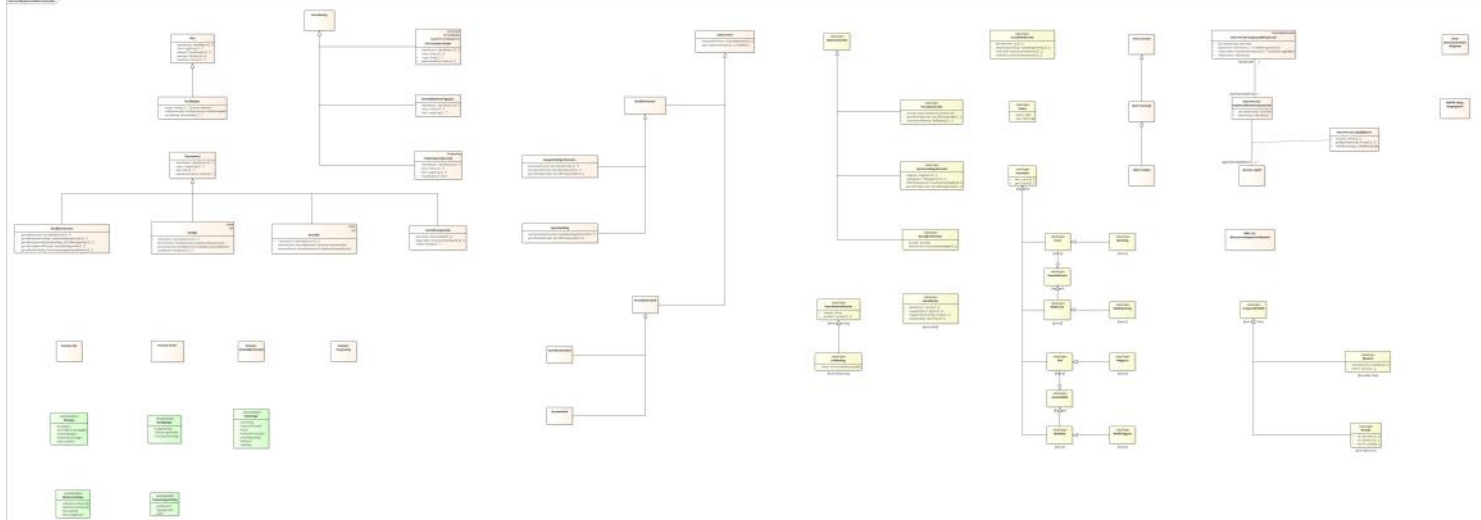


Modelleerrapport Rooilijnplannen

donderdag 13 februari 2025 15:51

Huidig model:



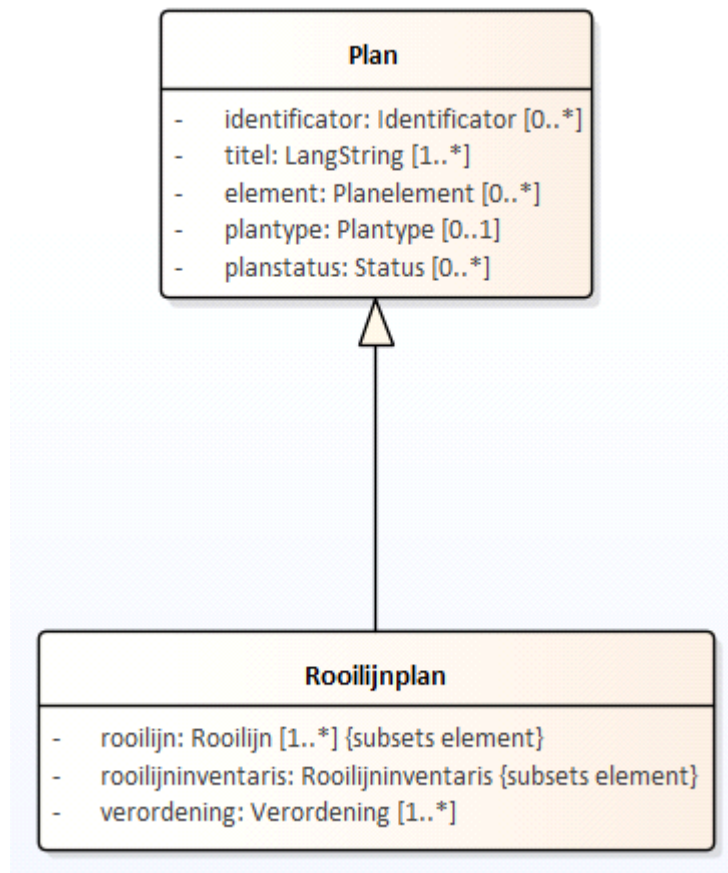
Waarover dit:

- Volgende decreten zijn van toepassing:
 - [Decreet Gemeentewegen](#)
 - [Decreet Rooilijnen Gewestwegen](#)
- Die hebben betrekking op het creëren, verleggen of opheffen van gemeente- en gewestwegen. **TODO:** hoe zit het voor autowegen die volgens het decreet Rooilijnen Gewestwegen een apart statuut zouden hebben (zie artikel 3)?
- In de betrokken decreten is sprake van het vaststellen vd Rooilijn middels een Rooilijnplan, we maakten voor dit objecttype dus een klasse.
- In een [Rooilijnplan](#) vinden we volgens beide decreten het volgende:
 - [Rooilijnen](#) (huidige en toekomstige).
 - Een [Rooilijninventaris](#) (met getroffen percelen/weg en oppervlakte/waardeverandering/eigenaars).
 - Eventuele [Bouwlijnen](#).
- Maar om een Rooilijnplan goed te kunnen interpreteren kunnen er ook andere [Planelementen](#) op staan, bvb Percelen worden dikwijls dmv hun geometrie aangegeven.
- Ook volgens beide decreten kunnen Rooilijnplannen worden vastgesteld als volgt:
 - Dmv een [Besluit](#)
 - Als onderdeel van een [Ruimtelijk Uitvoeringsplan](#)
 - Als onderdeel van een [Omgevingsvergunning](#)
- Ook kunnen Rooilijnen illustratief op andere plannen voorkomen, ze dienen daar vooral dan om de grens vd OpenbareWeg aan te geven.
- Of ze worden gewoon waargenomen op terrein als GrensOpenbareWeg.
- We hebben het model getest met volgende datavoorbeelden:
 - [Datavoorbeeld voorsorteerstrook Dijkstraat](#)
 - [Datavoorbeeld fietstunnel Geel](#)
 - [Datavoorbeeld bouwlijn](#)

Rooilijnplan

woensdag 2 april 2025 11:37

Als volgt gemodelleerd:



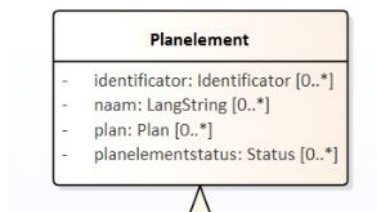
Hierover dit:

- Subklasse van Plan omdat Rooilijnen ook op andere plannen kunnen voorkomen (zie verder).
- We voorzien voor Plannen (en dus ook Rooilijnplannen) attributen zoals identificator, titel, plantype etc.
- Via [Planelement](#) kunnen Planelementen zoals Rooilijnen worden opgesomd.
- Planstatus geeft aan wat de Status is vh Plan (vastgesteld, goedgekeurd met Besluit, in werking, opheffen edm). Zie [Status](#) voor meer info.
- Mogelijke plantypes zijn:
 - Rooilijnplan
 - RuimtelijkUitvoeringsplan
 - Verkavelingsplan
 - AtlasDerBuurtwegen
 - KadastraalPlan
 - Etc
- Maar het Rooilijnplan staat dus centraal en krijgt daarom een eigen klasse.
- Een Rooilijnplan bevat minstens:
 - Een [Rooilijn](#).
 - Een [Rooilijninventaris](#)
 - Een verwijzing naar de [Verordening](#) (Besluit, RUP, Omgevingsvergunning etc) die het Rooilijnplan officieel heeft vastgelegd.
- OPMERKING: Merk op dat Rooilijnplan.rooilijn een subsetted property is van Plan.element, idem voor Rooilijnplan.rooilijninventaris. Reden is dat ook nog andere planelementen op een Rooilijnplan kunnen staan, ttz Plan.element is niet als redefined property opgenomen bij Rooilijnplan maar wordt gewoon overgeërfd en bestaat dus naast Rooilijnplan.rooilijn en Rooilijnplan.rooilijninventaris. Om die reden zal het ook een eigen uri krijgen. We geven echter wel de uri van Plan.element als parentUri op.

Planelement

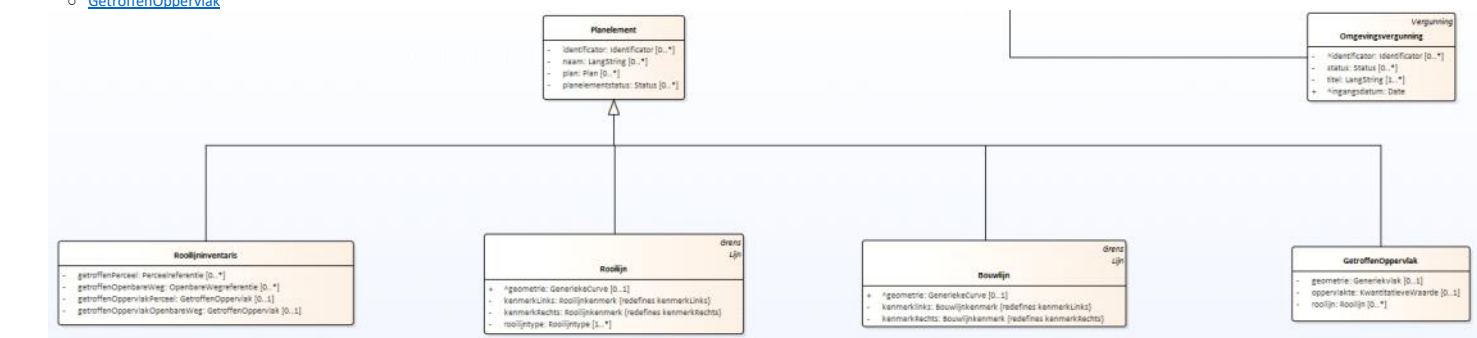
donderdag 12 juni 2025 15:03

Als volgt gemodelleerd:



Hierover dit:

- We voorzien voor Planelementen (en dus ook voor zijn subklassen, zie verder) attributen zoals identifier, naam, etc.
- Er is een terugverwijzing naar Plan maar de kardinaliteit is zodanig dat Planelementen ook los van een Plan kunnen bestaan.
- Planstatus geeft aan wat de Status is van Planelement (vastgesteld, goedgekeurd met Besluit, in werking, opgeheven etc.). Zie [Status](#) voor meer info.
- We werken 4 subklassen van Planelement uit:
 - [Rooilijn](#)
 - [Rooilijninventaris](#)
 - [Bouwlijn](#)
 - [GetroffenOppervlak](#)



- **OPMERKING:** op een Plan kunnen nog andere Planelementen staan, bvb Percelen, Wegbanen, Nutsleidingen etc. Hiernaar kan worden verwezen als volgt:
 - Via Planelement.identifier. Bvb:

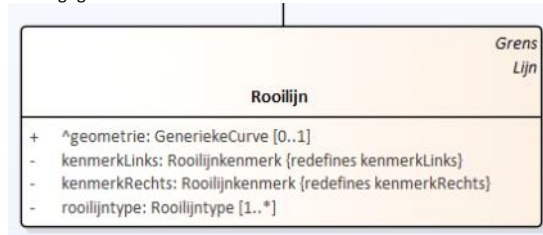
```
{
  "@type": "Planelement",
  "Planelement.identifier": {
    "Identifier.identifier": {
      "@value": "ABC123",
      "@type": "https://example.com/concept/identificatortype/perceelnummer"
    }
  }
}
```
 - En/of door het object toe te voegen aan het Plan en bijkomend te typeren als planelement:

```
{
  "@id": "https://example.com/id/perceel/perceelABC123",
  "@type": [
    "Perceel",
    "Planelement"
  ]
}
```

Rooilijn

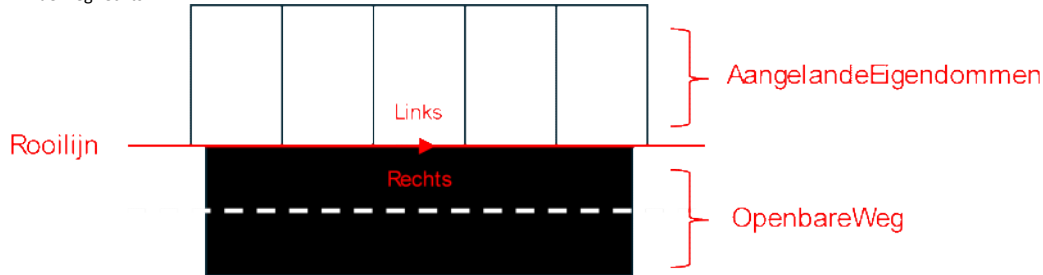
dinsdag 1 april 2025 22:27

Als volgt gemodelleerd:

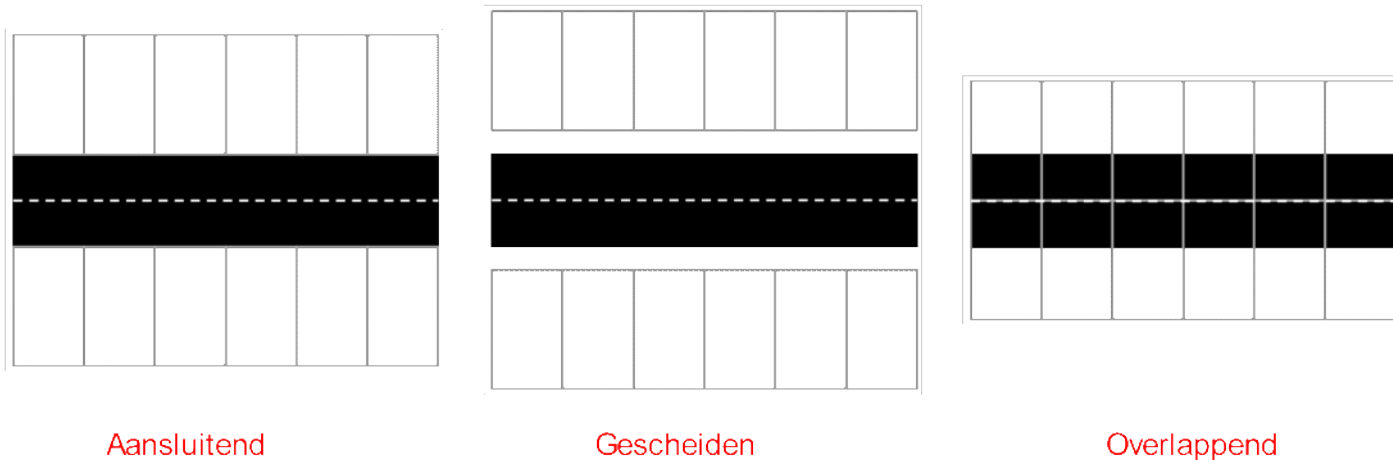


Hierover dit:

- Een Rooilijn geeft de grens aan vd [OpenbareWeg](#) met de [AangelandeEigendommen](#).
- Het is een [Grens](#) omdat aan beide zijden zich een ander fenomeen voordoet.
- Dat laatste is de reden voor de attributen `kenmerkLinks` en `kenmerkRechts` zodat duidelijk is aan welke kant de OpenbareWeg ligt en aan welke kant de AangelandeEigendommen.
- Links en rechts volgen uit de digitalisatierichting, bvb in dit vb liggen de eigendommen links en de weg rechts:



- OPMERKING: In praktijk kunnen weg en eigendommen overlappen (erfdienstbaarheid) of juist van elkaar gescheiden zijn (openbaar domein breder dan de weg):



- Dat we desondanks het idee van een Grens kunnen aanhouden die twee verschillende fenomenen van elkaar scheidt is omdat een weg twee kanten heeft en een lijn die de weg afbakt nooit "weg" kan zijn aan beide zijden vd lijn tegelijk.
- OPMERKING: Het gaat hierbij om de weg zoals hij is voor huidige Rooilijnen en de weg zoals hij zal zijn voor toekomstige Rooilijnen. Voor Rooilijnen die niet op een Rooilijnplan staan is het de bestaande grens vd OpenbareWeg.
- Zo komen we ook bij de verschillende types Rooilijn. Op basis vd decreten kunnen we 3 types onderscheiden:
 - 1) De HuidigeRooilijn (ook DeclaratieveRooilijn genoemd).
 - 2) De ToekomstigeRooilijn Rooilijn (ook OntworpenRooilijn of ConstitutieveRooilijn genoemd).
 - 3) De GrensOpenbareWeg.
- OPMERKING: Het derde type mag niet echt Rooilijn worden genoemd omdat deze niet officieel als dusdanig is vastgelegd op een Rooilijnplan, we kunnen hoogstens zeggen dat het de grens vd OpenbareWeg is.
- Om het model niet onnodig te compliceren maakten we geen aparte klasse van dit derde type.
- De verschillende types zijn ondergebracht in een [Codelijst Rooilijntype](#) ipv in subklassen.

Redenen:

 - [Identificatie ve Rooilijn](#).
 - Flexibiliteit tov model.
- De geometrie ve Rooilijn is vh type `GeneriekeCurve`, het kan maw een `Curve` of `MultiCurve` zijn. Zie [GeneriekeCurve](#), [GeneriekVlak](#).
- OPMERKING: `kenmerkLinks` en `KenmerkRechts` worden neergezet als herdefinities (redefined properties) van resp `Grens.kenmerkLinks` en `Grens.kenmerkRechts`. We doen dat door de uri van deze attributen van `Grens` te hergebruiken voor `Rooilijn.kenmerkLinks` en `Rooilijn.kenmerkRechts`. Echter voor het genereren vh VOC moet gewerkt worden met een diagram waarin de redefines zijn verwijderd, zie [Redefine ISSUE](#).
- Evt kunnen aan de Rooilijn of delen daarvan bepaalde kenmerken worden toegekend, zie [Lijnenmerk](#) voor meer info.

Grens

dinsdag 1 april 2025 22:25

Rooilijnen en Bouwlijnen zijn speciale gevallen van geografisch begrip Grens. Onder Grens verstaan we hier eerder Grenssegment, tzt het stuk grens tussen maximaal 2 zones. Bvb voor de landsgrens van België het stuk waar België aan Nederland grenst, bvb als volgt:

Nederland



België

Een Grens heeft een geometrie van type Curve, evt te specialiseren tot een Lijnstring. De twee zones worden standaard aangegeven door de zone links en de zone rechts aan te duiden. Voor een landsgrens: het land links en het land rechts, bvb als volgt:

Nederland



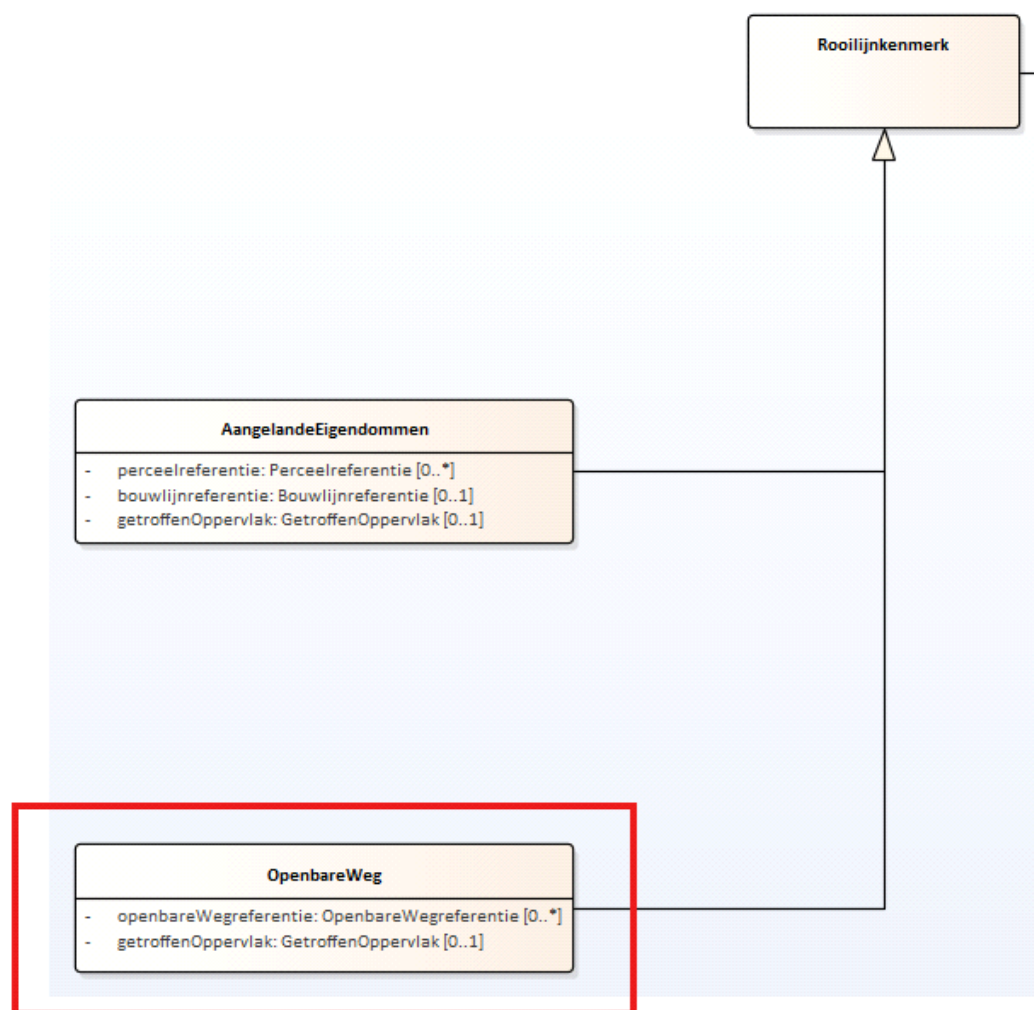
België

Links en rechts worden standaard bepaald tov de digitaliseringsrichting.

OpenbareWeg

woensdag 2 april 2025 11:33

Modellering:

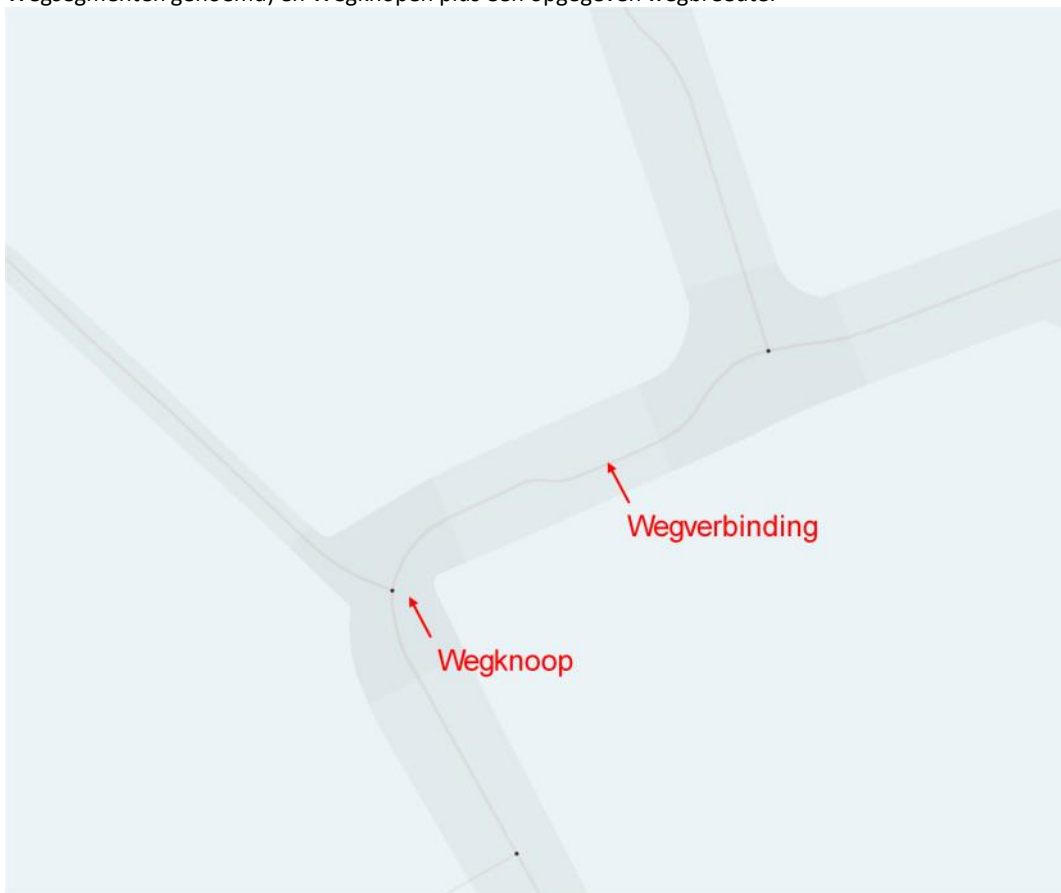


Hierover dit:

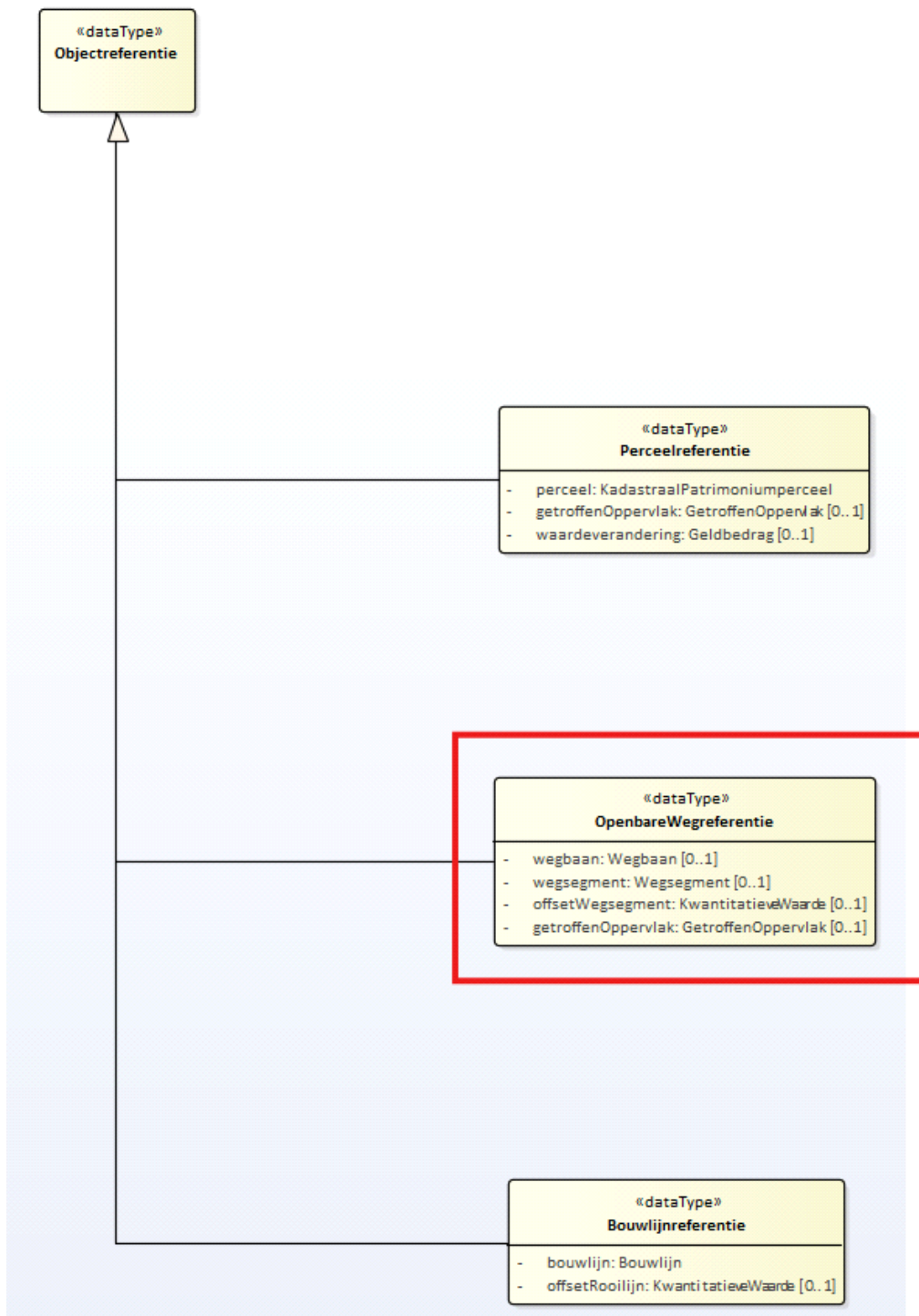
- OpenbareWeg is neergezet als subklasse van Rooilijnkenmerk en kan voorkomen als Rooilijn.kenmerkLinks of Rooilijn.kenmerkRechts.
- Wordt gemodelleerd als kenmerk, omdat er niet zoiets bestaat als een object OpenbareWeg dat precies door de beschouwde Rooilijn wordt begrensd.
- In principe omvatten OpenbareWegen een geheel van objecten zoals Wegbanen vh type Wegsegment of Kruispuntzone:



Of kan me ze benaderen adhv netwerkelementen zoals Wegverbindingen (OPGELET: soms ook Wegsegmenten genoemd) en Wegknoopen plus een opgegeven wegbreedte:



- **BELANGRIJK:** Echter is het uiteindelijk de geometrie van de Rooilijn zelf die de grens vormt.
- Dat neemt niet weg dat we naar analogie met de AangelandeEigendommen waar naar werkelijke objecten zoals Percelen kan worden verwezen, hier naar werkelijke objecten zoals de Wegbanen of Wegsegmenten (plus offset) kan worden gerefereerd.
- Dit gebeurt dmv OpenbareWegreferentie:



- Waarbij Wegbaan en Wegsegment objecten zijn gerecupereerd uit resp het [VOC OSLO-OpenbaarDomein-Terreindeel](#) en het AP [OSLO-Wegenregister](#) maar het betreft slechts doorverwijzingen in het huidig model:

OSLO-
OpenbaarDomein:
:Wegbaan

INSPIRE-Weg::
Wegsegment

- Voor Rooilijnen die de OpenbareWeg treffen (bvb in het geval van wegversmalling of afschaffing van weg) kan het [GetroffenOppervlak](#) worden opgegeven, zowel voor de Rooilijn in haar geheel als voor een individuele OpenbareWegreferentie (naar analogie met de aanpak bij de AangelandeEigendommen waar de getroffen eigendommen kunnen worden aangeduid voor de volledige Rooilijn of per Perceel).
- **BELANGRIJK:** De OpenbareWeg bestaat in principe de volledige Wegbaan, dus niet enkel de Rijbaan maar ook zijn aanhorigheden:

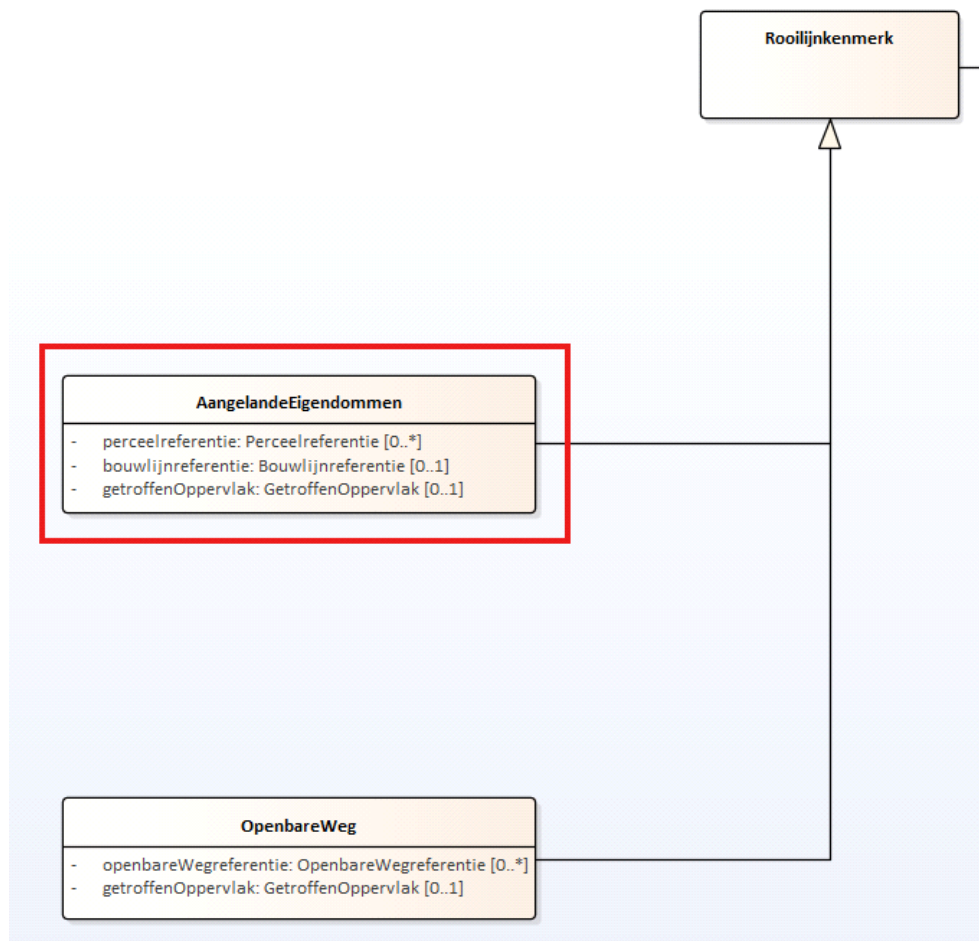


- Dit is analoog aan de Wegbaan in het GRB, zie het [GRB-objectenhandboek](#) voor meer info.

AangelandeEigendommen

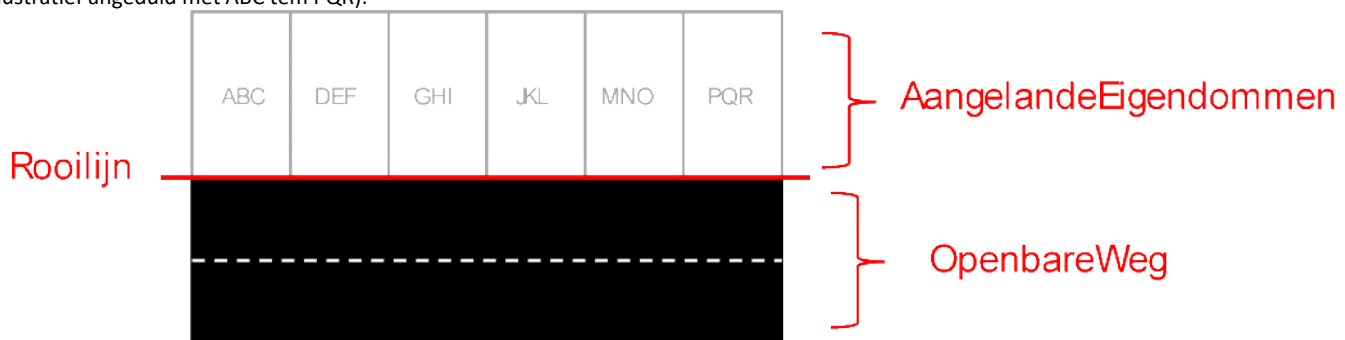
dinsdag 1 april 2025 22:28

Modellerings:

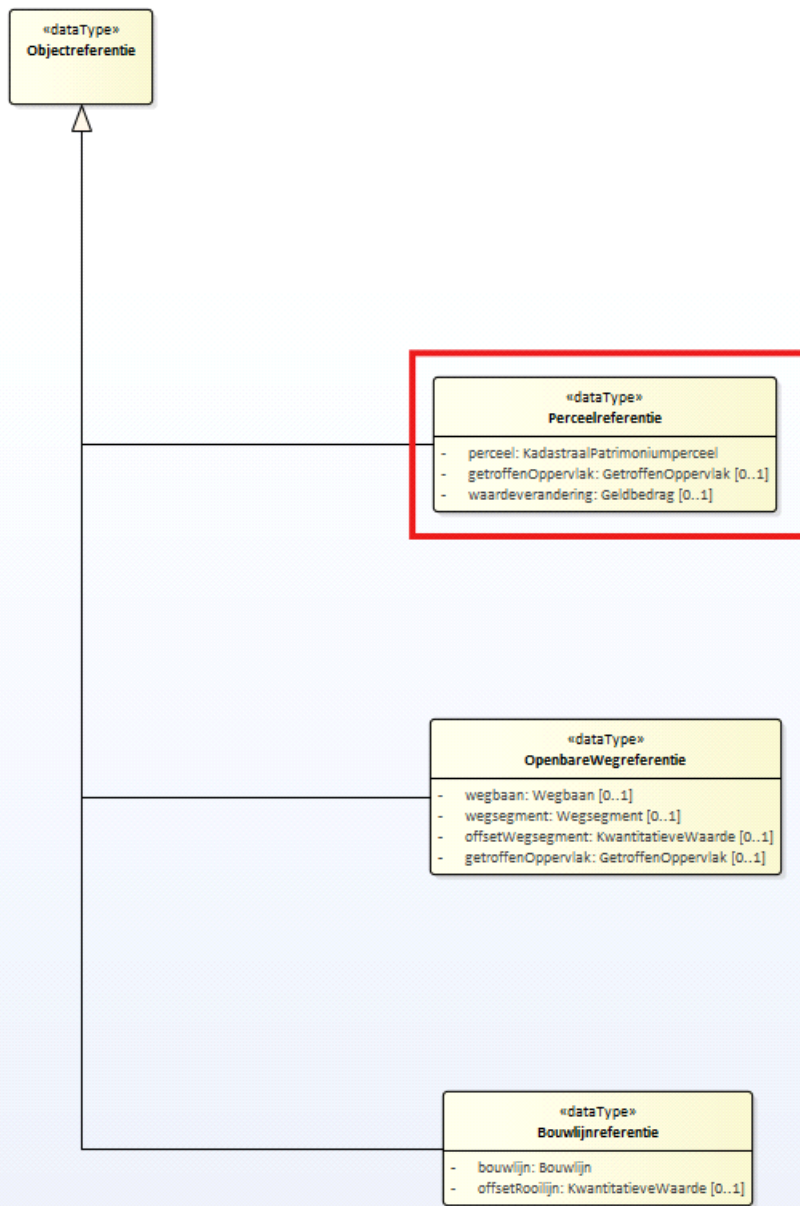


Waarover dit:

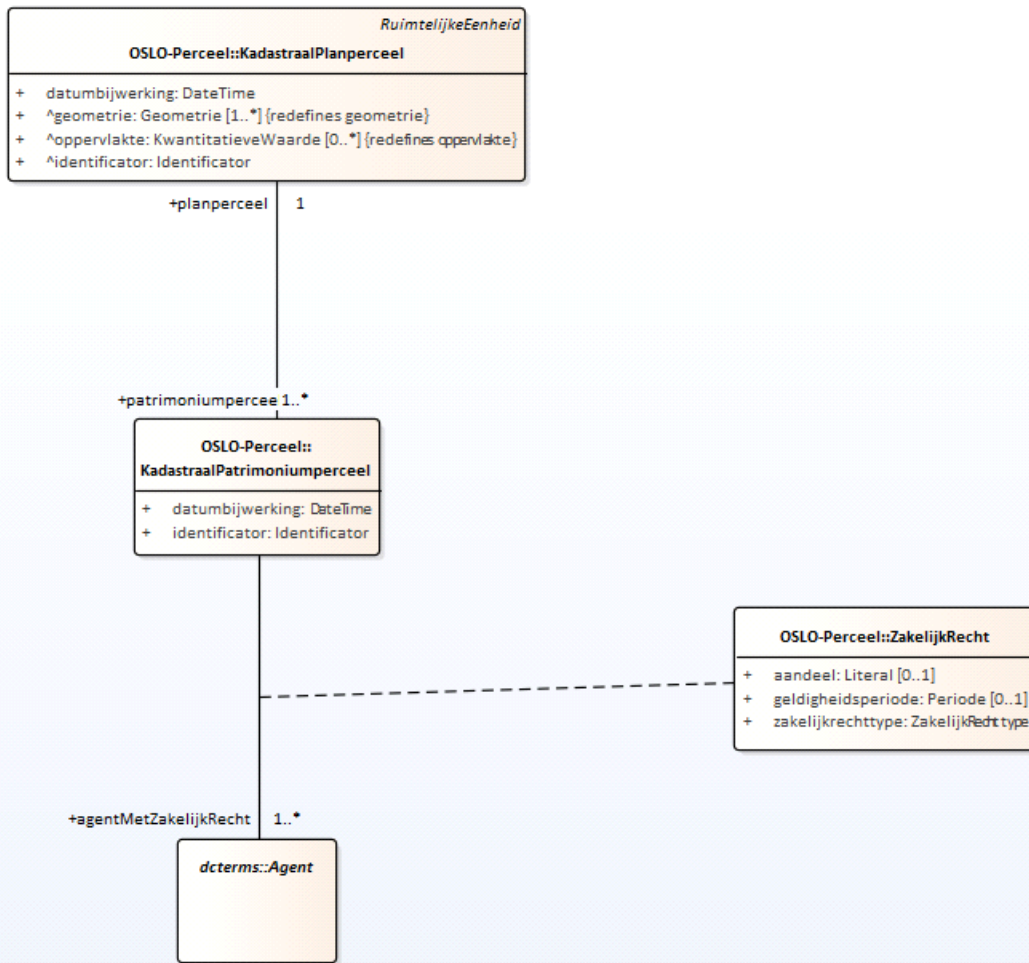
- AangelandeEigendommen is neergezet als subklasse van Rooilijnkenmerk en kan voorkomen als Rooilijn.kenmerkLinks of Rooilijn.kenmerkRechts.
- Wordt gemodelleerd als kenmerk, omdat er niet zoiets bestaat als een object AangelandeEigendommen dat precies door de beschouwde Rooilijn wordt begrensd.
- In principe omvatten AangelandeEigendommen een geheel van Percelen (op de figuur illustratief aangeduid met ABC tem PQR):



- Naar die Percelen wordt verwezen dmv een Perceelreferentie:



- Waarbij naar een KadastraalPatrimoniumPerceel kan worden verwezen, een object afkomstig uit [OSLO-Perceel](#) en als dusdanig ook toegevoegd aan het model:

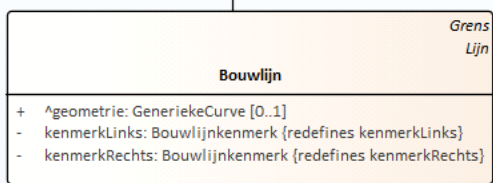


- We nemen het object expliciet op in het model omdat voor de [Rooilijninventaris](#) ook de eigenaars moeten kunnen worden opgegeven en dus ook de klasse `ZakelijkRecht` en de link met de `Agent` van belang zijn.
- Het `KadastralePatrimoniumPerceel` is het administratieve aspect van `Perceel`, we hebben nog het `KadastraalPlanPerceel` nodig om ook de geometrie (en dus de ligging) te kennen.
- Dat laatste laat toe Percelen op het Plan weer te geven, maar is ook van belang om [GetroffenOppervlakken](#) te kunnen bepalen.
- Ter info: een `Planperceel` kan meerdere `KadastralePatrimoniumPercelen` omvatten, dit zijn de zgn partities bvb in het geval van `Gebouweenheden`.
- Voor `Rooilijnen` die de `AangelandeEigendommen` treffen (bvb in het geval van `wegverbreding` of `aanleg van weg`) kan het [GetroffenOppervlak](#) worden opgegeven, zowel voor de `Rooilijn` in haar geheel als voor een individueel `Perceel`.
- **BELANGRIJK:** De definitie van `AangelandeEigendommen` gaat als volgt: "Private eigendommen die grenzen aan of doorkruist worden door de `OpenbareWeg`". In de definitie van `OpenbareWeg` wordt niets over aangrenzende of doorkruising door `Percelen` gezegd. Een `Rooilijn` begrenst in de eerste plaats de `OpenbareWeg`, het aangrenzen of doorkruisen van percelen is een neveneffect daarvan, niet omgekeerd.

Bouwlijn

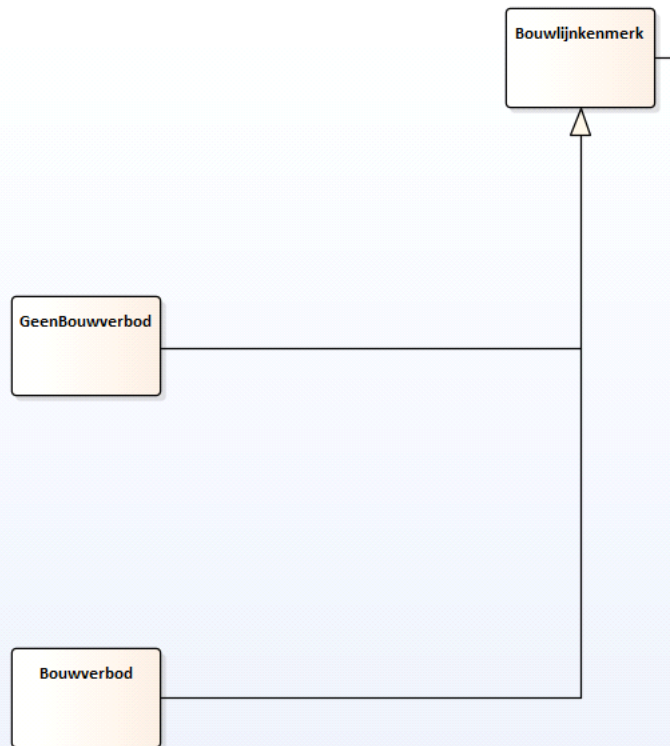
woensdag 2 april 2025 11:35

Gemodelleerd als volgt:



Hierover dit:

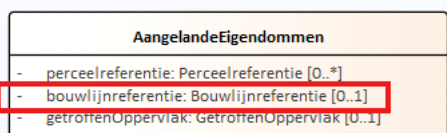
- Een Bouwlijn geeft de grens aan tussen Bouwverbod en GeenBouwverbod.
- Het is een [Grens](#) omdat aan beide zijden zich een ander fenomeen voordoet.
- Dat laatste is de reden voor de attributen kenmerkLinks en kenmerkRechts zodat duidelijk is aan welke kant een Bouwverbod van kracht en aan welke kant GeenBouwverbod.



- Links en rechts volgen uit de digitaliseringsrichting, bvb in dit vb is GeenBouwverbod links en Bouwverbod rechts:



- De Bouwlijn wordt neergezet als attribuut van AangelandeEigendommen, binnen de OpenbareWeg geldt sowieso een Bouwverbod:



- Naar de Bouwlijn wordt verwezen middels een Bouwlijnreferentie

	«dataType» Bouwlijnreferentie
-	bouwlijn: Bouwlijn
-	offsetRooilijn: KwantitatieveWaarde [0..1]

naar analogie met bvb Perceelreferentie maar ook omdat soms naar de Bouwlijn wordt verwezen dmv een offset tov de Rooilijn ipv dmv een geometrie, bvb de Bouwlijn bevindt zich op 8m van de Rooilijn.

- Zie ook [Datavoorbeeld bouwlijn](#).

Rooilijninventaris

donderdag 12 juni 2025 14:51

Gemodelleerd als volgt:

Rooilijninventaris
<ul style="list-style-type: none">- getroffenPerceel: Perceelreferentie [0..*]- getroffenOpenbareWeg: OpenbareWegreferentie [0..*]- getroffenOppervlakOpenbareWeg: GetroffenOppervlak [0..1]- getroffenOppervlakPerceel: GetroffenOppervlak [0..1]- getroffenNutsleiding: Nutsvoorzieningnetwerkelement [0..*]

Hierover dit:

- In het decreet is er sprake van dat bij het Rooilijnplan een opsomming hoort met:
 - De door een toekomstige Rooilijn getroffen percelen of weg.
 - De bijbehorende eigenaren.
 - De totale [GetroffenOppervlakken](#).
 - De eventuele waardeveranderingen.
 - "Getroffen" nutsleidingen.
- Met Perceelreferentie en Openbarewegreferentie wordt naar de getroffen percelen of weg verwezen (zie resp [AangelandeEigendommen](#) en [OpenbareWeg](#) voor deze datatypes).
- De eigenaars vd getroffen percelen volgen uit de Perceelreferenties, zie [AangelandeEigendommen](#).
- Het totale GetroffenOppervlak kan worden samengesteld uit de individuele Getroffenoppervlakken of als die niet bepaald zijn door de getroffen geometrieën te bepalen en samen te voegen.
- De waardeveranderingen zijn sowieso per perceel gekend en zijn daarom ook toegevoegd aan Perceelreferentie, zie [Waardeverandering](#) voor meer info.
- Nutsleidingen kunnen als Planelement worden opgenomen, zie [Planelement](#). Beide decreten vermelden echter ook "getroffen nutsleidingen", tzt nutsleidingen die tgv een aanpassing van wegenis (en dus een nieuwe Rooilijn) op privaat domein komen te liggen, typisch bij een wegversmalling of opheffing ve OpenbareWeg. We namen het object Nustvoorzieningnetwerkelement op uit [OSLO-KabelEnLeidingen](#) om daarnaar te kunnen verwijzen.
- Zie ook [Datavoorbeeld voorsorteerstrook Dijkstraat](#).

GetroffenOppervlak

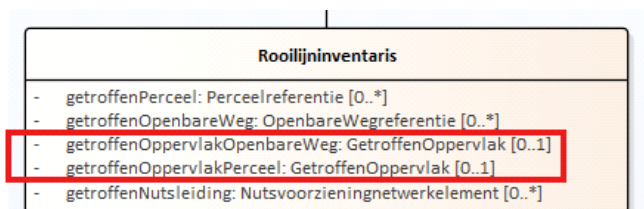
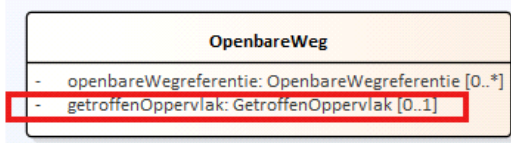
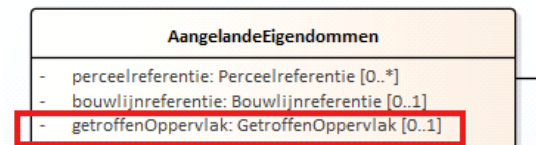
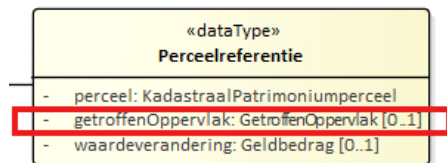
donderdag 12 juni 2025 15:10

Als volgt gemodelleerd:



Hierover dit:

- Subklasse van Planelement.
- Geeft aan welk deel ve object getroffen wordt door een Rooilijn of Bouwlijn.
- Dat object kan zijn:
 - Een perceel of weg.
 - De AangelandeEigendommen of OpenbareWeg van een bepaalde Rooilijn of Rooilijnen.
 - Het Rooilijnplan.
- Gebeurt dmv:



- Bvb Voor een Perceel ABC geconfronteerd met een toekomstige Rooilijn TR:



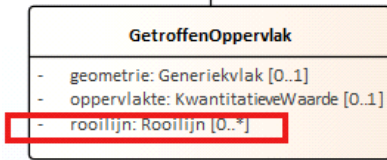
- Bvb voor de AangelandeEigendommen van één bepaalde toekomstige Rooilijn TR:



- Bvb voor de OpenbareWeg van één bepaalde toekomstige Rooilijn TR:



- Zoals te zien in het model kan het GetroffenOppervlak desgewenst ook verwijzen naar de Rooilijn of Rooilijnen waardoor ze wordt begrensd dankzij:



- Bvb voor gevallen als deze:

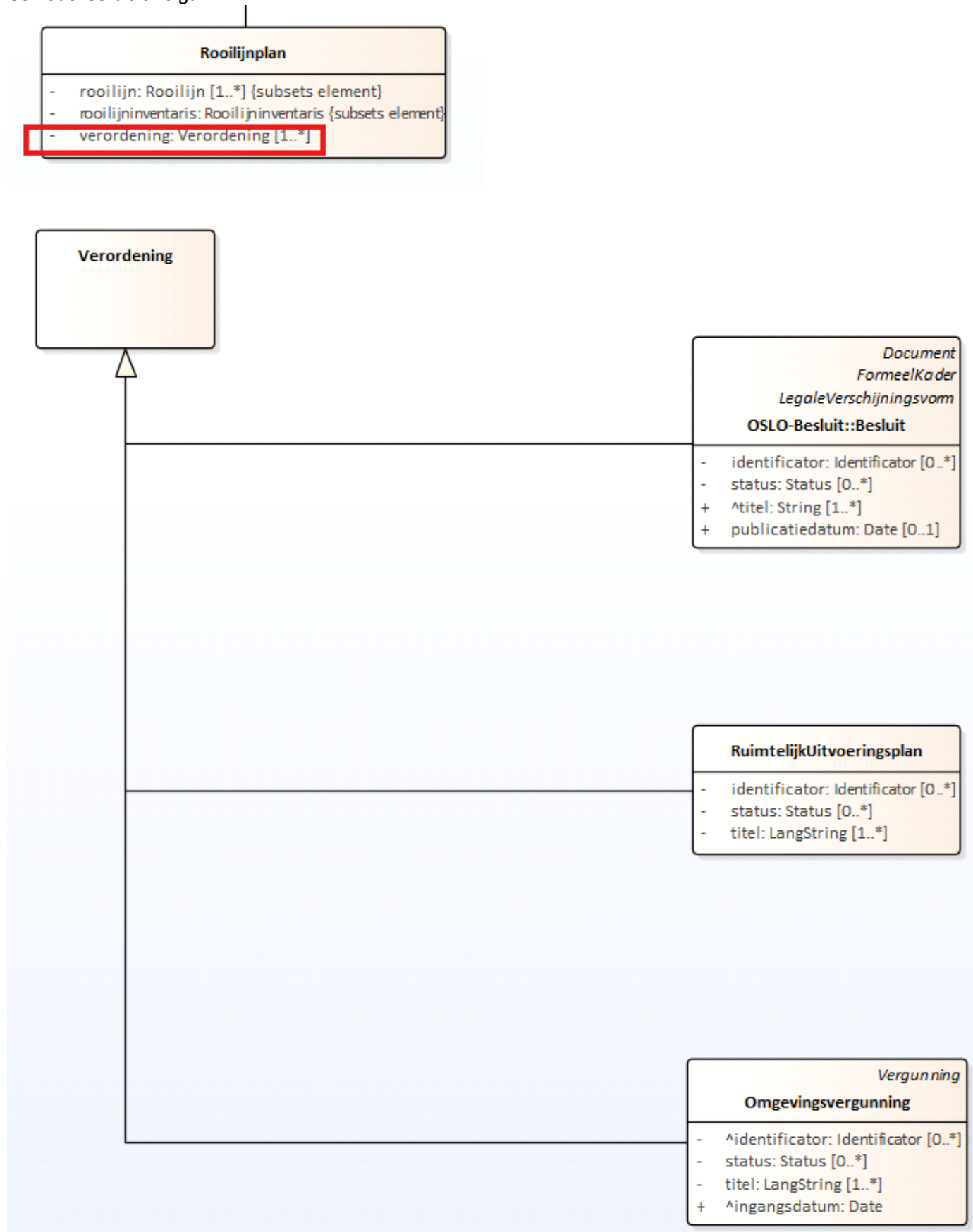


- De geometrie van het GetroffenOppervlak kan voorgesteld worden middels een GeneriekVlak (zie [GeneriekeCurve](#), [GeneriekVlak](#) voor meer info).
- De oppervlakte zelf wordt beschreven dmv een [KwantitatieveWaarde](#).
- Zie ook [Datavoorbeeld voorsorteerstrook Dijkstraat](#).

Besluit, RUP, Omgevingsvergunning

donderdag 12 juni 2025 21:28

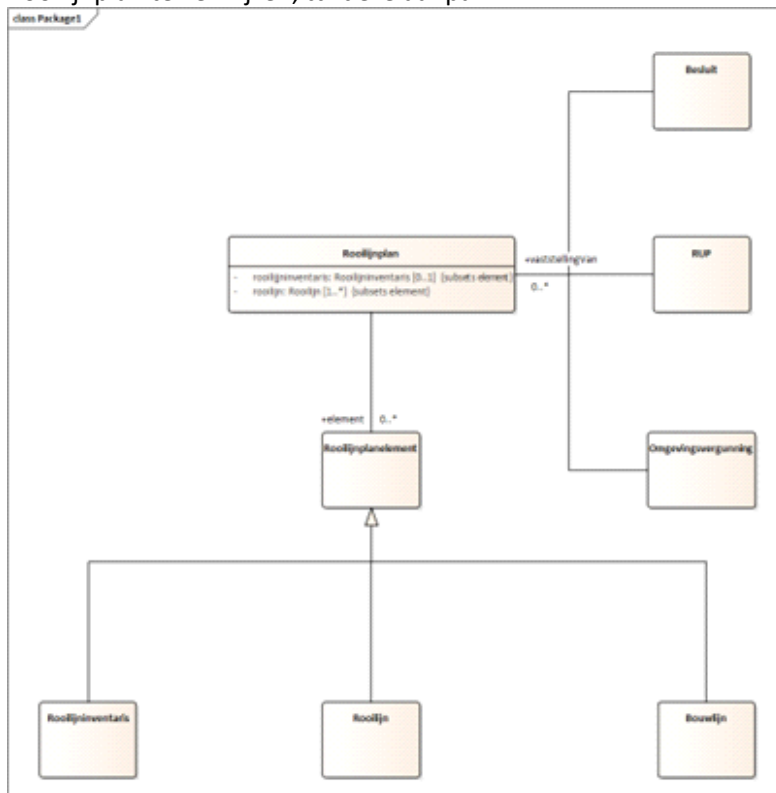
Gemodelleerd als volgt:



Hierover dit:

- Rooiijnplannen zijn op zich verordenend, maar worden dat pas als ze per Besluit, RUP of Omgevingsvergunning worden opgelegd.

- Eerder dan attributen toe te voegen aan Besluit, RUP of Omgevingsvergunning om naar een Rooiijnplan te verwijzen, ttz deze aanpak:



- Verkiezen we om het omgekeerde te doen zoals hogerop te zien. Redenen:
 - Beter geen specifieke attributen toevoegen aan een Besluit, RUP of Omgevingsvergunning enkel om naar Rooiijnplannen te verwijzen. Een attribuut is kenmerkend en niet elk Besluit, RUP of Omgevingsvergunning leidt tot een Rooiijnplan.
 - Omgekeerd werken is dus beter, vanuit het Rooiijnplan verwijzen naar het Besluit, RUP of Omgevingsvergunning naar aanleiding waarvan het werd gecreëerd. Echter: dat zou betekenen dat we 3 specifieke attributen bij Rooiijnplan krijgen.
 - Dit valt eenvoudigweg op te lossen middels een superklasse voor Besluit, RUP en Omgevingsvergunning. We noemden deze klasse Verordening (waarvan de definitie is "Juridisch bindende regeling die door een overheidsorgaan wordt vastgesteld.") wat wel lijkt te kloppen.
 - Eigenlijk valt het Rooiijnplan zelf daar ook onder, maar daar maakten we hier even abstractie van.
 - Het woord Verordening roept natuurlijk associaties op met StedenbouwkundigeVerordening en Europese Verordening, maar dat zijn daar subklassen van die hier buiten scope zijn.
- De oplossing om de associatie van Rooiijnplan naar Verordening te leggen lijkt beperkend als je bvb vanuit een Besluit naar een Rooiijnplan wil verwijzen, maar dat kan in praktijk dmv een simpele omkering vd associatie worden bekomen, bvb:

```

{
  "@context": [
    {
      "Besluit.rooiijnplan": {
        "@reverse": "Rooiijnplan.verordening"
      }
    }
  ],
  "@graph": [
    {
      "@type": "Besluit",
      "Besluit.rooiijnplan":
"https://example.com/id/rooiijnplan/RLP001"
    },
    {
      "@id": "https://example.com/id/rooiijnplan/RLP001",

```

```

    "type": "Rooilijnplan"
  }
]
}

```

- Over de 3 soorten Verordening het volgende:
 - Besluit is ontleend aan [OSLO-Besluit](#).
 - RUP is een nieuwe klasse.
 - Omgevingsvergunning is een nieuwe subklasse van Vergunning uit [OSLO-Omgevingsvergunning](#).
- We voorzien een minimale attribuering van de betrokken klassen, hetzij overgenomen, hetzij zelf toegevoegd:
 - Identificator
 - Titel
 - [Status](#)
- Wie deze klassen verder wil uitwerken wordt voor de herbruikte klassen naar het oorspronkelijk datamodel verwezen.

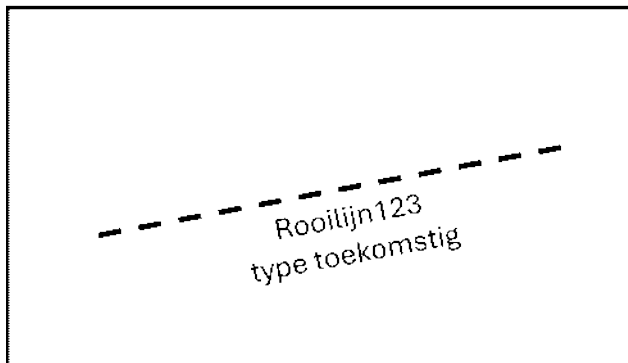
Identificatie ve Rooilijn

donderdag 12 juni 2025 21:13

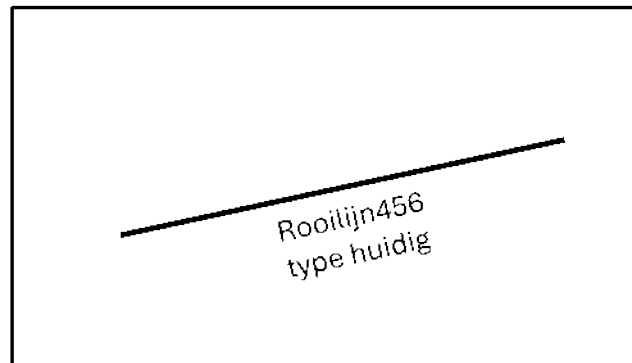
Rooilijnen kunnen een identiteit hebben of niet:

- Geen identiteit: De Rooilijn is slechts een lijn op een plan, een lijn op een ander plan is een andere Rooilijn, zelfs al komen bepaalde kenmerken zoals de geometrie overeen.

RooilijnplanA, tijdstip 1

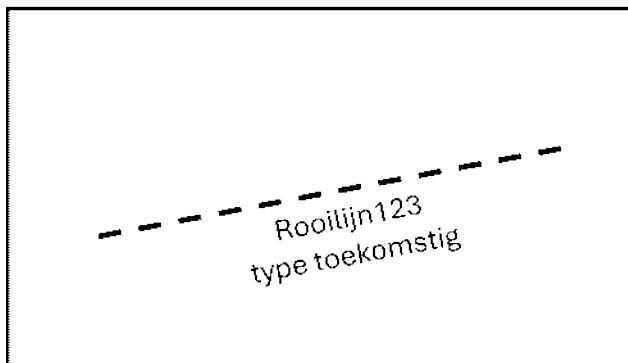


RooilijnplanB, tijdstip 2

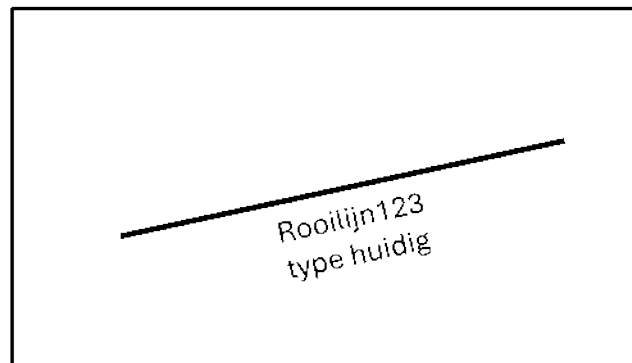


- Wel een identiteit: De Rooilijn is een lijn met een levensloop, ze kan voorkomen op een plan op tijdstip 1 en op een ander plan op tijdstip 2 met hetzelfde id.

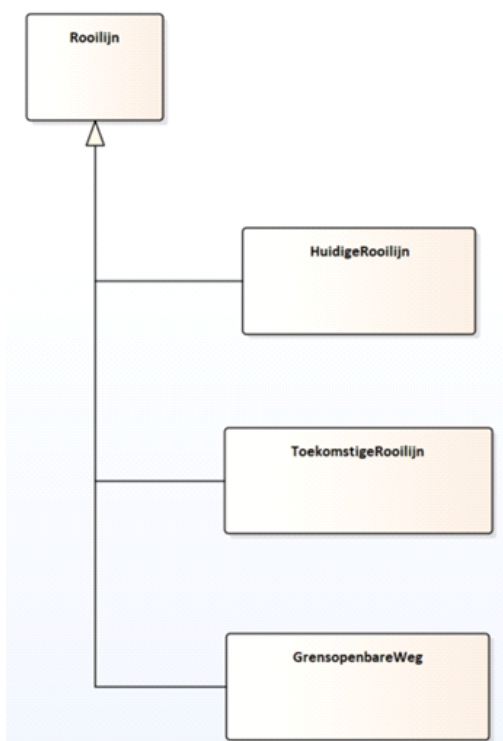
RooilijnplanA, tijdstip 1



RooilijnplanB, tijdstip 2



- Dat laatste was in een eerste versie vh model niet mogelijk omdat de verschillende types Rooilijn als subklassen in het model zaten:



- Instanties van klassen zijn immutable, dus een ToekomstigeRooilijn kon nooit van type veranderen en een HuidigeRooilijn worden.
- Pas dit bvb toe op Personen: indien deze volgens geslacht in subklassen Man en Vrouw zouden worden opgedeeld ipv via een type geslacht (of gender) zou nooit een geslachtsverandering geregistreerd kunnen worden. (Hoewel het Rijksregister virtueel twee subklassen heeft gecreëerd door even Rijksregisternummers aan mannen en oneven -nummers aan vrouwen

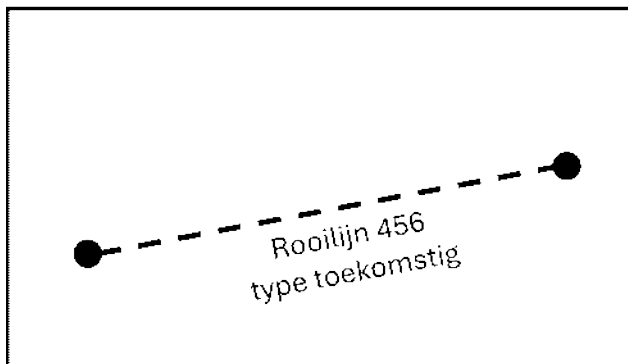
toe te kennen.)

- De huidige oplossing voor bovengenoemde subklassen is nu als volgt:

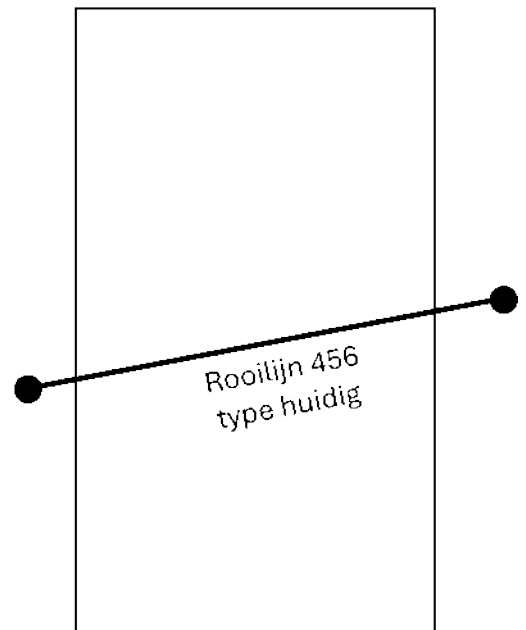


- Zie [Codelijst Rooilijntype](#) voor meer info.
- Hoe dan ook lijkt momenteel van Rooilijnidentificatie geen sprake, men zou de Rooilijnen daartoe moeten registreren in een Rooilijnregister oid.
- Bovendien stelt zich dan ook het issue van de longitudonale begrenzing vd Rooilijn: waar begint en waar houdt ze op, men kan bvb deze grens niet laten afhangen van de plangrens:

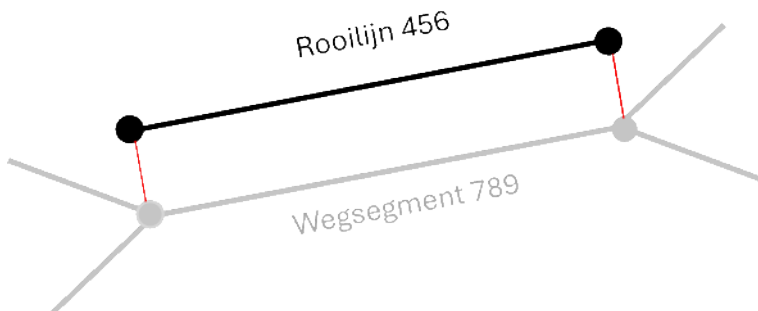
RooilijnplanA, tijdstip 1



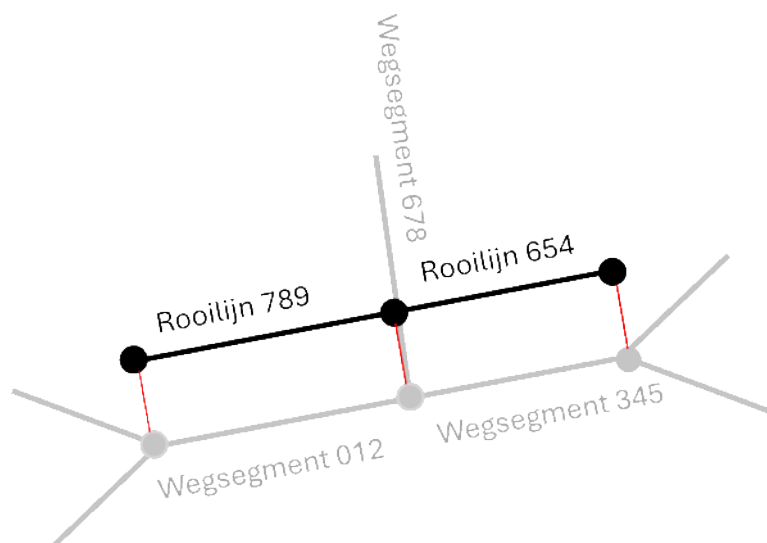
RooilijnplanB, tijdstip 2



- Een potentieel criterium voor longitudonale begrenzing zou kunnen zijn dat een Rooilijn impliciet begrensd wordt door twee opeenvolgende kruispunten vh wegennet:



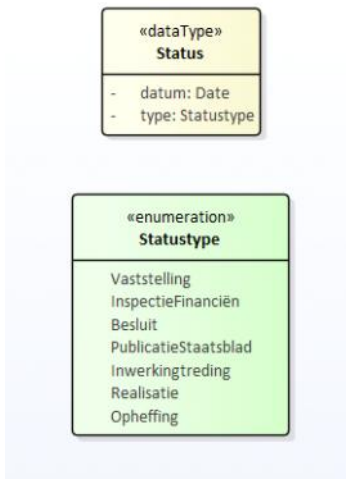
- Waarbij zich echter nieuwe identificatieproblemen stellen als de Rooilijn zou splitsen (levensloop beëindigen, twee nieuwe starten?):



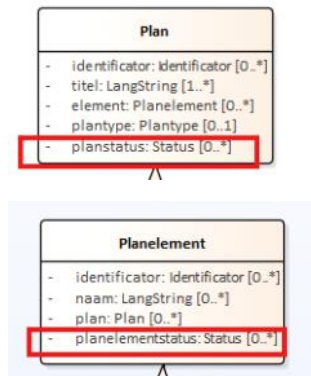
Status

donderdag 12 juni 2025 14:45

Als volgt gemodelleerd:



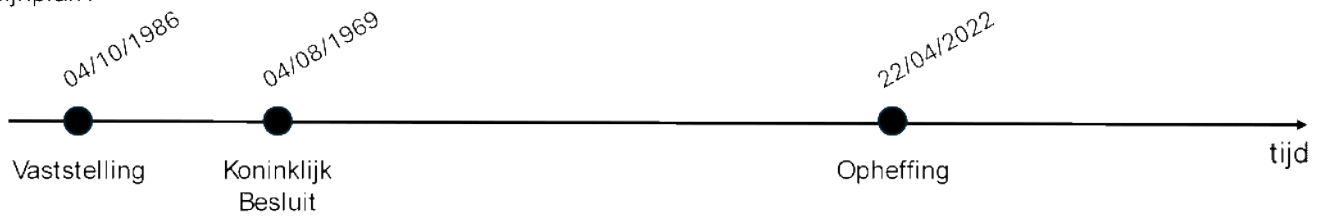
Met volgende verwijzingen:



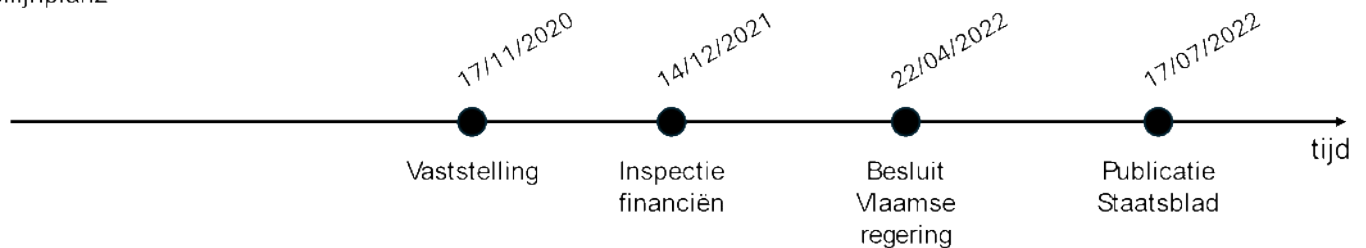
Hierover dit:

- Deze klasse is bedoeld om de verschillende fases van Plan of Planelement te beschrijven op een generieke manier.
- We vonden er namelijk nogal wat, bvb in dit [Besluit vd Vlaamse Regering](#) dat een gedeeltelijke opheffing van een Rooilijnplan beslist toont aan dat een Rooilijnplan heel wat opeenvolgende statussen kan hebben (Rooilijnplan 1 wordt opgeheven en vervangen door Rooilijnplan 2):

Rooilijnplan1



Rooilijnplan2

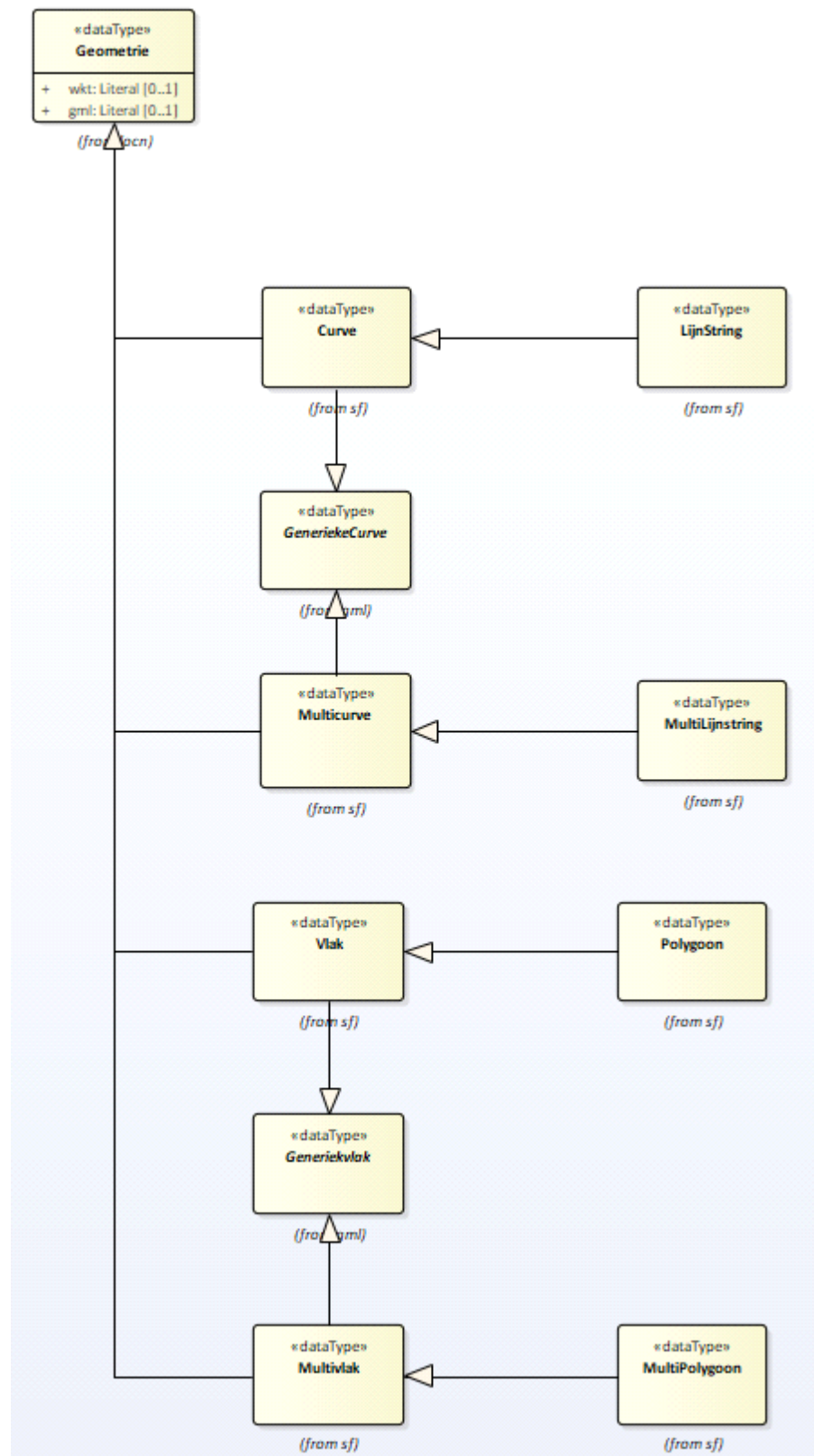


- Als later nog Statustypes blijken te ontbreken kunnen deze nog makkelijk aan de codelijst worden toegevoegd.
- We voegden hetzelfde attribuut ook toe aan Besluit, RUP en Omgevingsvergunning.

GeneriekeCurve, GeneriekVlak

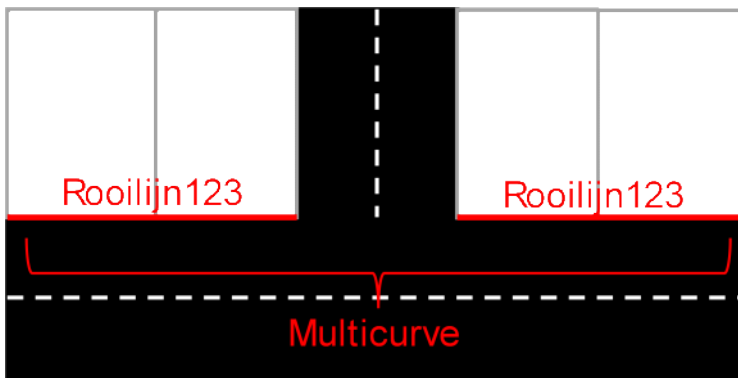
donderdag 12 juni 2025 21:17

Als volgt gemodelleerd:

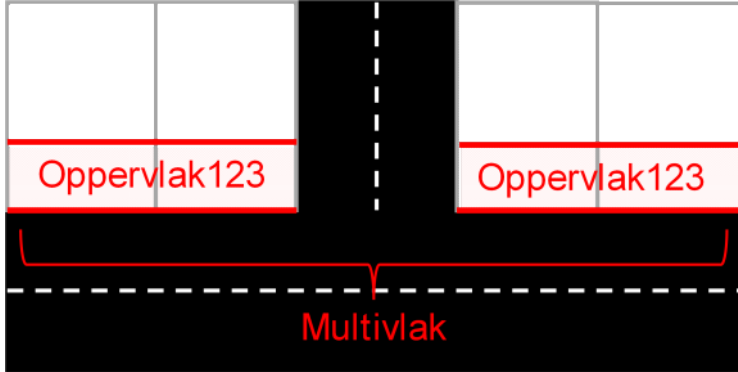


Hierover dit:

- In principe is een Rooilijn een Curve en een GetroffenOppervlak een Vlak, maar er zijn gevallen te bedenken waarbij men eerder voor een Multicurve of Multivlak zou gaan.
- Bvb om een Rooilijn te kunnen onderbreken zonder ze in twee aparte Rooilijnen te moeten splitsen:



- Of om afzonderlijke GetroffenOppervlakken als een geheel te kunnen voorstellen:

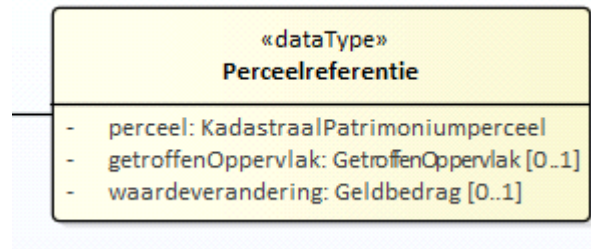


- We hergebruiken de in het model opgenomen subklassen van Geometrie uit:
 - De [Simple Features Ontology](#) (voor Curve, Lijnstring, Multicurve, MultiLijnstring, Vlak, Polygoon, MultvVlak, Multipolygoon)
 - De [GML xsd](#) (voor GeneriekeCurve en GeneriekVlak, daarinresp AbstractCurve en AbstractSurface genaamd).
- OPMERKING: Er bestaat weliswaar ook een GML ontology, maar daarin komen GeneriekeCurve en GeneriekVlak niet voor.

Waardeverandering

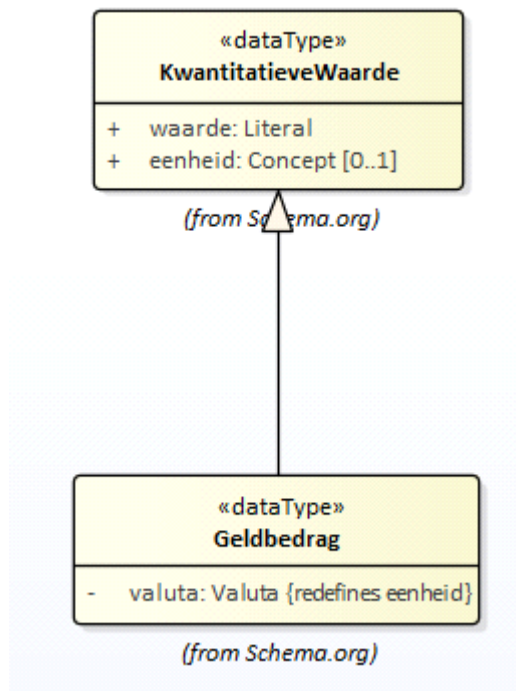
vrijdag 13 juni 2025 15:49

Als volgt gemodelleerd:



Hierover dit:

- De waardeverandering die een getroffen Perceel tgv een Rooilijnplan wordt weergegeven dmv een Geldbedrag.
- Is het bedrag negatief dan betreft een waardevermindering, anders een - waardevermeerdering.
- Waarbij Geldbedrag is gemodelleerd als specialisatie van KwantitatieveWaarde waarbij eenheid geherdefinieerd wordt als valuta:

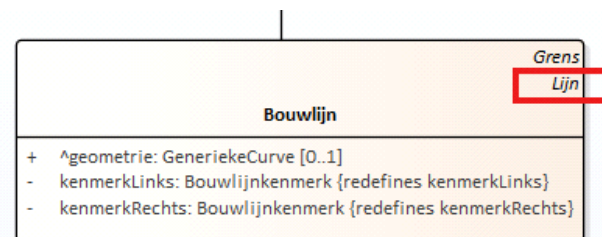
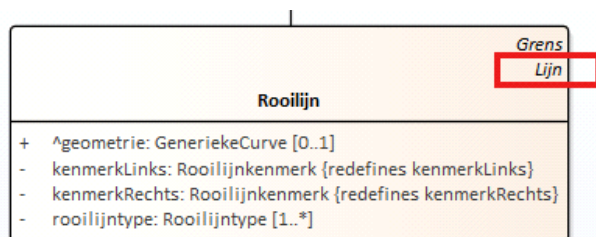
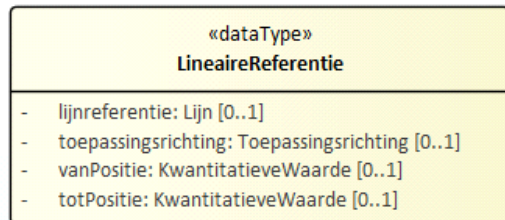
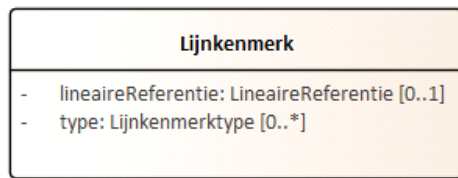


- Zie [KwantitatieveWaarde](#) voor meer info.

Lijnenmerk

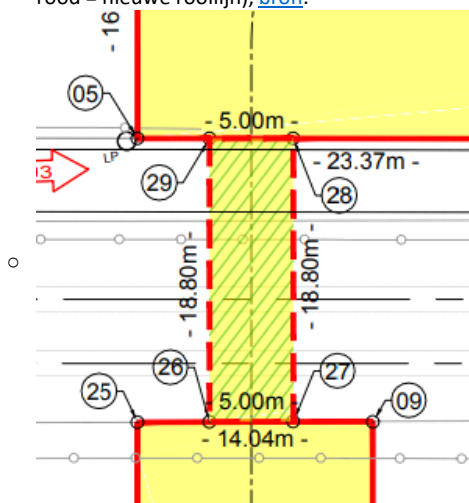
vrijdag 13 juni 2025 16:41

Als volgt gemodelleerd:

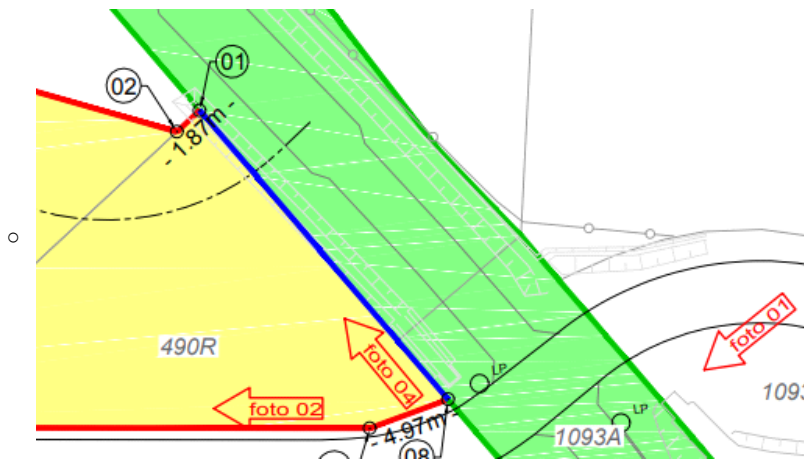


Hierover dit:

- Doel van deze klasse is om bepaalde kenmerken met een Lijn te kunnen associëren (Rooilijn of Bouwlijn in deze context).
- Bepaalde zaken kunnen we zonder Lijnenmerk al zeggen over een Lijn, bvb wat de status ervan is (zie [Status](#)), of wat links en/of rechts van de Lijn ligt (voor een Rooilijn om aan te geven of de OpenbareWeg/AangelandeEigendommen links of rechts vd Rooilijn liggen).
- Maar er zijn zaken die:
 - Daar niet onder vallen
 - Die niet op de volledige Lijn slaan
- Het gaat bvb over:
 - De diepte ve Rooilijn, om aan te geven dat deze deels betrekking heeft op een ondergronds gelegen OpenbareWeg. Bvb (stippellijn = fietstunnel, geel is nieuwe weg, rood = nieuwe rooilijn), [bron](#):



- De status ve Rooilijn, bvb het deel dat wordt opgeheven, bvb wanneer op een bestaande weg een nieuwe weg wordt aangesloten. Bvb (blauw is opgeheven, geel is nieuwe weg, groen is oude weg, groen is bestaande rooilijn), [bron](#):



- Dat laatste is vergelijkbaar met [Status](#), maar verschil is dat het hier over stukken van Rooilijn gaat en niet over een volledige Rooilijn.
- Hoe Lineaire referentie te gebruiken, toegepast op bovenstaand vb van diepte:
 - Instantieer een Lijnkenmerk met een bepaald type, bvb Lijndiepte-ondergronds.
 - Specificeer een LineaireReferentie met:
 - Een referentie naar de Lijn waarop het kenmerk slaat, in dit geval een Rooilijn, bvb Rooilijn123.
 - De positie op de Lijn vanaf waar de Lijn ondergronds gaat en dus het type Lijndiepte-ondergronds van toepassing is.
 - De positie op de Lijn tot waar de Lijn ondergronds gaat en dus het type Lijndiepte-ondergronds van toepassing is.
 - De eventuele toepassingsrichting: positie gerekend in de digitalisatie-richting van de Lijn of omgekeerd.
- We laten Rooilijn en Bouwlijn beide overerven van Lijn opdat er via LineaireReferentie lijnreferentie naar verwezen kan worden.
- De positie waarvan hierboven sprake is typisch de afstand in meter gerekend vanaf het beginpunt (en langs de Lijn), zowel voor de vanPositie als voor de totPositie.
- Voorbeeld in JSON-LD van het diepte-voorbeeld:

```
{
  "@type": "Lijnkenmerk",
  "Lijnkenmerk.type":
    "https://example.com/concept/lijndieptetype/ondergronds",
  "Lijnkenmerk.lineaireReferentie": {
    "@type": "LineaireReferentie",
    "LineaireReferentie lijnreferentie": " _:RL001",
    "LineaireReferentie.vanPositie": {
      "@type": "KwantitatieveWaarde",
      "KwantitatieveWaarde.waarde": {
        "@value": "178.27",
        "@type": "xsd:float"
      },
      "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
        "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
        "@type": "qudt:Unit"
      }
    },
    "LineaireReferentie.totPositie": {
      "@type": "KwantitatieveWaarde",
      "KwantitatieveWaarde.waarde": {
        "@value": "197.07",
        "@type": "xsd:float"
      },
      "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
        "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
        "@type": "qudt:Unit"
      }
    }
  }
}
```

- Of voor wie liever het Lijnkenmerk definieert vanuit de Rooilijn:

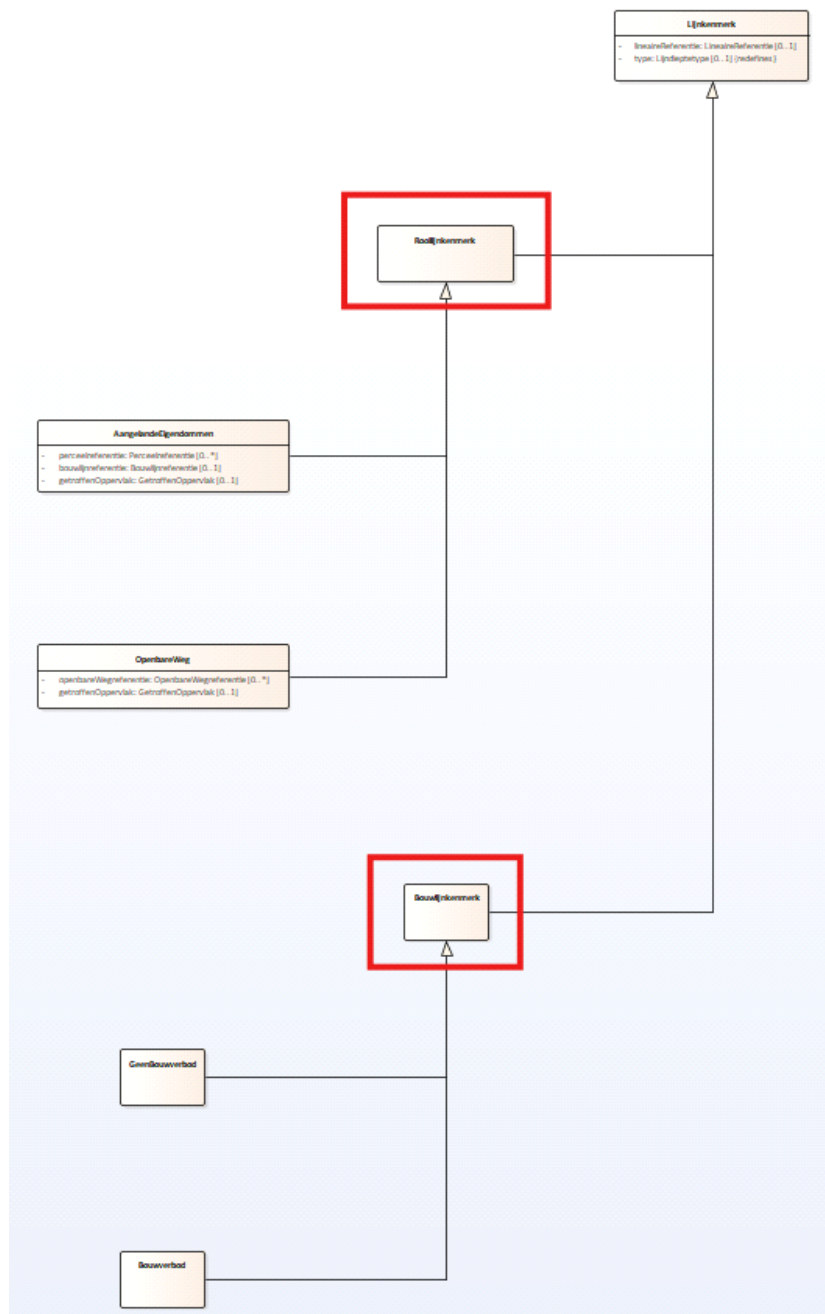
```
{
  "@context": [
    "https://example.com/context/lijndieptetype/ondergronds",
    {
      "Lijn.lineaireReferentie": {
        "@reverse": "LineaireReferentie lijnreferentie"
      },
      "LineaireReferentie lijnkenmerk": {
        "@reverse": "Lijnkenmerk.lineaireReferentie"
      }
    }
  ]
}
```

```

    }
  },
  "@graph": [
    {
      "@id": "_:RL001",
      "Lijn.lineaireReferentie": {
        "@type": "LineaireReferentie",
        "LineaireReferentie lijnkenmerk": {
          "@type": "Lijndiepte",
          "Lijnstatus.type":
"https://example.com/concept/lijndieptetype/ondergronds"
        }
      },
      "LineaireReferentie.vanPositie": {
        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": {
          "@value": "178.27",
          "@type": "xsd:float"
        },
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
          "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
          "@type": "qudt:Unit"
        }
      },
      "LineaireReferentie.totPositie": {
        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": {
          "@value": "197.07",
          "@type": "xsd:float"
        },
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
          "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
          "@type": "qudt:Unit"
        }
      }
    }
  ]
}

```

- Ook Rooilijnkenmerk en Bouwlijnkenmerk zijn Lijnkenmerken, we definiëren ze daarom ook als subklasse van Lijnkenmerk:



- OPMERKING: Het is echter niet nodig ze als dusdanig te gebruiken, er kan nl rechtstreeks naar deze kenmerken worden verwezen vanuit de Rooilijn of de Bouwlijn + kenmerken zoals OpenbareWeg/aangelandeEigendommen en Bouwverbod/GeenBouwverbod slaan per definitie op de volledige Lijn, niet op een deel ervan.
- Zie ook [Datavoorbeeld fietstunnel Geel](#).

donderdag 12 juni 2025 21:15

← ↻ 🏠 <https://data.vlaanderen.be/doc/conceptscheme/Rooilijntype>

< <https://data.vlaanderen.be/id/conceptscheme/Rooiilintype>

 Vlaanderen
verbeeldt werk

Data.vlaanderen.be is een officiële website van de Vlaamse overheid
uitgegeven door [Digitaal Vlaanderen](#)

← ↺ 🏠 <https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooiijntype/OntworpenRooiijl>

< <https://data.vlaanderen.be/id/concept/Rooiilintype/OntworpenRooiilintype>

 **Vlaanderen**
verbeeldt werk

Data.vlaanderen.be is een officiële website van de Vlaamse overheid
uitgegeven door [Digitaal Vlaanderen](#)

[OVER](#) [DISCLAIMER](#) [TOEGANKELIJKHEIDSVERKLARING](#)

- Discussies over labels en definities zijn nog niet helemaal afgerond, maar aangezien de types ipv in subklassen in een codelijst zijn ondergebracht kunnen deze onafhankelijk v/h datamodel nog worden aangepast. Of kunnen er types opgeheven of toegevoegd worden zonder impact op het model.
- De koppeling tussen model en codelijst gebeurt dmv een ap-codelijst tag en manifesteert zich in de specificatie als volgt:

Beschrijving

Gebruik

Subklasse van

Eigenschaften

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: [geometrie](#), [kenmerkLinks](#), [kenmerkRechts](#), [rooiliijntype](#)

Rooilijn

Beschrijving

Lijn die de grens aangeeft tussen de OpenbareWeg en de AangelandeEigendommen.

Gebruik

Kan worden vastgelegd in een Rooilijnplan als het om een toekomstige Rooilijn gaat. Als het gaat om het verleggen van bestaande wegen wordt op dat plan ook de huidige Rooilijn aangegeven. Rooilijnen worden oa beschreven in het [Decreet gemeentewegen](#) en het [Decreet vaststelling en realisatie van gewestelijke rooilijnen](#). Een Rooilijn is niet enkel een Lijn, het is ook een Grens, ttz aan beide kanten bevindt zich een ander gebied, hier OpenbareWeg aan de ene kant en AangelandeEigendommen aan de andere kant. Een Rooilijn kan bestaan zonder Rooilijnplan waarop het expliciet is vastgesteld, bvb de Rooilijnen van de vroegere buurtwegen. we spreken in dat geval niet echt van een Rooilijn maar vd GrensOpenbareWeg.

Subklasse van

[Grens](#) , [Lijn](#) , [Planelement](#)

Eigenschappen

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: [geometrie](#) , [kenmerkLinks](#) , [kenmerkRechts](#) , [rooilijntype](#)

Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik	Codelijst
geometrie	GeneriekeCurve	0..1	Geometrie van de Rooilijn.		
kenmerkLinks	Rooilijnkenmerk	1	Rooilijnkenmerk dat zich aan de linkerkant van de Rooilijn bevindt.	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Links is de kant links van de Rooilijn kijkend in de digitalisatierichting, di de richting waarin de lijn loopt.	
kenmerkRechts	Rooilijnkenmerk	1	Rooilijnkenmerk dat zich aan de rechterkant van de Rooilijn bevindt.	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Rechts is de kant rechts van de Rooilijn kijkend in de digitalisatierichting, di de richting waarin de lijn loopt.	
rooilijntype	Rooilijntype	1..*	Aard van de Rooilijn.	Bvb huidige Rooilijn (ttz de grens vd openbare vastgesteld op een Rooilijnplan), toekomstige Rooilijn (idem, maar in de toekomst), GrensOpenbareWeg (op het terrein of op een ander Plan vastgesteld).	Link

- In het conceptschema zijn ook alternatieve labels voorzien, deze renderen echter niet op de subjectpagina, bvb:

```
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .

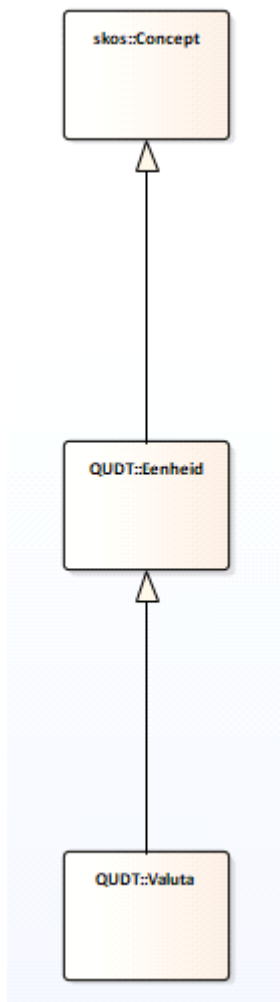
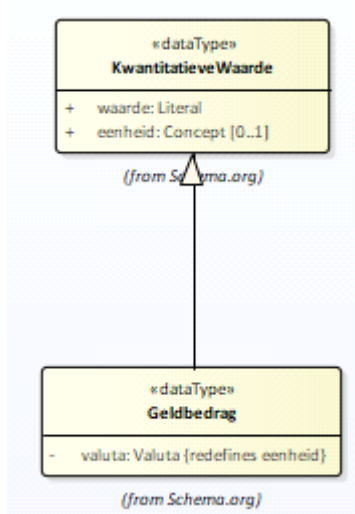
<https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/OntworpenRooilijn>
  <http://purl.org/dc/terms/issued> "2025-06-13T20:34:41Z"^^<http://www.w3.org/2001/XMLSchema#dateTime> ;
  <http://xmlns.com/foaf/0.1/primaryTopic> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/Rooilijntype/OntworpenRooilijn> .

<https://data.vlaanderen.be/id/concept/Rooilijntype/OntworpenRooilijn>
  <http://mu.semte.ch/vocabularies/core/uuid> "concept-Rooilijntype-OntworpenRooilijn" ;
  a <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept> ;
  <https://www.w3.org/2004/02/skos/core#altLabel> "Constitutieve rooilijn"@nl ;
  <https://www.w3.org/2004/02/skos/core#definition> "De rooilijn, vastgelegd in een rooilijnplan, die de toekomstige, nog te realiseren grens tussen de openbare weg en de aangelande eigendommen aangeeft."@nl ;
  <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#inScheme> <https://data.vlaanderen.be/id/conceptscheme/Rooilijntype> ;
  <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#prefLabel> "Ontworpen Rooilijn"@nl ;
  <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#topConceptOf> <https://data.vlaanderen.be/id/conceptscheme/Rooilijntype> .
```

KwantitatieveWaarde

vrijdag 13 juni 2025 17:27

Als volgt gemodelleerd:



Hierover dit:

- De waarde zelf is een literal, de eenheid een Concept, verder specialiseerbaar naar een QUDT:Eenheid.
- Voor QUDT:Eenheid bestaat een VOC met individuals, zie qudt.org/doc/DOC_VOCAB-UNITS.html voor een overzicht.
- Bvb de weergave van een oppervlakte kan dan als volgt:
{

```

"@type": "GetroffenOppervlak",
"GetroffenOppervlak.oppervlakte": {
  "@type": "KwantitatieveWaarde",
  "KwantitatieveWaarde.waarde": {
    "@value": "88.6",
    "@type": "xsd:float"
  },
  "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
    "@id": "https://qudt.org/vocab/unit/M2",
    "@type": "Eenheid"
  }
}
}

```

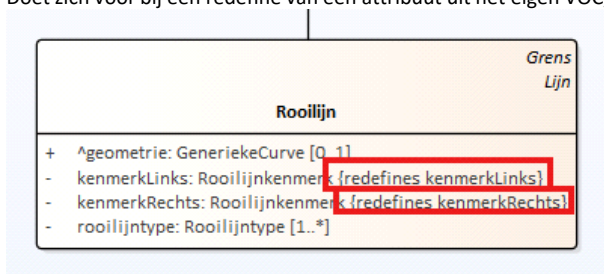
- Voor valuta kan Eenheid verder gespecialiseerd worden naar een QUDT:Valute, zie qudt.org/doc/DOC_VOCAB-UNITS-CURRENCY.html voor een overzicht.
- Is nergens een geschikte Eenheid te vinden dan kan deze zelf gefabriceerd worden met een skos:Concept, vandaar superklasse Concept.

Redefine ISSUE

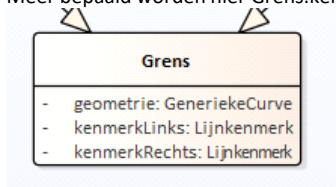
donderdag 12 juni 2025 22:02

De issue is als volgt:

- Doet zich voor bij een redefine van een attribuut uit het eigen VOC, bvb:



- Meer bepaald worden hier **Grens.kenmerkLinks** en **Grens.kenmerkrechts** geherdefinieerd:



- Idee is dan ook om de uri van deze attributen te herbruiken (anders krijgen ze een eigen uri en dit herhaalt zich voor Bouwlijn dat dezelfde attributen heeft).

Eigenschap *kenmerkLinks*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkLinks
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Bouwlijn
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Bouwlijnkenmerk
Definitie	Rooilijnkenmerk dat zich aan de linker kant van de Rooilijn bevindt.
Gebruik	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Links is de kant links van de Rooilijn kijkend in de digitaliseringsrichting, d.i. de richting waarin de lijn loopt.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

Eigenschap *kenmerkLinks*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkLinks
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijn
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijnkenmerk
Definitie	Rooilijnkenmerk dat zich aan de linker kant van de Rooilijn bevindt.
Gebruik	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Links is de kant links van de Rooilijn kijkend in de digitaliseringsrichting, d.i. de richting waarin de lijn loopt.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

•

Eigenschap *kenmerkRechts*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkRechts
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Bouwlijn
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Bouwlijnkenmerk
Definitie	Rooilijnkenmerk dat zich aan de rechter kant van de Rooilijn bevindt.
Gebruik	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Rechts is de kant rechts van de Rooilijn kijkend in de digitaliseringsrichting, d.i. de richting waarin de lijn loopt.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

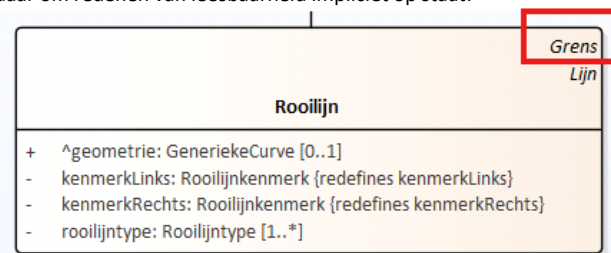
Eigenschap *kenmerkRechts*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkRechts
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijn
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijnkenmerk
Definitie	Rooilijnkenmerk dat zich aan de rechter kant van de Rooilijn bevindt.
Gebruik	In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendommen. Rechts is de kant rechts van de Rooilijn kijkend in de digitaliseringsrichting, d.i. de richting waarin de lijn loopt.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

- Herdefinitie is geen probleem als de uri uit extern VOC zou komen, maar dat is hier niet het geval. De attributen zouden gedefinieerd moeten zijn in de Rooilijn namespace, bvb:

kenmerkLinks <https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkLinks>

- Maar dat kan niet met hetzelfde diagram dat we voor het AP gebruiken, reden is dat Grens daar om redenen van leesbaarheid impliciet op staat:



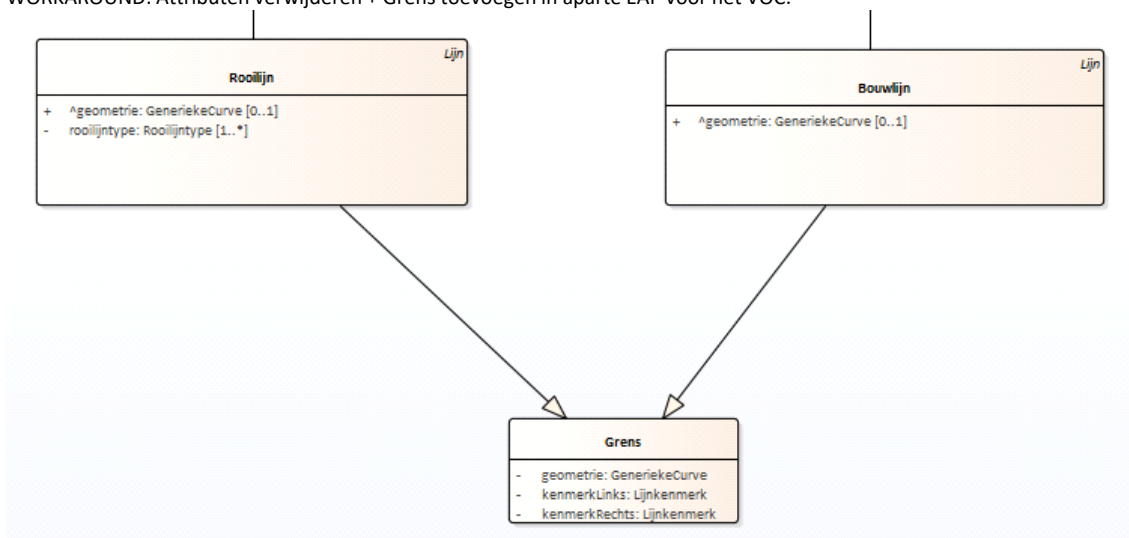
- En dat als je bvb het attribuut Rooilijn.kenmerkLinks als volg tagt:



- Bij het aanmaken van VOC toch Rooilijn en niet Grens als domain krijgt:


```

      <https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkLinks> a <http://www.w3.org/2002/07/owl#ObjectProperty>;
      <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#isDefinedBy> <https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn>;
      <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#domain> <https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijn>;
      <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#range> <https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Rooilijnkenmerk>;
      <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#comment> "Rooilijnkenmerk dat zich aan de linkerkant van de Rooilijn bevindt."@nl;
      <http://purl.org/vocab/vann/usageNote> "In het geval van een Rooilijn is dat kenmerk hetzij OpenbareWeg, hetzij AangelandeEigendom."@nl;
      <http://www.w3.org/ns/adms#status> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard>.
      
```
- ISSUE: Toevoegen van tags domain/range met de uri van Grens en Lijnkenmerk wordt momenteel door de toolchain genegeerd.
- WORKAROUND: Attributen verwijderen + Grens toevoegen in aparte EAP voor het VOC:



- Resultaat is dat kenmerkLinks en kenmerkRechts slechts 1 keer voorkomt in VOC zoals gewenst:

Eigenschap *kenmerkLinks*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkLinks
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Grens
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Lijnkenmerk
Definitie	Kenmerk dat zich links vd Grens bevindt.
Gebruik	Volgens de digitalisatierichting.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

Eigenschap *kenmerkRechts*

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#kenmerkRechts
Domein	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Grens
Bereik	https://data.vlaanderen.be/ns/rooilijn#Lijnkenmerk
Definitie	Kenmerk dat zich aan de rechterkant vd Grens bevindt.
Gebruik	Volgens de digitalisatierichting.
Status	https://data.vlaanderen.be/id/concept/StandaardStatus/OntwerpStandaard

Datavoorbeeld voorsorteerstrook Dijkstraat

woensdag 12 maart 2025 9:44

Gebaseerd op [dit rooilijnplan](#) toegevoegd aan [dit besluit](#), uitbreiding van een voorsorteerstrook in de Dijkstraat in Lokeren.

Objectdiagram:

TODO

Hierover dit:

- Het rooilijnplan RLP001 werd verordenend per Besluit BSLT001.
- Het gaat over de uitbreiding van een voorsorteerstrook met een fietspad waarbij 3 percelen getroffen worden, maar ook een stuk openbare weg zal worden afgestaan aan dezelfde eigenaar voor een inrit naar diens bedrijf.
- We verwijzen hier vanuit het Besluit naar het plan met de @reverse vd associatie Rooilijnplan.verordening.
- OPGELET: @reverse werkt bij een verwijzing enkel als volgt "Besluit.rooilijnplan": { "@id": "[https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001](\"https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001\")"} in de json-ld playground, "Besluit.rooilijnplan": "[https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001](\"https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001\")" wordt niet aanvaard.
- Om het Besluit te beschrijven volstaan we hier met titel en publicatiedatum.
- Het Rooilijnplan verwijst naar een huidige Rooilijn RL001, een toekomstige Rooilijn RL002 en een Rooilijninventaris RL001.
- Per Rooilijn geven we de geometrie als Curve, verder beperkt in de gml tot Lijnstring. De coördinaten zelf lieten we hier weg, coördinaatsysteem is wel gegeven (Lambert 72).
- Verder geven we volgens de veronderstelde digitalisatierichting dat links de OpenbareWeg ligt en rechts de AangelandeEigendommen.
- OPMERKING: We hoeven OpenbareWeg en AangelandeEigendommen niet verder uit te werken aangezien in de Rooilijninventaris duidelijk wordt gemaakt welke percelen en openbare weg getroffen worden door de toekomstige Rooilijn.
- Zo komen we bij de Rooilijninventaris die de drie getroffen percelen KPP001 tem KPP003 oplijst, en het GetroffenOppervlak gevormd door alle getroffen percelen samen en het GetroffenOppervlak van de OpenbareWeg.
- Per GetroffenOppervlak geven we de geometrie als Surface, verder beperkt in de gml tot Polygoon. De coördinaten zelf lieten we hier weg, coördinaatsysteem is wel gegeven (Lambert 72).
- Daarbij wordt de oppervlakte gegeven in m2 dmv een KwantitatieveWaarde.
- Van elk perceel geven we nog de capakey en verwijzen we naar de eigenaar vh perceel.
- Deze eigenaar is voor alle percelen dezelfde Agent PRS001. We voegde de context van [OSLO-Persoon](#) zodat het object als Persoon getypeerd kon worden en de achternaam kon worden opgenomen.

Datavoorbeeld in JSON-LD:

```
{
  "@context": [
    "https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/rooilijnplannen/ontwerpstandaard/2025-06-01/context/rooilijnplannen-ap.jsonld",
    "https://data.vlaanderen.be/context/persoon-basis.jsonld",
    {
      "Besluit.rooilijnplan": {
        "@reverse": "Rooilijnplan.verordening"
      }
    }
  ],
  "@graph": [
    {
      "@id": "https://example.com/id/besluit/BSLT001",
      "@type": "Besluit",
      "Besluit.rooilijnplan": {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001"
      }
    }
  ]
}
```



```

        "Besluit.titel": "Heraanleg kruispunt Dijkstraat - Zelebaan -
vaststelling tracé.",
        "Besluit.publicatiedatum": "20201214"
    },
    {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001",
        "@type": "Rooilijnplan",
        "Rooilijnplan.rooilijn": [
            "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
            "https://example.com/id/rooilijn/RL002"
        ],
        "Rooilijnplan.rooilijninventaris": [
            "https://example.com/id/rooilijninventaris/RLI001"
        ]
    },
    {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
        "@type": "Rooilijn",
        "Rooilijn.rooilijntype":
"https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/HuidigeRooilijn",
        "Rooilijn.geometrie": {
            "@type": "Curve",
            "Geometrie.gml": {
                "@value": "<gml:LineString srsName=\"http:
\\//www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:LineString>",
                "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlliteral"
            }
        },
        "Rooilijn.kenmerkLinks": {
            "@type": "OpenbareWeg"
        },
        "Rooilijn.kenmerkRechts": {
            "@type": "AangelandeEigendommen"
        }
    },
    {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijn/RL002",
        "@type": "Rooilijn",
        "Rooilijn.rooilijntype":
"https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/OntworpenRooilijn",
        "Rooilijn.geometrie": {
            "@type": "Curve",
            "Geometrie.gml": {
                "@value": "<gml:LineString srsName=\"http:
\\//www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:LineString>",
                "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlliteral"
            }
        },
        "Rooilijn.kenmerkLinks": {
            "@type": "OpenbareWeg"
        },
        "Rooilijn.kenmerkRechts": {
            "@type": "AangelandeEigendommen"
        }
    },
    {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP002",
        "@type": "Rooilijnplan",
        "Rooilijnplan.rooilijn": [
            "https://example.com/id/rooilijn/RL003",
            "https://example.com/id/rooilijn/RL004"
        ],
        "Rooilijnplan.rooilijninventaris": [
            "https://example.com/id/rooilijninventaris/RLI002"
        ]
    }
]
}

```

```

{
  "@id": "https://example.com/id/rooilijninventaris/RLI001",
  "@type": "Rooilijninventaris",
  "Rooilijninventaris.rooilijn":
  "https://example.com/id/rooilijn/RL002",
  "Rooilijninventaris.getroffenPerceel": [
    {
      "@type": "Perceelreferentie",
      "Perceelreferentie.perceel": "
https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP001"
    },
    {
      "@type": "Perceelreferentie",
      "Perceelreferentie.perceel": "
https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP002"
    },
    {
      "@type": "Perceelreferentie",
      "Perceelreferentie.perceel": "
https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP003"
    }
  ],
  "Rooilijninventaris.getroffenOppervlakPerceel": {
    "@type": "GetroffenOppervlak",
    "GetroffenOppervlak.geometrie": {
      "@type": "Vlak",
      "Geometrie.gml": {
        "@value": "<gml:Polygon srsName=\"http:
\\www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:Polygon>",
        "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlliteral"
      }
    },
    "GetroffenOppervlak.oppervlakte": {
      "@type": "KwantitatieveWaarde",
      "KwantitatieveWaarde.waarde": 88.6,
      "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
        "@id": "https://qudt.org/vocab/unit/M2",
        "@type": "Eenheid"
      }
    }
  },
  "Rooilijninventaris.getroffenOppervlakOpenbareWeg": {
    "@type": "GetroffenOppervlak",
    "GetroffenOppervlak.geometrie": {
      "@type": "Vlak",
      "Geometrie.gml": {
        "@value": "<gml:Polygon srsName=\"http:
\\www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:Polygon>",
        "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlliteral"
      }
    },
    "GetroffenOppervlak.oppervlakte": {
      "@type": "KwantitatieveWaarde",
      "KwantitatieveWaarde.waarde": 88.6,
      "KwantitatieveWaarde.eenheid": {

```

```

        "@id": "https://qudt.org/vocab/unit/M2",
        "@type": "Eenheid"
    }
}
},
{
    "@id":
"https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP001",
    "KadastraalPatrimoniumperceel.identificator": {
        "@type": "Identificator",
        "Identificator.identificator": {
            "@value": "46382B0835/00F000",
            "@type":
"https://example.com/identificatortype/capakey"
        }
    },
    "KadastraalPatrimoniumperceel.agentMetZakelijkRecht":
"https://example.com/id/persoon/PRS001"
},
{
    "@id":
"https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP002",
    "KadastraalPatrimoniumperceel.identificator": {
        "@type": "Identificator",
        "Identificator.identificator": {
            "@value": "46382B0839/00V000",
            "@type":
"https://example.com/identificatortype/capakey"
        }
    },
    "KadastraalPatrimoniumperceel.agentMetZakelijkRecht":
"https://example.com/id/persoon/PRS001"
},
{
    "@id":
"https://example.com/id/kadastraalPatrimoniumperceel/KPP003",
    "KadastraalPatrimoniumperceel.identificator": {
        "@type": "Identificator",
        "Identificator.identificator": {
            "@value": "46382B0839/00N000",
            "@type":
"https://example.com/identificatortype/capakey"
        }
    },
    "KadastraalPatrimoniumperceel.agentMetZakelijkRecht":
"https://example.com/id/persoon/PRS001"
},
{
    "@id": "https://example.com/id/persoon/PRS001",
    "@type": "Persoon",
    "achternaam": "Van de Velde - De Bruycker"
}
]
}

```

Datavoorbeeld fietstunnel Geel

dinsdag 25 maart 2025 9:21

Gebaseerd op [dit rooilijnplan](#) toegevoegd aan een omgevingsvergunning, bouw van een fietstunnel ter vervanging van de overweg aan het Kleinhoefpad te Geel.

Objectdiagram:

TODO

Hierover dit:

- Het Rooilijnplan RLP001 wordt verordend per Omgevingsvergunning OGV001.
- Het gaat over het vervangen van een overweg door een fietstunnel via een parallel stuk weg.
- We verwijzen hier vanuit de Omgevingsvergunning naar het plan met de @reverse (omgekeerde) vd associatie Rooilijnplan.verordening.
- OPGELET: @reverse werkt bij een verwijzing enkel als volgt
"Omgevingsvergunning.rooilijnplan": { "@id": "[https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001](\"https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001\")"}
in de json-ld playground, "Omgevingsvergunning.rooilijnplan":
"[https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001](\"https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001\")" wordt niet aanvaard.
- We beschrijven de Omgevingsvergunning met zijn titel en identificator.
- Het Rooilijnplan verwijst naar een huidige Rooilijn RL001 en een toekomstige Rooilijn RL002.
- Per Rooilijn geven we de geometrie als Curve, verder beperkt in de gml tot Lijnstring. De coördinaten zelf lieten we hier weg, coördinaatsysteem is wel gegeven (Lambert 72).
- Doel van dit voorbeeld is vooral te demonstreren hoe we een Lijnkenmerk beschrijven dat enkel geldt voor een specifiek deel van de Rooilijn.
- Voor RL001 beschrijven we het gedeelte van de Rooilijn dat zal worden afgeschaft. We kere bestaande relaties om zodat de relatie Lijnkenmerk.lineaireReferentie -> LineaireReferentie lijnReferentie -> Lijn wordt omgekeerd tot Lijn.lineaireReferentie -> LineaireReferentie lijnkenmerk -> Lijnkenmerk.
- Zo kunnen we voor RL001 aangeven dat deze huidige Rooilijn van 300 tot 315m zal worden afgeschaft. En dat RL002 van 178.27 tot 197.09m betrekking heeft op een tunnel.

Datavoorbeeld in JSON-LD:

```
{
  "@context": [
    "https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/rooilijnplannen/ontwerpstandaard/2025-06-01/context/rooilijnplannen-ap.jsonld",
    {
      "Omgevingsvergunning.rooilijnplan": {
        "@reverse": "Rooilijnplan.verordening"
      },
      "Lijn.lineaireReferentie": {
        "@reverse": "LineaireReferentie lijnreferentie"
      },
      "LineaireReferentie lijnkenmerk": {
        "@reverse": "Lijnkenmerk.lineaireReferentie"
      }
    }
  ],
  "@graph": [
    {
      "@id": "https://example.com/id/omgevingsvergunning/OGV001",
      "@type": "Omgevingsvergunning",
      "Omgevingsvergunning.identificator": {
        "@type": "Identificator",
        "Identificator.identificator": {
          "@value": "2023169247",
          "@type": "https://example.com/concept/identificatortype/omgevingsvergunningnummer"
        }
      }
    }
  ]
}
```

```

    "Omgevingsvergunning.titel": {
      "@value": "Bouw fietstunnel ter vervanging van OW94
Rauwelkoven",
      "@language": "nl"
    },
    "Omgevingsvergunning.rooilijnplan": {
      "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001"
    }
  },
  {
    "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001",
    "@type": "Rooilijnplan",
    "Plan.identificator": {
      "@type": "Identificator",
      "Identificator.identificator": {
        "@value": "ROO_13008_245_00045_00001",
        "@type":
"https://example.com/concept/identificatortype/rooilijnplannummer"
      }
    },
    "Rooilijnplan.rooilijn": [
      "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
      "https://example.com/id/rooilijn/RL002",
      ""
    ]
  },
  {
    "@id": "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
    "@type": "Rooilijn",
    "Rooilijn.rooilijntype":
"https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/HuidigeRooilijn",
    "Planelement.naam": {
      "@value": "Rooilijn buurtweg 140 rechts",
      "@language": "nl"
    },
    "Rooilijn.geometrie": {
      "@type": "Curve",
      "Geometrie.gml": {
        "@value": "<gml:LineString srsName=\"http:
\\//www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:LineString>",
        "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlLiteral"
      }
    },
    "Rooilijn.kenmerkLinks": {
      "@type": "OpenbareWeg"
    },
    "Rooilijn.kenmerkRechts": {
      "@type": "AangelandeEigendommen"
    },
    "Lijn.lineaireReferentie": {
      "@type": "LineaireReferentie",
      "LineaireReferentie.lijnkenmerk": {
        "@type": "Lijnkenmerk",
        "Lijnkenmerk.type":
"https://example.com/concept/lijnstatustype/afTeSchaffen"
      }
    },
    "LineaireReferentie.vanPositie": {

```

```

        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": 300,
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
            "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
            "@type": "Eenheid"
        }
    },
    "LineaireReferentie.totPositie": {
        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": 315,
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
            "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
            "@type": "Eenheid"
        }
    }
},
{
    "@id": "https://example.com/id/rooilijn/RL002",
    "@type": "Rooilijn",
    "Rooilijn.rooilijntype":
"https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/OntworpenRooilijn",
    "Rooilijnplanelement.naam": {
        "@value": "Rooilijn fietstunnel rechts",
        "@language": "nl"
    },
    "Rooilijn.geometrie": {
        "@type": "Curve",
        "Geometrie.gml": {
            "@value": "<gml:LineString srsName=\"http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:LineString>",
            "@type":
"http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlliteral"
        }
    },
    "Rooilijn.kenmerkLinks": {
        "@type": "OpenbareWeg"
    },
    "Rooilijn.kenmerkRechts": {
        "@type": "AangelandeEigendommen"
    },
    "Lijn.lineaireReferentie": {
        "@type": "LineaireReferentie",
        "LineaireReferentie.lijnkenmerk": {
            "@type": "Lijnkenmerk",
            "Lijnkenmerk.type":
"https://example.com/concept/lijndieptetype/ondergronds"
        }
    },
    "LineaireReferentie.vanPositie": {
        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": 178.27,
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
            "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
            "@type": "Eenheid"
        }
    },
    "LineaireReferentie.totPositie": {

```

```
    "@type": "KwantitatieveWaarde",
    "KwantitatieveWaarde.waarde": 197.07,
    "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
      "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
      "@type": "Eenheid"
    }
  }
}
```

Datavoorbeeld bouwlijn

woensdag 26 maart 2025 12:09

Hypothetisch voorbeeld.

Objectdiagram:

TODO

Hierover dit:

- Het rooilijnplan RLP001 werd verordenend per RuimtelijkUitvoeringsplan RUP001.
- Het gaat over een Bouwlijn op 8m van een bestaande Rooilijn.
- We verwijzen hier vanuit het RUP naar het plan met de @reverse vd associatie Rooilijnplan.verordening.
- OPGELET: @reverse werkt bij een verwijzing enkel als volgt
"RuimtelijkUitvoeringsplan.rooilijnplan": { "@id":
"<https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001>" } in de json-ld playground,
"Ruimtelijkuitvoeringsplan.rooilijnplan": "<https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001>" wordt niet aanvaard.
- Het RUP wordt hier niet verder beschreven.
- Het Rooilijnplan verwijst naar een huidige Rooilijn RL001 en bijhorende bouwlijn BL001.
- Voor de Rooilijn geven we de geometrie als Curve, verder beperkt in de gml tot Lijnstring. De coördinaten zelf lieten we hier weg, coördinaatsysteem is wel gegeven (Lambert 72).
- Verder geven we volgens de veronderstelde digitalisatie-richting dat links de OpenbareWeg ligt en rechts de AangelandeEigendommen.
- Over de kant OpenbareWeg zeggen we verder niets, wel over de kant AangelandeEigendommen geven we per Bouwlijnreferentie aan dat door die eigendommen een Bouwlijn loopt.
- Via Bouwlijnreferentie.offsetRooilijn geven we verder aan dat deze op 8m vd Rooilijn ligt dmv een KwantitatieveWaarde. Dit is een alternatief voor Bouwlijn.geometrie.
- Tot slot definiëren we nog langs welke kant vd Bouwlijn het Bouwverbod ligt en langs welke kant GeenBouwverbod.
- OPMERKING: Aangezien we de geometrie vd Bouwlijn niet expliciet hebben meegegeven, enkel de offset vd Rooilijn, mag verondersteld worden dat de digitalisatie-richting samenvalt met deze vd Rooilijn.

Datavoorbeeld in JSON-LD:

```
{
  "@context": [
    "https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/rooilijnplannen/ontwerpstandaard/2025-06-01/context/rooilijnplannen-ap.jsonld",
    {
      "RuimtelijkUitvoeringsplan.rooilijnplan": {
        "@reverse": "Rooilijnplan.verordening"
      }
    }
  ],
  "@graph": [
    {
      "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RUP001",
      "@type": "RuimtelijkUitvoeringsplan",
      "RuimtelijkUitvoeringsplan.rooilijnplan": {
        "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001"
      }
    },
    {
      "@id": "https://example.com/id/rooilijnplan/RLP001",
      "@type": "Rooilijnplan",
      "Plan.element": [
        "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
        "https://example.com/id/bouwlijn/BL001",

```



```

    ""
  ]
},
{
  "@id": "https://example.com/id/rooilijn/RL001",
  "@type": "Rooilijn",
  "Rooilijn.rooilijntype":
    "https://data.vlaanderen.be/doc/concept/Rooilijntype/HuidigeRooilijn",
  "Rooilijn.geometrie": {
    "@type": "Curve",
    "Geometrie.gml": {
      "@value": "<gml:LineString srsName=\"http:
\\//www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/31370 srsDimension=\"2\">
<gml:coordinates>...</gml:coordinates></gml:LineString>",
      "@type":
        "http://www.opengis.net/ont/geosparql#gmlLiteral"
    }
  },
  "Rooilijn.kenmerkLinks": {
    "@type": "OpenbareWeg"
  },
  "Rooilijn.kenmerkRechts": {
    "@type": "AangelandeEigendommen",
    "AangelandeEigendommen.bouwlijnreferentie": {
      "Bouwlijnreferentie.bouwlijn":
        "https://example.com/id/bouwlijn/BL001",
      "Bouwlijnreferentie.offsetRooilijn": {
        "@type": "KwantitatieveWaarde",
        "KwantitatieveWaarde.waarde": 8,
        "KwantitatieveWaarde.eenheid": {
          "@id": "http://qudt.org/vocab/unit/M",
          "@type": "Eenheid"
        }
      }
    }
  }
},
{
  "@id": "https://example.com/id/bouwlijn/BL001",
  "@type": "Bouwlijn",
  "Bouwlijn.kenmerkLinks": {
    "@type": "Bouwverbod"
  },
  "Bouwlijn.kenmerkRechts": {
    "@type": "GeenBouwverbod"
  }
}
]
}

```