

OSLO Verkeersmetingen

Business Werkgroep

Welkom!

Dinsdag 28 februari 2023

Fysieke Werkgroep – VAC Gent

We starten om 9:05



Doelstelling



Introductie geven over
OSLO Verkeersmetingen



Introductie geven over
OSLO



Brainstormen over
**scoping en
concepten**

Agenda

09u05 - 09u20	Introductie & Tour de table
09u20 - 09u30	Aanleiding en context
09u30 - 09u40	Introductie manier van werken
09u40 - 09u50	Introductie OSLO
09u50 - 10u10	Scoping
10u10 - 10u20	Bestaande datamodellen
10u20 - 10u30	Pauze
10u30 - 11u30	Brainstormsessie
11u30 - 12u00	Q&A en volgende stappen

Wie is wie?



Vlaanderen
verbeelding werkt

Aanleiding en context



Vlaanderen
verbeelding werkt

Relanceprojecten:

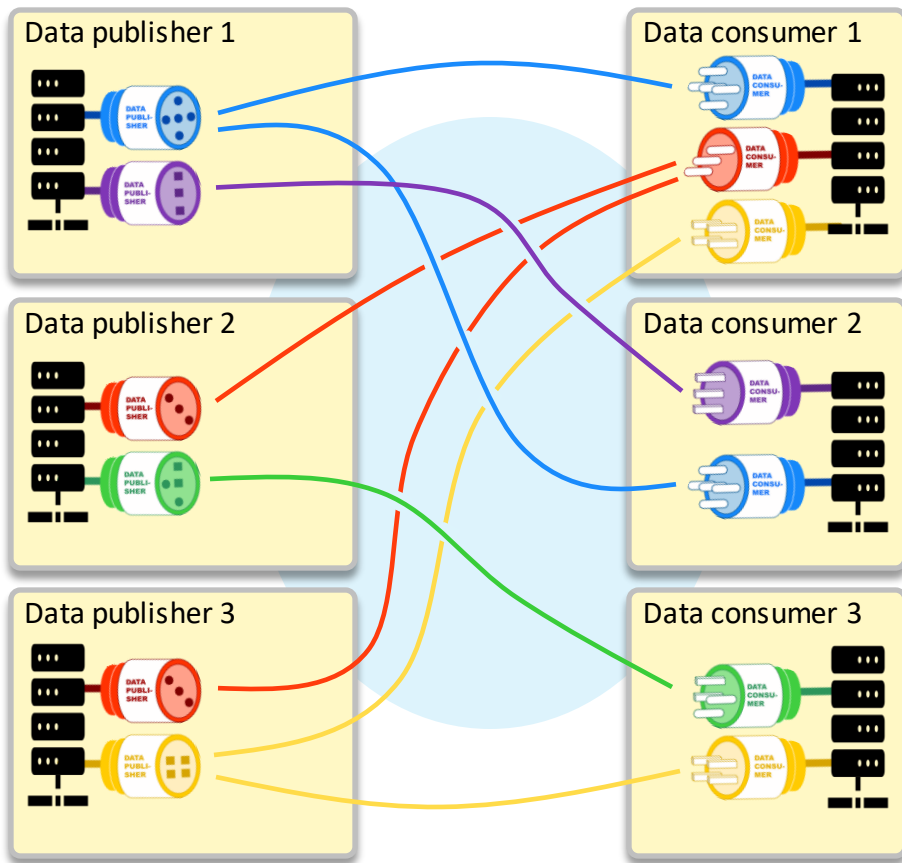
VSDS

Vlaamse Smart Data Space

- Data integratiediensten voor Slimme Mobiliteit (DIM) -

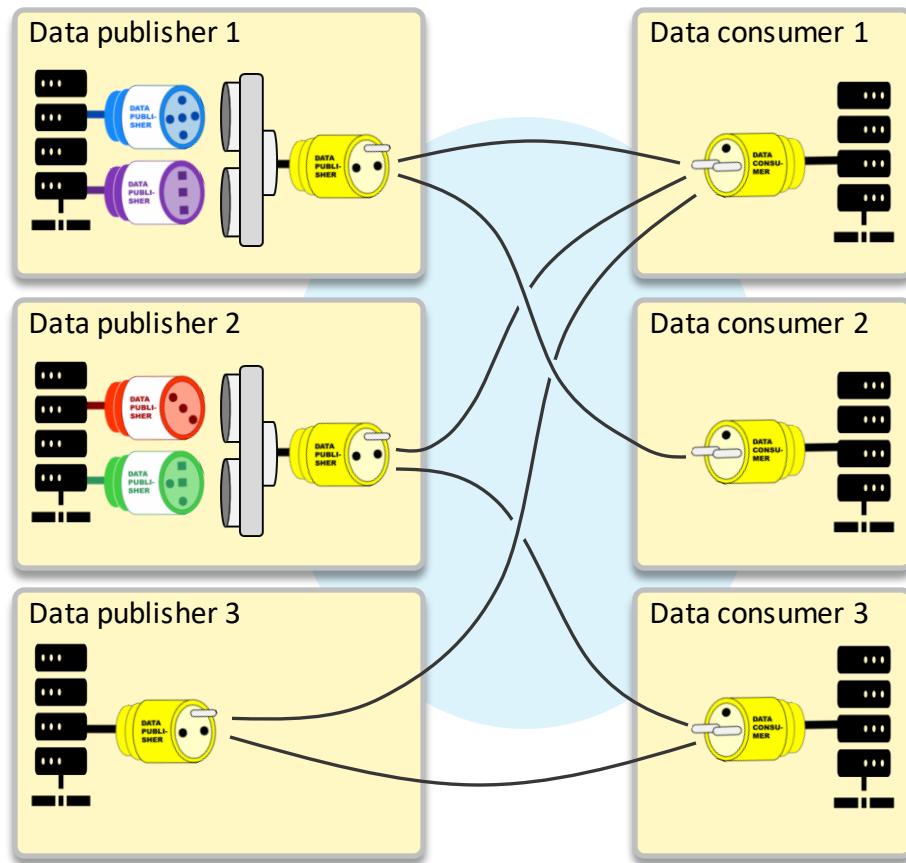


AS-IS: veel verschillende manieren (en standaarden) om data uit te wisselen, zowel langs publisher kant als langs consumer kant



TO-BE: standaardisatie

- publishers publiceren via eenzelfde standaard
- consumers kunnen met dezelfde 'aansluiting' overal data op gaan halen en allerlei bewerkingen uitvoeren

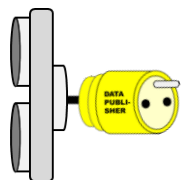


Wat gebeurt er binnen VSDS:



Data uitwisselingsprotocol wordt opgesteld:

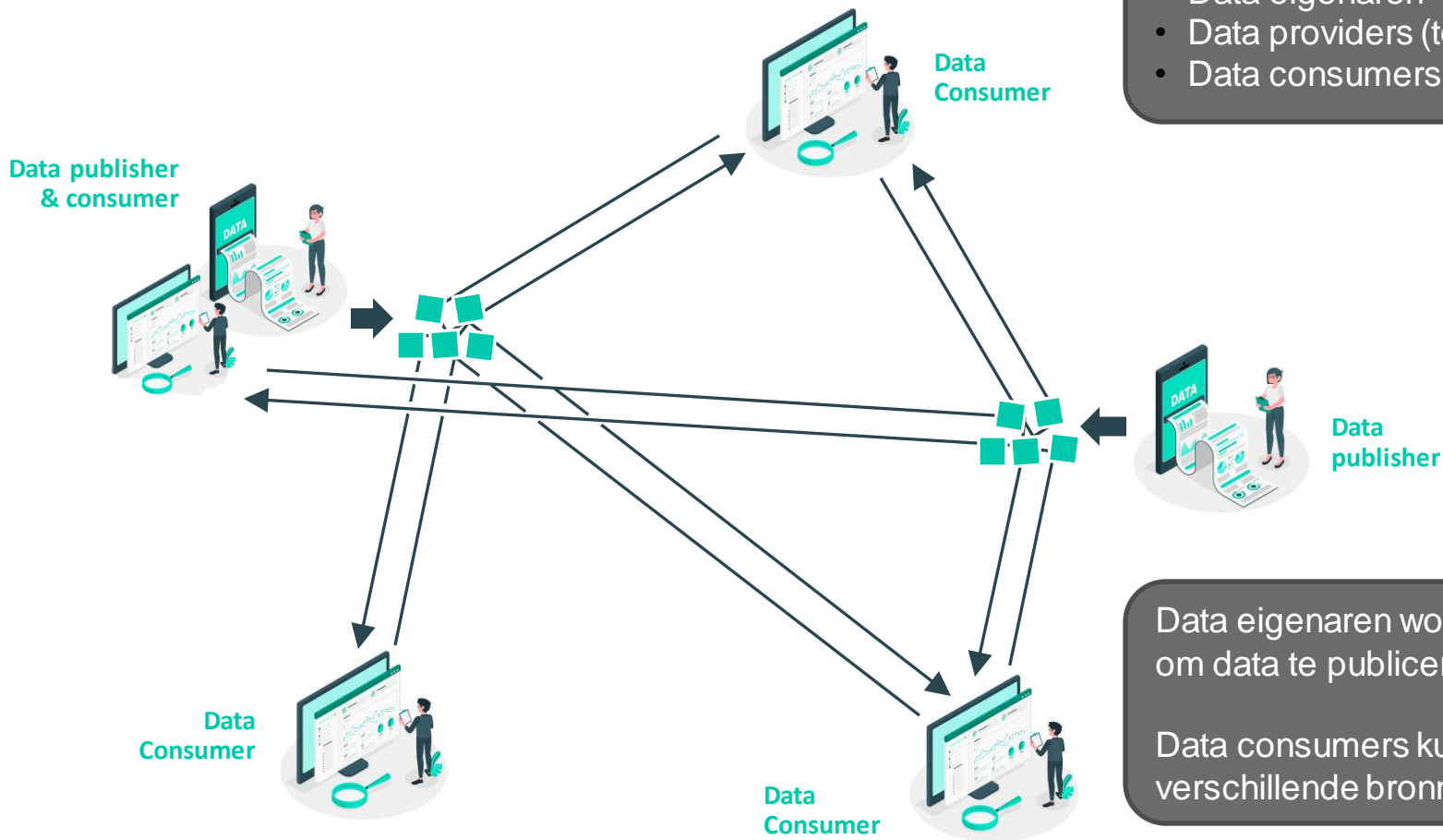
- LDES (linked data even streams)
- Toepasbaar voor verschillende soorten data



- Ontwikkelen van bouwblokken (de convertoren) zodat data naar LDES wordt omgezet
- Alle centrale componenten in een dataspace:
 - Meta data: data vindplaats
 - Governance afspraken
 - Ondersteunende zaken: security, authenticatie, etc.
- Ondersteuning bij 'onboarden': data publishers mee helpen om aan te haken



Verkeersmetingen Data Space



Onderscheid qua rolverdeling:

- Data eigenaren
- Data providers (toeleverancier)
- Data consumers

Data eigenaren worden gevraagd om data te publiceren.

Data consumers kunnen data van verschillende bronnen afnemen.

Verkeersmetingen Data Space lanceren

Waarom?

- Data van verkeerssensoren nu lastig te hergebruiken:
 - Op maat inlezen van data nu tijdrovend
 - ⇒ Uitwerken standaard (OSLO) + uitwisselingsmechanisme (VSDS - LDES)
 - Data inwinning vaak gekoppeld aan data gebruiker
 - ⇒ Als we data delen, krijgen we schaalvoordelen, verdichting meetnet

Uitgangspunten:

- Elke actor blijft zelf verantwoordelijk voor zijn data
- Ecosysteem biedt kansen om data te hergebruiken
- Data automatisch leesbaar:
 - Verschillende meettechnieken, permanente en tijdelijke metingen
 - Terminologie (bv voertuigklassen) eenduidig maken
 - Meetlocatie geocoderen: koppelbaar maken aan wegsegmenten en rijrichting

Hoe willen we dit doen?

- Betrekken 'core stakeholders' in Vlaanderen
- Dezelfde woordenschat => OSLO standardisatie traject
- Dezelfde data uitwisseling: protocol => LDES bouwblokken
- Gezamenlijke afspraken uitwerken: governance
- Eerste implementaties: bouwblokken koppelen
 - Toezegging van Stad Antwerpen en Stad Genk
 - Samen kijken hoe we hierin schaal maken



Afzonderlijke 'werkgroep ecosysteem'

Werkgroep ecosysteem

- Governance en business regels:
 - Wat met niet open data => hebben we licenties / payments nodig?
 - Retentie policy: hoe lang publiceren we 'oude' data
- LDES technische keuzes:
 - Hoe willen we data kunnen opvragen: per regio, per tijd, per weg, ...
 - Wat willen we in de meta data precies hebben
- Welke afspraken maken we rond toepassen standaard:
 - Wat met privacy gevoelige data
 - Wat met niet kwaliteitsdata
- Roadmap:
 - Wie kan wanneer onboarden? Welke hulp hiervoor nodig?
 - Welke consumer applicaties zijn er, eventueel actie nodig?

Wie:

- Coalition of the willing

Wanneer:

- Overleg om de 4 weken
- Korte sessie van 1 uur
- Voorstel: aansluitend aan Oslo sessies.

Opsplitsing semantiek vs. Functionele requirements



- Verslagen van de werkgroepen worden gedeeld
- Korte update van de andere werkgroep in elke meeting

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



Bottom-up



Semantische
Standaard

Feedbacksessies

Bestaande standaarden

Use Cases

data.vlaanderen.be

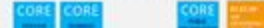
<https://data.vlaanderen.be/ns/persoon>

International
Standards



e.g. INSPIRE

EU ISA CORE
Vocabularies



OSLO
Extension



EU - ISA'
Federal Government
Regional Government
Local Government
Industry
Academia

OSLO



Semantische interoperabiliteit



Technische interoperabiliteit



Hulpmiddelen



Ondersteuning & Bestuur



Use cases

Proces en methodologie

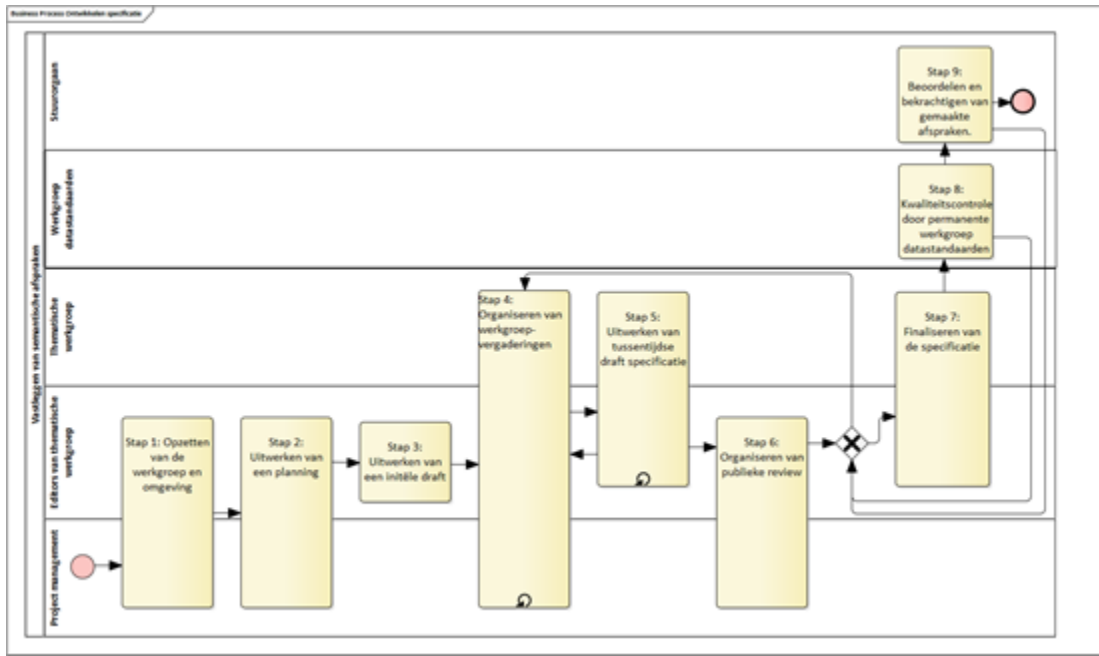
Schaalbaar proces voor aan te sluiten, ontwikkelen, aanpassen en uitfasen van datastandaarden. [Ontdek het document proces en methode hier](#)



Context van de werkgroepen

Werkgroepen kaderen binnen breder proces

- Doel: Consensus rond datastandaard gedragen door verschillende stakeholders
- Proces en methode voor het ontwikkelen van een datastandaard



OSLO STANDAARDENREGISTER



Dit standaardenregister geeft een overzicht van alle lopende en afgewerkte trajecten die deel uitmaken van het initiatief Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO) van de Vlaamse overheid.

133

Erkende
standaarden

33

Kandidaat
standaarden

24

Standaarden in
ontwikkeling

472

mensen helpen
mee

210

organisaties waren
vertegenwoordigd

Wat weten we al?



Vlaanderen
verbeelding werkt

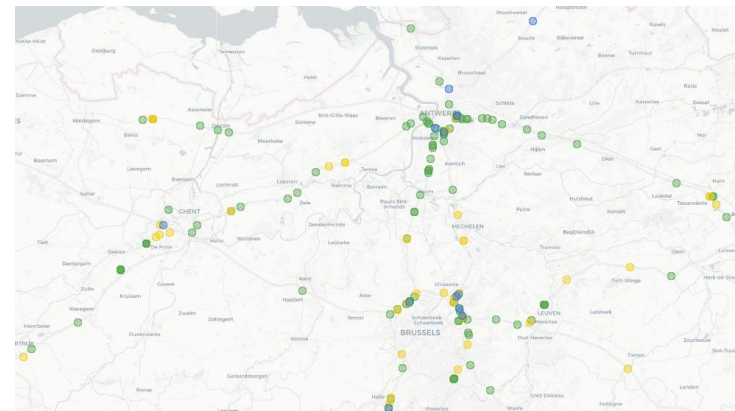
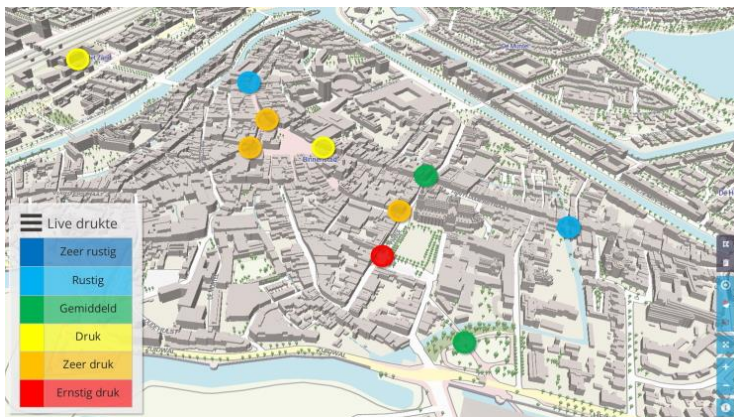
Verkeersmetingen

- Veel verschillende data eigenaren
- Veel meettechnieken, elk met hun sterktes
- Zowel tijdelijke als permanente metingen
- Voertuigklassen verschillen sterk
- Geolocatie nog niet op orde
- Ingezet bij diverse toepassingen
 - => 3 use cases als kapstok

Use Case 1: Dashboard

Live monitoring 'Verkeersdrukte'

- Diverse verkeersdata samenbrengen
- Opvolgen evolutie door de tijd
- Gelinkt aan kaartapplicatie
- Opbouw tijdsreeks van kentallen
- Zowel auto, fiets als voetgangers



Modality	Pedestrian	Bike	Car
Reference speed	5,4 km/h	11,88 km/h	13,7 km/h

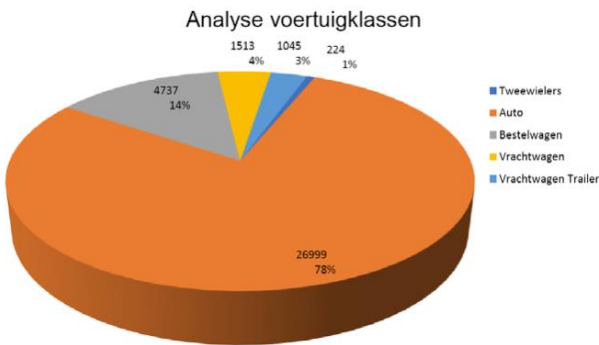
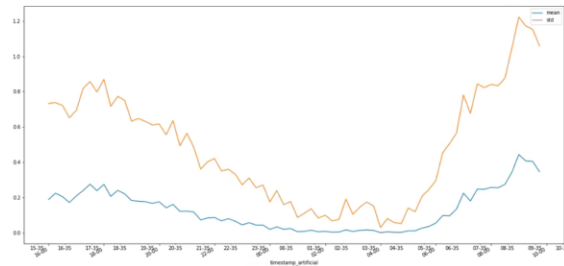
Vereisten aan verkeersmetingen:

- Interpretatie verschillende databronnen
- Locatie
- Inzicht in aantallen en snelheid
- Onderscheid vervoersmodes
- Consistent doorheen de tijd

Use Case 2: Analyse

Op maat analyse

- Binnen afgebakend gebied en afgebakende periode
- Gebruik makende van alle mogelijke relevante data
- Voorbeelden:
 - Fluvius bepaalt schakeling straatverlichting
 - Impact infrastructuuringreep
 - MOBER rond nieuwe projectontwikkeling, ...



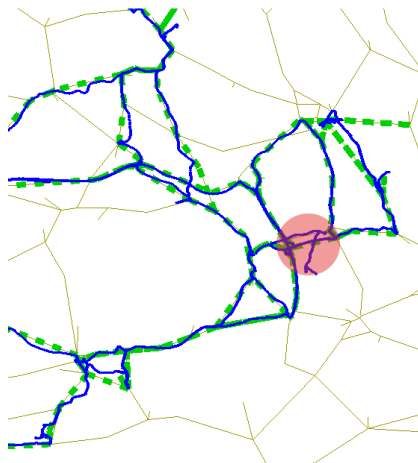
Vereisten aan verkeersmetingen:

- Inzicht in aantallen, snelheden en meer
- Kwaliteitsvolle data, met veel detail
- Tijdelijke meetcampagnes en historische data
- Alle type wegen mogelijk

Use Case 3: Model

Modelleren toekomstscenario's rond mobiliteit

- Compleet overzicht van alle verkeersevoluties
- Voor het volledig netwerk
- Op dit moment vooral auto en vrachtverkeer
- Voor referentie periode, in de toekomst
- Bv tolinkomsten, emissies, doorstroming, ...



Vereisten aan verkeersmetingen:

- Gelinkt aan wegsegmenten en rijstroken
- Focus op zoveel mogelijk representatieve data
- Historische data uit het nabije verleden
- Inzicht in aantallen en snelheden
- Onderscheid vervoersmodes

Welke verkeersmetingen in scope?

Minimaal meenemen:

- Verkeerstellingen en snelheden
- Fietstellingen
- ANPR verkeersvolumes

Andere mogelijkheden:

- Passanten tellingen
- Trajectinformatie uit ANPR
- Parkeersensoren
- Steekproef meetsystemen
- ...

Scope oefening

Doel:

- Overzicht krijgen van wat jullie in scope willen van dit traject.

Opdracht:

- Denk na over wat je absoluut in scope wil en waarom.
- Noteer alles wat je in scope wil op aparte post-its (1 per scope item).



Bestaande modellen



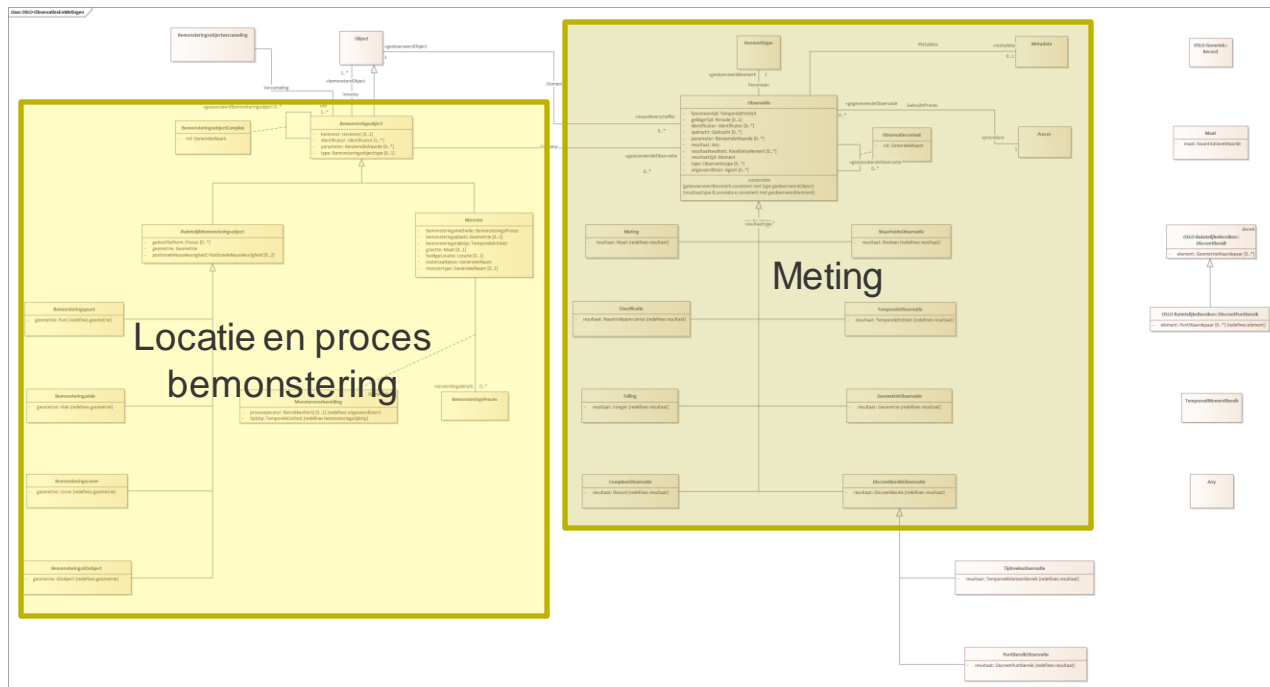
Vlaanderen
verbeelding werkt

Startpunt

- Verkeerscentrum API voor dubbele tellussen uit 'meten in Vlaanderen'
- Telraam API
- Signco API
- Ecocounter API
- Macq API voor ANPR
- Formaat tijdelijke tellingen in de Servo databank AWW
- ANPR Events API S-LIM
- Smart data models <https://github.com/smart-data-models/dataModel.Transportation/blob/f043824f4aee26a5c7f9f5db3552a36379b17656/TrafficFlowObserved/doc/spec.md>
- OpenLR voor geocodering

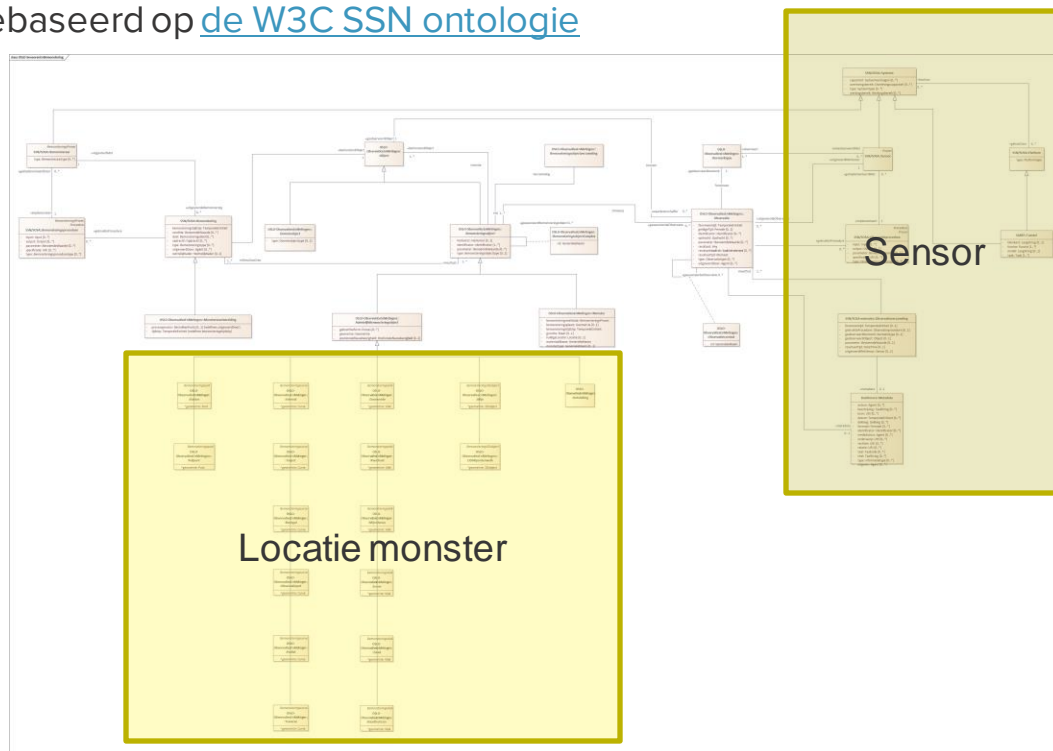
OSLO Observaties en metingen

- Bevat al heel wat rond observaties / metingen
- Dit applicatieprofiel is gebaseerd op [ISO 19156:2011](#).



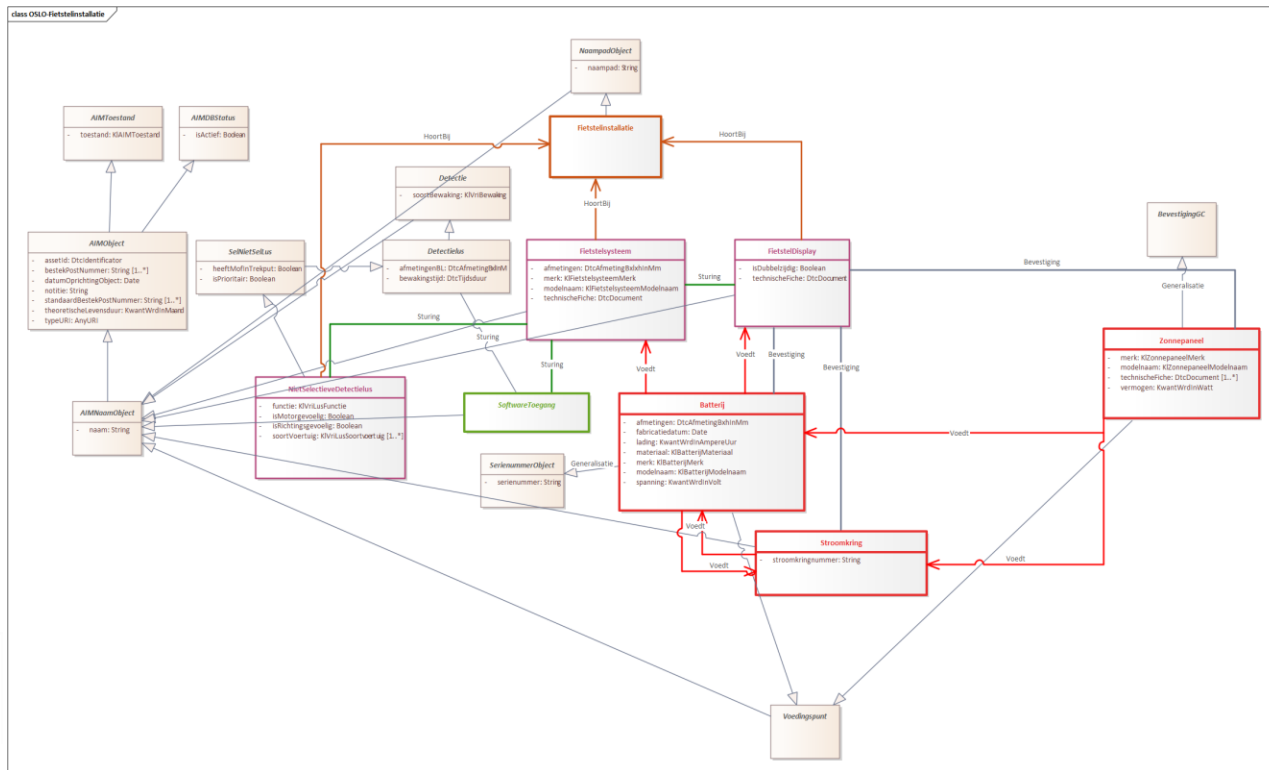
OSLO Sensoren en bemonstering

- Hier worden de metingen aan sensoren gekoppeld
- Dit applicatieprofiel is gebaseerd op [de W3C SSN ontologie](#)



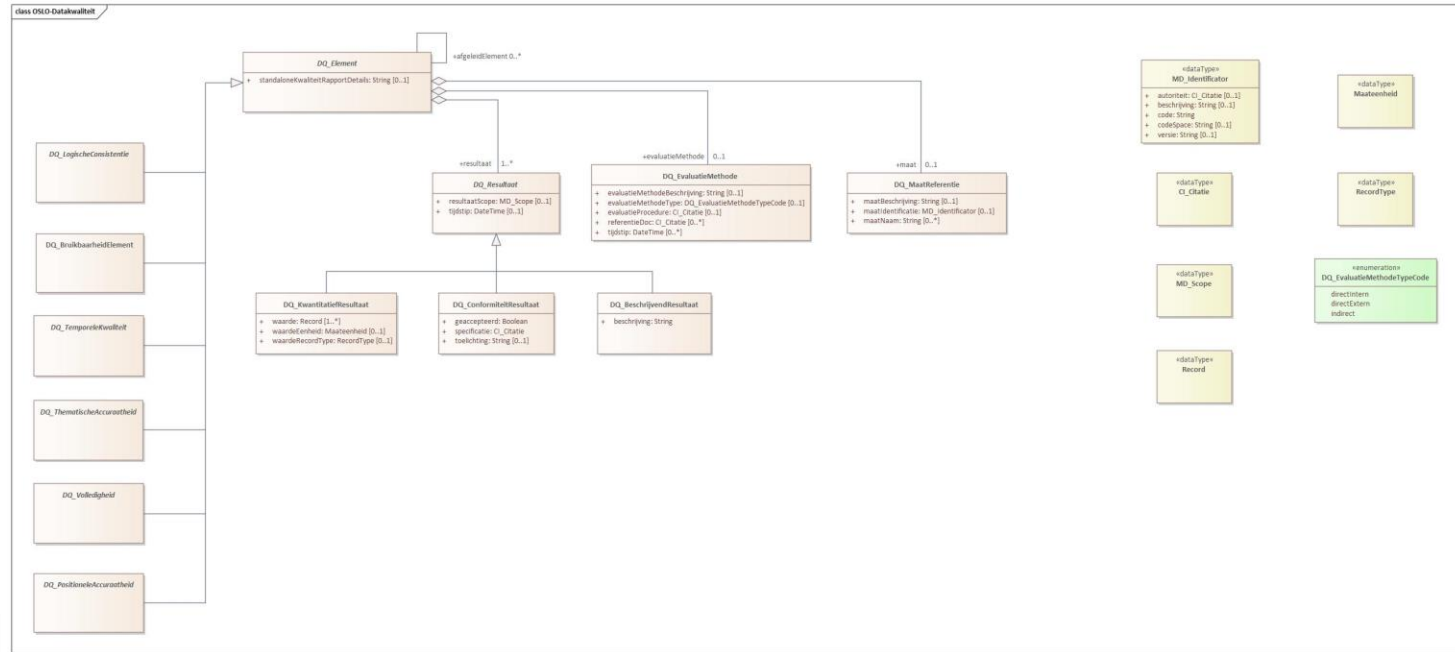
OSLO Fietsinfrastructuur

- Beschrijft de fysieke componenten van een fietstelling



OSLO Datakwaliteit

- Beschrijft een systeem om datakwaliteit te bepalen



OSLO Generiek

- OSLO Generiek met oa alles om ruimtelijke data voor te stellen: Address, Geometry, Place etc).

INSPIRE

- INSPIRE voor referenties naar elementen van Transportnetwerken (bv referentie naar Wegsegment waarlangs een sensor is gelegen). Meer bepaald als geen coördinaten voorhanden zijn of voor navigatiedoelen wordt met lineaire referentie gewerkt (afstand in een bepaalde richting langs een wegsegment bvb).

Pauze



Oefening: Welke concepten zijn noodzakelijk?

Welke hoofd-elementen vormen de use cases en kunnen deze verwezenlijken?

Voorbeeld concept

Ik ben een **lokale handelaar** en wens mijn **levering**
binnen de **stadskern** te **registreren** via de
applicatie van het **lokaal bestuur**

Lokale handelaar

Levering

Stadskern

Registratie

Lokaal bestuur

Voorbeeld concepten

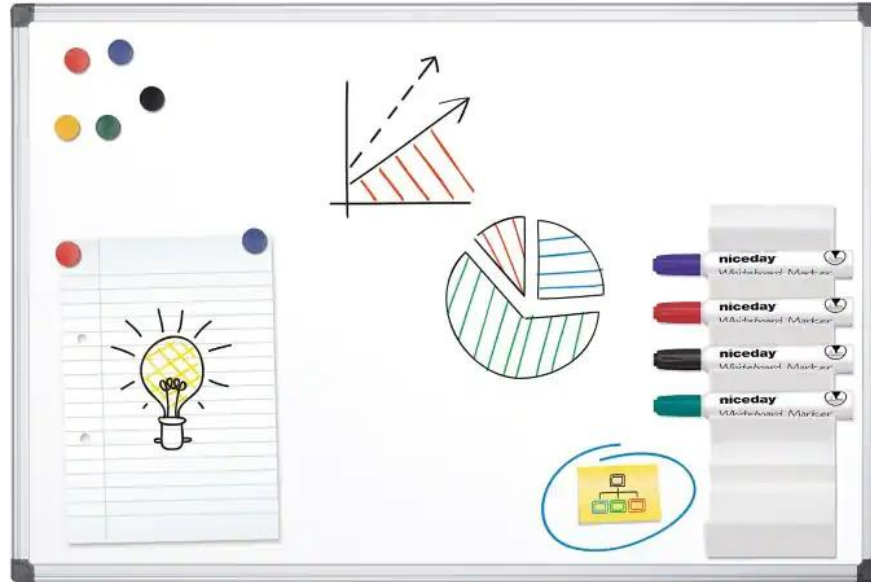
Vanuit de use cases zijn al een aantal categorieën van concepten zichtbaar:

Meetinstallatie	Meetperiode	Meting	Locatie	Kwaliteit
Infrastructuurelement	Data owner	Data publisher	Resource (= o.a. voertuig)	Validatie

Denk tijdens de oefening na over volgende aspecten:

- Missen we grote categorieën?
- Zijn er nog ontbrekende concepten? Hoe kunnen we categorieën verder indelen?
- Wat zijn de verbanden tussen concepten

Oefening concepten



Q&A en Next Steps



Vlaanderen
verbeelding werkt

Volgende stappen



Verwerk de input van de brainstorm oefening.



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



Verder onderzoek en voorbereiding van de eerste thematische werkgroep. Opmaken sneuvelmodel.



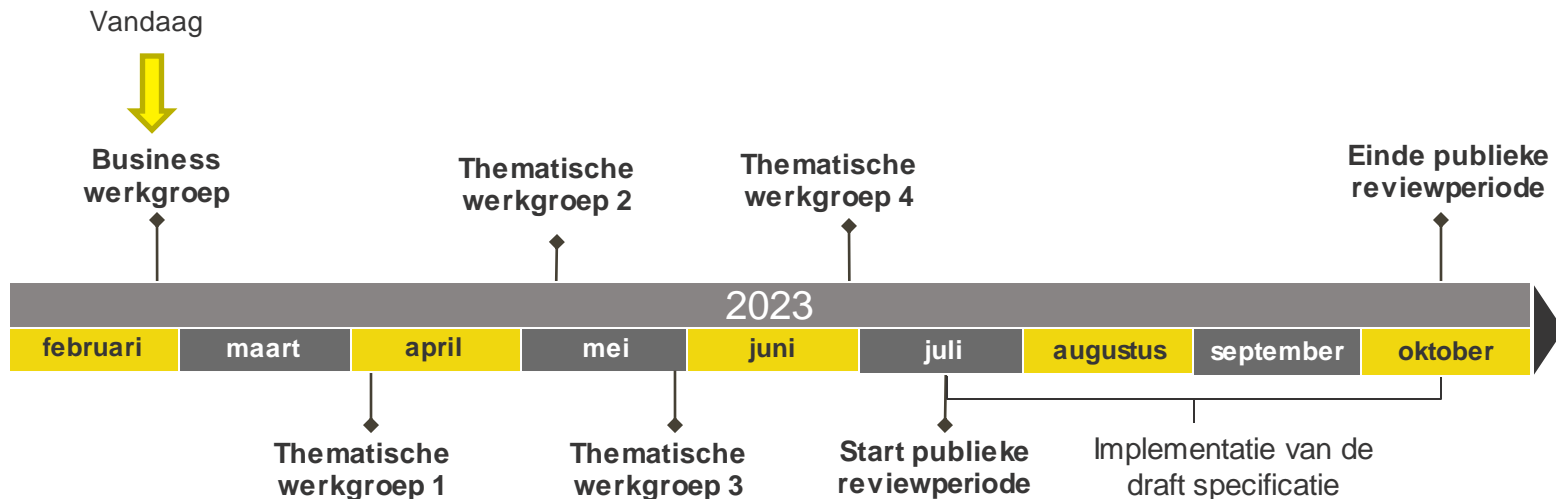
Informatie verzamelen via GitHub!

OSLO tijdslijn

Thematische werkgroep 1 op **dinsdag 4 april: 9u00 - 12u00**

(virtueel of fysiek?)

[Schrijf u hier in](#)



Feedback & Samenwerking OSLO



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

- digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be
- laurens.vercauteren@vlaanderen.be
- yaron.dassonneville@vlaanderen.be
- pieter.desmijter@vlaanderen.be

Feedback Ecosysteem aan:

- steven.logghe@vlaanderen.be
tel: 0473/895257
- yanick.vanhoeymissen@vlaanderen.be



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

<https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-verkeersmetingen>

Via het aanmaken van **issues**

Waarom doen we...?

Moeten we niet ... toevoegen?

Kunnen we niet beter ...?

Hoe zit het met ...?



Bedankt!



Vlaanderen
verbeelding werkt