

VERSLAG

Thematische werkgroep 1

OSLO SIF

Inhoud

1 Praktische info	2
1.1 Aanwezig	2
1.2 Verontschuldigd	2
1.3 Agenda.....	3
2 Introductie	4
2.1 OSLO	4
2.2 Context Smart Innovation Factory (SIF)	5
2.3 Aanpak.....	5
2.4 Inspiratie.....	7
3 Sneuvelmodel.....	10
3.1 Use case 1: verkeersmeting	12
3.2 Use case 2: verkeersmelding.....	12
3.3 Use case 3: verkeersmelding en -telling.....	13
4 Volgende stappen.....	14
4.1 Volgende werkgroepen	14
4.2 Contactgegevens	14
4.3 Interessante bronnen.....	15

1 PRAKTISCHE INFO

- Datum: 29/04/2025 (09:00-12:00)
- Locatie: Online (Microsoft Teams)

1.1 AANWEZIGEN

- Digitaal Vlaanderen:
 - o Alexander Potloot
 - o Isabaut Martens
- IGEMO:
 - o Pieter Dresselaers
- Stad Mechelen:
 - o Benjamin Vermeulen
 - o Anna Monteyne
- Movias
 - o Steven Logghe
- Provincie Antwerpen
 - o Steven Soetens

1.2 VERONTSCHULDIGD

- Lokaal bestuur Leiedal:
 - o Aurelie Van Obbergen
 - o Inge Wydhooge
- Stad Mechelen:
 - o Roos Lowette
- Stad Antwerpen:
 - o Jeroen Van Houtte
- Telraam:
 - o Kris Verherle

U kan zich voor de volgende werkgroepen inschrijven via [deze link](#).

1.3 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: Verkeersmelding
11u10 - 11u30	Use case 3: Verkeersmelding en -telling
11u30 - 11u40	Q&A en volgende stappen

2 INTRODUCTIE

De eerste thematische werkgroep voor OSLO Smart Innovation Factory startte met een toelichting van het traject en een algemene introductie over OSLO. Het grootste deel van de werkgroep ging naar de bespreking van het sneuvelmodel en de use cases waarin de deelnemers hun feedback deelden over de eerste versie van het model.

2.1 OSLO

Met Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO) wordt er gestreefd naar interoperabiliteit. Dat verwijst naar de mogelijkheid van verschillende autonome organisaties of systemen om met elkaar te communiceren en samen te werken. Dat is belangrijk omdat toepassingen (applicaties) naar de reële wereld kijken vanuit verschillende perspectieven. De informatie in die systemen wordt telkens gestructureerd vanuit één perspectief, waardoor silo's aan informatie ontstaan en het andere partijen veel tijd en geld kost om informatie te koppelen.

Het doel van OSLO is om de data semantisch te modelleren en de structuur van de data te standaardiseren in de context van verkeersinformatie. Dit om data-uitwisseling en samenwerking tussen verschillende organisaties te bevorderen.

Meer informatie over OSLO en de verzameling van datastandaarden kan u vinden op volgende link: <https://www.vlaanderen.be/digitaal-vlaanderen/onze-diensten-en-platformen/oslo>.

We verwijzen naar slides 17-21 voor meer informatie.

2.2 CONTEXT SMART INNOVATION FACTORY (SIF)

Wat is SIF?

Lokale overheden zoeken meer dan ooit naar innovatieve smart city oplossingen voor hun steeds complexere uitdagingen. Maar op maat gemaakte technologische en datagedreven oplossingen zijn duur, en overheidsmiddelen schaars. Bovendien ontbreekt regionale samenwerking. De uitrol van innovatie bij overheden gaat te traag en voor private partners zijn de lokale besturen niet de gehoopte aanjager van vernieuwingen. Een hernieuwde samenwerking dringt zich op.

Stad Mechelen ging recent een strategisch partnerschap aan met twee prominente marktspelers Cronos-Telenet. Samen bouwen ze een nieuw businessmodel voor smart cities, waarbij ze samen waarde creëren rond een **slimme en open data-infrastructuur**. Zo kunnen fijnmazige weersdata bijvoorbeeld relevant zijn voor het klimaatplan van een stad, maar ook voor een verzekeringsmaatschappij in functie van schadegevallen en ook voor landbouwers ter preventie van water- of droogteschade.

Hiervoor is een vliegwiel voor innovatie nodig, een sterk partnership tussen bedrijven, overheid, burgers en onderzoekers: de Smart Innovation Factory (SIF). Dit nieuwe businessmodel wordt voor marktspelers natuurlijk pas interessant als er opschaling mogelijk is. Daarom wil Stad Mechelen samen met de Intergemeentelijke vereniging voor ontwikkeling van het Gewest Mechelen en Omgeving (IGEMO), deze ambities opschalen naar regio Rivierenland. Dit met steun van Digitaal Vlaanderen en VLOCA in functie van de Vlaamse Open City Architectuur en de OSLO standaarden.

Wat doet OSLO Smart Innovation Factory (SIF)?

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(er) gevoerd worden. Een vervolgetraject hierbij kan zijn dat deze dataset verrijkt wordt met contextuele data, zoals camerabeelden, luchtvervuilingsmetingen en ongevallendata.

We verwijzen naar slides 8-16 voor meer informatie.

2.3 AANPAK

Bij dit project wordt een bottom-up aanpak gehanteerd. Er wordt vertrokken van use cases van stakeholders, en op basis daarvan wordt er een sneuvelmodel gemaakt. Verder volgen er verschillende thematische werksessies om het sneuvelmodel te bespreken en verbeteren. Dit iteratief proces, dat bestaat uit een business werkgroep, gevolgd door vier thematische werkgroepen, en een periode van publieke review (3 maanden), leidt tot een datastandaard.

In deze sessie, de thematische werkgroep 1, werd gefocust op het bespreken van de eerste versie van het sneuvelmodel en de use cases.

We verwijzen naar slides 3-7 voor meer informatie.

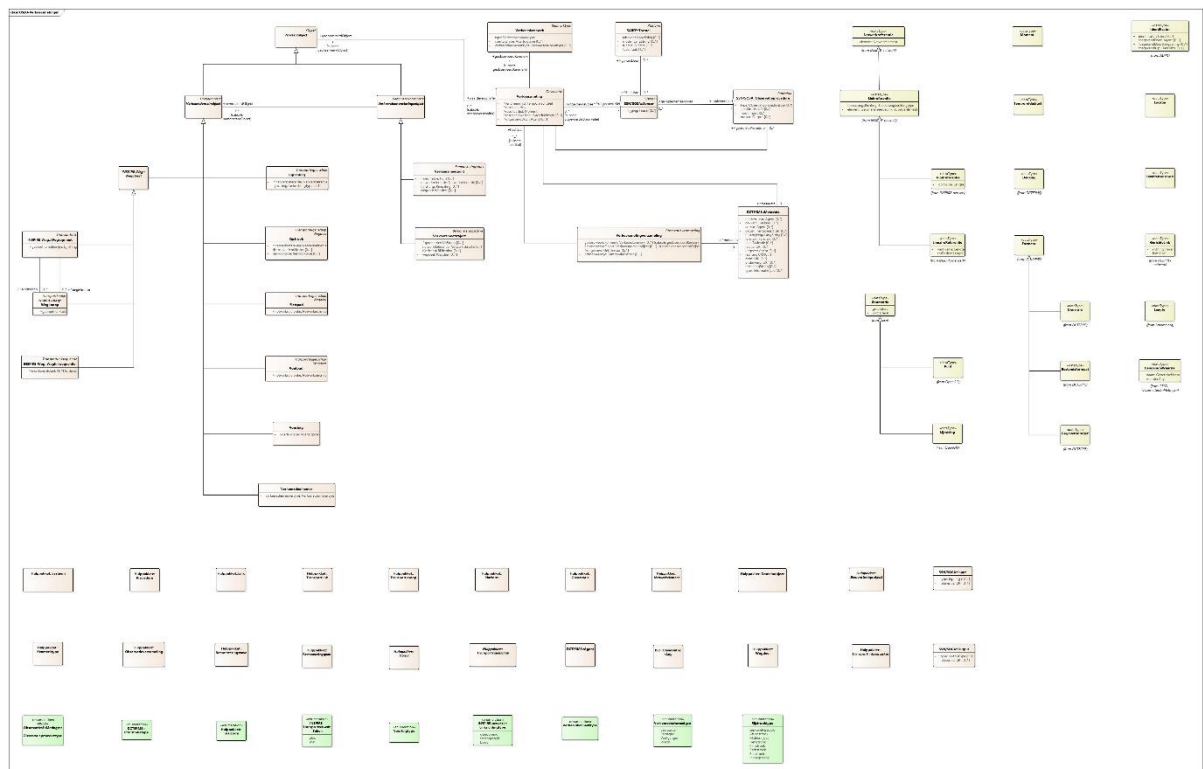
2.4 INSPIRATIE

Voor het aanvangen van de bespreken van het sneuvelmodel, werden applicatieprofielen van voorgaande relevante trajecten ter inspiratie getoond.

1. [OSLO Verkeersmetingen](#).

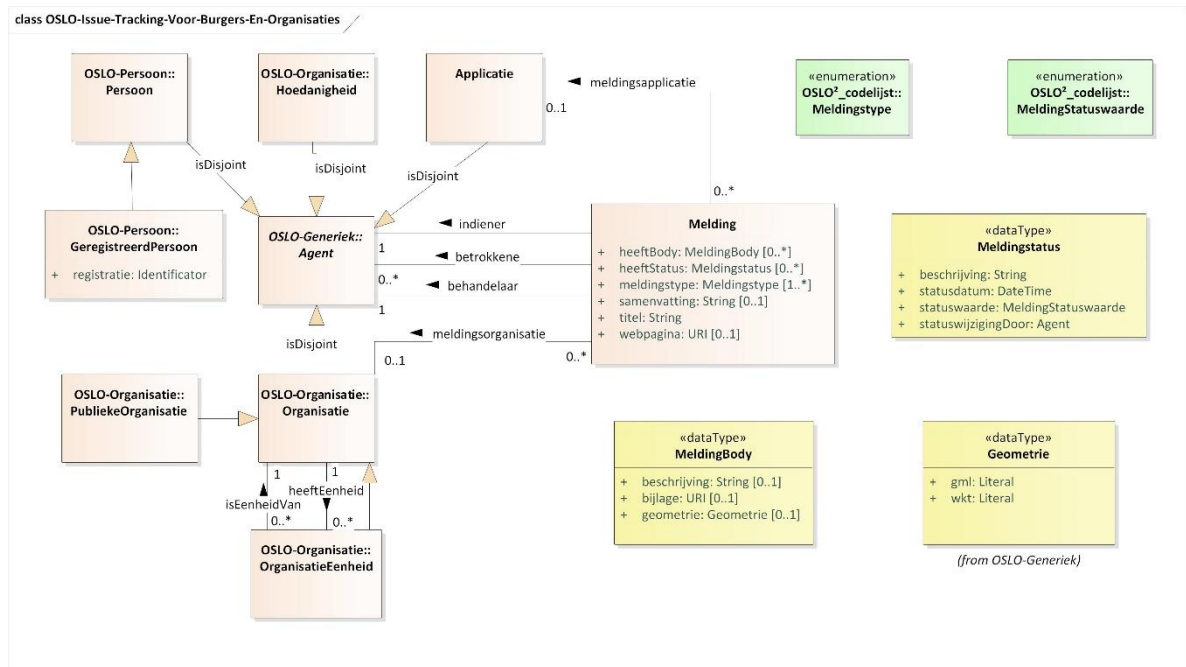
Dit applicatieprofiel heeft tot doel data met betrekking tot verkeersmetingen te standaardiseren. Het datamodel bouwt verder op het [AP Observaties en Metingen](#) en het [AP Sensoren en Bemonstering](#).

Centraal staat de klasse Verkeersmeting die aangeeft welk Verkeerskenmerk van welk Verkeersobject gemeten werd en wat daarvan het resultaat was. Onder verkeer verstaan we de verplaatsing van objecten zoals personen of goederen over media als weg, waterweg, spoorweg etc. In dit profiel ligt de focus op wegverkeer.



Figuur 1: OSLO model Verkeersmetingen

2. OSLO Issue tracking

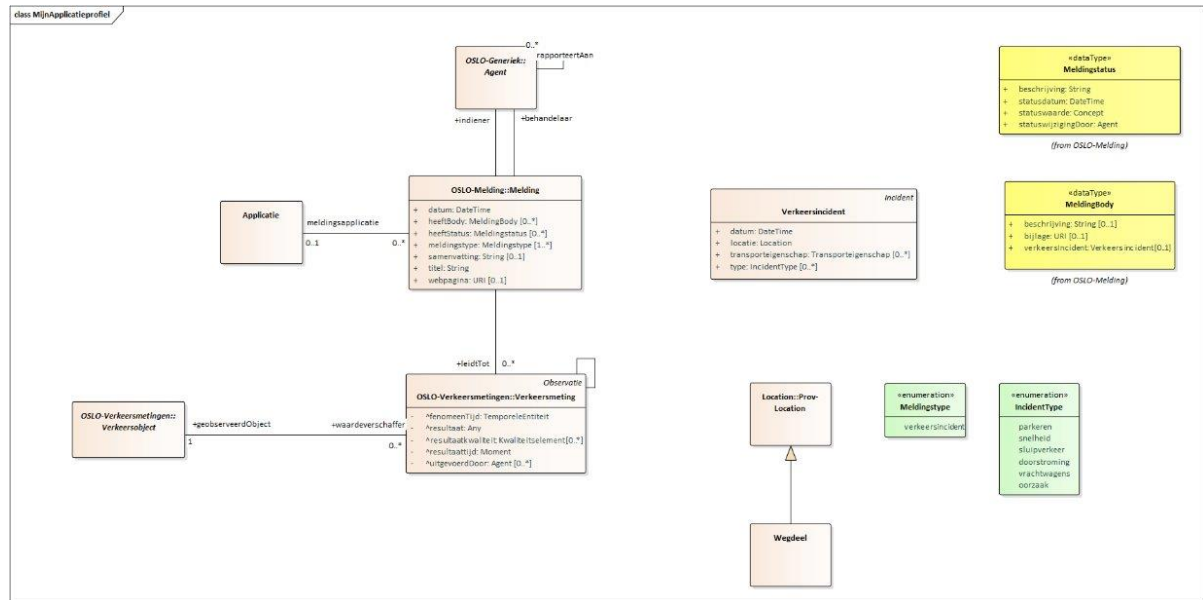


Figuur 2: OSLO model issue tracking

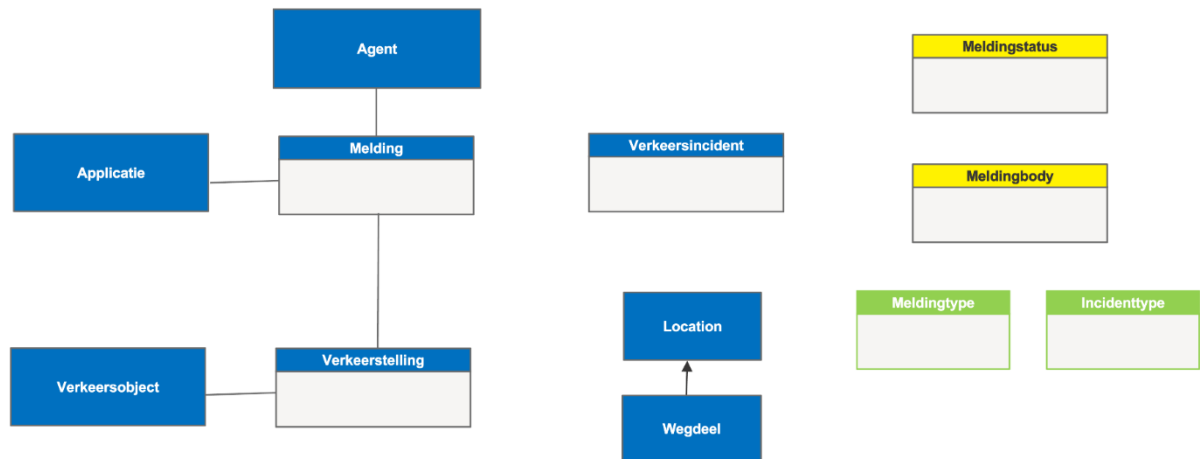
Dit applicatieprofiel beschrijft een informatiemodel om als overheid gestructureerd meldingen te ontvangen van burgers en ondernemers. Een melding beschrijft een probleem of een vaststelling die mogelijks aanleiding geeft tot een actie van de overheid, zoals het herstellen van een put in de weg of het ophalen van sluikstort.

Een melding bestaat onder meer uit een titel, een samenvatting en een body. De Melding Body laat toe om extra informatie mee te geven met betrekking tot de melding, bijvoorbeeld een geometrie van een plaats of geïmpacteerd gebied, extra beschrijvende tekst, of bijlagen in de vorm van bijvoorbeeld foto's of gescande documenten. Een melding kan daarnaast één of meerdere Meldingstatussen doorlopen. Als voorgestelde codelijst wordt verwezen naar de lijst met mogelijke statussen uit de Generieke Terugmeldfaciliteit (GTMF) van Informatie Vlaanderen. Verder treden voor meldingen verschillende Agents op die een rol spelen in de afhandeling van de melding, zoals een melder, indiener, behandelaar...

3 SNEUVELMODEL



Figuur 4: Eerste versie van het sneuvelmodel



Figuur 5: Eerste versie van het sneuvelmodel (vereenvoudigd)

Feedback op het sneuvelmodel:

- **Vraag: soms heeft een melding ook geen meting, is dit voorzien in het model?**
 - OSLO-editor: dit is verwerkt in de kardinaliteit van de associatie, deze kan 0 zijn langs de zijde van de meting (er is dus geen meting beschikbaar voor deze melding).
- **Opmerking: een meting kan een melding objectiveren: er wordt altijd gemeten, en dan kan er een klacht binnenkomen en zie je of het klopt.**
- **Vraag: wat wordt bedoeld met verkeersincident?**

- o OSLO-editor: Dit is het eigenlijke incident dat gerapporteerd wordt via de melding. Het type verkeersincident is terug te vinden in de codelijst.
- **Vraag: waarom is verkeersmeting niet gekoppeld aan verkeersincident? Een meting en een melding zouden idealiter over hetzelfde type incident gaan (bv te snel rijden, file...)**
 - o De OSLO-editoren zullen kijken tegen de volgende werkgroep of dit mogelijk is.
- **Opmerking: bij incident moeten we kunnen zien of de tijdsperiode eenmalig of recurrent is. Bijvoorbeeld, een file kan zich voordoen op één dag, maar deze kan zich ook voordoen verspreid over de hele week.**
 - o OSLO-editor: voorlopig is het opgenomen als eenmalig; stel dat je een periode wil kan dat ook. De OSLO-editoren zullen kijken tegen de volgende werkgroep of dit mogelijk is.
- **Opmerking: hoelang blijft de melding relevant?**
 - o OSLO-editor: dit is niet relevant voor een OSLO-model. Het OSLO-model zal de data weergeven, hoelang deze data bijgehouden wordt is voor de effectieve implementatie.
- **Vraag: wij zijn dus nu vooral bezig met de radarmeters en telslangen?**
 - o OSLO-editor: tegen de volgende werkgroep zal het toestel voor de meting toegevoegd worden. Dit zal agnostisch blijven opdat niet enkel radarmeters en telslangen van toepassing zijn.
- OSLO-editor: Op basis van de discussie maken we het volgend onderscheid om de associatie tussen melding en verkeersmeting te duiden: een melding heeft een bepaalde verkeersmeting (0..*), maar kan ook aanleiding geven tot een verkeersmeting. De bedoeling is dat een verkeersmeting een melding objectiviseert (melding is subjectief, meting is objectief)
- **Opmerking: je moet de mogelijkheid bewaren dat je het model kan aanvullen met automatisch gegenereerde meldingen (bijvoorbeeld, een slim verkeerslicht gaat zelf tellingen uitvoeren en op basis daarvan het verkeer vlotter regelen. Deze data kan het verkeerslicht dan doorsturen naar het verkeerscentrum waar de tellingen worden bijgehouden. Echter, de stakeholders waren akkoord om automatisch gegenereerde meldingen out-of-scope te laten.**
 - o OSLO-editor: we noteren we dit (momenteel) out-of-scope. Dit kan een relevant vervolgtraject zijn.
- **Opmerking: bij een verkeersmeting die naar een melding leidt, is er een observator die de data verzamelt. Indien het een sensor is die permanent aanwezig is, kan die sensor, bij afwijkende data zelf een melding genereren en doorsturen. In die zin kan het meettoestel ook een melder zijn.**
 - o OSLO-editoren: aangezien automatisch gegenereerde meldingen out-of-scope zijn, zal dit ook out-of-scope blijven. Echter, metingen kunnen ook wel gedaan worden door bijvoorbeeld een politieagent, in dat geval leidt het meettoestel wel tot een melding (er is hier geen sprake van een automatisch gegenereerde melding). Er kan dus wel een extra associatie tussen toestel en melding nodig zijn. De OSLO-editoren zullen dit bekijken tegen de volgende werkgroep.
- **Vraag: hoe ga je locatie invullen?**

- o De OSLO-editoren zullen tegen volgende werkgroep de invulling van 'locatie' overnemen van OSLO verkeersmetingen opdat het meten van een verkeersincident mogelijk is naarmate wegnoot, rijrichting, adres...

3.1 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."

Voorbeeld van use case: Als stad Mechelen doe ik in de Kerkstraat een verkeersmeting van fietsers met een telsing gedurende de maand mei om het aantal fietsers te meten in de digitalisatie-richting van de rijweg.

Feedback:

- **Vraag: waarom moet je de verkeersmeting zelf uitvoeren?**
 - o OSLO-editor: De agent in dit voorbeeld is louter ter illustratie, dit kan dus ook door iemand anders worden uitgevoerd.
- **Opmerking: dit valt volledig onder de standaard verkeersmetingen en is geen toegevoegde factor.**
 - o OSLO-editor: Het klopt dat dit mogelijk is via OSLO verkeersmetingen. Echter, het is van belang om te weten welke concepten en associaties van OSLO verkeersmetingen moeten overgenomen worden en welke niet.
- OSLO-editor: zijn kruispunttellingen noodzakelijk voor het model dat jullie wensen?
 - o Dit hangt af van wat het uiteindelijk doel is: gaat het over een meldingenplatform, wat gaan mensen melden? Zaken gerelateerd aan doorsnede- of kruispunttellingen, en is het relevant om het op te splitsen of houden we het best algemener? Voorlopig zal kruispunttellingen niet nodig, doorsnedetellingen wel.
 - o Rijrichting is niet relevant voor klachtenbehandeling.

3.2 USE CASE 2: VERKEERSMELDING

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

Voorbeeld van use case: 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.

Feedback:

- Deze use case werd niet besproken en werd verwerkt in use case 3.

3.3 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.”

Origineel voorbeeld van use case:: 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.

Bijgewerkt voorbeeld van use case: 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.

Feedback:

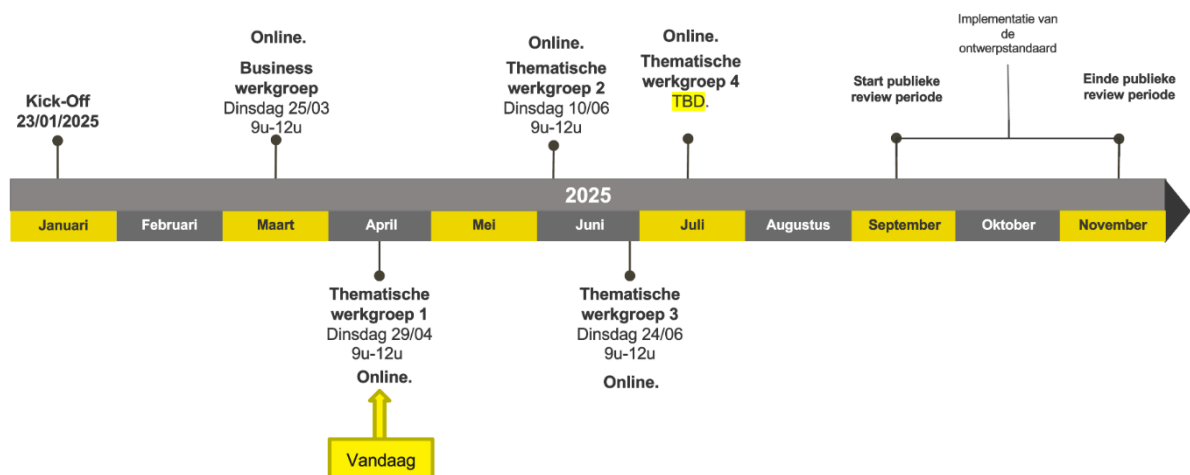
- **Opmerking: veel meetsystemen zijn niet in staat om “fout” geparkeerde wagens te detecteren. Deze use case maakt duidelijk dat meten van geparkeerde auto's niet mogelijk is in realiteit en dus niet thuishoort in dit model.**
 - o De OSLO-editoren zullen dit uit de codelijst verwijderen.
- **Opmerking: dat hoeft niet per se een probleem te zijn. Dit kan het gevolg zijn van een circulatiemaatregel.**
 - o OSLO-editor: de analyse over de oorzaak is out of scope.
- **Opmerking: belangrijk om te weten of een melding eenmalig is of dezelfde melding gaat over een recurrent tijdstip (bijvoorbeeld, elke dag van de week)**
 - o De OSLO-editoren zullen tegen de volgende werkgroep bekijken of 'recurrent' gemodelleerd moet worden.
- **Vraag: wil je dat er in één oogopslag te zien is over welk incidenttype het gaat?**
 - o OSLO-editor: Normaal gesproken worden er ook codelijsten opgesteld voor typen incidenten die kunnen optreden. Echter, in het geval van verkeersincidenten kan het aantal typen zeer groot zijn, wat resulteert in een codelijst met honderden concepten. Een praktische oplossing is het gebruik van een gemeenschappelijke codelijst. Binnen de grotere categorieën kan dan verder worden gewerkt. Bijvoorbeeld, vanuit het OSLO-traject kan 'sluipverkeer' in de codelijst worden opgenomen, waarbij in de implementatiefase verschillende soorten sluipverkeer worden benoemd.

4 VOLGENDE STAPPEN

Een overzicht van de volgende stappen na de thematische werkgroep 1:

- 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.

De tijdlijn voor dit traject:



Figuur 6: Tijdlijn OSLO SIF

4.1 VOLGENDE WERKGROEPEN

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 inschrijven. De tweede thematische werkgroep zal plaatsvinden op 10/06/2025. Inschrijven kan [hier](#).

4.2 CONTACTGEGEVENS

Feedback kan bezorgd worden aan het kernteam via volgende e-mailadressen:

- digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be
- laurens.vercauteren@vlaanderen.be

- alexander.potloot@vlaanderen.be
- isabaut.martens@vlaanderen.be

4.3 INTERESSANTE BRONNEN

- [Data.vlaanderen.be](https://data.vlaanderen.be)
- [Praktijkhandboek multimodale verkeerstellingsdata](#)