

OSLO LDES:

Thematische werkgroep 4

Welkom!

Donderdag 28 april

Virtuele werkgroep – Microsoft Teams

We starten om 09:05



Doel van vandaag

**Bespreken van de gemaakte aanpassingen aan het data model
en verzamelen van feedback op de nieuwe iteratie**



**Samenvatting van de derde
thematische werkgroep**



**Presenteren van nieuwe
aanpassingen aan het
datamodel**



**Bespreken van een
voorbeeld LDES o.b.v.
de OSLO specificatie**

Agenda



Welkom en introductie

09:05 - 09:15



Overzicht: wat hebben we gedaan
in de vorige werkgroep?

09:15 - 09:20



Aanpassingen aan het datamodel

09:25 - 10:00



Korte herhaling van het datamodel

10:05 - 10:30



Use case presenteren

10:20 - 10:45



Volgende stappen

10:45 - 11:00

Praktische zaken

De microfoon van deelnemers staat altijd op **mute**



Steek je **hand** op indien je iets wil zeggen. Interactie wordt aangemoedigd!



Video camera aangemoedigd

Vragen en suggesties kunnen ook steeds gecommuniceerd worden via de **chat** functie.



ja/nee vragen kan je beantwoorden via de chat:

Ja = +1
Neen = - 1
Neutraal = 0

Opname?



Vlaanderen
verbeelding werkt

Welkom en introductie



Vlaanderen
verbeelding werkt

Wie is wie?



Link in de chat:

<https://app.mural.co/t/beadvtc7549/m/beadvtc7549/1650624781467/69bdc0651c99359bb9cfad95b751a595da2ab784?sender=u24c2177ea4a6a0f369760114>

Samenvatting derde thematische werkgroep



Vlaanderen
verbeelding werkt

Wat hebben we gedaan in de vorige werkgroep?



Samenvatting van de tweede werkgroep

- Versiebeheer
- Relaties tussen objecten en LDESs
- Paginatie en fragmentatie



Aanpassingen aan het datamodel besproken

- Toevoegen Rootnode
- Relaties tussen verschillende nodes
- Ruimte voor afgeleide datasets



Bespreken van het luik rond metadata

- LDES een plaats geven op de datavindplaats
- LDES: een dataset of dataservice?
- Access control

Scope van het project

Ontwikkelen van een semantisch framework voor een Linked Data Event Stream

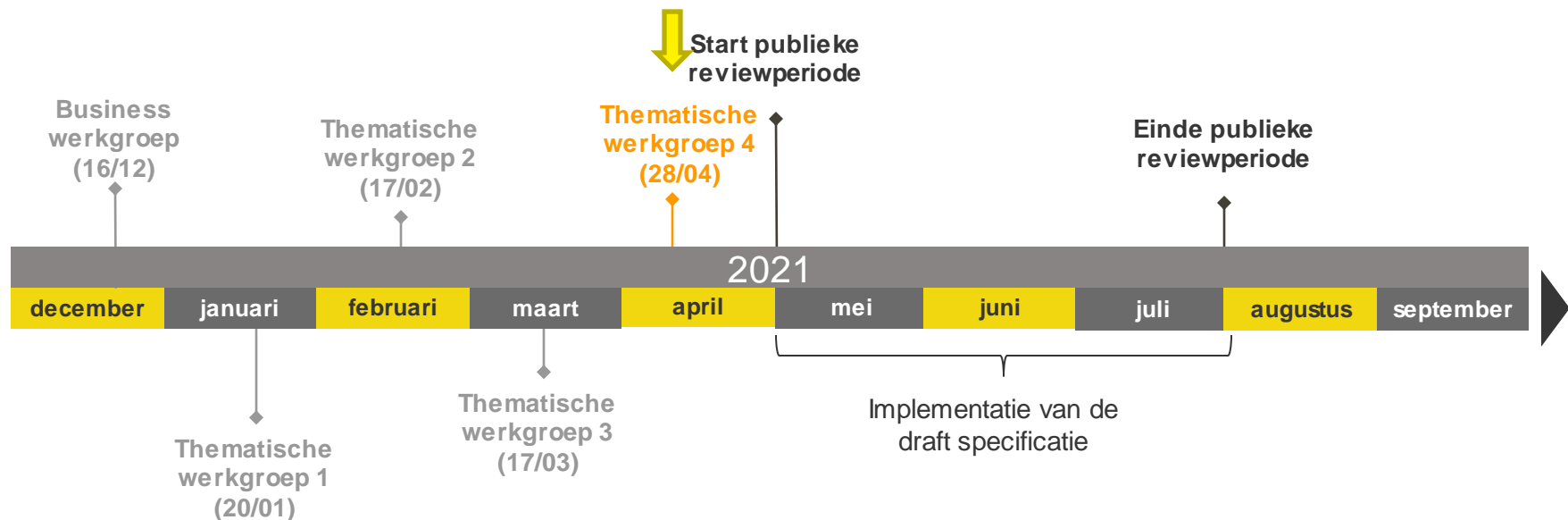
*Omvat een duurzaam **vocabulary** en **applicatieprofiel** voor een Linked Data Event Stream*

We volgen de OSLO methodiek, wat betekent dat:

- We starten van **use cases**
- We zoveel mogelijk aligneren met bestaande standaarden
- We zelf zaken definiëren waar nodig

Overzicht van de planning

- Startdatum: 16 december 2021
- Duur: 10 maanden

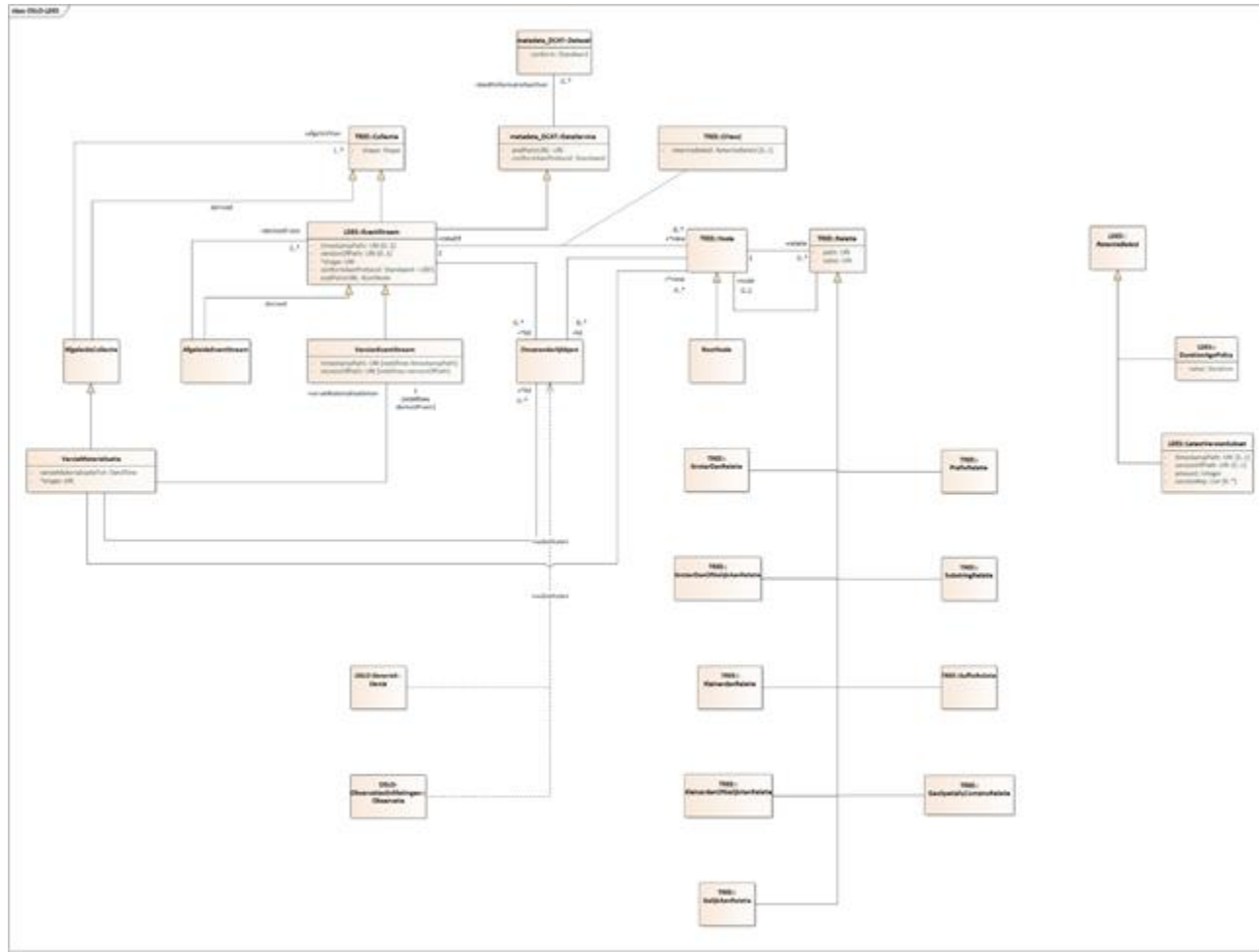


Aanpassingen aan het datamodel o.b.v. feedback

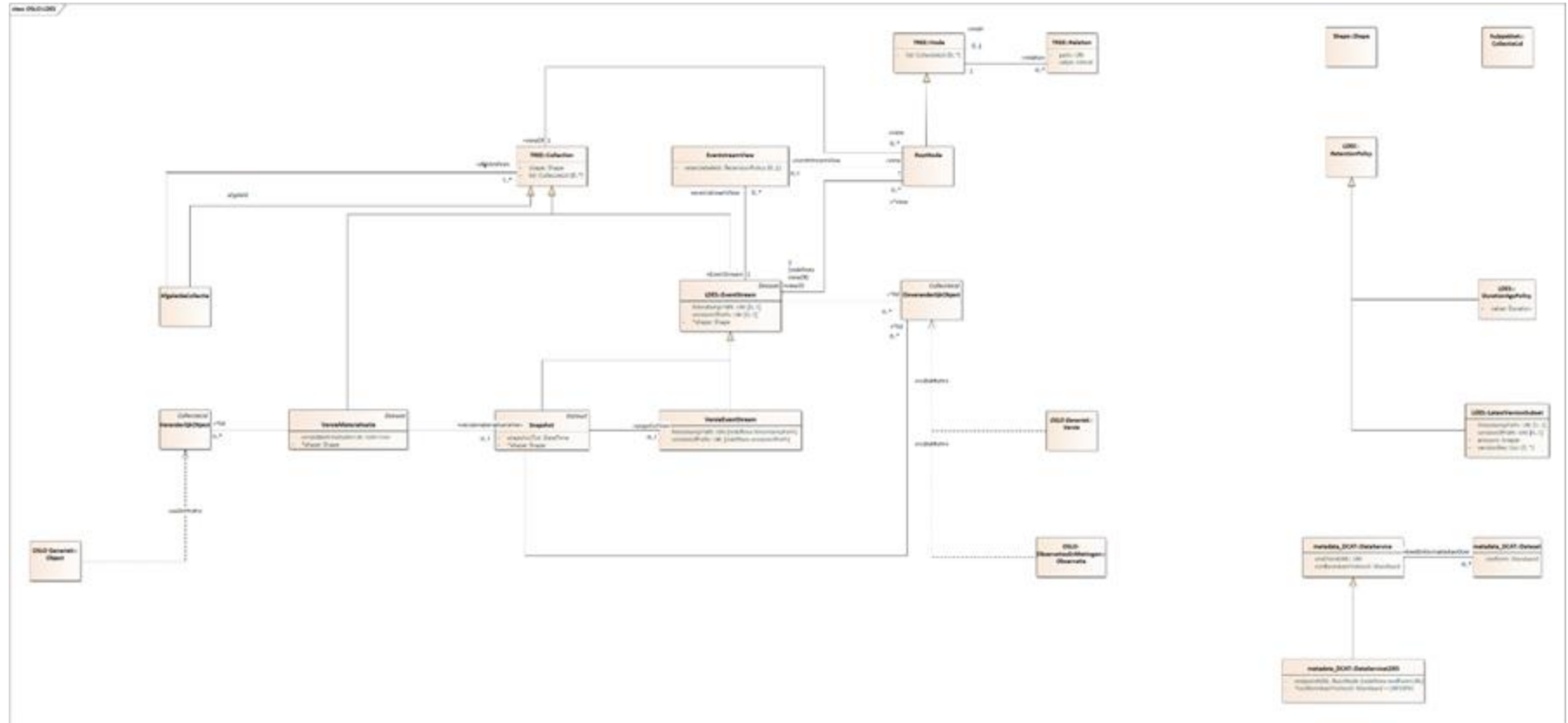


Vlaanderen
verbeelding werkt

Model TW3



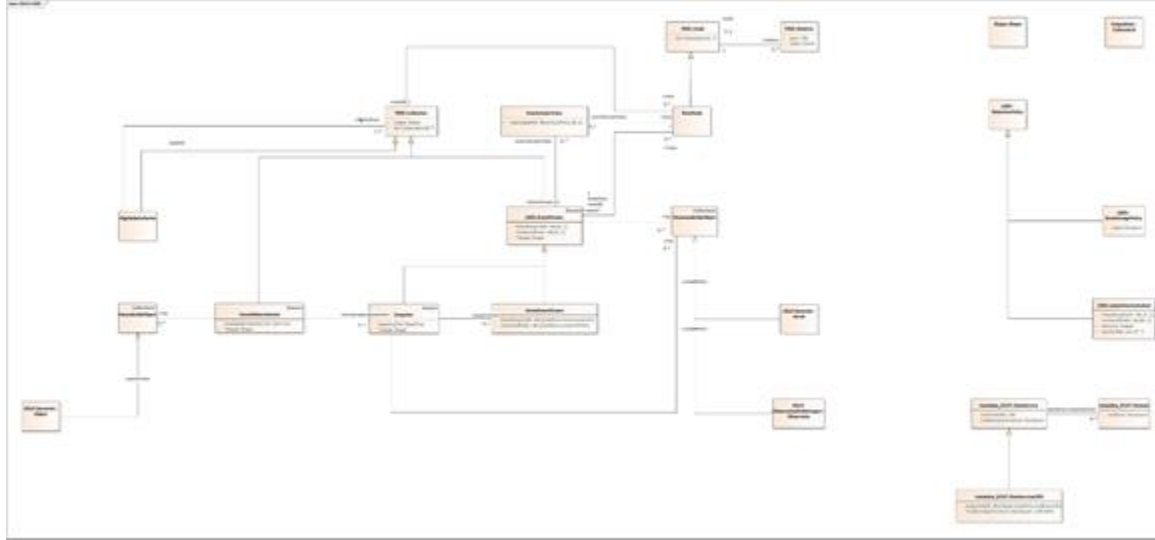
Model TW4



Model TW4

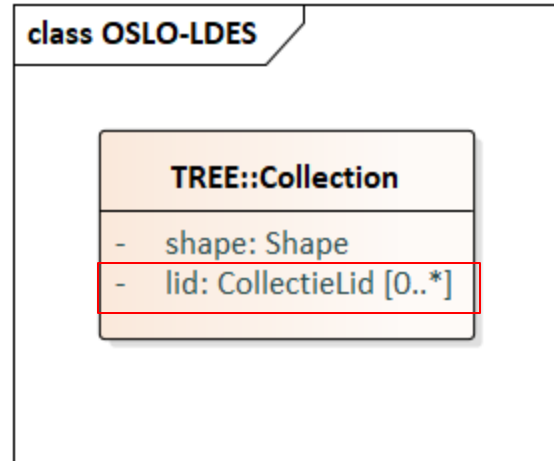
Aanpassingen:

1. Toevoegen attribuut 'CollectieLid'
2. Klasse 'EventstreamView' expliciet opgenomen
3. Toevoegen 'Snapshot'
4. Afgeleide collecties
5. Toevoegen 'veranderlijkObject'
6. Algemene sanity check



1. Toevoegen CollectieLid

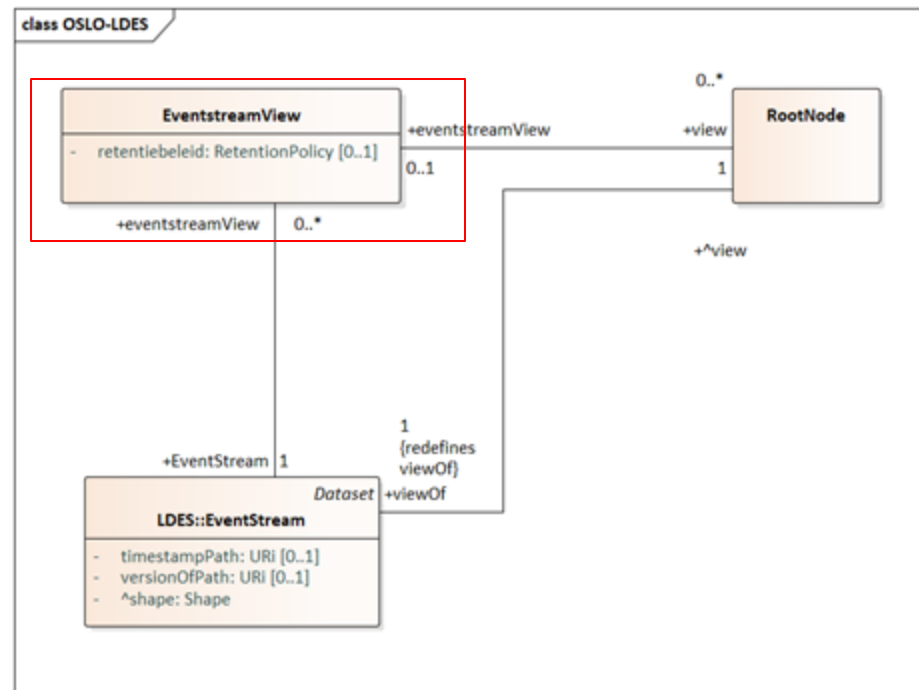
- Naar analogie met de LDES specificatie
- Duidelijk aangeven dat een lid deel uitmaakt van de collectie.



2. EventstreamView

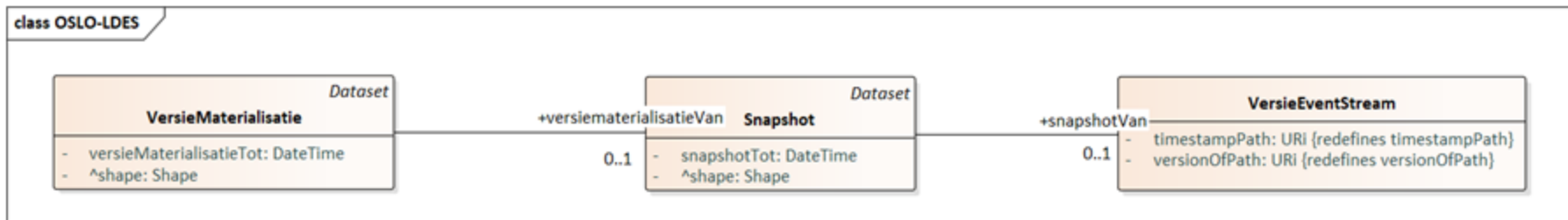
- Retentiebeleid kan expliciet mee opgenomen worden
- Betekenis blijft behouden:

“Een View is de index/invariant/organisatie waarmee doorheen de collectie (LDES) kan worden genavigeerd.”



3. Toevoegen Snapshot

- Definitie = Een eventstream van versies waarbij enkel de laatste versie behouden blijft t.o.v. een opgegeven datum.
- Bij een Snapshot wordt er gesproken over VeranderlijkeObjecten (zie volgende slides)
- De link met Node kan gelegd worden via de superklasse CollectieLid (zie volgende slide)



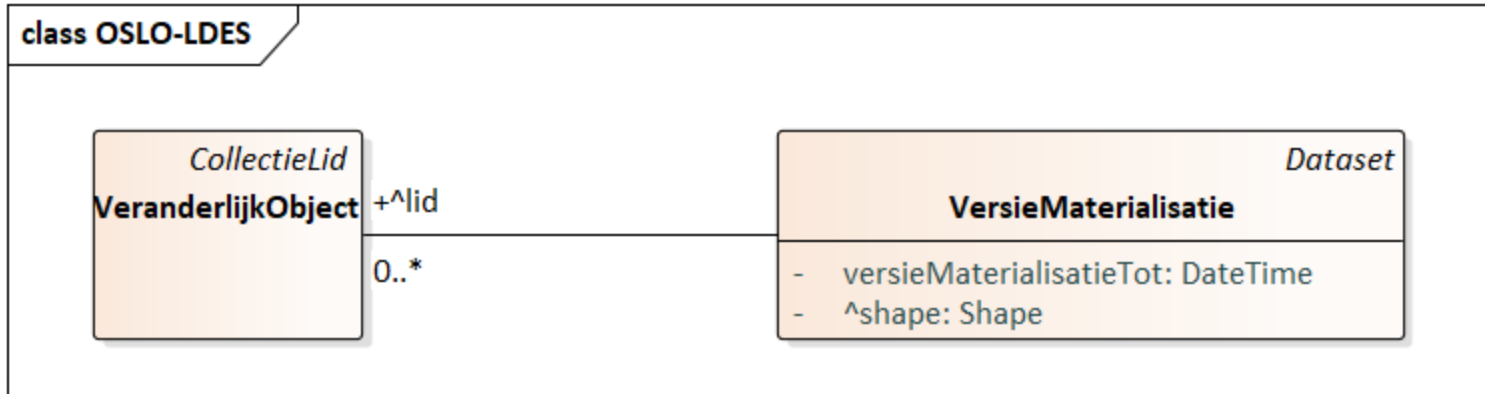
4. Afgeleide collecties

- Collectie niveau i.p.v. Linked Data Event Stream niveau
- Ook toepasbaar op datasets, snapshots & versiematerialisaties



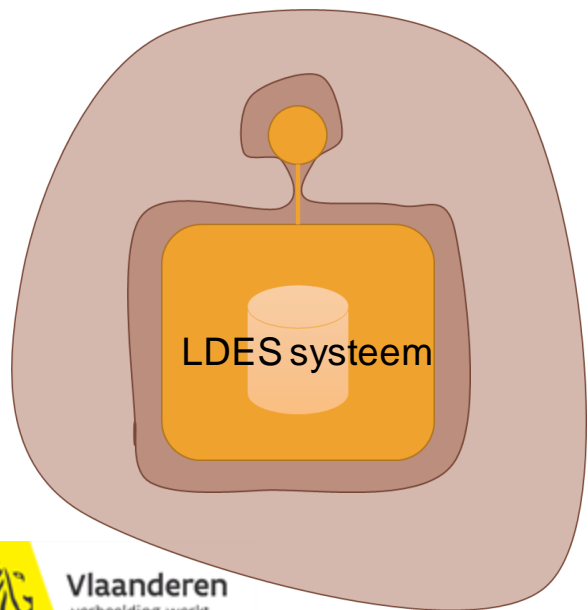
5. Toevoegen VeranderlijkObject

- Binnen VersieMaterialisaties en Snapshots spreken we over VeranderlijkeObjecten
- Een object wiens status nog kan veranderen nadat het werd gecreëerd.
- Mogelijkheid om ook ‘normale’ datasets te ontsluiten via een dergelijke API en niet enkel Linked Data Event Streams



6. Metadata topics/aandachtspunten

Metadata beschrijving om de **vindbaarheid** te verhogen maar ook om toegang te verlenen tot **contextuele informatie** te delen zoals b.v. wettelijke gebruikscontext.



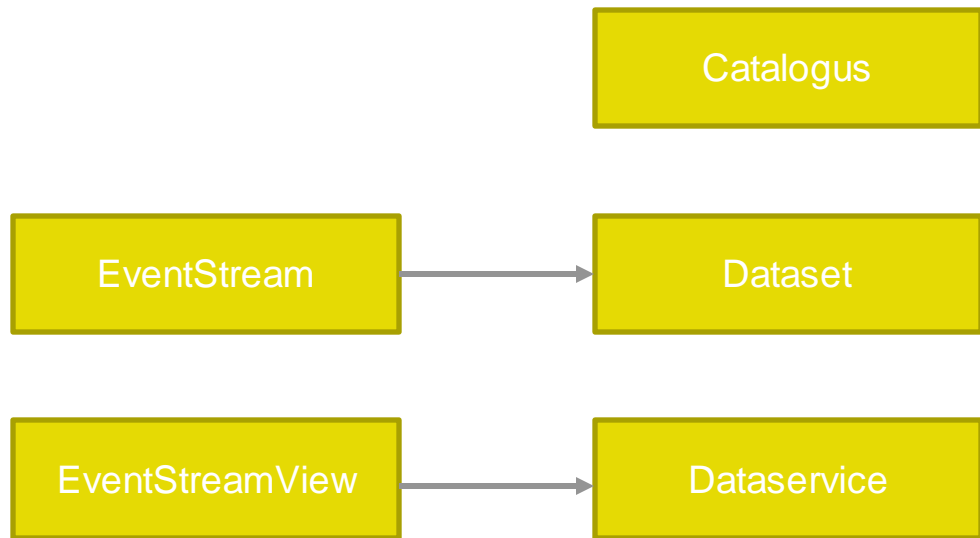
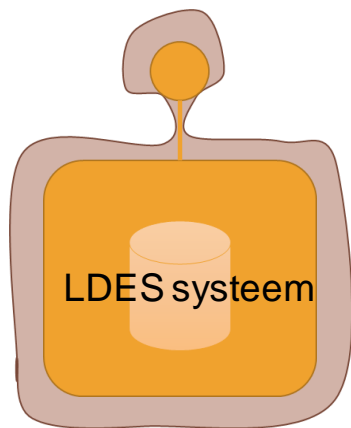
Catalogus

Dataset

Dataservice

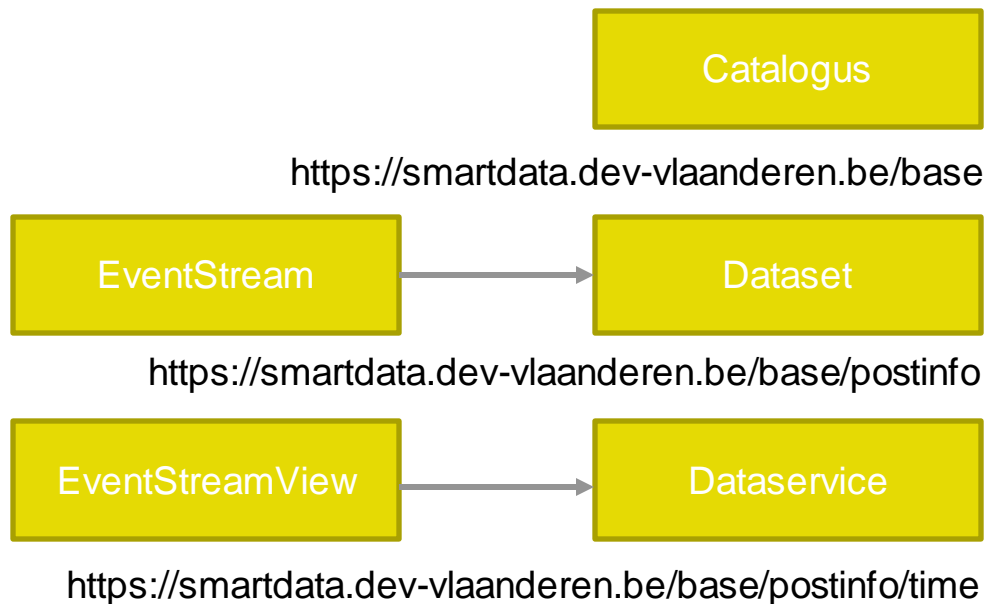
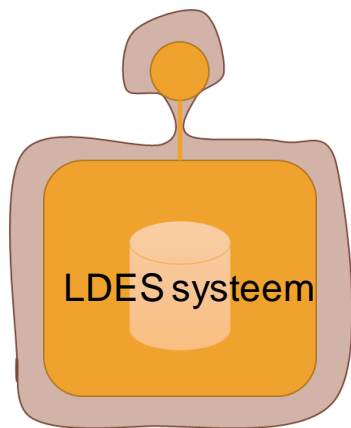
6. Metadata topics/aandachtspunten

Nauwe koppeling met OSLO LDES terminologie



6. Metadata topics/aandachtspunten

Nauwe koppeling met OSLO LDES terminologie: voorbeelden



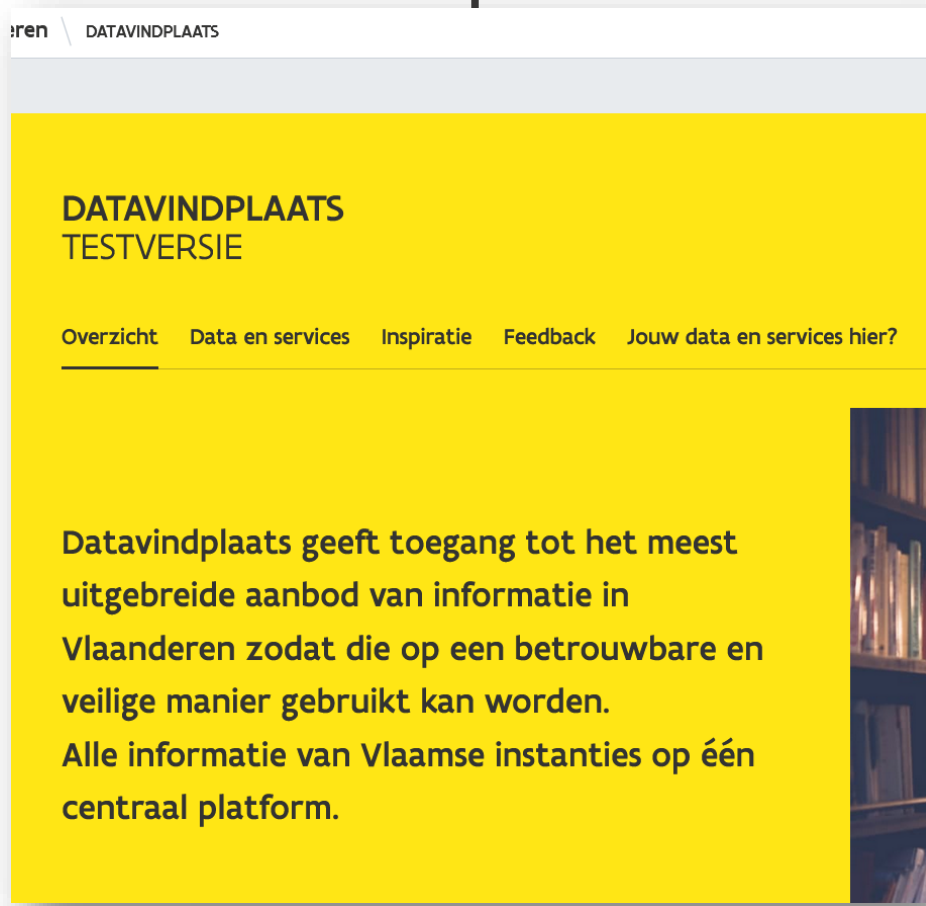
Conform metadata DCAT

6. Metadata topics/aandachtspunten

Opnemen in Datavindplaats: harvesting

Catalogus

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>



6. Metadata topics/aandachtspunten

Afspraken Eventstream/Dataset

EventStream

Dataset

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>
  <http://purl.org/dc/terms/description> "Dataset die informatie bevat over de postinfo in Vlaanderen"@nl, "Dataset that contains
  information about the postal information in Flanders"@en ;
  <http://purl.org/dc/terms/publisher> <https://data.vlaanderen.be/doc/organisatie/OVO002949> ;
  <http://purl.org/dc/terms/title> "Dataset van postinfo in Vlaanderen"@nl, "Postal information of Flanders dataset"@en ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@nl ;
  <http://purl.org/dc/terms/accessRights> <http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#theme> <http://vocab.belgif.be/auth/datatheme/GOVE> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#statuut> <https://metadata.vlaanderen.be/id/GDI-Vlaanderen-Trefwoorden/VLOPENDATA> ;
  <http://purl.org/dc/terms/conformsTo> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/shape> ;
  a <http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset> ;
  <http://purl.org/dc/terms/license> <http://data.vlaanderen.be/id/licentie/modellicentie-gratis-hergebruik/v1.0> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#contactPoint> [
    a <http://www.w3.org/2006/vcard/vcard/ns#Kind> ;
    <http://www.w3.org/2006/vcard/ns#hasEmail> <mailto:digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be>
  ] .
```

Eigenschap

waarde

Conform

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/shape>

6. Metadata topics/aandachtspunten

Afspraken Eventstream/Dataset

EventStream

Dataset

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>
  <http://purl.org/dc/terms/description> "Dataset die informatie bevat over de postinfo in Vlaanderen"@nl, "Dataset that contains
  information about the postal information in Flanders"@en ;
  <http://purl.org/dc/terms/publisher> <https://data.vlaanderen.be/doc/organisatie/OVO002949> ;
  <http://purl.org/dc/terms/title> "Dataset van postinfo in Vlaanderen"@nl, "Postal information of Flanders dataset"@en ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@nl ;
  <http://purl.org/dc/terms/accessRights> <http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#theme> <http://vocab.belgif.be/auth/datatheme/GOVE> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#statuut> <https://metadata.vlaanderen.be/id/GDI-Vlaanderen-Trefwoorden/VLOPENDATA> ;
  <http://purl.org/dc/terms/conformsTo> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/shape> ;
  a <http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset> ;
  <http://purl.org/dc/terms/license> <http://data.vlaanderen.be/id/licentie/modellicentie-gratis-hergebruik/v1.0> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#contactPoint> [
    a <http://www.w3.org/2006/vcard/vcard/ns#Kind> ;
    <http://www.w3.org/2006/vcard/ns#hasEmail> <mailto:digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be>
  ] .
```

Eigenschap

waarde

Conform

{ De shape waarnaar de EventStream verwijst }



Vlaanderen
verbeelding werkt

6. Metadata topics/aandachtspunten

Afspraken EventstreamView/Dataservice

EventstreamView

Dataservice

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>
  <http://purl.org/dc/terms/conformsTo> <https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/ldes/ontwerpstandaard/2022-03-15> ;
  <http://purl.org/dc/terms/title> "Linked Data Event Stream van postinfo volgens een tijdsgebaseerde index"@nl, "Time-based
fragmentation of the Linked Data Event Stream of postal information"@en ;
  a <http://www.w3.org/ns/dcat#DataService> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@nl ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#statuut> <https://metadata.vlaanderen.be/id/GDI-Vlaanderen-Trefwoorden/SERVICEVLOPENDATA> ;
  <http://purl.org/dc/terms/accessRights> <http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#endpointURL> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#ontwikkelingstoestand> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/ontwikkelingstoestand/BETA> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#levensfase> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/levensfase/design> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#servesdataset> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo> .
```

Eigenschap	waarde
endpointURL	<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>
Biedt informatie aan over	<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>
Conform aan protocol	<https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/ldes/ontwerpstandaard/2022-03-15>

6. Metadata topics/aandachtspunten

Afspraken EventstreamView/Dataservice

EventStreamView

Dataservice

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>
  <http://purl.org/dc/terms/conformsTo> <https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/ldes/ontwerpstandaard/2022-03-15> ;
  <http://purl.org/dc/terms/title> "Linked Data Event Stream van postinfo volgens een tijdsgebaseerde index"@en, "Time-based
fragmentation of the Linked Data Event Stream of postal information"@en ;
  a <http://www.w3.org/ns/dcat#DataService> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@en ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#statuut> <https://metadata.vlaanderen.be/id/GDI-Vlaanderen-Trefwoorden/SERVICEVLOPENDATA> ;
  <http://purl.org/dc/terms/accessRights> <http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#endpointURL> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#ontwikkelingstoestand> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/ontwikkelingstoestand/BETA> ;
  <http://data.vlaanderen.be/ns/metadata-dcat#levensfase> <https://data.vlaanderen.be/id/concept/levensfase/design> ;
  <http://www.w3.org/ns/dcat#servesdataset> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo> .
```

Eigenschap	waarde
endpointURL	{ URL van een rootnode binnen de EventStreamView }
Biedt informatie aan over	{ EventStream }
Conform aan protocol	{ URL erkende OSLO LDES applicatieprofiel }

6. Metadata topics/aandachtspunten

Catalogus

Afspraken geheel: de catalogus

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>
<http://purl.org/dc/terms/description> "Catalogus van Linked Data Event Streams van het Gebouwen- en Adressenregister"@nl ;
<http://purl.org/dc/terms/license> <https://data.vlaanderen.be/id/licentie/creative-commons-zero-verklaring/vl.0> ;
<http://purl.org/dc/terms/title> "Prototype Linked Data Event Streams Gebouwen- en Adressenregister"@nl ;
a <http://www.w3.org/ns/dcat#Catalog> ;
<http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@nl ;
<http://purl.org/dc/terms/license> <http://data.vlaanderen.be/id/licentie/modellicentie-gratis-hergebruik/vl.0> ;
<http://www.w3.org/ns/dcat#dataset> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adressen>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnamen> ;
<http://www.w3.org/ns/dcat#service> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/time>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente/time>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnaam/time>
```

Eigenschap	waarde
Heeft dataset	<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adressen>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnamen>
Heeft dataservice	<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/time>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente/time>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnaam/time>

6. Metadata topics/aandachtspunten

Catalogus

Afspraken geheel: de catalogus

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>

```
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>
<http://purl.org/dc/terms/description> "Catalogus van Linked Data Even
<http://purl.org/dc/terms/license> <https://data.vlaanderen.be/id/licen
<http://purl.org/dc/terms/title> "Prototype Linked Data Event Streams
a <http://www.w3.org/ns/dcat#Catalog> ;
<http://www.w3.org/ns/dcat#keyword> "LDES"@nl ;
<http://purl.org/dc/terms/license> <http://data.vlaanderen.be/id/licen
<http://www.w3.org/ns/dcat#dataset> <https://smartdata.dev-vlaanderen.
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente>, <https://smartdata
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnamen> ;
<http://www.w3.org/ns/dcat#service> <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/time>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente/time>, <https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/postinfo/time>,
<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/straatnaam/time>
```

URL bevat de volledige metadata
beschrijving van de LDES

Eigenschap	waarde
Heeft dataset	{ de verschillende LDES Eventstreams die aangeboden worden op hetzelfde punt }
Heeft dataservice	{ de verschillende LDES EventstreamViews die aangeboden worden op hetzelfde punt }

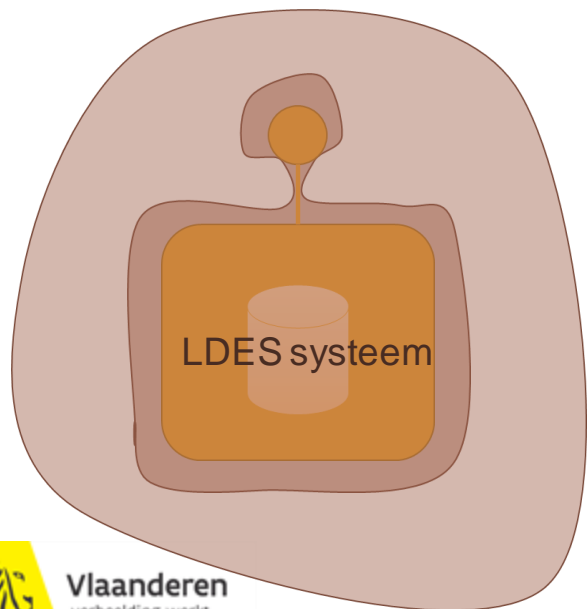


Vlaanderen
verbeelding werkt

6. Metadata topics/aandachtspunten

Nauwe koppeling met OSLO LDES terminologie levert:

- Een precieze beschrijving van een LDES in DCAT terminologie
- Maar geen advies dataservice die de verzameling van alle fragmentaties bevat
- Maar geen antwoord hoe een LDES Eventstream te beschouwen als / relateren met een dataset in de brede zin



Vlaanderen DATAVINDPLAATS **AANMELDEN** HULP NODIG

Adresregister (CRAB)

Dataset
Publiek

Beschrijving

OP DEZE PAGINA

- [Beschrijving](#)
- [Distributies](#)
- [Meer info](#)
- [Contact](#)

In het adresregister (CRAB) zijn alle adressen in Vlaanderen opgeslagen samen met één of meer puntgeometrieën. Onder adres wordt verstaan: identificatie van een adresseerbaar object met adrescomponenten zoals een gemeentenaam, een straatnaam, een huisnummer en een subadres. Een adres kan gekoppeld zijn aan een gebouw of aan een perceel. De puntgeometrieën kunnen betrekking hebben op de centroiden van het kadastraal perceel of het gebouw waarop een adres gelegen is, evenals verwijzen naar de ingang van het gebouw gekoppeld aan een adres. Ook de wegobjecten waaraan de straatnamen gekoppeld zijn, zijn indien mogelijk, terug te vinden in het adresregister (CRAB). De straatnamen in het CRAB krijgen een unieke code, de CRAB-sstraatcode. Naast de CRAB-sstraatcode is ook de relatie tussen de Rijksregisterstraatcode en de CRAB-sstraatcode opgenomen. De adresgegevens worden beheerd door de gemeenten zoals bepaald in het CRAB-decreet. Informatie Vlaanderen is belast met de coördinatie van de aanmaak en de bijhouding, het beheer en de mededeling van het CRAB zoals vermeld in het CRAB-decreet. In dit kader worden er op regelmatige tijdstippen opladingen gedaan van het Rijksregister, de verrijkte kruispuntbank ondernemingen, CADMAP en de kadastrale legger.

Een kleine pauze...



Welkom terug!

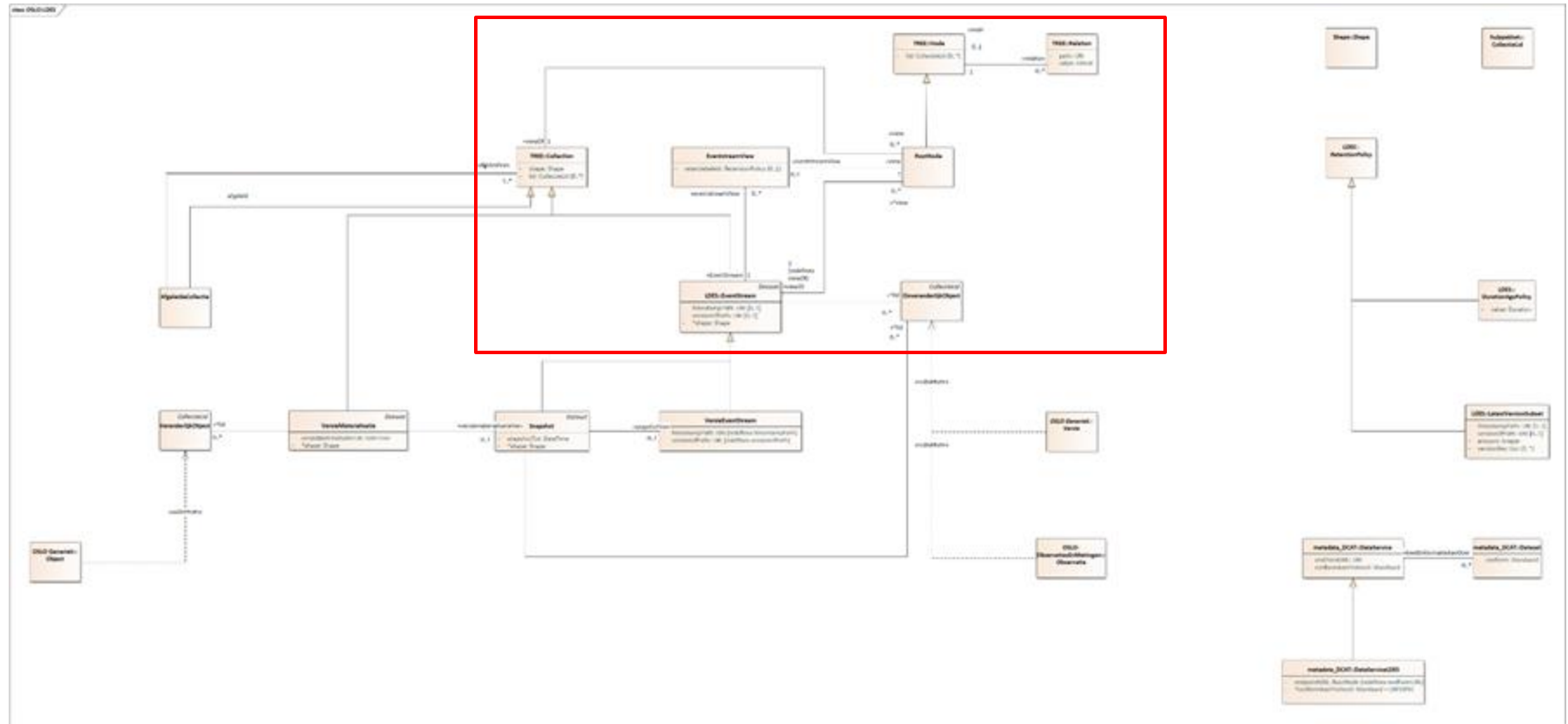


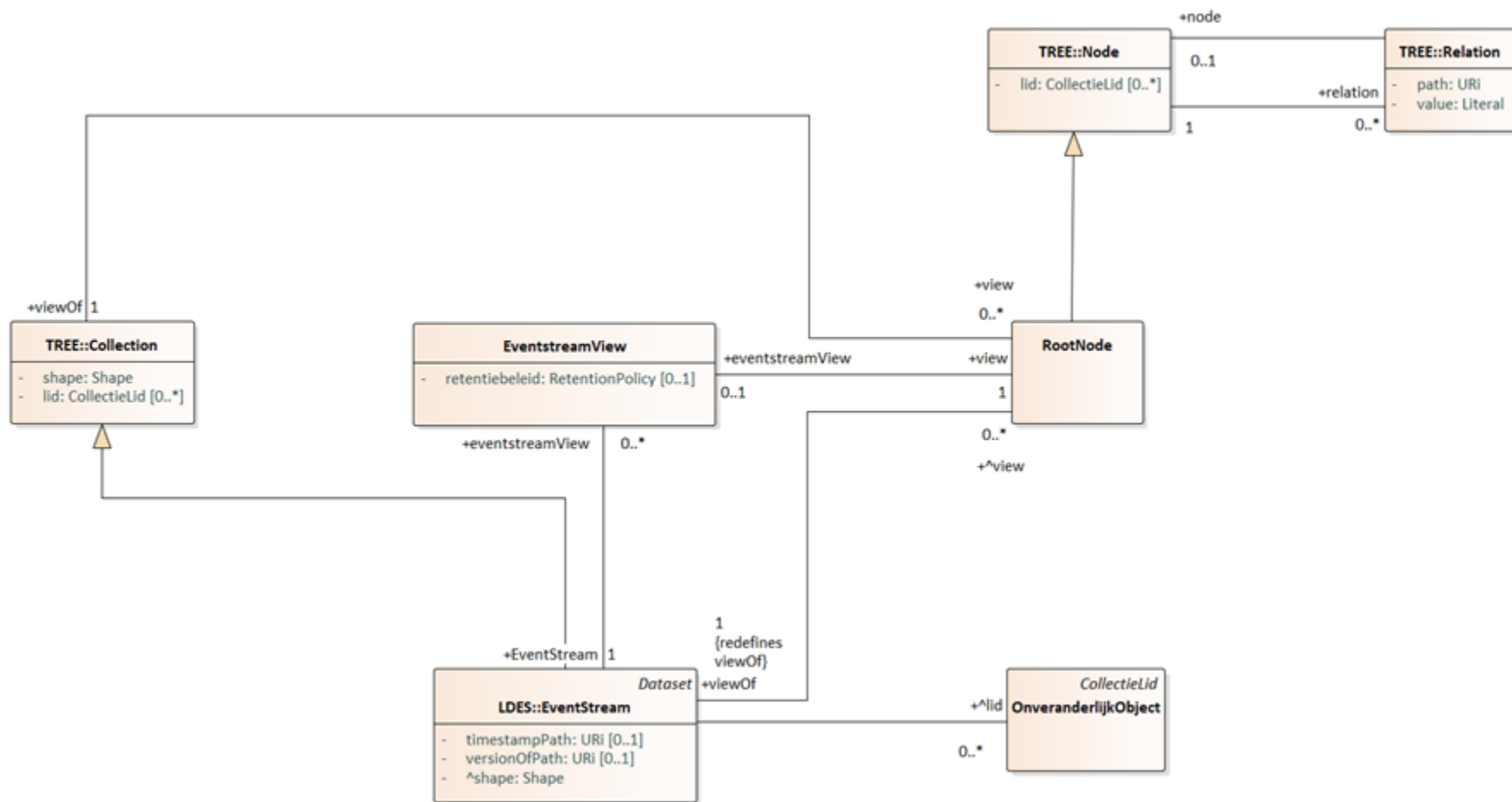
Recap datamodel



Vlaanderen
verbeelding werkt

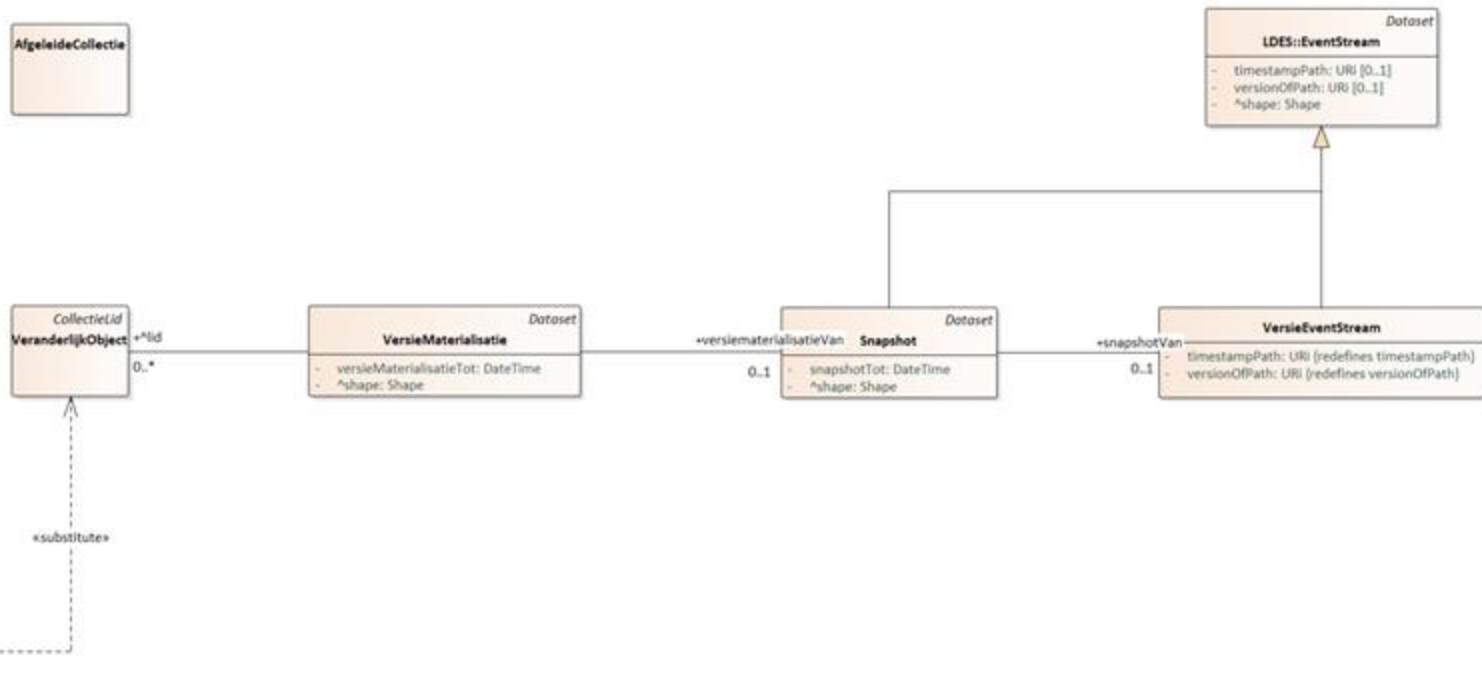
Datamodel TW4





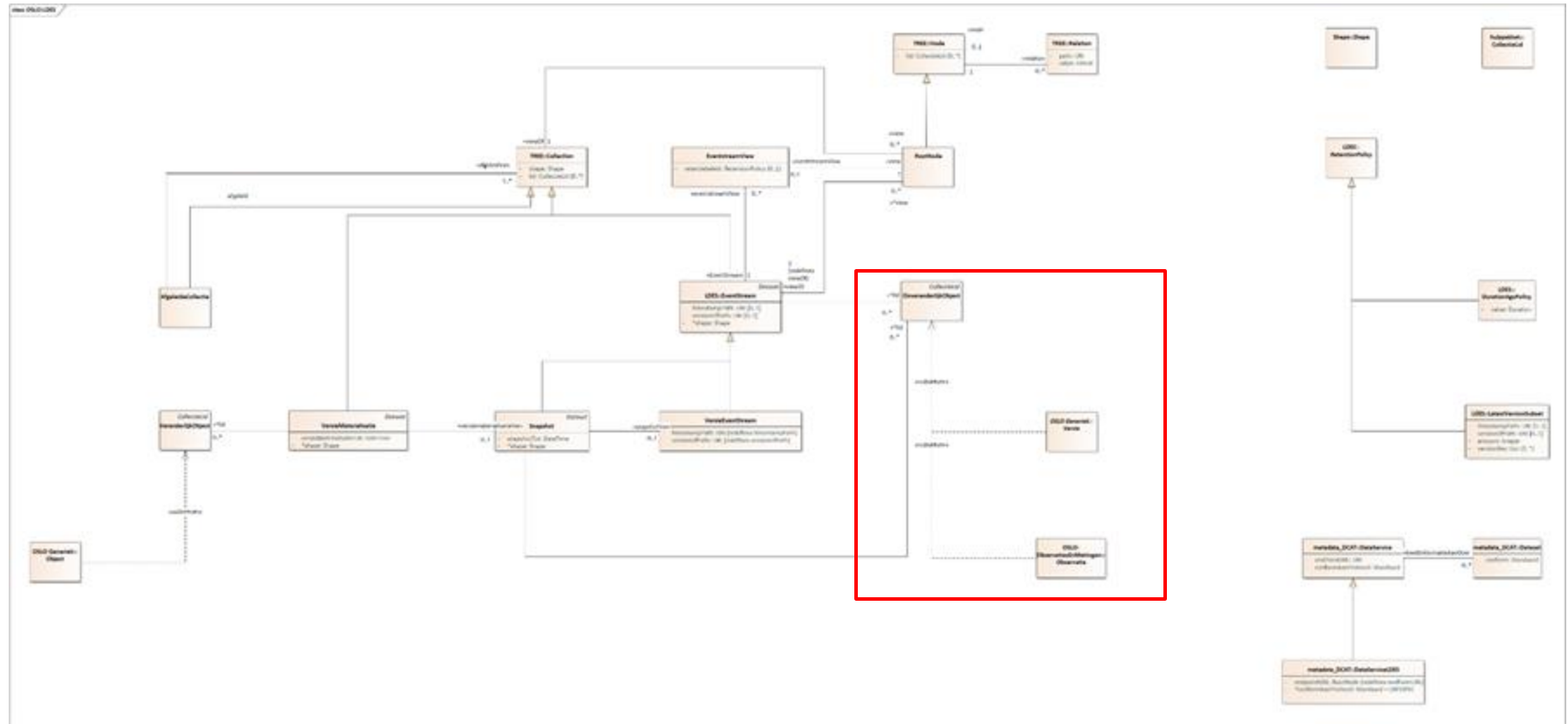
[illegible]

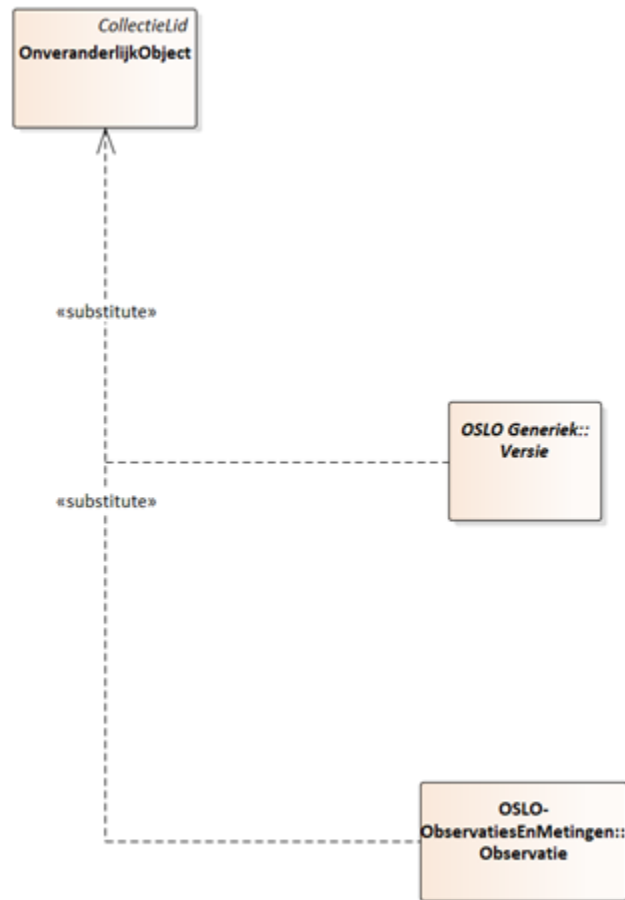
class OSLO-LDES



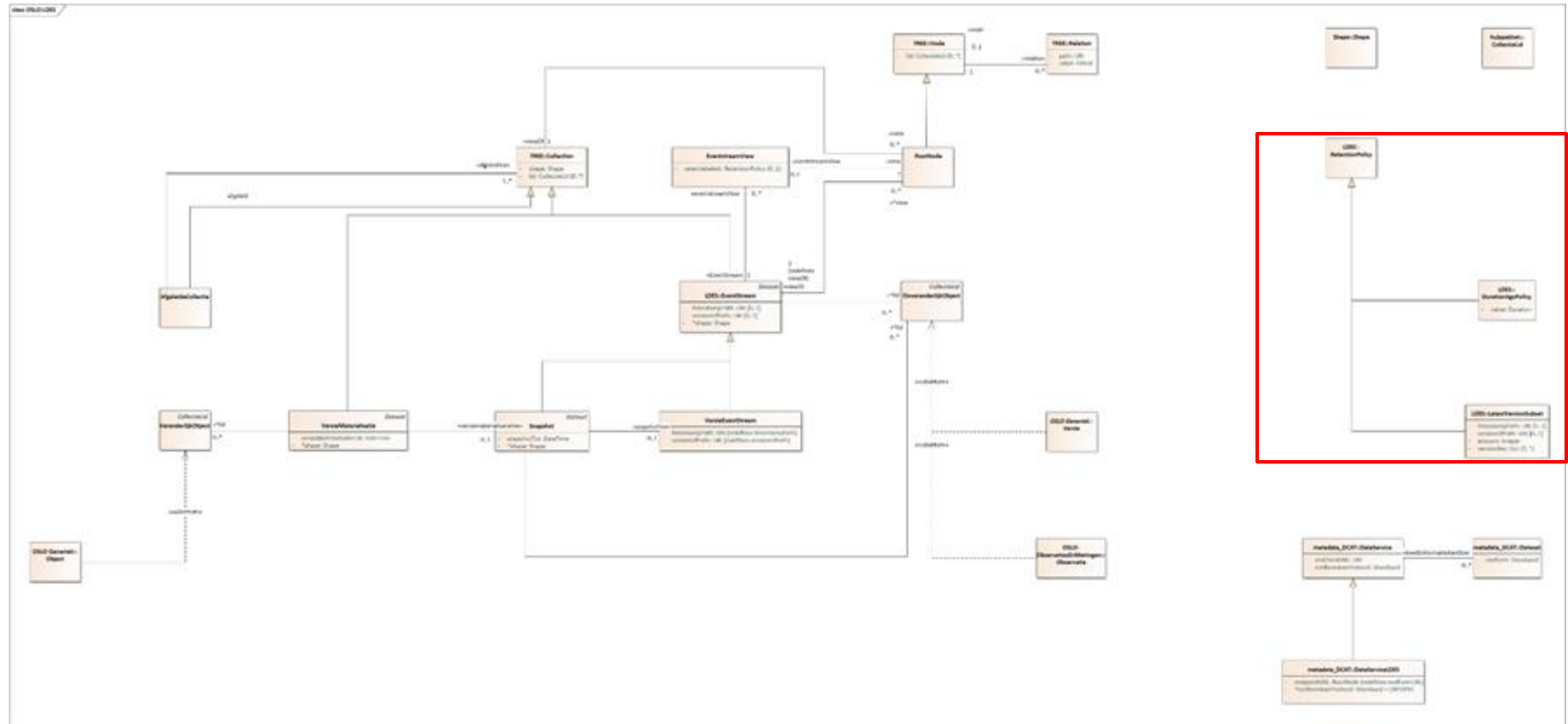
Vlaanderen
verbeelding werkt

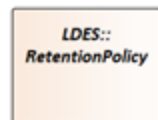
Datamodel TW4



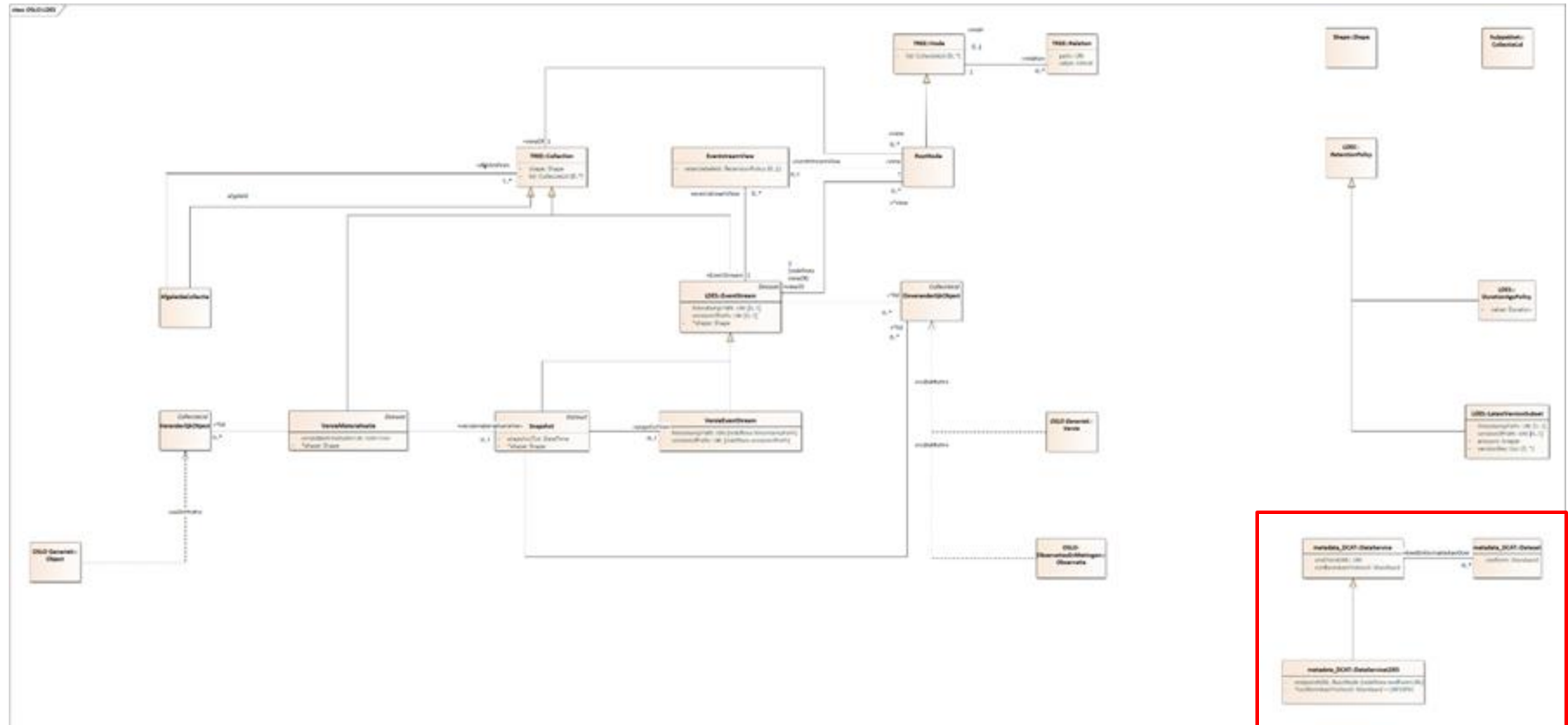


Datamodel TW4

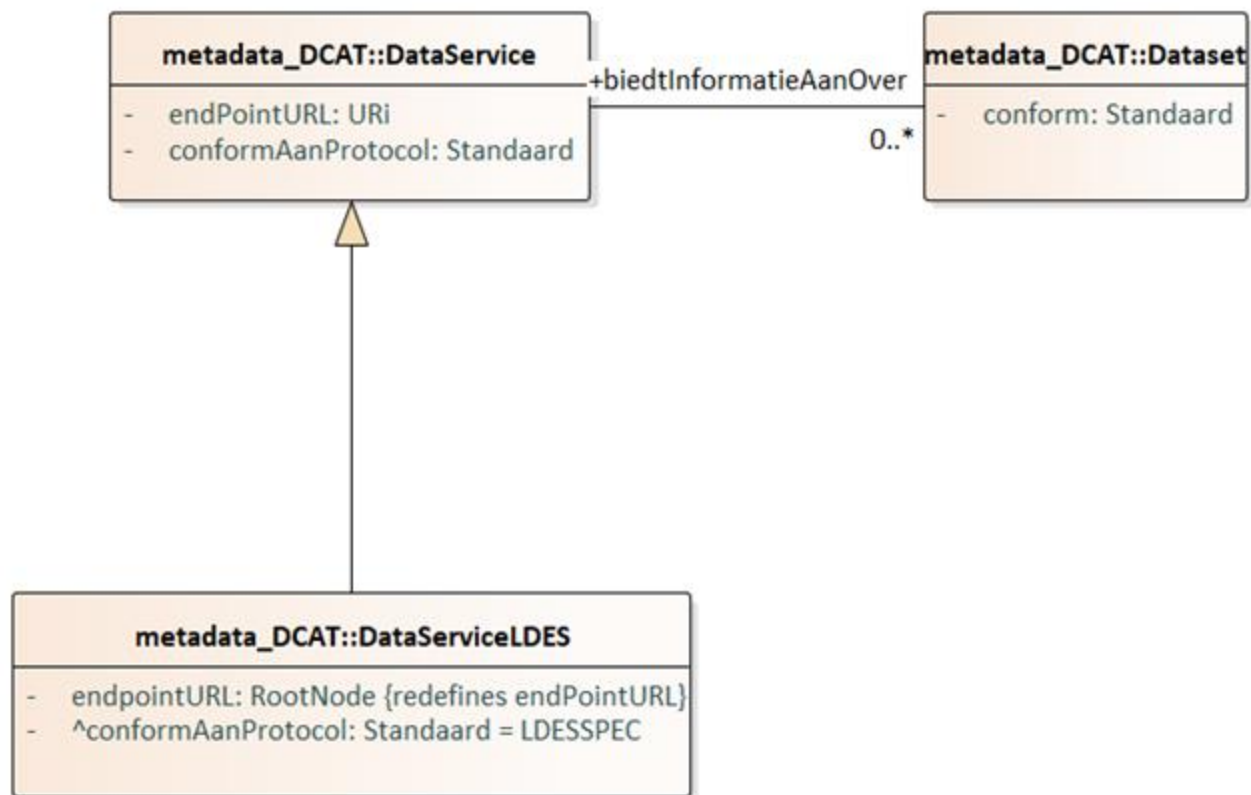




Datamodel TW4



class OSLO-LDES



Use case

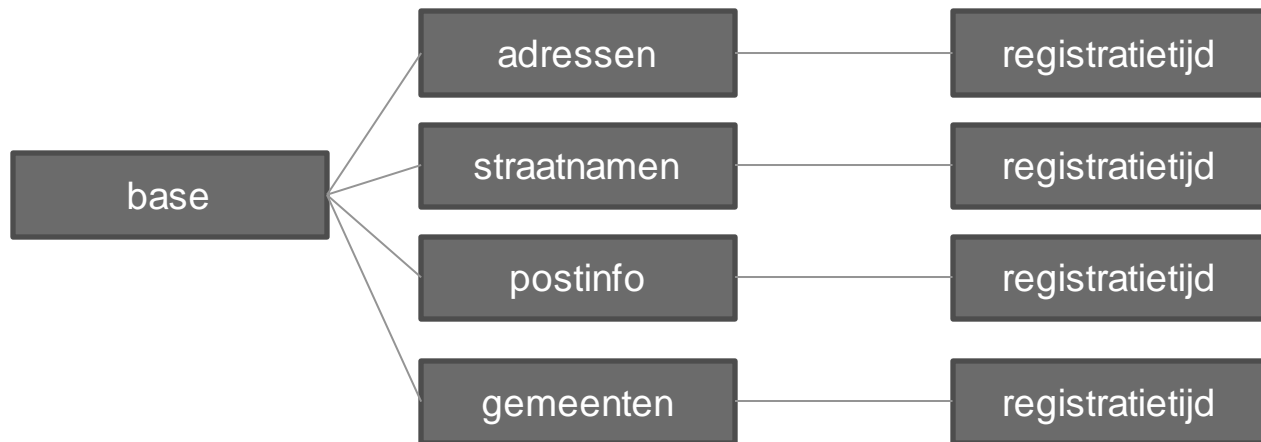


Vlaanderen
verbeelding werkt

Piloot LDES adressenregister

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>

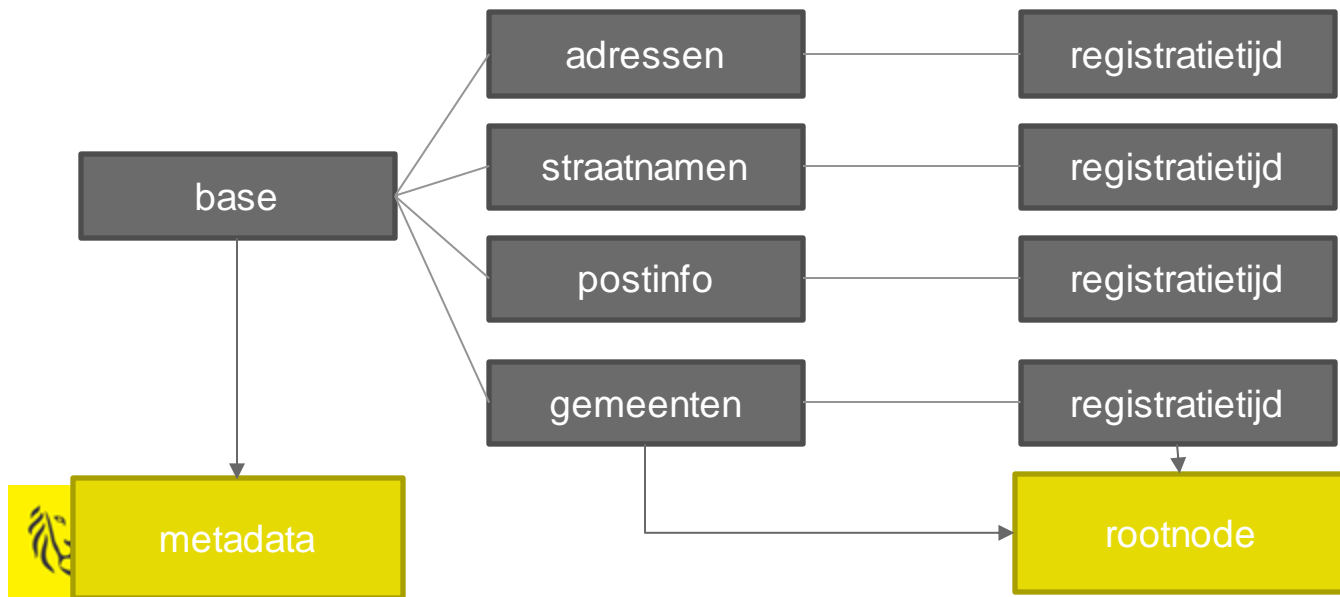
Een LDES voor het basisregister Adressenregister



Piloot LDES adressenregister

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base>

Een LDES voor het basisregister Adressenregister



https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base

JSON Raw Data Headers

Save Copy Collapse All Expand All Filter JSON

```
@context: "https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/context"
@type: "Catalogus"
identificator: "https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base"
titel:
  nl: "Prototype Linked Data Event Streams Gebouwen- en Adresregister"
beschrijving:
  nl: "Catalogus van Linked Data Event Streams van het Gebouwen- en Adresregister"
licentie: "https://data.vlaanderen.be/id/Licentie/creative-commons-zero-verklaring/v1.0"
heeftDataset:
  0:
    identificator: "https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente"
    @type: "Dataset"
    uitgever: "https://data.vlaanderen.be/doc/organisatie/OV0002949"
    titel:
      nl: "Dataset van gemeentes in Vlaanderen"
      en: "Municipalities in Flanders dataset"
    beschrijving:
      nl: "Dataset die informatie bevat over de gemeentes in Vlaanderen"
      en: "Dataset that contains information about the municipalities in Flanders"
    contactinformatie:
      @type: "Contactinfo"
      email: "mailto:digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be"
    toegankelijkheid: "https://op.europa.eu/web/eu-vocabularies/concept/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/authority/access-right/PUBLIC"
    heeftDataService:
      0:
        identificator: "https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente/time"
        @type: "DataService"
        titel:
          nl: "Linked Data Event Stream van gemeentes volgens een tijdsgebaseerde index"
          en: "Time-based fragmentation of the Linked Data Event Stream of municipalities"
        conformAanProtocol: "https://data.vlaanderen.be/doc/applicatieprofiel/Ldes/ontwerpstandaard/2022-03-15"
        endpointUrl: "https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/gemeente/time"
  1:
```


<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres>

JSON	Raw Data	Headers
Save Copy Collapse All Expand All (slow) Filter JSON		
▶ @context:	"https://smartdata.dev-vl...en.be/base/adres/context"	
@id:	"https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres"	
@type:	"EventStream"	
▶ shape:	"https://smartdata.dev-vl...eren.be/base/adres/shape"	
timestampPath:	"prov:generatedAtTime"	
versionOfPath:	"dct:isVersionOf"	
▼ view:		
▶ @id:	"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:06.321Z"	
@type:	"Node"	
▼ tree:relation:		
▼ 0:		
@type:	"tree:GreaterThanRelation"	
▶ tree:node:	"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:17.322Z"	
tree:path:	"prov:generatedAtTime"	
tree:value:	"2021-09-07T15:44:17.322Z"	
▼ tree:member:		
▼ 0:		
▶ @id:	"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:06.321Z"	
isVersionOf:	"https://data.vlaanderen.be/id/adres/1305718"	
generatedAtTime:	"2021-09-07T15:44:06.321Z"	
created:	"2002-08-13T16:33:18+02:00"	
eventName:	"AddressPersistentLocalIdentifierWasAssigned"	
@type:	"BelgischAdres"	
huisnummer:	"16"	
heeftStraatnaam:	"https://data.vlaanderen.be/id/straatnaam/44573"	
▶ heeftGemeentenaam:	{...}	
▶ heeftPostinfo:	{...}	
isToegekendDoor:	"https://data.vlaanderen.be/id/gemeente/31003"	
positie:	{...}	
officieelToegekend:	true	
▶ status:	"https://data.vlaanderen...pt/adresstatus/inGebruik"	
▶ 1:	{...}	
▶ 2:	{...}	

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/time>

JSON		Raw Data	Headers
Save Copy Collapse All Expand All (slow) Filter JSON			
▶ @context:		"https://smartdata.dev-vl...en.be/base/adres/context"	
▶ @id:		"https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres"	
▶ @type:		"EventStream"	
▶ shape:		"https://smartdata.dev-vl...eren.be/base/adres/shape"	
timestampPath:		"prov:generatedAtTime"	
versionOfPath:		"dct:isVersionOf"	
▼ view:			
▶ @id:		"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:06.321Z"	
▶ @type:		"Node"	
▼ tree:relation:			
▼ 0:			
▶ @type:		"tree:GreaterThanRelation"	
▶ tree:node:		"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:17.322Z"	
tree:path:		"prov:generatedAtTime"	
tree:value:		"2021-09-07T15:44:17.322Z"	
▼ tree:member:			
▼ 0:			
▶ @id:		"https://smartdata.dev-vl...2021-09-07T15:44:06.321Z"	
isVersionOf:		"https://data.vlaanderen.be/id/adres/1305718"	
generatedAtTime:		"2021-09-07T15:44:06.321Z"	
created:		"2002-08-13T16:33:18+02:00"	
eventName:		"AddressPersistentLocalIdentifierWasAssigned"	
▶ @type:		"BelgischAdres"	
huisnummer:		"16"	
heeftStraatnaam:		"https://data.vlaanderen.be/id/straatnaam/44573"	
▶ heeftGemeentenaam:		{...}	
▶ heeftPostinfo:		{...}	
isToegekendDoor:		"https://data.vlaanderen.be/id/gemeente/31003"	
▶ positie:		{...}	
officieelToegekend:		true	
▶ status:		"https://data.vlaanderen...pt/adresstatus/inGebruik"	
▶ 1:		{...}	
▶ 2:		{...}	

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres>

JSON	Raw Data	Headers
Save Copy Collapse All Expand All (slow) Filter JSON		
▶ @context:		
@id:		
@type:		
▶ shape:		
timestampPath:		
versionOfPath:		
▼ view:		
▶ @id:		
@type:		
▼ tree:relation:		
▼ 0:		
@type:		
▶ tree:node:		
tree:path:		
tree:value:		
▼ tree:member:		
▼ 0:		
▶ @id:		
isVersionOf:		
generatedAtTime:		
created:		
eventName:		
@type:		
huisnummer:		
heeftStraatnaam:		
▶ heeftGemeentenaam:		
▶ heeftPostinfo:		
isToegekendDoor:		
positie:		
officieelToegekend:		
▶ status:		
▶ 1:		
▶ 2:		

EventStream

EventStreamView

Relatie

OnveranderlijkObject

<https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/shape>

JSON Raw Data Headers		
Save Copy Collapse All Expand All Filter JSON		
▼ @context:		
tree:		"https://w3id.org/tree#"
ldes:		"https://w3id.org/ldes#"
adres:		"https://data.vlaanderen.be/ns/adres#"
sh:		"https://www.w3.org/ns/shacl#"
xsd:		"http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
skos:		"http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
prov:		"http://www.w3.org/ns/prov#"
dct:		"http://purl.org/dc/terms/"
adms:		"http://www.w3.org/ns/adms#"
generiek:		"https://data.vlaanderen.be/ns/generiek#"
rdf:		"http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
rdfs:		"http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
EventStream:		"ldes:EventStream"
NodeShape:		"sh:NodeShape"
shape:		"tree:shape"
▼ sh:nodeKind:		
@type:		"@id"
▼ sh:path:		
@type:		"@id"
▼ sh:datatype:		
@type:		"@id"
▼ sh:class:		
@type:		"@id"
@id:		"https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres"
@type:		"EventStream"
▼ shape:		
▼ @id:		"https://smartdata.dev-vlaanderen.be/base/adres/shape"
@type:		"NodeShape"
▼ sh:property:		
▼ 0:		
sh:path:		"dct:isVersionOf"
sh:nodeKind:		"sh:IRI"



Vlaanderen
verbeelding werkt

Volgende stappen



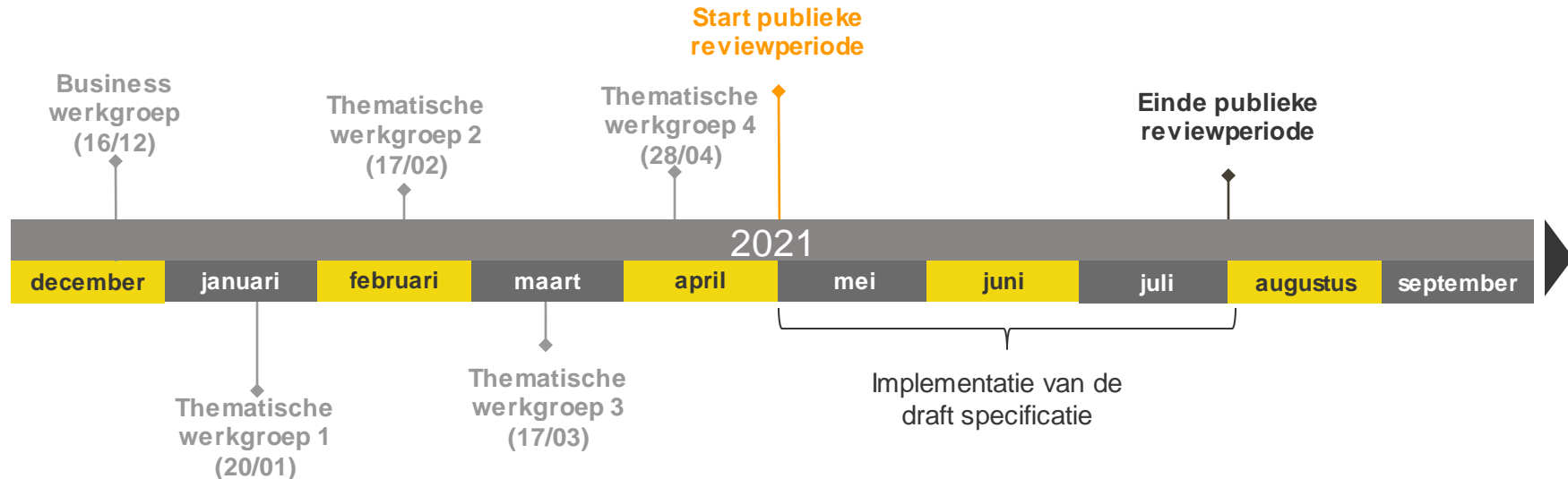
Vlaanderen
verbeelding werkt

Volgende stappen

Publieke review van de standaard. Follow-up communicatie volgt met de te-reviewen standaard, verslag en bijkomende documenten. De looptijd van de publieke review wordt voorzien op 2 maanden.

Publieke review:

- Publiceren van de standaard met definities en voorbeelden met ingevulde data van de use cases
- Capteren van feedback
- Proof-of-concept



VSDS – OSLO

EVENTS

Datum	Event	Doelpubliek
19 april 2022	Smart City Week @ Beacon Antwerpen	Smart city bedrijven + lokale besturen
18 mei 2022	Future Summits @ Elisabethzaal Antwerpen	Internationaal publiek
19 mei 2022	Webinar LDES – SEMIC @ online	Internationaal publiek - diverse profielen
24 juni 2022	Gebruikersdag open- en geodata	Data-operatoren en themaspecialisten lokale overheden
22 september 2022	Trefdag Digitaal Vlaanderen @ Flanders Expo Gent	AD's, managers, bedrijven, ...

Nog suggesties of ideeën waar we VSDS – LDES verhaal en bouwblokken kunnen brengen? →
justine.ottevaere@vlaanderen.be

VSDS – OSLO

COMMUNITY WERKING

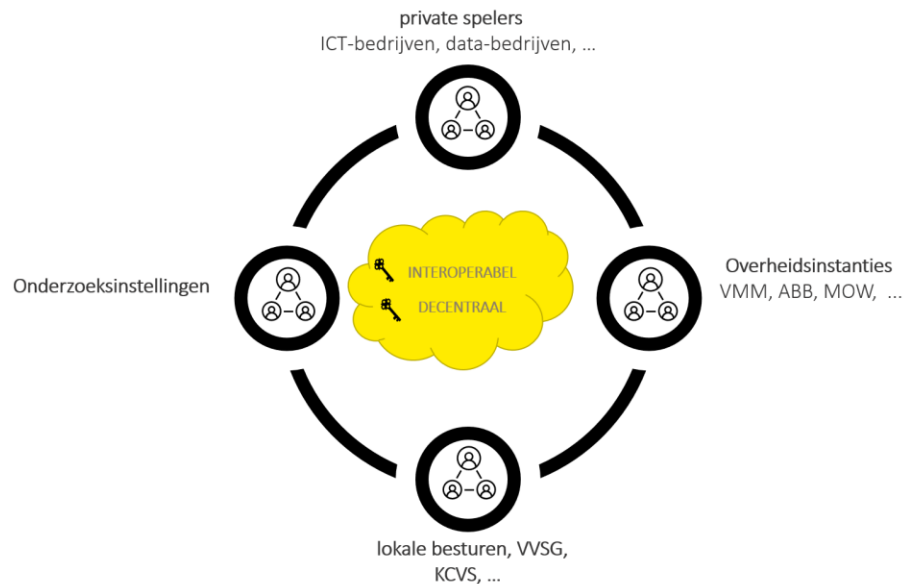
VSDS ecosysteem

- adoptatie bouwblokken en standaarden
- gezamenlijke use cases
- customer journeys
- ...

LDES community

- best practices LDES
- implementatie LDES
- [Github](#) OSLO LDES
- ...

AI academy SOLID-LDES-AI



VSIDS – OSLO

LEADS & DEMAND FLOW

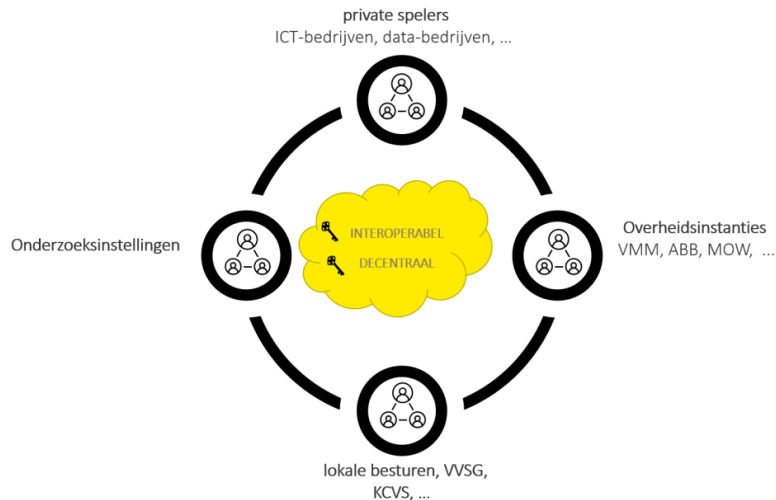
EARLY ADOPTERS:

- MyCSN
- VLIZ
- DDT
- Crowdscan
bieden mensenstromen aan als LDES
- Urban Sense
databroker / Smart City Platform van Sirius + Cegeka
+Citymesh + KPN gaan aan de slag met NGSL LDES
- Publiq
verkent mogelijkheden van LDES bij Doelgericht Digitaal Transformeren (DDT) en UitPas Vlaanderen
- LDES van 1) GIPOD 2) GTFS-RT 3) AR & GB en 4) IOW

VERKENNENDE GESPREKKEN:

- Lokale besturen die Urban Sense aankochten stad Brugge, stad Roeselare & stad Leuven
- Smart Innovation Factory Stad Mechelen
- ...

Nog leads, ideeën of suggesties voor mogelijkheden VSIDS en LDES-standaard → justine.ottevaere@vlaanderen.be



Publicatie van de standaard

Het model wordt herzien en onderworpen aan publieke review -> **kandidaat standaard**.

Aan het einde van de publieke review worden de nodige aanpassingen gemaakt en wordt er een **afsluitende webinar** georganiseerd.

De standaard wordt voorgelegd op de werkgroep datastandaarden, en bij akkoord wordt deze als erkende standaard beschouwd en gepubliceerd op data.vlaanderen.be.



Publicatie van de standaard

Applicatieprofiel:

Het applicatieprofiel beschrijft de standaard met de verschillende klassen, attributen, associaties en kardinaliteiten.

Vocabularium

Naast het applicatieprofiel wordt er ook een vocabularium gepubliceerd. Het vocabularium bevat alle klassen en eigenschappen die gebruikt worden in het applicatieprofiel die nog niet elders in bestaande standaarden worden gebruikt.

Overzicht

In dit document wordt correct gebruik van de volgende entiteiten toegelicht:
| [AfgeleideCollectie](#) | [Collectie](#) | [Dataproduct](#) | [DataproductDES](#) | [Dataset](#) |
[DurationAgoPolicy](#) | [EventStream](#) | [EventstreamView](#) | [LatestVersionSubset](#) |
[Node](#) | [Object](#) | [Observatie](#) | [OnveranderlijkObject](#) | [Relatie](#) | [RetentionPolicy](#) |
[Rootnode](#) | [Shape](#) | [Snapshot](#) | [VeranderlijkObject](#) | [Versie](#) | [VersieEventStream](#) |
[VersieMaterialisatie](#) |

Overzicht van alle klassen en datatypes die voorkomen in het model.

AfgeleideCollectie

Beschrijving

Een collectie die afgeleid is van een andere collectie.

Subklasse van

[Collectie](#)

Eigenschappen

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: [afgeleidVan](#)

Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik
afgeleidVan	Collectie	1..*	Een afleiding is een transformatie van de ene entiteit in een andere, een update van de ene entiteit naar een nieuwe, of de constructie van een nieuwe entiteit gebaseerd op een reeds bestaande entiteit.	

Voor elke klasse wordt er een definitie en attributen gedefinieerd.

Volgende stappen – in de tussentijd...



Herzien van het model op basis van de feedback en indienen van feedback/vragen via mail of GitHub.



Offline afstemming van definities voor de verschillende concepten die opgenomen werden in het model. Feedback kan gegeven worden via Github of email.

Feedback

1. Review van gepubliceerde standaard.

EventStream

Beschrijving

Een collectie van onveranderlijke objecten (zoals versie-objecten & sensor-observaties). Deze objecten volgen een opgelegde shape.

Subklasse van

[Collectie](#), [Dataset](#), [Dataset](#)

Eigenschappen

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: [lid](#), [shape](#), [timestampPath](#), [versionOfPath](#), [viewOf](#).

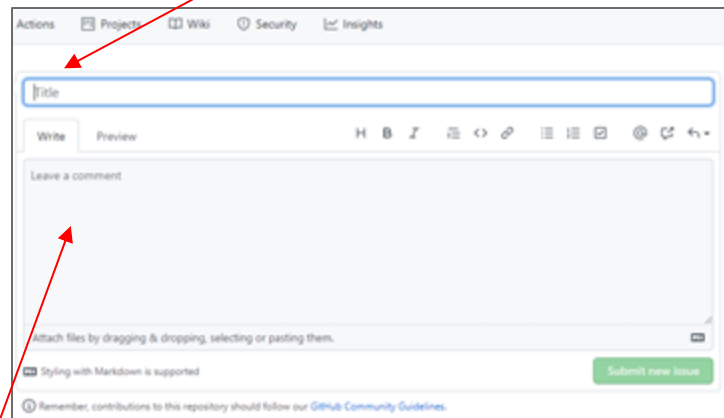
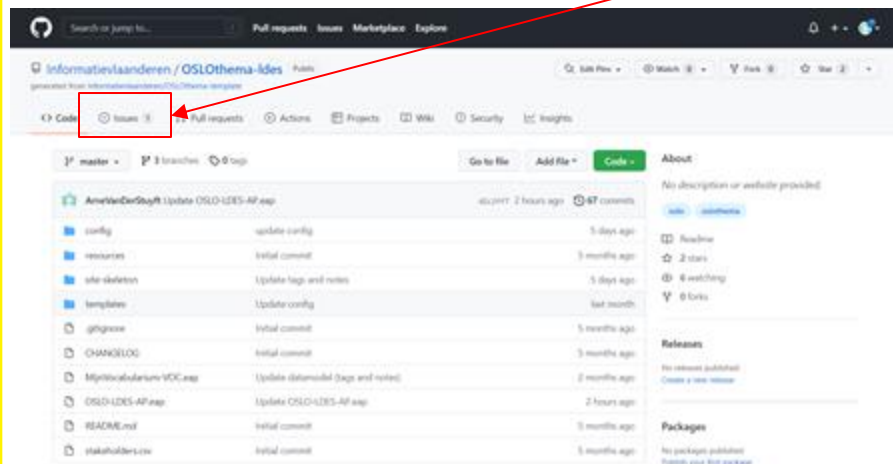
Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik	Code lijst
lid	OnveranderlijkObject	0..*	Een lid maakt deel uit van de collectie.		
shape	Shape	1	Een bepaalde shape aan welke alle elementen in de event stream moeten voldoen.	Een shape wordt opgelegd aan alle elementen van de LDES. Voorbeelden van zo'n shape zijn SHACL en ShEx.	
timestampPath	URI	0..1	Geeft weer hoe elementen van een LDES zich tot elkaar verhouden door een specifiek tijdstip.	Een SHACL property path naar de timestamp wanneer het versie-object een element werd van de event stream.	

[Conformiteit](#)
[Overzicht](#)
[JSON-LD Context](#)
[SHACL template](#)

Feedback

2. Feedback door loggen van 'issue'

Concept waarover het gaat en korte probleemstelling



Toelichting van de issue.

Feedback & samenwerking



Feedback kan per e-mail gegeven worden:

- oslo@vlaanderen.be



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

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

Via het aanmaken van **issues**

Vragen?



Vlaanderen
verbeelding werkt

Bedankt!