

OSLO City of Things:

Urban mining in de bouwsector
Business Werkgroep

Welkom!

Donderdag 12 januari 2023 Virtuele werkgroep – Microsoft Teams

We starten om 13:05



#### **Doelstelling**







Introductie geven over **Urban Mining** 

Introductie geven over OSLO & VLOCA

Brainstormen over use cases

# **Agenda**

13u05 - 13u20	Wie is wie?	Stakeholders
13u20 - 13u30	Aanleiding en context	Stad Oostende
13u30 - 13u40	Introductie OSLO	OSLO
13u40 - 13u50	Introductie VLOCA	VLOCA
13u50 - 14u05	Inspiratie	OSLO & VLOCA & Vives
14u05 - 14u20	Pauze	1
14u20 - 15u30	Brainstormsessie	OSLO & VLOCA
15u30 - 15u45	Q&A en volgende stappen	OSLO & VLOCA

#### Tour de table



# **Aanleiding en Context**



# Urban Mining in de bouwsector







#### Onderwerp van het project

 "Het potentieel van Urban Mining voor de bouwsector in kaart brengen, evalueren en vervolgens benutten aan de hand van Building Information Model-data (BIM)."



#### Output

- Standaarden OSLO
- IT-Architectuur VLOCA
- Database & portaal
- Onderzoek + onboarding business case
- "Juridisch onderzoek"



#### Circulaire economie

- Doelstelling CoT 2050: Oostende als
- Hoe moet de Stad Oostende er dan uitzien?
- 10 min Stad (ligging aan de zee als voordeel)
- Geen lineaire economie meer.
- Geen auto's meer in de binnenstad.
- Groen gevels en Energie Gevels.
- Alle nieuwbouw CO2 neutraal.
- eerste CO2 +
- Daken = wind en zonneopbrengsten of Urban Crops
- Lege parkeergebouwen krijgen andere functies Urban Crops market
- Straten zonder parkeerplaatsen worden voetpaden met groen en water
- Energie en voedsel uit de zee
- Leveringen ondergronds en anders logistiek gecondenseerd

#### Volgende stappen

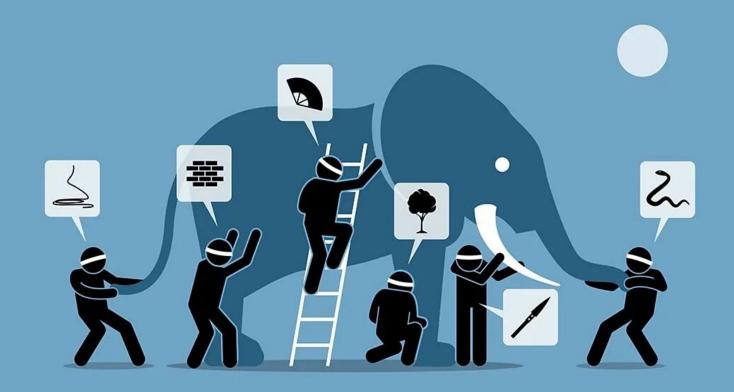
- Visie & Strategie:
  - Bevraging intern Oostende: jan. & febr. 2023
  - Opstellen visie (versie 1): Maart 2023
  - Feedback : April & mei 2023
  - Sterke Visie en Gegronde Strategie : juni 2023
- Workshops VLOCA + OSLO + VIVES
  - Scope te verruimen en te verfijnen,
- Klankbordgroep
  - Vraagstelling en Insteek : jan. & febr. 2023
  - Uitnodigen voor volgende workshop. 09 febr. 2032



# Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO)

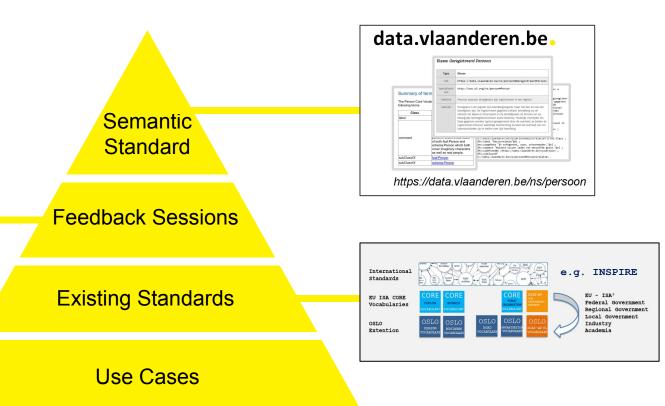




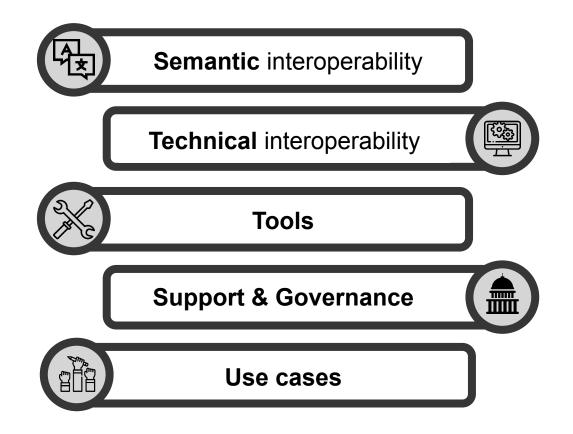


#### **Bottom-up**





#### **OSLO**



#### Proces en methodologie

Schaalbaar proces voor aan te sluiten, ontwikkelen, aanpassen en uitfaseren van datastandaarden

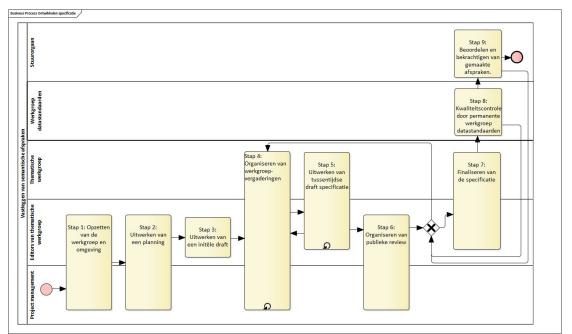
https://data.vlaanderen.be/cms/Proces en methode voor de erkenning van datastandaarden v1.0.pdf



#### Context van de werkgroepen

Werkgroepen kaderen binnen breder proces

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



#### 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

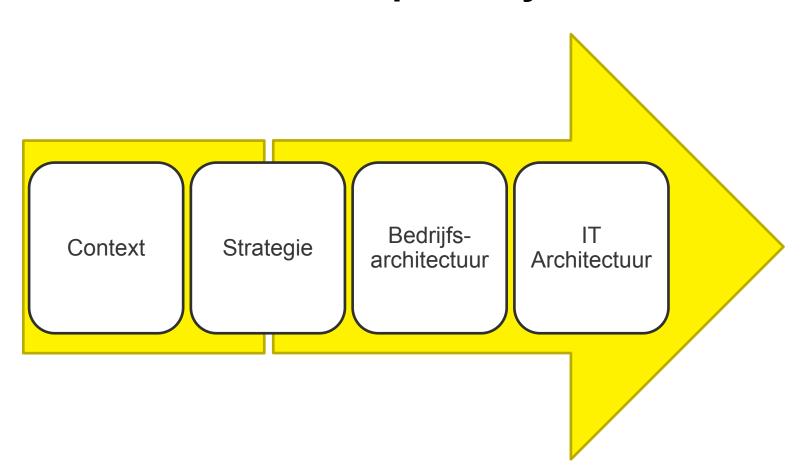
472
mensen hielpen mee

210 organisaties waren vertegenwoordigd

### **VLOCA**



#### **VLOCA – Vlaamse Open City Architectuur**



#### **VLOCA – Context**

Context Strategie Bedrijfsarchitectuur IT Architectuur

Open City ambitie

Thematische lokale en bovenlokale open city ambitie Raakvlakken met andere ambities

Beleid lokaal bestuur

Open City ambitie als antwoord op beleid lokaal bestuur Digitale maturiteit lokaal bestuur

Noden en behoeften stakeholders

Specifieke noden en behoeften van stakeholders Quadruple helix: overheden, bedrijven, kenniscentra, burgers

Omgevingsfactoren

Maatschappelijke eisen en beperkingen Beleidsthema's: milieu, verkeer, economie, ...

#### **VLOCA** – Strategie

Visie Wat is de bestaansreden van dit project? Missie Wat willen we met dit project bereiken? Doel Wat is het doel van dit project? Succesfactor Hoe meten we het succes van dit project?

#### **VLOCA** – Bedrijfsarchitectuur

**Business capabilities** 

Wat moet de oplossing specifiek kunnen waarmaken?
Bestaat uit data vereisten, functionaliteiten en techniciteiten

Data vereisten

Welke data hebben we nodig? Aan welke parameters moet de data voldoen?

Functionaliteiten

Wat moet een toepassing met informatie kunnen? Wat is de interactie tussen toepassingen?

**Techniciteiten** 

Wat zijn de technologische vereisten?
Welke technologieën moeten onderling verbonden worden?

#### **VLOCA – IT architectuur**

Informatie architectuur

Gewenste informatie op dashboards, portaalsite, apps, ... Uitgewerkt in een mindmap

Data architectuur

Voorbereiding voor OSLO traject/ semantische standaard Data governance

Applicatie architectuur

Rol van relevante toepassingen en hun interactie met informatie

Uitgewerkt met een use case diagram

Technologische architectuur

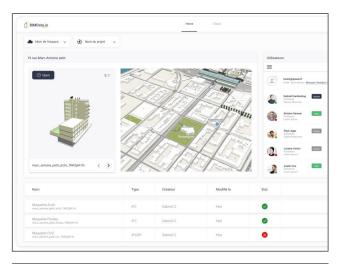
Hard, soft en hybride infrastructuur voor applicatie architectuur Uitgewerkt met technische tekeningen

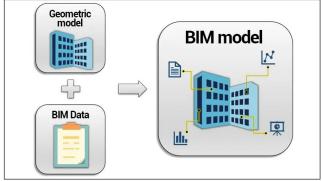
# Inspiratie



#### **BIM data**

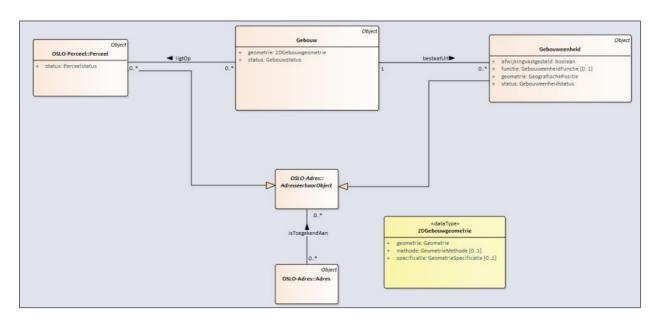
- Building Information Modeling
- Digitale representatie van fysieke en functionele kenmerken van gebouwen
- BIM data:
  - material data;
  - design data;
  - planning data;
  - cost data;
  - structural data;
  - 0 ..





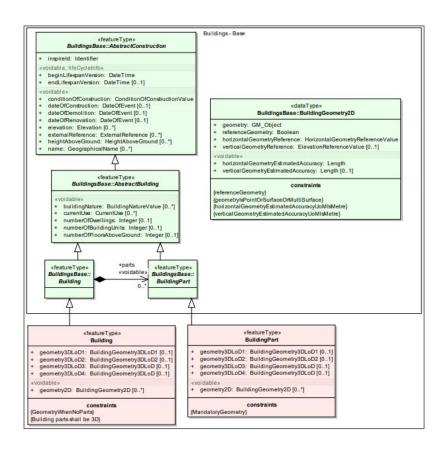
#### **OSLO: Gebouw**

- Applicatieprofiel
  - Gebouw
  - o Perceel
  - Gebouweenheid



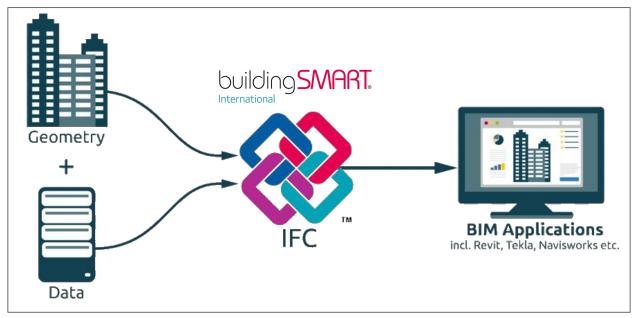
#### **INSPIRE: Buildings**

- Gebasseerd op <u>City GML</u>
  - 4 levels of detail (LoD's)
  - LoD4
    - Meeste detail (Room, BuildingFurniture, BuildingInstallation, ...)
- BuildingBase
  - Buildings 3D application schema
    - definieert de geometrische weergave van gebouwen en gebouwdelen

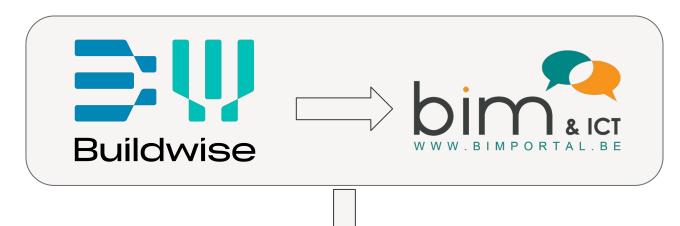


#### Internationaal

- buildingSMART is een internationale organisatie die tot doel heeft de uitwisseling van informatie tussen de softwaretoepassingen binnen de bouwsector te verbeteren.
- buildingSmart heeft Industry Foundation Classes (IFC's) ontwikkeld als een neutrale en open specificatie voor Building Information Models (BIM).



#### (Inter)Nationaal









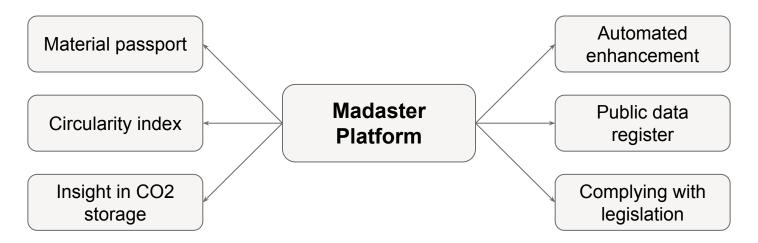






#### **BIM Applicatie**

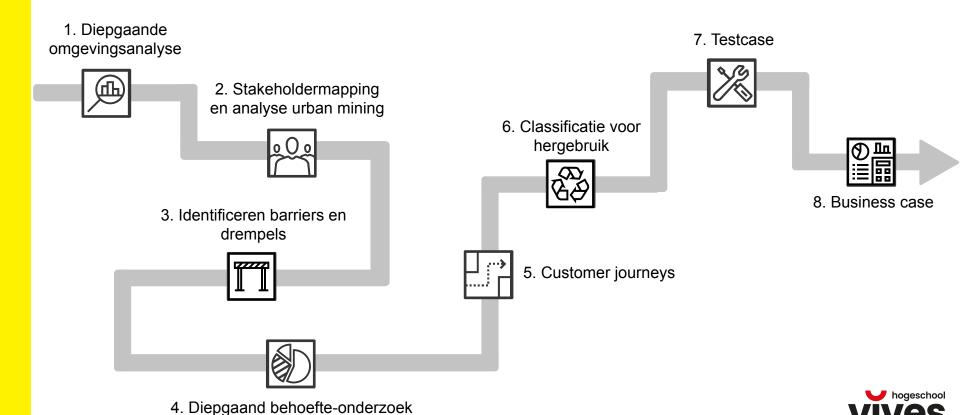
- Applicatie met informatie over materialen en producten
- Geregistreerde gebouwen en infrastructuur objecten
  - Gebruikte materialen en producten
  - Locatie
  - Impact op de circulariteit en het milieu
- Vb: Madaster Online kadaster



## **Madaster**



#### Roadmap - Onderzoek naar urban mining



A circular source of inspiration and expertise on how to repurpose materials









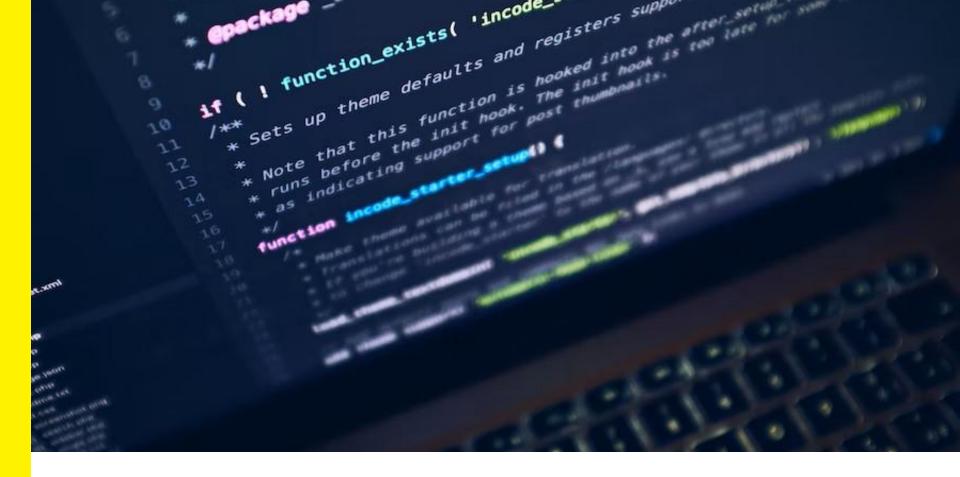




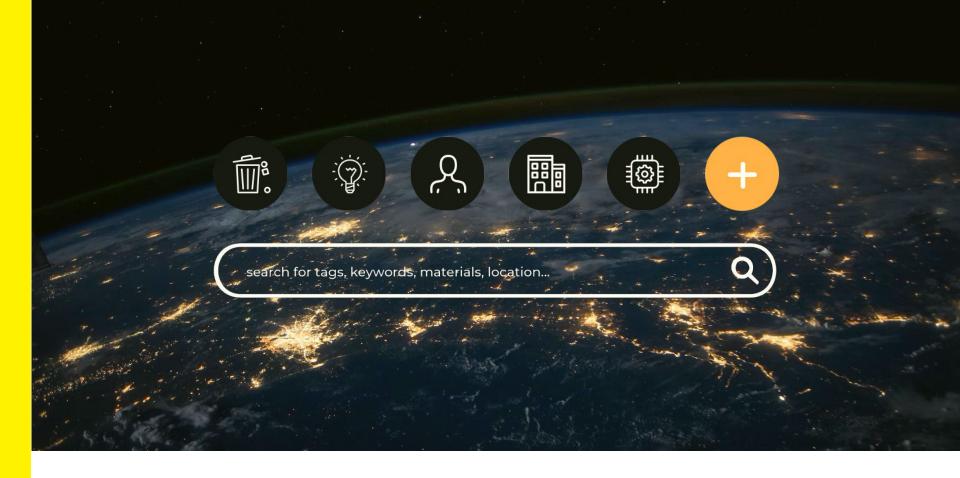
















SInt-Jacobsscholp als basis voor bouwsteen parking

regards:31

Wiccom, Febrikryk

MEER INFO



CTC circular - Geof gebruikt ICT-materiaal een tweede leven

elsktrach en elektronisch

Mechalen Feligiä

MEER INFO



Platform Grensland circulair

Menen, Belgiä.

MEER INFO



recycle plastics

kuns son!

Einchoven, Nederland

MEER INFO





Dismantle, process and trade salvaged building components



Labeur vzw ontwerpt, maakt en recupercert

meteal.hout

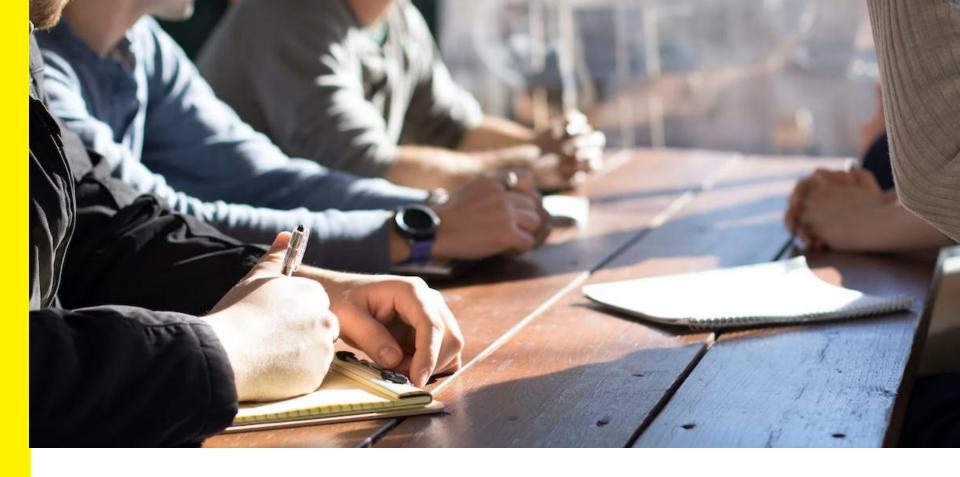


Greentrack denk- en doetank verkleint de ecologische voetafdruk in de cultuursector



Renasci's Smart Chain Processing fabriek van kunststof tot grondstof













# **Brainstorm**



## Doel van de brainstormsessie?

- Informatienoden en use case capteren
- High-Level concepten identificeren
- Bestaande standaarden of datamodellen



## 1. Welke use cases kunnen we oplijsten?

Wat wil jij als belanghebbende kunnen realiseren?

## 1.1 Wat is een use case?

Een specifieke situatie voor gegevensuitwisseling waarvoor de data standaard gebruikt kan worden of een interactiemoment met systemen en/ of mensen.

#### 1.2 Voorbeeld use case

Als projectontwikkelaar wil ik een inschatting kunnen maken van de hoeveelheid gerecycleerde grondstoffen die kunnen (her)gebruikt worden bij de opbouw/afbraak van een constructie.

Als architect wil ik de CO2-capaciteit kunnen in kaart brengen rond de materialen tijdens de ontwikkeling van een ontwerp.

Als installateur wil ik gemakkelijk de levenstermijn van de verschillende materialen in een gebouw kunnen raadplegen.

# 1.3 Tijd voor actie



## 2. Welke concepten zijn noodzakelijk?

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

## 2.1 Voorbeeld concept

Als **projectontwikkelaar** wil ik een inschatting kunnen maken van de hoeveelheid **gerecycleerde grondstoffen** die kunnen (her)gebruikt worden bij de **opbouw** van een **constructie**.

Projectontwikkelaar

Gerecycleerde grondstoffen

Opbouw

Constructie

# 2.2 Tijd voor actie



## 3. Andere ideeën

Welke data modellen kennen jullie al over dit topic?

Zijn er gelijkaardige initiatieven die inspirerend kunnen werken?

# **Q&A en Next Steps**



#### Waarom doen we...?

Moeten we niet ... toevoegen?

Kunnen we niet beter ...?



Hoe zit het met ...?

## Volgende stappen



Verwerk de input van de brainstorm oefening.



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



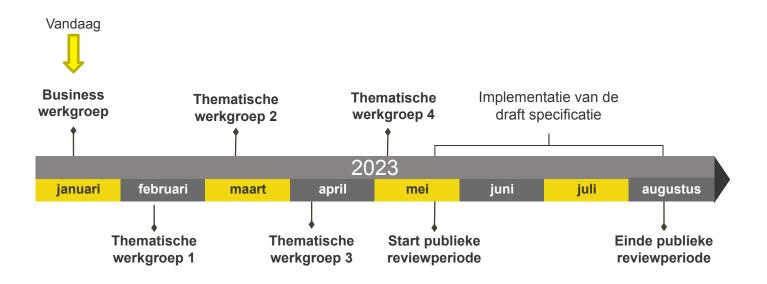
Verder onderzoek en voorbereiding van de eerste thematische werkgroep.



Informatie verzamelen via GitHub!

## **Planning**

Thematische werkgroep 1 op **09/02/2023** (13h00-16h00) Schrijf u in via onderstaande link: <u>1ste thematische werkgroep</u>



# **VLOCA** tijdslijn



\	√oor de opstart	Opstart traject			Business fase		Thematische fase			Publiek	e review	Implementatiefase	
2	022				2023								2024
		Oktober	November	December	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Aug	
				$\overline{\nabla n}$		$\overline{\nabla}$		<i>\alpha \begin{array}{c}</i>				Δ	

#### **Contact Oostende**



Adres Stadhuis
Vindictivelaan 1
8400 Oostende

Tel. 059 56 20 13

Mail: olivier.debuck@oostende.be



## Feedback & Samenwerking OSLO



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

- laurens.vercauteren@vlaanderen.be
- arne.scheldeman@vlaanderen.be
- lorenzo.vylders@vlaanderen.be



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

https://github.com/Informatievlaander en/OSLOthema-urbanMining/issues

Via het aanmaken van issues

## Feedback & Samenwerking VLOCA



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

vloca@vlaanderen.be



Informatie wordt gedeeld via de kennishub:

https://vloca-kennishub.vlaanderen.be/

## **Bedankt!**

