

Thematische werkgroep 3

1. INHOUD

Inhoud	2
Praktische Info	3
Aanwezigen	3
Agenda thematische werkgroep 3	4
Inleiding	5
OSLO	5
Derde thematische werkgroep	5
Overzicht van de aanpassingen	5
Nieuwe klassen	6
Verwijderde klassen	10
Extra aanpassingen op bestaande klassen	10
Definities	10
Oplijsting definities	11
Feedback	12
Kardinaliteiten	13
Objectdiagram	13
Volgende Stappen	15
Stopplaatsen - Haltepalen	15
Informatiezuil	15
Parkeerfaciliteiten	15
Valideren van de Ontwerpwijzer	15
Publicatie van het semantisch model	15
Bijlage	16
Vervoer Op Maat - Mogelijkheden	16
Semantisch model thematische werkgroep 3	17

1 PRAKTISCHE INFO

- Datum: 18/01/2022
- Locatie: Virtueel

1.1 AANWEZIGEN

DMOW

- Joshua De Clercq
- Tijl Dendal
- Pieter Deschamps
- Anneleen De Smedt
- Bart De Proost
- Els Maesen

Digitaal Vlaanderen

- Frederik Schodts
- Geert Thijs
- Adriaan Walpot (Vlaamse Sensor Data Space)
- Simon Claus
- Veerle Beyaert

IMEC

- Philippe Michiels

Departement Omgeving

- Sofie Troch

De Lijn

- Els Wuyts
- Eddy Gielis

Agentschap Wegen en Verkeer

- Davy Vanhoudt
- Yves de Beleyr

Vervoerregio Stad Antwerpen

- Stijn Vernailen

Smart Region Limburg

- Geert Thoelen

ITS Belgium

- Peter van der Perre

1.2 AGENDA THEMATISCHE WERKGROEP 3

Duurtijd	Topic	Wie
09u00 - 09u10	Welkom en agenda	Jesse Vanhaeren
09u10 - 09u15	Samenvatting vorige werkgroep	Jesse Vanhaeren
09u15 - 09u40	Overzicht van de aanpassingen	Arne Scheldeman
09u40 - 10u00	Definities	Arne Scheldeman
10u00 - 10u15	Kardinaliteiten tussen klassen	Arne Scheldeman
10u15 - 10u30	Pauze	
10u30 - 11u30	Object diagram	Jesse Vanhaeren
11u30 - 11u45	Q&A en volgende stappen	Jesse Vanhaeren

2 INLEIDING

2.1 OSLO

Het initiatief voor dit standaardisatie traject komt vanuit Departement Mobiliteit en Openbare Werken. Het is de bedoeling om zo te zorgen voor meer samenhang en een betere begrijpbaarheid en vindbaarheid van de Data. Op die manier kan iedereen gegevens makkelijker gebruiken. Met OSLO wordt er concreet ingezet op semantische en technische interoperabiliteit. De vocabularia en applicatieprofielen worden ontwikkeld in co-creatie met o.a. Vlaamse administraties, lokale besturen, federale partners, academici, de Europese Commissie en private partners (ondertussen meer dan 4000 bijdragers).

Momenteel zijn er reeds 120 erkende standaarden, 19 kandidaat standaarden en 18 standaarden in ontwikkeling. Meer informatie over het Proces en Methode van OSLO kan hier teruggevonden worden: <https://overheid.vlaanderen.be/oslo-wat-is-oslo> en <https://data.vlaanderen.be/>

2.2 DERDE THEMATISCHE WERKGROEP

Tijdens de derde thematische werkgroep werd de focus gelegd op drie aspecten.

- Wijzigingen tov het datamodel uit de tweede thematische werkgroep
- Uitwerken van definities
- Verduidelijking van het model aan de hand van een object diagram.

Uit bovenstaande drie aspecten zijn goede discussies en mogelijke wijzigingen naar boven gekomen die in het verdere verslag zijn opgenomen.

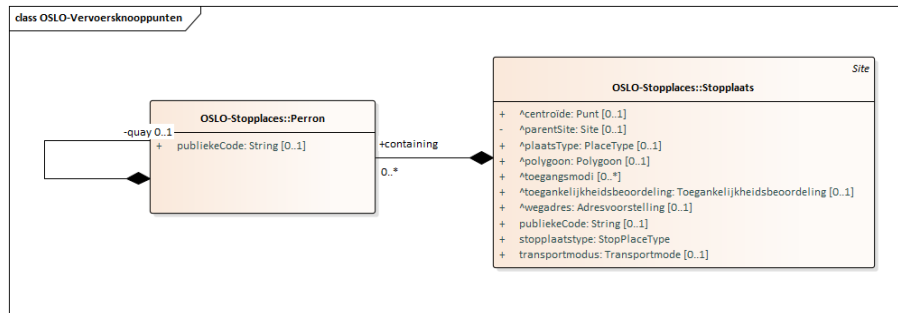
3 OVERZICHT VAN DE AANPASSINGEN

Hieronder worden de verschillende wijzigingen weergegeven die tussen de tweede thematische werkgroep en de derde thematische werkgroep zijn doorgevoerd.

We verwijzen naar de slides en recording voor meer informatie.

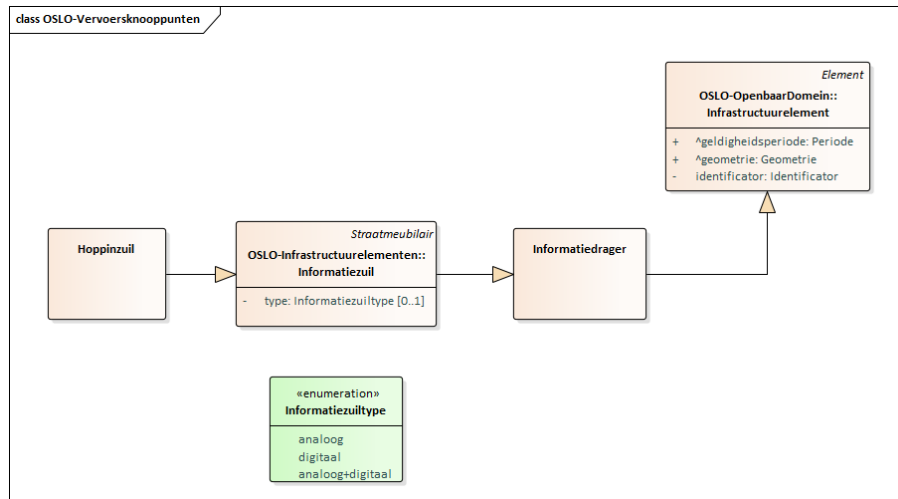
3.1 NIEUWE KLASSEN

- **Stopplaats + Perron (NETEX Stopplaces)**



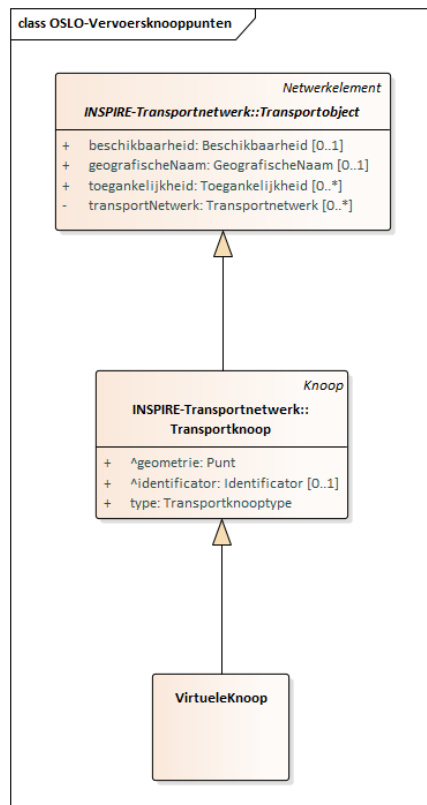
- Hoppinzuil

- Informatiezuil werd reeds gedefinieerd binnen OSLO-Infrastructuurelementen.
- Hoppinzuil is een specialisatie/sub-klasse van Informatiezuil
- Specifieke attributen bij Hoppinzuil dienen nog toegevoegd te worden indien van toepassing.

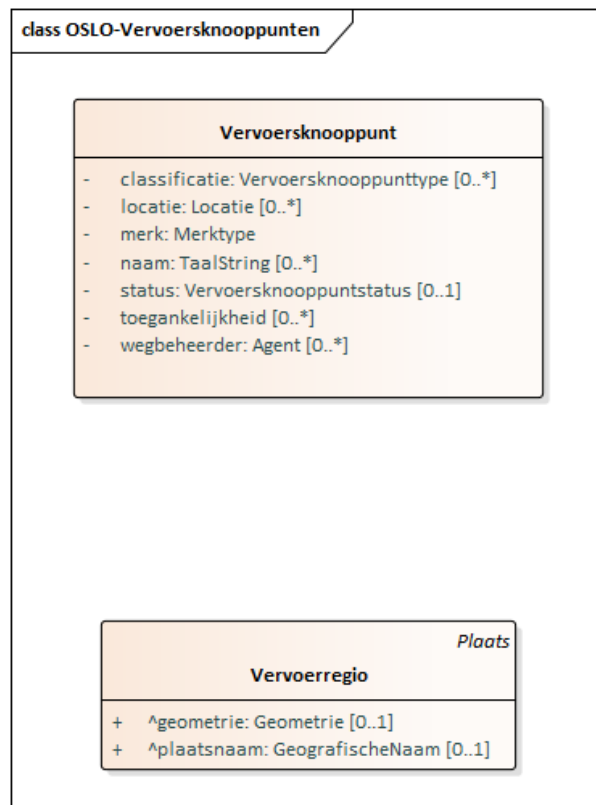


- VirtueleKnoop (Free floating)

- Via de virtuele knoop kan een reiziger zo dynamisch op een bestaand transportnetwerk geraken.
- Vanuit de virtuele knoop worden twee virtuele segmenten gecreëerd (naar links en naar rechts). Op die manier kan de reiziger gelinkt worden met een bestaand netwerk.
- De rechtstreekse link van de Resource met het netwerk is er niet omdat de posities niet samenvallen met bestaande transportknopen. Vandaar de extra klasse VirtueleKnoop, als dynamisch gecreëerde knoop die de toegang verleent tot het transportnetwerk.



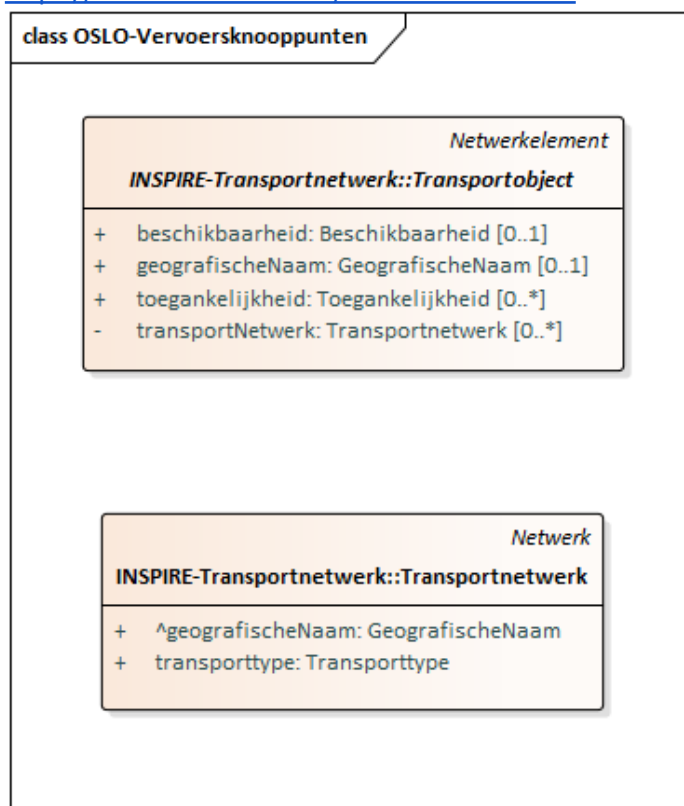
- **Vervoerregio**
 - De extra klasse Vervoerregio is gekoppeld met het attribuut locatie binnen klasse Vervoersknooppunt.
 - <https://www.vlaanderen.be/basisbereikbaarheid/vervoerregios>



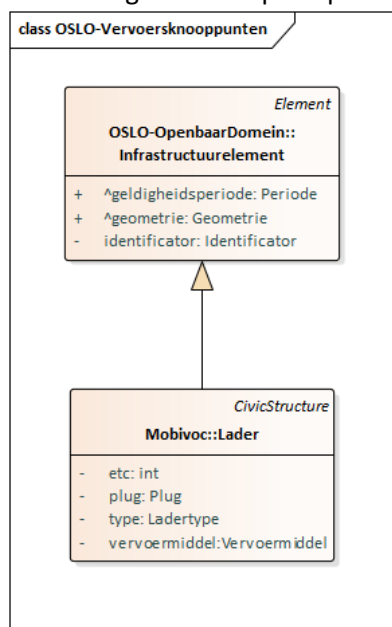
- Transportnetwerk

- De extra klasse Transportnetwerk is gelinkt met het attribuut transportnetwerk binnen de klasse Transportobject.
- Aanduiding tot wel netwerk het transportobject behoort: treinnet, kernnet, aanvullend net...

- <https://www.vlaanderen.be/vervoersnetwerken>



- **Lader**
 - Aanduiding van een oplaadpaal als infrastructuurelement.



3.2 VERWIJDERDE KLASSEN

- **Vergunning**
 - Deze klasse is verwijderd uit het model en werd oorspronkelijk gekoppeld aan de klasse Vervoersknooppunt. In de tweede thematische werkgroep werd besloten dat vergunning niet noodzakelijk is voor het datamodel, aangezien reeds de klasse GeregistreerdVervoersknooppunt is meegenomen.

3.3 EXTRA AANPASSINGEN OP BESTAANDE KLASSEN

Onderstaande afbeelding geeft de extra aanpassingen weer van de bestaande klassen. Uit de werkgroep kwam als feedback om nog een extra waarde aan de enumeratie toe te voegen, namelijk 'VervoerOpMaatFlexplus'. In bijlage kan een afbeelding teruggevonden worden met info bij de verschillende VOM-mogelijkheden.

Klasse Vervoersknooppunt <ul style="list-style-type: none">o Attriboot: statuso Attriboot: naamo Attriboot: wegbeheerdero Attriboot: kwaliteit → toegankelijkheido Attriboot: categorie → classificatie	Klasse Mobiliteitsdienst <ul style="list-style-type: none">o Enumerie: Mobiliteitsdiensttype uitbreiden<ul style="list-style-type: none">■ VervoerOpMaatFlex■ VervoerOpMaatSemiflex■ VervoerOpMaatVasto Uitbreiding gebruik
Klasse GeregistreerdVervoersknooppunt <ul style="list-style-type: none">o Attriboot: specificatie	Klasse Resource <ul style="list-style-type: none">o Attriboot: aandrijvingo Attriboot: vervoermiddel
Klasse Hoppinpunt <ul style="list-style-type: none">o Attriboot: categorie (→ classificatie)	Klasse Informatiezuil <ul style="list-style-type: none">o Attriboot: type

4 DEFINITIES

Volgende definities werden voorgelegd tijdens de werkgroep en afgetoetst tijdens een interactieve mural-oefening. De feedback hiervan is terug te vinden onder de oplijsting van de definities.

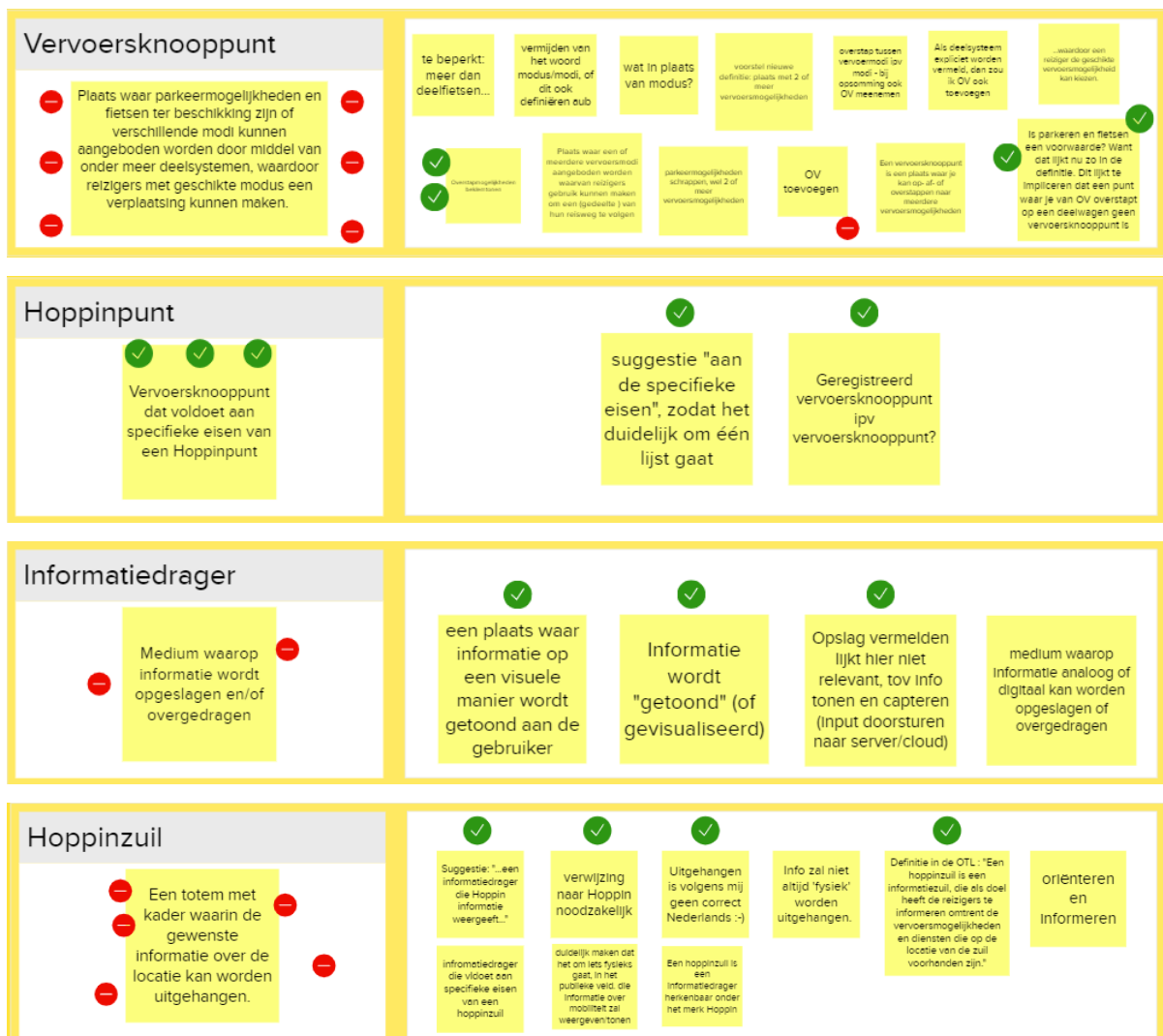
Uit de feedback kwam in grote lijnen dat zoveel als mogelijk algemene termen dienen gebruikt te worden bij de definities en dat voor voorbeelden verwezen dient te worden naar 'gebruik' (usageNote) bij de definitie.

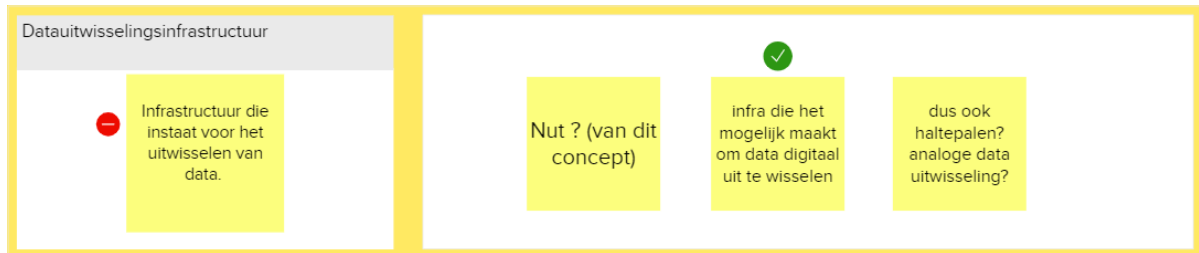
4.1 OPLIJSTING DEFINITIES

Klasse	Definitie	Gebruik
Vervoersknooppunt	Plaats waar parkeermogelijkheden en fietsen ter beschikking zijn of verschillende modi kunnen aangeboden worden door middel van onder meer deelsystemen, waardoor reizigers met geschikte modus een verplaatsing kunnen maken.	
Geregistreerd-Vervoersknooppunt	Vervoersknooppunt dat geregistreerd is.	Onder registratie wordt verstaan: De activiteit van het vastleggen van data en gegevens van vervoersknooppunten voor formele of informele doeleinden.
Hoppinpunt	Vervoersknooppunt dat voldoet aan specifieke eisen van een Hoppinpunt	Voorbeeld eisen: <ul style="list-style-type: none"> - Parkeerplaatsen indien nodig, waarbij er aangepaste en voorbehouden plaatsen voor personen met een beperking zijn. - Fietsenstalling met ruimte voor buitenmaatse fietsen - Informatiedragers - Infrastructuur voor data-uitwisseling
VirtueleKnoop	Een transportknoop zonder vaste locatie.	Voorbeeld: deelstep die wordt achtergelaten en zo een nieuwe transportknoop vormt.

Informatiedrager	Medium waarop informatie wordt opgeslagen en/of overgedragen	Voorbeeld: beeldscherm met informatie,...
Hoppinzuil	Een totem met kader waarin de gewenste informatie over de locatie kan worden uitgehangen.	De totem vervult een oriëntatiefunctie en informeert de gebruiker over de aanwezige diensten.
Datauitwisselings-infrastructuur	Infrastructuur die instaat voor het uitwisselen van data.	Voorbeeld: glasvezelkabels,...

4.2 FEEDBACK





5 KARDINALITEITEN

We verwijzen naar de slides en het volledige model in de bijlage van het verslag.

6 OBJECTDIAGRAM

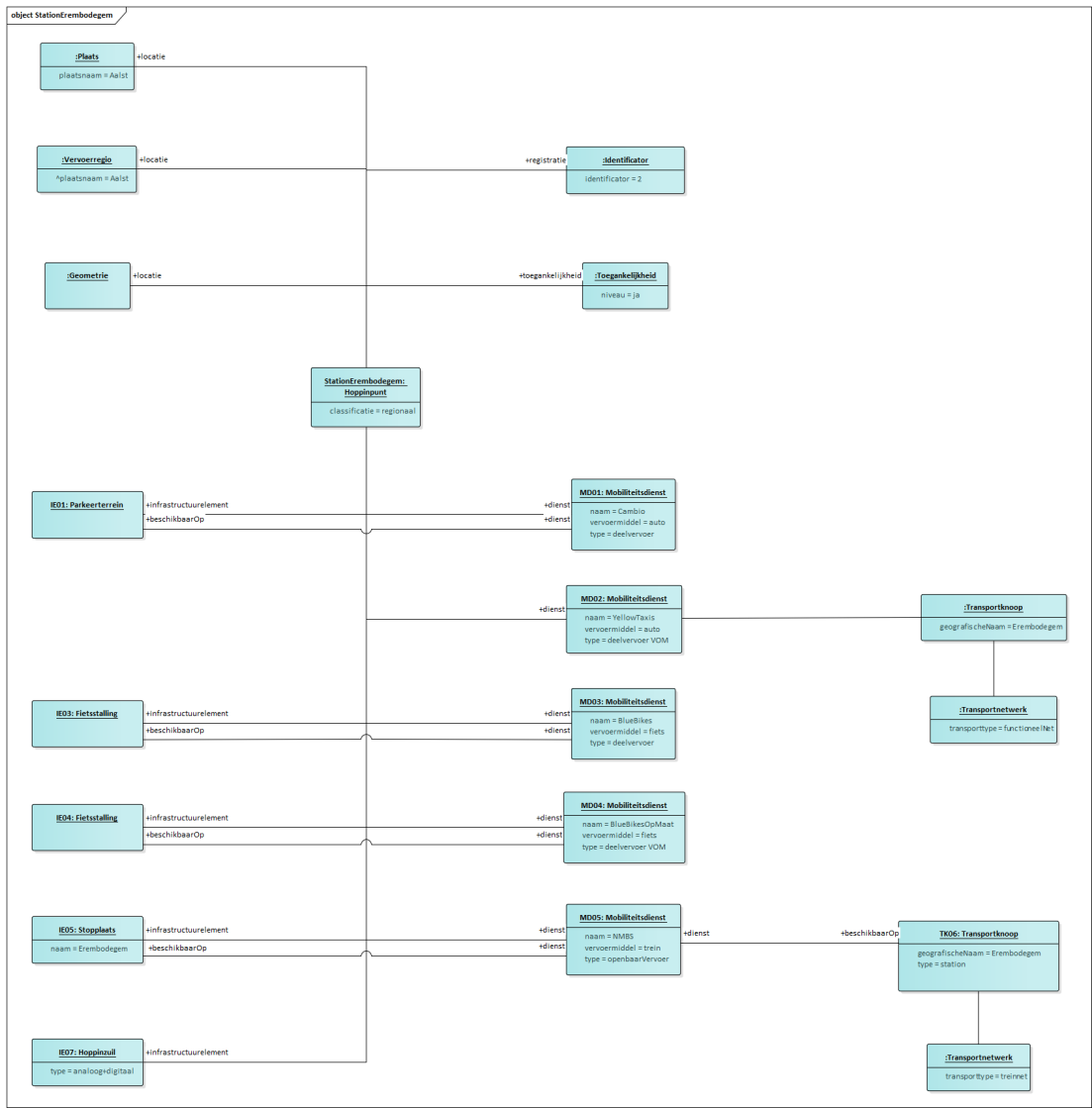
Een objectdiagram maakt het mogelijk om het semantisch model toe te lichten aan de hand van een voorbeeld. In de derde thematische werkgroep werken we Hoppinpunt Erembodegem station uit.

Erembodegem Station heeft volgende kenmerken:

Kenmerken	Beschrijving
ID	2
Classificatie	Regionaal
Hoppinpunt naam	Erembodegem Station
Plaats	Aalst
Vervoerregio	Aalst
X-coördinaat	127968.00
Y-coördinaat	178856.00
Toegankelijke halte	Ja
Dienst deelwagens	Ja
Dienst deelwagens VOM	Ja
Dienst deelfietsen	Ja
Dienst deelfietsen VOM	Ja
Netwerk: Functioneel net	Ja
Netwerk: Treinnet	Ja

Hoppinzuil	Ja
Type Hoppinzuil	Analoog en digitaal

Aan de hand van de kenmerken volgt het volgend objectdiagram:



7 VOLGENDE STAPPEN

7.1 STOPPLAATSEN - HALTEPALEN

Zoals reeds vermeld in 3.1 Nieuwe klassen zijn klassen Perron en Stopplaatsen aan het model toegevoegd. Aanvullend werd tijdens de werkgroep de info gegeven dat er binnen OSLO Openbaar Domein ook aparte infrastructuurelementen in een gelijkaardige context bestaan naast Stopplaatsen, namelijk:

- Haltepaal
- Bushok (Schuilhuis)

Als voorbereiding op de laatste thematische werkgroep zal dit gecontroleerd worden en mogelijks aan het model Hoppinpunten toegevoegd worden.

7.2 INFORMATIEZUIL

- Uitwerking van Hoppinzuil gelinkt met Informatiezuil

7.3 PARKEERFACILITEITEN

- Momenteel zijn parkeerfaciliteiten meegenomen op basis van Mobivoc. Naar volgende werkgroep toe, zal DATEX2 bekeken worden om te zien of dit in lijn ligt met Mobivoc.

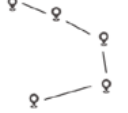


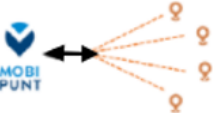
7.4 VALIDEREN VAN DE ONTWERPWIJZER

7.5 PUBLICATIE VAN HET SEMANTISCH MODEL

- Na het uitvoeren van alle wijzigingen en het finaliseren van de definities, zal het model gepubliceerd worden op data.vlaanderen.be

8 BIJLAGE

8.1 VERVOER OP MAAT - MOGELIJKHEDEN

Types dienstverlening	VAST VERVOER	FLEX VERVOER	SEMI FLEX VERVOER	VOOR-/NA-TRANSPORT
				
Naam dienst	<i>VAST</i>	<i>FLEX</i>	<i>SEMI</i>	<i>FMLM</i>
Beschrijving	- Vooraf bepaalde dienstregeling en bus haltes. De bus wijkt hier nooit van af.	- Vraaggestuurd vervoer van halte tot halte binnen een bepaald gebied (het dienstgebied)	- een vaste lijn voor het eerste deel. In dit deel volgt het dus een dienstregeling zoals in vast vervoer. - op het einde van de vaste lijn volgt een flex zone. Het vervoer binnen deze flex zone is vraaggestuurd binnen de tijdsbeperkingen van het vaste deel. e.g. na de vaste lijn krijgt het voertuig 30 minuten om de flex zone te bedienen. Hierna moet het terug op tijd op de eerste vaste halte terug zijn. Als ik opstap bij een vaste halte --> kan ik afstappen bij zowel een vaste halte als in de flex zone Als ik opstap in de flex zone --> kan ik afstappen bij zowel een vaste halte als in de flex zone	- Ik stap op binnen de flexzone en stap af bij een specifiek Hoppin punt(en) Of - Ik stap op bij een specifiek Hoppin punt(en) en stap af in de flexzone Het voertuig moet nergens een vaste dienstregeling volgen. Indien het specifieke Hoppin punt een trein station is zal het voertuig uiteraard in de praktijk vaak net voor het vertrek van een trein aan het Hoppin punt staan.
Boeking vooraf nodig?	Geen boeking mogelijk	Ja	Ja, behalve bij vaste haltes	Ja
Advies Via	Voertuig dient groot genoeg te zijn om de verwachten pieken in vraag te kunnen beantwoorden. Dit zodat mensen die niet boeken, zo weinig mogelijk voor een volle bus komen te staan.		Wij raden aan om het aantal vaste haltes zo klein mogelijk te houden. Indien het meer dan 3 haltes zijn, gebruik dan misschien een vaste lijn aangezien er dan niet genoeg tijd is voor de flex zone.	

8.2 SEMANTISCH MODEL THEMATISCHE WERKGROEP 3

