

VERSLAG

Thematische werkgroep 2

OSLO SIF

Inhoud

1 Praktische info	2
1.1 Aanwezig	2
1.2 Agenda	3
2 Introductie	4
2.1 OSLO	4
2.2 Context Smart Innovation Factory (SIF)	5
2.3 Aanpak	5
2.4 Inspiratie	6
3 Sneuvelmodel	8
3.1 Use case: verkeersmelding en -telling	9
4 Volgende stappen	12
4.1 Volgende werkgroepen	12
4.2 Contactgegevens	12
4.3 Interessante bronnen	13

1 PRAKTISCHE INFO

- Datum: 10/06/2025 (09:00-12:00)
- Locatie: Online (Microsoft Teams)

1.1 AANWEZIGEN

- Digitaal Vlaanderen:
 - o Alexander Potloot
 - o Isabaut Martens
 - o Dylan Van Assche
- IGEMO:
 - o Pieter Dresselaers
- Stad Mechelen:
 - o Benjamin Vermeulen
- Movias
 - o Steven Logghe
- Provincie Antwerpen
 - o Steven Soetens
- Vervoerregio Antwerpen (Liantis)
 - o Jeroen Van Houtte
 - o Sarah Van Leynseele
- Stad Gent
 - o Karel Peeters
- VLAG
 - o Geert Limpens

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

1.2 AGENDA

09u05 - 09u10	Welkom en agenda
09u10 - 09u20	Onze aanpak
09u20 - 09u35	Context
09u35 - 10u10	Overzicht use cases
10u10 - 11u30	Use cases: Verkeersmelding en -telling
11u30 - 11u40	Q&A en volgende stappen

2 INTRODUCTIE

De tweede thematische werkgroep voor OSLO Smart Innovation Factory startte met een toelichting van het traject en een algemene introductie. Het grootste deel van de werkgroep ging naar de bespreking van de nieuwe versie van het model en de use cases waarin de deelnemers hun feedback deelden over deze laatste 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-platformaten/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 gevoerd worden. Een vervolgtraject 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 drie thematische werkgroepen, en een periode van publieke review (3 maanden), leidt tot een datastandaard.

In deze sessie, de tweede thematische werkgroep, werd gefocust op het bespreken van de nieuwste versie van het model en de use cases.

We verwijzen naar slides 3-8 voor meer informatie.

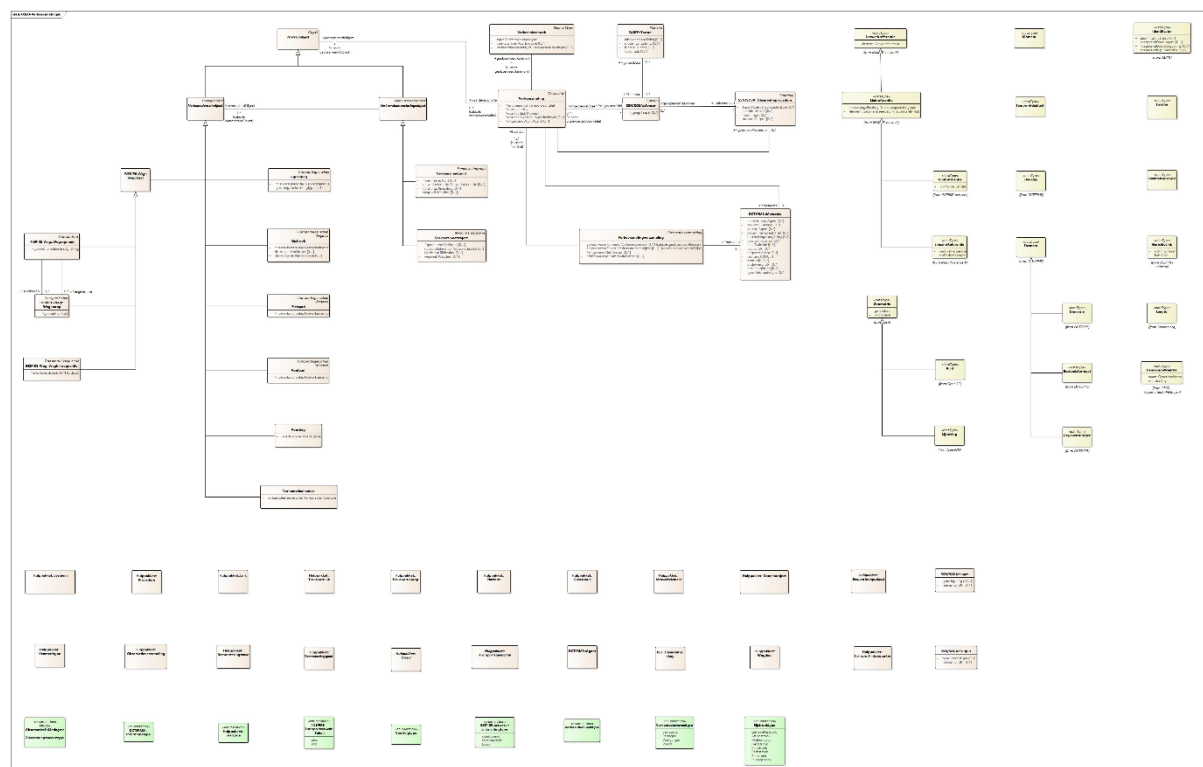
2.4 INSPIRATIE

Dit implementatiemodel steunt op voorgaande, erkende OSLO standaarden. Hieronder een overzicht.

1. [OSLO Verkeersmetingen](#).

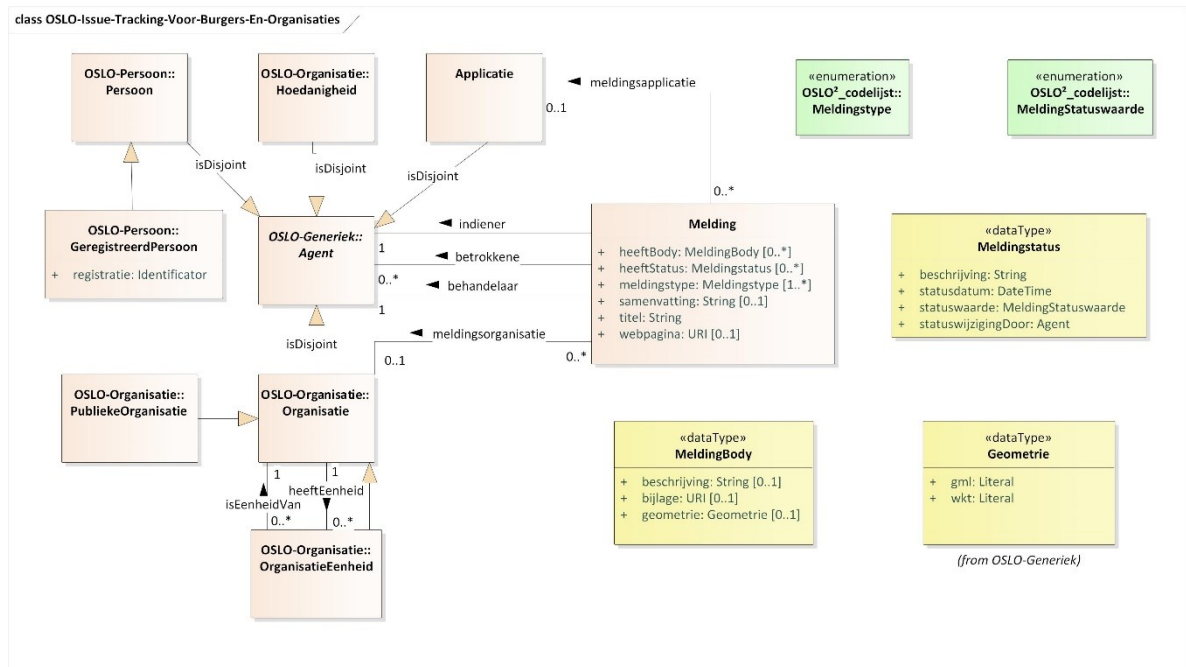
Dit applicatieprofiel heeft tot doel data met betrekking tot verkeersmetingen te standaardiseren. Het datamodel bouwt verder op het [AP Observaties en Metingen](#) en het [AP Sensoren en Bemonstering](#).

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.



Figuur 1: OSLO model Verkeersmetingen

2. OSLO Issue tracking

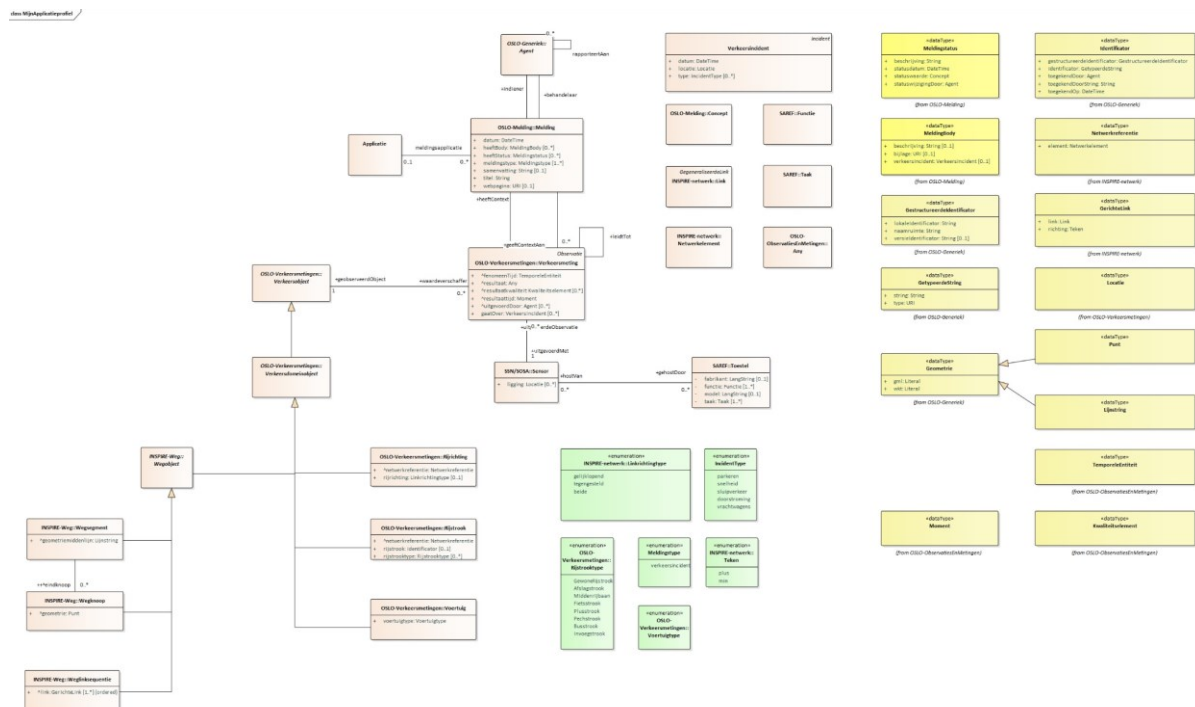


Figuur 2: OSLO model issue tracking

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 sluisstort.

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 3: Tweede versie van het [sneuvelmodel](#)

Vragen en feedback op het sneuvelmodel:

Slide 17

- **Vraag rond toevoegingen aan het deel rond OSLO Verkeersmeetings - Verkeerdomeinobject.** Is dit identiek aan wat er vandaag al staat in de standaard van OSLO verkeersmetingen of zijn er aanpassingen gebeurd?
 - OSLO-editor: Dit is inderdaad identiek.
- **Vraag: Wat met de governance later?** Stel dat er om een of andere reden een nieuwe versie komt van de verkeersmetingen standaard, wordt deze automatisch ook aangepast in dit model?
 - OSLO-editor: In dat geval zal dit ook moeten worden aangepast, indien het noodzakelijk is, maar gebeurt niet automatisch. Deze verantwoordelijkheid ligt dan bij de beheerder van de standaard, in dit geval stad Mechelen en leden van het kernteam, met de ondersteuning van Digitaal Vlaanderen.
- **Vraag: Rond de “voertuigtypes”** bestaat er een soort impliciete governance om een vastgelegde codelijst te gebruiken bij OSLO Verkeersmetingen. In hoeverre verwijzen we naar deze lijst in dit model?

- OSLO-editor: We gebruiken het op dezelfde manier als bij OSLO Verkeersmetingen. Dus de codelijst die ook voor OSLO Verkeersmetingen wordt gehanteerd..

Slides 18

- **Vraag: In hoeverre kunnen we een soort backward compatibiliteitstest doen op een bestaande feed? Met andere woorden, een eigen datavoorbeeld gebruiken van Waze meldingen bijvoorbeeld, om het model te valideren.**
 - OSLO-editor: Jullie zijn vrij om het model te testen met een voorbeeld dat past binnen de context en het doel waarvoor dit model is gebouwd. Wij vertrekken vanuit onze use cases. Indien jullie een voorbeeld zoals Waze of soortgelijk model wensen te testen, dan moedigen wij dit zeker aan. Indien er aanpassingen nodig zijn, kunnen deze via GitHub als issues gelogd worden.
- **Vraag: Gaan jullie ons tijdens dit traject begeleiden om meldingen vanuit Waze te converteren naar een OSLO standaard?**
 - OSLO-editor: Voor dit implementatietraject focussen we eerder op meldingen gericht aan lokale besturen. Meldingen vanuit Waze zouden hier ook in moeten passen, maar is out of scope voor dit traject.
- **Voorstel om het aantal incidenttypes uit te breiden, om het datamodel breder inzetbaar te maken. Stakeholders zijn akkoord.**
 - OSLO-editor: Dit wordt meegenomen naar de volgende werkgroep.
- **Opmerking: De definities tussen verkeersincident en verkeersmelding zijn nog niet duidelijk genoeg. Er is geen duidelijk onderscheid.**
 - OSLO-editor: Deze definities komen uit erkende standaarden, dus dit is moeilijk om nog aan te passen. Vandaar dat we dit hebben proberen te verduidelijken in de usage notes. Neem daar gerust een kijkje en indien dit nog niet duidelijk is, gelieve dan een issue te loggen via GitHub.
- **Vraag: Is de relatie tussen verkeersmeting en verkeersincident logischer dan tussen verkeersmeting en verkeersmelding?**
 - OSLO-editor: Dit bekijken we intern en nemen we mee naar volgende werkgroep.

3.1 USE CASE: 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.

Slide 31

- **Vraag: Webpagina en meldingsapplicatie zijn in dit geval bijna synoniemen. Zoals ik de structuur nu bekijk, zou ik denken dat webpagina een kenmerk is van webapplicatie en dus geen eigen kenmerk van de melding.**

De applicatie zou Waze kunnen zijn, maar de webpagina is dan de pagina waar Mechelen de melding zou kunnen opvolgen. Maar dan is de benoeming “webpagina” te breed. Dan zou het eerder “opvolging” moeten zijn.

- OSLO-editor: Eigenlijk is die webpagina gewoon een website waar je de melding kan lezen. In dit geval kan dat inderdaad Mechelen zijn die een webpagina gebruikt om de meldingen te bekijken.

We kunnen dit attribuut wel hernoemen of meer duiding geven in de usage notes. We hebben deze benoeming breed genomen omdat OSLO Melding dit ook gebruikt.

Het OSLO-team zal bekijken wat de mogelijkheden zijn om de benamingen duidelijker te maken zodat het model makkelijker te interpreteren valt.

- **Vraag: Onder MeldingBody kunnen we een bijlage (foto, pdf, ...) toevoegen. Maar is er ook de mogelijkheid om metadata te voorzien bij deze bijlage?**

- OSLO-editor: Dit verwijst naar een URI van W3C Activitystreams. Hierin kan je type, content, URL, ... meegeven. Dus je kan inderdaad meer informatie toevoegen indien gewenst.

- **Vraag: is de enumeratie voldoende voor incidenttypes of kunnen we nog een paar types toevoegen? Zoals ‘straat afgesloten’, ‘straat enkele richting’, ... Is de lijst overgenomen uit de standaard of specifiek voor dit model?**

- OSLO-editor: Dit is een enumeratielijst voor de huidige standaard maar we kunnen dit nog uitbreiden. Er werd in de vorige werkgroepen ook al gediscussieerd over deze lijst en toen besloten we om voor deze 5 types te gaan.

Het team zal bekijken of er incidenten aan toegevoegd moeten worden, relevant voor dit traject.

Slide 36

- **Opmerking: In het voorbeeld staat “aantalGeflitsteVoertuigen: 50”. Dit zou een Double moeten zijn.**

- OSLO-editor: Verbeteren tegen volgende werkgroep.

Slide 37

- **Opmerking: We missen wat aandacht op de koppeling tussen melding en meting tijdens het voorbeeld**
 - OSLO-editor: We nemen dit mee naar volgende werkgroep.

Q&A

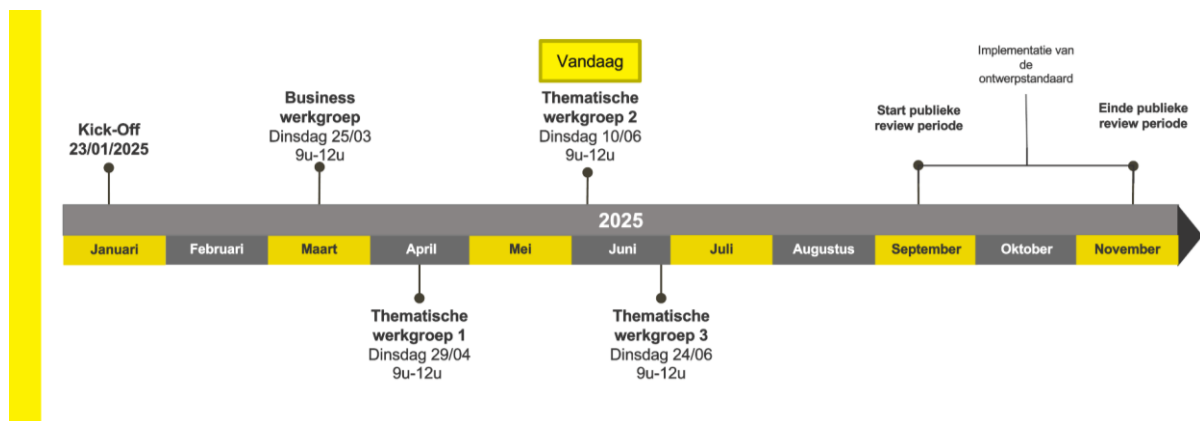
- **Vraag: Hoe gaan jullie om met anonieme meldingen?**
 - OSLO-editor: Dit kan via de klasse Agent ook worden opgevangen, waarin er dan een andere naam gebruikt is die de mobiliteitsbeambte herkent als anoniem. We zullen dit nog een verduidelijken in de volgende werkgroep.

4 VOLGENDE STAPPEN

Een overzicht van de volgende stappen na de thematische werkgroep 2:

- Er werd meegedeeld dat er na deze werkgroep nog 1 werkgroep volgt.
- 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 5: Tijdlijn OSLO SIF

4.1 VOLGENDE WERKGROEPEN

De tweede thematische werkgroep zal plaatsvinden op dinsdag 24/06/2025. 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](#)