

/// OSLO Omgeving - codelijsten

Technische documentatie



Inleiding

Als uitbreiding van het OSLO traject 'Waterkwaliteit', is er vanuit de werkgroep de nood geïdentificeerd om niet alleen de concepten die relevant zijn voor uitwisseling rond Waterkwaliteit uit te werken, maar ook de concrete invulling van de codelijsten op Vlaams niveau. Tijdens OSLO werkgroepen wordt er louter een indicatieve codelijst meegegeven, terwijl het doel van dit vervolgtraject is om deze codelijsten te bespreken, uit te werken en vast te leggen.

In deze technische documentatie wordt de technische datastandaard beschreven die gehanteerd wordt tijdens het opstellen van de codelijsten. Onder een technische datastandaard wordt het beschrijven en definiëren van de algemene structuur van de codelijst en zijn bijbehorende elementen verstaan. Daarnaast worden de afspraken die gemaakt werden met de participanten uit de werkgroepen in deze technische documentatie opgelijst en nader verklaart.

Gedurende het OSLO Omgeving: codelijsten traject werden er codelijsten opgesteld over de volgende 5 thema's binnen de context van de milieuwetgeving:

- Chemische stoffen
- Bioindicatoren
- Observatieprocedures (= procedures die gehanteerd worden tijdens de observatie)
- Matrices (= in welke substantie de observatie zich voordoet, i.e. afvalwater, oppervlaktewater, regenwater, bodem, lucht, ...)
- Type emissie

Voor het opstellen van de codelijsten werd er vertrokken vanuit wettelijke bronnen zoals VLAREM II en de compendia. Deze wettelijke bronnen werden aangevuld door een oproep te doen naar de participanten van de werkgroep. In deze oproep werd gevraagd om de door hun gebruikte elementen uit de bovengenoemde thema's te bezorgen aan de facilitatoren van het traject.

De codelijsten kunnen geraadpleegd worden op <https://data.omgeving.vlaanderen.be/>

Tooling

In dit onderdeel zal kort toegelicht worden hoe men de tooling kan gebruiken om de codelijsten met nieuwe concepten in de gedefinieerde thema's aan te vullen. Het aanvullen van de codelijsten gebeurt via GitHub. Per thema is er een apart onderdeel in de GitHub: [chemische stoffen](#), [bioindicatoren](#), [observatieprocedures](#), [matrices](#), [type emissies](#), [somparameter](#), [fysico-chemische parameter](#) en groepparameter.

Telkens kan men een nieuw concept en definitie binnen een bepaald thema toevoegen in de csv-file die kan teruggevonden worden in de GitHub van het desbetreffende thema. Er worden in dit traject twee jena cli-tools gebruikt: riot en sparql. Sparql wordt gebruikt om het rdf-formaat om te zetten naar csv, riot wordt gebruikt om de rdf-formaten om te zetten, e.i. json-ld naar turtle. Meer informatie op bovenstaande links.

Verder is het ook nog belangrijk opnieuw te vermelden dat codelijsten een dynamisch iets zijn en zullen daarom met der tijd herzien en bijgewerkt moeten worden. Beheerregels inzake change en issue management werden in detail uitgewerkt door het Departement Omgeving en zijn te raadplegen op ...

Chemische stoffen

Een chemisch element of chemische verbinding (in zuivere vorm of in een mengsel) zoals deze in natuurlijke staat voorkomt of het resultaat is van, gebruikt of vrijgekomen is bij een beroepsactiviteit, al dan niet opzettelijk geproduceerd.

Bij het toevoegen/aanpassen van een chemische stof, dienen volgende attributen meegegeven te worden:

- ***PrefLabel:***
Voorkeur benaming van de chemische stof. Deze benaming is dezelfde als degene die in de compendia gebruikt wordt. Indien de stof niet in de compendia vermeld staat gebruikt men de IUPAC benaming hier. (notatie hier zonder hoofdletters)
 - Een skos:prefLabel heeft als bereik de klasse van de RDF-lettertypen. Een resource heeft slecht één waarde van skos:prefLabel per taaltag. Deze waarde is dus uniek per chemische stof. Meer informatie: [skos:prefLabel](#)
- ***Type:***
Extra informatie die aantoond dat het hier om een chemical compound gaat.
- ***The IUPAC International Chemical Identifier:***
The IUPAC International Chemical Identifier
- ***AltLabel:***
Synoniemen/alternatieve benamingen van de chemische stoffen.
- ***CAS-nummer:***

Het CAS-nummer van de chemische stof, deze nummer is een numerieke identificatiecode die maximaal 10 cijfers kan bevatten, gedeeld door koppelteken in drie delen.

- **Formula:**
De chemische formule van de stof
- **InChIKey:**
De InChIKey van de chemische stof
- **IupacName:**
De IUPAC benaming.
- **Notation:**
Een notatie, ook wel classificatiecode genoemd, is een reeks tekens zoals "Ben" of "Cl2" die wordt gebruikt om een concept op unieke wijze te identificeren binnen de reikwijdte van een bepaald conceptschema.
Meer informatie: [skos:notation](#)
- **Pubchem:**
De Pubchem code van de chemische stof.
- **SMILES:**
Het Simplified Molecular-Input Line-Entry System of SMILES is een specificatie in de vorm van een lijnnotatie voor het beschrijven van de structuur van chemische moleculen met behulp van korte ASCII-strings.
Meer informatie: [SMILES](#)

Een organisatie kan bij de implementatie verder ook nog kiezen om andere organisatiespecifieke parameters toe te voegen.

Bioindicatoren

Onder bioindicator verstaan we het resultaat van een bioindicator observatie, deze is een observatie die de biologische kwaliteit van water beoordeelt op basis van indicatie soorten (planten, dieren, microbes, etc.).

Bij het toevoegen/aanpassen van een bioindicator, dienen volgende attributen meegegeven te worden:

- **Naam:**
Naam van de bioindicator die vermeld staat in het VLAREM, de compendia, decreet integraal waterbeleid en de lokale staat van instandhouding (natura 2000).
- **Beschrijving:**
Beschrijving van de bioindicator
- **Thema:**
Thema waarop de bioindicator betrekking heeft. (water, bodem, lucht)
- **Referentie:**
Referentie naar de bron waaruit de naam komt.

Observatieprocedures

Een observatieprocedure is een workflow, protocol, plan, algoritme of rekenkundige methode die specificeert hoe een observatie gemaakt zou moeten worden, hoe je een monster moet nemen, of hoe je een verandering aan de wereld moet maken (via een aandrijving). Een procedure is herbruikbaar en kan betrokken worden bij meerdere observaties, bemonsteringen of aandrijvingen. Het legt de stappen uit die genomen dienen te worden om een waardevol resultaat te bekomen.

Bij het toevoegen/aanpassen van een observatieprocedure, dienen volgende attributen meegegeven te worden:

- *Compendiumnummer:*
Codes van de compendia (bv. WAC/A/XXX)
- *Naam:*
Naam van de observatieprocedure
- *Beschrijving:*
Beschrijving van de observatieprocedure
- *Thema:*
Het thema waarin de matrix voorkomt. (water, bodem, lucht)
- *Link compendium:*
Link naar het artikel in het compendium

Matrices

Onder matrix verstaan we de omgeving waarin de emissie zich voordoet.

Bij het toevoegen/aanpassen van een matrix, dienen volgende attributen meegegeven te worden:

- *Naam:*
Naam van de matrix
- *Definitie:*
Definitie van de matrix
- *Thema:*
Het thema waarin de matrix voorkomt.
(water, bodem, lucht)

Type emissies

Onder een emissie verstaan we de typisch productie en afvoer van een verontreinigende stof, bv. een gas in de lucht of een vloeistof in water. Kan bv. ook geluid of straling zijn.

Bij het toevoegen/aanpassen van een type emissie, dienen volgende attributen meegegeven te worden:

- Naam:
Naam van de type emissie
- Beschrijving:
Beschrijving van de type emissie