

Verslag Thematische werkgroep 2  
OSLO City Of Things Slimme Stadsdistributie

## 1 INHOUD

1 Inhoud	2
2 Praktische info	3
2.1 Aanwezigheden	3
2.2 Agenda thematische werkgroep 2	3
3 Inleiding	4
3.1 OSLO	4
3.2 Use cases uit de business werkgroep	4
3.3 Inspiratie	5
4 Model	5
4.1 In een verkeersvrije zone zijn er verzinkbare paaltjes aanwezig, de politie dient toegang te krijgen om deze zone te betreden.	6
4.1.1 De politie dient toegang te krijgen om deze zone te betreden. Hiervoor krijgen ze een vergunning.	6
4.1.2 Wanneer de politie ter plekke komt kunnen ze met behulp van nummerplaatherkenning de zone betreden.	10
4.2 In de Demerstraat geldt een specifieke venstertijd, maar er is een uitzondering voor WijLeverenPakjes & Bpost voor het leveren van eCommerce-pakketten.	11
4.2.1 Bpost wenst een uitzondering voor de venstertijd die geldig is in de Demerstraat voor het leveren van eCommerce-pakketten.	11
4.2.2 Bpost krijg een vergunning voor het leveren van eCommerce-pakketten.	13
4.3 Stad Hasselt wil een overzicht van de huidige logistieke stromen (wie, waar, wanneer, belading). Dit is een aggregatie van gegevens die planners aanleveren.	15
4.4 Jan wil een vergunning voor het betreden van een verkeersvrije zone om bouwmaterialen te leveren.	18
4.5 Het model in zijn geheel	21
5 Volgende stappen	22
6 Thematische werkgroep 3	24

## 2 PRAKTISCHE INFO

- Datum: 18/06/2024, 10u00 - 12u00
- Locatie: Virtueel

### 2.1 AANWEZIGHEDEN

- Digitaal Vlaanderen:
  - o Yaron Dassonneville
  - o Lorenzo Vylders
- Stad Hasselt:
  - o Kim Bos
  - o Yannick Fabbro
- Stad Leuven:
  - o Marij Lambert
- Stad Antwerpen :
  - o Daniel Sevenhans
- VIL:
  - o Domien Stubbe
- Geosparc
  - o Berdien De Roo
- Be-Mobile
  - o Jarno Buyl

### 2.2 AGENDA THEMATISCHE WERKGROEP 2

10u05 -10u10	Welkom en agenda
10u10 - 10u20	Onze aanpak
10u15 - 11u45	Model adhv bestaande use cases
11u45 - 12u00	Q&A en volgende stappen

## 3 INLEIDING

### 3.1 OSLO

Het initiatief voor dit standaardisatietraject komt vanuit de steden Hasselt, Leuven en Antwerpen. Het is de bedoeling om zo te zorgen voor slimme stadsdistributie. Dit houdt in dat leveringen binnen de stadskern slim georganiseerd zullen worden. 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 141 erkende standaarden, 47 kandidaat standaarden en 38 standaarden in ontwikkeling. Meer informatie over het Proces en Methode van OSLO kan hier teruggevonden worden: <https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/onze-oplossingen/oslo> en <https://data.vlaanderen.be/>

### 3.2 USE CASES UIT DE BUSINESS WERKGROEP

De *use cases* van de vorige sessie, de eerste thematische werkgroep, zijn onderverdeeld in categorieën. Deze zijn op hun beurt ook onderverdeeld in drie groepen: Binnen scope, buiten scope en feature/implementation. Binnen dit traject wordt er rekening gehouden met welke data nodig is om in een later stadium te kunnen gebruiken binnen de implementatie van het model. Hoe deze data precies moet overgebracht worden binnen een bepaalde use case wordt binnen dit traject echter niet gemodelleerd, aangezien dit onder de implementatie valt en niet onder de gecreëerde datastandaard.

*We verwijzen graag naar slide 10 uit de presentatie*

Binnen de scope	Buiten de scope	Feature/implementation
(Vervoers)organisatie	Goederen / bestellingen	Privacy
Mobiliteitsdienst	Wegenwerken / evenementen	API
Resource (= Voertuig)	Efficiëntiewinsten	Monitoring
Vergunning (zone, gebied, ...)	Leverkosten	Dynamische leveringen
Infrastructuurelement		Milieu-impact
Observatie (= meting)		Faciliteiten

Route / Reis		Wetgeving
Persoon		Automatisering
Goederen (high-level)		Toepassing
Toegangscriteria (= regels)		Bundelen transporten
		Login en registratie
		Toegangscriteria (= regels)

**Note:** Goederen staan zowel binnen scope als buiten scope omdat het de bedoeling is deze eerder high level te definiëren in het model.

### 3.3 INSPIRATIE

Naast de hierboven besproken use cases en concepten uit de eerste thematische werkgroep, werden een aantal bestaande standaarden en bronnen gebruikt als inspiratie voor het sneuvelmodel. Onder meer:

- gerelateerde OSLO-standaarden
  - [OSLO Mobiliteit: Trips & Aanbod](#)
  - [OSLO Organisatie](#)
  - [OSLO Observatie en Metingen](#)
  - [OSLO Sensoren en Bemonstering](#)
  - [OSLO Persoon](#)
- CMR en routeplanning, hiervoor werd samengezeten met:
  - On Time Logistics
  - Bpost

## 4 MODEL

Het model werd gedurende de werkgroep opgebouwd aan de hand van verschillende storylines. Een overzicht van het volledige model is terug te vinden in **hoofdstuk 4.5**. In het verslag gaan we dieper in op de hoofdklassen van het model en de feedback/vragen die tijdens de thematische werkgroep werden gegeven/gesteld.

Er komen vier storylines aan bod die het model uitleggen aan de hand van voorbeelden uit het dagelijkse leven. Op het einde komt het gehele model nog eens aan bod om te reflecteren over het model in zijn geheel.

## Storyline



In een verkeersvrije zone zijn er verzinkbare paaltjes aanwezig, de politie dient toegang te krijgen om deze zone te betreden.



In de Demerstraat geldt een specifieke venstertijd, maar er is een uitzondering voor bv. WijLeverenPakjes en bpost voor het leveren van eCommerce-pakketten.



Stad Hasselt wil een overzicht van de huidige logistieke stromen (wie, waar, wanneer, belading)

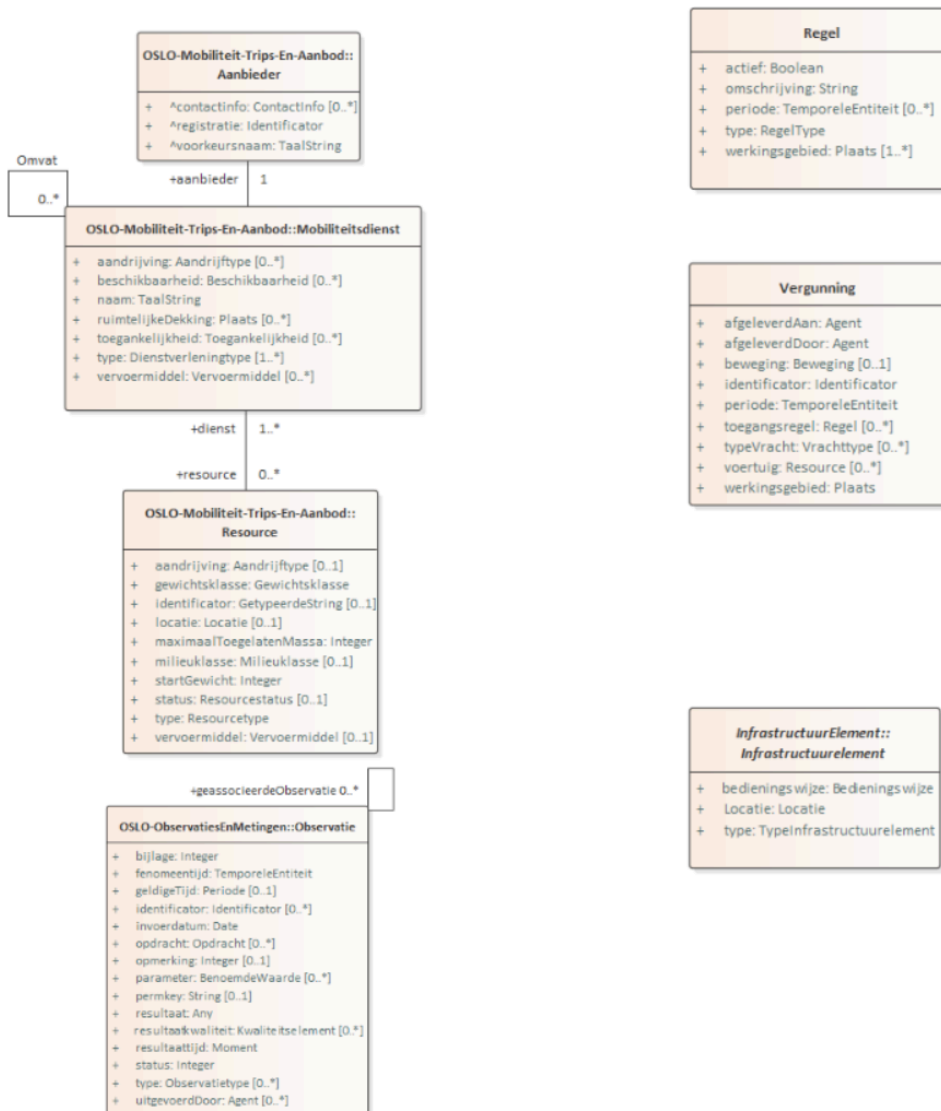


Jan wil een vergunning voor het betreden van een verkeersvrije zone om bouwmaterialen te leveren.

### 4.1 IN EEN VERKEERSVRIJE ZONE ZIJN ER VERZINKBARE PAALTJES AANWEZIG, DE POLITIE DIENT TOEGANG TE KRIJGEN OM DEZE ZONE TE BETREDEN.

#### 4.1.1 De politie dient toegang te krijgen om deze zone te betreden. Hiervoor krijgen ze een vergunning.

De eerste storyline gaat over de politie die toegang dient te krijgen tot een verkeersvrije zone waar verzinkbare paaltjes aanwezig zijn. De klasse 'Aanbieder' is een specialisatie van een Geregistreerde Organisatie die Mobiliteitsdiensten aanbiedt. De klasse 'Aanbieder' wordt hergebruikt uit de *OSLO Mobiliteit: Trips & Aanbod* standaard. Deze aanbieders voorzien een logistieke dienstverlening. Welke logistieke dienstverlening(en) dit juist kan/kunnen zijn, worden beschreven in de klasse 'Mobiliteitsdienst'. Dit is de dienstverlening die verplaatsingen van personen/goederen tussen Locaties mogelijk maakt. Deze mobiliteitsdienst beschikt over een 'Resource' (die dus rechtstreeks met de Aanbieder verbonden kan worden), wat bijvoorbeeld een bestelwagen kan zijn. Daarenboven is er ook nog de 'Vergunning', die gedefinieerd kan worden als de beschikking die in een specifiek geval bepaalde activiteiten of handelingen toestaat, die zonder deze beschikking niet zijn toegestaan. Deze klasse hangt nauw samen met de klasse 'Regel', aangezien een 'Regel' een richtlijn, voorschrift, aanwijzing of gebod, waarvan door de maker wordt geëist of verwacht dat hij wordt nageleefd. De volledige klassen, inclusief de bijbehorende attributen, kunnen in het model hieronder teruggevonden worden.



## Opmerkingen:

Binnen de klasse Vergunning zijn er twee attributen die verband houden met de toegangsregel. Zo zullen er regels zijn waarvoor een persoon vrijgesteld kan zijn, maar ook regels waaraan een persoon steeds onderhevig aan is.

## Vraag:

Er kunnen voertuigen gekoppeld worden aan een 'Vergunning', maar dit hoeft niet per se het geval te zijn. Wat is een voorbeeld van een use case waarbij een 'Vergunning' aan een 'Organisatie' gegeven wordt?

## Antwoord:

Dit zal in de praktijk waarschijnlijk niet het geval zijn, maar is voor volledigheid toch mee opgenomen in het model. Een use case zou kunnen zijn om een 'Vergunning' te geven aan de

politie binnen een bepaalde zone voor een bepaalde set van 'Regels', zonder dat er een belang is om welke voertuigen het zou gaan.

**Vervolgvrage:** Hoe zou dit, naar handhaving toe, afgedwongen kunnen worden?

**Antwoord:** Er zou bijvoorbeeld gekeken kunnen worden naar de voertuigen die binnen een bepaalde 'Organisatie' geregistreerd zijn. Dit kan dan door bijvoorbeeld nummerplaatherkenning die duidelijk maakt dat een bepaald voertuig binnen een 'Organisatie' valt.

**Vraag:** Gerelateerd aan het attribuut 'typeVracht' binnen de klasse 'Vergunning', wat wordt er gedaan met gekoelde voeding, aangezien dit een constraint is van goederenlevering die niet geheel binnen scope valt? Daarbij, wat wordt hiermee gedaan indien er in de toekomst een OSLO-traject komt waarbij goederen wel binnen scope vallen?

**Antwoord:** De enumeratie hiervoor is nog niet toegevoegd, aangezien dit inderdaad buiten scope van dit traject valt. De enumeratie is enkel een indicatie van wat er mogelijk is, maar kan me implementatie nog afwijken. Indien er een OSLO traject komt dat op het goederen aspect focust, kan dit perfect aan het model van Slimme Stadsdistributie gekoppeld worden.

**Vraag:** Op wat is de codelijst van 'typeVracht' specifiek gebaseerd? Is er sprake van een categorisering of niet? Er is namelijk een studie van MOW waarbij een aantal categorieën gedefinieerd zijn die aangehouden kunnen worden.

**Antwoord:** De opsomming in deze codelijst komt voornamelijk uit de verkregen slides met toevoegingen gedaan door inbreng tijdens vorige werkgroepen. Het is zeker interessant om deze studie te bekijken om de codelijst hierop af te stemmen.

**Opmerking** Naast het aanvullen van deze codelijst, gebaseerd op de studie, kan er bijvoorbeeld ook een attribuut toegevoegd worden dat aangeeft of een bepaalde levering al dan niet dringend is. Het is belangrijk om een codelijst te voorzien die doorheen heel Vlaanderen gehanteerd kan worden en die gebaseerd is op een bestaande studie/lijst. De voorkeur hiervoor gaat uit naar een Europese standaard hierrond.

**Opmerking** Er zijn andere redenen die van toepassing kunnen zijn om een autoluwe zone binnen te willen rijden. Dit kan bijvoorbeeld gaan om een interventie, ophalen van een mindervalide persoon, enz. Hiervoor is er een opsplitsing mogelijk, namelijk regels die over het betrokken gebied zelf gaan en regels die betrekking hebben op een vergunning, waardoor iemand binnen een bepaald gebied toegang verzoekt met een bepaalde reden. De reden om een Vergunning aan te vragen kan dus ook breder gaan dan enkel momenteel aangegeven is via het attribuut 'typeVracht'.

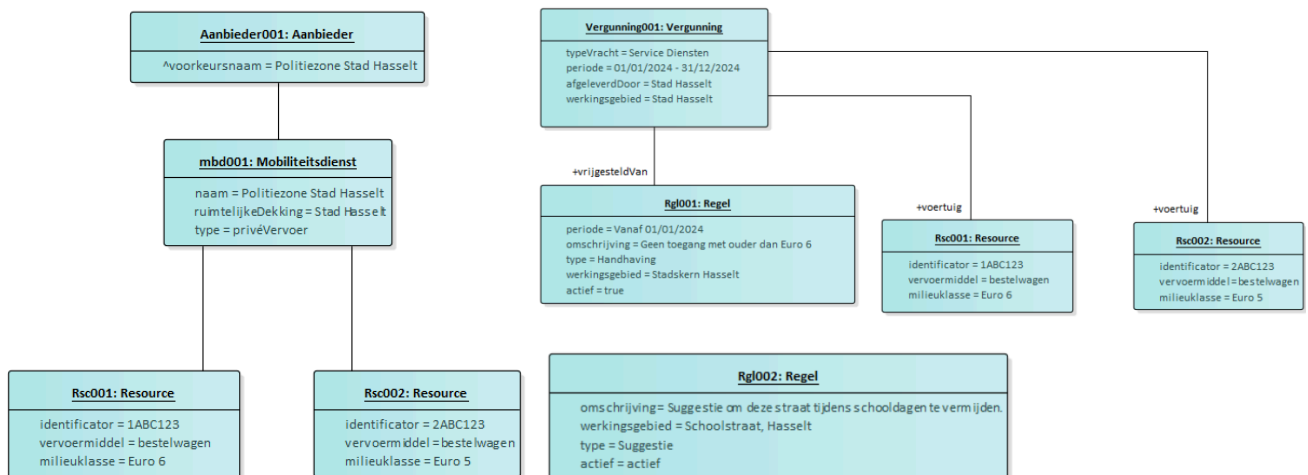


- Vraag:** Vergunning is een ruime term en toch worden binnen de attributen specifieke zaken opgelijst. Kan er bijvoorbeeld een niveau (zoals bijvoorbeeld vergunningsniveau) worden ingevoerd waarin specifieke types vergunningen opgelijst kunnen worden, zoals leveringsvergunning, terrasvergunning, inname openbaar domein, enz.?
- Antwoord:** Dit kan inderdaad opgesplitst worden. Er moet echter wel gekeken worden wat er dan binnen en buiten scope valt, maar toegangsvergunning en leveringsvergunning kunnen bijvoorbeeld afzonderlijk meegenomen worden.
- Vraag:** Is er gekeken naar Europese of internationale standaarden in verband met toegang of is dit puur op basis van input uit de vorige werkgroepen opgesteld? Een Europees project waar datastandaarden van toepassing waren is bijvoorbeeld [UVAR Box](#).
- Antwoord:** Er is hiervoor voornamelijk vertrokken vanuit de input van vorige werkgroepen. Na deze werkgroep zal dieper worden ingegaan op dit project om te bekijken wat hergebruikt kan worden en dergelijke. Zo zal de klasse generieker gemaakt kunnen worden of juist naar een hoger niveau getild kunnen worden, waarbij er subklassen zullen ontstaan.
- Vraag:** Bij de attributen 'afgeleverdDoor' en 'afgeleverdAan' staat Agent als datatype. Moet er een onderscheid gemaakt worden of dit een Organisatie of Persoon is?
- Antwoord:** De generieke klasse Agent heeft twee subklassen in dit model, namelijk de klassen Organisatie en Persoon. Agent kan daarom altijd gesubstitueerd worden door een organisatie of een persoon, of zelfs door bestaande andere subklassen.
- Vraag:** Het verschil tussen een harde en zachte regel zou anders uitgewerkt moeten worden. Wanneer een voertuig van bijvoorbeeld de politie in een stad binnenrijdt, krijgt ze bijvoorbeeld 25 suggesties mee. Het zou eerder kunnen dat een Vergunning verkregen kan worden voor een harde regel, terwijl de informatie van de zachte regels geïncorporeerd kan worden bij het plannen van een route. Dit hoeft dus niet aan een Vergunning gehangen te worden
- Antwoord:** Wat hier omschreven is, is de bedoeling van dit datamodel. Dit valt echter onder implementatie. De suggesties kunnen gekoppeld worden aan een Vergunning, maar dit hoeft niet per se het geval te zijn. Door ook de zachte regels aan vergunningen te koppelen wordt er ook rekening gehouden met deze zachte maatregelen.

Om de hierboven besproken klassen extra duiding te geven, wordt er gewerkt met een concrete invulling aan de hand van een datavoorbeeld. Hierin komen niet alle klassen en attributen van het volledige model aan bod, maar enkel diegene die relevant zijn voor elke specifieke storyline. In dit datavoorbeeld wordt er gewerkt met enerzijds een 'Mobiliteitsdienst' en anderzijds wordt via een tweede voorbeeld duidelijk gemaakt dat deze niet per se gebruikt dient te worden.

In dit voorbeeld is de 'Aanbieder' de politiezone Hasselt. Er zijn twee 'Resources' met verschillende milieuklassen, die aan dezelfde 'Mobiliteitsdienst' verbonden zijn.

Diezelfde twee 'Resources' zijn ook aanwezig verder in het voorbeeld. Via een bepaalde regel worden voertuigen die niet voldoen aan een bepaalde milieuklasse de toegang ontzegd. Hierbij zijn de voertuigen van de politiezone van de stad Hasselt gevrijwaard van deze regel door de vergunning die ze heeft. Verder geldt er een algemene (zachte) regel, welke een suggestie is, en dus niet aan een bepaalde vergunning gekoppeld is.



## Opmerkingen

Vanuit de werkgroep, kwam de vraag of Rgl002, dat een suggestie is in plaats van een harde regel, ook aan een vergunning toegevoegd moet worden. Ligt het koppelen van een vergunning bij het feit dat het een suggestie of handhaving is, of kan een regel ook verbonden worden met een vergunning als het een suggestie is? Het is beide mogelijk naar implementatie toe, maar wat is de voorkeur?

**Antwoord:** Hier is een duidelijk onderscheid tussen een harde en zachte regel. Het is vreemd om een zachte regel niet te koppelen aan een vergunning.

## 4.1.2 Wanneer de politie ter plekke komt kunnen ze met behulp van nummerplaatherkenning de zone betreden.

In het laatste onderdeel van dit datavoorbeeld wordt er een 'Observatie' uitgevoerd. De observatie, zoals in dit datavoorbeeld omschreven is, wordt uitgevoerd door een ANPR camera. Hierbij herkent deze een nummerplaat, behorende tot een voertuig van de Hasseltse politie. De verkregen 'Vergunning' verleent toegang tot een 'Infrastructuurelement', wat hier een verzinkpaaltje is. Zo wordt er toegang verleend aan het voertuig.

<b>Obs001: Observatie</b>
uitgevoerdDoor = ANPR_Hasselt_01 resultaattijd = 23/03/2024 - 13u05 resultaat = 1ABC123

<b>InfraElement001: Infrastructuurelement</b>
type = Verzinkpaaltje Locatie = Markt 1, Hasselt

## Opmerkingen

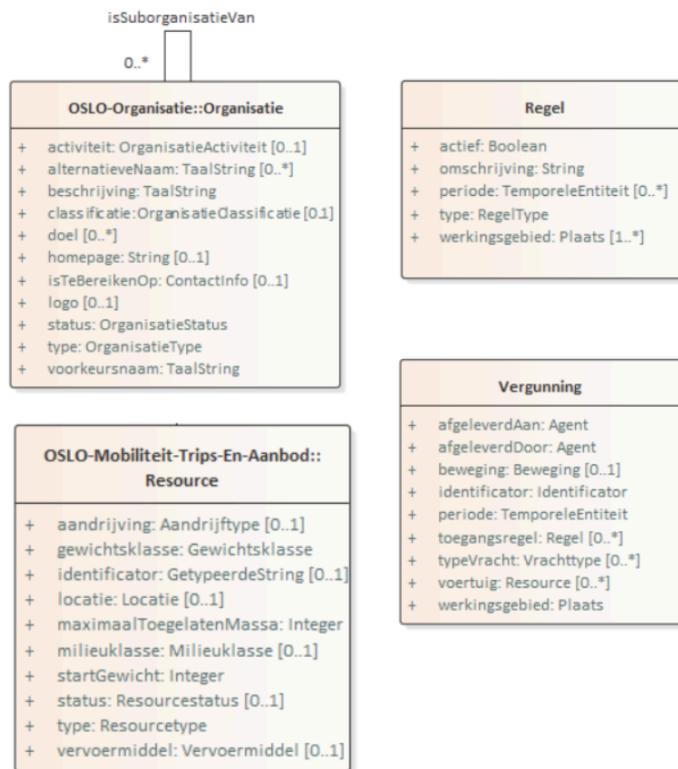
- Vraag:** Rekening houdend met dit voorbeeld, kan dit vergeleken worden met een zuil met verlichting zoals in de stad Leuven?
- Antwoord:** Dit kan inderdaad het geval zijn. Het gebruikte 'Infrastructuurelement' kan ruim bekeken worden. Er is ook een mogelijkheid dat er geen 'Infrastructuurelement' gelinkt is aan een 'Observatie', maar dat deze rechtstreeks verbonden is aan een 'Vergunning'.
- Opmerking:** Binnen de Smart Data Models zitten ook interessante zaken die bekeken kunnen worden om inspiratie te halen voor onder andere de klassen 'Regel' en 'Vergunning'.
- Antwoord:** Dit zal zeker bekeken worden naar de volgende werkgroep toe.

Meer informatie over deze storyline kan gevonden worden via de [Mural](#) of in slides 18 - 21 van de presentatie

## 4.2 IN DE DEMERSTRAAT GELDT EEN SPECIFIEKE VENSTERTIJD, MAAR ER IS EEN UITZONDERING VOOR WIJLEVERENPAKJES & BPOST VOOR HET LEVEREN VAN ECOMMERCE-PAKKETTEN.

### 4.2.1 Bpost wenst een uitzondering voor de venstertijd die geldig is in de Demerstraat voor het leveren van eCommerce-pakketten.

In de tweede storyline gaat het over een bepaalde straat waar een venstertijd geldt. Hierbij werden uitzonderingen voorzien voor twee bedrijven wanneer zij eCommerce pakjes zouden leveren. Binnen deze storyline worden er enkele klassen meegegeven die reeds besproken zijn, namelijk de klassen 'Regel', 'Vergunning' en 'Resource'. Aangezien het hier over bedrijven gaat, komt ook de klasse 'Organisatie' aan bod. Deze klassen, alsook hun attributen, kunnen hieronder gevonden worden.



Ook hier is er een datavoorbeeld voorzien om de gebruikte klassen duiding te geven. De 'Organisatie' in dit voorbeeld is Bpost, die weergegeven wordt door middel van een 'Classificatie' en 'Beschrijving'. Via verschillende 'Regels', kunnen er uitzonderingen zijn op de bestaande wetgevingen. Via rgl001 krijgt kunnen pakjesbedrijven binnen een bepaalde 'periode' wel eCommerce pakjes leveren. De regel heeft ook een 'omschrijving', 'type' en 'werkingsgebied'. rgl002 is wederom hetzelfde voorbeeld waarbij de regel een suggestieve aard heeft.

Org001: Organisatie	rgl001: Regel	Rgl002: Regel
voorkeursnaam = bpost status = active classificatie = dienstverlening beschrijving = Bpost is het postbedrijf van België.	periode = 8:00 - 10:00 omschrijving = Venstertijd Demerstraat & - 10u type = Handhaving werkingsgebied = Demerstraat, Hasselt actief = actief	omschrijving = Suggestie om deze straat tijdens schooldagen te vermijden. werkingsgebied = Schoolstraat, Hasselt type = Suggestie actief = actief

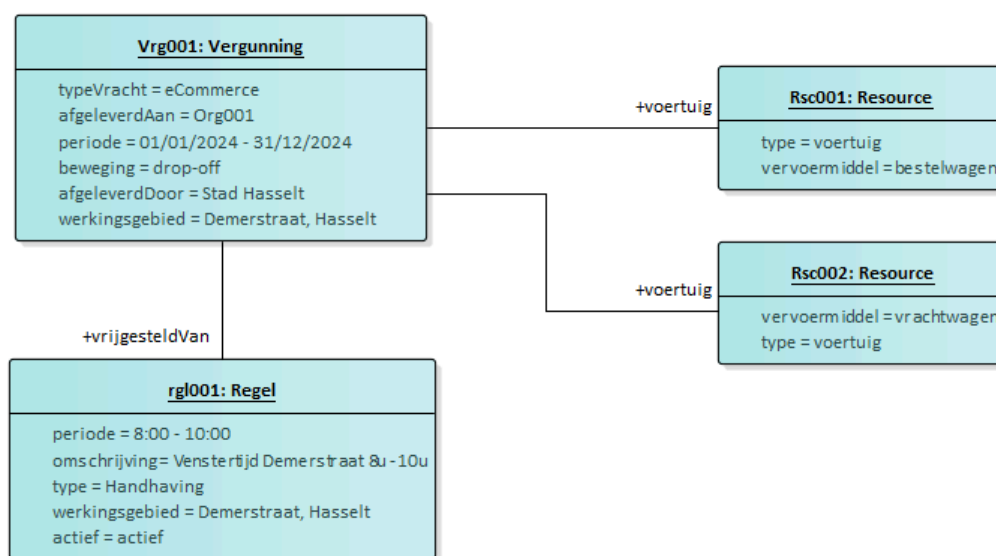
**Vraag:** De periode is in dit voorbeeld een specifieke periode, terwijl het in het vorige voorbeeld eerder was dat de regel vanaf een bepaald moment actief was. Zo wordt periode gebruikt op twee verschillende manieren, namelijk wanneer een regel van start is gegaan en een tijdsframe waarin een regel actief is.

**Antwoord:** Dit is binnen het model beide mogelijk. Het datatype achter de periode in dit voorbeeld is een temporele entiteit. Via implementatie kan hier een onderscheid gemaakt in worden.

## 4.2.2 Bpost krijgt een vergunning voor het leveren van eCommerce-pakketten.

Om vrijgesteld te zijn van de opgestelde regels, krijgt Bpost een 'Vergunning'. De 'Regel' in dit datavoorbeeld is dezelfde als die in voorgaand voorbeeld en de 'Vergunning' wordt 'afgeleverdDoor' de stad Hasselt. Het 'typeVracht' is bestemd voor eCommerce en het 'werkingsgebied' is hetzelfde als in de opgestelde 'Regel'. Binnen dit datavoorbeeld worden er twee 'Resources', voertuigen van Bpost, gekoppeld aan de 'Vergunning'. Hier wordt gewerkt met het attribuut 'afgeleverdAan' en niet met een 'Mobiliteitsdienst'.

Er is in dit voorbeeld niet met een identifier gewerkt, om aan te tonen dat binnen de implementatie het ook op een meer high-level niveau gedaan kan worden. Zo kan het zijn dat alle types voertuigen van een 'Organisatie' (bijvoorbeeld bestelwagens) binnen de 'Vergunning' vallen.



**Vraag:** Hoe weten we of een voertuig emissievrij is? Verder is het ook handig om te kunnen zien of een voertuig al dan niet elektrisch is. Binnen de data space van het Physical Internet kan dit een touchpoint zijn. Zo zullen deze later gekoppeld kunnen worden aan een elektrische laadpaal, wat ook de locatie van dit voertuig zou kunnen weergeven.

**Antwoord:** Dit kan gevonden worden bij Resource. Niet alle attributen zijn opgenomen binnen dit datavoorbeeld, maar een voertuig zou heel gedetailleerd omschreven kunnen worden. mogelijke bijkomende attributen zijn bijvoorbeeld 'aandrijvingstype', 'gewichtsklasse', 'milieuklasse', enz.

**Opmerking:** De attributen die weergegeven worden binnen een 'Resource' zijn ook afhankelijk van de verwachtingen die opgesteld zijn vanuit de 'Vergunning'. Vanuit de 'Vergunning' zal er dus beslist moeten worden welke attributen er nodig zijn. Voor verdere informatie kan er gekeken worden naar het reglement van de stad Leuven.

- Antwoord:** Dit hoeft niet per se uitgewerkt te worden binnen dit model. Dit kan hergebruikt worden uit het datamodel [OSLO Incentiveringsplatform](#). Op het niveau van Agent heb je de mogelijkheid om aan een bepaald 'Stimulansaanbod' te doen waar een bepaalde 'Beloning' aan gekoppeld is. Met het kernteam zal gekeken worden welke klassen er vanuit dit datamodel meegenomen kunnen worden om te linken aan de klasse 'Agent', zodat niet het volledige model opgenomen moet worden.
- Vraag:** In bepaalde projecten wordt er vanuit de stad Leuven gekeken om organisaties te belonen die een bepaald label halen na gedane inzet. Dit is momenteel nog niet binnen de klasse Organisatie. Dit is een classificatie gebaseerd op het type dienstverlener. Via een enquête bij logistieke spelers is duidelijk geworden wat zij als voordeel beschouwen bij het registreren van ons neutraal registratieplatform. Hier zit bijvoorbeeld doorrijden door de knip in, maar een voorbehouden parkeerplaats is bijvoorbeeld niet mogelijk binnen dit model.
- Antwoord:** Dit is wel mogelijk binnen dit model. Er zijn binnen het datamodel linken gelegd met OSLO Mobiliteit: Trips en Aanbod. Dit is niet expliciet aangegeven maar een 'Resource' is niet enkel een voertuig. Een 'Resource' kan evengoed een parkeerplaats zijn of iets dergelijks. Hierdoor kan de klasse 'Resource' voor verschillende zaken dienen. Dit is eveneens het geval met de klasse 'Infrastructuurelement', dat meerdere zaken bevat.
- Vraag:** Als er handhaving is via ANPR camera's, is dit gebaseerd op een nummerplaat. Dit is echter een optioneel attribuut waardoor deze soms niet meegegeven zal zijn. Het is duidelijk waarom er voor gehele diensten een vergunning gegeven kan worden indien het gaat over niet-geautomatiseerde handhaving. Wanneer het echter gaat om een geautomatiseerde handhaving, zal een nummerplaat wel nodig zijn omdat anders de koppeling met de vergunning niet gemaakt kan worden.
- Antwoord:** Bij implementatie heb je zelf die keuze, maar in dit voorbeeld werd ervoor gekozen om alles zo generiek mogelijk te maken. Bij implementatie kan er beslist worden om het attribuut 'identificator' wel verplicht te maken.

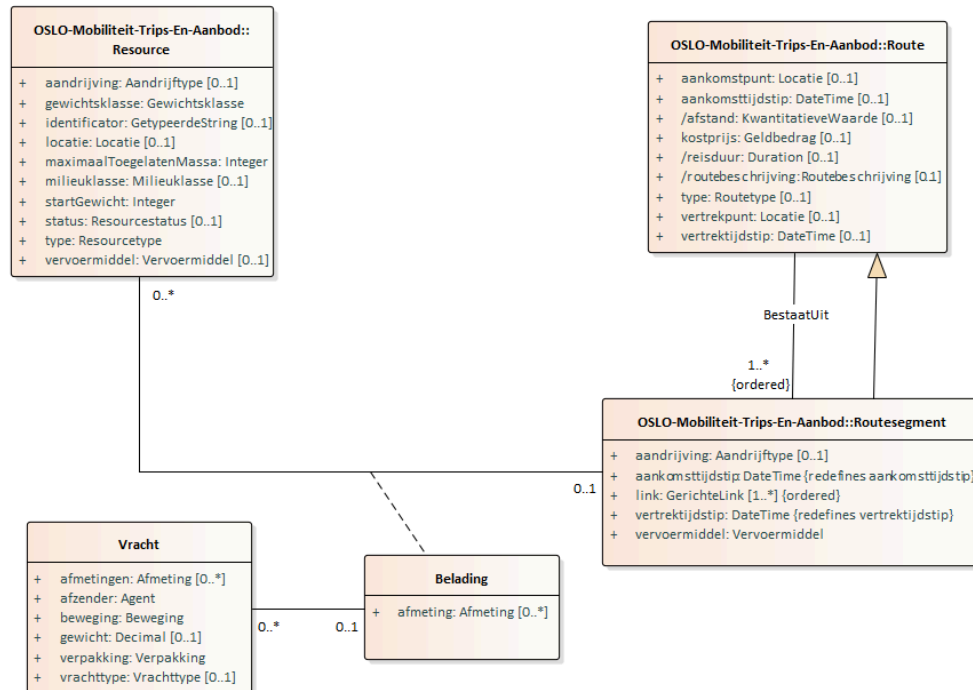
Meer informatie over deze storyline kan gevonden worden in de presentatie op slides 23 - 25 of via de [Mural](#).

### **4.3 STAD HASSELT WIL EEN OVERZICHT VAN DE HUIDIGE LOGISTIEKE STROMEN (WIE, WAAR, WANNEER, BELADING). DIT IS EEN AGGREGATIE VAN GEGEVENS DIE PLANNERS AANLEVEREN.**

Deze derde storyline biedt een overzicht van de huidige logistieke stromen. De informatie die hiermee verzameld wordt (wie, waar, wanneer, etc.) is een aggregatie die planners aanleveren. De klasse 'Resource' is al besproken geweest in vorige storylines. De 'Resource' is gekoppeld aan een bepaald 'Routesegment'. Meerdere van deze routesegmenten vormen samen de 'Route'. Deze beide klassen zijn overgenomen uit de

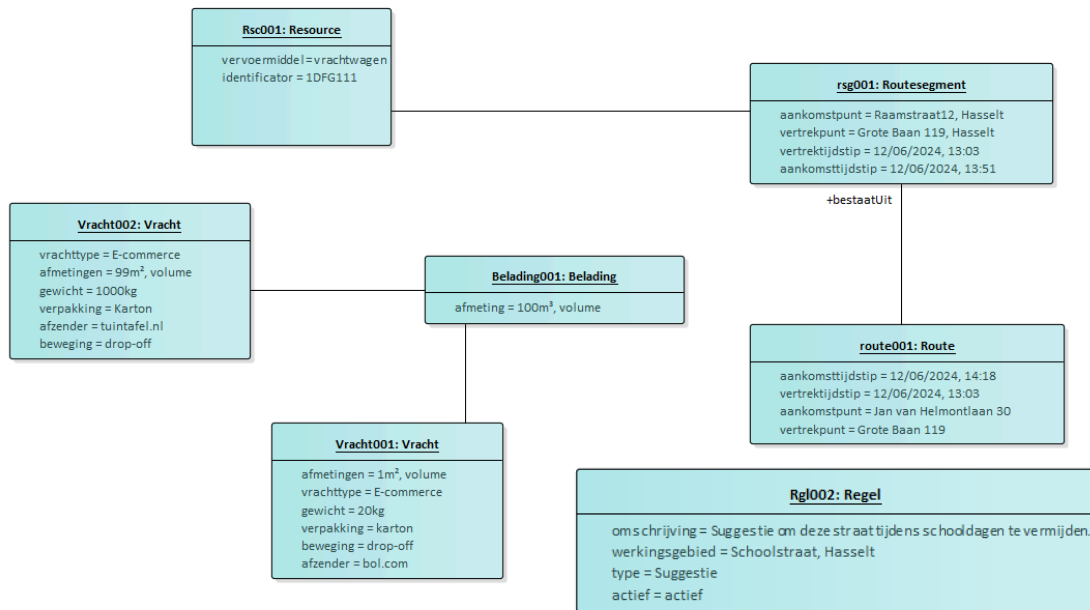
datastandaard OSLO Mobiliteit: Trips en Aanbod. Binnen een 'Route' heeft een 'Resource' een bepaalde 'Belading', wat gedefinieerd wordt als de inhoud van een 'Resource' op een bepaald 'Routesegment'. het attribuut bij 'Belading', 'afmeting', kan heel ruim gezien worden. Dit kan zowel vierkante meter, kubieke meter of andere zijn. De klasse 'Vracht', dat onderdeel kan zijn van de klasse 'Belading', kan gedefinieerd worden als elk element dat in het kader van een logistieke beweging vervoerd wordt.

Het deel van het model, inclusief attributen, dat relevant is voor deze storyline kan hieronder gevonden worden.

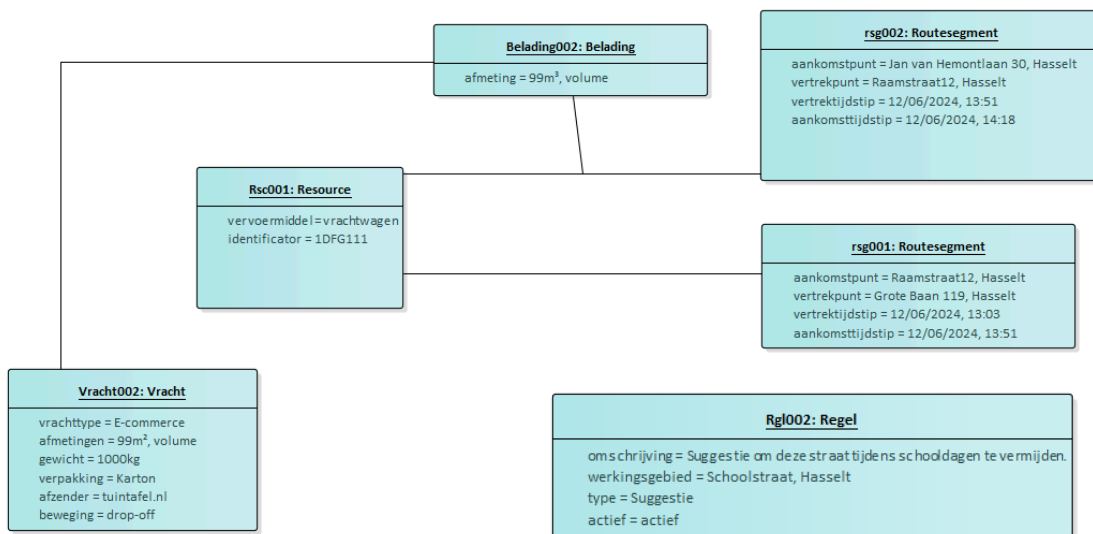


Binnen deze storyline wordt ook duiding gegeven door middel van een datavoorbeeld.

Binnen het eerste deel van dit datavoorbeeld is er een 'Resource' die via bepaalde 'Routesegmenten' een 'Route' aflegt. Het 'Routesegment' hier heeft als attributen een 'aankomstpunt' en 'vertrekpunt', alsook een 'vertrektijd' en 'aankomsttijd'. Op het afgelegde 'Routesegment' is er een bepaalde 'Belading' waaraan twee vrachten gekoppeld zijn. Deze vrachten worden gekenmerkt door onder andere een bepaalde 'afmeting', het 'vrachtype' en de 'afzender'. De suggestieve 'Regel' vanuit de vorige datavoorbeelden is hier ook actief.



Voor het tweede deel van het datavoorbeeld, kan er gezien worden dat enkel de tweede 'Vracht' (Vrach002) nog geleverd moet worden. Om de tweede Vracht af te leveren zal de 'Resource' een volgend deel van de 'Route' afleggen. Dit wordt weergegeven doordat de 'Resource' zich op het tweede 'Routesegment' bevindt.



**Vraag:** Kan je aan de hand hiervan een onderscheid maken tussen een transporteur of een bedrijf dat zelf zijn transport regelt?

**Antwoord:** Dit is mogelijk, aangezien de 'Resource' gekoppeld is aan de 'Mobiliteitsdienst' en 'Organisatie'.



- Vraag:** Is het de planner die al deze data in zou moeten geven in een bepaald systeem?
- Antwoord:** In het ideale scenario is het inderdaad de planning tool die een link voorziet of een API heeft met de software om vergunningen aan te vragen. Idealiter gebeurt dit dus automatisch, maar het meegeven van alle informatie is hierbij ook niet verplicht.
- Opmerking:** Het probleem hierbij is dat de mensen verantwoordelijk voor de planning tool niet over alle data beschikken. Hierbij wordt vooral gekeken naar de afmetingen van de belading en/of vracht.
- Vraag:** Binnen eenzelfde 'Route' heb je verschillende routesegmenten. Is op deze manier het begin van de flow van de Resource niet al bepaald; dat een Route niet onderverdeeld is? Een bezorger weet wat hij/zij waar zal moeten leveren, maar de vracht die op een bepaalde 'Route' vervoerd wordt is hieraan inherent gelinkt.
- Antwoord:** Dit is inderdaad het geval. In een ideaal scenario zal dit op voorhand geweten zijn. Er is altijd een mogelijkheid dat bepaalde vrachten niet geleverd zijn (bijvoorbeeld bewoner van het afleveradres was afwezig). Dan kan het zijn dat de 'Route' aangepast moet worden om de overgebleven pakjes nog naar een postpunt te brengen bijvoorbeeld. Dit zou verder bekeken moeten worden tijdens de implementatie.
- Vervolgvrage:** Op deze manier is één Vracht dus gelinkt aan één 'Routesegment'?
- Antwoord:** Het is eerder een 'Belading' die gelinkt is aan een 'Routesegment'. Wanneer er wordt vertrokken vanuit bijvoorbeeld het depot tot het eerste afluadpunt, dan wordt één van de zoveel pakjes afgeleverd. Daarna zal de bezorger verder rijden naar het volgende afluadpunt met één pakje minder in de 'Belading'.
- Vervolgvrage:** Bij een Vracht staat dus niet bij of het afgeleverd is of niet?
- Antwoord:** Dit is af te leiden uit de routesegmenten en het verschil in Belading. Alles wat zich nog in de Belading bevindt, is de facto nog niet afgeleverd.
- Vraag:** Hoe wordt in het datamodel dan berekend dat iets is afgeleverd?
- Antwoord:** Dit komt tot stand door de relatie tussen de 'Resource' en het 'Routesegment'. De 'Vracht' komt tot stand bij een 'Resource' die een bepaald 'Routesegment' aflegt. Op elk 'Routesegment' is een aparte 'Belading' gekoppeld, aangezien er vanuit gegaan kan worden dat de 'Belading' veranderd zal zijn bij het ophalen/afleveren van (een deel van) de 'Vracht'. Door het verschil in vrachten aanwezig in de 'Belading' kan dit afgeleid worden.

**Opmerking:** Dit zou duidelijk gemaakt moeten worden via een attribuut (opgehaald, afgeleverd, ...) zodat dit duidelijk is en niet afgeleid zou moeten worden. De 'Vracht' die afgeleverd is, zou dan uit de 'Belading' op zichzelf komen te staan met de status 'afgeleverd'. Vracht kan namelijk ook een order zijn dat nog in te laden is.

**Vraag:** Wat gebeurt er met een geweigerde 'Vracht'? Het kan namelijk zijn dat een horecazaak een pakje ontvangt dat het niet besteld had. Wordt het pakketje dan terug meegenomen? Kan de bezorger dan eventueel lege verpakkingen van de horecazaak opnieuw meenemen? Dit wordt gelogd als return door de bezorger, aangezien hier een credit-systeem aan vast zou kunnen hangen.

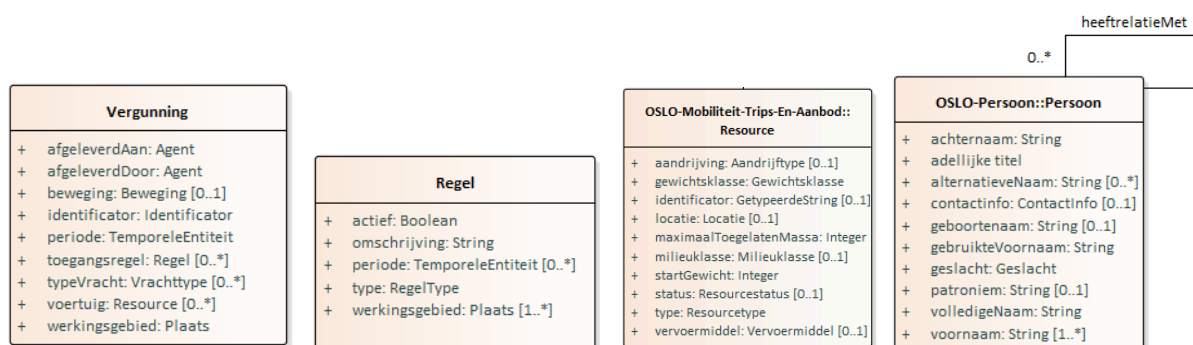
**Antwoord:** Als deze lege verpakkingen bijvoorbeeld houten paletten zijn die opnieuw worden opgehaald, kan dit ook aanzien worden als 'Vracht'. Een status voor geweigerd, afgeleverd, enz. kan wel handig zijn om dit aan te duiden en zal ook toegevoegd worden.

Meer informatie over deze storyline kan gevonden worden via de [Mural](#) of in de presentatie op slides 27 - 29.

## 4.4 JAN WIL EEN VERGUNNING VOOR HET BETREDEN VAN EEN VERKEERSVRIJE ZONE OM BOUWMATERIALEN TE LEVEREN.

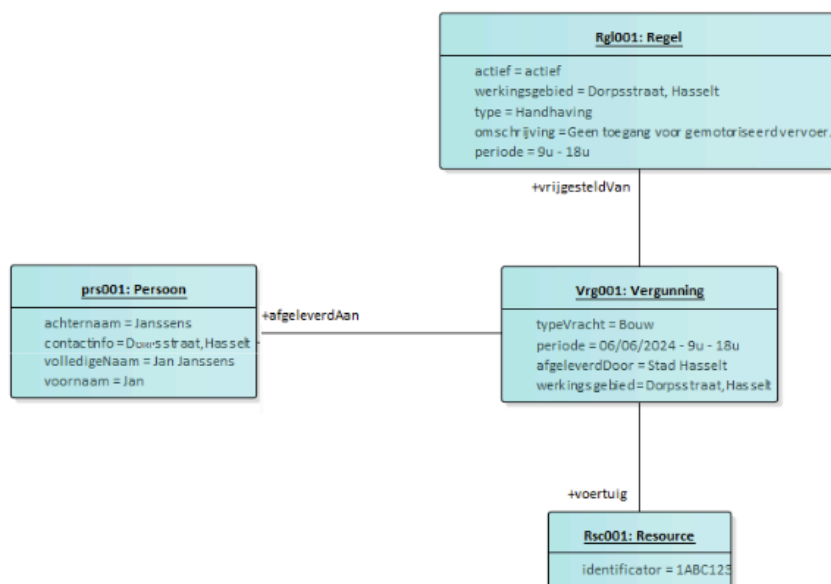
Binnen de laatste storyline gaat het om een privépersoon die een verkeersvrije zone wil betreden om bouwmaterialen te leveren. Deze zone is dan verkeersvrij binnen een bepaalde periode. De klassen die reeds zijn toegelicht zijn 'Vergunning', 'Regel' en 'Resource'. In dit voorbeeld spreken we overeen 'Persoon'. Deze klasse is afkomstig uit een andere datastandaard, namelijk OSLO Persoon. Deze klasse is net zoals de klasse 'Organisatie' een subklasse van de klasse 'Agent'.

Hieronder kunnen de klassen en attributen die gebruikt zijn binnen deze storyline teruggevonden worden.



Om de gebruikte klassen en attributen duiding te geven, worden deze verduidelijkt door middel van een datavoorbeeld. Binnen dit voorbeeld wordt een Persoon gekenmerkt door een 'voornaam', 'achternaam',

‘geslacht’ en ‘contactinfo’. De attributen bij de klasse ‘Persoon’ kunnen enorm uitgebreid worden, maar voor dit voorbeeld is er gekozen om dit high-level te houden. De ‘Vergunning’ die de ‘Persoon’ aanvraagt heeft betrekking op de aanvraag tot uitzondering op de regel dat gemotoriseerde voertuigen geen toegang hebben in de Dorpsstraat.



**Vraag:** Waarom moet geslacht bij een ‘Persoon’ staan?

**Antwoord:** Dit komt omdat dit zo gedefinieerd is binnen de klasse Persoon zoals deze is binnen OSLO Persoon. Dit hoeft zeker niet het geval te zijn. Een Persoon heeft semantisch gezien altijd een geslacht, maar er kan gekozen worden om deze niet mee te nemen in de implementatie.

**Vraag:** Is alles wat nu binnen het datavoorbeeld onder het attribuut ‘contactinfo’ staat (binnen de klasse ‘Persoon’) gedefinieerd?

**Antwoord:** ‘Contactinfo’ gaat ruimer dan hier weergegeven. hieronder valt onder andere nog emailadres, telefoon, adres, enz.

**Vraag:** Hoe weet een stad of ze een ‘Vergunning’ al dan niet willen geven aan een bepaalde ‘Agent’?

**Antwoord:** Om hier duiding over te krijgen kan er nog een attribuut toegevoegd worden, zoals ‘status: actief’ of ‘goedgekeurd’/‘afgekeurd’. Dit kan bijvoorbeeld ook door een status ‘stopgezet’ toe te voegen. Voor het opvolgen van de vergunningsaanvraag, zou er gekeken moeten worden naar OSLO Dossier. Deze flow zou idealiter doorlopen moeten worden vooraleer de ‘Vergunning’ wordt toegekend.

**Vraag:** Zit de status van een 'Vergunning' ook al in de klasse 'Dossier'? Want anders kan deze klasse ook aan 'Vergunning' gelinkt worden.

**Antwoord:** De status zit niet direct in één van de klassen binnen OSLO Dossier. Er kan dus inderdaad een link gemaakt worden met Dossier om van daaruit te starten.

Meer informatie over deze storyline kan gevonden worden in de presentatie op slides 31 - 32 of via de [Mural](#).

[illegible]

Het gehele model kan ook teruggevonden worden op slide 34 vanuit de presentatie, alsook in de [Mural](#).

**Vraag:** Op termijn zouden er emissievrije zones moeten komen, waarbij er voorrang gegeven kan worden aan organisaties/personen die aan bepaalde voorwaarden voldoen. Voorlopig zijn er nog geen algemene regels voor, aangezien de huidige ruimte voor deze zones schaars is. Kan dit in het begin ook als Regel gezien worden.

**Antwoord:** Dit kan gezien worden als Regel. Er kan gekeken worden naar het startpunt van de ‘Route’, maar er zou ook een suggestieve Regel kunnen zijn waarbij de beschrijving is: ‘moet gebruik maken van Cityhub’ die verbonden kan worden aan een ‘Vergunning’. Een effectieve plaats binnen dit model is niet meteen duidelijk. Hierover zal verder nagedacht worden om tot een conclusie te komen.

## 5 VOLGENDE STAPPEN

In dit hoofdstuk worden de volgende stappen besproken van het traject. Daarna volgt de planning. Voor de volgende Thematische Werkgroep kan je onderaan het verslag inschrijven. Tenslotte zijn de contactgegevens nog meegedeeld alsook de link om feedback te geven via [GitHub](#).

Feedback kan steeds bezorgd worden via volgende e-mailadressen:

- [digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be](mailto:digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be)
- [laurens.vercauteren@vlaanderen.be](mailto:laurens.vercauteren@vlaanderen.be)
- [yaron.dassonneville@vlaanderen.be](mailto:yaron.dassonneville@vlaanderen.be)
- [lorenzo.vylders@vlaanderen.be](mailto:lorenzo.vylders@vlaanderen.be)

### Volgende stappen



Verwerken van alle input uit de thematische werkgroep.



Rondsturen van een verslag van deze werkgroep. Feedback is zeker welkom.



Feedback capteren via GitHub.



Nieuwe versie van een semantisch model publiceren op GitHub. Hier is feedback ook zeker welkom.



Publicatie op [data.vlaanderen.be](http://data.vlaanderen.be) klaarzetten.

## Feedback & Samenwerking



Feedback kan per e-mail worden gegeven aan de volgende personen:

- [digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be](mailto:digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be)
- [laurens.vercauteren@vlaanderen.be](mailto:laurens.vercauteren@vlaanderen.be)
- [varon.dassonneville@vlaanderen.be](mailto:varon.dassonneville@vlaanderen.be)
- [lorenzo.vylders@vlaanderen.be](mailto:lorenzo.vylders@vlaanderen.be)



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

<https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-slimmeStadsdistributie>  
Via het aanmaken van **issues**

Op het einde van de werkgroep werden nog enkele vragen en opmerkingen geuit die hieronder toegelicht worden:

**Vraag:** Hoe zal dit vertaald worden naar een datastandaard? In welke mate zal dit effectief een basis vormen?

**Antwoord:** Deze worden, gebaseerd op het overeenkomstige decreet, goedgekeurd door het Stuurorgaan Vlaams Informatie en ICT-beleid. De goedgekeurde standaarden hebben, buiten twee, geen verplicht karakter. Een andere mogelijkheid om deze verplicht te maken is via een bestek, waarbij een publieke organisatie verplicht is om in bepaalde toepassingen één/meerdere OSLO standaarden te gebruiken. Vanuit Digitaal Vlaanderen worden slechts de trajecten uitgevoerd, komende vanuit organisaties die daarna verder beslissen wat er met deze standaard gebeurt. Er wordt getracht richting te geven aan de goedgekeurde standaarden, alsook om ervoor te zorgen dat deze in bestekken opgenomen worden.

**Vraag:** Hoe wordt er nu dan gekeken naar wat er hieromtrent op Europees vlak zich afspeelt?

**Antwoord:** Er zijn veel Europese linken uiteraard, waarbij soms zaken vanuit OSLO naar een hoger niveau worden meegenomen. Dit kan ook omgekeerd, waarbij Europese standaarden (bijvoorbeeld SEMIC) in OSLO meegenomen worden. Er is bij sommige Europese standaarden de mogelijkheid om deze, mits kleine aanpassingen, volledig over te nemen.

**Opmerking:** Het is interessant om dit open te kunnen trekken naar Europees niveau. De systemen daarbij zouden moeten kunnen communiceren met elkaar.

**Antwoord:** Dit is zeker waar, en in dit opzicht is het vooral belangrijk om vanuit projecten een terugkoppeling te doen naar Europa om te zien of er de mogelijkheid is om vertalingen te maken naar Vlaams niveau. Dit is echter situatiegebonden.

## 6 THEMATISCHE WERKGROEP 3

De volgende Thematische Werkgroep zal doorgaan op **donderdag 29 augustus 2024** van 10u tot 11u. Een virtuele meeting werd opgesteld met een beperkte groep stakeholders.