

Werkgroep **OSLO Openbaar Domein**

8 oktober 2019

INFORMATIE
VLAANDEREN

www.vlaanderen.be/informatievlaanderen



Agenda

Inleiding	10'	14u00 - 14u10
Afstemming met AWV-OTL	10'	14u10 - 14u20
Bespreking issues	80'	14u20 - 15u40
Vragenronde	15'	15u40 - 15u55
Volgende stappen	5'	15u55 - 16u00

Tour de table



Aanwezigen

- > Informatie Vlaanderen
 - Liesbet De Wolf
 - Michiel De Keyzer
 - Dimitri Schepers
- > Agentschap Wegen en Verkeer
 - Natasha Blommaert
 - Mario Dumon
 - Jo Laps
 - Gerben Van Neyghem
 - Raf Vanlathem
- > Vlaamse Milieumaatschappij
 - Koen Van Driessens
- > Eurosense
 - Victoria Jadot
- > Geographic Information Management
 - An Heirman
- > West-Vlaamse Intercommunale
 - Wouter Verhelst
- > Stad Sint-Niklaas
 - Bart Goossens
 - Els Podevyn
- > Stad Antwerpen
 - Dries De Smedt
- > Stad Deinze
 - Sam Blok
- > Stad Gent
 - Peter Bogaert
- > Stad Lier
 - Luc Janssens
- > Gemeente Putte
 - Johan Janssens

Inleiding

OSLO Openbaar Domein

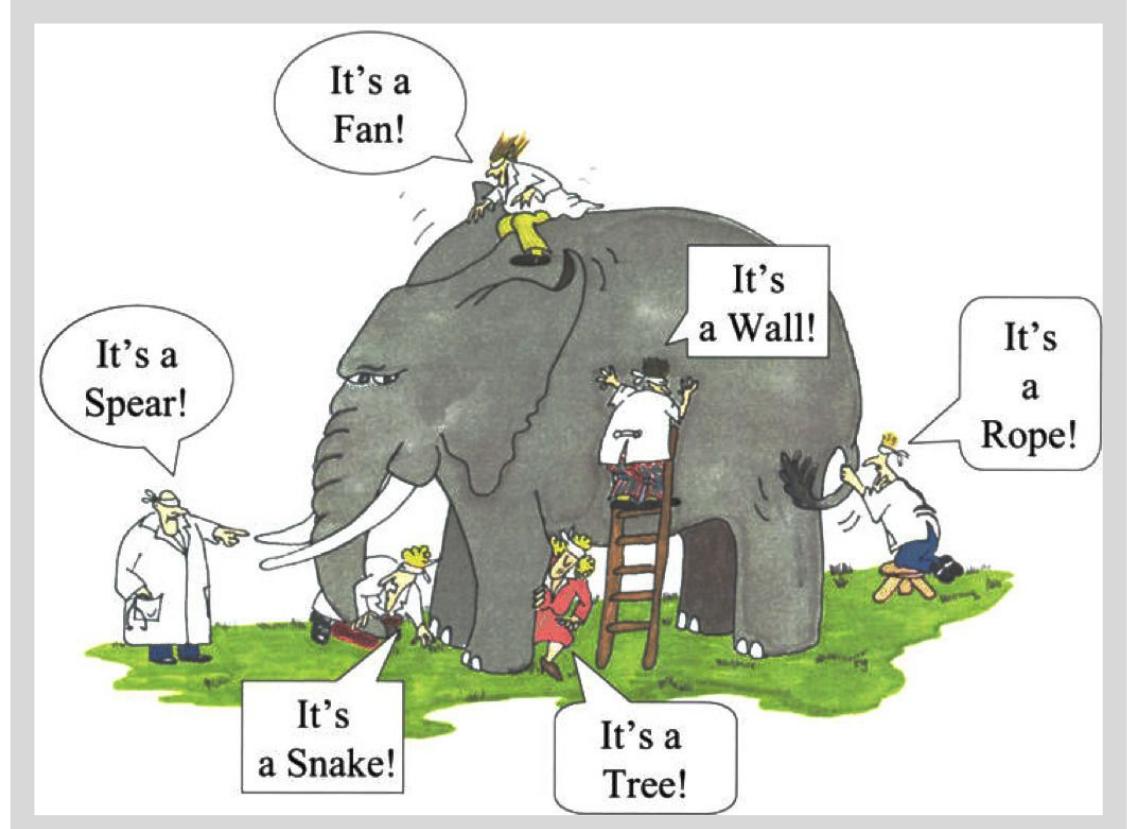
Applicaties kijken naar de reële wereld
vanuit verschillende perspectieven

Informatie wordt gestructureerd/
gemodelleerd vanuit 1 perspectief

Authentieke bronnen bestaan
als silo's

Meervoudige kosten om
informatie te koppelen

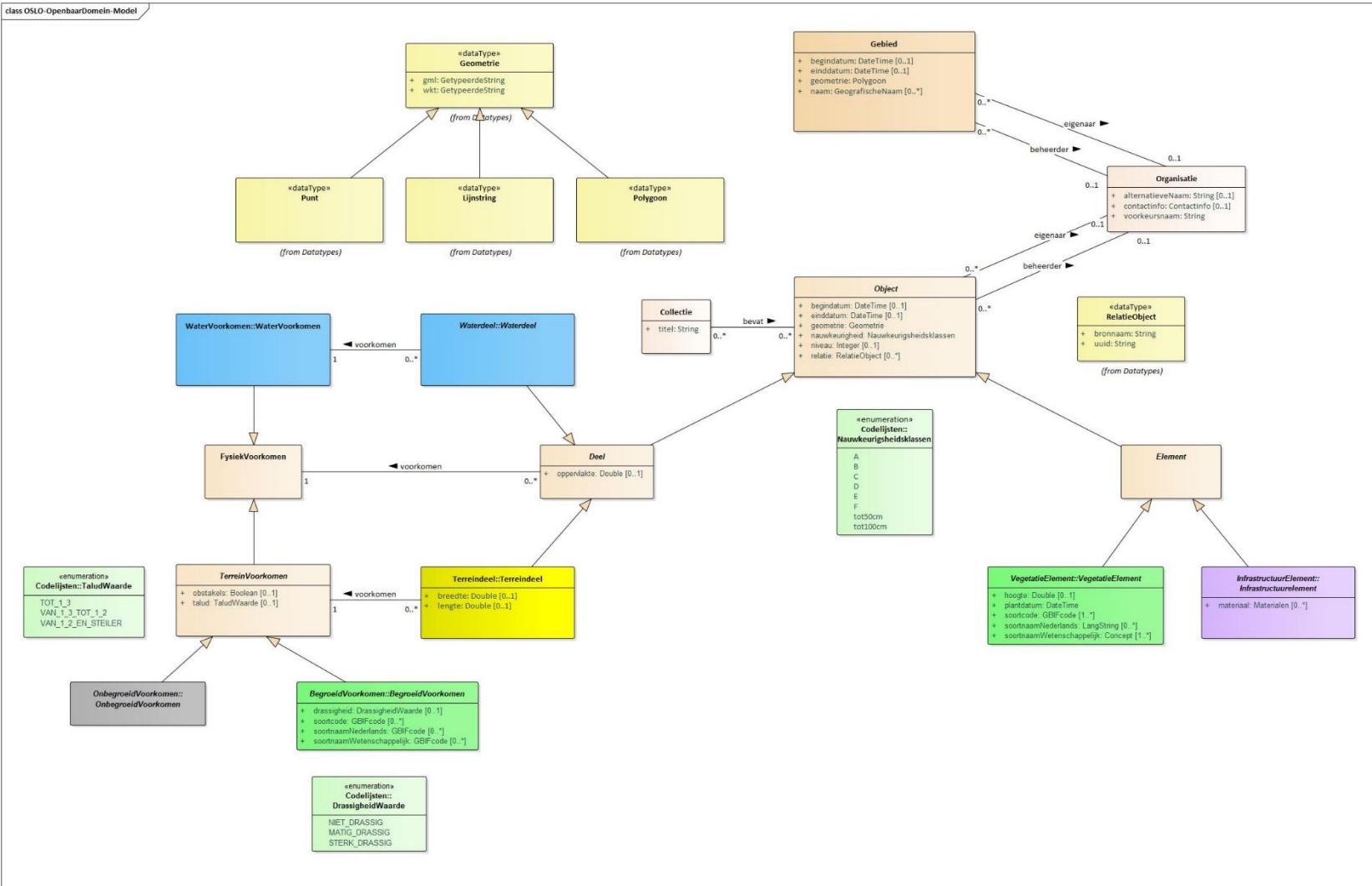
Impact op kwaliteit en
efficiëntie dienstverlening



A photograph showing several hands reaching towards a large set of interlocking puzzle pieces on a wooden table. The puzzle pieces are shaped like clouds and are colored yellow, red, blue, and green. The hands belong to different people, suggesting a collaborative effort.

Interoperabiliteit is de mogelijkheid van verschillende autonome organisaties of systemen om met elkaar te communiceren en samen te werken.

OSLO Openbaar Domein



OSLO Openbaar Domein

HTML documentatie

Deel

Beschrijving

Homogeen gedeelte van het aardoppervlak, met een gelijkaardige hoofdfunctie en fysiek voorkomen.

Eigenschappen

Voor deze entiteit zijn de volgende eigenschappen gedefinieerd: [oppervlakte](#), [voorkomen](#).

Eigenschap	Verwacht Type	Kardinaliteit	Beschrijving	Gebruik	Codelijst
oppervlakte	Double	0..1	De afmeting van het object in vierkante meter.		
voorkomen	FysiekVoorkomen	1	Verwijst naar het fysiek voorkomen van het beheerdeel.		

Eigenschap eigenaar

Type	Eigenschap
URI	https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein#eigenaar
Domein	http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#Resource
Bereik	http://www.w3.org/ns/org#Organization
Definitie	De entiteit (bv. de gemeente) die eigenaar is van het object of gebied.

RDF

```
<https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein#eigenaar> a owl:ObjectProperty ;
    rdfs:label "eigenaar"@nl ;
    rdfs:comment "De entiteit (bv. de gemeente) die eigenaar is van het object of gebied."@nl ;
    rdfs:domain rdfs:Resource ;
    rdfs:isDefinedBy <https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein> ;
    rdfs:range <http://www.w3.org/ns/org#Organization> .
```

JSON-LD

```
"eigenaar": {
    "@id": "https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein#eigenaar",
    "@type": "http://www.w3.org/ns/org#Organization"
},
```

OSLO Openbaar Domein

- > Conceptueel informatiemodel
- > Uitbreidingen
 - Vegetatie-elementen
 - Infrastructuurelementen
 - Gebieden
 - Terreindelen
 - Waterdelen
 - Begraafplaatsen



Waar staan we vandaag

- > OSLO Standaard
 - Sinds 4 oktober 2018
 - Vrijwillig toe te passen
- > Verschillende partijen zijn ermee aan de slag gegaan
 - Antwerpen
 - Brugge
 - Leuven
 - Lier
 - Tielt
 - Geel
 - Geovisia
- > Afstemming/mapping met AWV OTL

Opmerking van de werkgroep

- > *Het zou nuttig zijn om een kennisgroep te vormen met de partijen die reeds met de standaard aan de slag zijn gegaan.*



Afstemming met AWV-OTL

Afstemming AWV-OTL

- > OSLO Openbaar Domein is gealigneerd en/of afgestemd met de standaarden voor SB250 en SB270 van het Agentschap Wegen en Verkeer.
- > https://data.vlaanderen.be/cms/openbaardomein/AWV_mapping.html

Element (Openbaar Domein)	URI Openbaar Domein	Aard	Definitie Openbaar Domein	SKOS mapping	Element AWV	URI AWV	Aard	Definitie AWV
BegroeidVoorkomen:BegroeidVoorkomen	https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein/begroeidvoorkomen#BegroeidVoorkomen	Class	De ruimtelijke massa van planten-individuen in samenhang met de plaats waar zij groeien.	NoMatch	BegroeidVoorkomen	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/abstracten/#BegroeidVoorkomen	Abstracte	Abstracte die alle eigenschappen omtrent begroeid voorkomen osoekt.
BegroeidVoorkomen:Gazon	https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein/begroeidvoorkomen#Gazon	Class	Grasland zonder bloeiende grassen noch planten, gekenmerkt door een monotoon groen uiterlijk, lage soortendiversiteit en een kort vegetatiedek (enkele centimeters hoog). Een gazon wordt in stand gehouden door een intensief beheer (hoge maai frequentie).	has-exact-match	Grasmat	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel/#Grasmat	Object	Grasvegetatie die een uniforme zode vormt, met veel grassen en zeer regelmatig wordt gemaaid.
BegroeidVoorkomen:Grasachtigen	https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein/begroeidvoorkomen#Grasachtigen	Class	Begroeiingen die overheersend bestaat uit grassen (behorende tot de Grassenfamilie, Poaceae).	has-broader-match	GrazigeVegetatie	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel/#GrazigeVegetatie	Object	abstracte die alle begroeiingen die uit grassen en (bloeiende) kruiden bestaan samenbundelt.
BegroeidVoorkomen:Gresdels	https://data.vlaanderen.be/ns/openbaardomein/begroeidvoorkomen#Gresdels	Class	Gras- en kruidachtig vegetatietype dat voorzien is van een restenvormig kunststof verstevigingsmateriaal en bedoeld om de bodem te verstevigen.	ExactMatch	Bestreling\enGresbetontegel	https://wegenenverkeer.data.vlaanderen.be/ns/onderdeel/#Bestreling\enGresbetontegel	Object	Bestreling van gresbetontegels.

Bespreking openstaande issues

Overzicht issues (1/3)

Issue	Doel
Definitie beheerder	toelichting
Figuur infrastructuurelementen is onvolledig	toelichting
Gebruik van Bordsteen is onvolledig	toelichting

Definitie beheerder

Issue	Definitie beheerder: <i>Instantie (tot op team- of dienstniveau) die instaat voor het beheer van het gebied of object.</i> Is (<i>tot op team- of dienstniveau</i>) niet eerder een usage note?
Voorgestelde oplossing	Nieuwe definitie: <i>Instantie die instaat voor het beheer van het gebied of object.</i>
Doel	Toelichting aan de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

Figuur infrastructuurelementen is onvolledig

Issue	Verschillende objecten zijn gedefinieerd in de objectcatalogus Infrastructuurelementen maar niet opgenomen in de taxonomie-figuur, bv. Infozuil, Aanplakbord, Bushaltepaal, ...
Voorgestelde oplossing	Figuur updaten.
Doel	Toelichting aan de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

Gebruik van Bordsteen is onvolledig

Issue	Bij het gebruik van Bordsteen ontbreekt de tekst “Naar GRB-basis – WCZ: grens circulatiezone zwakke weggebruiker”.
	<p>Boordsteen</p> <p>Beschrijving Boordstenen en kantstenen met als doel de normale verkeersstromen in gescheiden stroken te leiden</p> <p>Gebruik Naar GRB-basis - WLI1: Verhoogde boordsteen/kantsteen</p>
Voorgestelde oplossing	Toevoegen aan gebruik.
Doel	Toelichting aan de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

Overzicht issues (2/3)

Issue	Doel
Toevoeging Reflectorpaal	beslissing van werkgroep
Kantsteen toevoegen aan Terreindeel	beslissing van werkgroep
Meeteenheden	beslissing van werkgroep
Plantdatum verplicht	beslissing van werkgroep

Toevoeging Reflectorpaal

Issue	Het object Reflectorpaal ontbreekt in de objectcatalogus, ondanks dat het is opgenomen in de definitie van Wegsignalisatie: “ <i>Alle elementen aangebracht ten behoeve van de weggebruiker, bijvoorbeeld: reflectorpaaltjes, palen voor verkeersborden, wegwijzers, plaatsnaamborden, straatnaambord, bord bebouwde kom, signalisatiepalen openbaar vervoer.</i> ”
Voorgestelde oplossing	<ul style="list-style-type: none">Object Reflectorpaal toevoegen als subklasse van Wegsignalisatie aan de objectcatalogus Infrastructuurelementen.Definitie overnemen van AWV OTL:<ul style="list-style-type: none"><i>Een kunststoffen paal met reflector met als doel langsgleiding van de weggebruiker langs de weg.</i>
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">Beslissing van de werkgroep over toevoeging.Beslissing van de werkgroep over definitie.

Opmerkingen van de werkgroep

- Akkoord met deze oplossing.*
- We moeten wel opletten: enerzijds aligneert OSLO met het GRB-skelet en anderzijds met AWV-OTL. Waar situeert OSLO zich? We moeten het standpunt van OSLO duidelijk maken.*

Kantsteen toevoegen aan Terreindeel

Issue	Het object Kantsteen ontbreekt in de objectcatalogus Terreindeel. Nu valt een Kantsteen onder Boordsteen volgens de definitie van die laatste: " <i>Boordstenen en kantstenen met als doel de normale verkeersstromen in gescheiden stroken te leiden.</i> "
Voorgestelde oplossing	<p>Het object Kantsteen toevoegen aan de objectcatalogus Terreindeel. Als definities voor beide objecten kunnen we terugrijpen naar het GRB:</p> <ul style="list-style-type: none">• Een boordsteen is een lijniformig inrichtingselement met een minimale breedte van 7cm dat gebruikt wordt voor de duurzame afboording van zones of voor geleiding van verkeersstromen. De rand van een zichtbaar fundament of sokkel (ter plekke vervaardigd) wordt niet als boordsteen beschouwd.• Een kantsteen is een lijniformig prefab inrichtingselement met een breedte kleiner dan 7cm en een minimale lengte van 100cm dat gebruikt wordt voor de duurzame afboording van zones of geleiding van verkeersstromen.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Beslissing van de werkgroep over toevoeging.• Beslissing van de werkgroep over definities.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

Meeteenheden

Issue	Attributen die in een meeteenheid worden uitgedrukt (bv. lengte, breedte) hebben momenteel een primitief datatype (bv. double) als bereik, en de meeteenheid zelf (bv. centimeter, meter) wordt vermeld in de definitie. Dit vermindert echter drastisch de machine-leesbaarheid.				
	<table border="1"><tr><td>stamomtrek</td><td>Double</td><td>0..1</td><td>Stamomtrek in cm, gemeten vanaf 1 meter boven de grond.</td></tr></table>	stamomtrek	Double	0..1	Stamomtrek in cm, gemeten vanaf 1 meter boven de grond.
stamomtrek	Double	0..1	Stamomtrek in cm, gemeten vanaf 1 meter boven de grond.		
Voorgestelde oplossing	Complex datatype definiëren met als attributen: waarde en eenheid. Bv. waarde = "120"^^xsd:double eenheid = "cm"^^cdt:ucumunit				
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Beslissing van de werkgroep.• Beslissing werkgroep over het verplicht karakter van de eenheid, i.e. in welke mate geven we gebruikers de mogelijkheid om de eenheid waarin de waarde wordt aangeleverd vrij te kiezen (bv. stamomtrek in cm, meter, ...).<ul style="list-style-type: none">○ AWV-OTL legt de eenheid op en definieert bijgevolg datatypes zoals KwantWrdInMeter, KwantWrdInCentimer, ...				

Opmerkingen van de werkgroep

- Akkoord met deze oplossing.
- De Unified Code for Units of Measure code system (<http://unitsofmeasure.org/ucum.html>) wordt ook in KLIP gebruikt.
- Men moet de gebruiker wel de vrijheid geven om zelf de eenheid te bepalen (en dus niet de aanpak van AWV-OTL volgen). Idealiter specificeren we de mogelijke eenheden in een codelijst en geven we de best practice (op basis van het standaardbestek) mee in de usage note.

Plantdatum verplicht

Issue	Het attribuut plantdatum is verplicht voor Vegetatie-Elementen. Vaak is deze echter niet gekend. Dit kan ertoe leiden dat objecten niet worden opgenomen, of dat een foute datum wordt ingevoerd.
Voorgestelde oplossing	Plantdatum een optioneel attribuut maken.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">Beslissing van de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- Niet iedere boom is geplant; een boom kan ook van nature daar zijn gegroeid. Dus minstens een optioneel attribuut.*
- De plantdatum is het gevolg van een proces en is niet inherent aan de boom. Bij AWV-OTL valt dit onder de beheersactie, maar deze lifecycle-data zit nu nog niet in OSLO Openbaar Domein vervat.*
- Conclusie: tenzij OSLO OD ook de beheersacties van objecten wil capteren, moet men de plantdatum verwijderen en de begin- en einddatum voor alles gebruiken. De begindatum gaat over het object zoals het nu is (en niet zoals het ooit is geweest).*

Overzicht issues (3/3)

Issue	Doel
Eigenschappen onbegroeid voorkomen (1)	input van werkgroep
Eigenschappen onbegroeid voorkomen (2)	input van werkgroep
Lagen in OSLO OD	input van werkgroep
OSLO Begroeid Voorkomen - AWV OTL Vegetatie	input van werkgroep
OSLO Waterdeel - AWV OTL Waterlopen	input van werkgroep
Wegmonolieten	input van werkgroep
De objecten onder Gazon zijn niet wederzijds exclusief	input van werkgroep
Grasbetontegel en grasdals	input van werkgroep
Objecten toevoegen	input van werkgroep

Eigenschappen onbegroeid voorkomen

Issue	De indeling en definities van de types onbegroeid voorkomen van OSLO OD en AWV OTL zijn op elkaar afgestemd. In AWV OTL zijn er echter meer eigenschappen voor de onbegroeide voorkomens dan in OSLO OD. Willen we die eigenschappen ook opnemen in OSLO OD? Let wel, dit gaat vaak over zeer gedetailleerde informatie.
Voorgestelde oplossing	<i>Zie tabel volgende slide.</i>
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Input van de werkgroep over het al dan niet opnemen van extra eigenschappen in OSLO OD.• Input van de werkgroep over welke eigenschappen op te nemen in OSLO OD.

Opmerkingen van de werkgroep

- OSLO OD is vertrokken vanuit een beheersstandpunt. Door deze eigenschappen toe te voegen, gaan we het model technischer maken. De werkgroep denkt niet dat dit de bedoeling is van OSLO OD.
- Conclusie: de voorgestelde eigenschappen bekijken vanuit een beheersstandpunt om te evalueren of we ze willen opnemen.
- Een mogelijke oplossing is om voor OSLO OD—idem aan hoe dit gedaan is voor het GRB-skelet—een kernmodel op te stellen met mogelijke “uitbreidingen” (niet te verwarren met de uitbreidingen Terreindeel, Waterdeel etc.).

Klasse OSLO	Eigenschappen OSLO	Eigenschappen OTL	Klasse OTL
Andere	obstakels, talud	geen eigenschappen in OTL	Andere laag / Andere verharding
Bestrating	obstakels, talud	kleur, steenverband, voegvulling	Bestrating
Betonstraatsteen	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement bxh, afwerking, type	Bestrating van betonstraatsteen
Betontegel	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement bxh, afwerking, type	Bestrating van betontegel
Bitumineuze verharding	obstakels, talud	bevestigd, bindmiddel type, kleur, laagtype, mengseltype	Bitumineuze laag
Cementbetonverharding	obstakels, talud	aard verharding, ankerstaven, deuvels, kleur, krimpvoeg frequentie, laagtype, langse buigingsvoeg, langse werkvoeg, oppervlaktebehandeling, supplementen van de verharding	Cementbetonverharding
Dolomietverharding	obstakels, talud	type	Dolomietverharding
Gebakken straatstenen	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement, standaardkwaliteitsklasse	Bestrating van gebakken straatsteen
Gras-kunststofplaat	obstakels, talud	soort	Verharding gras-kunststofplaat
Grasbetontegel	obstakels, talud	soort	Bestrating van grasbetontegel
Grond	obstakels, talud	milieuhygiënische code, soort grond, soort grondwerk, technisch verslag bodemonderzoek, tot, van	Grond
Kassei	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement bxl	Bestrating van kassei
Mozaikkei	obstakels, talud	formaat, herbruik	Bestrating van mozaiekkei
Natuursteentegel	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement bxh, afwerking, gebruiksklasse	Bestrating van natuursteentegel
Onbegroeid Voorkomen	obstakels, talud	type	Onbegroeid voorkomen
Steen slagverharding	obstakels, talud	type	Steen slagverharding
Ternair mengsel-verharding	obstakels, talud	geen eigenschappen in OTL	Ternair mengselverharding
Walsbetonverharding	obstakels, talud	geen eigenschappen in OTL	Walsbetonverharding
Waterdoorlatende betonstraatsteen	obstakels, talud	afmeting van bestratingselement bxh, afwerking, type	Waterdoorlatende bestrating

Eigenschappen onbegroeid voorkomen

Issue	Alle objecten in Onbegroeid Voorkomen hebben momenteel dezelfde twee eigenschappen: obstakels (bereik: boolean) en talud (bereik: TaludWaarde). In AWV OTL, worden deze twee concepten echter verder uitgewerkt; het obstakel en de talud worden gespecificeerd (als een object).
Voorgestelde oplossing	<ul style="list-style-type: none">• Obstakels en talud verder uitwerken.• Obstakels, maar niet talud verder uitwerken.• Talud, maar niet obstakels verder uitwerken.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Input van de werkgroep over obstakels.• Input van de werkgroep over talud.

Opmerkingen van de werkgroep

- *AWV-OTL werkt deze eigenschappen verder uit omdat het Standaardbestek 250 dit eist.*
- *Zoals in vorige opmerkingen reeds ter sprake is gekomen, moeten we (1) kiezen om OSLO OD te aligneren met ofwel het GRB-skelet ofwel met AWV-OTL en (2) er rekening mee houden dat OSLO OD is opgesteld vanuit een beheersstandpunt.*
- *In vorige OSLO OD werkgroepen, was de gedachtegang steeds: "indien mogelijk, houd het simpel."*

Lagen in OSLO OD

Issue	In AWV OTL zit het concept dat een weg is opgebouwd uit verschillende lagen (Laag ligtOp Laag). In OSLO OD kan je enkel de bovenste (zichtbare) laag inventariseren. Is er de nood om meerdere opeenliggende lagen te ontsluiten via OSLO OD?
Voorgestelde oplossing	<ul style="list-style-type: none">• Ja, de klasse Laag toevoegen aan OSLO OD, idem aan hoe dit gedaan wordt in AWV OTL.• Nee, OD gaat over de oppervlakte, de bovenste laag, enkel dat wat men ziet.<ul style="list-style-type: none">○ Indien dit het geval is, dient dit echter wel verduidelijkt te worden in de definitie van Terreindeel, die momenteel luidt als volgt: <i>Gedeelte van het aardoppervlak, met een gelijkaardige functie, dat geen deel uitmaakt van 'waterdeel'</i>.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Input van de werkgroep.

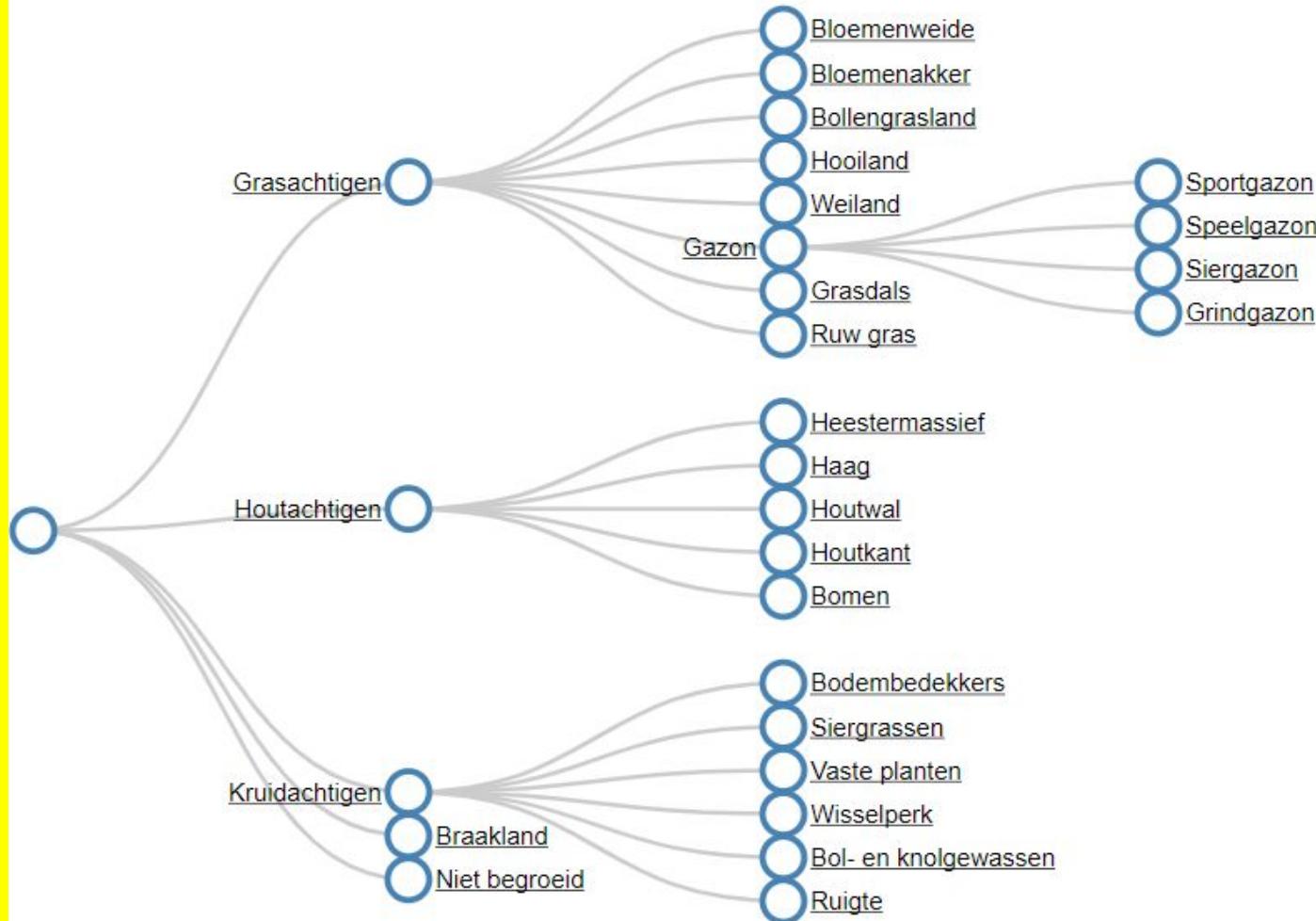
Opmerkingen van de werkgroep

- Zoals vermeld in de voorgaande opmerkingen, was het doel van OSLO OD beheer. Indien dit zo blijft, is het in orde voor de werkgroep om dit af te stemmen op definitie-niveau. Let wel, men moet dan goed verduidelijken wat exact de "zichtbare laag" is, bv. vallen tunnels hieronder?
- Indien de uitwisselingsambities van OSLO OD echter verruimen, bv. ook voor aannemers, kan dit wel interessant zijn om op te nemen. Desalniettemin, moeten OSLO OD en AWV-OTL ondersteunend zijn. Beide standaarden hebben hun use cases. De mapping tabel kan als bron dienen om het juiste niveau van detail voor OSLO OD te bepalen.

OSLO Begroeid Voorkomen - AWV OTL Vegetatie

Issue	<p>Het AWV OTL model koos voor een andere opdeling van de objecten onder begroeid voorkomen. AWV OTL zou hierbij afgestemd hebben op het model van ANB. Moeten we in OSLO OD ook hiermee afstemmen?</p> <p>Begroeid voorkomen - OSLO OD:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grasachtigen: <i>Begroeiingen die overheersend bestaat uit grassen (behorende tot de Grassenfamilie, Poaceae).</i>• Houtachtigen: <i>Houtige planten of houtige gewassen (planta lignosa) zijn overblijvende planten die worden gekenmerkt door secundaire diktegroei, waardoor de takken, stammen en wortels veel hout bevatten.</i>• Kruidachtigen• Braakland• Niet begroeid <p>Vegetatie - AWV OTL:</p> <ul style="list-style-type: none">• Grazige vegetatie: <i>Begroeiingen die uit grassen en (bloeiende) kruiden bestaan.</i>• Houtige vegetatie: <i>Houtige planten of houtige gewassen (planta lignosa) zijn overblijvende planten die worden gekenmerkt door secundaire diktegroei, waardoor de takken, stammen en wortels veel hout bevatten.</i>• Sierbeplanting• Onderwatervegetatie
Voorgestelde oplossing	De OSLO OD-taxonomie behouden of aligneren met deze van AWV OTL.
Verwachte output	Input van de werkgroep.

OSLO Begroeid Voorkomen



AWV OTL Vegetatie

- > **Begroeid Voorkomen**
 - **Grazige vegetatie**
 - > Grasmat
 - > Grasland
 - ...
 - > Ruitge
 - ...
 - **Sierbeplanting**
 - **Houtige vegetatie**
 - > Struweel
 - ...
 - > Heestermassief
 - > Haag
 - > Opgaaande Houtige Vegetatie
 -
 - **Onderwatervegetatie**

Streefdoelen ANB

Tabel 8. De karteereenheden en overeenstemmende Europese habitats , rbb's of natuurstreefbeelden (NSB).

Karteereenheden	Europes habitat of rbb	NSB	Typische soorten en kenmerken ¹
Graslanden			
G0: Graslandfase 0 - Raalgrasweiden	geen	geen	
G1: Graslandfase 1 - Grassenmix	Geen	Geen	
G2: Graslandfase 2 - Dominant stadium	Geen	Geen	
G3: Graslandfase 3 - Gras-kruidentuinmix	geen	Andere_hp *	geen soorten van de twee volgende types (rbbkam & rbbvos) aanwezig.
	Rbbkam	Rbbkam	kamgras en/of veldgerst abundant én aantal soorten >15
	Rbbvos	rbbhu	min. 2 soorten abundant aanwezig uit: kruipend zengroen, plinksterbloem, tweerijige zegge, moesdistel, ruwe smele, lidrus, moeraspirea, beemdlangbloem, moerasrolklaver, echte koekoeksbloem, penningkruid, moeras/zompvergeet-mij-nietje, grote ratelaar, watarkruiskruid, smeertong, vogelwicke OF trostravik of grote trostravik aanwezig
	Rbbzil	Rbbzil	zilt grasland: aardbeiklaver, akkerkers, getand vlotgras, gewone waterbies, heelblaadjes, klein vlooienkruid, kruipend moerascherm, moeras/zompvergeet-mij-nietje, moeraszoutgras (polderstreek), penningkruid, pijptorkruid, platto rus, polei, rode ogenstroo, slanke waterbies, smalle rolklaver (polderstreek), valse voszegge, watermuurt, zeegroene rus, zilte rus, zilte zegge (polderstreek), zilverschoon, zomprus
G4a: bloemrijk glanshavergrasland	Geen	Andere_hu	Voldoet niet aan de voorwaarden voor 6510 (< 7 soorten uit 6510)
	6510_hu	6510_hu	aardaker, beemdikroon, beemdoevearsbek, bevertjes, gele morgenster, gewone agrimonie, gewone rolklaver, gewone vogelmelk, glad walstro, goudhaver, grashathyrsus, groot streepzaad, grote bevernel, grote pimpernel, gouden boterbloem, gouden sleutelbloem, klavervreter, kleine bevernel, kleine ratelaar, knolboterbloem, knolsteenbreek, knoopkruid, kraailook, margriet, muskuskaasjeskruid, naakte lathyrus, rapunzelklokje, ruige leeuwentand, veldlathyrus, veldsalie, vijfdeig kaasjeskruid en zachte haver, grote ratelaar, vertakte leeuwentand, vierzijdige wilke
G4b: stroomdalgrasland	6120	6120	cipreswolfsmeli, geoerde zuring, gestreepte klaver, grote

* Dit kan worden aangevuld met informatie uit veldleutels:

De Saeger S. en Wouters J. (2018). BWK en Habitatkartering, een praktische handleiding. Deel 5: de graslandsleutel. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2018 (4). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

De Saeger S., De Blust G., Oosterlynck P., & Paclincx D.(2016). BWK en Habitatkartering, een praktische handleiding. Deel 2: de heidesleutel. Versie1, maart 2016. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2016 (11613662). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vandekerckhove K., De Saeger S., Thomas A., De Keersmaecker L., Oosterlynck P., Van Oost F., Jacobs I. (2016). BWK en Habitatkartering, een praktische handleiding. Deel 2: de bosleutel. Versie1, maart 2016.. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2016 (11613777). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

			tijm, handjesgras, harige ratelaar, hemelsleutel, kaaibreukkruid, kleine pimpernel, kleine ratelaar, knikkende distel, knolbeemdgras, kruisdistel, kweekdravik, moeslook, ronde ooievaarsbek, rozetkruikkers, rozentsteenkokers, sikkellklaver, slangenlook, smalle raa, tripmadem, veldsalie, viltganzerik, voorjaarszegge, wit en zacht vetkruid, zachte haver, zeeppruik
G4c: kalkrijk kamgrasland	6510_hu* 6510_huk	6510_hu* 6510_huk	aarddistel, beemdikroon, bevertjes, driedistel, duifkruid, geelhartje, gevind kortsteel, gewone agrimonie, goudhaver, grote tijm, gouden sleutelbloem, kattendoorn, kleine bevernel, kleine pimpernel, knolboterbloem, kruipend stalkruid, ruige leeuwendand, ruige weegbree, voorjaarszegge, wilde marjolein, zachte haver, zeegroene zegge
G4d: bloemrijk struisgrasgrasland	Geen	Andere_ha	akkerhoembloem, gewone veldbies, gewoon biggenkruid, gewoon duizendblad, gewoon struisgras, hazenpootje, klein vogelpootje, kleine klaver, kleine leeuwendand, knolboterbloem, muizenoor, schapenzuring, smalle weegbree, vroege haver, zilverhaver
	rbbha	Rbbha	
	6230_ha	6230_ha	Idem als hierboven maar met 3 soorten aanwezig uit: bosdroogbloem, dicht haviksgras, dwergviltkruid, eekhoorngras, geel walstro, graskolje, steenanjer, viltganzerik, kleine tijm, zandblauwtje
G4e: Bloemrijk vochtig tot nat grasland	rbhc	rbhc	echte koekoeksbloem, grote ratelaar, kruipend zengroen, moeras/zompvergeet-me-nietje, dotterbloem, kale jonker, lidrus, moerasrolklaver, moeraswalstro, egelboterbloem, pinksterbloem, slanke sleutelbloem, tweerijige zegge, gewone waterbies, heelblaadjes, penningkruid, pijptorkruid, zomprus
G5a: duingrasland	2130	2130	zanddodengras, ideale reigersbek, ruw vergeet-mij-nietje, kruipend stalkruid, zandhoembloem, duinfakkeldras, liggende asperge, duindravik, duinviooltje, kegelsilene, ruwe klaver, duin- en gewimpert langbaardgras, lathyruswilke, geel walstro, grote tijm, geel zonneroosje, liggend bergvas, nachtsilene, walstrobreemraap, kalkbedstro, zachte haver, voorjaarsganzerik, duindravik, gestreepte klaver, wondklaver
G5b: dwerghavergrasland	2330	2330	vroege haver, klein vogelpootje, zilverhaver, klein tasjeskruid, dwergviltkruid, eekhoorngras, zandblauwtje, veldcreprijp, hazenpootje, eenjarige hardbloem, rode schijnspurrie, akkerviooltje, zandmuur, reigersbek, spurrie, straatgras, zandraket, vroegeling, kleine leeuwenklauw, zachte ooievaarsbek, klein streepzaad, gewoon langbaardgras, zandhoembloem, slofhak

Streefdoelen ANB

G5c: kalkgrasland	6210_hk	6210_hk	blauwgras, bergdravik, duifkruid, grote centaurie, ruige schoeefkelk, geel zonneroosje, kleine pimpernel, Kalkwalstro, gevinde kortsteel, aarddistel, smal fakkelgras, driefidistel
G5d: heischraal grasland	6230_hn 6230_hmo	6230_hn 6230_hmo	blauwe knoop, blauwe zegge, bleeksporig bosvioletje, bleke zegge, borstelgras, dicht havikskruid, echte goudenroede, fijn schapengras, fraai hertshooi, gelobde maanvaren, gevlekte orchis, heidekartelblad, hondsviooltje, kleine tijm, klokjesgentiaan, knollathyrus, kruipganzerik, liggend walstro, liggende vleugeltjesbloem, mannetjesereprijs, spits havikskruid, stijf havikskruid, stijf ogenstroot, tandjesgras, tormentil, trekrus, tweenervige zegge, veelbloemige veldbies, zaagblad, klokjesgentiaan, heidekartelblad, welriekende nachtorchis
R1: verstoord grasland	Geen	Geen	dulnriet, krulpertje, gewone raket, bijvoet, fijnstraal spp., kleine brandnetel, boerenwormkruid, kamille spp., varkensgras, akkerdistel, klein kaasjeskruid, teunisbloem spp., honingklaver spp., grote kaardebol, stinkende ballote, kompassla, zeepprakt, wilde reseda, ijle dravik, Kruiddistel, Kleine oolevaarsbek, slangenkruid, klein hoefblad, perzikkruid, akkerwinde, kweek, heermoes, grote klaproos, herderstasje, paarse dovenetel, vogelmuur, akkerkool
R2: verruigd grasland	Geen	Andere_hr	grote brandnetel, kleefkruid, ridderzuring, akkerdistel, speerdistel, gewone berenkauw, fluitenkraut, branren, kilt, jacobskruiskruid, ijle dravik, dolle kervel, kweck, kropaat, haagwinde, zevenblad
R3: Brandnetelruigte	Geen	Geen	dominante bedekking van grote brandnetel
R4: natte ruigten	geen	Andere_hu andere_hj	moeraspirea, waterzuring, watermunt, wolfspoet, oeverzegge, grote en kleine lisodde, grote egelskop, gele waterkers, gele lis, grote kittenstaart, poelruit, scherpe zegge, echte valeriaan, grote wederik, grote waterweegbree, gewone engelwortel, harig wilgenroosje, kittenstaart, koninginnenkruid, valse voszegge, moerasandoorn, tandzaad spp., pitrus, zeevrroeirens, zwamenvloem, pluimzegge, moesdistel, kale jonker, geoorde en gevleugeld helmkruid, + Voldoet niet aan de voorwaarden voor rbbhf of 6430 (samen < abundant)
Rbbhf	Rbbhf		wilde bertram, grote wederik, melkekoppe, hennegras, ruw walstro, wateraardbei, moerasbeemdgras, veenpluis, veenmos en/of zwarte zegge, moeraspirea
6430	6430		oeverzegge, moeraszegge, gele lis, wolfspoet, hop, harig wilgenroosje, gewone smeerwortel, haagwinde, moerasandoorn, groot hoefblad, koninginnenkruid, grote kittenstaart, geoorde helmkruid, gevleugeld helmkruid, viltige bastardwederik, groot warkruid, moerasmelkdistel en heemst

R5: riet	Geen	Andere_mr	riet en soorten uit R3
rbbmr	rbbmr		riet en soorten uit R3; kenmerken en kenmerkende soorten voor rbbmr worden in 2017 door INBO uitgewerkt.
S1: dwergstruikvegetaties: heidesoorten	Geen	Andere_cp Andere_cd Andere_cm	struikheide, dopheide, blauwe bosbes, stekelbrem, kruipbrem, maar varen, houtige opslag of grassen zoals pijpenstrootje, bochtige smele, fijn schapengras of struikgrassen domineren
	4030	4030	struikheide, dopheide, blauwe bosbes, stekelbrem, kruipbrem
S2: brem- en gaspeldoornstruwelen	geen	geen	brem, gaspeldoorn
	rbbsg	rbbsg	brem, gaspeldoorn Kenmerken en kenmerkende soorten voor rbbsg worden in 2017 door INBO uitgewerkt.
S3: doornstruwelen	geen	Andere_sz	meidoorn spp., sleedoorn en rozen
	rbbsp	rbbsp	meidoorn spp., sleedoorn en rozen Kenmerken en kenmerkende soorten voor rbbsg worden in 2017 door INBO uitgewerkt.
S4: bramen	geen	Geen	braam spp. (inclusief framboos)
S5: vlierstruwelen	Geen	Andere_sz	gewone vlier (dominant)
H1: wilgenstruweel	Rbbsf	Rbbsf	wilgensoorten, sporkehout, gewone vlier, braam spp., brede stekelvaren, grote brandnetel, hondsraf, kleefkruid, pitrus opp >0,5 ha
	geen	Andere_sz	vlier + kruidsoorten van rbbsf ~ 50% bedekking
H2: lepenstruweel	Geen	Andere_sz	Houtige begroeiing in holle wegen van de leemstreek met gladde iep, ruwe iep, meldeboom spp., gewone es, gewone vlier, maarts vlootje, vogelmelk, albes, gevlekte aronskalf, speenkruid, vingerhelmbloem, grote keverorchis, klimop, klimopereprijs, look-zonder-look.
H3: loofhout	geen	Andere_sz	Vegetaties op gorijpte, mesofiele tot droge bosbodem, gedomineerd door inheemse loofbomen. Boomlaag van mono-specifiek of dominant tot zeer gevareerd met o.a.: beuk, zomereik, winterreik gewone es, haagbeuk, esdoorn, berk spp., hazelaar, zoete kers, trillpopulier. Mogelijke bijmenging (maar nooit dominant) met zwarte els, grauwe els, wilgen spp., sporkehout, en struweelsoorten (zie S1 tot SS). Kruidlaag: van afwezig tot zeerrijk met oude bosplanten (zie bijlage 3).
	9190	9190	Boomlaag zoals hierboven + opp > 0,5 ha + oud bos met
	9110	9110	kenmerkende soorten van oud bos (bijlage 3), schraalland of heide (verder te bepalen met Bossleutel)
	9120	9120	
	9150	9150	
	9130	9130	
	9160	9160	
	9180	9180	
H4: uitheems loofhout	geen	geen	Jonge aanplant met dominante van allerlei loofhout op

Streefdoelen ANB

			niet-bosbodems, incl. exoten (<i>Robinia</i> , populier, vederesdoorn, Amerikaanse eik, Amerikaanse vogelkers,...), ev. met bijmenging van struweelsoorten (S3 tot S5).
H5: Naaldhout	Geen	Geen	Naaldhoutbestanden van allerlei aard: van mono-specifiek of dominant tot gevarieerd met o.a. zwarte den, grove den, spar spp., lork, Douglas en ev. struweelsoorten (soorten uit S1, S2, S4, S5).
	rbbppm	rbbppm	grote den (min 50% van de boomlaag) + > 0,5 ha + oud bos + kenmerkende soorten: Lelletje-van-dalen, dalkruid, ruige veldbies, bosgierstgras, hulst, wilde kamperfoelie, gladde witbol, dubbelooft, valse salie, pilzegge, adelaarsvaren, grote veldbies, witte veldbies, gewone salomonszegel, bosanemoon, witte klaverzuring
E: Exoten			Punt, lijn- of vlakvormende locaties van invasieve exoten, zie tabel 9

Opmerkingen van de werkgroep

- > *Er is reeds een afstemming met ANB geweest. ANB heeft een eigen classificatie in het kader van natuurbeheer. Deze is gekoppeld aan financiering en gaat veel meer in detail. Een volledige afstemming is dan ook niet haalbaar.*
- > *Indien mogelijk, zouden we best wel we de topstructuur met ANB aligneren, alsook het niveau van detail dat OSLO nu reeds heeft.*
 - *Dit brengt echter wel enkele keuzes met zich mee. Hierdoor zouden bijvoorbeeld Gras- en Kruidachtigen samengevoegd worden, terwijl die in het verleden gescheiden zijn omdat die laatste meer onderhoudsintensief is.*

OSLO Waterdeel - AWV OTL Waterlopen

Issue	<p>De taxonomie en definities van OSLO OD Waterdelen en AWV OTL Waterlopen zijn verschillend. AWV heeft deze afgestemd met VMM; wil OSLO hier bijgevolg mee aligneren?</p> <ul style="list-style-type: none">• Waterloop in OSLO OD<ul style="list-style-type: none">◦ <i>Gebied dat zorgt voor het verzamelen en transporteren van de horizontale afvloeiing van neerslag- en bronwater.</i>• Waterloop in AWV OTL<ul style="list-style-type: none">◦ <i>Oorspronkelijk natuurlijke watergeul in het landschap waarin het water stroomt.</i>• Waterloop Relatie in AWV OTL<ul style="list-style-type: none">◦ <i>Abstracte om de gemeenschappelijke relaties van de verschillende soorten waterlopen onder 1 noemer te houden.</i> <table><tr><td>OSLO OD - Waterloop:</td><td>AWV OTL - WaterloopRelatie</td></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• Gracht• Rivier• Kanaal• Sloot• Beek</td><td><ul style="list-style-type: none">• Gracht• Waterloop• Kanaal</td></tr></table>	OSLO OD - Waterloop:	AWV OTL - WaterloopRelatie	<ul style="list-style-type: none">• Gracht• Rivier• Kanaal• Sloot• Beek	<ul style="list-style-type: none">• Gracht• Waterloop• Kanaal
OSLO OD - Waterloop:	AWV OTL - WaterloopRelatie				
<ul style="list-style-type: none">• Gracht• Rivier• Kanaal• Sloot• Beek	<ul style="list-style-type: none">• Gracht• Waterloop• Kanaal				
Voorgestelde oplossing	De OSLO OD-taxonomie behouden of aligneren met deze van AWV OTL.				
Verwachte output	Input van de werkgroep.				

Opmerkingen van de werkgroep

- AWV-OTL is gealigneerd met de Vlaamse Hydrografische Atlas en AWIS. Er wordt best daarmee afgestemd.

Wegmonolieten

Issue	<p>Er zijn 4 objecten voorzien voor de 4 verschillende types van wegmonolieten:</p> <ul style="list-style-type: none">• statische wegmonoliet;• verzinkbare wegmonoliet;• omklapbare wegmonoliet; en• wegneembare wegmonoliet. <p>Maken we van het type wegmonoliet niet beter een eigenschap? Of zijn er argumenten om aparte objecten te behouden? Bv. Zijn alle varianten van Wegmonoliet gelijk zijn aan AWV-OTL::Antiparkeerpaal?</p> <p>Definitie Wegmonoliet</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Een massief obstakel dat de doorgang van voertuigen belet.</i> <p>Definitie AntiParkeerpaal</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Een hardhouten, hard kunststoffen of metalen paal met als doel het parkeren te verhinderen.</i>
Voorgestelde oplossing	De eigenschap typeWegmonoliet met bijhorende codelijst toevoegen aan de klasse Wegmonoliet en de huidige subtypes verwijderen.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Input van de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

De objecten onder Gazon zijn niet wederzijds exclusief

Issue	<p>De definities van de verschillende soorten Gazon (Sport-, Speel-, Sier- en Grindgazon) laten overlap toe. Bijvoorbeeld: een sportgazon dat ook een grindgazon is.</p> <pre>graph TD; Grasachtigen --> Blaadgras; Grasachtigen --> Grondsel; Blaadgras --> Bloemenweide; Blaadgras --> Bloemenakker; Blaadgras --> Bollengrasland; Blaadgras --> Hooiland; Blaadgras --> Weiland; Grondsel --> Sportgazon; Grondsel --> Speelgazon; Grondsel --> Siergazon; Grondsel --> Grindgazon; Grondsel --> Gazon; Gazon --> Grasdals; Gazon --> Ruwgras; Grasdals --> Nietbegroeid; Ruwgras --> Nietbegroeid; Nietbegroeid --> Braakland; Braakland --> Houtachtigen; Houtachtigen --> Kruidachtigen; Kruidachtigen --> Blaadgras; Blaadgras --> Nietbegroeid;</pre>
Voorgestelde oplossing	De taxonomie (en/of definities) van Gazon herevalueren.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">Input van de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.

De objecten onder Gazon zijn niet wederzijds exclusief

- > **Sportgazon**
 - *Gazon gebruikt als sportterrein.*
- > **Speelgazon**
 - *Gazon gebruikt als speelterrein.*
- > **Siergazon**
 - *Gazon aangelegd vanwege decoratieve waarde.*
- > **Grindgazon**
 - *Gazontype specifiek op een gestabiliseerde ondergrond.*

Definitie Grasdals

Issue	De definitie van Grasdals luidt “ <i>Gras- en kruidachtig vegetatietype dat voorzien is van een rasterformig kunststof verstevigingsmateriaal en bedoeld om de bodem te verstevigen.</i> ” Dit verstevigingsmateriaal is naast kunststof echter vaak ook uit beton vervaardigd.
Voorgestelde oplossing	Het woord “ <i>Kunststof</i> ” verwijderen uit de definitie.
Doel	Toelichting aan de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Geen opmerkingen; algemeen akkoord met deze oplossing.*

Grasbetontegel

Issue	<p>Voor Grasdals wordt in de omschrijving vermeldt dat het hetzelfde is als Grasbetontegel: omgekeerd staat deze verwijzing echter niet. (Dit stelt ook een Onbegroeid Voorkomen gelijk aan een Begroeid Voorkomen.)</p> <p>De definitie van Grasbetontegel is: "<i>Grasbetontegels zijn overeenkomstig PTV 121.</i>"</p> <p>PTV 121 is echter vervangen door PTV 126 (zie bv. site Probeton). In fiche 126 staat niet echt een korte definitie; er staat wel: Grasbetonproducten: "<i>Producten van niet-poreus beton die om grasgroei mogelijk te maken voorzien zijn van drainageopeningen (zie 3.1) en/of van verbrede voegen (zie 3.2) en desgevallend van uitsparingen voor grasgroei (zie 3.5).</i>". In SB250 staat in hoofdstuk 3 (23.5) ook geen goede definitie.</p>
Voorgestelde oplossing	<ul style="list-style-type: none">• Uitklaren of grasdals en grasbetontegels hetzelfde zijn, en of ze een begroeid of een onbegroeid voorkomen (of beide) zijn.• Definitie van Grasbetontegel updaten.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Beslissing van de werkgroep over grasdals versus grasbetontegels.• Definitie voor Grasbetontegel.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Dit is nog te bekijken.*

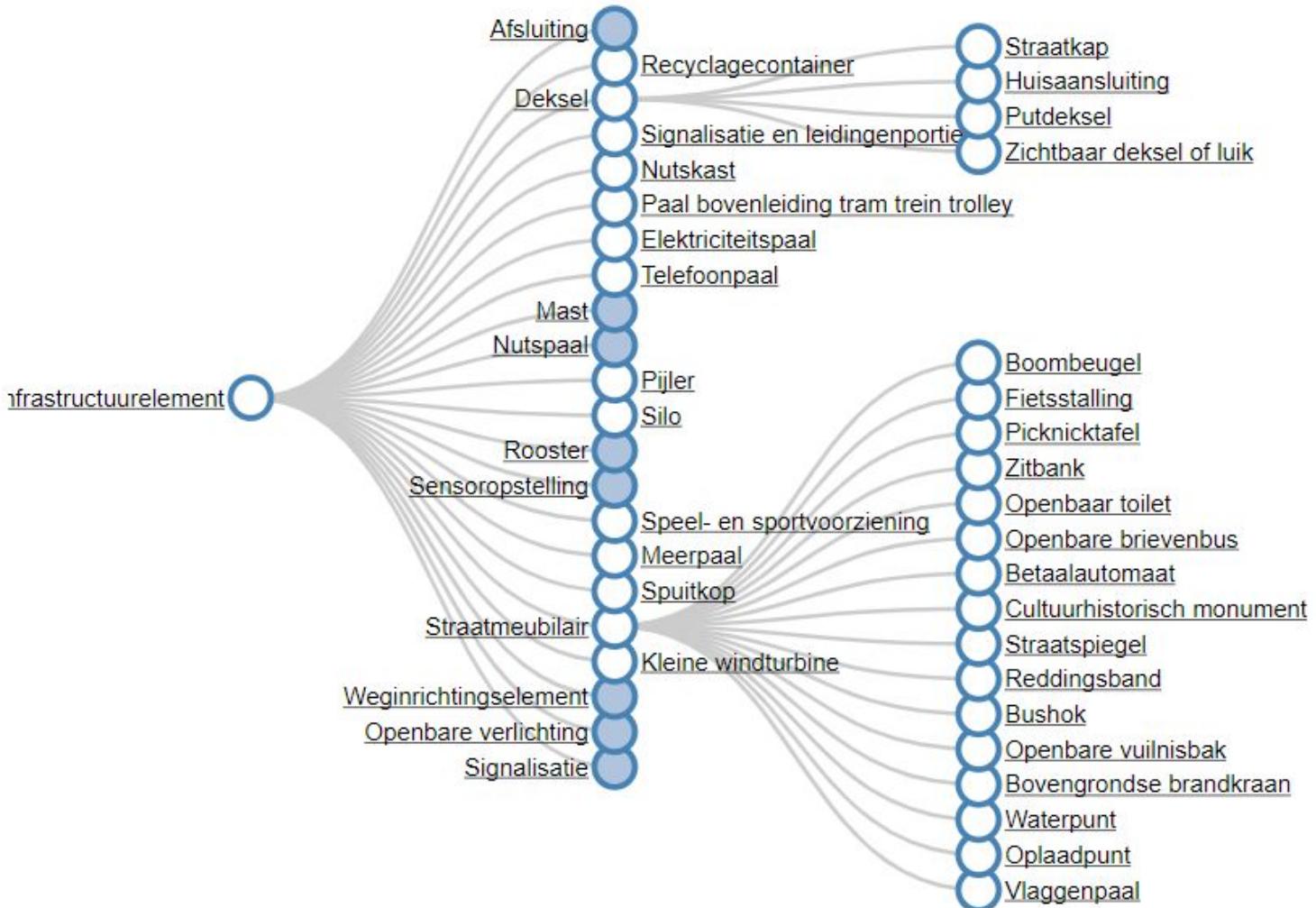
Objecten toevoegen

Issue	<p>Het ontbreken van de volgende objecten:</p> <p>Onder infrastructuurelementen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fontein (Onder Straatmeubilair?)• Hondenpoepbuis (Onder Straatmeubilair?) <p>Onder begroeid voorkomen – grasachtigen – gazon:</p> <ul style="list-style-type: none">• Duingras (–> OTL: Duingrasland) <p>Onder begroeid voorkomen – houtachtigen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozen (–> OTL: Doornstruweel)• Bamboe (OSLO Grasachtigen?) <p>Onder begroeid voorkomen – kruidachtigen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oevervegetatie (–> OTL: Natte ruigte?)
Voorgestelde oplossing	<ul style="list-style-type: none">• Al dan niet toevoegen van de bovenstaande objecten.
Verwachte output	<ul style="list-style-type: none">• Beslissing van de werkgroep over toevoeging.• Definities van de bovenstaande objecten.

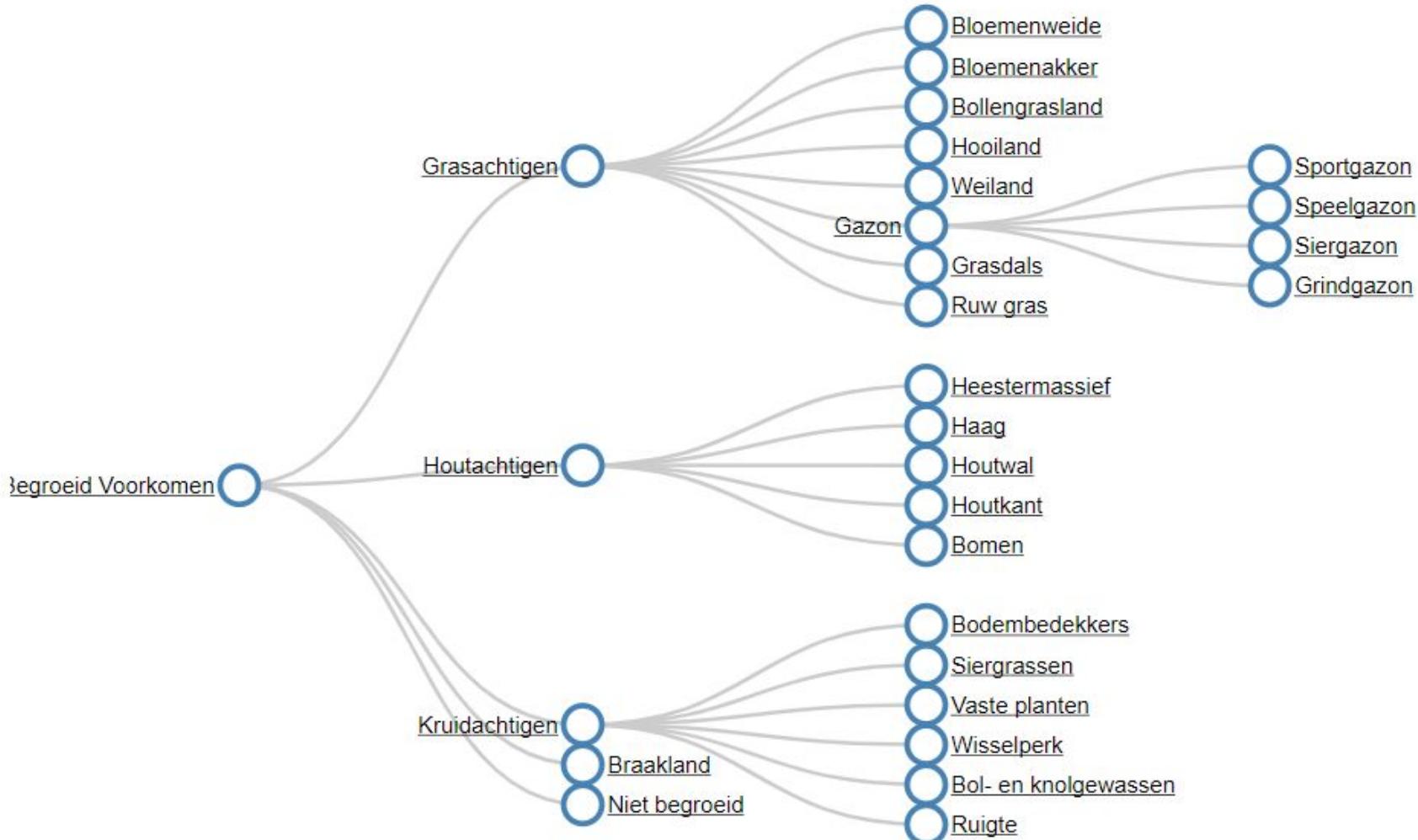
Opmerkingen van de werkgroep

- *Dit is nog te bekijken.*

OSLO Infrastructuurelementen



OSLO Begroeid Voorkomen



Multifunctioneel gebruik van het openbaar domein

Issue	<p>Alle functies van een object zouden geïnventariseerd moeten worden en niet louter de functies die behoren tot een bepaalde belangengroep. Sommige objecten zoals sportveld, zijbermen, pleinen doen immers naast hun hoofdfunctie ook dienst als bijvoorbeeld infiltratiekom, infiltratieberm, gecontroleerd overstromingsgebied enzovoort.</p> <p>Hoe zorgen we ervoor dat alle functies van een bepaald object geklassificeerd worden? Is dit een taak voor OSLO OD?</p> <p>https://github.com/Informatievlaanderen/OSLO-Discussion/issues/298</p>
Verwachte output	Input van de werkgroep.

Opmerkingen van de werkgroep

- *Dit is een terecht punt, maar het is nog te bekijken of dit de taak is van OSLO OD.*

Vragenronde

Waarom doen we ... ?

Kunnen we niet beter ... ?

Moeten we niet ... toevoegen?

Hoe zit het met ... ?



Opmerkingen van de werkgroep

- > *Er zou in eerste instantie een stabiel instapmodel moeten bestaan om nieuwe gemeenten mee aan boord te krijgen. Dit kernmodel kan dan naderhand nog uitgebreid worden.*



Volgende stappen

Volgende stappen

- > Verwerken van alle input van vandaag.
- > Rondsturen van een verslag van deze workshop.
 - Feedback hierop is zeker welkom.
- > Eventuele volgende workshop(s) of break-out sessies plannen.
- > Plannen van de publicatie van een nieuwe versie van de standaard.

Opmerkingen van de werkgroep

- > *In de volgende werkgroepen moeten we zeker de partijen erbij betrekken die al met de standaard aan de slag zijn gegaan.*
- > *De volgende werkgroep splitsen we best op in twee delen: begroeid en onbegroeid.*

Bedankt!