

# **VERSLAG**

Thematische werkgroep 1

## **1. INHOUD**

Inhoud	2
Praktische Info	3
Aanwezigen	3
Agenda	4
<b>Inleiding</b>	5
<b>OSLO</b>	5
Bestaande Standaarden	5
Doel en aanpak van de eerste thematische werkgroep	6
Doel	6
Aanpak	6
<b>Sneuvemodel</b>	6
Samenhang data	7
Geografisch karakter	7
Toegankelijkheid	8
Vereisten Hoppinpunt - Statusveld	9
Data-uitwisselingsinfrastructuur	9
Infrastructuurelement - Infozuil	9
Hoppinpunt in relatie tot Vervoersknooppunt	9
Volgende stappen	9
<b>Bijlagen</b>	11
Sneuvemodel thematische werkgroep 1	11

## **1 PRAKTISCHE INFO**

- Datum: 23/11/2021
- Locatie: Virtueel

### **1.1 AANWEZIGEN**

#### **DMOW**

- Joshua De Clercq
- Tijl Dendal
- Yves De Beleyr
- Pieter Deschamps

#### **Digitaal Vlaanderen**

- Annelies De Craene
- Frederik Schodts
- Geert Thijs
- Adriaan Walpot (Vlaamse Sensor Data Space)
- Simon Claus

#### **De Lijn**

- Nico Celen
- Els Wuyts
- Eddy Gielis
- Maarten Mellemans

#### **Agentschap Wegen en Verkeer**

- Davy Vanhoudt

#### **IMEC**

- Philippe Michiels

#### **Vervoerregio Antwerpen**

- Jeroen Van Houtte

#### **SOLvA**

- Ewout Depauw

#### **Departement Omgeving**

- Sofie Troch

## 1.2 AGENDA THEMATISCHE WERKGROEP 1

Duurtijd	Topic	Wie
09u00 - 09u10	Welkom en agenda	Jesse Vanhaeren
09u10 - 09u15	Aanleiding en context	Jesse Vanhaeren
09u15 - 09u25	Samenvatting vorige werkgroep	Jesse Vanhaeren
09u25 - 09u40	UML	Arne Scheldeman
09u40 - 10u00	Bestaande standaarden	Geert Thijs
10u00 - 10u15	Pauze	Jesse Vanhaeren
10u15 - 11u30	Sneuvemodel adhv bestaande use cases	Arne Scheldeman Jesse Vanhaeren
11u30 - 12u45	Q&A en volgende stappen	Jesse Vanhaeren

## 2 INLEIDING

### 2.1 OSLO

Het initiatief voor dit standaardisatietraject 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 99 erkende standaarden, 40 kandidaat standaarden en 15 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 BESTAANDE STANDAARDEN

*We verwijzen naar de slides en recording voor meer informatie.*

Tijdens de werkgroep werden volgende standaarden uitgelegd door Geert Thijs (Digitaal Vlaanderen): OSLO Infrastructuur Elementen, Mobivoc, Inspire Netwerk en Inspire Transportnetwerk, OSLO Mobiliteit Trips en Aanbod.

Toevoeging Nico Celen: Mee verwerken van de Netex standaard in het Hoppinput model. Zodat de structuur en technische uitwerking van OSLO Hoppinpunten in lijn ligt met de structuur voor fysieke stopplaatsen, zoals beschreven in Netex standaard Stopplaatsen.

Dit zal bekeken en meegenomen worden in de verdere uitwerking van het model.

## 3 DOEL EN AANPAK

### 3.1 DOEL

- Opbouwen van een sneuvelmodel aan de hand van use cases uit de business werkgroep.
- Sneuvelmodel challengen door feedback van de deelnemers.

### 3.2 AANPAK

Tijdens de eerste thematische werkgroep wordt de nadruk gelegd op het opbouwen van een sneuvelmodel. Aan de hand van storylines worden alle klassen uitgelegd om tot slot tot een finaal sneuvelmodel te komen. Na elke use case/storyline krijgen de deelnemers de tijd om eigen input/vragen op te lijsten in Mural en worden deze beantwoord tijdens de sessie of meegenomen naar de tweede thematische werkgroep.

## 4 SNEUVELMODEL

Het sneuvelmodel werd gedurende de werkgroep opgebouwd aan de hand van verschillende story lines. Een overzicht van het volledige sneuvelmodel is terug te vinden in *7. Bijlagen*. In het verslag gaan we dieper in op de hoofdklassen van het sneuvelmodel en de feedback/vragen die tijdens de thematisch werkgroep werden gegeven/gesteld.

*We verwijzen naar de slides en recording voor meer informatie omtrent alle klassen in het sneuvelmodel.*

### 4.1 HOOFDKLASSEN SNEUVELMODEL

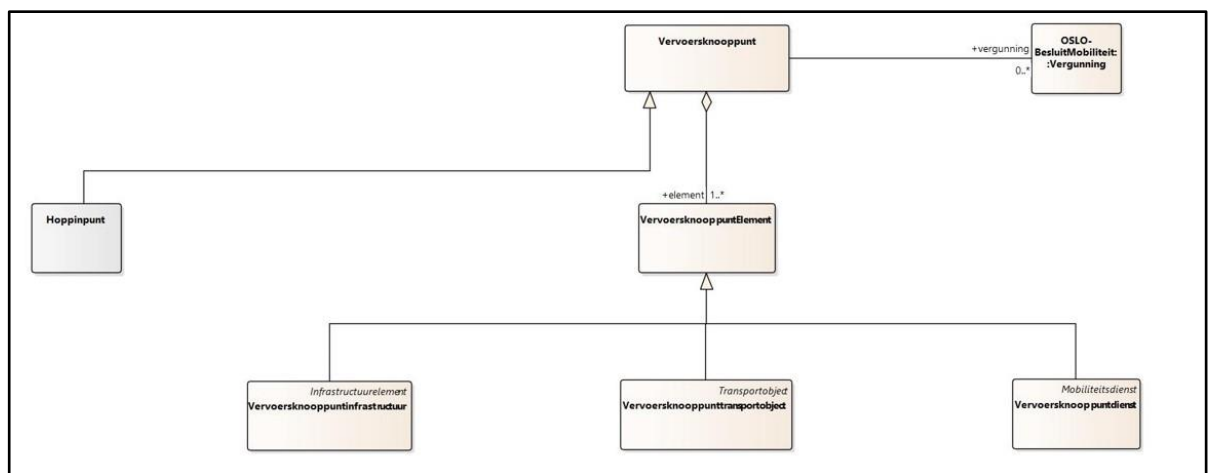
In onderstaande afbeelding zijn de hoofdklassen gepresenteerd van het huidige applicatieprofiel Hoppinpunten.

Centraal staat de klasse **Vervoersknooppunt**. Een vervoersknooppunt bestaat uit 1 tot meerdere **Vervoersknooppuntelementen** wat in de klasse eronder kan waargenomen worden. Vanuit vervoersknooppuntelementen zien we drie vertakkingen. Deze vertakkingen zijn sub-klassen waaruit zo'n vervoerselement kan bestaan.

- **Vervoersknooppuntinfrastructuur**: Hiermee wordt de infrastructuur bedoeld waaruit een vervoersknooppunt opgebouwd is (bv: informatiezuil, fietsenstallingen, laadpalen,...)
- **Vervoersknooppunttransportobject**: Hiermee zal de link gelegd worden met het transportnetwerk.
- **Vervoersknooppuntdienst**: Hiermee zullen de diensten gelinkt worden die door het vervoersknooppunt kunnen aangeboden worden (bv: deel-fietsen, parkeerfaciliteiten, betaal-automaten,...)

Een **Hoppinpunt** is een specialisatie van een Vervoersknooppunt. Het is namelijk een vervoersknooppunt dat moet voldoen aan specifiek vereisten om het certificaat/vergunning van Hoppinpunt te verkrijgen. In het huidig sneuvelmodel staat de klasse Hoppinpunt aangeduid als sub-klasse van vervoersknooppunt, dit zorgt ervoor dat het hoppinpunt alle attributen en specificaties overerft van vervoersknooppunt, maar laat wel nog een eigen specialisatie toe voor een hoppinpunt zelf.

Verder in het verslag bij 5. *Hoppinpunt in relatie tot Vervoersknooppunt* zullen andere opties meegedeeld worden om de link tussen beide te leggen.



## 4.2 FEEDBACK THEMATISCHE WERKGROEP

### ▪ Samenhang data

Joshua De Clercq: Hoe wordt de samenhang van werkelijke data gepresenteerd? Welke soort van informatie, hoort bij welk object thuis?

Antwoord: In huidige werkgroep wordt voornamelijk gefocust op de uitwerking van de concepten/klassen en hun relaties. Naar volgende werkgroep toe zullen voor de storylines object-diagrammen met werkelijke data te maken. Hiervoor zijn ook attributen noodzakelijk, die in deze werkgroep nog niet worden meegenomen.

### ▪ Geografisch karakter

Jeroen Van Houtte: Hoe is een vervoersknooppunt geografisch gedefinieerd? Ik heb namelijk een dataset opgebouwd voor onze hoppinpunten, op basis van wat binnen 100m van een punt beschikbaar is.



Antwoord: Een vervoersknooppunt is op verschillende manieren geografisch gedefinieerd. Infrastructuurelementen kunnen zelf een positie hebben (bijvoorbeeld: de infozuil). Vooral de elementen van het vervoersknooppunt zijn geografisch gedefinieerd. De mobiliteitsdiensten hebben geen geografische locatie nodig aangezien ze rechtstreeks gelinkt zijn aan de vervoersknooppunten, indien ze niet rechtstreeks gelinkt zijn, kan het wel een locatie toegewezen krijgen.

Een vervoersknooppunt duidt niet perse op een punt, maar als een collectie van elementen met een locatie. Onrechtstreeks is het vervoersknooppunt zo geografisch gedefinieerd. Het kan wel interessant zijn om het vervoersknooppunt geografisch te gaan begrenzen door er een polygoon rond te trekken, of een punt voor te voorzien. De vraag is natuurlijk waar de begrenzing dan eindigt.

Insteeke Netex voor begrenzing: Stopplace kan een geheel van knopen zijn, bv een station. Het idee bij Netex is dat een stopplace als één geheel wordt beschouwd als alles in de stopplace op wandelafstand van elkaar is. Wandelafstand werd wel niet verder gespecificeerd, maar het is mogelijk op die manier te begrenzen.

Jeroen Van Houtte: Mogelijks kan vanuit een locatie een vervoersknooppunt opgebouwd worden, zonder dat er reeds vervoersknooppuntelementen aanwezig zijn. Hoe wordt dit uitgewerkt?

Antwoord: Geometrie als attribuut binnen klasse vervoersknooppunt zien. Met geometrie als kardinaliteit 0 of 1. Dit omdat er reeds een beslissing kan gemaakt worden om ergens een vervoersknooppunt te maken, zonder dat er al vervoersknooppuntelementen aanwezig zijn. Geometrie kan duiden op een punt, polygoon,...

Jeroen Van Houtte: Vormen looplijnen tussen nmbs en metro een eigen routesegment of zijn ze in een routeknoop inbegrepen?

Antwoord: De looplijn wordt meestal niet exact gemodelleerd. Er kan wel abstractie van gemaakt worden door bijvoorbeeld een tijd op te plakken tussen de connectiepunten.

### ▪ Toegankelijkheid

Arne Scheldeman: Dient een Hoppinpunt een toegankelijkheidsniveau te hebben? Voor de haltestructuur bij De Lijn worden bijvoorbeeld volgende niveaus voorzien: motorisch, visuele beperking met of zonder assistentie.

Antwoord: Voor Hoppinpunt zal dit echter niet van toepassing zijn, aangezien het BVR duidelijk vermeldt dat het integraal toegankelijk moet zijn voor iedereen. Hier wordt dus geen onderscheid gemaakt. Wat mogelijk is, is om bij vervoersknooppunten een attribuut toegankelijkheidsniveau in te



stellen en de waarde bij Hoppinput als default “integraal toegankelijk” aan te duiden. Dit met in het achterhoofd houden dat Hoppinput als subklasse gezien wordt van vervoersknooppunt.

- **Vereisten Hoppinput - Statusveld**

Vraag: Mag je iets uitwisselen als Hoppinput, alvorens het aan alle criteria voldoet?

Antwoord: Mogelijks om een statusveld te voorzien bij vervoersknooppunt of hoppinput. Zodat een vervoersknooppunt gezien kan worden als Hoppinput, voor het officieel gecertificeerd is. *Specifieke uitwerking valt nog te zien in volgende werkgroepen.*

- **Data-uitwisselingsinfrastructuur**

Geert Thijs: Wat houdt data-uitwisselingsinfrastructuur precies in?

Antwoord (Tijl Dendal): Infrastructuur zoals vermeld in het BVR. Dit kan de zuil zijn, de nodige bekabeling,... om die data-uitwisseling te kunnen voorzien. Momenteel is dit nog niet volledige uitgewerkt. Binnen het model Hoppinput, mag dit momenteel nog als een losstaande klasse gezien worden.

- **Infrastructuurelement - Infozuil**

Opmerking Yves De Beleyr: AWW heeft reeds via werkgroepen de (analoge) Hoppinput uit gemodelleerd. Deze wordt volgende maand in publieke review gepubliceerd in de OTL. Gelieve rekening te houden met de informatiebehoeften van AWW (om mapping tabellen te vermijden). Uitwerking van de digitale zuil dient nog te gebeuren.

## 5 HOPPINPUNT IN RELATIE TOT VERVOERSKNOOPPUNT

Hoe staat Hoppinput gelinkt aan vervoersknooppunten?

1. Hoppinput als subklasse van Vervoersknooppunt
2. Klasse vervoersknooppunt met attribuut merKType → Hoppinput als onderdeel van enumeratie merKType.
3. Ontwikkelen van een applicatieprofiel Vervoersknooppunt + applicatieprofiel Hoppinput

Geen finaal antwoord op de thematische werkgroep verkregen. In volgende werkgroepen zal hier dieper op ingegaan worden om een uitwerking te voorzien van verschillende opties met de daarbij horende pro's en con's. Zodoende kan een onderbouwde beslissing genomen worden.

## 6 VOLGENDE STAPPEN

Volgende aspecten zullen verder behandeld worden in volgende thematische werkgroepen.

- Meenemen van extra use cases verwerken:
  - Betaling en ticketing binnen mobiliteitscentrale
  - Vergunningen voor vervoersknooppunten
  - Een externe partij die aanbieder wilt worden van een Hoppinput
- Toevoegen van attributen binnen de klassen
- Kwaliteitseisen verwerken in het model

- Niveau van privacy, niveau van anonimisatie van data.

Onthoud dat het huidig model niet gebeiteld is in steen, maar dat het dient als startpunt om samen met jullie tegen de laatste werkgroep een afgewerkt model te verkrijgen.

Heb je zelf nog toevoegingen voor een volgende werkgroep, deel deze gerust mee via volgende GitHub-link: <https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-hoppinPunten> of mail rechtstreeks naar [jesse.vanhaeren@vlaanderen.be](mailto:jesse.vanhaeren@vlaanderen.be)

Indien u graag zou willen deelnemen aan één van de aankomende werkgroepen, kan u via de onderstaande link een overzicht van de workshops terugvinden en u ook zo inschrijven. De tweede thematische werkgroep zal plaatsvinden op dinsdag 21 december om 09u00 via Microsoft Teams. Inschrijvingslink: [OSLO Hoppinpunten](#)

## 7 BIJLAGEN

## 7.1 SNEUVELMODEL THEMATISCHE WERKGROEP 1

