

OSLO Omgeving: codelijsten

Welkom! We starten om 13:05

Woensdag 22 juni 2022

Thematische werkgroep 1 - Microsoft Teams
Digitaal Vlaanderen



Agenda



Welkom & doel van vandaag

13:05 - 13:15



Overzicht: wat hebben we gedaan
in het inleidend webinar?

13:15 - 13:25



Brainstormoefening 1: verkregen input + mapping

13:25 - 14:05



Brainstormoefening 2: technische standaard

14:10 - 14:50



Tijdslijn

14:50 - 14:52



Volgende stappen + vragen

14:52 - 15:00

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

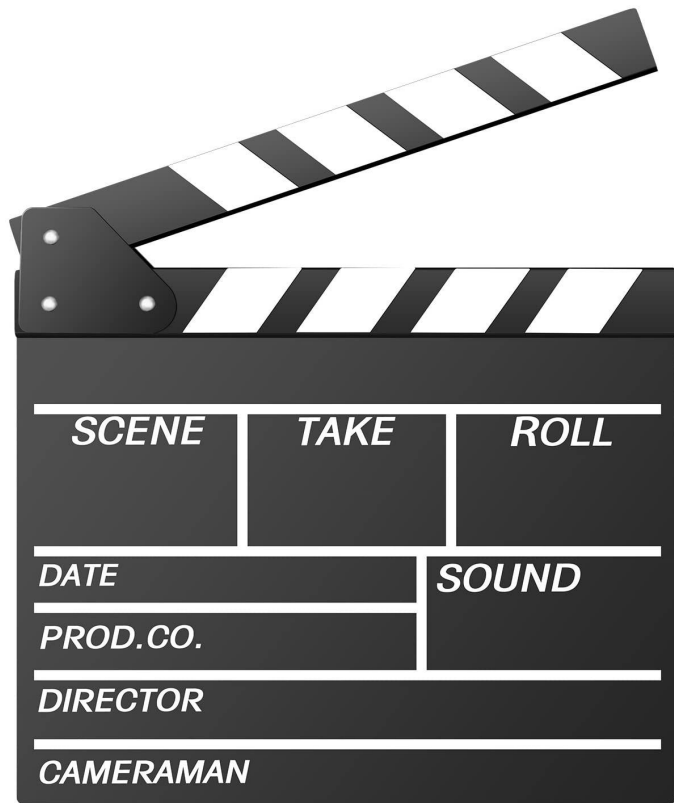
Vragen en suggesties kunnen ook steeds gecommuniceerd worden via de **chat** functie.



ja/nee vragen kan je beantwoorden via de chat:

Ja = +1
Neen = - 1
Neutraal = 0

Opname?



Vlaanderen
verbeelding werkt

Welkom & doel van vandaag



Vlaanderen
verbeelding werkt

Doel van vandaag



Opstellen van codelijsten, in samenspraak met de milieuwetgeving, omtrent de vijf vooropgestelde thema's.



**Samenvatting van het
inleidend webinar**



**Voorstelling van en
discussie over de
verkregen input &
brainstorm oefening over
mapping**



**Interactieve oefening voor
de creatie van een
technische standaard**

Wie is wie?



5'

M U R A L



Vlaanderen
verbeelding werkt

Samenvatting van het inleidend webinar



Vlaanderen
verbeelding werkt

Context



Vervolgtraject van OSLO Waterkwaliteit

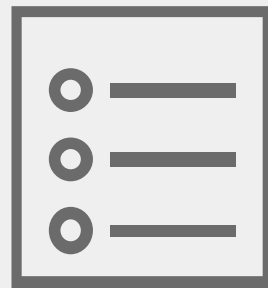
1. Identificatie van relevante concepten voor de uitwisseling rond lucht-, water- en bodemkwaliteit binnen de milieuwetgeving.
2. Invulling van de codelijsten op Vlaams niveau

Doel van het project



Het ontwikkelen van een gestandaardiseerde codelijst op Vlaams niveau inzake:

- **Chemische stoffen**
- **Bioindicatoren**
- **Observatieprocedures**
- **Matrices**
- **Type emissie**



Opdrachten na inleidend webinar



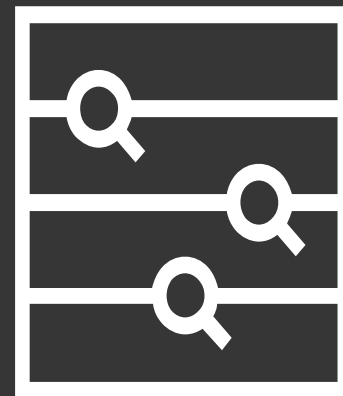
Wat verwachten we van jullie?

1. **Informatie** rond de eerder genoemde thema's (o.a. invullen van de vragenlijst)
2. **Participatie** in de volgende werkgroepen om tot gestandaardiseerde codelijsten te komen.
3. **Discussies** rond benamingen zullen plaatsvinden via de Github van OSLO
Omgeving: codelijsten
(<https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-omgeving>)

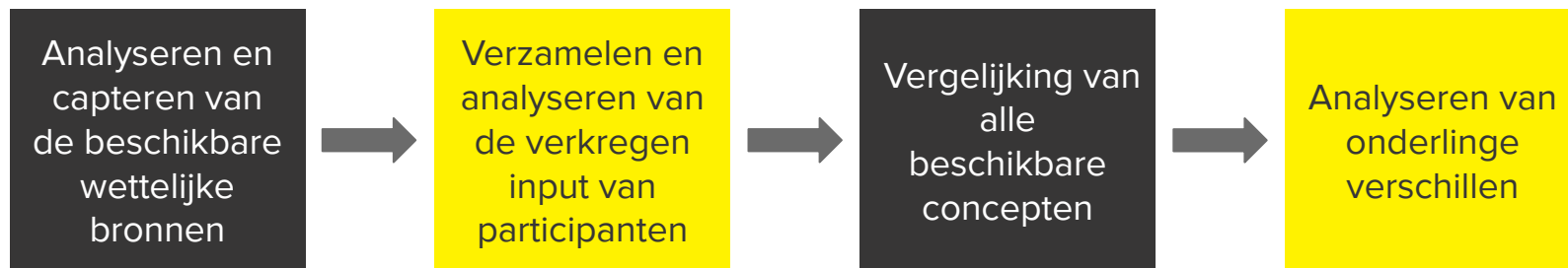
Verkregen input + mapping

Overzicht

1. Chemische stoffen
2. Bioindicatoren
3. Observatieprocedures
4. Matrices
5. Type emissie



Algemene methodologie



1. Chemische stoffen

1.

**Verzameling
van de lijsten**

2.

**Welke stoffen
komen
meermaals
voor?**

3.

**Eerste
schifting van
de meermaals
voorkomende
stoffen**

4.

**Analyseren van
de onderlinge
verschillen per
stof (op vlak van
CAS-nummers,
stof- en
conceptniveau)**



Vlaanderen
verbeelding werkt

1. Chemische stoffen

Voorbeeld:

benzeen	71-43-2	71-43-2	71-43-2	71-43-2
---------	---------	---------	---------	---------

Concept ChemischeStof/benzeen

< <https://test.data.vlaanderen.be/id/concept/ChemischeStof/benzeen>

Gegevens

label	benzeen
definitie	
bijkomende info	
notatie	HOVQNZJYSORNB-UHFFFAOYSA-N
heeft specialisatie	
is specialisatie van	
is topconcept van	> ChemischeStof
in schema	> ChemischeStof
dataset	https://data.vlaanderen.be/id/dataset/codelist



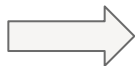
Vlaanderen
verbeelding werkt

1. Chemische stoffen

Voorbeeld 1: Octylfenol

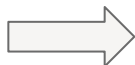
→ drie verschillende CAS-nummers

CAS: 140-66-9
"4-tert-Octylphenol"



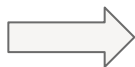
**Dep.
Omgeving**

CAS: 1806-26-4
"4-Octylphenol"



VLAREM II

CAS: 67554-50-1
"Phenol, 2-octyl"



VMM

Voorbeeld 2:

Drie verschillende
stoffen met één
CAS-nummer

12002-48-1	1,2,3-trichloorbenzeen
	1,2,4-trichloorbenzeen
	1,3,5-trichloorbenzeen

Voorbeeld 3:

Meerdere
CAS-nummers voor
één stof

25154-52-3	nonylphenol
10440-5	
84852-15-3	

1. Chemische stoffen

Voorbeeld 1: Octylfenol

→ drie verschillende CAS-nummers

CAS: 140-66-9
"4-tert-Octylphenol"



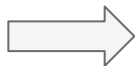
**Dep.
Omgeving**

CAS: 1806-26-4
"4-Octylphenol"



VLAREM II

CAS: 67554-50-1
"Phenol, 2-octyl"



VMM

Conclusie: Bij afwijkende CAS-nummers ⇒ gebruik van pubchem als basis i.p.v. VLAREM II.

⇒ Zo bekomen wij de meest correcte resultaten.

⇒ Deze aanpassingen zullen gemaakt worden door het OSLO-team en in samenspraak met de VMM.

1. Chemische stoffen

Onderscheid:

- **Lijst met zuivere stoffen** (= stoffen die een CAS-nummer of InChIKey bevatten)
- **Lijst met milieuconcepten** die geen CAS-nummer hebben, maar wel belangrijk zijn in de chemie (bv. totaal fosfor, temperatuur, ...).
- **Lijst met allerlei stofgroepering.**
 - Bv. Pesticiden, zware metalen, suikers, alkanen, ...
- **Lijst met mengsels** (= kan een CAS-nummer bevatten, maar zijn geen zuivere stof op zich).
 - Bv. somparameters



1. Chemische stoffen

Organische stoffen

Alcohols	Aldehydes	Amides
Amidines	Amines	Anhydrides
Aza Compounds	Azides	Azo Compounds
Boron Compounds	Carboxylic Acids	Catenanes
Cyanates	Ethers	Free Radicals
Hydrazines	Hydrocarbons	Imides
Imines	Isocyanates	Ketones
Lactones	Nitrates	Nitriles
Nitrites	Nitro Compounds	Nitroso Compounds
Onium Compounds	Organometallic Compounds	Organophosphorus Compounds
Organoselenium Compounds	Organosilicon Compounds	Peroxides
Phenols	Quinones	Semicarbazides
Sulfur Compounds	Triazenes	Urea

Inorganische stoffen

Acids	Alkalies	Aluminum Compounds
Arsenicals	Barium Compounds	Boron Compounds
Bromine Compounds	Cadmium Compounds	Calcium Compounds
Carbon Compounds, Inorganic	Chlorine Compounds	Chromium Compounds
Electrolytes	Elements	Fluorine Compounds
Free Radicals	Gases	Gold Compounds
Hydrogen	Hydroxides	Iodine Compounds
Iron Compounds	Isotopes	Lithium Compounds
Magnesium Compounds	Manganese Compounds	Mercury Compounds
Metals	Minerals	Nitrogen Compounds
Organometallic Compounds	Osmium Compounds	Oxygen Compounds
Phosphorus Compounds	Platinum Compounds	Potassium Compounds
Ruthenium Compounds	Selenium Compounds	Silicon Compounds
Silver Compounds	Sodium Compounds	Sulfur Compounds
Technetium Compounds	Thorium Compounds	Tin Compounds
Tungsten Compounds	Uranium Compounds	Vanadium Compounds
Zinc Compounds	Coordination Complexes	Salts



Vlaanderen
verbeelding werkt.

1. Chemische stoffen

Onze vraag:

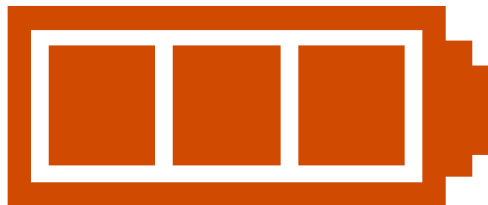
- Onderscheid maken in jullie lijsten tussen zuivere stoffen, milieuconcepten en mengsels:
 - **Zuivere stof:** heeft een CAS-nummer of InChIKey (*gelieve deze beiden zoveel mogelijk aan te vullen*).
 - **Milieuconcept:** heeft geen CAS-nummer, maar is wel belangrijk om op te nemen.
 - Bv. Temperatuur, Korrelgrootte < 2 μm , ...
 - Ieder milieuconcept zal een duidelijke definitie moeten krijgen.
 - **Mengsel:** kan een CAS-nummer bevatten, maar is geen zuivere stof op zich (bv. [Xylenen](#)).



Een korte pauze...



Welkom terug!



2. Bioindicatoren

➡ Afkomstig van VLAREM II

Huidige lijst:

URI	label
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren/EKC-macrofyten	EKC-macrofyten
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren	Bioindicatoren
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren/EKC-visfauna	EKC-visfauna
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren/EKC-fytobenthos	EKC-fytobenthos
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren/EKC-fytoplankton	EKC-fytoplankton
https://data.vlaanderen.be/id/concept/Bioindicatoren/EKC-macro-invertebraten	EKC-macro-invertebraten

➡ Ontbrekende bioindicatoren?
Additionele informatie opnemen?
Zo ja, welke? Internationale identicator?



kiemgetal bij 22°C en 36°C
coliformen
<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)
intestinale enterococci (enterokokken)
<i>Salmonella</i> spp.
<i>Legionella pneumophila</i>
<i>Legionella</i> spp.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Clostridium perfringens</i>
coagulase positieve staphylococci (stafylokokken)
somatische colifagen

Ecotoxiciteitstest met invertebraten: acute toxiciteit voor de watervlo (<i>Daphnia magna</i>) of het pekelkreeftje (<i>Artemia franciscana</i>)
Ecotoxiciteitstest met vissen: acute toxiciteit voor zebravisembryo (<i>Danio rerio</i>)
Ecotoxiciteitstest met vissen: acute toxiciteit voor forel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
Ecotoxiciteitstest met algen: groeiinhibitietest met de zoetwateralg (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) of de mariene alg (<i>Phaeodactylum tricornutum</i>)
Ecotoxiciteitstest met bacterie: acute toxiciteit voor de luminescente bacterie (<i>Aliivibrio fischeri</i>)
BBI berekening op basis van op het veld verzamelde macro-invertebraten
MMIF berekening op basis van op het veld verzamelde macro-invertebraten
Zahn-Wellens test op afvalwaters: bioelimineerbaarheid van DOC en toxiciteit na 7 tot 28 dagen behandeling

3. Observatieprocedures

- Gebaseerd op de beschikbare wettelijke bronnen:
 - Het compendium voor de monsterneming, meting en analyse van:
 - Water **(WAC)**
 - Lucht **(LUC)**
 - Bodembescherming **(BOC)**
- Toevoeging:
 - Het compendium voor de monsterneming en analyses van afvalstoffen en bodem **(CMA)**



Zijn jullie hiermee akkoord?

Moet er nog iets worden opgenomen in deze lijst?



Vlaanderen
verbeelding werkt

4. Matrices

Verkregen input:

- Afvalwater
- Oppervlaktewater
- Grondwater
- Drinkwater
- Bodem
- Lucht

➔ Wat ontbreekt?
Welke informatie moet ook worden opnemen?

M U R A L



5. Type Emissie

- Diffuus
- Geleid
- Fugitief
- Abnormale emissies
- Andere niet-geleide emissie
- Doorzet emissie
- Lekverliezen
- Fakkelemissie
- Niet-geleide emissie

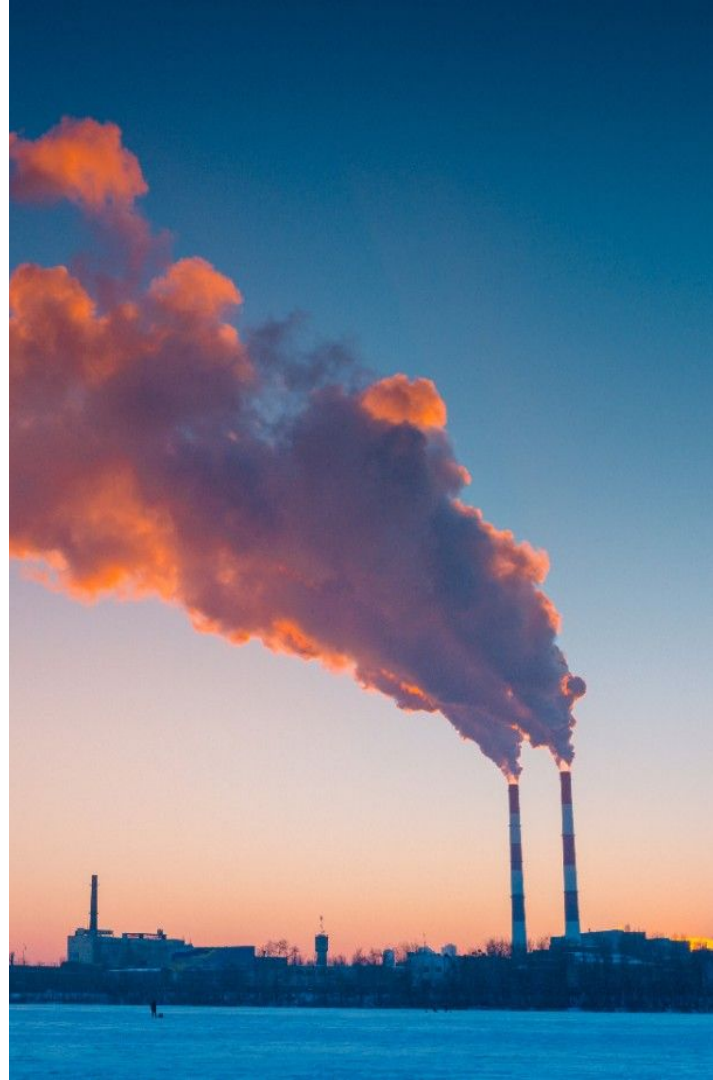


Wat ontbreekt?

Welke informatie moet ook worden opnemen?



Vlaanderen
verbeelding werkt

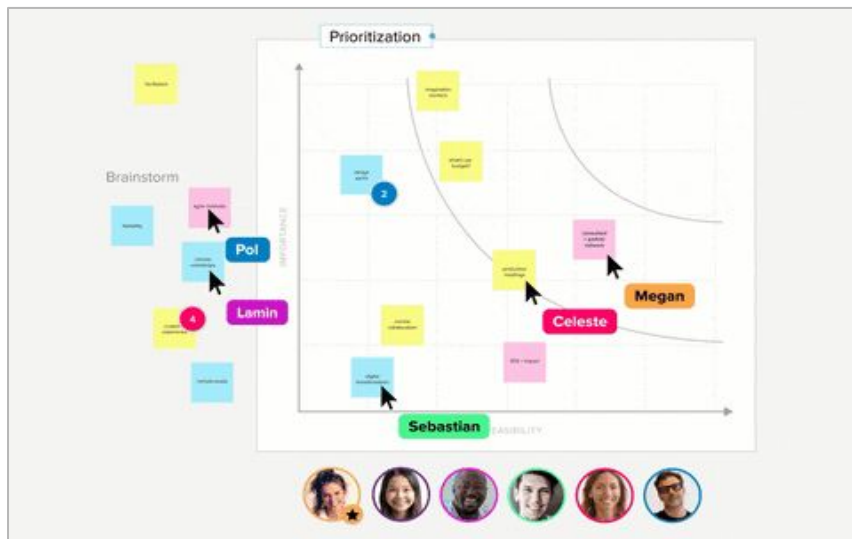


We keren nu even terug naar:



15'

M U R A L



Vlaanderen
verbeelding werkt

Technische standaard



Vlaanderen
verbeelding werkt

Samenspraak over de URI's

Voorbeeld URI:

<https://data.vlaanderen.be/id/concept/ChemischeStof/x>

- Welke informatie plakken we aan deze URI (op de x)?
 - InCHI-Key
 - CAS-nummer
 - Nederlandstalige term
 - Engelstalige term
 - Andere?
- Welke taal gebruiken we?
- Gebruiken we de stofnaam?

Gedeelde informatie bij chemische stoffen

Welke informatie willen we meegeven bij een data-uitwisseling:

- Stofnaam?
- Afkortingen?
- Synoniemen?
- Chemische beschrijving
- Nederlandstalige/Engelstalige/Anders talige term?
- Internationale identificator
 - CAS-Nummer
 - InCHI-Key
 - SMILES
 - Andere?
- Verwijzing naar een bron
 - PubChem
 - VLAREM
 - Andere?

```

1 @prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
2 @prefix skos: <http://www.w3.org/2004/02/skos/core#> .
3 @prefix dbp: <http://dbpedia.org/property/> .
4 @prefix dbo: <http://dbpedia.org/ontology/> .
5 @prefix cs: <https://data.vlaanderen.be/ns/chemische_stof#> .
6
7
8 <https://data.vlaanderen.be/id/concept/chemische_stof/LELOWRISYMNSU-UHFFFAOYSA-N>
9   a                dbo:ChemicalSubstance , dbo:ChemicalCompound , skos:Concept ;
10  skos:inScheme <https://data.vlaanderen.be/id/conceptscheme/chemische_stof>;
11  rdfs:seeAlso  <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/768> ;
12  dbo:inchi     "InChI=1S/CHN/c1-2/h1H" ;
13  dbo:iupacName "formonitrile"@en ;
14  dbo:smiles    "C#N" ;
15  skos:altLabel "HCN" ;
16  skos:exactMatch <http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/wise/ObservedProperty/CAS_74-90-8> ;
17  skos:notation  "LELOWRISYMNSU-UHFFFAOYSA-N" ;
18  skos:prefLabel "Waterstofcyanide"@nl , "Hydrogen cyanide"@en ;
19  dbo:casNumber  "74-90-8" ;
20  dbp:inchikey   "LELOWRISYMNSU-UHFFFAOYSA-N" ;
21  dbo:pubchem    "768" ;
22  dbo:ecNumber   "200-821-6" ;
23  cs:vmmParameterId "1158"^^xsd:int .
24

```


Milieuconcepten/mengsels van stoffen

Twee opties:

1. Op voorhand definiëren
2. Zien als som van de concentraties

Beide opties zijn mogelijk.

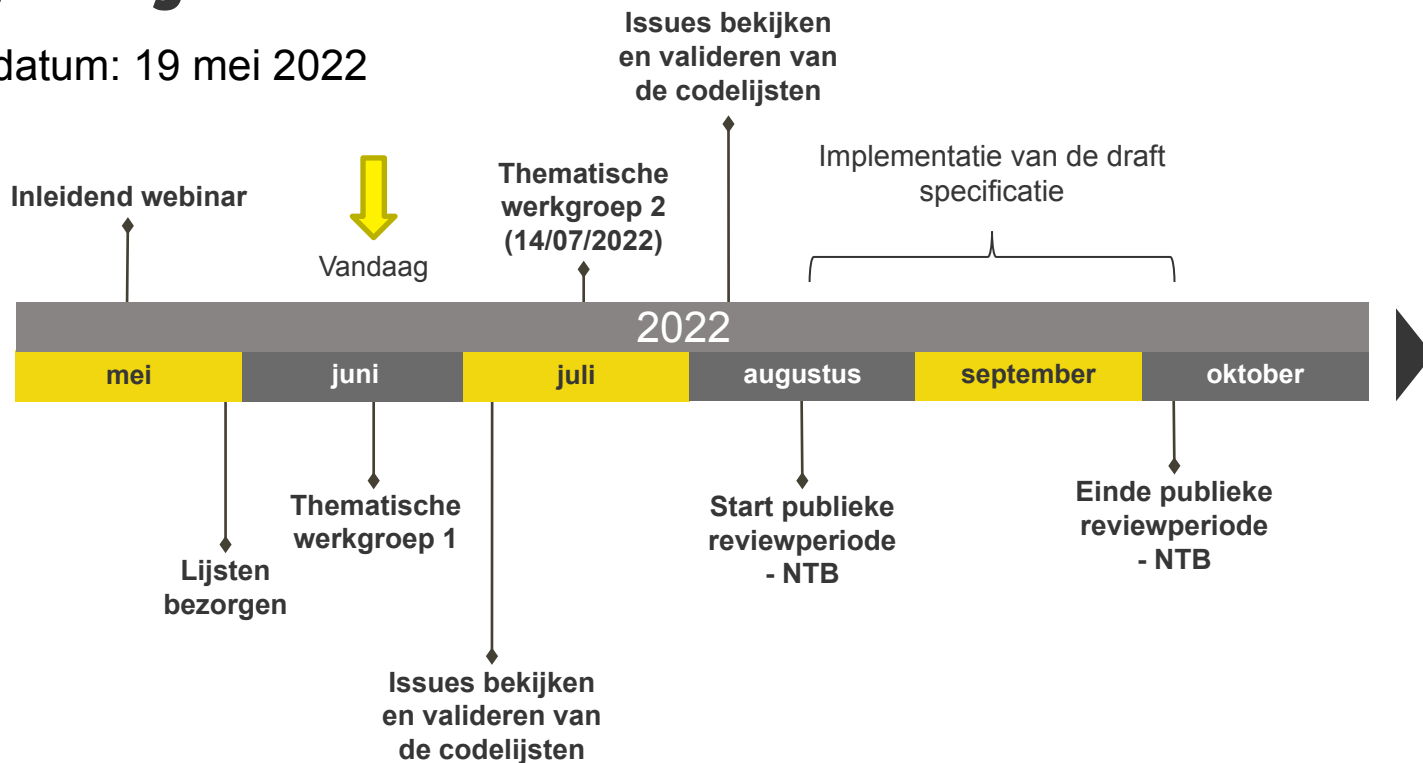
Tijdslijn



Vlaanderen
verbeelding werkt

Tijdslijn

Startdatum: 19 mei 2022



Volgende stappen



Vlaanderen
verbeelding werkt

Volgende stappen



Wat verwachten wij van jullie?

- Onderscheid maken in jullie eerder doorgestuurde lijsten tussen zuivere stoffen, fysicochemische eigenschappen, mengsels en somparameters en deze terugbezorgen aan ons.
 - **Zuivere stof** = stoffen met een CAS-nummer of InChIKey.
 - **Fysicochemische eigenschap** = geen stof op zich, maar een belangrijk begrip dat gebruikt wordt in de chemie (bv. “temperatuur” of “korrelgrootte < 2 µm).
 - **Mengsels** = kunnen een CAS-nummer bevatten, maar zijn geen zuivere stoffen. Het zijn combinaties van verschillende stoffen (bv. Xyleen, trimethylbenzenen etc.).
 - **Somparameters** = een groepering van stoffen (zoals bv. PAK-16).
- Optioneel: gegeven codelijsten aanvullen met de juiste identificationkeys (CAS-nummers, InChIKeys & SMILES).
- Ons contacteren indien bepaalde zaken nog ontbreken in de mapping.

Tegen wanneer?

7 juli 2022

Via welke weg?

⇒ laurens.vercauteren@vlaanderen.be

Volgende stappen



Wat kunnen jullie van ons verwachten?

- Verslag van deze eerste thematische werkgroep.
- Verzamelen en analyseren van alle verkregen input.
- Verdere verfijning van de mapping.

Vragen?



Vlaanderen
verbeelding werkt

Feedback & samenwerking



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

- oslo@vlaanderen.be



Feedback/input kan gegeven worden via GitHub:

<https://github.com/Informatievlaanderen/OSLOthema-omgeving/issues>

Via het aanmaken van **issues**

Bedankt!



Vlaanderen
verbeelding werkt