

# OSLO Smart Innovation Factory

## Thematische werkgroep 1

Welkom!

Dinsdag 29 april 2024

Virtuele werkgroep - Microsoft Teams

**We starten om 09:05**



# Opname?



# Doel van vandaag

OSLO Smart Innovation Factory | Thematische werkgroep 1



**Introductie van het OSLO-  
traject Smart Innovation  
Factory**



**Voorstelling van het  
sneuvelmodel aan de hand  
van een storyline**



**Feedback op het  
sneuvelmodel & capteren  
van input a.d.h.v.  
interactieve oefening**

# Agenda

09u05 - 09u10	Welkom en agenda
09u10 - 09u20	Onze aanpak
09u20 - 09u35	Context
09u35 - 09u50	Voorstelling OSLO & UML
09u50 - 10u10	Overzicht use cases
10u10 - 10u20	Use case 1: Verkeersmeting
10u20 - 10u40	Pauze
10u40 - 11u10	Use case 2: ...
11u10 - 11u30	Use case 3: ...
11u30 - 11u40	Q&A en volgende stappen

# Onze aanpak



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# Onze aanpak



We starten van use cases



We aligneren zoveel mogelijk met bestaande standaarden



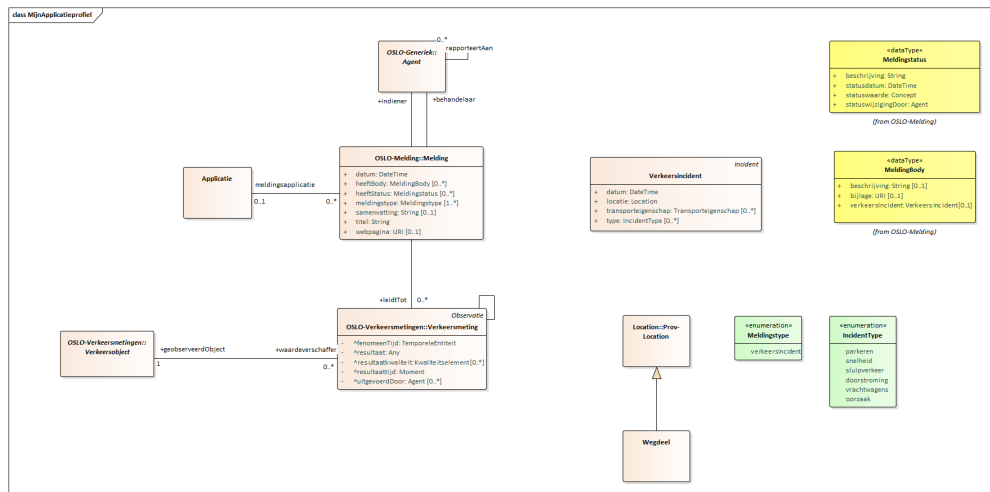
We definiëren zelf zaken waar nodig

Input werkgroep  
geanalyseerd

## Intern overleg (OSLO)

## Opstelling sneuvelmodel

- Verwerking  
opmerkingen  
werkgroep +  
opstellen  
sneuvelmodel



# Context



Vlaanderen  
verbeelding werkt



# Context

OSLO SIF is een voorbeeld van een **smart city oplossing** om antwoord te bieden aan de complexe uitdagingen en te zorgen voor een meer gestructureerde regionale samenwerking.

Tijdens dit OSLO-traject zal **verkeersinformatie en -beheer** naar een hoger niveau getild worden. Dit door **burgermeldingen te koppelen aan verkeersmetingen** en deze op basis van verschillende kenmerken (tijd, locatie, type, etc.) te kunnen identificeren en analyseren.

Bijvoorbeeld, een burger maakt een melding over een snelheidsinbreuk in zijn/haar straat. Dan kan de stad deze melding gaan combineren met een verkeersmeting om na te gaan wat de **oorzaak** is en of er zich **verkeerswijzigingen** opdoen om de straat veiliger te maken. Zo kan het mobiliteitsbeleid in stad Mechelen **objectiever en gericht** gevoerd worden.



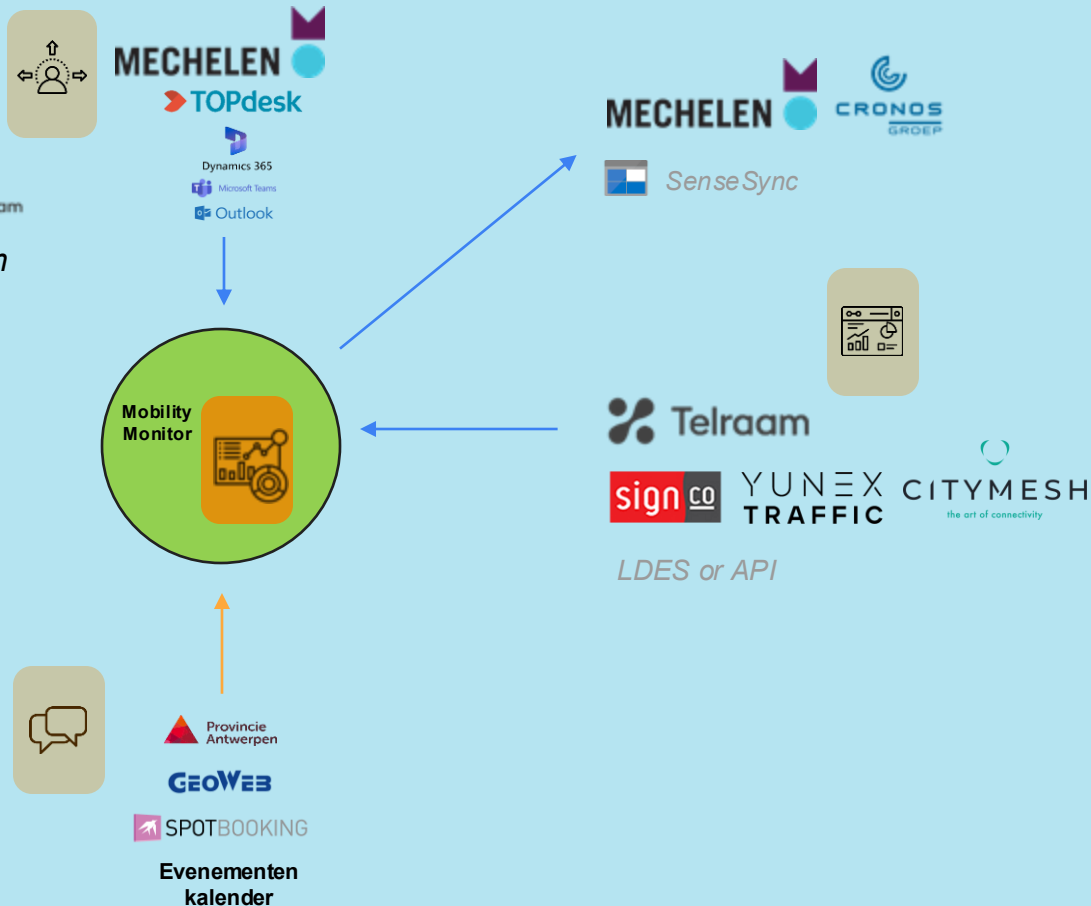


# HAALBAARHEID

*Na goedkeuring van schepencollege en Telraam*

→ **Korte termijn**

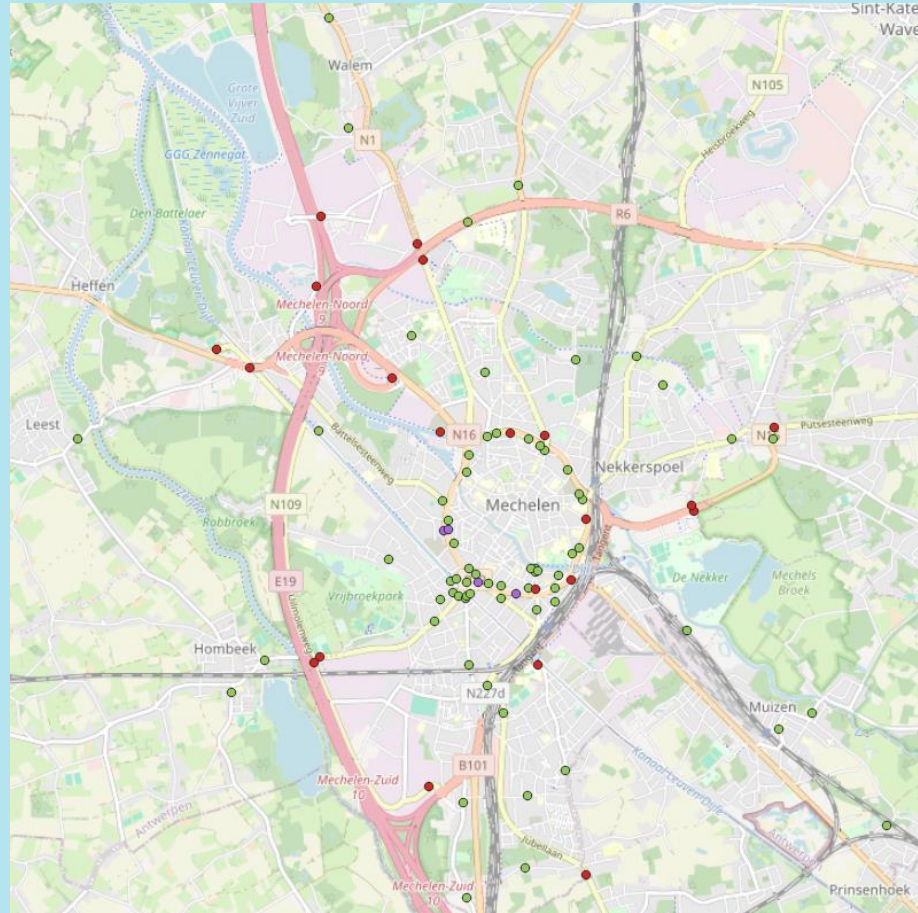
→ **Lange termijn**



Case | Mobility Monitor

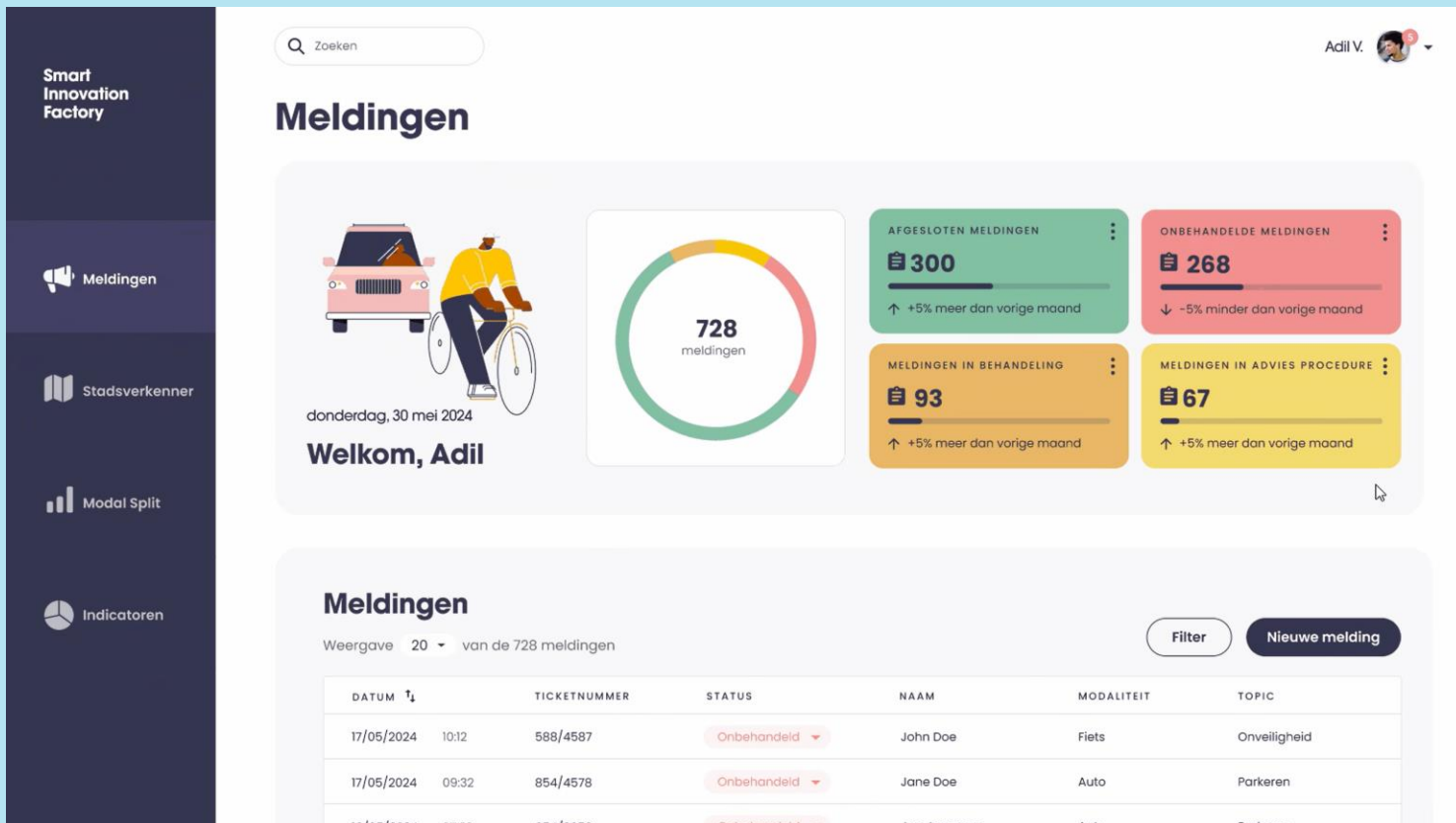
# Mobility Monitor

Meetnetwerk



# Meldingenbeheer

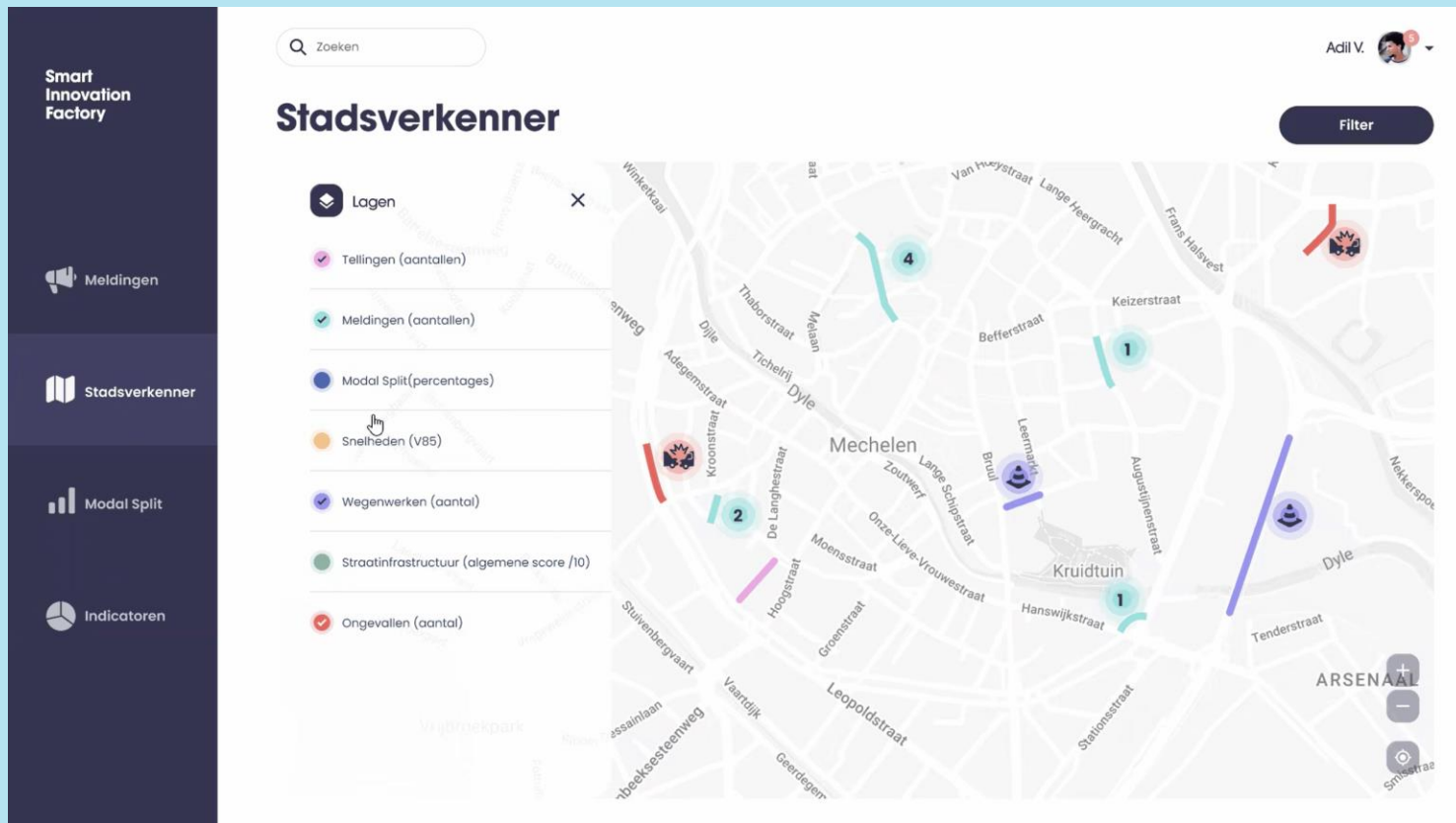
Case | Mobility Monitor



SMART  
INNOVATION  
FACTORY

# Stadsverkenner

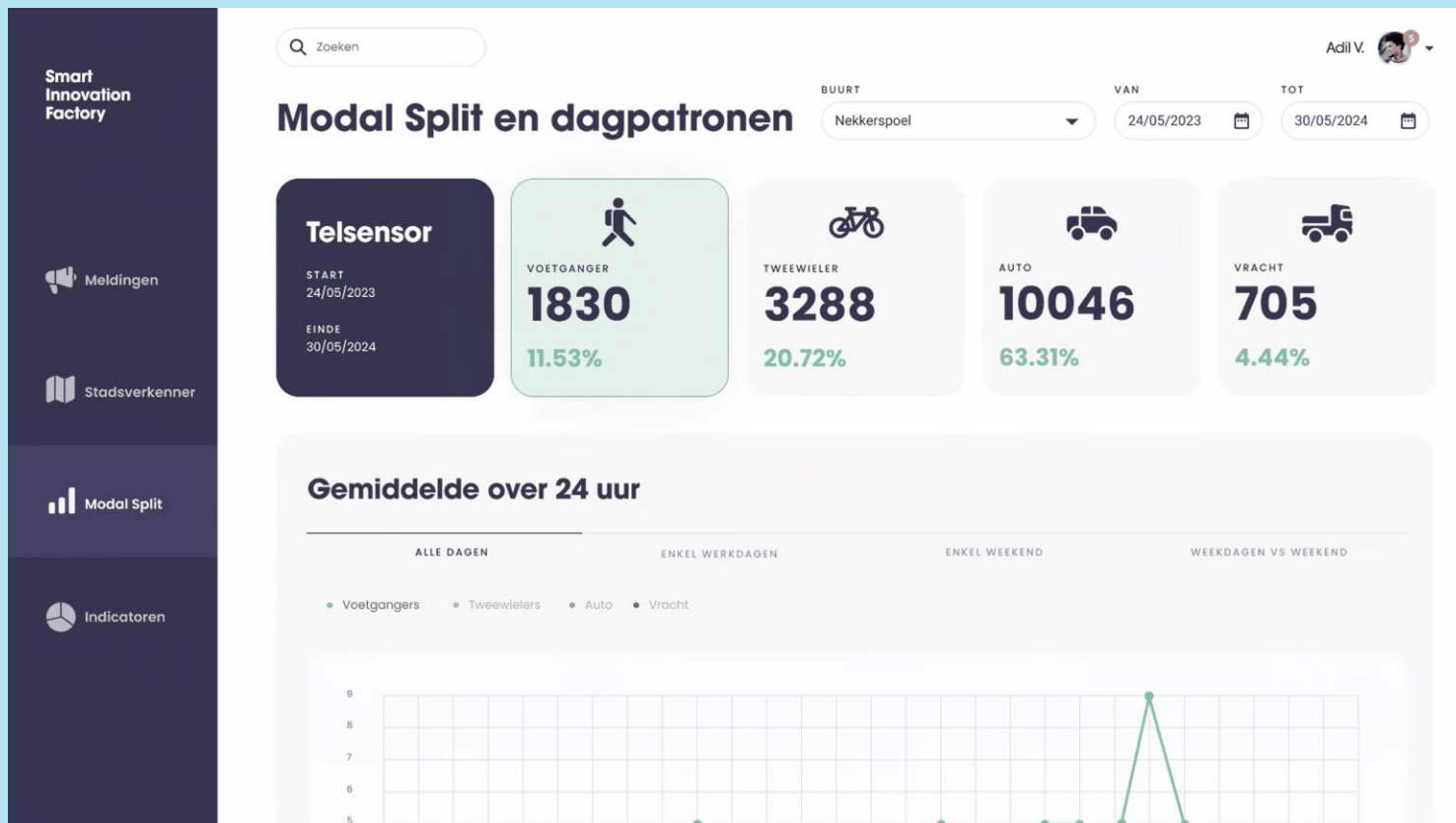
Case | Mobility Monitor



SMART  
INNOVATION  
FACTORY

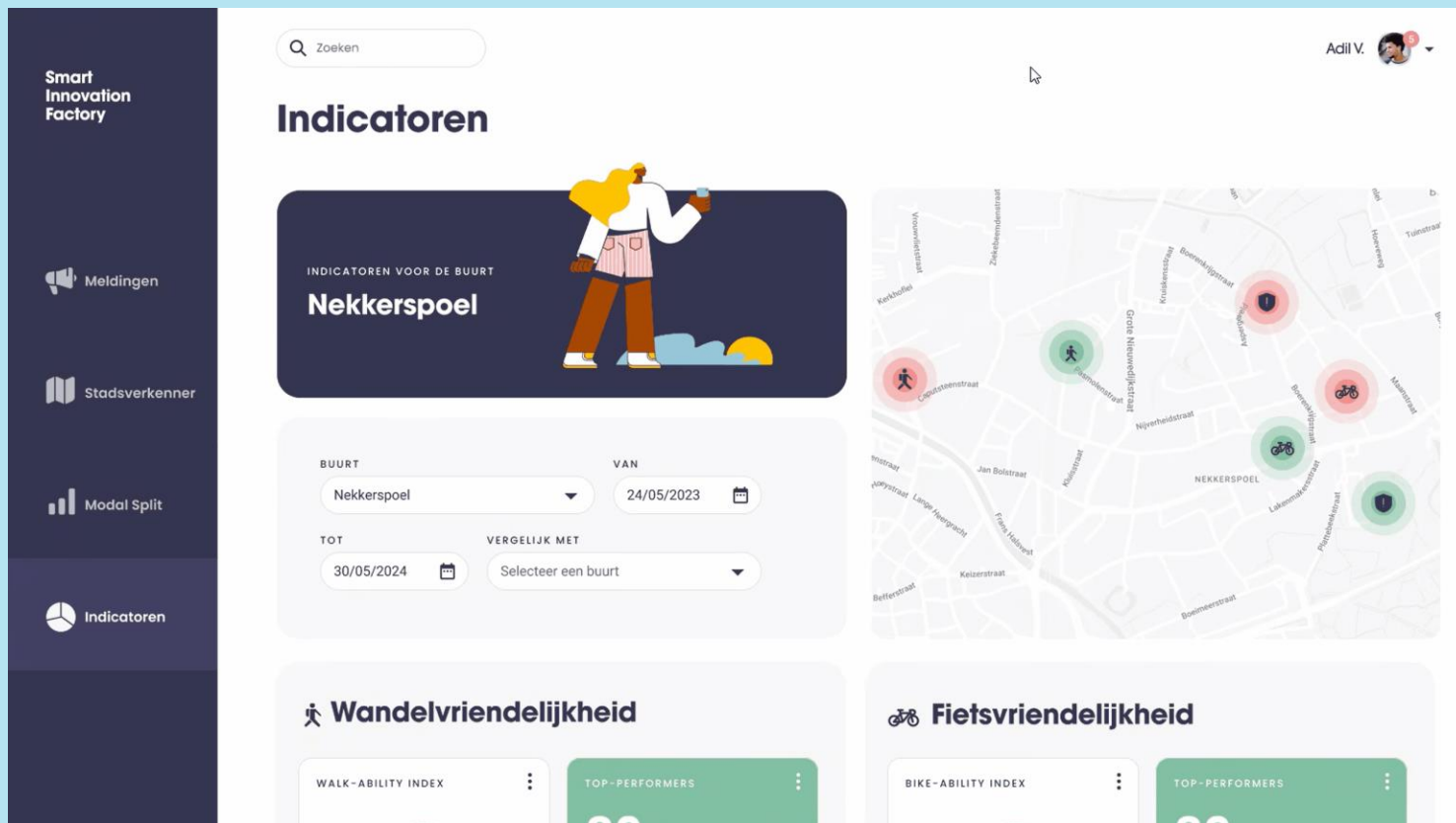
# Modal Split

Case | Mobility Monitor



SMART  
INNOVATION  
FACTORY





# Scope

## In scope

- Informatie m.b.t. verkeersmetingen
- Informatie m.b.t. verkeerstellingen
- Informatie m.b.t. verkeersincidenten

## Out of scope

- Implementatie van het model
- GDPR
- ...





# **Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO)**



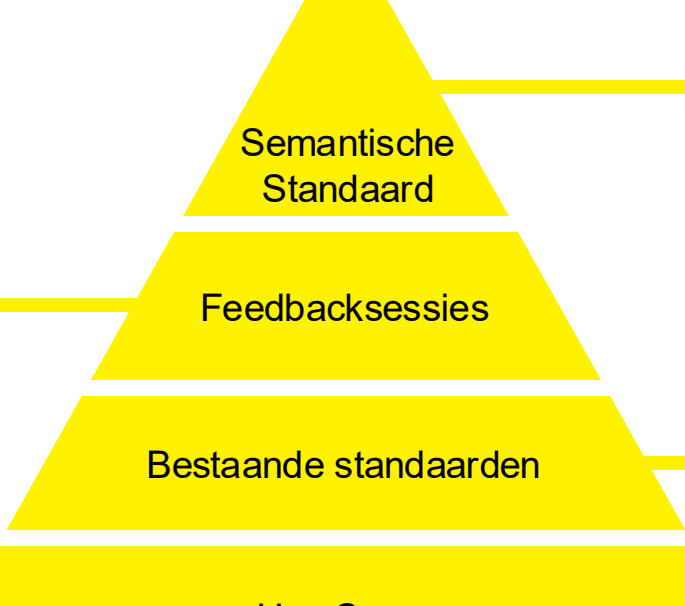
**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

# INTEROPERABILITEIT

=

De mogelijkheid van verschillende autonome organisaties of systemen om met elkaar te communiceren en samen te werken





Semantische Standaard

Feedbacksessies

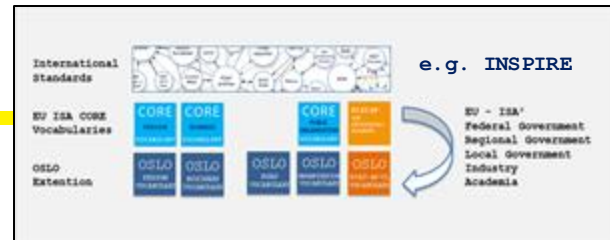
Bestaande standaarden

Use Cases

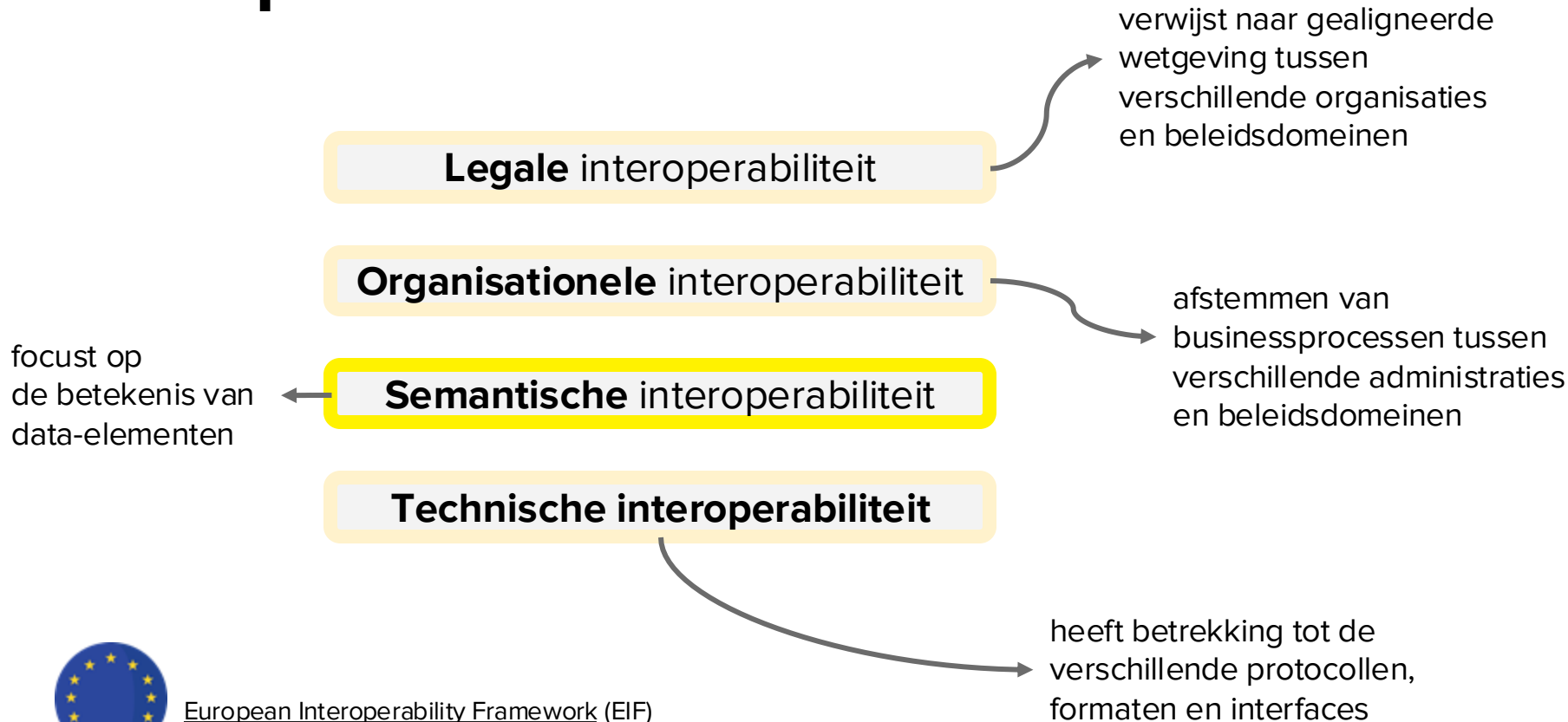
## Feedbacksessies

## Bestaande standaarden

## Use Cases



# Interoperabiliteit: 4 niveaus



European Interoperability Framework (EIF)

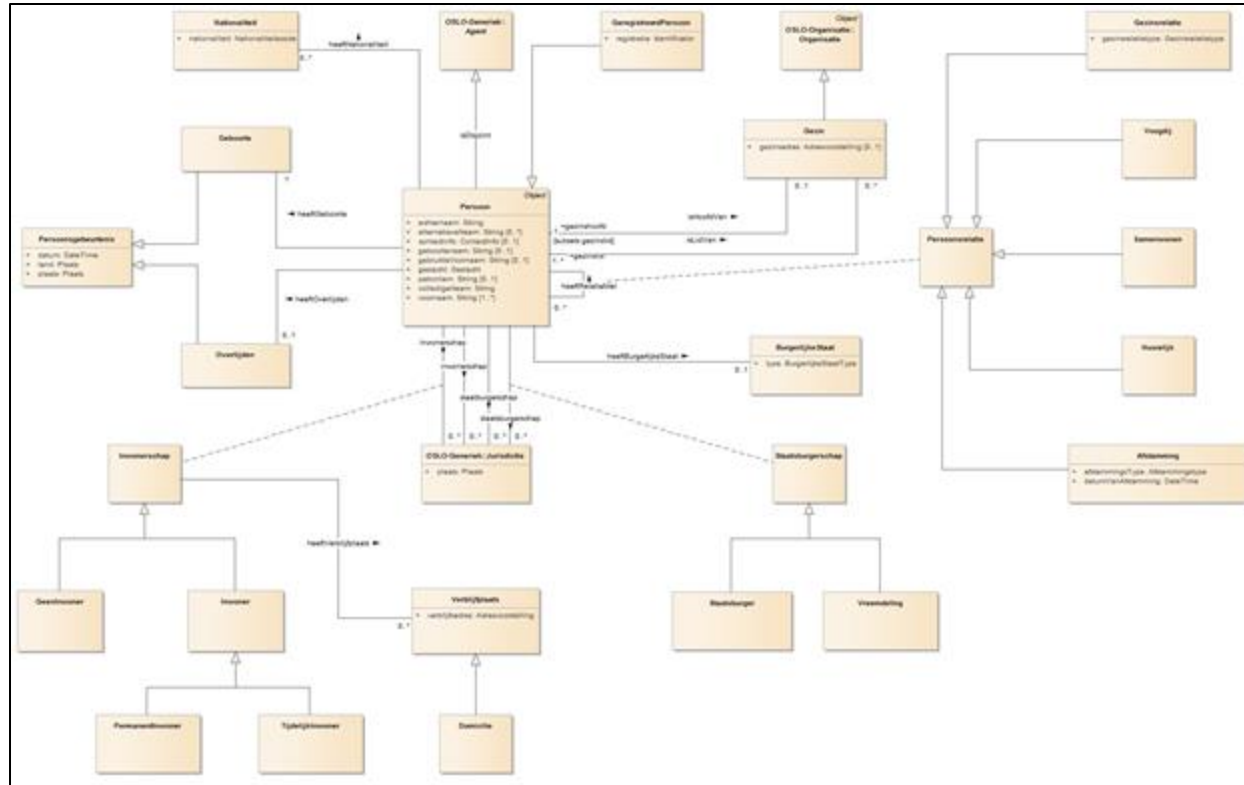
# **UML**

## **Unified Modeling Language**



**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

## Voorbeeld: OSLO Persoon



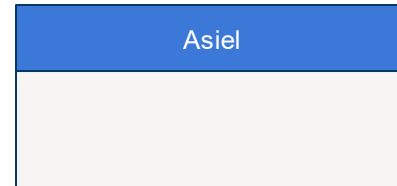
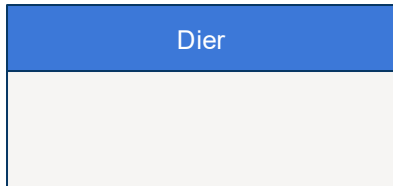
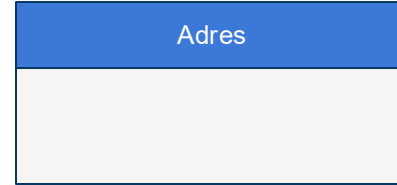
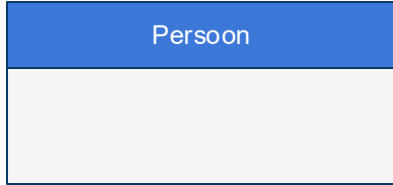
# Basisconcepten UML

Use Case: Adoptie van een dier uit het asiel door een persoon.

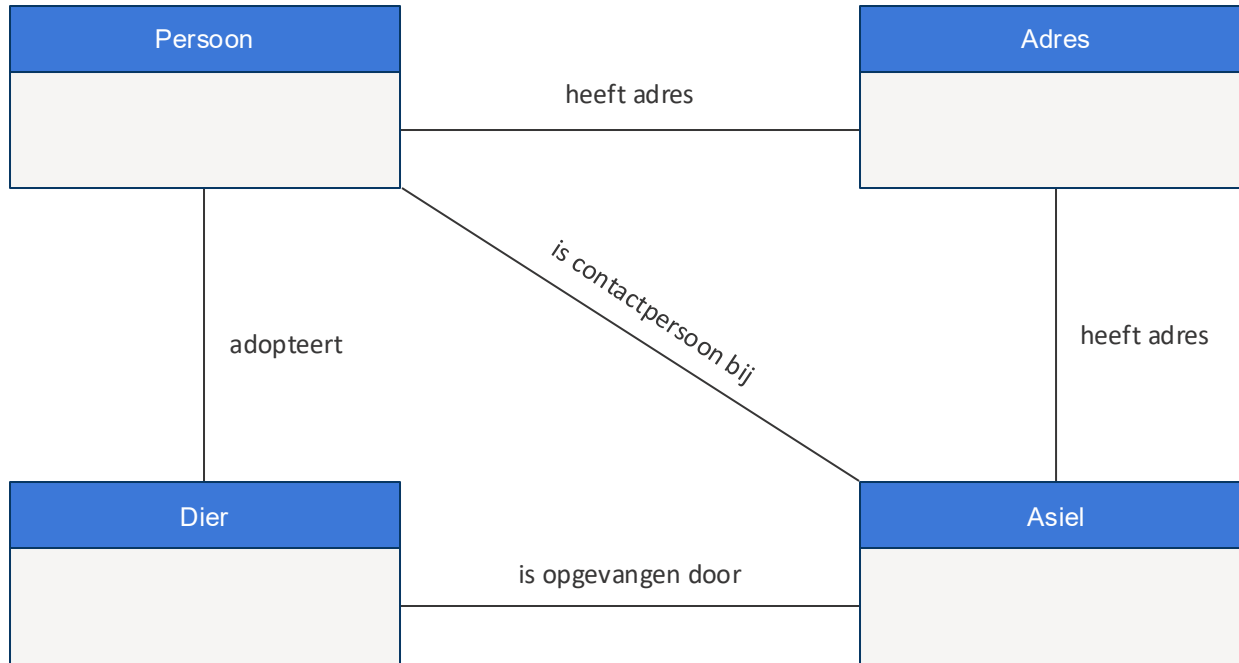
- Concepten
- Relaties
  - Associatie
  - Generalisatie
- Attributen
- Kardinaliteiten



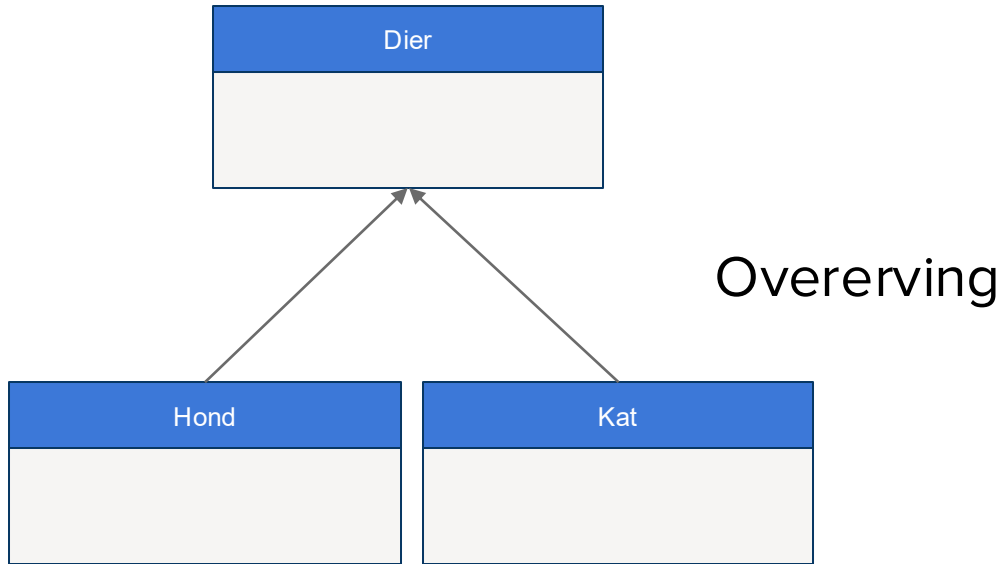
# Concepten of Klassen



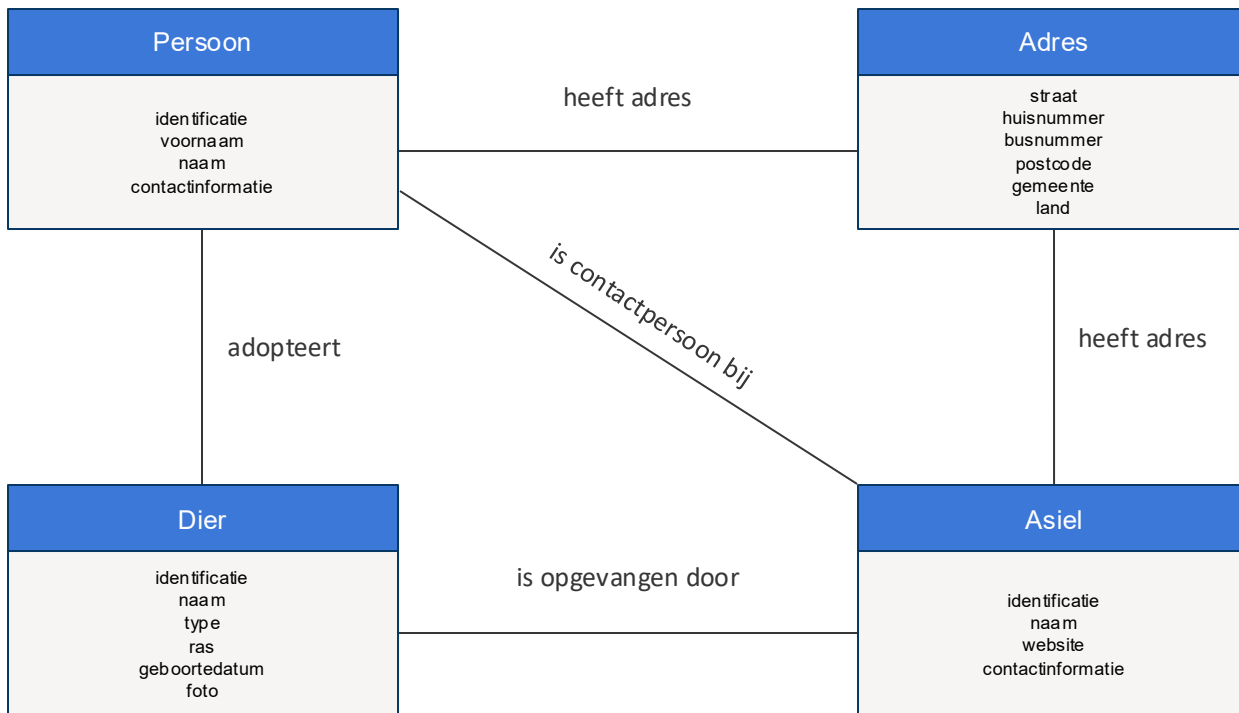
# Associatie



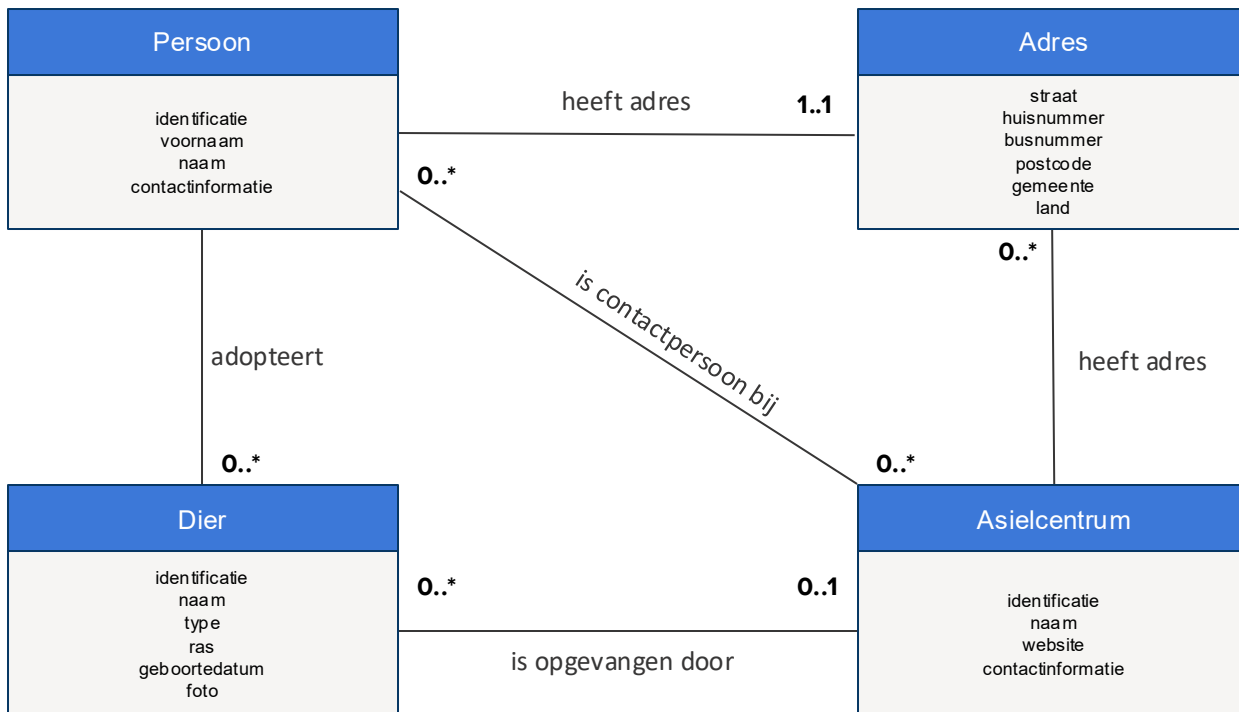
# Generalisatie



# Attributen



# Kardinaliteit



# Inspiratie



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# Afstemmen met bestaande data standaarden

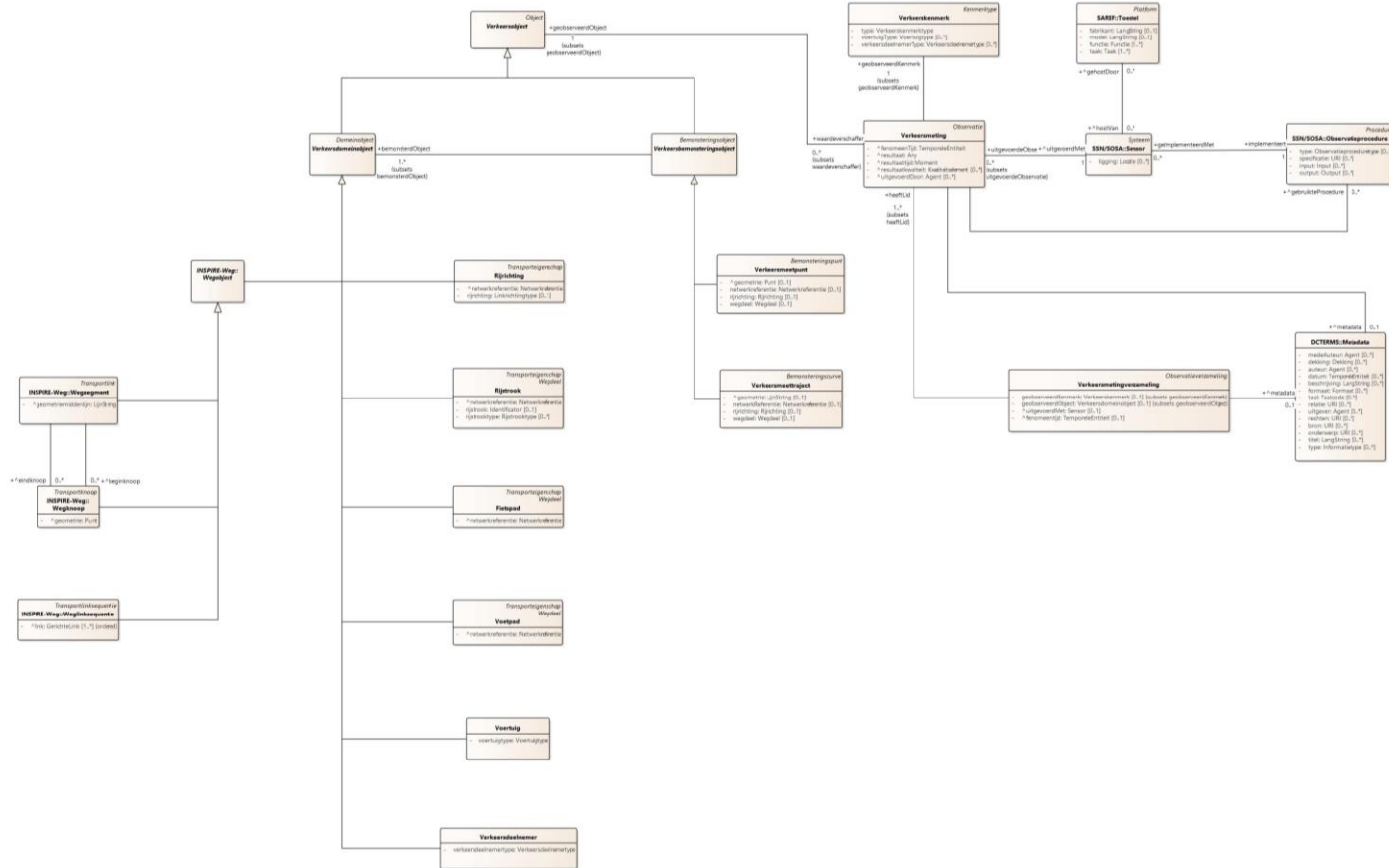
- OSLO Verkeersmetingen
- OSLO Issue tracking
- OSLO Generieke terugmeldfaciliteit

## class OSLO-Issue-Tracking-Voor-Burgers-En-Organisaties

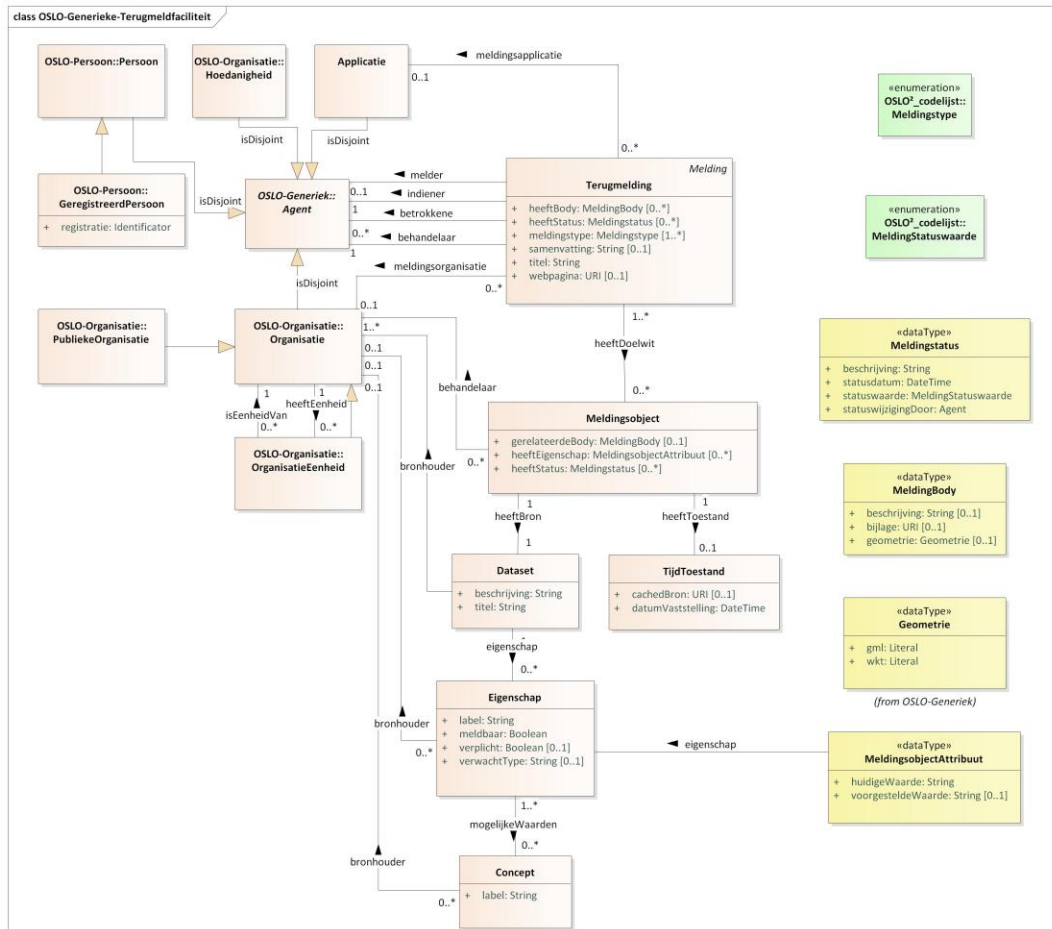




# OSLO Verkeersmetingen



# OSLO generieke terugmeldfaciliteit



# Storyline



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# Doel

Aan de hand van use cases uit het voortraject bouwen we het **sneuvelmodel** stap voor stap op.

# Use case 1: verkeersmeting

Als **gemeente** (opdrachtgever) wil ik **een verkeersmeting uitvoeren met een sensortoestel van een verkeersdomeinobject (en de verkeersmetingen kennen die uitgevoerd zijn in het verleden in de buurt van een melding)** om **te weten hoeveel voetgangers, auto's en fietsers er zijn per rijstrook en in welke rijrichting i.e. objectieve verkeersdata.**

## Use case 2: verkeersmelding

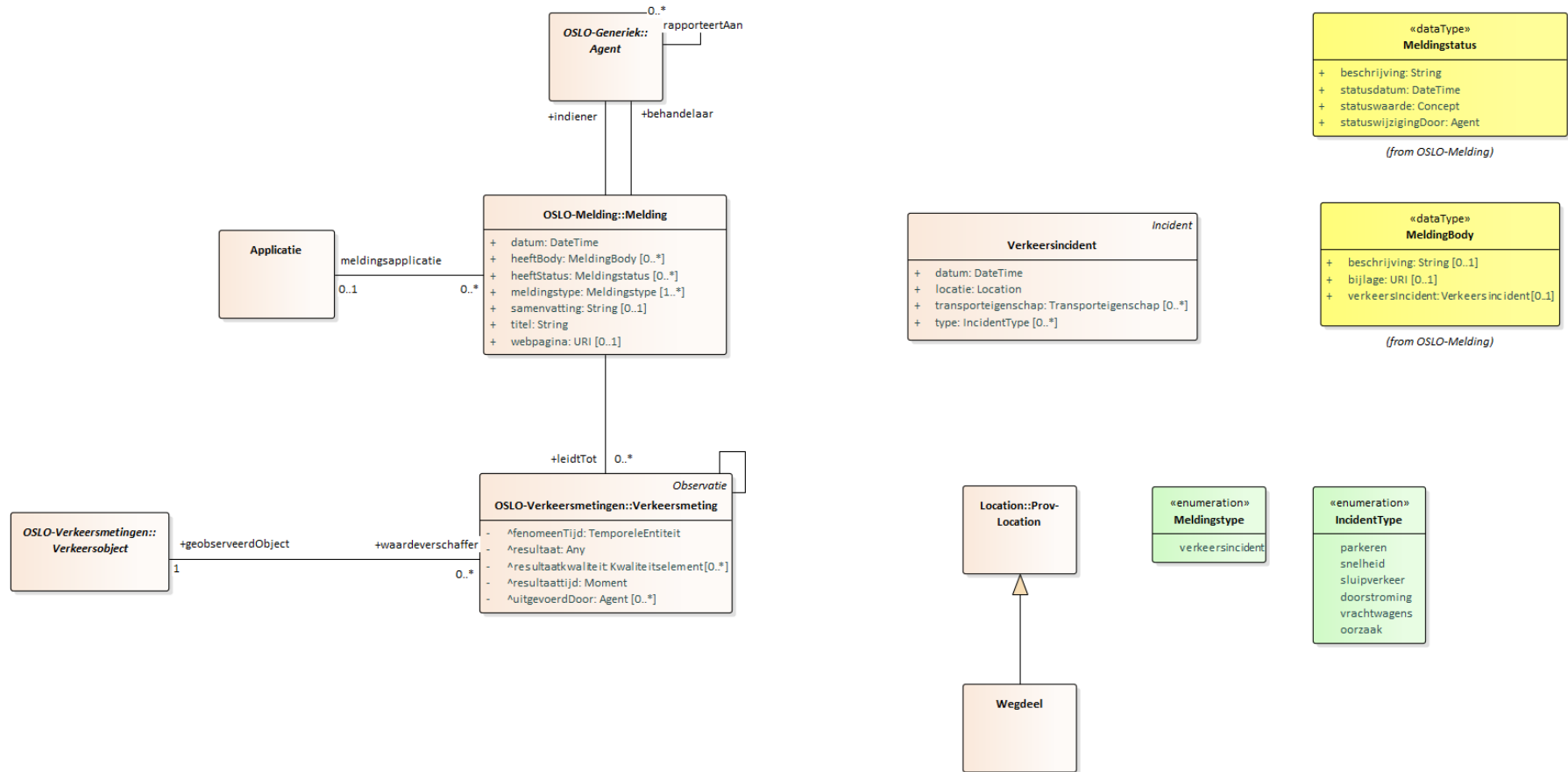
Als **beleidsmaker** wil ik een verkeersmelding (omtrent parkeren, snelheid, sluipverkeer, doorstroming, en vrachtwagens) kunnen linken aan een locatie om beter te begrijpen waar er zich welk verkeersprobleem voordoet.

# Use case 3: verkeersmelding en -telling

Als **verkeerstellingsgenerator/aannemer/wegbeheerder** wil ik meldingen (issue tracking) verzamelen van bewoners van gemeente X (of van GIPOD, Waze...) in straat X en koppelen aan verkeersmetingen in diezelfde locatie en periode om **beter te begrijpen waarom verkeerspatronen veranderen.**

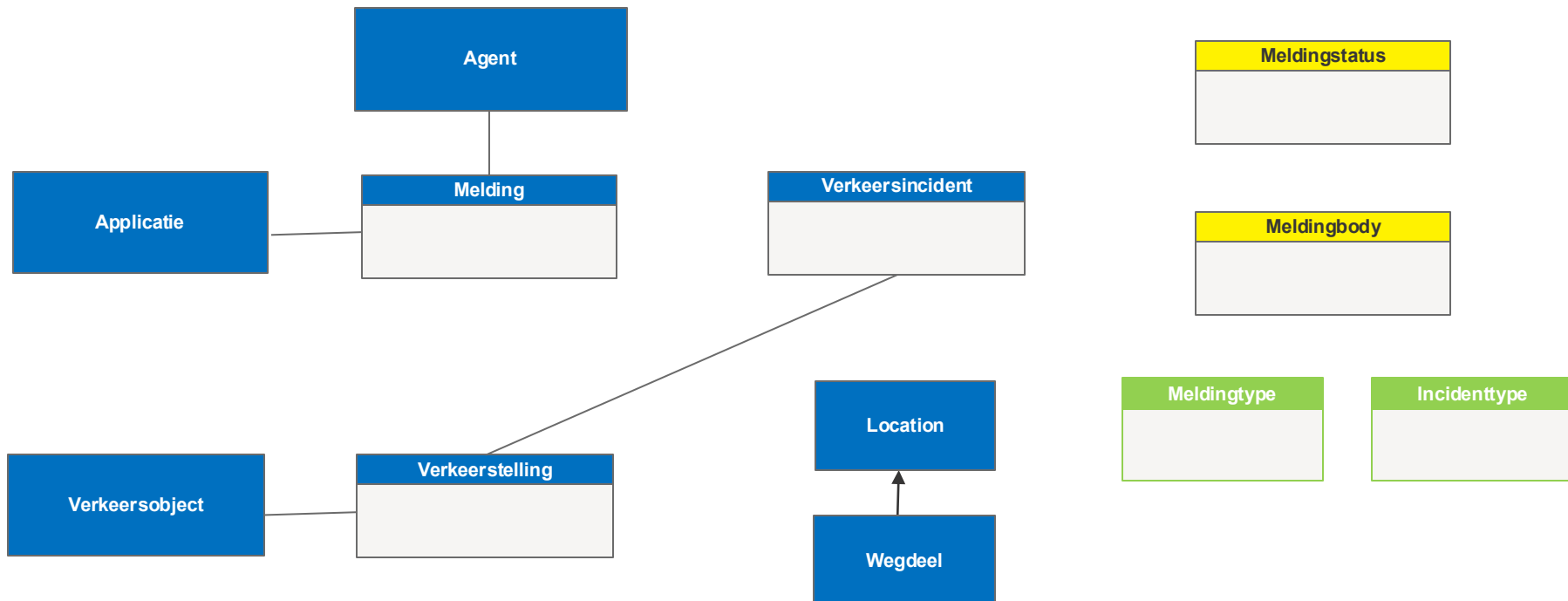
# Sneuvelmodel

class MijnApplicatieprofiel

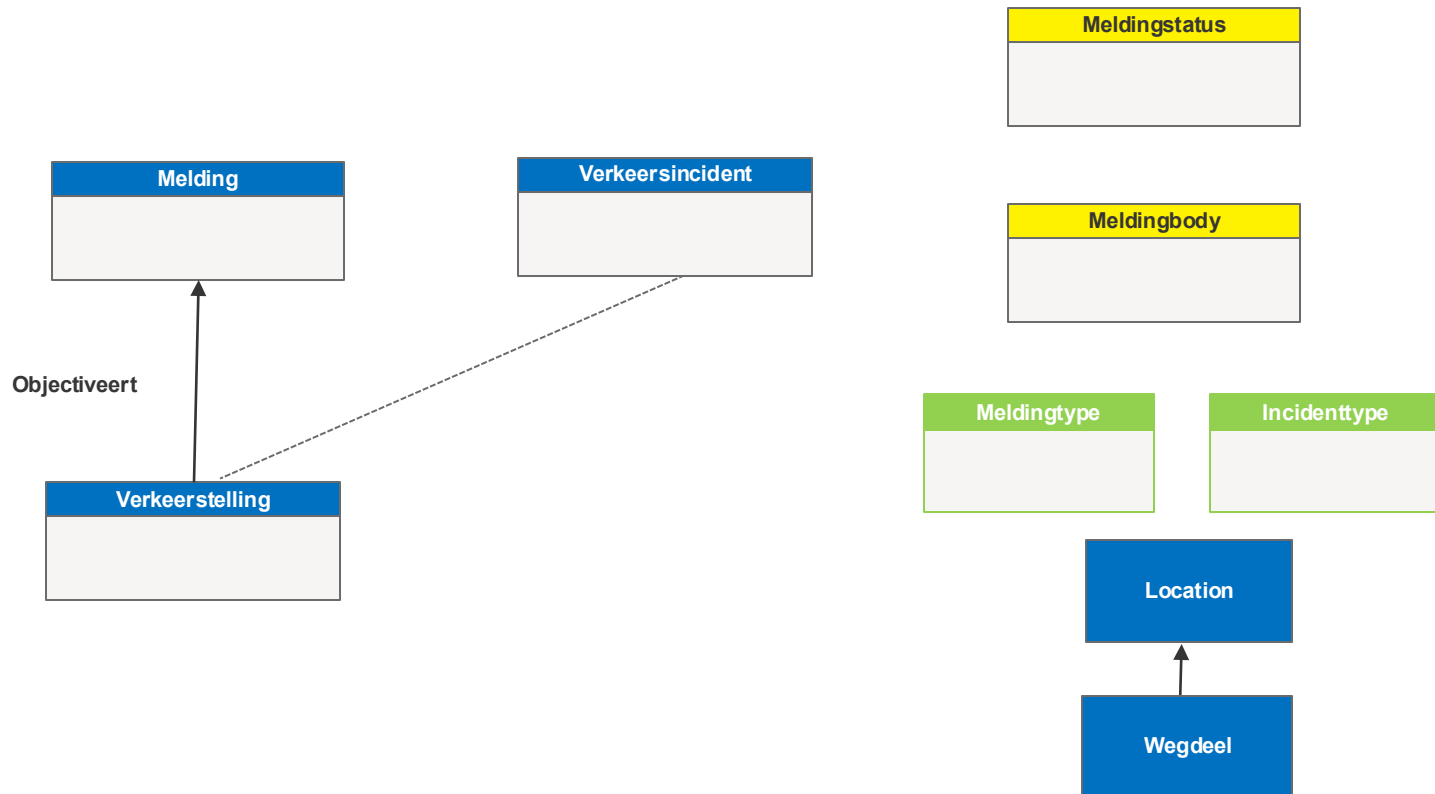




# Sneuvemodel



# Sneuvemodel



# Use case 1




**Vlaanderen**  
verbeelding werkt

# Use case 1: verkeersmeting

Als **gemeente** (opdrachtgever) wil ik **een verkeersmeting uitvoeren met een sensortoestel van een verkeersobject (en de verkeersmetingen kennen die uitgevoerd zijn in het verleden in de buurt van een melding)** om **te weten hoeveel voetgangers, auto's en fietsers er zijn per rijstrook en in welke rijrichting i.e. objectieve verkeersdata.**

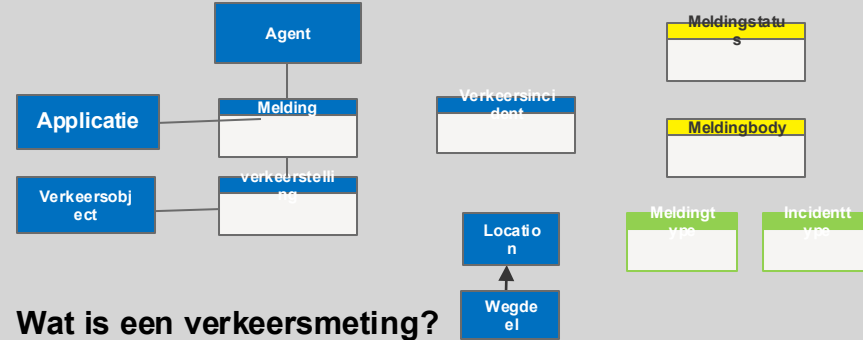
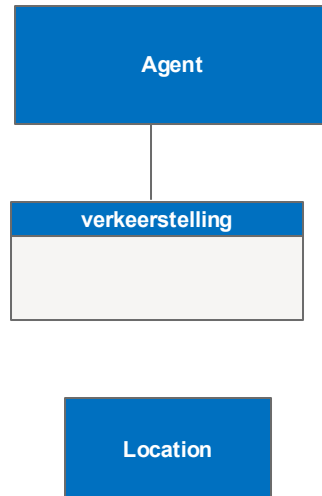
# Voorbeeld use case 1– Verkeersmeting



Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van fietsers met een telslang gedurende de maand mei om het aantal voetgangers te meten in de digitalisatierichting van de rijweg.

# Verkeersmeting

Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting



## Wat is een verkeersmeting?

Het vaststellen van de waarde van een bepaald kenmerk van het verkeer op een bepaald tijdstip of tussen twee tijdstippen.

## Wat is een agent?

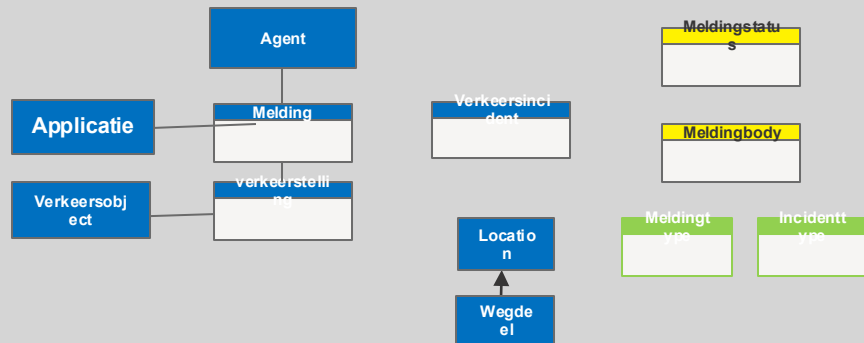
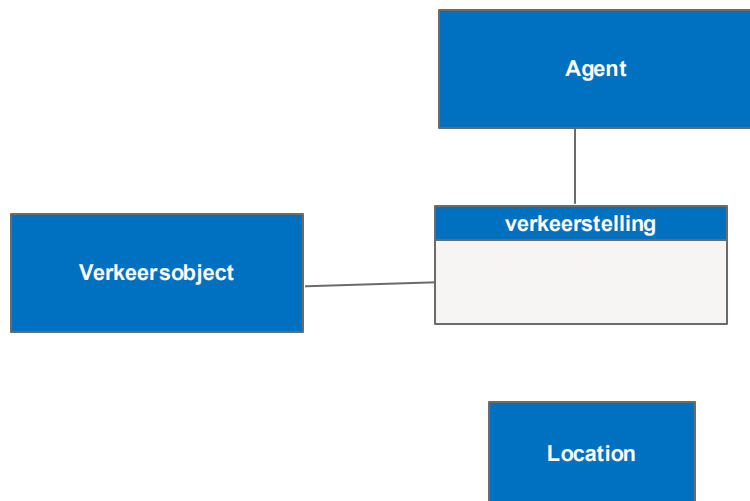
Iemand die of iets dat kan handelen of een effect kan teweeg brengen.

## Wat is een locatie?

Een locatie kan een identificeerbare geografische locatie zijn (ISO 19112), maar deze locatie kan ook een niet-geografische locatie zijn, zoals een directory, rij of kolom. Als zodanig zijn er talloze manieren waarop locatie kan worden uitgedrukt.

# Verkeersmeting

Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van voetgangers

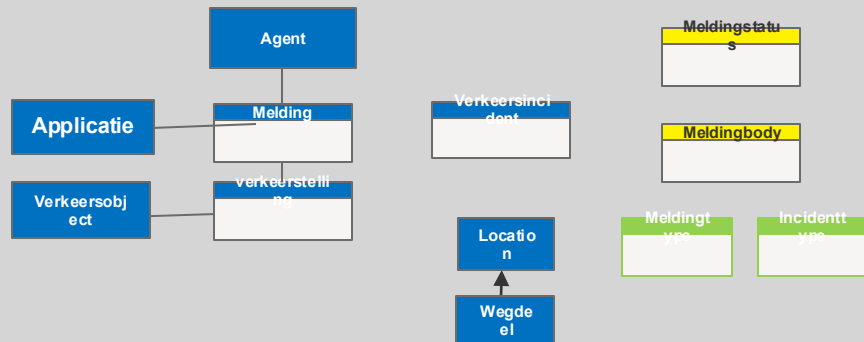
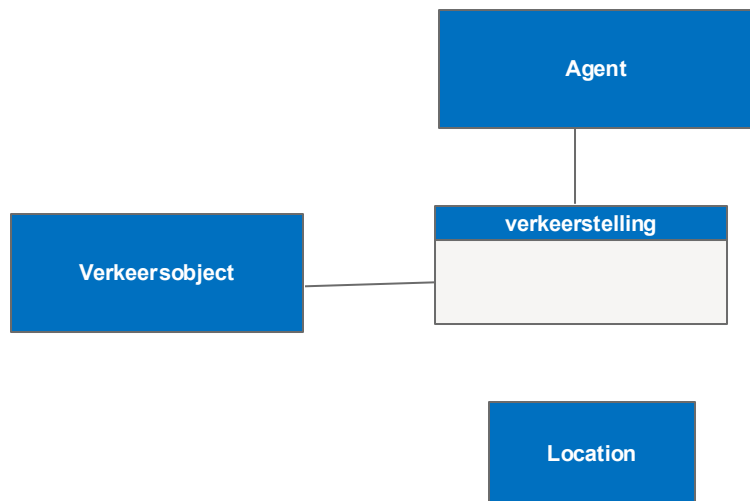


## Wat is een verkeersobject?

Object waarop of waarlangs zich verkeer voordoet of dat deel uitmaakt van het verkeer.

# Verkeersmeting

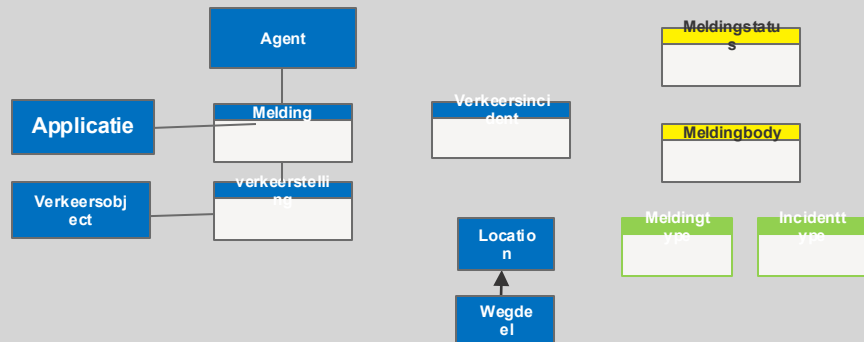
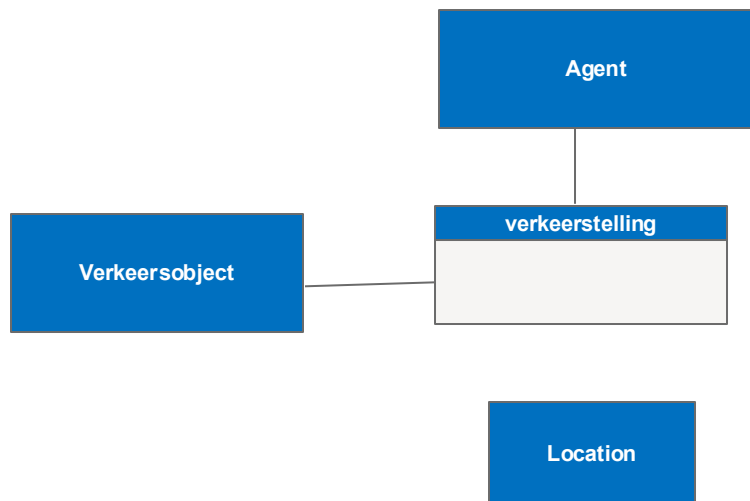
Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van voetgangers met een telslang





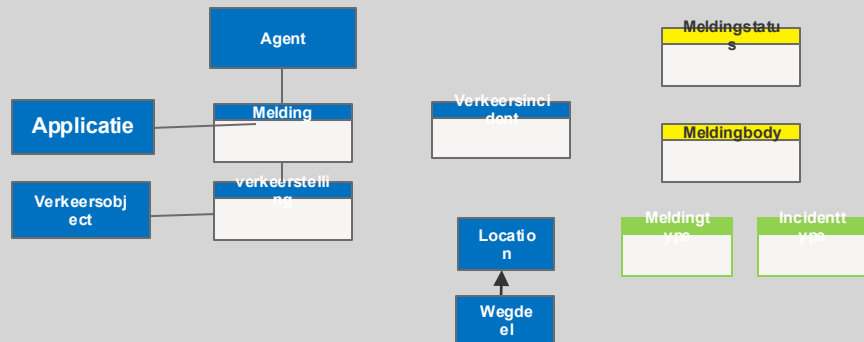
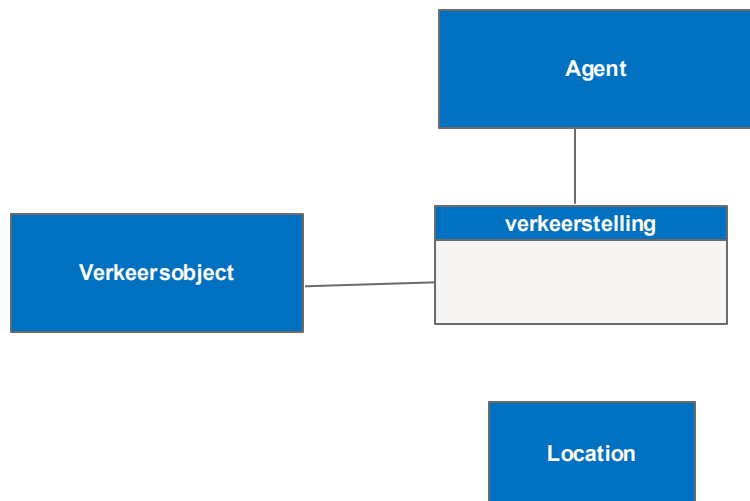
# Verkeersmeting

Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van voetgangers met een telslang gedurende de maand mei



# Verkeersmeting

Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van voetgangers met een telslang gedurende de maand mei om het aantal voetgangers te meten in de digitalisatierichting van de rijweg.



**Pauze**



# Use case 2




Vlaanderen  
verbeelding werkt

## Use case 2: verkeersmelding

Als **beleidsmaker** wil ik een verkeersmelding (omtrent parkeren, snelheid, sluipverkeer, doorstroming, en vrachtwagens) kunnen linken aan een locatie om beter te begrijpen waar er zich welk verkeersprobleem voordoet.

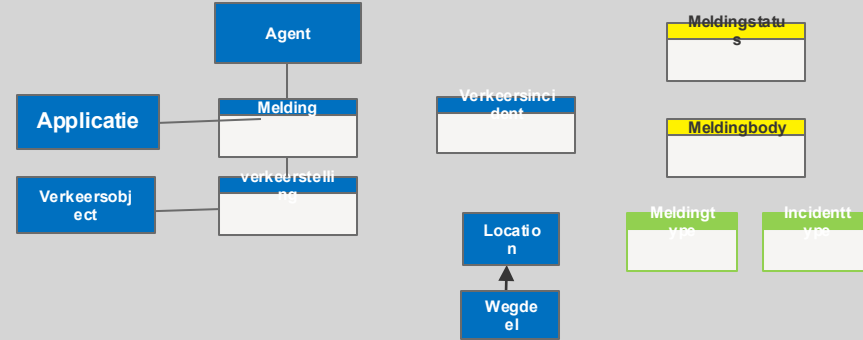
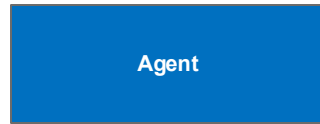
# Voorbeeld use case 2: verkeersmelding



Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag regelmatig meldingen ontvang over sluipverkeer in de Groenstraat.

# Verkeersmelding

Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag

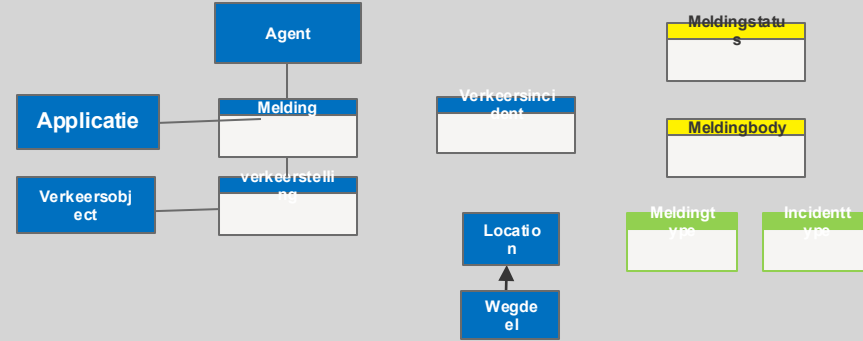
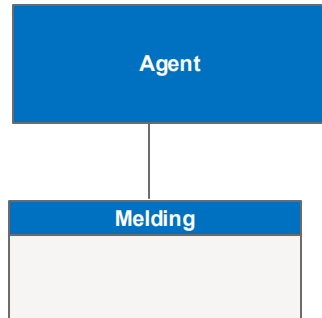


## Wat is een agent?

Iemand die of iets dat kan handelen of een effect kan teweeg brengen.

# Verkeersmelding

Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag regelmatig meldingen ontvang



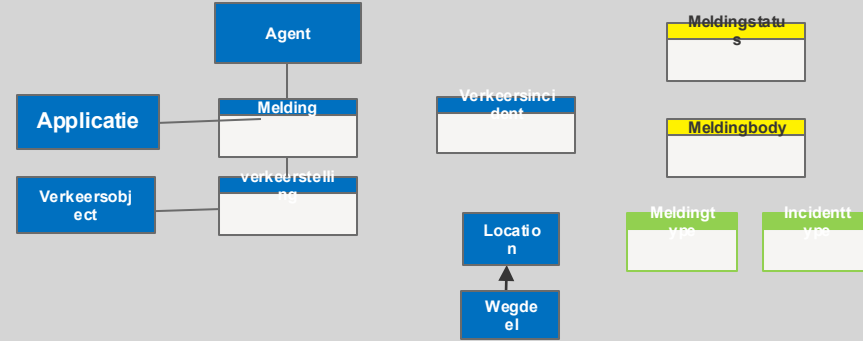
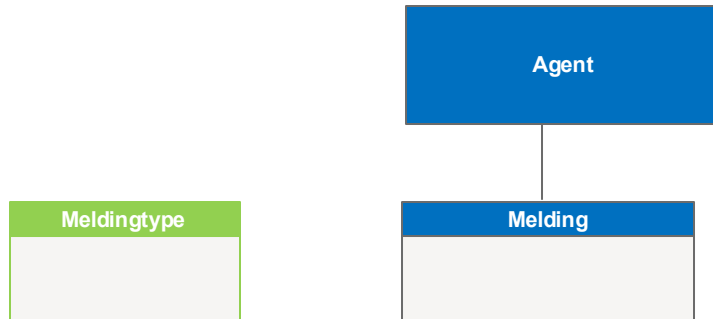
## Wat is een melding?

Beschrijft de melding van een probleem of een vaststelling die mogelijk aanleiding geeft tot een actie van de overheid.



# Verkeersmelding

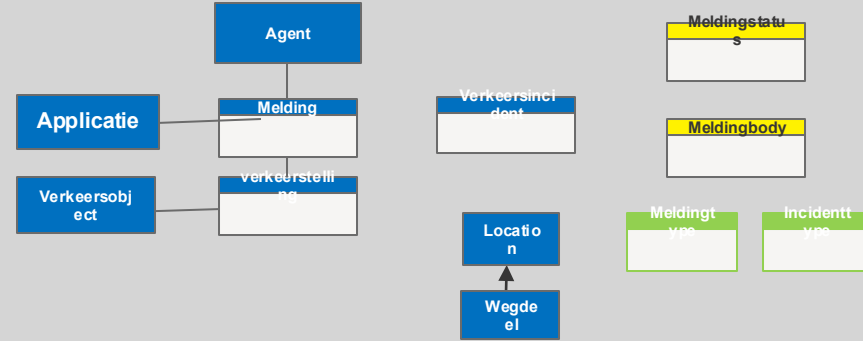
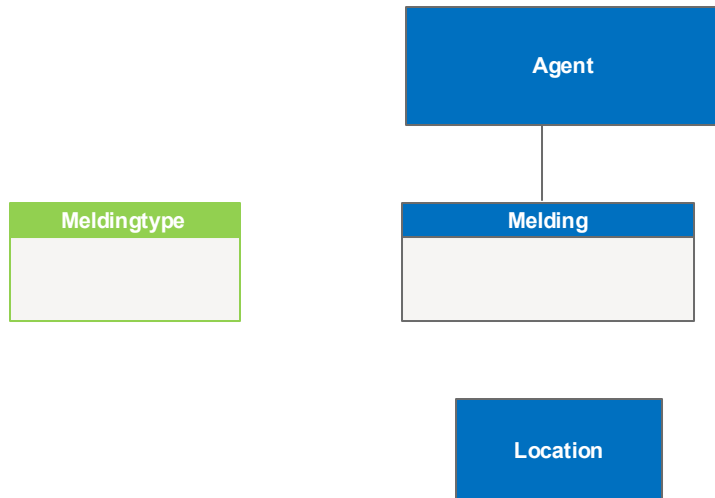
Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag regelmatig meldingen ontvang over sluipverkeer



Wat is een meldingtype?  
Codelijst.

# Verkeersmelding

Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag regelmatig meldingen ontvang over sluipverkeer in de Groenstraat.

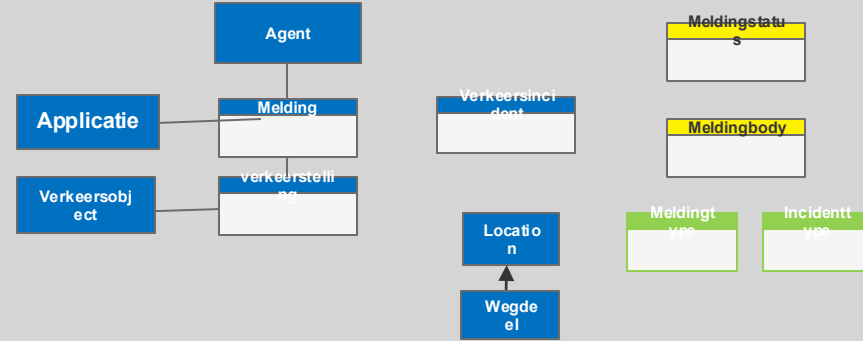
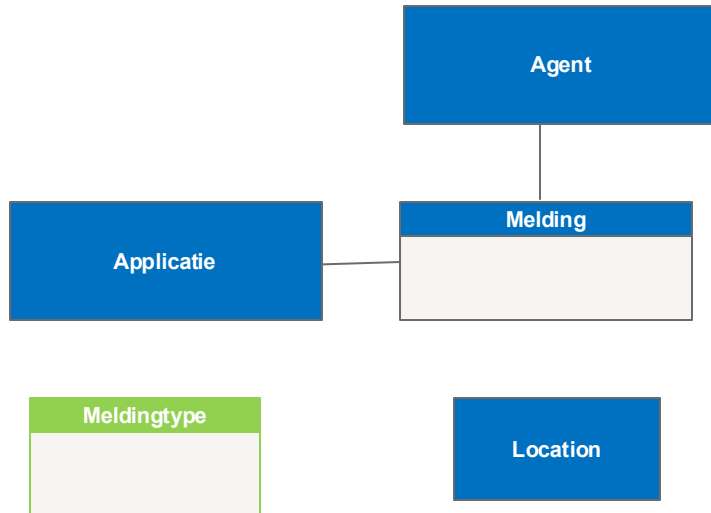


## Wat is een locatie?

Een locatie kan een identificeerbare geografische locatie zijn (ISO 19112), maar deze locatie kan ook een niet-geografische locatie zijn, zoals een directory, rij of kolom. Als zodanig zijn er talloze manieren waarop locatie kan worden uitgedrukt.

# Verkeersmelding

Als medewerker van de dienst Mobiliteit valt het mij op dat ik tijdens de avondspits op donderdag regelmatig meldingen ontvang over sluipverkeer in de Groenstraat via het applicatieformulier op de website.



## Wat is een applicatie?


Een artificiële agent in een softwareomgeving.

# Use case 3



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# Voorbeeld use case 3: verkeersmelding en -telling

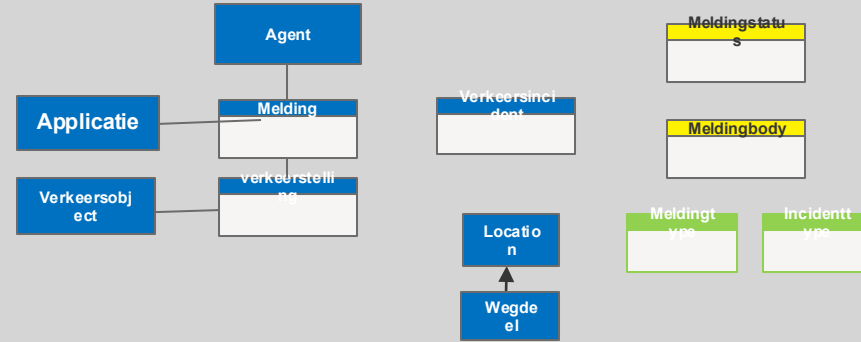


Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer **meldingen** binnen van burgers over het **aantal auto's** op de Veemarkt.

Deze toename valt ook op in de SIF Mobility Monitor waar er een **verkeersmeting** werd gedaan twee straten verder, rond verkeersvolumes.

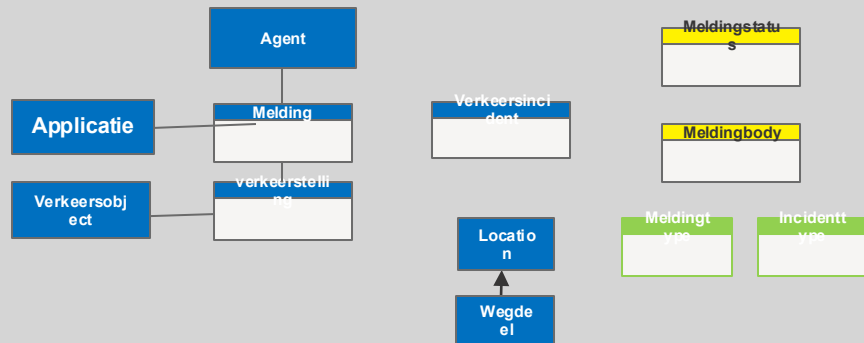
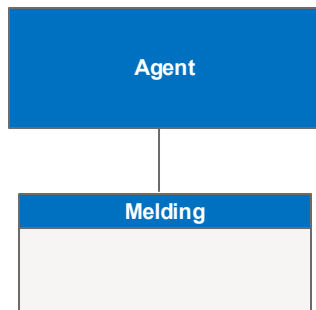
## Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik

## Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik



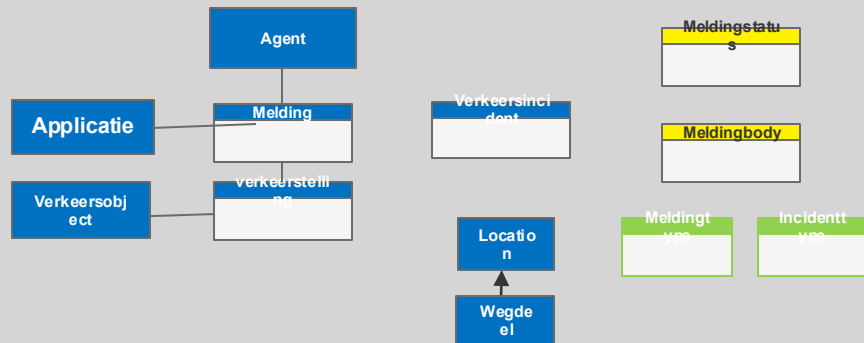
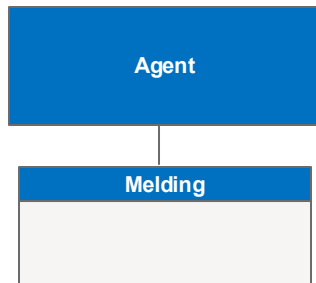
# Verkeersmelding en -telling

Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen



# Verkeersmelding en -telling

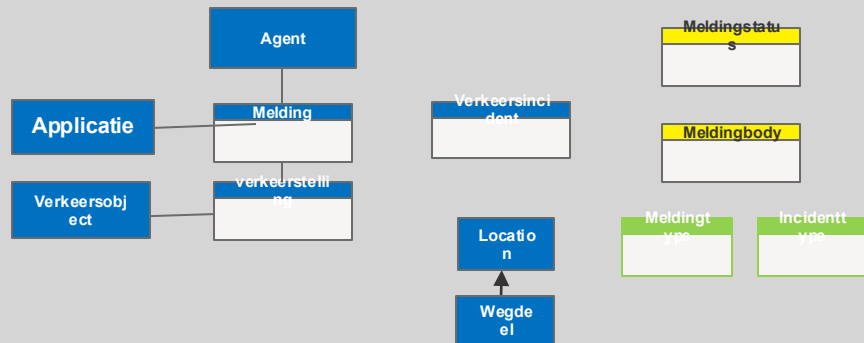
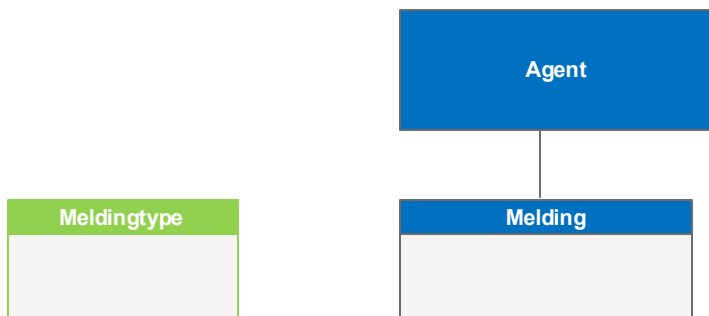
Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen van burgers





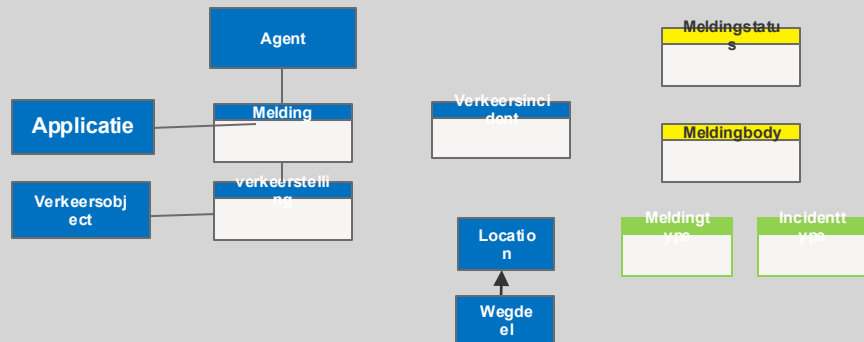
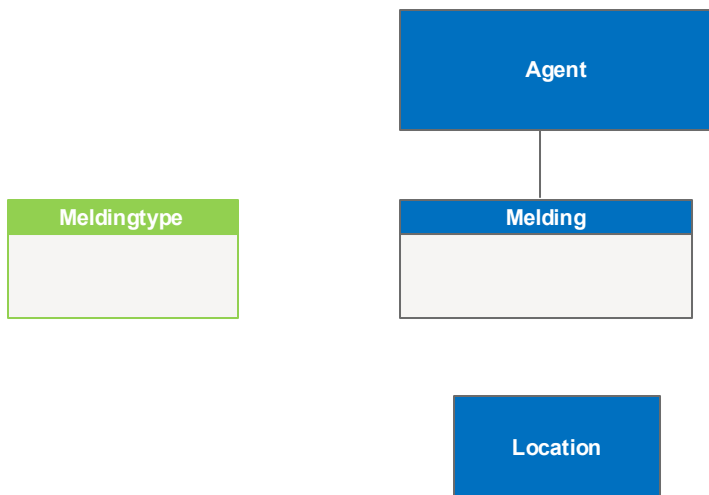
# Verkeersmelding en -telling

Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen van burgers over fout geparkeerde auto's



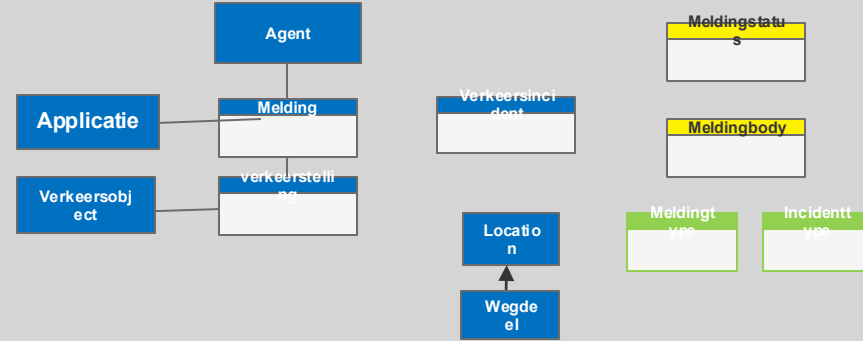
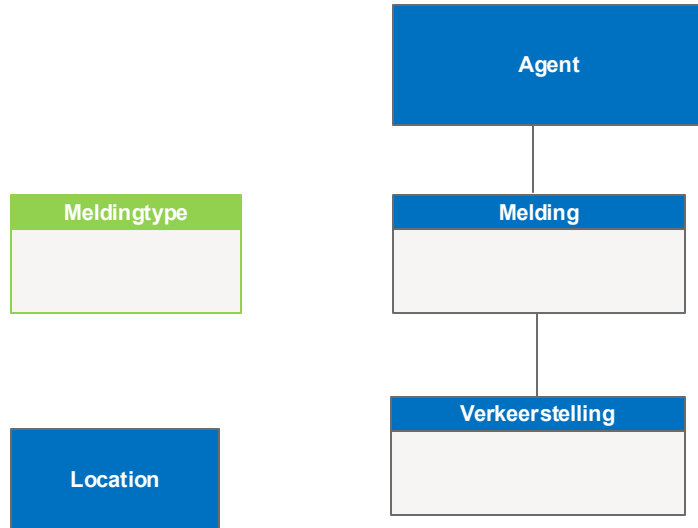
# Verkeersmelding en -telling

Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen van burgers over fout geparkeerde auto's op de Veemarkt.



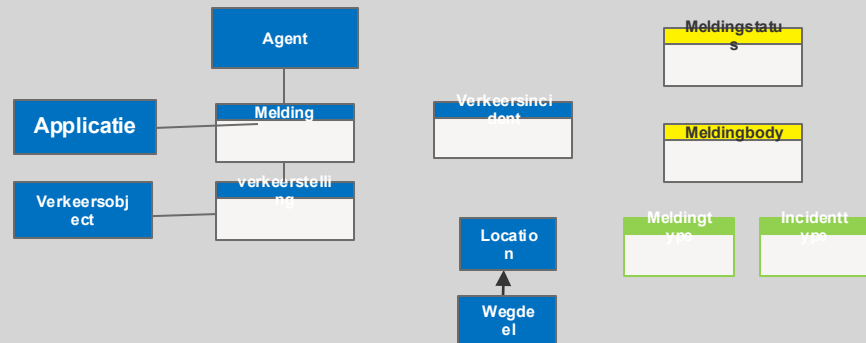
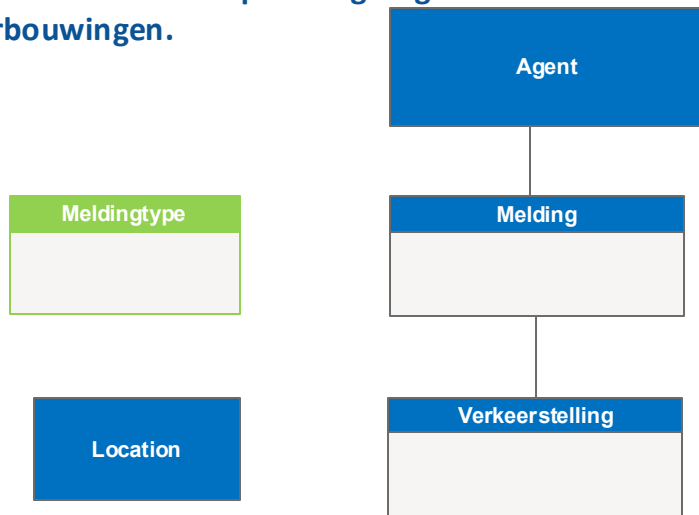
# Verkeersmelding en -telling

Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen van burgers over fout geparkeerde auto's op de Veemarkt. Dit valt ook op in de SIF Mobility Monitor waar er een verkeersmeting werd uitgevoerd voor fout geparkeerde wagens op dezelfde locatie.



# Verkeersmelding en -telling

Als medewerker van de dienst mobiliteit van stad Mechelen krijg ik sinds 4 dagen significant meer meldingen binnen van burgers over fout geparkeerde auto's op de Veemarkt. Dit valt ook op in de SIF Mobility Monitor waar er een verkeersmeting werd uitgevoerd voor fout geparkeerde wagens op dezelfde locatie. Deze toename in fout geparkeerde wagens is toegewijd aan het sluiten van een parkeergarage in de buurt voor verbouwingen.



# Q&A en Next Steps



Vlaanderen  
verbeelding werkt

# 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.



Eerste versie van een semantisch model publiceren op GitHub.



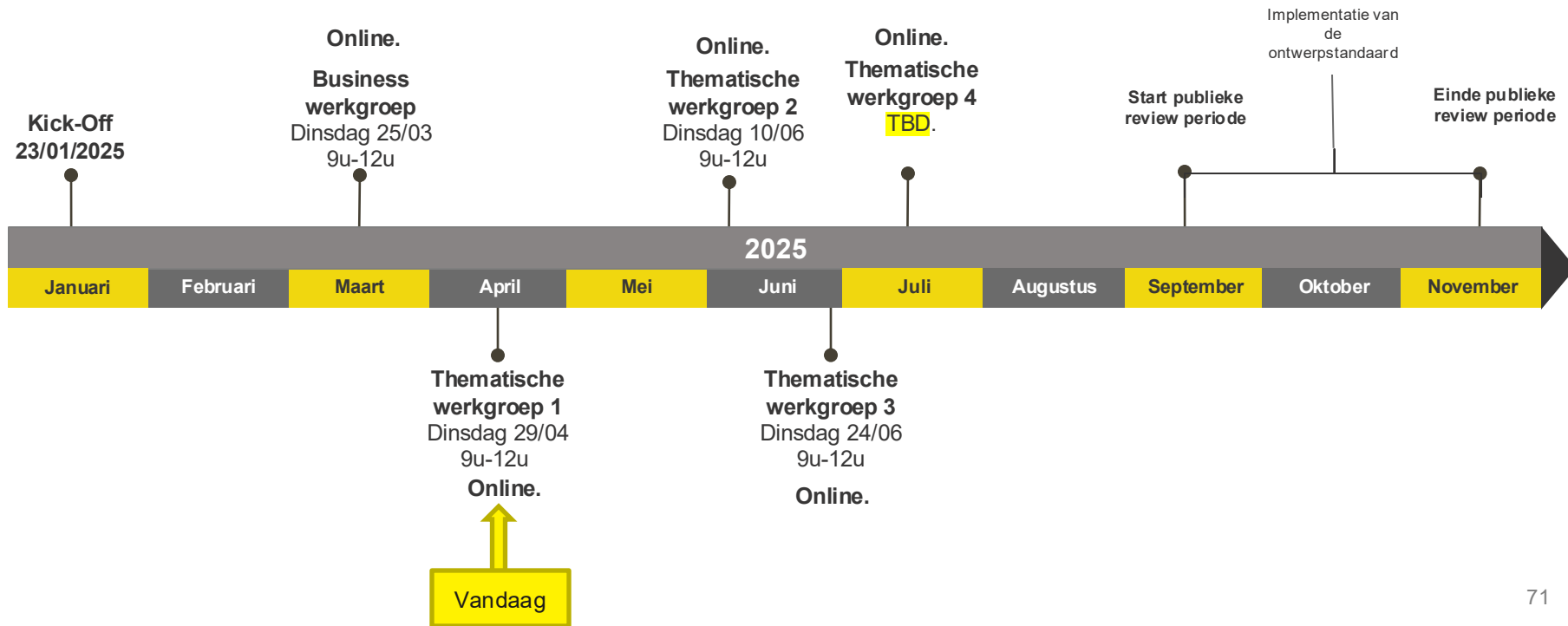
Omzetten van sneuvelmodel in UML conform data model



Incorporeren vraag & antwoord, initiatiefrecht en adviezen

# Planning

Schrijf u in voor de **thematische werkgroepen** via deze [link](#).



# Feedback & Samenwerking OSLO



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)
- [isabaut.martens@vlaanderen.be](mailto:isabaut.martens@vlaanderen.be)
- [alexander.potloot@vlaanderen.be](mailto:alexander.potloot@vlaanderen.be)



Feedback/input kan ook gegeven worden via GitHub.

Via het aanmaken van **issues**



**Waarom doen we...?**

**Moeten we niet ... toevoegen?**

**Kunnen we niet beter ...?**

**Hoe zit het met ...?**



# Bedankt!



Vlaanderen  
verbeelding werkt