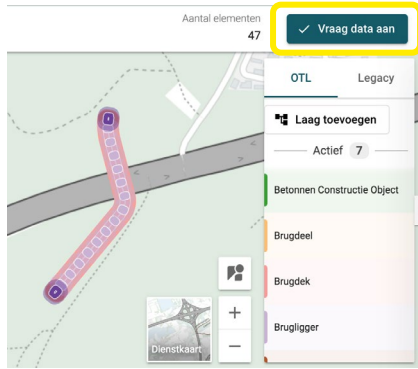


Vorbereiding bezoeken obv kaart

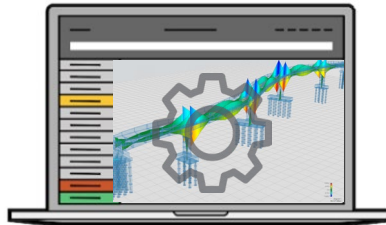
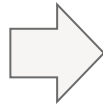


Uitvoering obv locatie

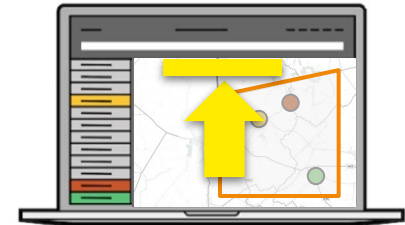
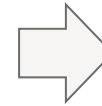
Maximaal herbruik van bestaande data



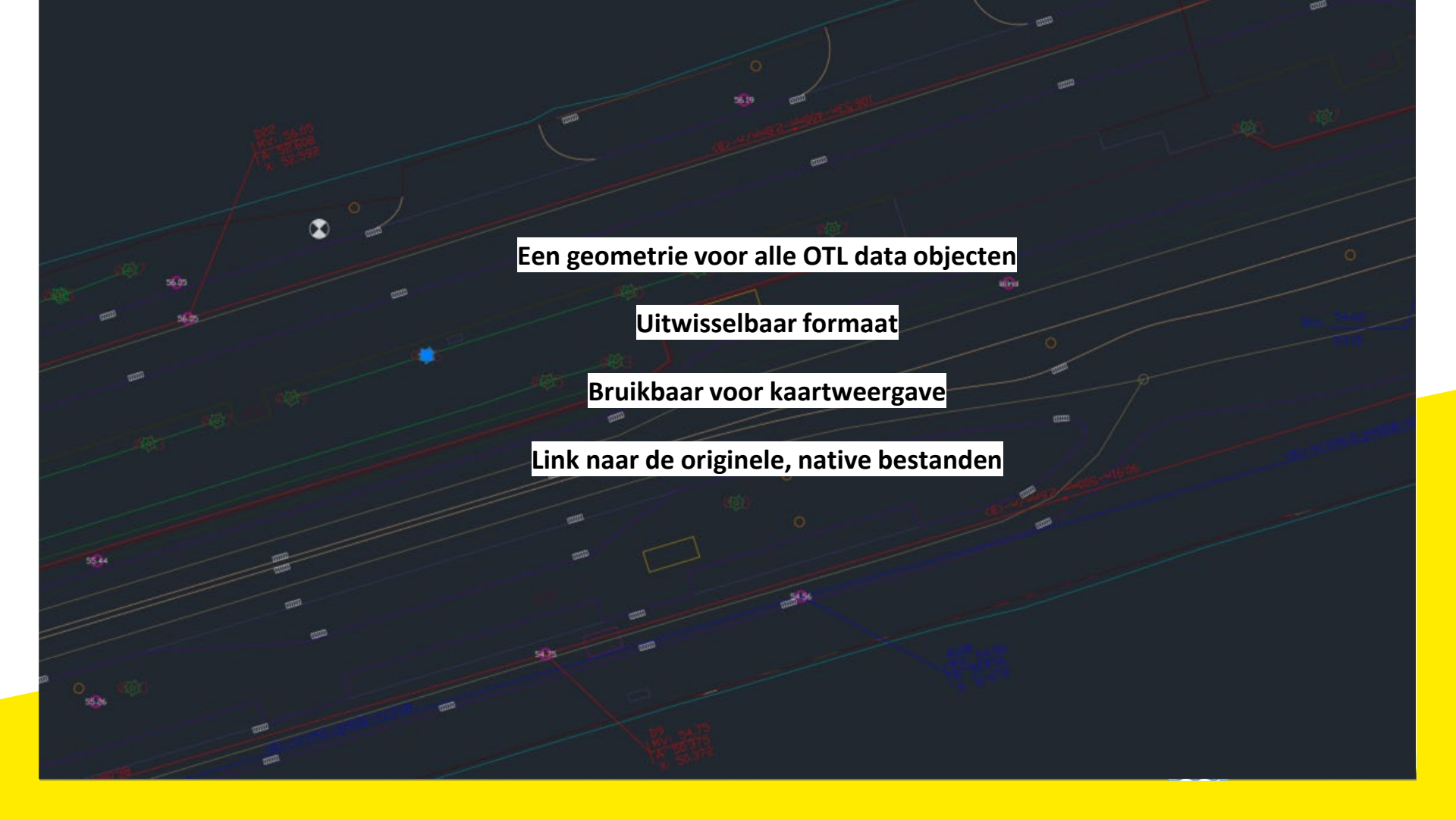
*Bestaande data
en modellen afladen*



*nieuwe / aangepaste data
en modellen opmaken*



*Nieuwe data en
modellen opladen*

An aerial photograph of a road network with various colored lines (red, blue, green, yellow) overlaid on it. These lines represent different types of road segments or data layers. There are also several small icons and numerical labels scattered across the map, such as '56.95', '56.36', '55.44', and '54.96'. Some of these labels are accompanied by small red or blue squares. The background is a dark, slightly blurred aerial view of the roads and surrounding terrain.

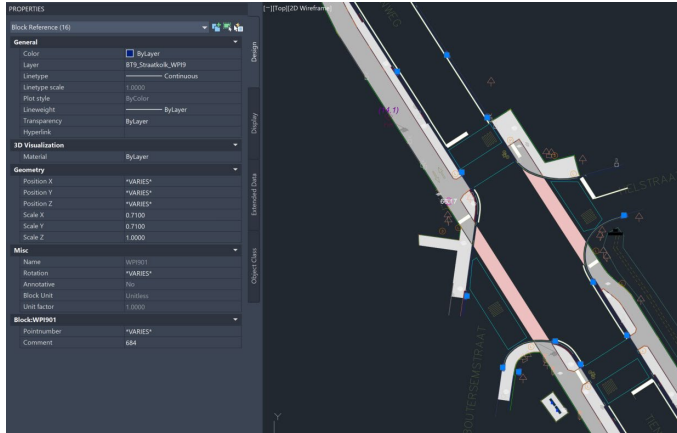
Een geometrie voor alle OTL data objecten

Uitwisselbaar formaat

Bruikbaar voor kaartweergave

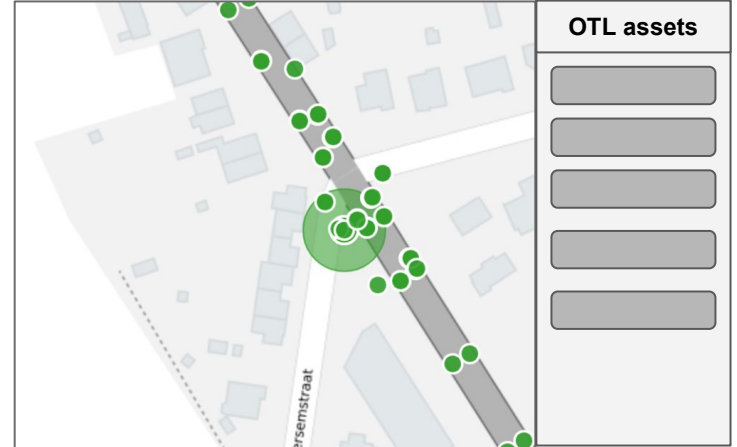
Link naar de originele, native bestanden

Aangeleverde bestanden



As-built dwg

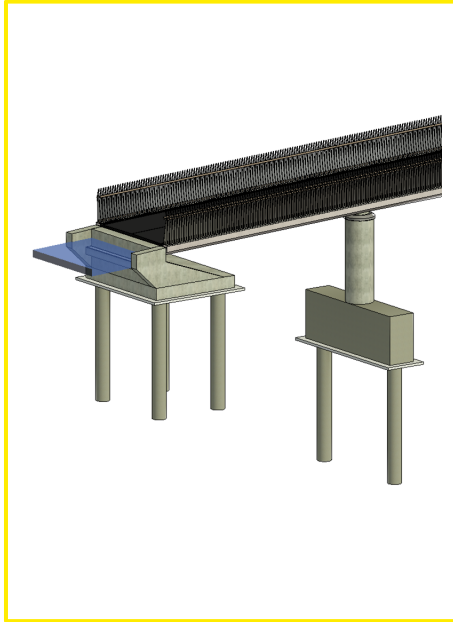
Asset Databank



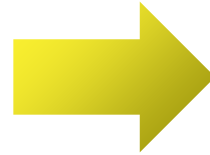
OTL assets op kaart



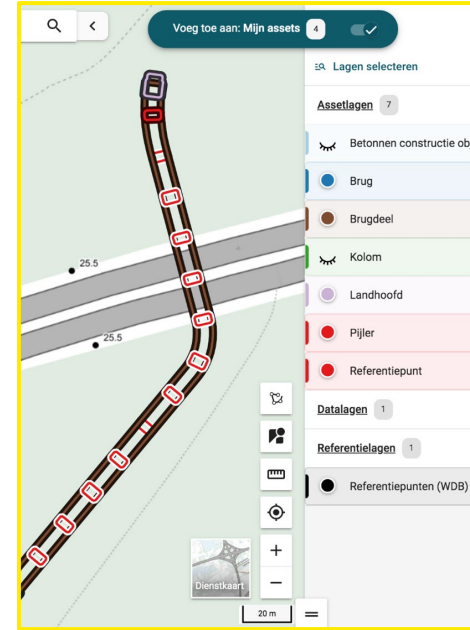
Aangeleverde bestanden



Revit model



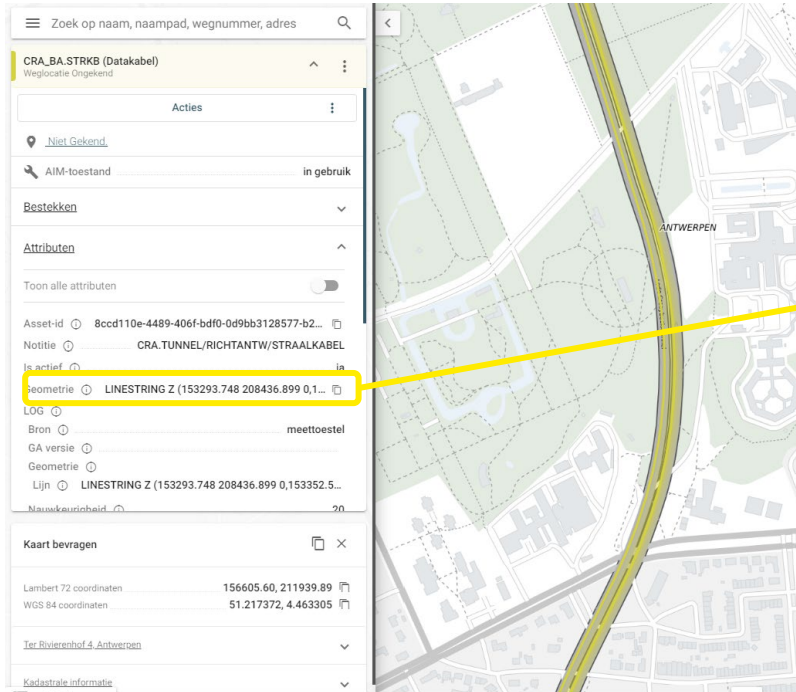
Asset Databank



OTL assets in asset-db



Kaartweergave: WKT geometrie attribuut

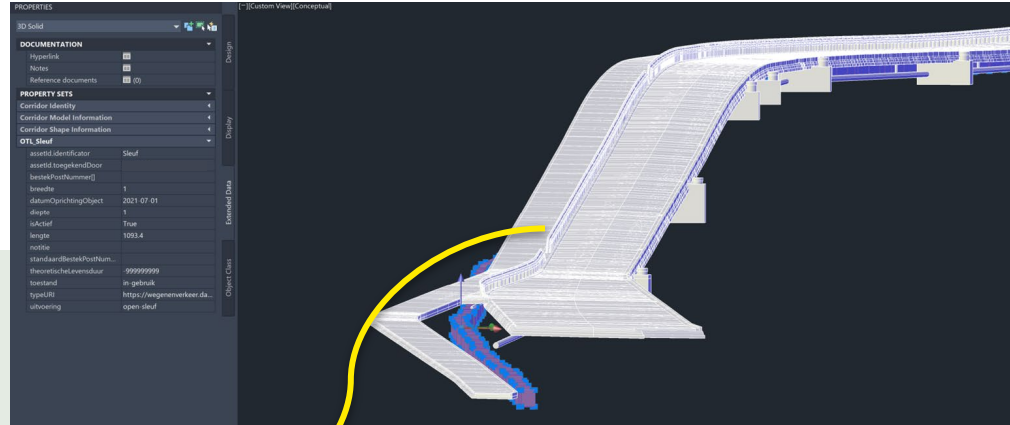
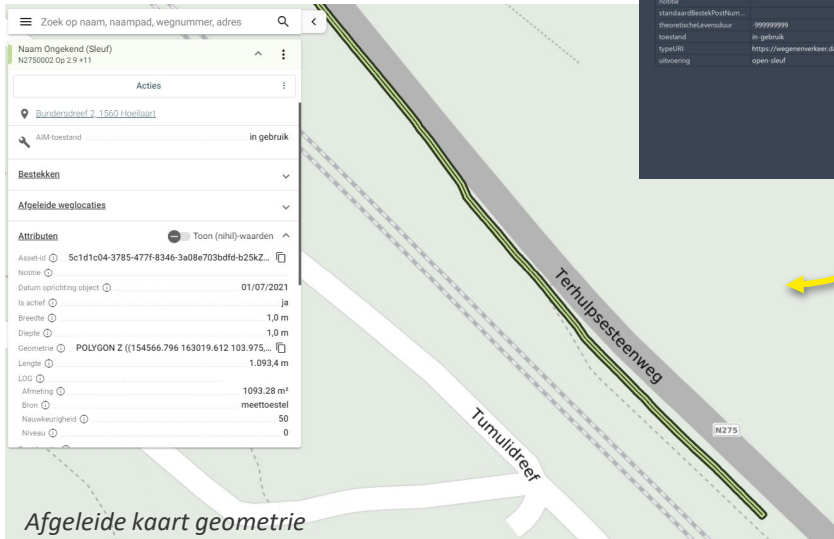


LINESTRING Z (153293.748 208436.899 0,153352.562 208245.756 0,153352.565 208245.745 0,153411.13 208054.516 0,153411.172 208054.374 0,153418.076 208030.348 0,153418.15 208030.072 0,153424.244 208005.823 0,153424.301 208005.581 0,153429.684 207981.161 0,153429.719 207980.993 0,153434.608 207956.47 0,153434.64 207956.303 0,153439.036 207931.699 0,153439.084 207931.396 0,153442.59 207906.645 0,153442.625 207906.366 0,153445.313 207881.512 0,153445.338 207881.242 0,153447.23 207856.325 0,153447.246 207856.065 0,153448.374 207831.092 0,153448.382 207830.831 0,153448.745 207805.835 0,153448.745 207805.574 0,153448.342 207780.574 0,153448.334 207780.314 0,153447.165 207755.336 0,153447.147 207755.053 0,153192.592 206950.716 0)



Kaartweergave en 3D weergave

Van hetzelfde OTL object



Kaartweergave en 3D weergave

Van hetzelfde OTL object

DAVIE DA-2023-00006 Data aangevraagd - Beschikbaar

Basisgegevens Data aanvragen Data aanleveren

Aanleveringsprofiel (Geen)

Zoek lagen, adressen, wegen

ANTWERPEN

OTL Legacy

LAAG TOEVOEGEN

Actief 8

- Hulpkast
- Hulpkastkast
- Hydrant
- IntercomToestel
- Pictogram
- VerlichtingstoestelTL
- Vastgezet 1
- Stocontact

AB_20 (Hulpkast)
A11200011-tp-2-8-13

Jan De Vosleir 13, 2020 Antwerpen

asset id 70df1538-6c77-4eb7-9d7c-3aa09514bd2c-aW...

naampad DAV-20230317115840-a1961345-0/AB_20

roottie

datum oprichting object (nihi)

standaardbestekpostnummer (nihi)

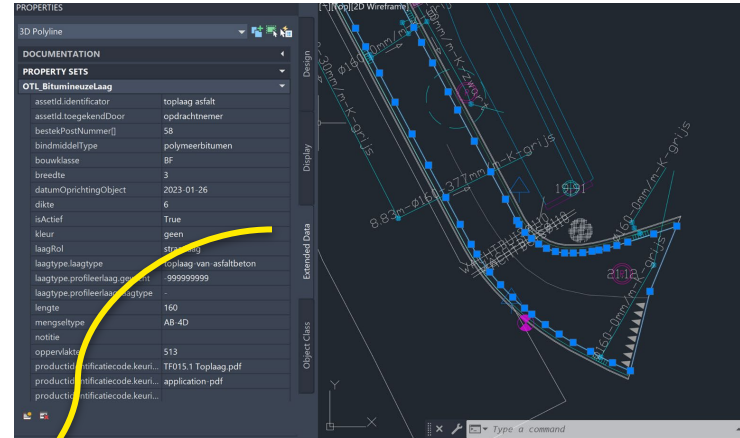
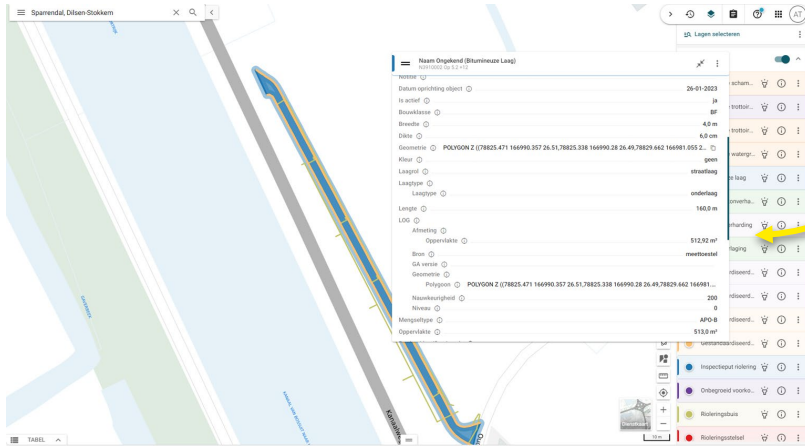
bestekpostnummer (nihi)

TABEL

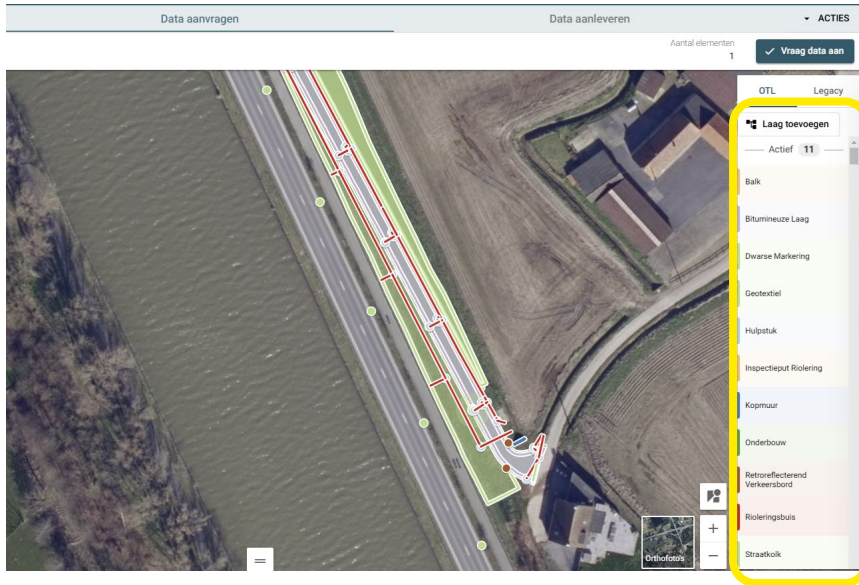
Afgeleide kaart geometrie

Kaartweergave en civil - 3D weergave

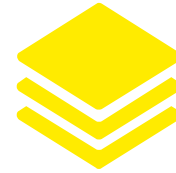
Van hetzelfde OTL object



OTL klassen als data lagen op kaart



OTL klassen als data lagen op kaart

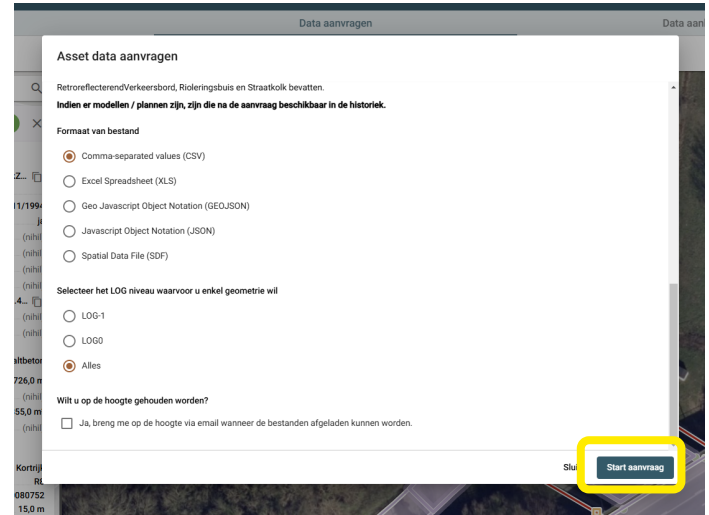
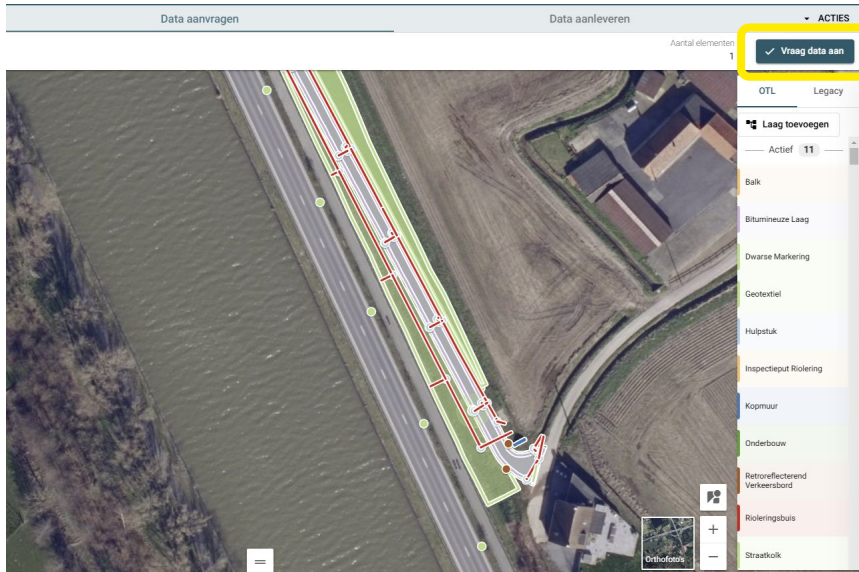


Beeld uit DAVIE data aanvraag



OTL klassen als lagen op kaart

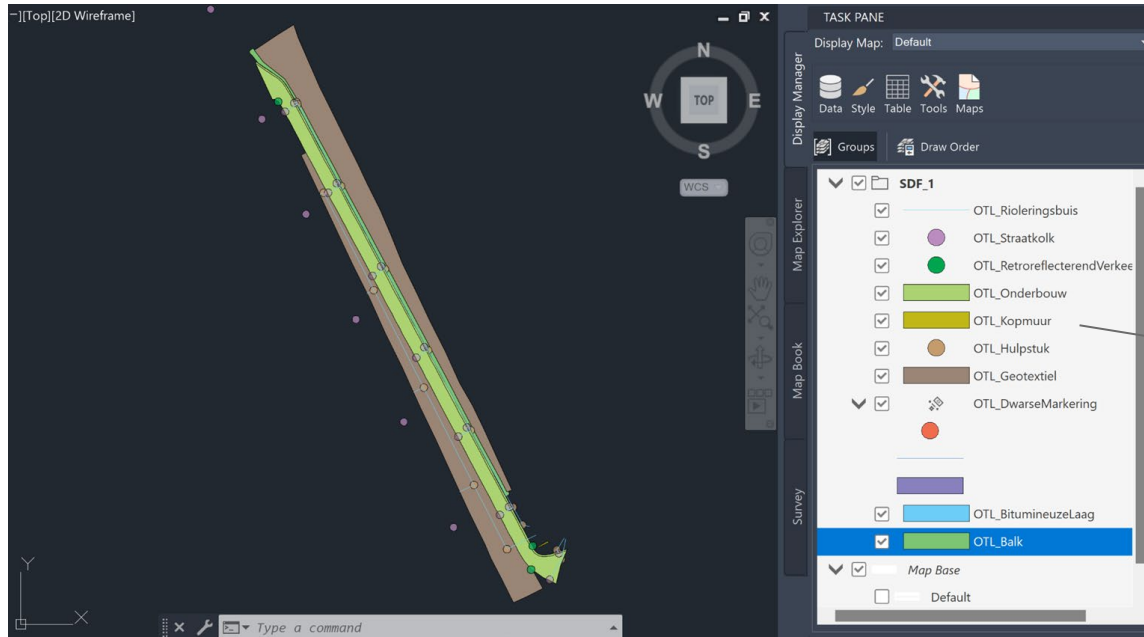
Data aanvraag in verschillende formaten.



Beeld uit DAVIE data aanvraag



OTL klassen als lagen op kaart



OTL klassen als data
lagen op kaart

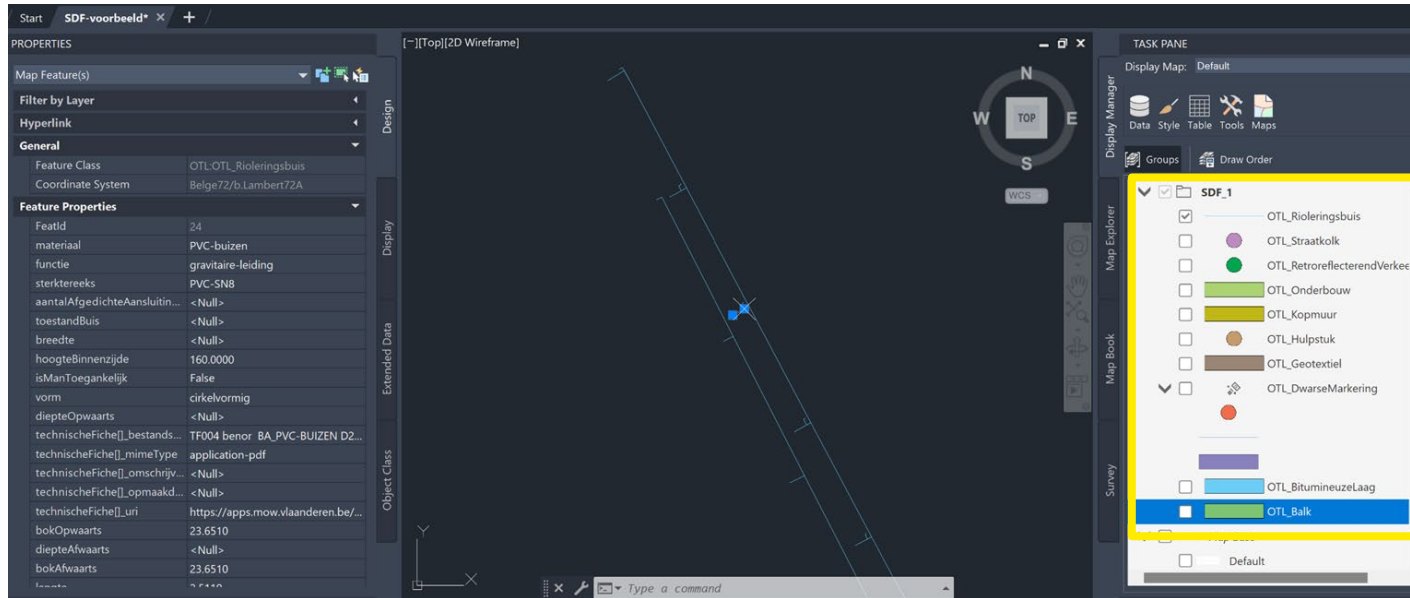


Geotypes uit
GA in SDF
classes



Geometrie types in SDF

Klik om een ondertitel toe te voegen



Geotypes uit
GA in SDF
classes



Uitwisselbaar formaat: WKT geometrie attribuut

DAVIE DA-2024-35924 OTL conform Data aangevraagd - Beschikbaar

Basisgegevens Data aanvragen

Aanleveringsprofiel (Geen)

Zoek lagen, adressen, wegen

(Kopmuur)
N3910002 op 5.4 - 33 In Gebruik

Oude Lettenhofstraat 2, 8550 Zwevegem

Asset-id **38a0b617-0d46-4135-9807-9db6924ed0a2-b25KZ...**

Notitie

Datum oprichting object **08/05/2023**

Is actief **ja**

Geometrie **POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78...**

Hellingshoek (n/h)

Materiaal **metselewerk**

Punt locatie

Weglocatie

Gemeente **Zwevegem**

IdentZ **N391**

IdentB **N3910002**

Referentiepaal afstand **-33,0 m**

Referentiepaal opschrift **5,4**

Straatnaam **Kanaalweg**

Start LOGO_OTLfiltered

PROPERTIES

3D Polyline

DOCUMENTATION

Hyperlink

Notes

Reference documents (0)

PROPERTY SETS

OTL_Kopmuur

assetid.identifier kopmuur

assetid.toegekendDoor

bestekPostNummer[]

datumOprichtingObject 2023-05-08

isActief ja

materiaal metselewerk

notitie

standaardBestekPostNummer[]

theoretischeLevensduur 999999999

toestand in-gebruik

typeURI https://wegenenverkeer.data...



Uitwisselbaar formaat: WKT geometrie attribuut

DAVIE DA-2024-35924 OTL conform Data aangevraagd - Beschikbaar

← Basisgegevens Data aanvragen

Aanleveringsprofiel (Geen)

Zoek lagen, adressen, wegen

(Kopmuur) N3910002 op 5.4 -33 In Gebruik X

Oude Lettenhofstraat 2, 8550 Zwevegem

Asset-Id **38a0b617-0d46-4135-9807-9db6924ed0a2-b25kZ...**

Notitie **was niet opgenomen in bestek**

Datum oprichting object **08/05/2023**

Is actief **ja**

Geometrie **POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78...**

Hellingshoek (nihil)

Materiaal **metselwerk**

Punt locatie

Weglocatie

Genoemde **Zwevegem**

Ident2 **N391**

Ident8 **N391000**

Referentiepaal afstand **-33.0 m**

Referentiepaal opschrift **5,4**

Straatnaam **Kanaalweg**

	A	B	C	D	E	F
1	typeURI	assetId.identificator	datumOprichtingObject	materiaal	toestand	geometry
2	https://wegenem...	38a0b617-0d46-4135-98...	2023-05-08	metselwerk	in-gebruik	POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78...
3						

*POLYGON Z ((
78905.568 166859.296 21.436,
78902.898 166857.869 21.695,
78902.757 166858.133 21.695,
78905.427 166859.56 21.436,
78905.568 166859.296 21.436))*

Historiek

06/12/2024 15:20
Ruben Dewitte

Data aangevraagd - Beschikbaar

De aangevraagde data is beschikbaar en kan gedownload worden. Er zijn 2 modellen beschikbaar voor deze aanvraag

modellen beschikbaar

download bestand



Uitwisselbaar formaat: WKT geometrie attribuut

DAVIE DA-2024-35924 OTL conform Data aangevraagd - Beschikbaar

← Basisgegevens Data aanvragen

Aanleveringsprofiel (Geen)

Zoek lagen, adressen, wegen

(Kopmuur) N3910002 op 5.4 -33 In Gebruik

Olde Lettenhofstraat 2, 8550 Zwevegem

Asset-ID **38a0b617-0d46-4135-9807-9db6924ed0a2-b25kZ...**

Notitie **was niet opgenomen in bestek**

Datum oprichting object **08/05/2023**

Is actief **ja**

Geometrie **POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78...**

Hellingshoek (nihil)

Materiaal **mettselwerk**

Punt locatie

Weglocatie

Genoemde **Zwevegem**

Ident2 **N391**

Ident8 **N391000**

Referentiepaal afstand **-33,0 m**

Referentiepaal opschrift **5,4**

Straatnaam **Kanaalweg**

```
1 [{"assetId": {
2   "toegekendDoor": "AWV",
3   "identificator": "38a0b617-0d46-4135-9807-9db6924ed0a2-b25kZXJkZWVsI0tvcG11dXI"
4 },
5 "typeURI": "https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Kopmuur",
6 "toestand": "in-gebruik",
7 "isActief": true,
8 "notitie": "",
9 "materiaal": "mettselwerk",
10 "datumOprichtingObject": "2023-05-08",
11 "geometry": "POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78902.898 166857.869 21.695,78902.75
12 }]
```

Historiek

06/12/2024 15:20
Ruben Dewitte

Data aangevraagd - Beschikbaar

De aangevraagde data is beschikbaar en kan gedownload worden. Er zijn 2 modellen beschikbaar voor deze aanvraag

modellen beschikbaar

download bestand



Link naar originele bestanden

DAVIE DA-2024-35924 OTL conform Data aangevraagd - Beschikbaar

Basisgegevens Data aanvragen

Aanleveringsprofiel (Geen)

Zoek lagen, adressen, wegen

(Kopmuur) N3910002-ep-5.4--33 In Gebruik

Oude Lettenhofstraat 2, 8550 Zwevegem

AssetId 38a0b617-0d46-4135-9807-9db6924e0da2-b25kZ- was niet opgenomen in bestek

Notitie was niet opgenomen in bestek

Datum oprichting object 08/05/2023

Is actief ja

Geometrie POLYGON Z ((78905.568 166859.296 21.436,78...))

Hellingshoek (nihil)

Materiaal metzelwerk

Punt locatie

Weglocatie

Gemeente Zwevegem

Ident2 N391

Ident8 N3910002

Referentiepaal afstand -33,0 m

Referentiepaal opschrift 5,4

Straatnaam Kanaalweg

Historiek

06/12/2024 15:20
Ruben Dewitte

Data aangevraagd - Beschikbaar

De aangevraagde data is beschikbaar en kan gedownload worden. Er zijn 2 modellen beschikbaar voor deze aanvraag

Polyline [104E1EF]

Name Polyline [104E1EF]

- General
- 3D Visualization
- Geometry
- Misc
- PROPERTY SETS
 - OTL_Kopmuur - isActief True
 - OTL_Kopmuur - assetId.toegekendDoor
 - OTL_Kopmuur - assetId.identificator kopmuur
 - OTL_Kopmuur - notitie
 - OTL_Kopmuur - datumOprichtingObject 2023-05-08
 - OTL_Kopmuur - materiaal metzelwerk
 - OTL_Kopmuur - toestand In gebruik
 - OTL_Kopmuur - theoretischeLevensduur -999999999
 - OTL_Kopmuur - typeURI [https://www.waasland.be/portal/asset/104E1EF](#)

Niet geactualiseerd

modellen beschikbaar

download bestand

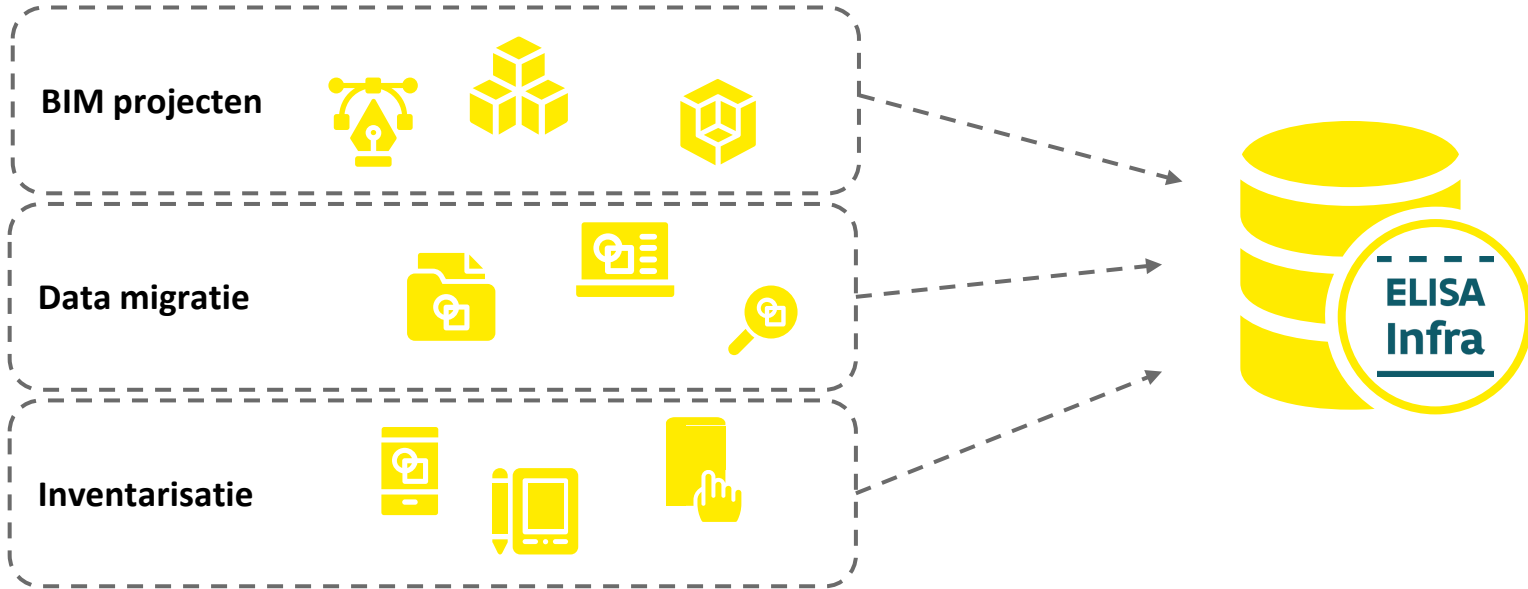


Geometrie Richtlijnen



LOG 0 vs LOG-1

Verschillende databronnen



LOG 0 vs LOG-1

Opties bij opladen en afladen data

LOG Niveau 0 wordt gebruikt voor objecten waarvan een geometrie is gekend, voorgesteld door **punten, lijnen of polygonen,**

waarbij elke vertex 3D-coördinaten heeft

(X,Y in Lambert72, en een TAW waarde als Z).

Deze geometrie voldoet ofwel aan de criteria uit de betreffende steekkaart van het AWW GRB-conform Topografisch **Legendeboek,**

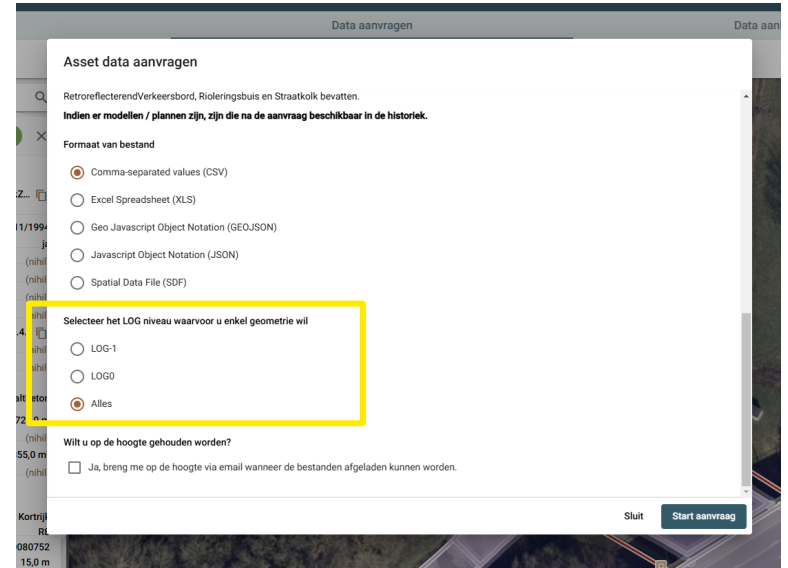
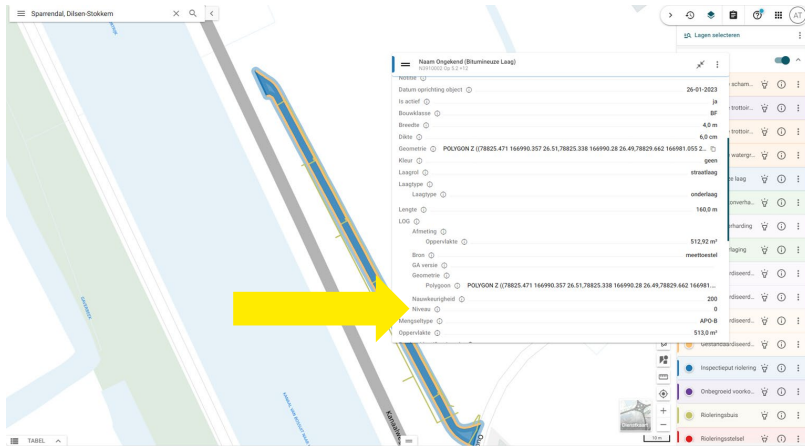
ofwel wordt deze geometrie overgeërfd van een object dat zelf een LOG 0 geometrie heeft.

De geometrie kan dus gemeten of ontworpen zijn, of via afleiding en/of overerving bekomen



LOG 0 vs LOG-1

Opties bij opladen en afladen data



Legendeboek

Versie 2.2

B7.7_Signalisatie_Reflector_OWDR	
CODE	BESCHRIJVING
RWE	Reflector wegdek
RWI	Reflector wild
RLE	Reflector in lijnvormig element
RWB	Reflector op wegdek met afschermende constructie

BESTEK GRB-skeletoptie Wegbeheer

OBJECT reflector

DEFINITIE

- een wegdekreflector (RWE) is een reflecterend plaatje of blokje dat een rijbaascheiding duidelijk accentueert. Een wegdekreflector kan een opstaande flap hebben. Een reflector kan desnoeds inzien verlicht zijn
- een wildreflector (RWI) is een reflecterend afschrikkingssysteem voor groot en klein wild nabij een weg
- een rij van reflectoren (wegdek of wild) is een rij van minimaal 3 reflectoren die op een gelijk interval in veelhoeklijnvorm aanwezig zijn
- reflector in lijnvormig element (RLE) is een reflector dat deel uitmaakt van een constructie met als doel de zichtbaarheid van deze constructie te verhogen (vb. boorsteen)
- reflector op wegdek met afschermende constructie (RWB) is een houder met reflector op een afschermende constructie met als doel het verkeer te geleiden en het verloop van de weg beter te zien (vb. vangrail)

MEETCRITERIA

- alle daaraan verankerde reflectoren worden opgenomen
- een rij van reflectoren kan opgenomen worden als
 - er een repetitief karakter aanwezig is
 - de onderlinge afstand tussen 2 individuele reflectoren niet meer bedraagt dan 20m
- in geval van een rij van reflectoren wordt iedere eerste, tweede, voorlaatste en laatste reflector in de rij opgenomen
- bedekking: wegbaan binnen de opdrachtzone

VOORWAARDEN

- de reflector wordt aangemeten in het benaderend middelpunt bovenop het plaatje of blokje
- elke knik in de rij van reflectoren wordt ingebracht
- in geval van een rij van reflectoren worden de reflectoren verbonden met een veelhoeklijn

KWALITEIT
nauwkeurigheid zie hoofdstuk 8: Kwaliteit

B7.2_Stootband_New_Jersey_***_WL12	
Deze steekkaart behoort niet standaard tot de op te meten detailspunten maar is enkel van toepassing bij specifieke opdrachten, bv. opdrachten die voorschrijven BIM gericht te werken	
CODE	BESCHRIJVING
SNIB	Stootband New Jersey Siginstuk
SNIM	Stootband New Jersey Middenstuk
SNVI	Stootband New Jersey Eindstuk
SNVK	Stootband New Jersey klein

BESTEK

OBJECT Aanvullende steekkaarten (ANV)

DEFINIE

- longitudinale richting: stootband type 'new jersey'
- ter plaatse vervaardigde hoge betonnen veiligheidsstootband die over haar gehele lengte op de bodem rust
- deze zijn overwegend parallel aan de trajectlijn van de wegbaan georiënteerd
- stootband new jersey met minimale vereisten (o.a. kerend vermogen) zoals beschreven in de norm NBN EN 12422
- Siginstuk (SNIB) een stuk aan het begin van een geleideconstructie, met als doel een frontale botsing te reduceren gericht naar het nabereike verkeer
- Middenstuk (SNIM) een doorgrijpende afschermende constructie voor inwerkende stroomafwaartse rijen op de middenberm
- Eindstuk (SNVI) een niet-georiënteerd einde aan een geleideconstructie, aan de stroomafwaartse zijde van de middenberm
- stootbanden 'new jersey' zonder samenging kerend vermogen worden als 1 object beschouwd en wordt also opgenomen als stootband new jersey klein (SNVK)

MEETCRITERIA

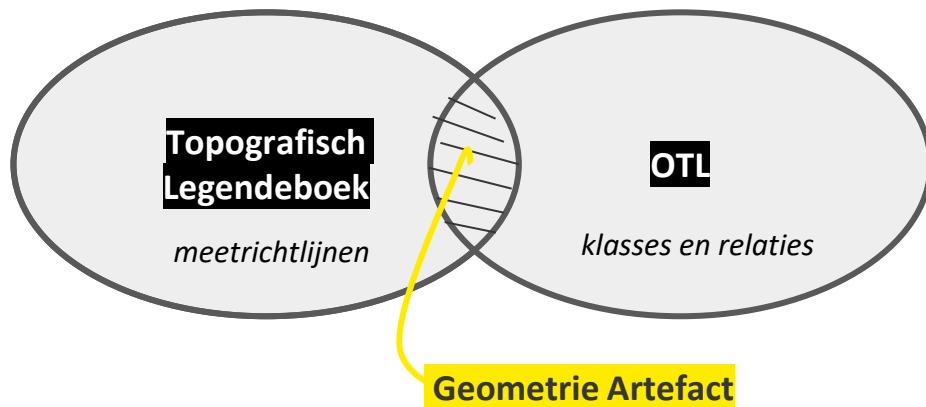
- de lengte van elke stootband type 'new jersey' wordt aangemeten
- elke stootband type 'new jersey' kan samen voorgekomen met typen van de GRB-skeletcomponent (GRB-axis (bv. wegdekplaat) 9203, 9202, ...)
- een begins- en eindstuk of eindstuk en een overgang dienen steeds aan te sluiten op elkaar en/of op een andere type van geleideconstructie (vb. vangrail)
- bedekking: opdrachtzone

VOORWAARDEN

- de geometrie van een exemplaar wordt minimaal bepaald door de opname van getogen fenomenen en aangevuld met de volgende voorwaarden:
 - elke verpinging in een verpinging waaraan de beide aansluitende fenomenen een minimaal lengte hebben van 10m
 - elke knik die via 100cm een lineaire verplaatsing van 10cm voor het fenomeen betekent



Legendeboek



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.



Layer mapping

Wat zijn de instructies voor dit OTL object

Table: **LegendeboekSteeekaarten** Filter in any column

	uri	steekkaart	layer
	Filter	Filter	Filter
1	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Baanlichaam	BT1_Baanlichaam	BT1_Baanlichaam
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#BlindePut	BT5_Blindeput	BT5_Blindeput
3	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecoduct	BT3_Ecoduct_EDU	BT3_Ecoduct_EDU
4	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecoduiker	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK
5	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecokoker	BT3_Ecokoker_EKO	BT3_Ecokoker_EKO
6	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecotunnel	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK	BT3_Tunnelrand_Koker_WTK
7	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Ecovallei	BT10_Zone_Rand_Ecovallei	BT10_Zone_Rand_Ecovallei
8	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Gebouw	BT10_Zone_Gebouw	BT10_Zone_Gebouw
9	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Groot_Alle_Wegbaan_KNW18	BT9_Deksel_Groot_Alle_Wegbaan_KNW18
10	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Rond_WRI1	BT9_Deksel_Rond_WRI1
11	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GecombineerdePut	BT9_Deksel_Vierkant_WRI2	BT9_Deksel_Vierkant_WRI2
12	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#GeluidwerendeConstructie	BT3_Geluidsscherm_WGS	BT3_Geluidsscherm_WGS
13	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Gronddam	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP
14	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Lokaal	BT9_Lokaal	BT9_Lokaal
15	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Onderbord	BT7_Signalisatie_Verkeersbord	BT7_Signalisatie_Verkeersbord
16	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Trajectcontrole	BT10_Zone_Wegbaan_Wegsegment_WBN2	BT10_Zone_Wegbaan_Wegsegment_WBN2
17	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Trajectcontrole	BT10_Zone_Wegbaan_Kruispunt_WBN1	BT10_Zone_Wegbaan_Kruispunt_WBN1
18	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Verkeersbordopstelling	BT7_Signalisatie_***_WPI11	BT7_Signalisatie_Verkeersteken_WPI11
19	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/installatie#Wegberm	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP	BT10_Zone_Oppervlak_ZOP
20	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aansluitmof	BT5_Buis_Koppelstuk	BT5_Buis_Koppelstuk
21	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aansluitopening	BT5_Aansluitopening_Knijpopening	BT5_Aansluitopening_Knijpopening
22	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Aanstraalverlichting	BT7_Verlichtingstoestel_Standaard	BT7_Verlichtingstoestel_Standaard
23	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Afmetsensor	BT9_Sensor	BT9_Sensor



Layer mapping

Welk OTL object toevoegen in tekening

	uri	steekkaart	layer
	Filter	Filter	Filter
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_Verkeersteken_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

**Leidraad,
geen 1op1
mapping*



Geometrie types

Geldig

Toegelaten	Ongeldig
<p>POINT Z</p> <p>LINestring Z</p> <p>POLYGON Z</p>	<p>Alle andere types</p> <p>bv. types voor Multi- geometrie , collecties of zonder Z.</p> <p>Deze worden als ongeldig beschouwd.</p>

beschrijving

Ongeldige WKT in asset met id Pijlerinstallatie13 (lijn 2): Enkel 3D geometrieën zonder M-as worden aanvaard: X,Y

Ongeldige WKT in asset met id Kolom4A (lijn 3): Enkel 3D geometrieën zonder M-as worden aanvaard: X,Y



Geometrie types

Geldig

Toegelaten	Ongeldig
<p>POINT Z (151207.95899869423 213040.13634463286 1.4884062274791081)</p> <p>LINestring Z (145444.206 209067.614 15.075,145429.535 209053.813 16.998,145364.273 208992.987 17.238,145316.758 208949.355 17.342,145251.489 208890.574 17.418,145223.315 208865.634 17.478,145166.472 ...</p> <p>POLYGON Z (((153144.715 206285.497 0,153144.258 206268 0,153144.689 206224.259 0,153145.803 206198.766 0,153147.491 206172.526 0,153097.491 ...</p>	<p>MULTIPOINT (1 2, 4 5)</p> <p>MULTILINESTRING Z ((1 2 3, 4 5 6))</p> <p>POLYGON ((1 2, 4 5, 6 7, 1 2))</p> <p>MULTIPOLYGON ZM (((1 2 3 4, 5 6 7 8, 9 10 11 12, 1 2 3 4)))</p> <p>GEOMETRYCOLLECTION (POINT(1 2 3 4), POINT(6 7 8 9))</p>



Geometrie types

Conform

Conform	Niet - conform
<p>Type zoals beschreven in het Geometrie Artefact</p>	<p>Een ander type dan beschreven in het geometrie artefact. Deze worden als ongeldig beschouwd.</p>

beschrijving
Aangeleverd met een onjuist geometrietype (Polygon); gelieve een correcte geometrie toe te voegen. De juiste types kan je terugvinden in het geometrieartefact.



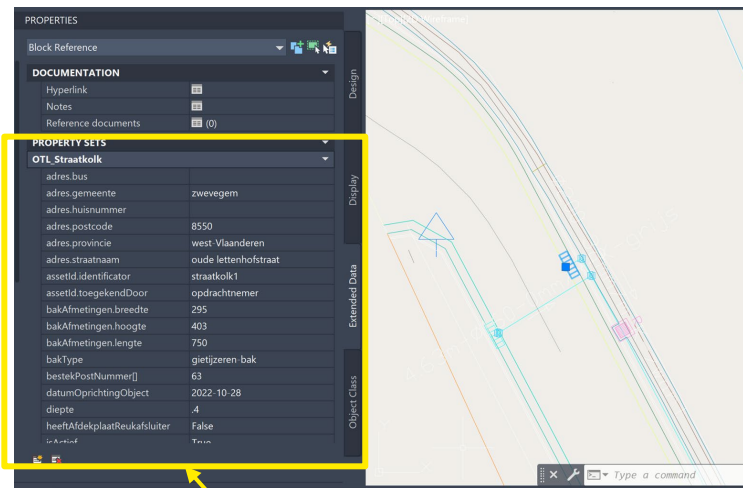
Geometrie in dwg

Geometrie types

Topogr. Legendeboek	Geometrie Artefact	WKT	civil 3D DWG
Symbol	3D punt	POINT Z	<ul style="list-style-type: none">- Block- Cogopoint
Veelhoekslijn	3D lijn	LINestring Z	<ul style="list-style-type: none">- 3D polyline- Featureline
Gesloten veelhoekslijn	3D polygoon	POLYGON Z	<ul style="list-style-type: none">- closed 3D polyline- closed featureline



Geometrie in dwg



Property Set
per OTL onderdeel

Table: GeometrieType

	uri	label_nl	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygoon3D
	Filter	straatkolk	Filter	Filter	Filter	Filter
1	https://...	Straatkolk	0	1	0	0

uri	steekkaart	layer	block
straatkolk	Filter	Filter	Filter
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Straatkolk	BT9_Straatkolk_WPI9	BT9_Straatkolk_WPI9	WPI901
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Straatkolk	BT9_Straatkolk_WPI9	BT9_Straatkolk_WPI9	WPI902
https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Straatkolk	BT9_Straatkolk_WPI9	BT9_Straatkolk_WPI9	WPI903



Geometrie in dwg

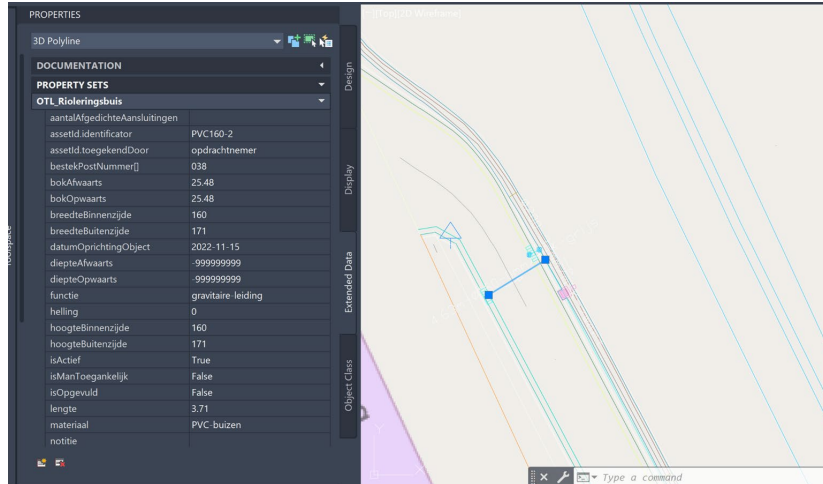


Table: GeometrieType

	uri	label_nl	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygoon3D
	Filter	Rioleringsbuis	Filter	Filter	Filter	Filter
1	https://...	Rioleringsbuis		0	0	1

Table: LegendeboekSteekkaarten

	uri	steekkaart
	rioleringsbuis	Filter
1	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Rioleringsbuis	BT5_Rioolpijp_Aansluiting_WRP2
2	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Rioleringsbuis	BT5_Rioolpijp_Hoofdriolering_WRP1



Geometrie in dwg

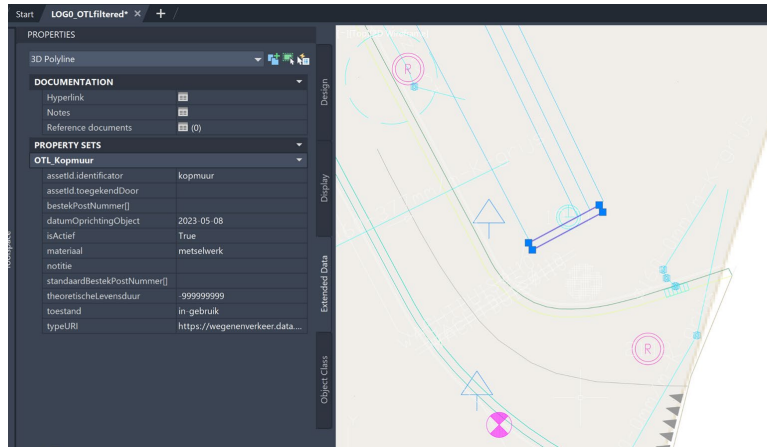


Table: GeometrieType

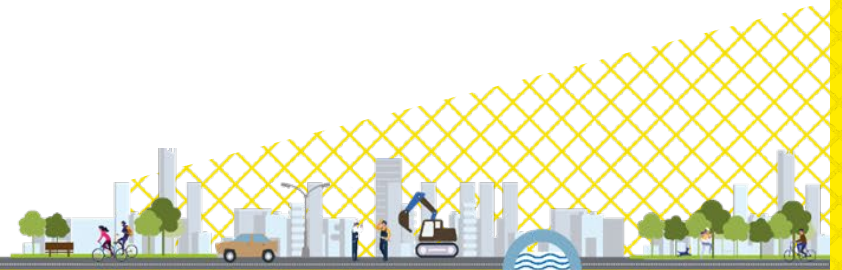
	uri	label_nl	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygoon3D	
	Filter	kopmuur	Filter	Filter	Filter	Filter	
1	https://...	Kopmuur		0	0	0	1

Table: LegendeboekSteekkaarten

	uri	steekkaart	layer
	kopmuur	Filter	Filter
1	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#Kopmuur	BT3_Kopmuur_KNW19	BT3_Kopmuur_KNW19



Geometrie Artefact



GA Inhoud

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)



Waar terug te vinden?

<https://wegenverkeer.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 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
- Contacteer ons

TECHNISCHE DOCUMENTATIE

- > Release notes
- > SQLite download
- > SQLite datamodel
- > SQLite subset aanmaken
- > OTL concepten
- > Geometrie artefact
- > Vorige OTL versies
- > Postenmapping artefact
- > OTL Wizard 2

OVERZICHT VERSIES

- > GA_SQLite DB (laatste versie).
- > GA_2.13.0
- > GA_2.12.0
- > GA_2.11.0
- > GA_2.10.0
- > GA_2.9.0
- > GA_2.8.0
- > GA_2.7.0
- > GA_2.6.0

Geometrie GA_2.13.0

Release datum : 21-10-2024

[Link naar de ondersteunde OTL versie 2.13.0](#)

[Link naar het ondersteunde Legendeboek \(MOW-AWV Topografische legende - GRB-conform Versie 2.2\)](#)

> **Geometrie artefact**

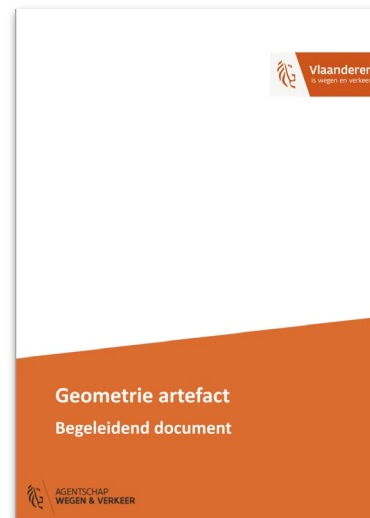
Geef een overzicht van ondersteunde geometrietypes per OTL versie.



Vorm: SQLite

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@Divergentiepunt@bakeringselement	Divergentiepunt@bakeringselement	0	1	0	0
83 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel@Dwaaibanlijn	DNB dwaaibanlijn	1	0	0	0
84 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel@DNB_aagsaanlijn	DNB aagsaanlijn	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@Doongie	Doongie	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@Drukschot	Drukschot	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@DwarseMarkeringVerschuid	Dwarse markering verschuid	0	0	0	1
98 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel@Dwerghevergrasland	Dwerghevergrasland	0	0	0	1
99 https://wegenverkeer-test.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel@Dwergstruikvegetatieheidesoorten	Dwergstruikvegetatie heidesoorten	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@Dyborde@externePU	Processing unit voor dynamisch bord	0	1	0	0



Toelichting bij SQLite:

wat staat waar

Principe overerving

specifieke cases



Vorm: SQLite

Subset

Alles vertrekt van OTL uri's

manueel of via
scripting
opzoeken in
GA sqlite

OTL wizard
tool

	uri	label_id	geen_geometrie	punt3D	lijn3D	polygon3D	gvoegst_sinds
202	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/segmentcontroller	Segmentcontroller	0	1	0	0	
203	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinebord	Seinebord	0	1	0	0	
204	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinebrug	Seinebrug	0	0	1	1	
205	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/selectieveDetectiebus	Selectieve detectiebus	0	0	1	0	
206	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seineplanting	Seineplanting	0	0	0	1	
207	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/slagboomarm	Slagboomarm	0	0	1	0	
208	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/slagboomarmverlichting	Slagboomarm verlichting	0	0	1	0	
209	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/slagboomruim	Slagboomruim	0	1	0	1	
210	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinebrug	Seinebrug	0	0	0	1	
211	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinef	Seinef	0	0	0	1	
212	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/software	Software	1	0	0	0	
213	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinef	Seinef	0	0	0	1	
214	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/seinefheester	Seinef heester	0	1	0	0	
215	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/soortenSchraafGastandGastandfase5	Soorten schraaf gastand - fase5	0	0	0	1	
216	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/standaardStalenProfiel	Standaard stalen profiel	0	1	0	0	
217	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/steenslagverlichting	Steenslagverlichting	0	0	0	1	
218	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stobbenwal	Stobbenwal	0	0	1	0	
219	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stopcontact	Stopcontact	0	1	0	0	
220	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stortdoel	stortdoel	0	0	1	0	
221	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stortdoorn	Stortdoorn	0	0	0	1	
222	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stortdoel	Stortdoel	0	1	0	0	
223	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stroombalgaand	Stroombalgaand	0	0	0	1	
224	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stroombalgaand	Stroombalgaand	0	1	0	0	
225	https://wegenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel#/stroombalgaand	Stroombalgaand	0	1	0	0	

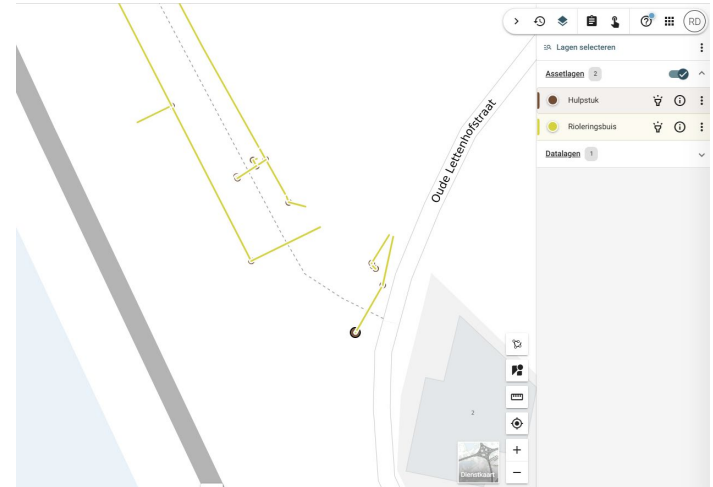
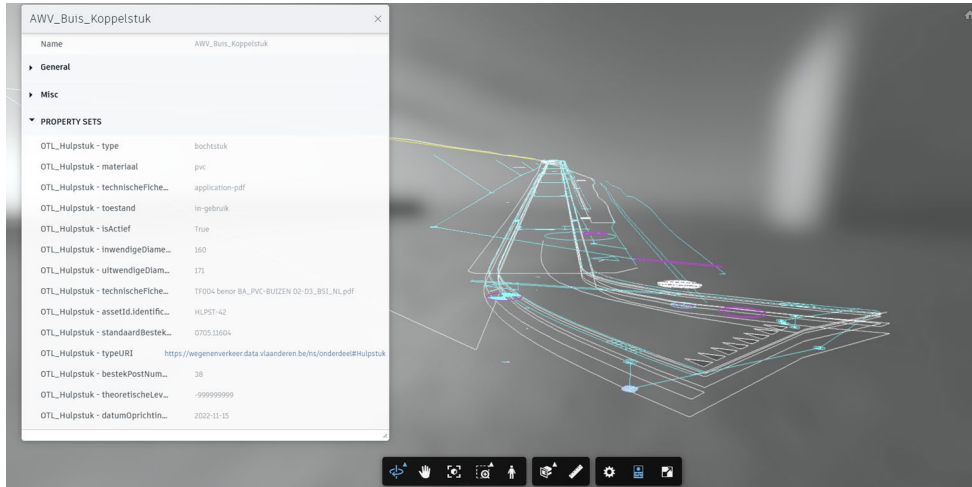
OTLWizard 4.2.0 (Bert Van Overmeir)

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



Eindbeeld



Vragen?



Bedankt!



Pauze

15u15 – 15u45

Welkom voor koffie in de foyer (gelijkvloers) en
in zaal Jacob van Artevelde (21ste verdieping)

