

OSLO Modderstroom monitoring

City of Things

Thematische Werkgroep 3

Welkom!

Donderdag 28 november 2024 Microsoft Teams

We starten om 13:05



Praktische afspraken

Geluid van het publiek is standaard **gedempt**.





Gebruik het **handje** als je iets wilt zeggen.
Interactie wordt aangemoedigd!

Vragen, opmerkingen en voorstellen kunnen via de chatfunctie meegedeeld worden. Interactie wordt aangemoedigd!





ja/nee vragen kunnen beantwoord worden via de chat:

> Akkoord = +1 Niet akkoord = - 1 Onverschillig = 0

Opname?



Doel van vandaag

Voorstelling en finaliseren van het datamodel.



Samenvatting vorige thematische werkgroepen



Bespreking van de aanpassingen aan het model



Voorstelling huidige versie model adhv datavoorbeelden

Agenda

13u00 – 13u10	Welkom en inleiding
13u10 – 13u20	Samenvatting OSLO traject
13u30 – 15u00	Datavoorbeelden 1 – De huidige toestand van de erosiepoelen bekijken 2 – Voorspellingen doen 3 – Erosiepoelen onderhouden 4 – Sensor aan ingang van erosiepoel
15u00 – 15u30	Datamodel: Opbouw en aanpassingen
15u30 – 15u45	Publieke review
15u45 – 16u00	Q&A en volgende stappen

Wie-is-wie?



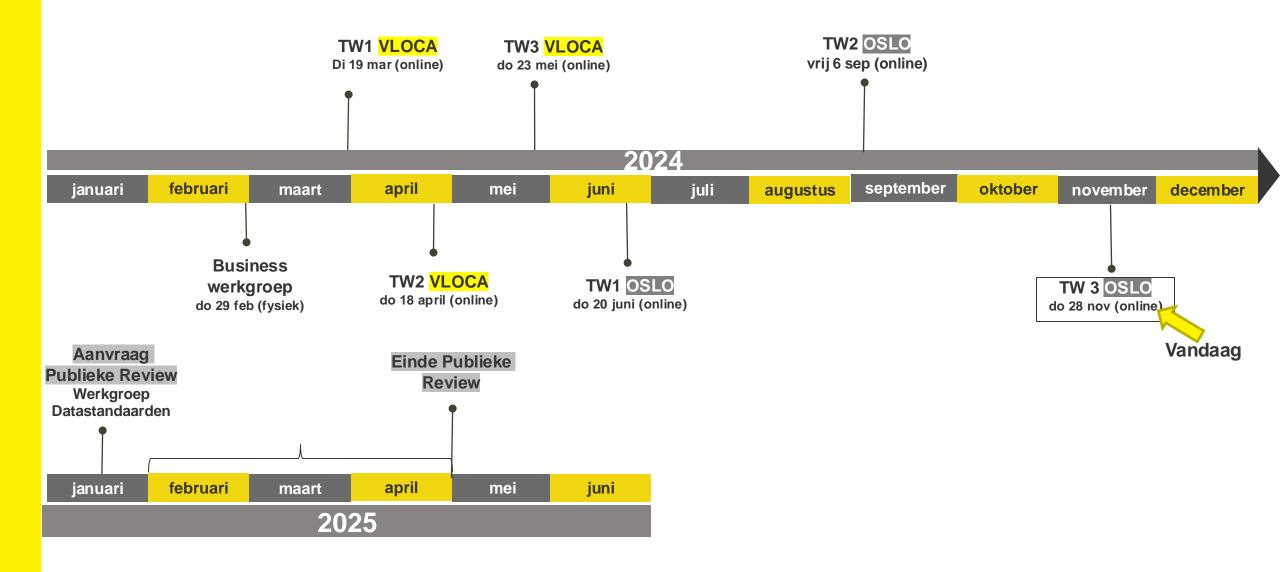
Wie is wie?



Terugblik op de vorige werkgroepen



Tijdslijn Modderstroom Monitoring



Aanpak vorige werkgroepen?

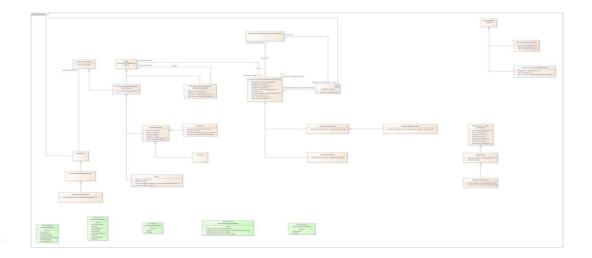
Toelichting model en aanpassingen van het sneuvelmodel aan de hand van drie use cases







Voorstelling herwerkt datamodel



Welke stappen zijn gezet na de vorige werkgroep?

Afstemming model op SSN-SOSA met Geert Van Haute Afstemming met semantische experts binnen OSLO (Digitaal Vlaanderen) Afstemming model met het kernteam (21/11)



Afstemming op bestaande (OSLO)-standaarden

Overzicht van aanpassingen sinds de vorige werkgroep

- Alignment met SSN/SOSA
- Erosiebestrijdingsmaatregel is subklasse van SOSA:FeatureOfInterest
- Onderhoud is subklasse van SOSA:Actuatie
- Klasse Erosiebestrijdingsmaatregel toegevoegd



Alignment met SSN/SOSA

- We gebruiken nu de SSN/SOSA klassen Actuatie, Observatie, Resultaat, Platform, GeobserveerdKenmerk, FeatureOfInterest.
- We gebruiken ook de bijhorende eigenschappen.

w3c/sdw-sosa-ssn



Repository of the Spatial Data on the Web Working Group for the SOSA/SSN vocabulary



A 11

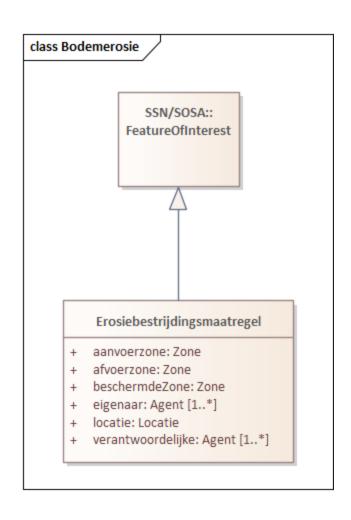




წ 5 Forks

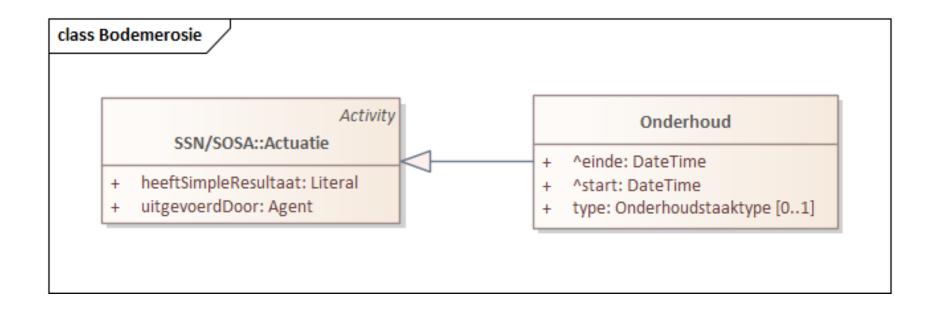


Erosiebestrijdingsmaatregel is subklasse van SOSA:FeatureOfInterest





Onderhoud is subklasse van SOSA:Actuatie





Klasse Erosiebestrijdingsmaatregel toegevoegd



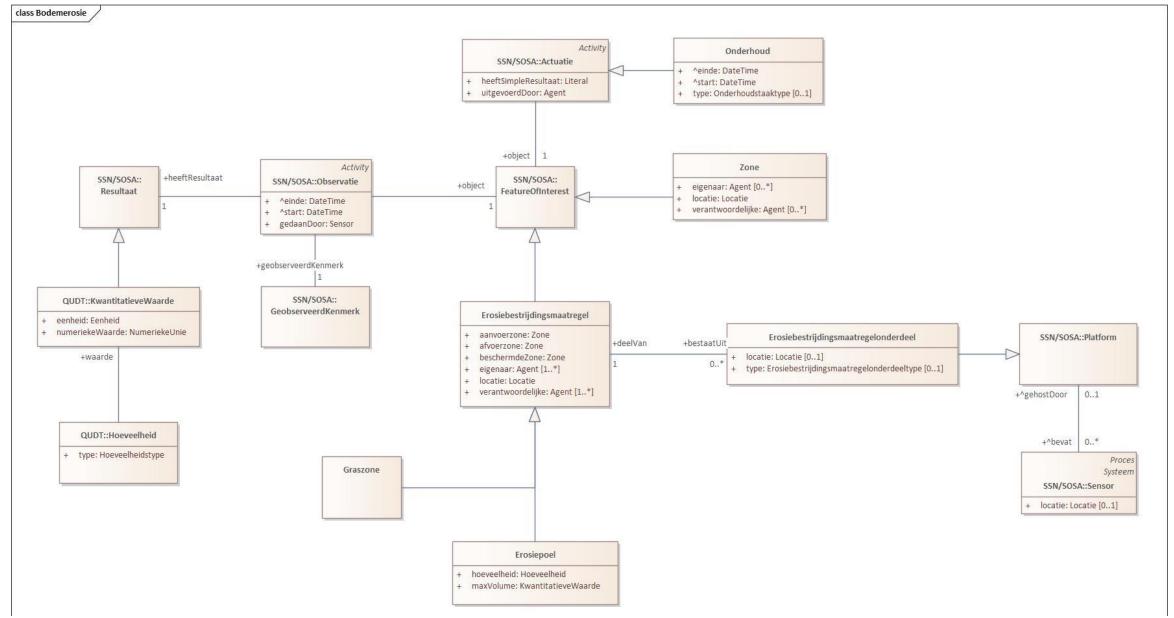


Datamodel





Dit is het model dat we zullen opbouwen vandaag



Use cases



De huidige toestand van de erosiepoelen bekijken.



Voorspellingen doen.



Erosiepoelen onderhouden





Storyline 1





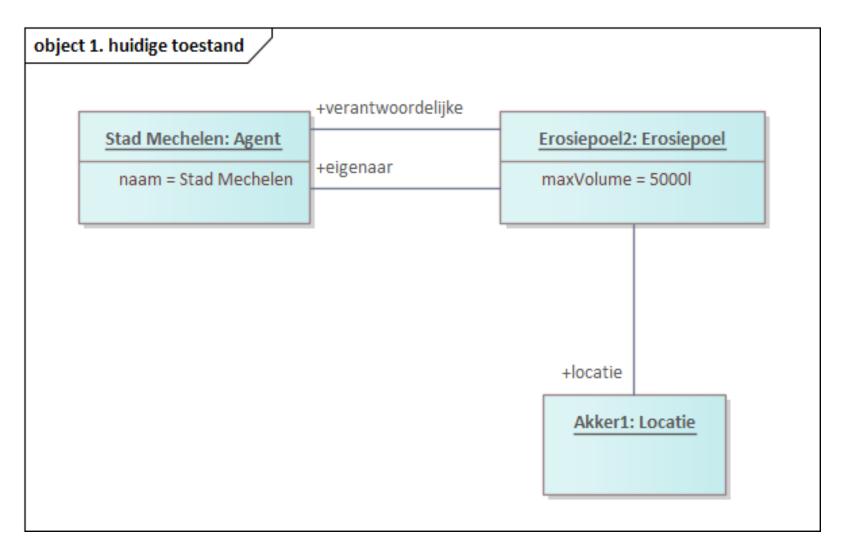
De huidige toestand van de erosiepoelen bekijken. Louise werkt bij de **Stad Mechelen** en is verantwoordelijk is voor het bekijken van de **huidige toestand van de erosiepoelen** bij hevige regenval.

Ze wil weten welke erosiepoelen het hoogste peil hebben en waar mogelijks interventie nodig is.



Erosiepoel die op een akker ligt en waarvoor de Stad Mechelen verantwoordelijk is

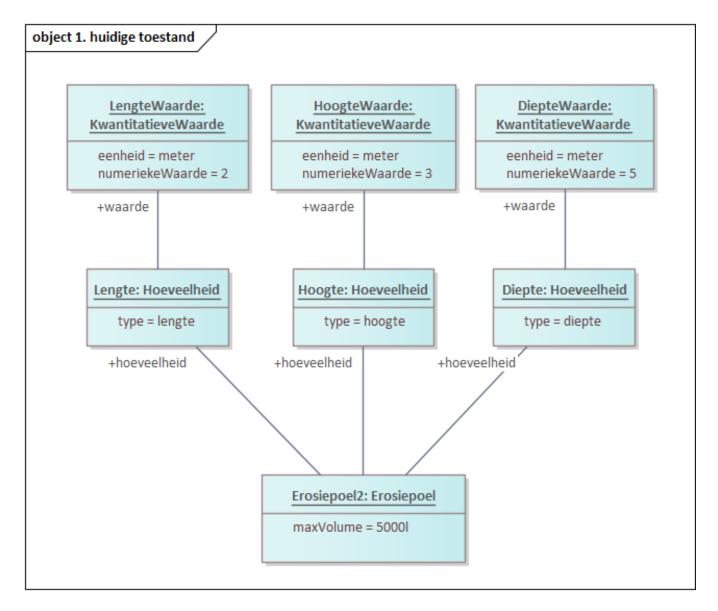






Erosiepoel heeft dimensies



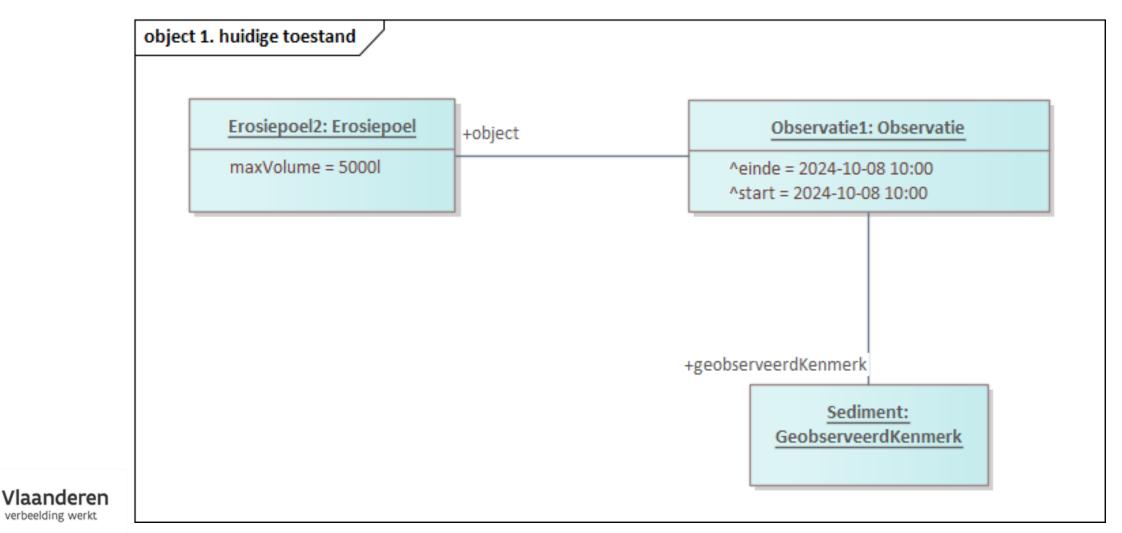




Observatie van sediment is gebeurd op de **Erosiepoel**

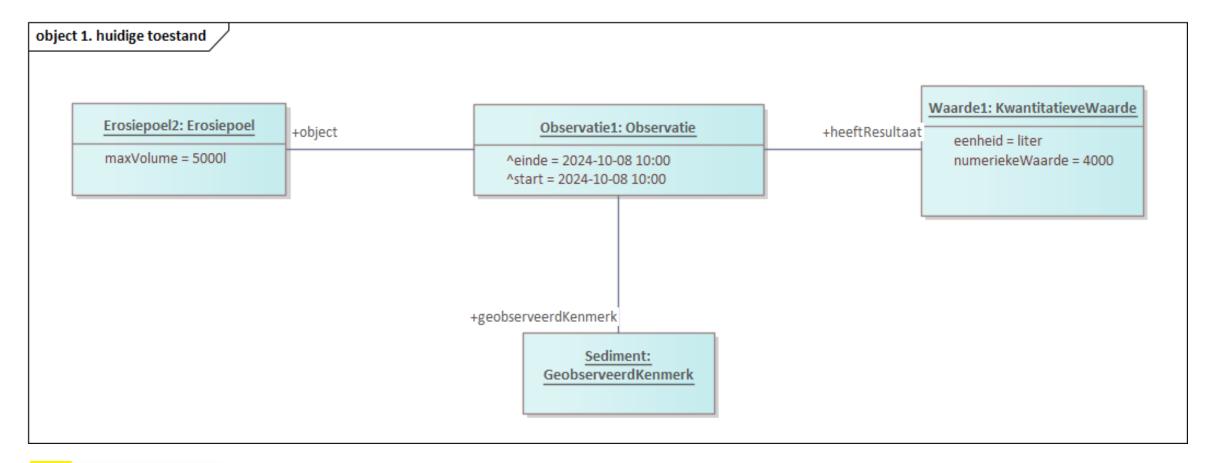
verbeelding werkt





Observatie over sediment is gebeurd op de Erosiepoel

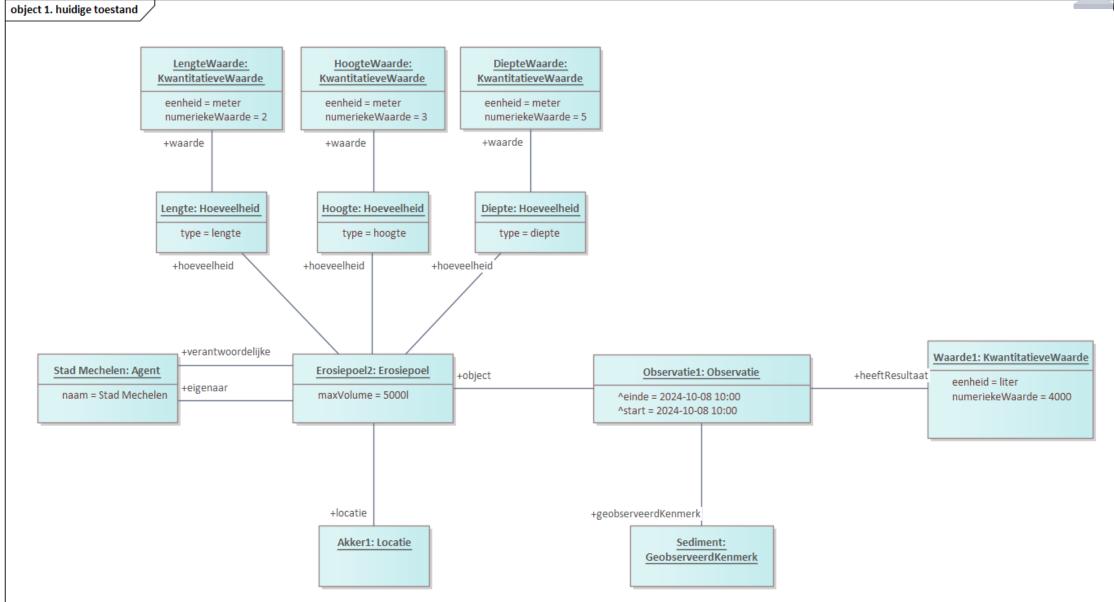


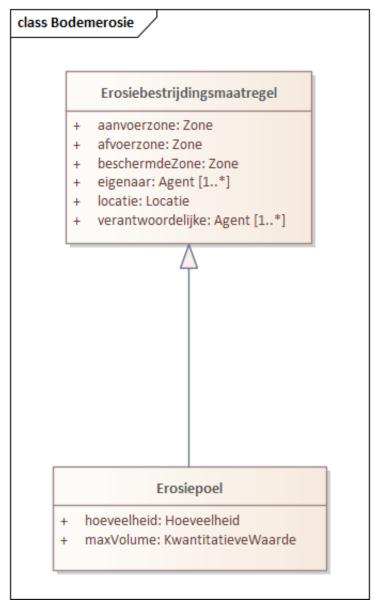




Volledige storyline 1



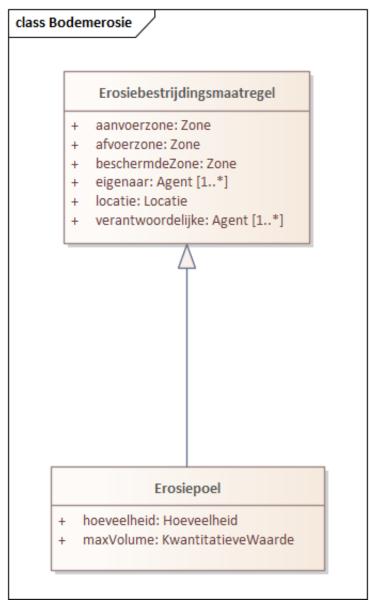




Erosiebestrijdingmaatregel: Werken of natuurlijke elementen die bodemerosie bestrijden, zoals erosiepoelen en graszones.

Erosiepoel: Erosiepoelen vangen afstromend (modder)water op en bufferen het tijdelijk zodat de meegevoerde modder kan bezinken. In een aarden dam met erosiepoel wordt water niet permanent gestockeerd. Bij een volgende regenbui moet er immers terug water kunnen worden opgevangen.



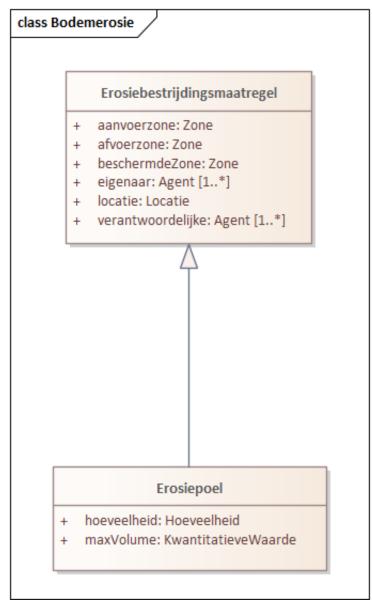


aanvoerzone: De zone waarvan water en sediment aangevoerd wordt.

afvoerzone: De zone waarnaar overtollig water en sediment afgevoerd wordt.

beschermdeZone: De zone die beschermd wordt tegen bijvoorbeeld een modderstroom door de Erosiebestrijdingsmaatregel.



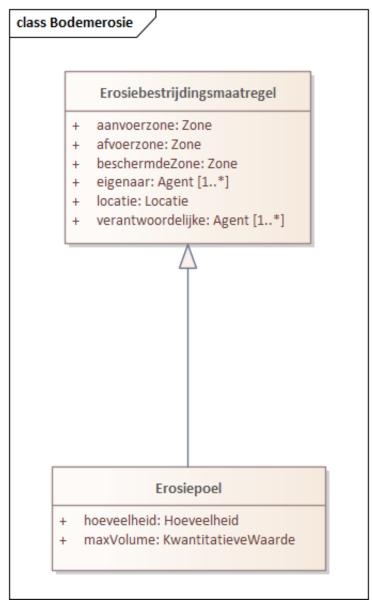


eigenaar: Degene aan wie de Erosiebestrijdingsmaatregel toebehoort.

locatie: De locatie van een Erosiebestrijdingsmaatregel.

verantwoordelijke: De verantwoordelijke van een Erosiebestrijdingsmaatregel.



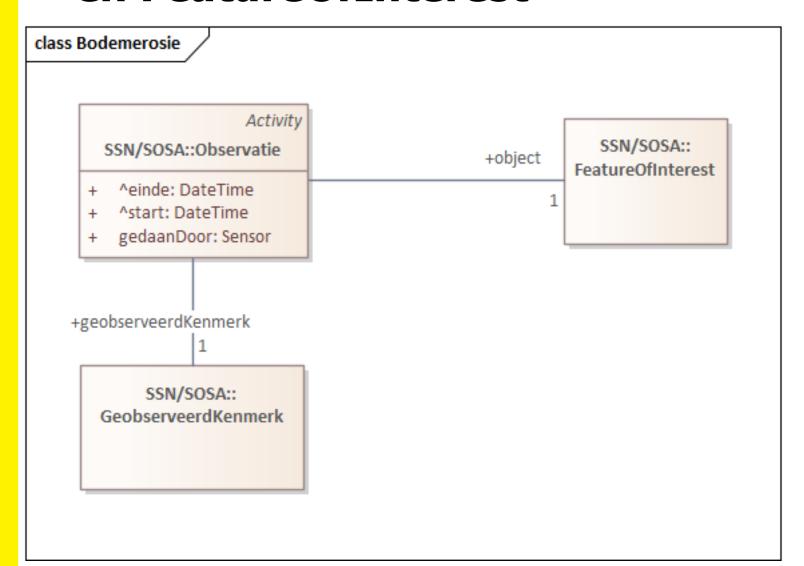


dimensie: De dimensie van de Erosiepoel.

maxVolume: Het maximaal volume voor er sediment en water afvloeit.





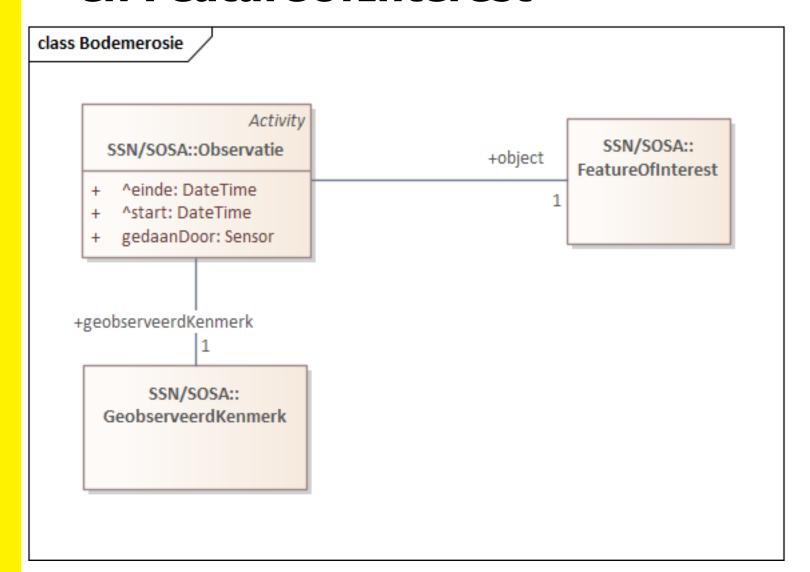


Observatie: Het vaststellen van de waarde van een bepaald kenmerk van een Object op een bepaald tijdstip of tussen twee tijdstippen.

GeobserveerdKenmerk:

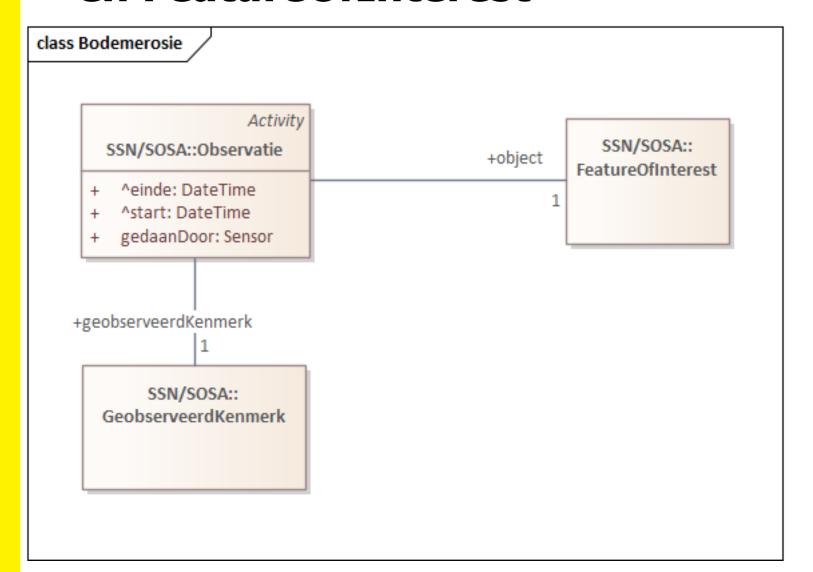
Een kwaliteit van een entiteit. Een aspect van een entiteit dat intrinsiek is aan en niet kan bestaan zonder de entiteit.





FeatureOfInterest: Het object waarvan de eigenschap wordt geschat of berekend tijdens een observatie om tot een resultaat te komen, of waarvan de eigenschap wordt gemanipuleerd door een actuator, of dat wordt bemonsterd of getransformeerd tijdens een bemonsteringshandeling.





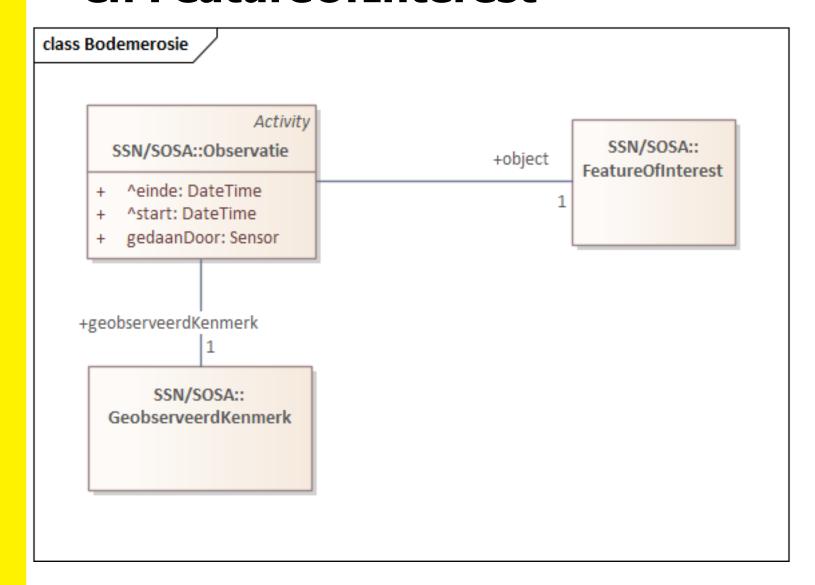
start: Moment waarop de Observatie gestart is.

einde: Moment waarop de Observatie gestopt is.

gedaanDoor: De Sensor die de Observatie heeft gedaan.

object: Het Object waarop de Observatie is uitgevoerd.

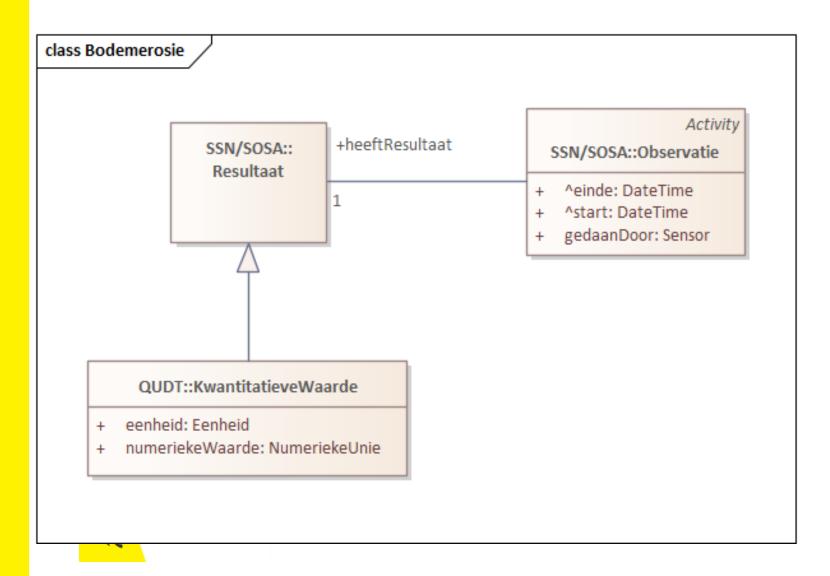




geobserveerdKenmerk: Kenmerk dat geobserveerd werd tijdens de Observatie.

Model: Resultaat en Kwantitatieve Waarde



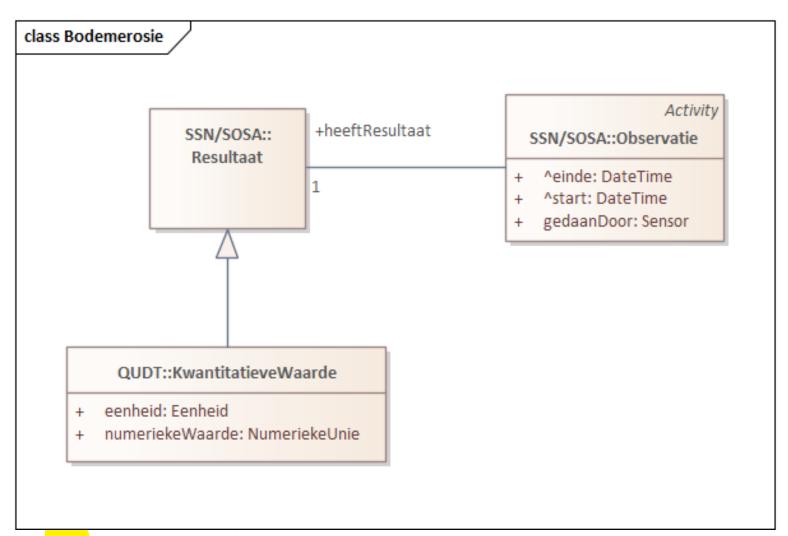


Resultaat: Het resultaat van een observatie, actuatie of handeling van bemonstering.

Kwantitatieve Waarde: Dit drukt de grootte en het soort van een hoeveelheid uit.

Model: Resultaat en Kwantitatieve Waarde





heeft resultaat: Het resultaat van de Observatie.

eenheid: Maat waarin een hoeveelheid van een bepaalde grootheid wordt uitgedrukt.

numeriekeWaarde: Getal waarmee de kwantiteit van het kenmerk kan worden uitgedrukt.



Storyline 1 - Vragen





Huidige toestand Erosiepoel bekijken Nederlandse vertaling voor FeatureOfInterest?





Storyline 2



Voorspellingen doen.

Aline wil historische metingen van erosiepoelen bestuderen.

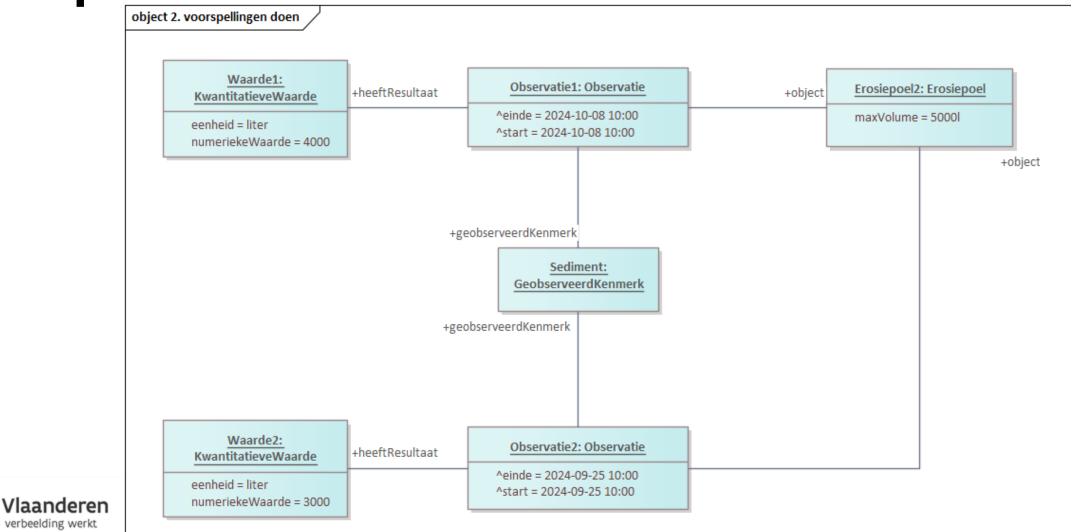
Ze wil inzichten krijgen om te **voorspellen** welke erosiepoelen mogelijks voor problemen kunnen zorgen in de toekomst.



Twee Observaties van sediment op een **Erosiepoel**

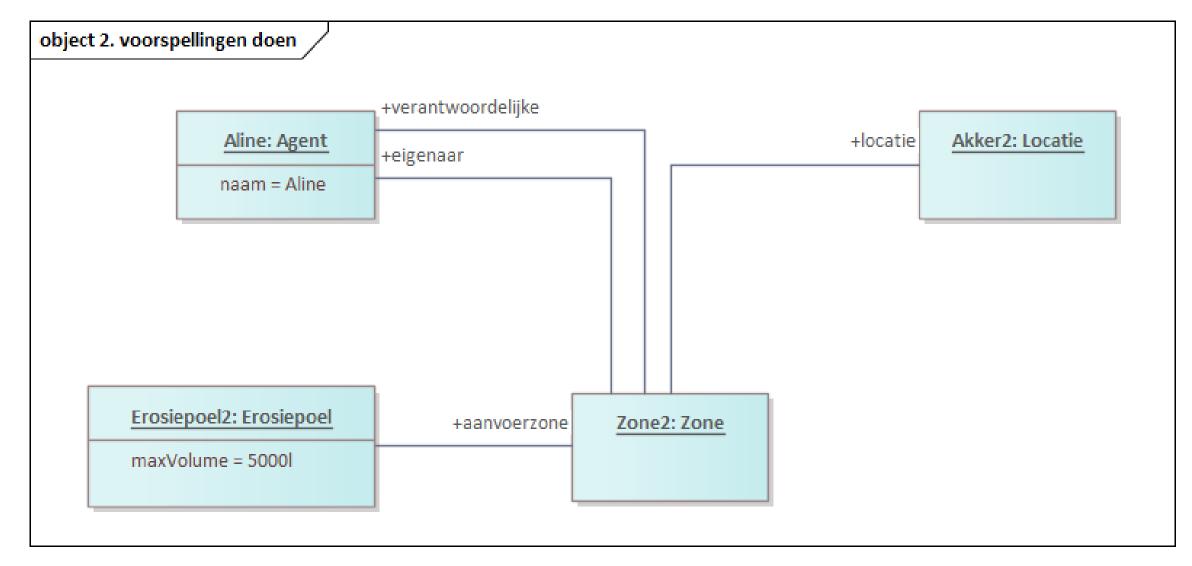
verbeelding werkt





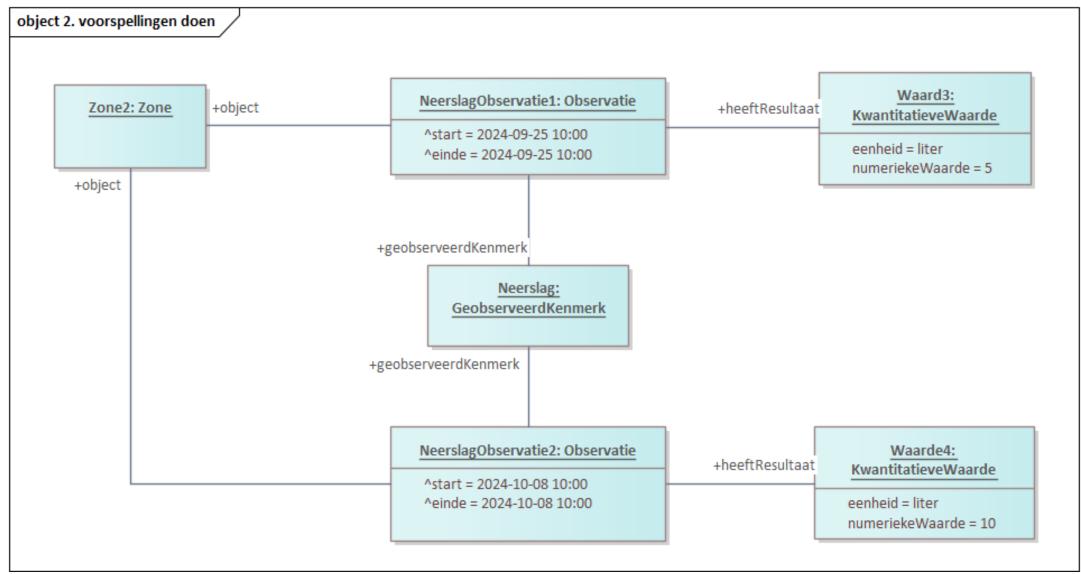






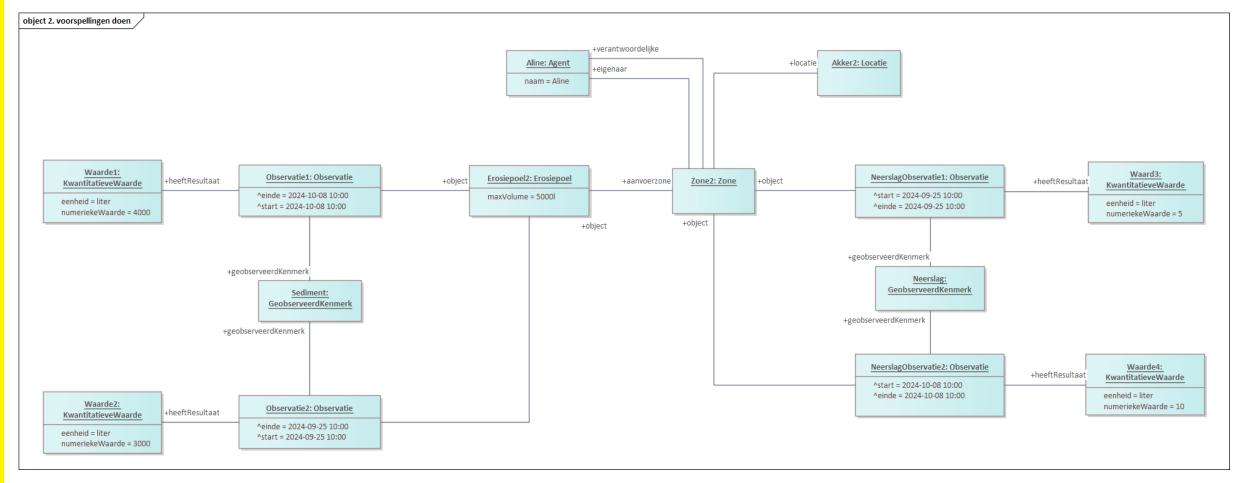
Twee observaties van neerslag op aanvoerzone





Volledige storyline 2







Model: Zone



Zone

+ eigenaar: Agent [0..*]
+ locatie: Locatie
+ verantwoordelijke: Agent [0..*]

Zone: Een gebied dat aan een Erosiebestrijdingsmaatregel ligt. Dit kan bijvoorbeeld het gebied zijn dat sediment en water aanvoert.

eigenaar: Degene aan wie de Zone toebehoort.

locatie: De locatie van de Zone.

verantwoordelijke: De verantwoordelijke van de Zone.



Storyline 3



Erosiepoelen onderhouden.

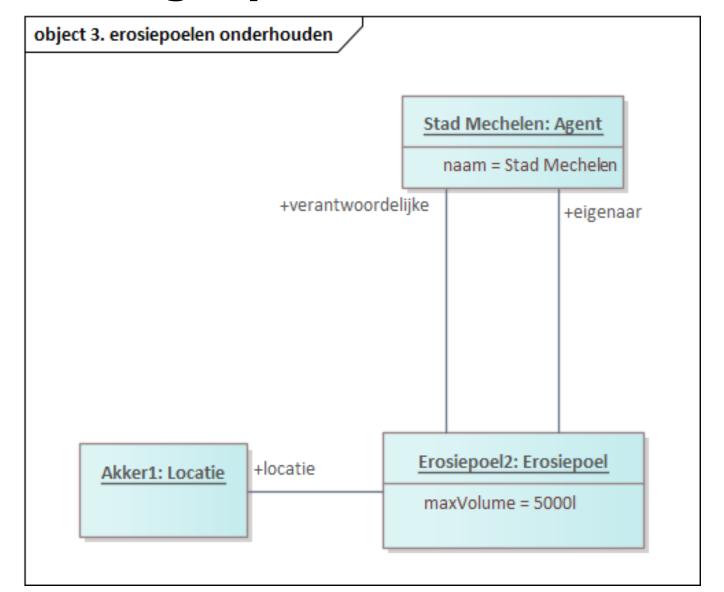
Frank is verantwoordelijk voor een aantal erosiepoelen en staat in voor het onderhoud van de erosiepoelen.

Hij wil weten wanneer erosiepoelen voor het laatste geledigd zijn en welke geledigd moeten worden in de nabije toekomst.



Erosiepoel heeft eigenaar/verantwoordelijke Stad Mechelen en ligt op akker

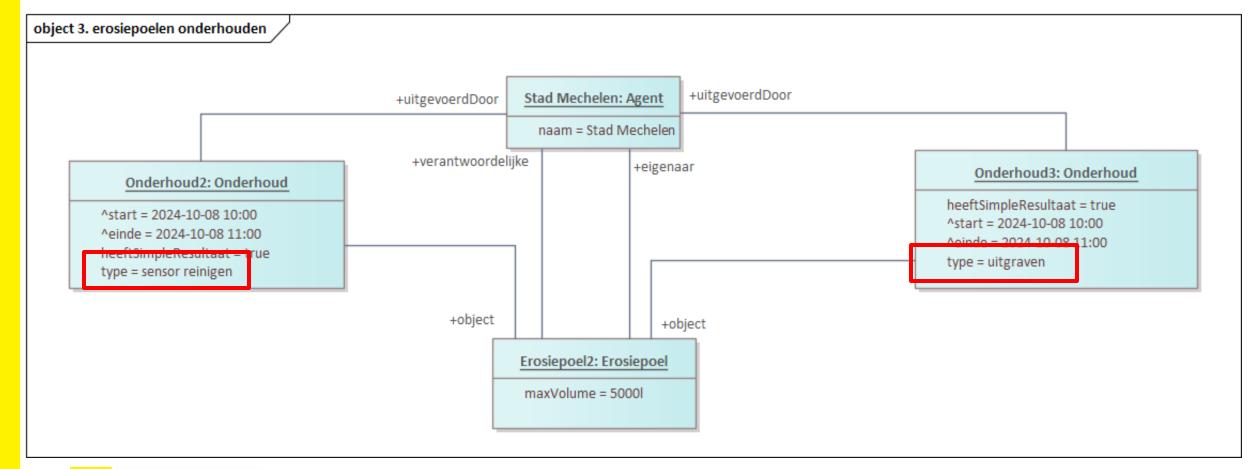






Twee onderhouden uitgevoerd op Erosiepoel door Stad Mechelen: sensor reinigen en uitgraven

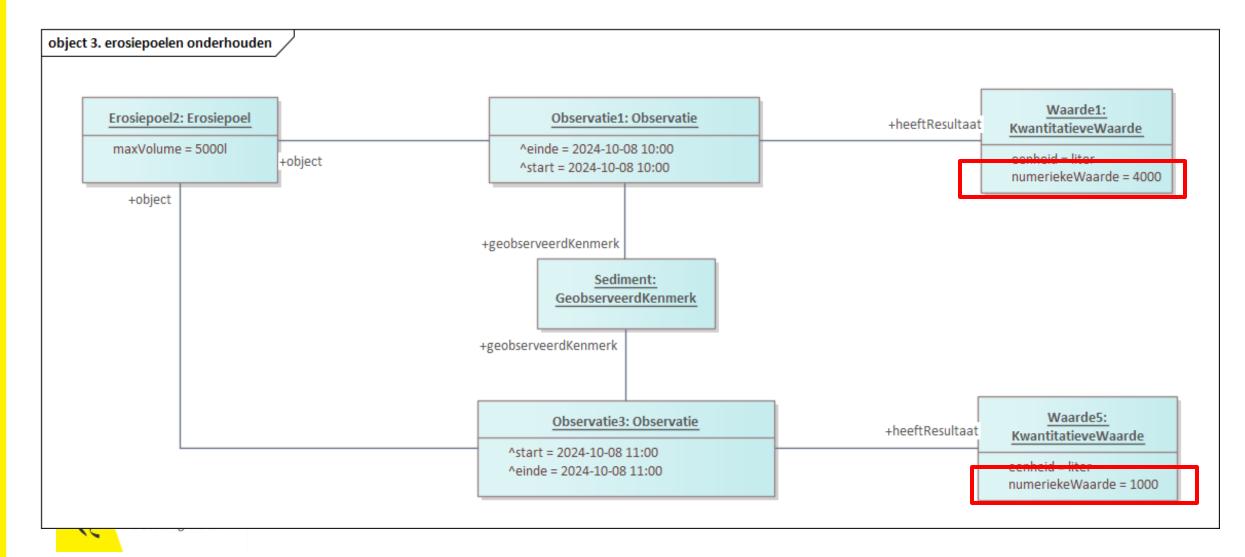






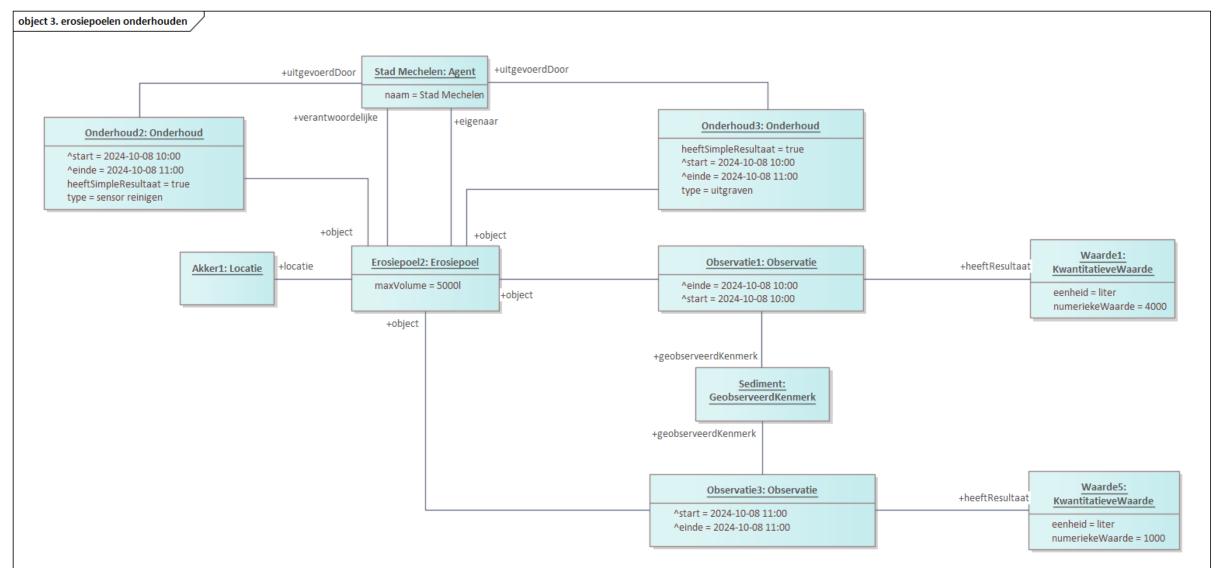
Sediment in Erosiepoel verminderd na Onderhoud





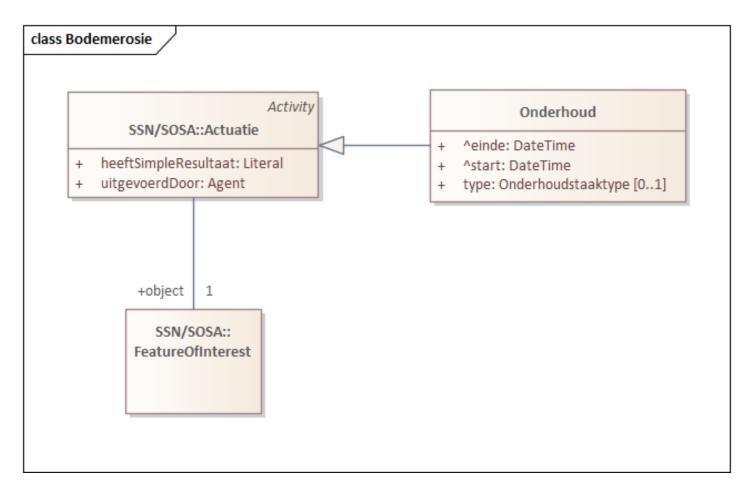
Volledige storyline 3





Model: Actuatie en Onderhoud





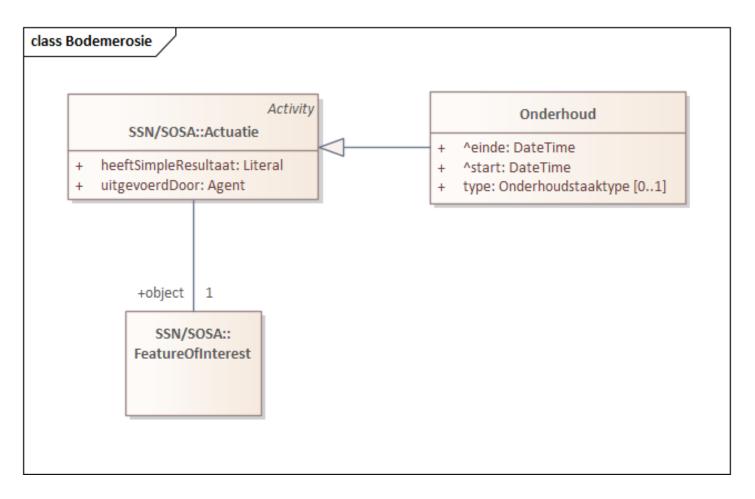
Actuatie: Het veranderen van de staat van een Object.

Onderhoud: Het in goede staat brengen van een Erosiebestrijdingsmaatregel.



Model: Actuatie en Onderhoud





heeftSimpelResultaat:

Eenvoudige uitkomst van een actuatie.

uitgevoerdDoor: De Agent die de Actuatie heeft uitgevoerd.

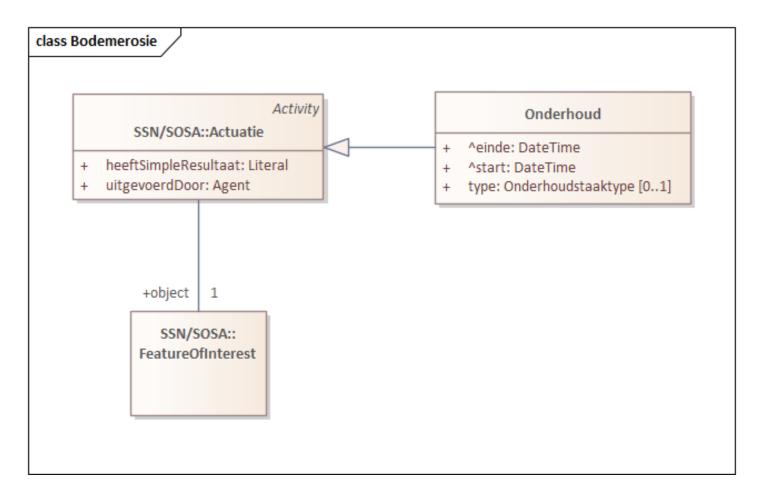
start: Moment waarop het Onderhoud gestart is.

einde: Moment waarop het Onderhoud gestopt is.



Model: Actuatie en Onderhoud





type: Classificering van het Onderhoud aan de hand van een gecontroleerde codelijst.

object: Het object waarop de Actuatie is uitgevoerd.



Storyline 4

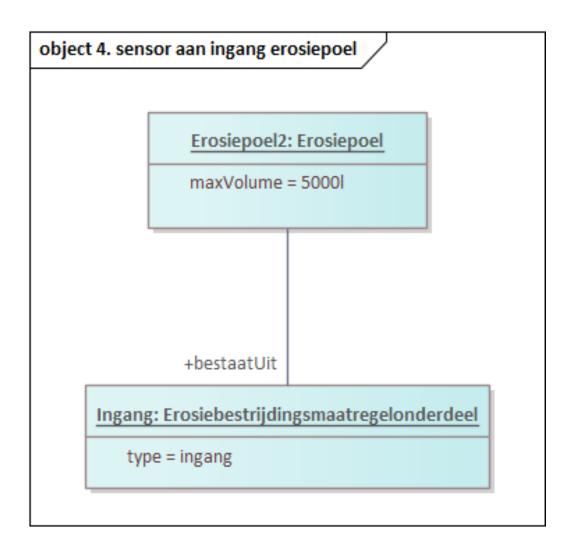


Om de resultaten van observaties correct te kunnen interepreteren moeten we weten waar aan de Erosiepoel een Sensor staat die observaties doet.



Erosiepoel heeft Erosiebestrijdingsonderdeel (ingang)

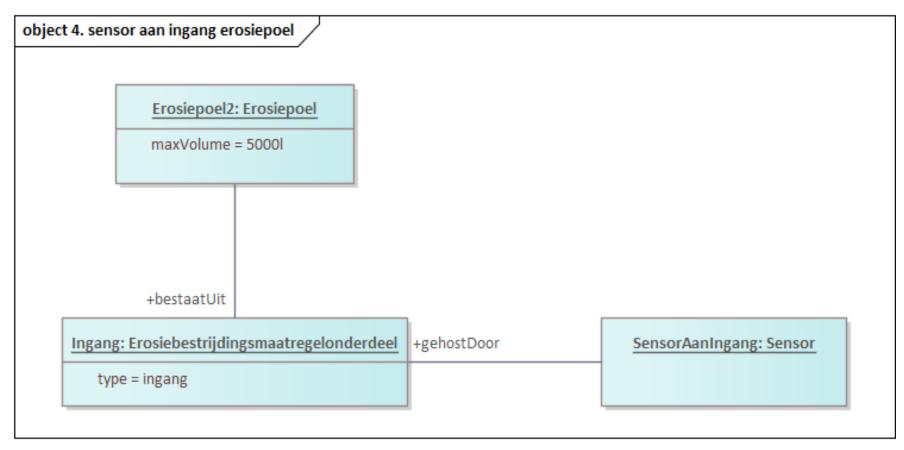






Erosiebestrijdingsonderdeel heeft Sensor

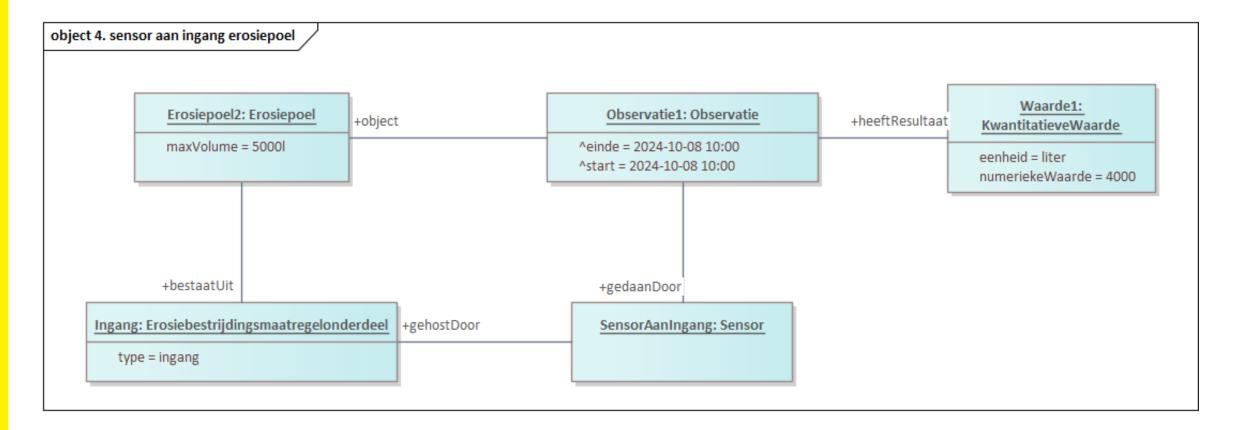






Observatie op Erosiepoel gedaan door Sensor aan ingang

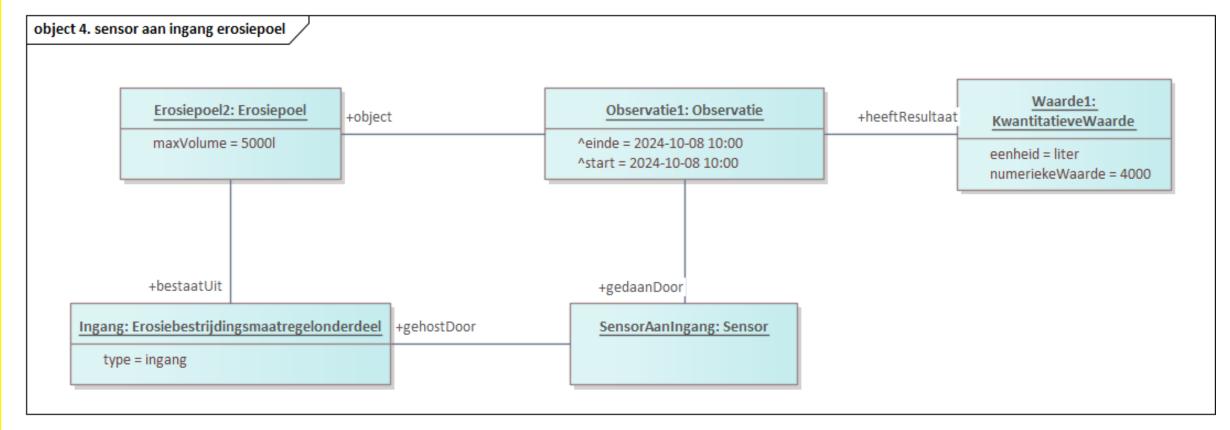






Volledige storyline 4

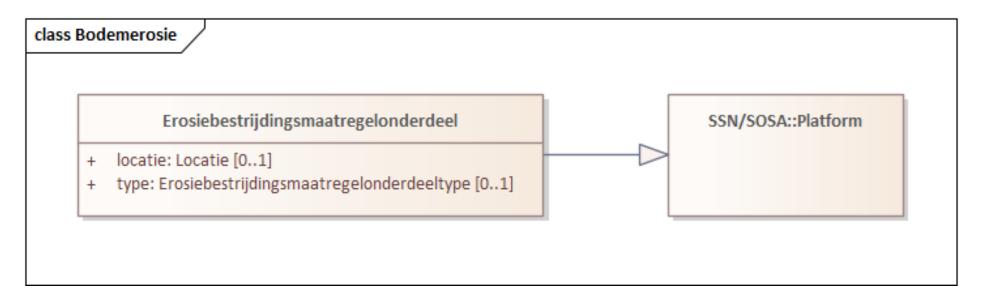






Model: Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel en Platform





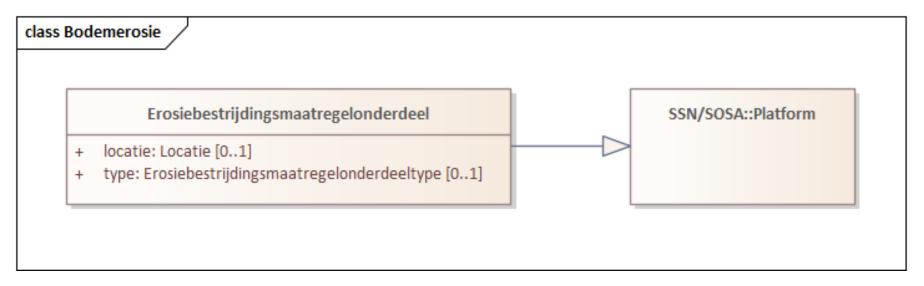
Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel: Deel van een Erosiebestrijdingsmaatregel.

Platform: Entiteit die fungeert als basis voor andere Entiteiten.



Model: Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel en Platform





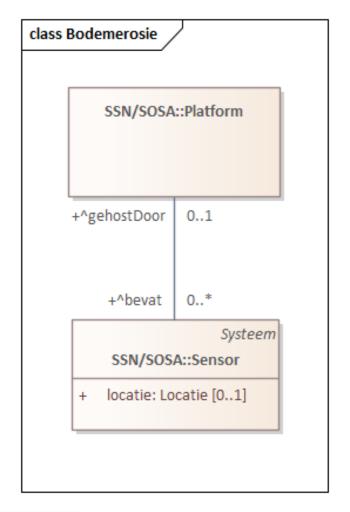
locatie: De locatie van het Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel.

type: Classificering van het Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel aan de hand van een gecontroleerde codelijst.



Model: Sensor





Sensor: Toestel of Agent (incl Personen of software) waarmee Observaties gemaakt worden.

gehostDoor: Het Platform waarop de Sensor zit.

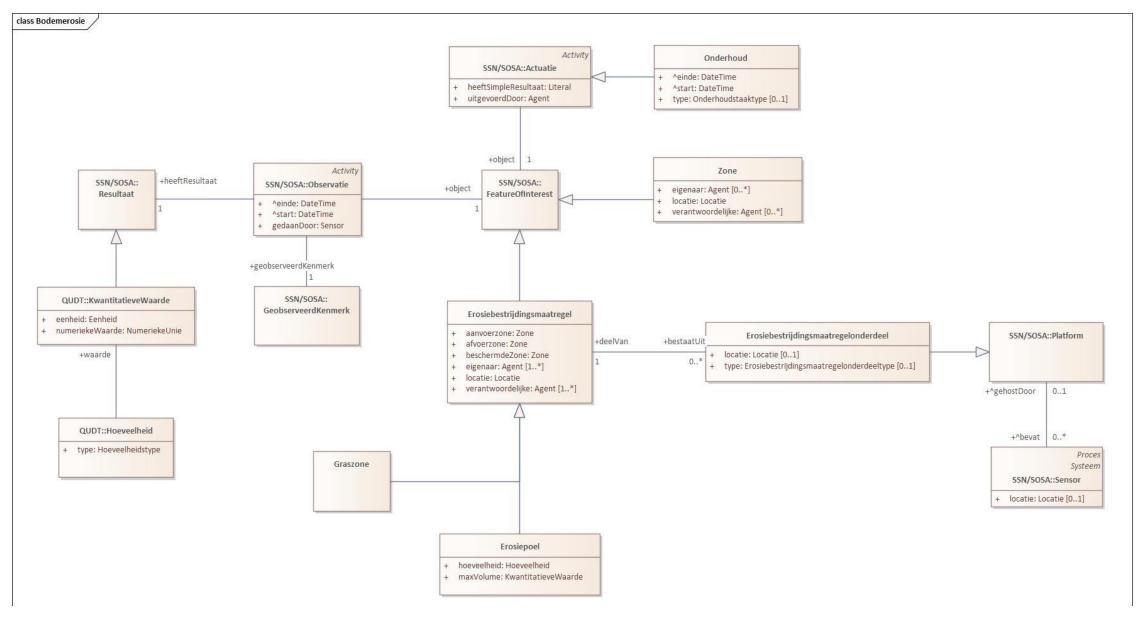
bevat: De Sensor die het Platform bevat.

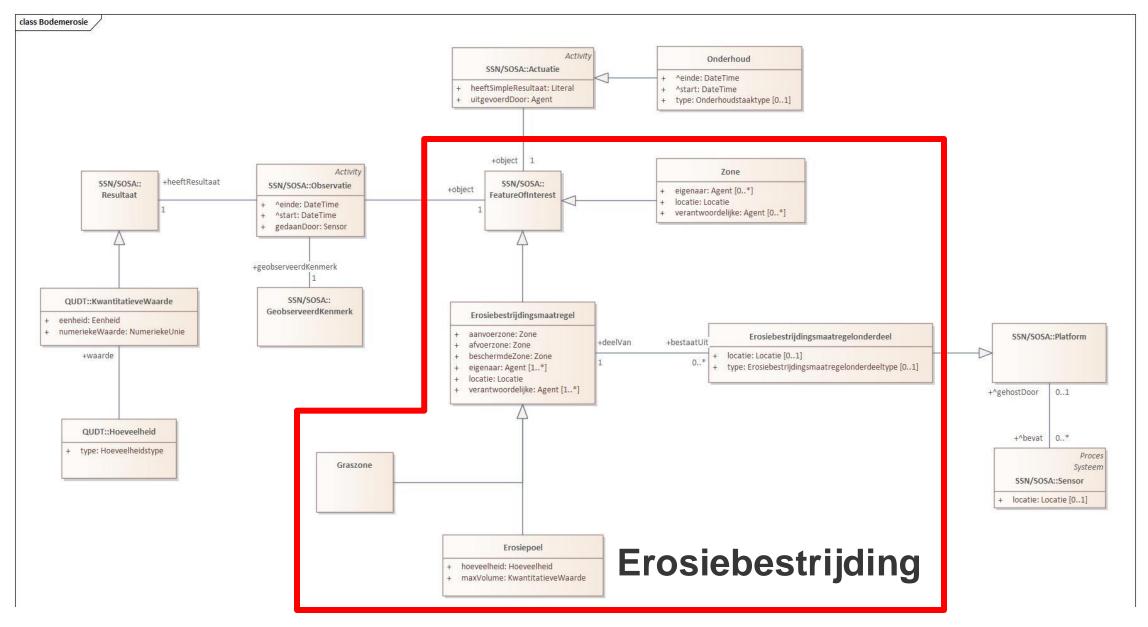
locatie: De locatie van de Sensor.

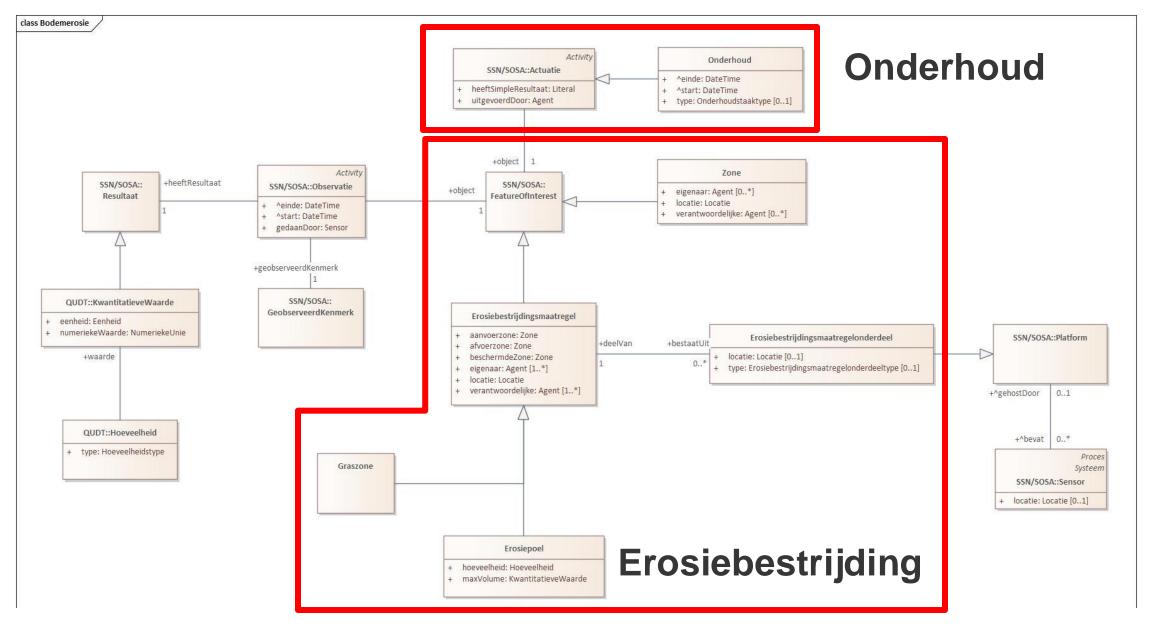


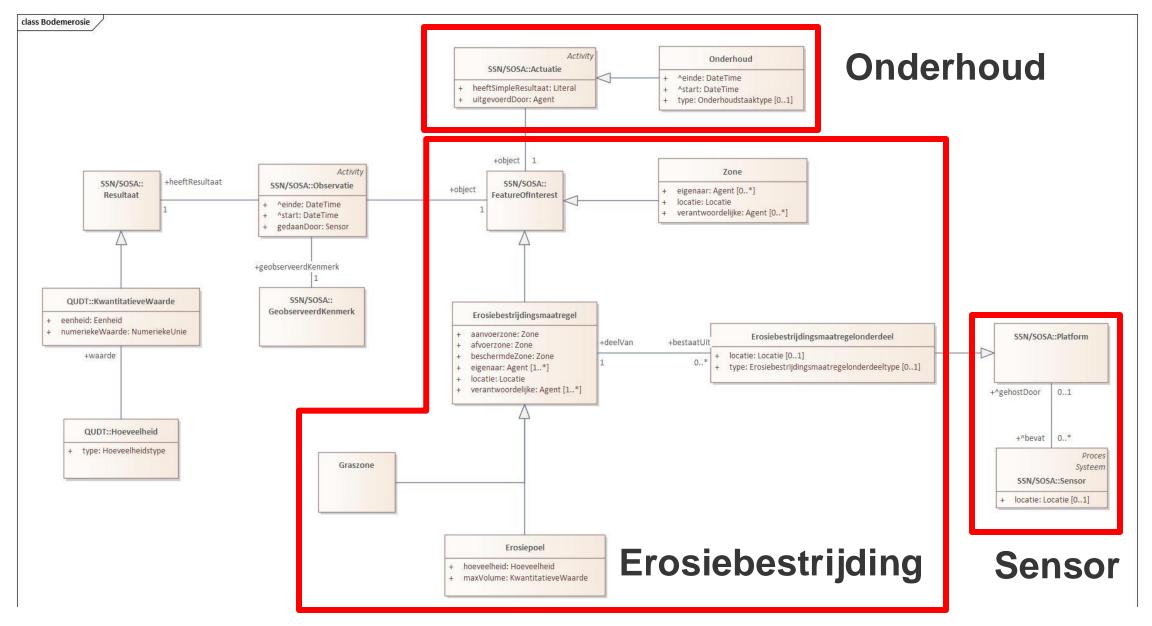
Finaal model

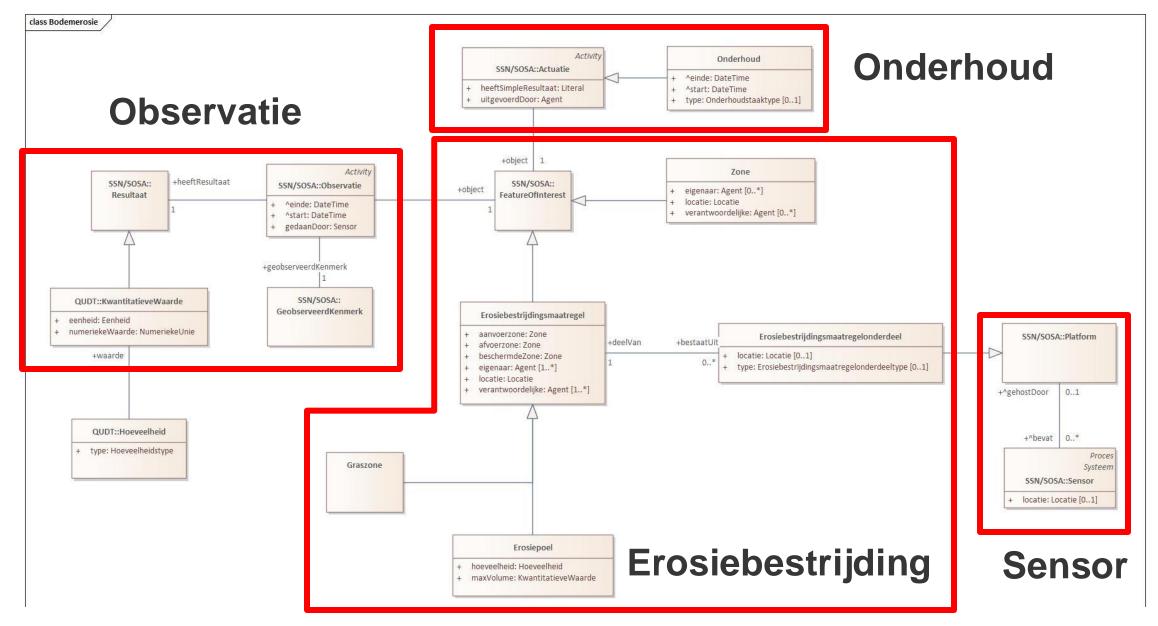












Vervolgstappen



Volgende stappen



Verwerken van alle input uit deze laatste thematische werkgroep.



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



Feedback capteren via GitHub. We maken issues aan voor bepaalde zaken, gelieve hierop te reageren en input te bezorgen.



Herwerkte versie van UML conform semantisch model publiceren op data.vlaanderen.be. Feedback is zeker welkom.



Naamgeving OSLO-traject

Welke naam is geschikt om te gebruiken voor dit OSLO-traject?

OSLO-erosiepoel

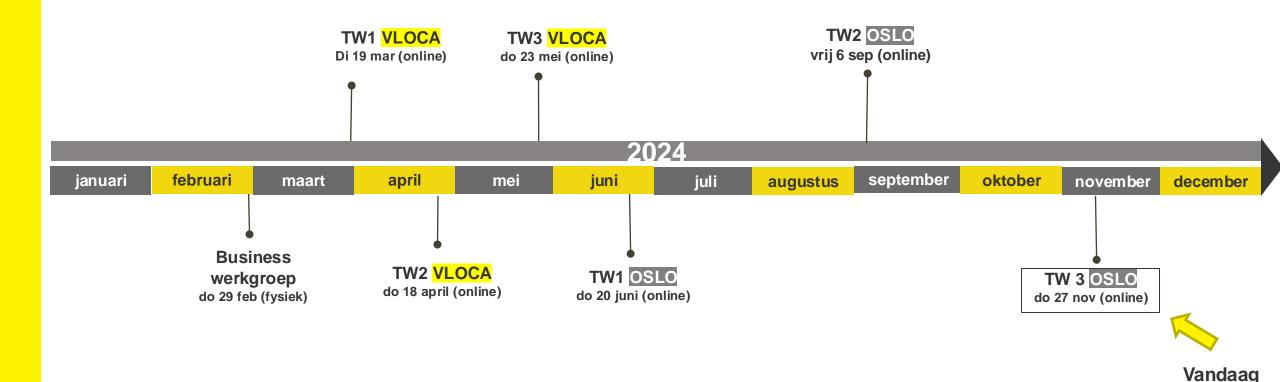
OSLO-bodemerosie

7



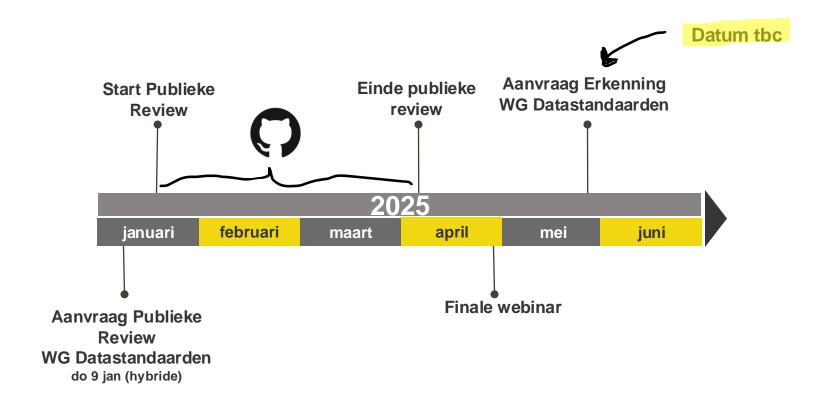
Tijdslijn Modderstroom Monitoring

Afgelopen traject



Tijdslijn Modderstroom Monitoring

Next steps 2025



Publieke review

Feedback verkrijgen en verwerken

- Finaliseren publicatie als kandidaat-standaard op het standaardenregister
- Via Github vragen, suggesties, etc. loggen
- Na afloop alle issues categoriseren en via een afsluitend webinar de oplossingen voorstellen
 - Kleine semantische wijzigingen
 - Grote semantische wijzigingen: mogelijkheid van extra werkgroep
- Vrijwilligers mappen data op OSLO of implementeren de datastandaard binnen hun tools





Specificatiedocument, verslagen en presentaties kunnen geraadpleegd worden via data.vlaanderen.be

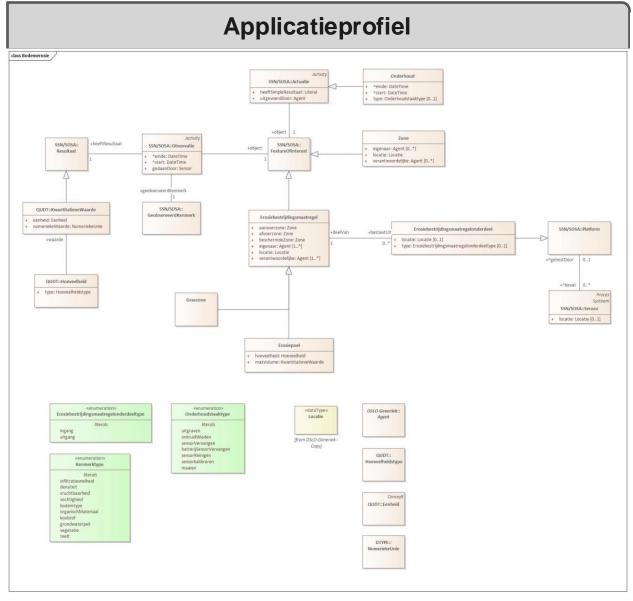
Vrijwilligers?





Specificatiedocument, verslagen en presentaties kunnen geraadpleegd worden via data.vlaanderen.be

Feedback <u>data.vlaanderen</u>



Erosiebestrijdingsmaatregel

Beschrijving

Werken of natuurlijke elementen die bodemerosie bestrijden, zoals erosiepoelen en graszones.

Subklasse van

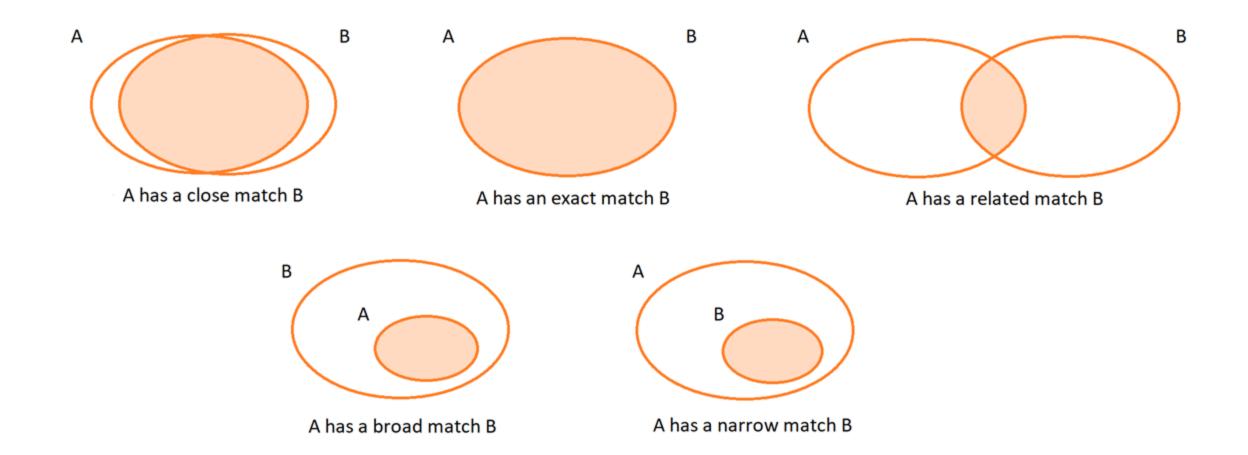
<u>Object</u>

Eigenschappen

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: <u>aanvoerzone</u>, <u>afvoerzone</u>, <u>beschermde zone</u>, <u>bestaat uit</u>, <u>eigenaar</u>, <u>locatie</u>, <u>verantwoordelijke</u>.

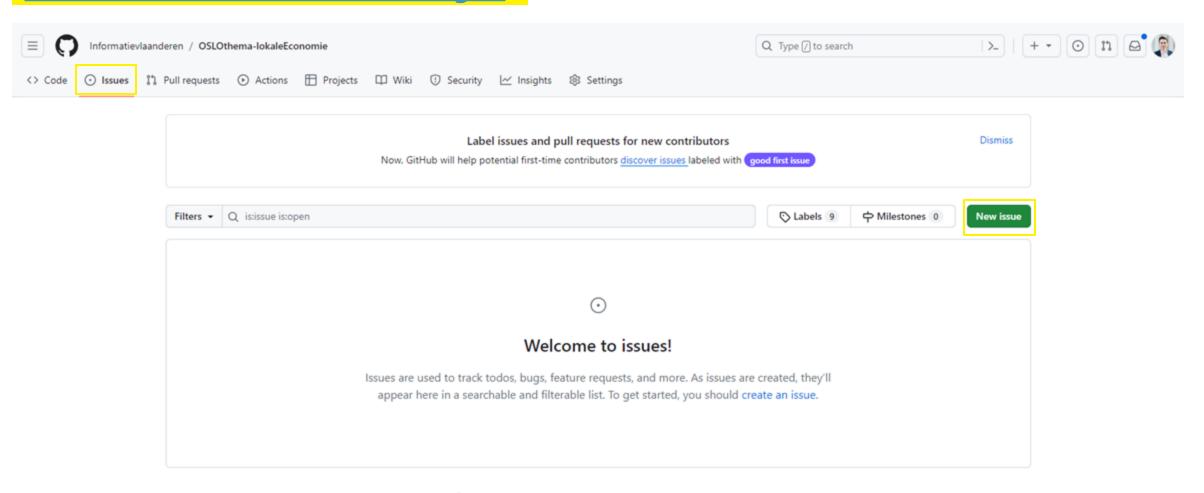
Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik	Codelijst
aanvoerzone	Zone	1	De zone waarvan water en sediment aangevoerd wordt.		
<u>afvoerzone</u>	Zone	1	De zone waarnaar overtollig water en sediment afgevoerd wordt.		
beschermde zone	Zone	1	De zone die beschermd wordt tegen bijvoorbeeld een modderstroom door de Erosiebestrijdingsmaatregel.		
bestaat uit	<u>Erosiebestrijdingsmaatregelonderdeel</u>	0*	De onderdelen waaruit een Erosiebestrijdingsmaatregel bestaat.		
<u>eigenaar</u>	Agent	1*	Degene aan wie de Erosiebestrijdingsmaatregel toebehoort.		
<u>locatie</u>	<u>Locatie</u>	1	De locatie van een Erosiebestrijdingsmaatregel.		
<u>verantwoordelijke</u>	Agent	1*	De verantwoordelijke van een Erosiebestrijdingsmaatregel.		

Mapping terminologie



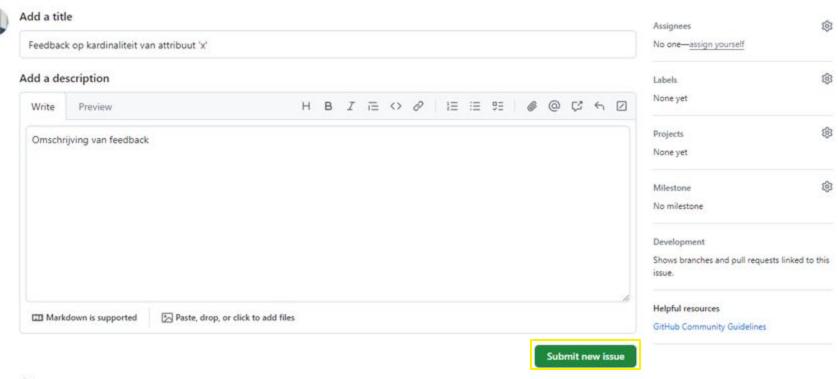
Feedback bezorgen via GitHub

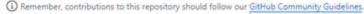
Klik hier om feedback te bezorgen



Feedback bezorgen via GitHub

Klik hier om feedback te bezorgen

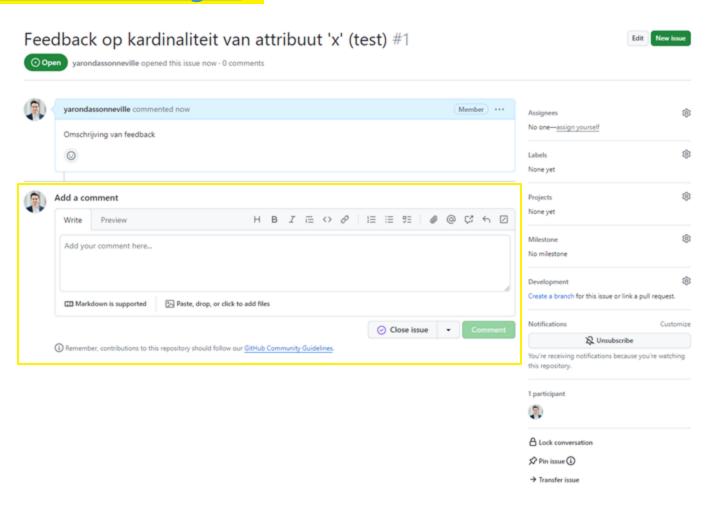






Reageren op feedback via GitHub

Klik hier om feedback te bezorgen





Meer informatie te vinden op data.vlaanderen.be

OPEN STANDAARDEN
VOOR LINKENDE ORGANISATIES



Standaardenregister

BEKIJK DE STATUS VAN DE STANDAARDEN

Vocabularia

ONTDEK DE VOCABULARIA

Applicatieprofielen

GA AAN DE SLAG MET ONZE APPLICATIEPROFIELEN

Handleidingen

ONTDEK ONZE PROFIELGEBASEERDE HANDLEIDINGEN

Opleidingen

VOLG EEN VAN ONZE OPLEIDINGEN

OSLO Services

ONTDEK HOE WIJ JOU KUNNEN ONDERSTEUNEN

Proces & methode

HOE ONTWIKKEL IK EEN DATASTANDAARD?

Ondersteunende tools & technische afspraken

VOOR DE DEVELOPERS

Thema Openbaar Domein

ONTDEK DE INFORMATIEMODELLEN VOOR HET INVENTARISEREN VAN HET OPENBAAR DOMEIN

Thema Wegen & Verkeer

ONTDEK DE INFORMATIEMODELLEN VOOR HET BEHEER VAN WEGINFRASTRUCTUUR EN VERKEERSSTROMEN

Aan de slag met Linked Data

ONDERSTEUNING VOOR DEVELOPERS VANUIT ABB EN DIGITAAL VLAANDEREN

OSLO-STEPS

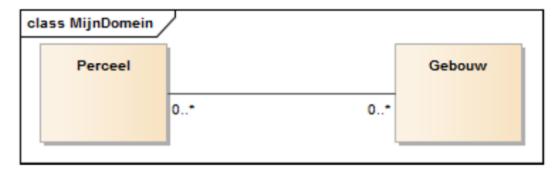
Meer informatie te vinden op data.vlaanderen.be



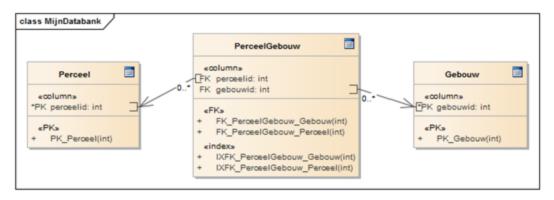
Van applicatieprofiel naar implementatiemodel

Denk aan een specifiek (niet-semantisch) platform, bv. relationele database

AP OSLO-Gebouwregister



DDL Gebouwregister



https://github.com/Informatievlaanderen/OSLO-handleiding

Feedback & samenwerking

OSLO

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

- <u>digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be</u>
- laurens.vercauteren@vlaanderen.be
- yaron.dassonneville@vlaanderen.be
- aline.verbrugge@vlaanderen.be
- pieter.heyvaert@vlaanderen.be



Feedback en/of input kan gegeven worden via GitHub.

Via het aanmaken van issues.

Waarom doen we...?

Kunnen we niet beter ...?



Moeten we niet ... toevoegen?

Hoe zit het met ...?

Bedankt!

