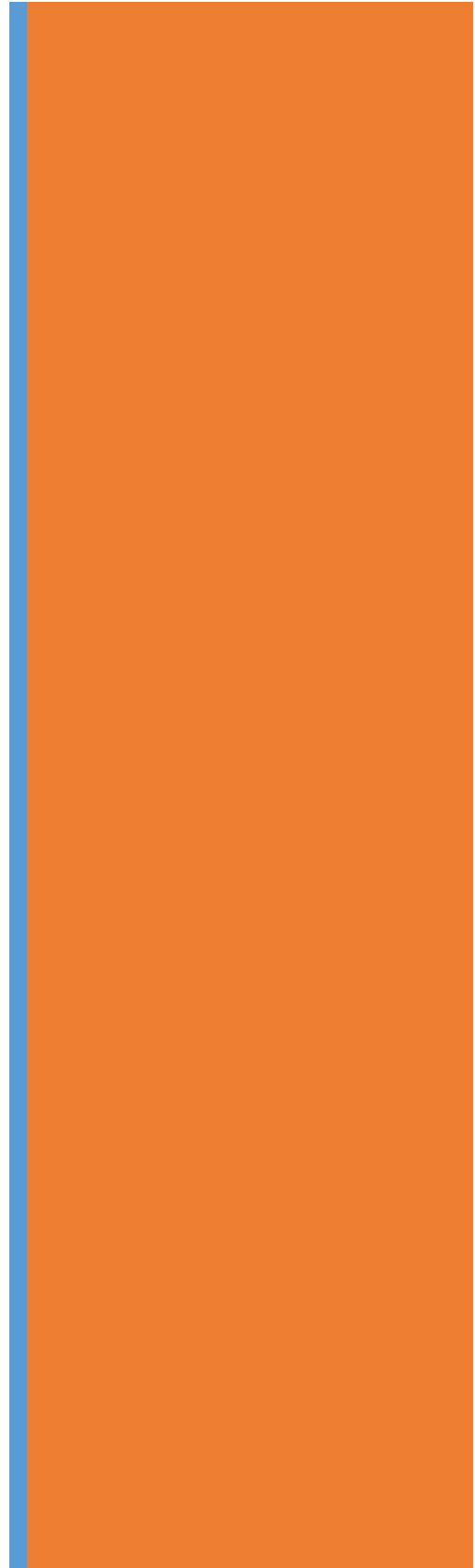


Informatiemodel

Omgevingswet (IMOW)

***in de keten van plan
tot publicatie***

***Versie 1.0.2
Datum: 12 juni 2020***



Colofon

	Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) Geonovum
Contactpersoon	Geonovum Beheer TPOD's omgevingswet@geonovum.nl
Versie	1.0.2
Auteur	Richard de Graaf, Paul Janssen.
Projectnummer	DSO-PR33

Versiehistorie

Versie	Datum	Wijziging
v0.98-kern	2019-09-10	Document is zelfstandiger geworden. Samenhang met OP is meer beschreven.
V0.98.2-kern	2019-12-11	Document is aangepast conform nieuwste schema-wijzigingen: <ul style="list-style-type: none">FormeleInhoud is hernoemd naar FormeleDivisie; <i>per v0.98.1-kern wordt er verwezen naar een ander element aan de OP-kant.</i>Tekstdeel heeft het attribuut idealisatie gekregen.Identificatie (paragraaf 3.2.1) bijgewerkt om FormeleDivisie te kunnen ontvangen. Vormwijzigingen: <ul style="list-style-type: none">omgevingswet hernoemd naar Omgevingswet.Figuren aangepast n.a.v. schema-wijzigingen.
V0.98.3-kern	2020-02-04	<ul style="list-style-type: none">Reguliere expressie aangepast (zie paragraaf 3.2.1), en hierbij bevoegd gezag-code (mnre) toegevoegd.
V0.98.3.1-kern	2020-03-10	<ul style="list-style-type: none">GML-versie aangepast (van 3.2.1 naar 3.2)
v1.0	2020-04-17	<ul style="list-style-type: none">FormeleDivisie hernoemd naar Divisie (en FormeleInhoud vervangen door Divisietekst)Reguliere expressie aangepast (nieuwe objecttypen, en mn is vervangen door mnre)Regelingsgebied toegevoegdIdentificaties toegevoegd bij Normwaarden en Juridische regelsActiviteitLocatieaanduiding toegevoegdKaartmodel aangepastSpecifieke symbolisatie toegevoegdWijzigingen bij Normen<ul style="list-style-type: none">Type toegevoegdWaarde van normwaarde naar normNieuwe normwaarde 'waardenInRegeltekst'Attributen bij Pons verwijderd (leidendVanaf en leidendTot)Constraints op Regeltekst aangepastHoofdstuk 4, XML-omschrijving, toegevoegdWijzigingen bij GML-bestanden omschrijving conform basisgeometrie

v1.0.1	2020-05-14	<p>De volgende documentatiefouten hersteld in hoofdstuk 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Locatieaanduiding toegevoegd bij Regelingsgebied (4.5.1). • Kardinaliteit van Thema hersteld bij Instructieregel (4.3.2.2) en Omgevingswaarderegel (4.3.2.3). • GerelateerdeRegeltekst toegevoegd in (4.3.1). • Tekstdeel aangevuld met hoofdlijnaanduiding, kaartaanduiding en locatieaanduiding (4.4.2). • Hoofdlijn aangevuld met gerelateerde hoofdlijn (4.4.3). • Omschrijvingen van Tekstdeel, Divisie en Hoofdlijn hersteld (4.4). <p>De volgende kardinaliteiten zijn aangepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kardinaliteit bij ActiviteitLocatieaanduiding aangepast (4.3.2.1), activiteitaanduiding van [0..1] naar [0..*], activiteitref en activiteitlocatieaanduiding van [1..*] naar [1..1].
V1.0.2	2020-06-12	<p>De volgende aanpassingen zijn gedaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • figuur van de standaard aangepast in 1.1 • afwijking met CIMOW toegevoegd (voor activiteitlocatieaanduiding) in 5.2 • Werkingsgebied-afleiding toegelicht in 5.1 • Omgevingsvisie toegevoegd in 1.2 • Reguliere expressie waarmee bestanden worden gevalideerd toegevoegd in 3.2.4

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	7
1.1	Context standaard	7
1.2	Documentatie.....	8
1.3	Leeswijzer	9
2.	Informatiemodel Omgevingswet.....	10
2.1	Context IMOW.....	10
2.2	Vrijetekststructuur	10
2.3	Artikelstructuur	11
2.4	Verhouding OP en OW	12
2.4.1	Vrijetekststructuur in OP.....	12
2.4.2	Artikelsgewijze structuur in OP	12
2.4.3	Geometrie in OP	12
3.	Technische implementatie IMOW	14
3.1	OW-bestanden	14
3.1.1	OW-manifest	14
3.1.2	Regeltekst	14
3.1.3	OW-specifieke annotaties	15
3.1.4	GML-bestanden	15
3.2	Randvoorwaarden bij aanleveren	17
3.2.1	Identificatie van OwObjecten.....	17
3.2.2	Status.....	18
3.2.3	Procedurestatus	18
3.2.4	Bestanden.....	18
3.2.5	XSD-bestanden	18
3.2.6	Waardelijsten	19
4.	XML-omschrijving	20
4.1	Manifest	20
4.2	Standbestand.....	20
4.3	Artikelstructuur	20
4.3.1	Regeltekst.....	20
4.3.2	Juridische regel.....	21
4.3.3	Activiteit	23
4.3.4	Gebiedsaanwijzing.....	23
4.3.5	Omgevingsnorm	24
4.3.6	Omgevingswaarde	24
4.3.7	Locatie	25
4.3.8	Pons	25

4.3.9	Kaart	26
4.4	Vrijetekststructuur	27
4.4.1	Divisie	27
4.4.2	Tekstdeel	27
4.4.3	Hoofdlijn	27
4.4.4	Gebiedsaanwijzing.....	28
4.4.5	Kaart	28
4.5	Regelingsgebied.....	28
4.5.1	Regelingsgebied.....	28
5.	Verschillen tussen IMOW en CIMOW.....	29
5.1	CIMOW-aspecten niet in IMOW.....	29
5.2	IMOW-aspecten niet in CIMOW.....	29
5.3	Gegevens die niet voorkomen in het CIMOW.....	30

1. Inleiding

Dit document beschrijft het informatiemodel Omgevingswet (IMOW) dat gebruikt wordt in de keten van plan tot publicatie. Het informatiemodel vormt op zijn beurt een belangrijk onderdeel van de standaard. Het IMOW is gebaseerd op het CIMOW. CIMOW is het conceptuele model waarop informatiemodellen in de ketens van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) gebaseerd worden. IMOW biedt meer context omtrent het implementeren van het CIMOW. Hiermee kun je stellen dat het IMOW relevant is voor het aanleveren richting het DSO. Het CIMOW is meer gericht op de uitwisseling van gegevens binnen de DSO-keten.

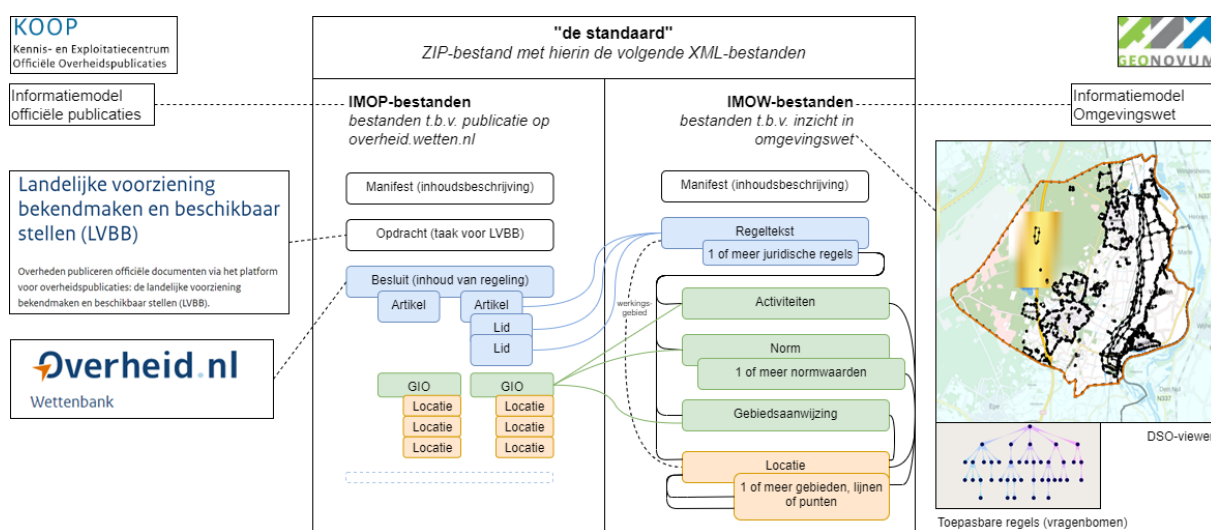
In paragraaf 1.1 wordt een context geboden van de standaard. Vervolgens wordt in paragraaf 1.2 een context geboden van de aanwezige documentatie en waar je kunt vinden wat je wilt vinden. In paragraaf 1.3 wordt de verdere inhoud van dit document toegelicht.

1.1 Context standaard

Als je een omgevingsdocument wilt aanleveren dien je bij de aanlevering hiervan deze te conformeren aan de standaard. De standaard bestaat eigenlijk uit twee standaarden, namelijk het informatiemodel Omgevingswet (IMOW) en het informatiemodel officiële publicaties (IMOP).

Het IMOW en IMOP zijn deels complementair en deels overlappend. Het IMOP is het juridisch deel voor het aanleveren van een omgevingsdocument. In het IMOP staat alle tekst die gezamenlijk een regeling of besluit vormt. Verder worden alle geografische informatieobjecten (GIO's) ook in het IMOP opgeslagen en meegeleverd. Deze informatie vormt gezamenlijk de inhoud van het besluit.

Het IMOW is bedoeld voor het realiseren van functionaliteit ten behoeve van het bevragen van een besluit in DSO-verband. Data zijn hiervoor bezien van uit geografisch perspectief. Bij een IMOW-aanlevering kun je denken aan het duiden van specifieke activiteiten op de kaart of het meeleveren van functies of beperkingengebieden. In principe zorgen de gegevens die aangeleverd worden vanuit het IMOW dat de buitenwereld in staat is om de Omgevingswet-informatie op een kaart terug te vinden. IMOW geeft hiermee een plek aan de domeinspecifieke en geografische kant van de Omgevingswetinformatie. Dit is informatie die niet generiek is voor officiële publicaties (OP) en daarom ook niet wordt opgenomen in OP.



Figuur 1: de standaard

Een aanlevering bestaat uit zowel IMOP- als IMOW-bestanden. Hoe IMOP exact werkt wordt beschreven in de standaard officiële publicaties (STOP). Het IMOW wordt wel in dit document beschreven.

1.2 Documentatie

Er worden veel documenten opgeleverd bij het publiceren van een nieuwe versie van de standaard. In deze paragraaf wordt ieder opgeleverd document kort toegelicht zodat het duidelijk is waar welke informatie te vinden is.

IMOW – plan tot publicatie

Dit document. Hierin staat voornamelijk beschreven hoe het informatiemodel geïmplementeerd dient te worden en hoe je aanlevert conform de set van IMOW.xsd's. Deze XSD's worden gebruikt voor de beschrijving van XML-gebaseerde gegevensuitwisseling in het DSO.

CIMOW – plan tot publicatie

Het conceptueel informatiemodel, hierin staat beschreven welke objecttypen het CIMOW kent en hoe deze zich tot elkaar verhouden. Het CIMOW is het leidende informatiemodel voor informatie-uitwisseling binnen het DSO. CIMOW is de bron van welke objecttypen inclusief definities. In het IMOW wordt de vertaling van CIMOW naar IMOW beschreven en de vertaling terug van IMOW naar CIMOW.

STOP

De standaard officiële publicaties, hierin staat beschreven hoe je een omgevingsdocument aanlevert conform het IMOP.xsd.

TPOD

Toepassingsprofielen voor omgevingsdocumenten (TPOD's) beschrijven de juridische en informatiekundige context voor de specifieke omgevingsdocumenten. In de 1.0-versie van de TPOD-standaard worden de volgende omgevingsdocumenten ondersteund:

- Omgevingsplan (het omgevingsdocument dat gemeenten aanleveren, vroeger heette dit bestemmingsplan)
- Omgevingsverordening (het omgevingsdocument dat provincies aanleveren, vroeger heette dit provinciale verordening)
- Waterschapsverordening (het omgevingsdocument dat waterschappen aanleveren)
- Algemene maatregelen van bestuur/ ministeriële regeling (AMvB/MR, de omgevingsdocumenten die worden aangeleverd vanuit het rijk)
- Projectbesluit (het omgevingsdocument waarmee een specifiek project mogelijk wordt gemaakt)
- Omgevingsvisie (het omgevingsdocument waarmee het bevoegd gezag een visie kan maken)

Validatie- en conformiteitsregels

Dit is een document waarin beschreven wordt welke functionele validaties (dienen te) worden uitgevoerd door het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Voorbeeldbestanden (Implementatiebestanden)

Bij de oplevering zit ook altijd een voorbeeld van hoe de bestanden van een aanlevering er uitzien. Deze geeft een voorbeeld van hoe IMOP en IMOW technisch toegepast moeten worden om te zorgen dat er een omgevingsdocument kan worden aangeleverd.

Waardelijsten

Dit document geeft aan welke waarden er gekozen kunnen worden bij aan de waardelijsten gekoppelde attributen van IMOW. Waardelijsten worden in de Stelselcatalogus¹ gepubliceerd en maken dus geen onderdeel uit van de XML-schema's.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat over het informatiemodel en waar het informatiemodel uit bestaat. Verder wordt het informatiemodel in de context geplaatst van de standaard voor officiële publicaties.

Hoofdstuk 3 bespreekt de technische implementatie en geeft hierbij aan welke bestanden er verwacht worden en welke randvoorwaarden er zijn voor het aanleveren.

Hoofdstuk 4 gaat gedetailleerd in op hoe de OW-bestanden er uit dienen te zien en geeft een XML-beschrijving van ieder bestand dat aangeleverd kan worden.

Hoofdstuk 5 geeft weer waar het CIMOW en IMOW afwijken, en hoe deze verschillen er uitzien.

¹ <https://stelselcatalogus.omgevingswet.overheid.nl/waardelijstenpagina>

2. Informatiemodel Omgevingswet

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar het informatiemodel Omgevingswet. Paragraaf 2.1 geeft een toelichting over het IMOW, vervolgens wordt er in paragraaf 2.2 gekeken hoe het IMOW eruitziet bij vrijetekststructuur en in paragraaf 2.3 wordt de artikelsgewijze structuur toegelicht. Als laatste wordt de verhouding tussen de informatiemodellen van OP en OW behandeld in paragraaf 2.4.

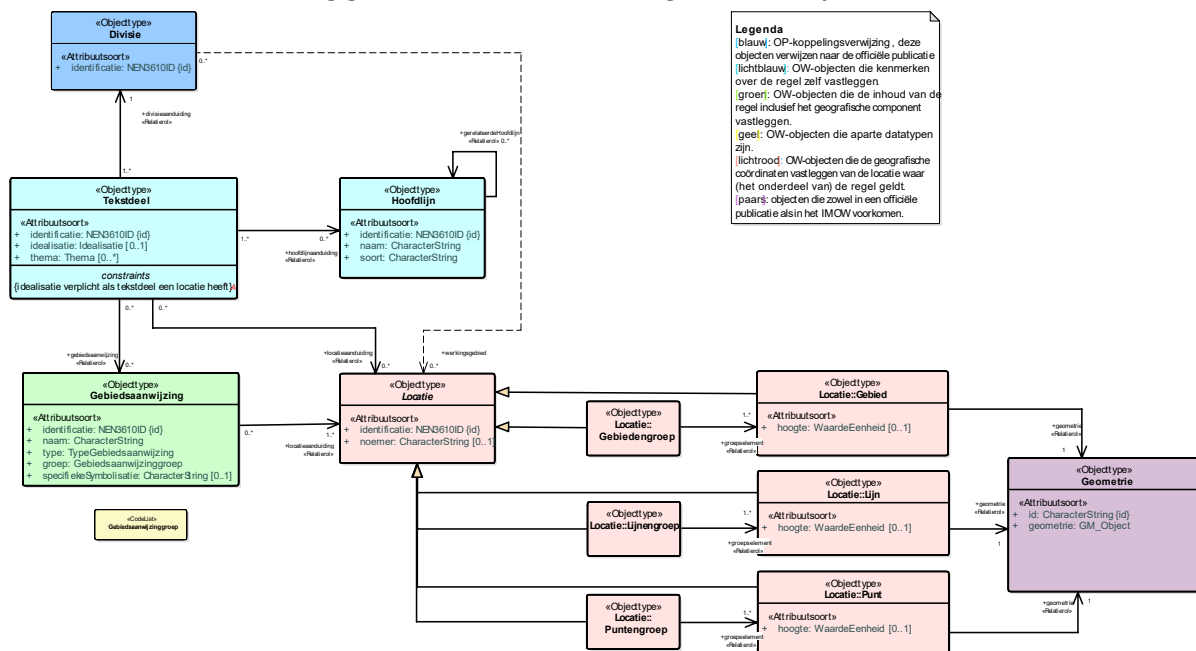
2.1 Context IMOW

Een aanlevering kan voor omgevingsdocumenten met twee typen tekststructuren zijn, namelijk de omgevingsdocumenten opgebouwd met artikelsgewijze structuur en omgevingsdocumenten opgebouwd met vrijetekststructuur. De inhoud van de OW-aanlevering verschilt op basis van het aangeleverde type omgevingsdocument.

Voor beide typen omgevingsdocumenten is een diagram toegevoegd met hierin de aanwezige objecttypen, attributen en relaties. De donkerblauwe kleur geeft aan dat het OP-objecten zijn. De lichtblauwe kleur geeft aan dat het tekstgeoriënteerde OW-objecten zijn. De lichtgroene kleur geeft aan dat het locatiegebonden OW-objecten zijn. De roze kleur geeft aan dat het concrete locaties zijn. De paarse kleur geeft aan dat het een geometrie is (die in zowel OW als OP gebruikt wordt).

2.2 Vrijetekststructuur

De onderstaande afbeelding geeft aan hoe het UML-diagram voor vrijetekststructuur eruitziet.



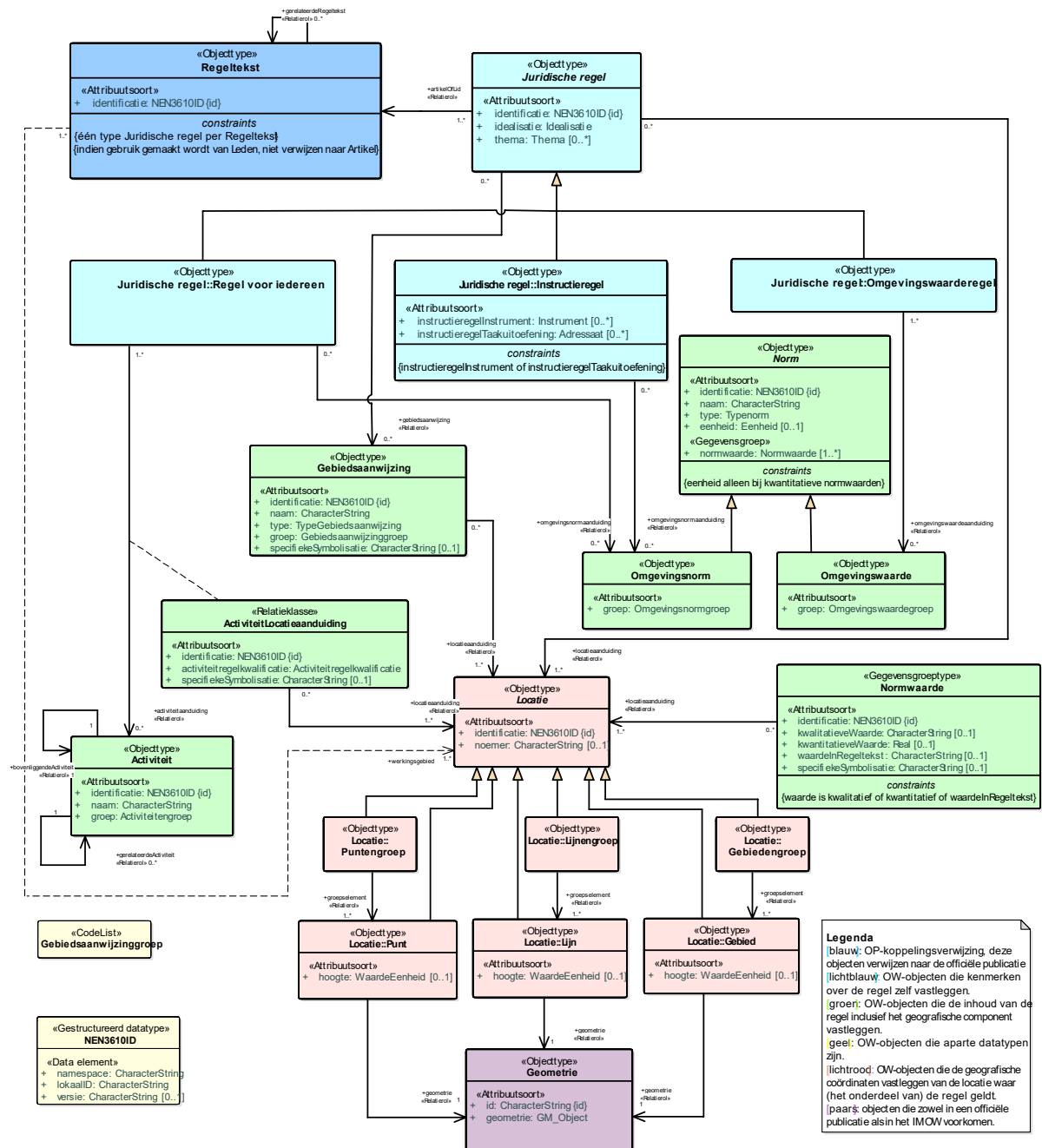
Figuur 2: UML-diagram vrijetekststructuur

Binnen de vrijetekststructuur is het zo dat de Divisie een OP-object is. Dit betekent dat de inhoudelijke tekstgegevens worden aangeleverd in het IMOP-gedeelte en dat je vanuit OW verwijst naar deze Divisie. Vanuit OW kun je een of meerdere tekstdelen aangeven bij de Divisie. Een tekstdeel kan optioneel nog één of meerdere hoofdlijnen, gebiedsaanwijzingen, en/of locaties bevatten. Tevens kan er een locatie direct gekoppeld zijn aan het tekstdeel of kan de locatie via de gebiedsaanwijzing gekoppeld zijn aan het tekstdeel. De locatie is een supertype van ofwel een lijn,

punt, gebied of een groep van lijnen, punten of gebieden. Uiteindelijk heeft ieder subtype van locatie een geometrie die als los GML-bestand wordt meegeleverd.

2.3 Artikelstructuur

De onderstaande afbeelding geeft aan hoe het UML-diagram voor artikelsgewijze structuur eruitziet.



Figuur 3: UML-diagram Artikelstructuur

Net zoals bij vrijetekststructuur begint artikelsgewijze structuur met een OP-object, namelijk de Regeltekst. Deze bevat een verwijzing naar het ID dat vanuit OP hoort bij een artikel of een lid (zie 3.1.2). Vervolgens kunnen er een of meerdere Juridische regels zijn die verbonden zijn aan de regeltekst. Een juridische regel heeft drie subtypen (RegelVoorIedereen, Instructieregel, Omgevingswaarderegel) die allen afzonderlijke relaties hebben met de verschillende OW-objecten. Deze OW-objecten zijn: Gebiedsaanwijzing, Activiteit, Omgevingswaarde en Omgevingsnorm. Een

Omgevingsnorm of Omgevingswaarde hebben altijd een Normwaarde, dit kan zijn een kwalitatieve of kwantitatieve waarde. Vervolgens hebben Normwaarde, Activiteit en Gebiedsaanwijzing nog een relatie met een Locatie. De locatie is een supertype van ofwel een lijn, punt, gebied of een groep van lijnen, punten of gebieden. Uiteindelijk heeft ieder subtype van locatie een geometrie die als los GML-bestand wordt meegeleverd (zie 3.1.4). Aanvullend hierop heeft de artikelstructuur een Pons-object die alleen gebruikt kan worden bij het omgevingsplan, dit is een losstaand objecttype dat een relatie heeft met een Locatie (zie 3.4.1).

2.4 Verhouding OP en OW

Tussen de twee standaarden zijn er drie objecttypen die de samenhang tussen het OP- en het OW-deel vormgeven, dit zijn: *Regeltekst*, *Divisie* en *Geometrie*. OP maakt ook onderscheid tussen de vrijetekststructuur en artikelsgewijze structuur.

2.4.1 Vrijetekststructuur in OP

OP bouwt vrijetekststructuur op door te duiden dat het mogelijk is om twee elementtypen te gebruiken bij vrijetekst, namelijk: *Divisie* en *Divisietekst*. Het hoogste niveau is altijd een *Divisie*, deze mag onderliggende *Divisies* bevatten waar uiteindelijk ook een *Divisietekst* met *Inhoud* in moet zitten. De *Inhoud* bevat alleen inhoudelijke tekst. Dit betekent dat *Divisie* gebruikt wordt om de tekst te structureren in bijvoorbeeld verschillende hoofdstukken of paragrafen.

Binnen OW is *Divisie* een subtype van OP-object. Dit betekent dat er vanuit *Divisie* een verwijzing is naar de identificatie vanuit OP ofwel de wld van de *Divisie* in OP en naar de identificatie van de regeling vanuit OP, de work-id van de regeling. Zo zorgt het OW dat er op het diepste inhoudelijke niveau een verwijzing is naar het OP-deel.

2.4.2 Artikelsgewijze structuur in OP

OP bouwt artikelsgewijze structuur op door te benoemen welke elementen binnen een ander element mogen vallen. Zo heeft bijvoorbeeld binnen een *Regeling* een *Hoofdstuk* de mogelijkheid om meerdere *Paragrafen* te bevatten of meerdere *Artikelen*, een *Paragraaf* kan op zijn beurt weer meerdere *Artikelen* of *Subparagrafen* bevatten. Zodoende kom je uiteindelijk uit op het diepste niveau, namelijk *Artikel* waarbinnen *Inhoud* moet zitten, hier staat de inhoudelijke tekst van het artikel in.

Binnen OW is *Regeltekst* een subtype van OP-object, dit betekent dat er vanuit *Regeltekst* een verwijzing is naar de identificatie vanuit OP ofwel de wld van het artikel en naar de identificatie van de regeling vanuit OP, de WorkID van de regeling. Zo zorgt het OW ook bij artikelsgewijze structuur dat er op het diepste inhoudelijke niveau een verwijzing is naar het OP-deel.

2.4.3 Geometrie in OP

In OP wordt gebruik gemaakt van een andere modelconstructie om tekst en data aan geometrie te koppelen dan de constructie in OW. Het element dat vanuit OP gebruikt wordt om naar geometrieën te verwijzen heet een geografisch informatieobject (GIO). Het OP krijgt altijd een GIO indien er een geometrie wordt aangeleverd. Een GIO zorgt voor de koppeling in OP tussen een inhoudelijk deel van het besluit en een geometrie (ofwel het werkingsgebied van de regel).

In OW worden geen GIO's aangeleverd, maar juist locaties, zoals toegelicht in 2.2 en 2.3. Uiteindelijk verwijst zowel OW als OP naar hetzelfde geometrie-bestand, maar op een andere manier (OP via GIO's en OW via Locaties).

3. Technische implementatie IMOW

Dit hoofdstuk kijkt naar hoe het IMOW technisch ingevuld dient te worden. Het start in paragraaf 3.1 met het toelichten van OW-bestanden. In paragraaf 3.2 staan randvoorwaarden benoemd bij het aanleveren.

3.1 OW-bestanden

Een OW-aanlevering bestaat uit de volgende bestanden:

- OW-manifest
- OW-Regeltekst
- OW-specifieke annotaties, dit kunnen zijn:
 - Activiteiten
 - Gebiedsaanwijzingen
 - Omgevingsnormen
 - Omgevingswaarden
 - Pons(en)
 - Kaart
 - Tekstdeel
 - Hoofdlijn
- OW-Locaties (die verwijzen naar de ID van de geometrie in de meegeleverde GIO)

3.1.1 OW-manifest

De OW bestanden zijn opgesomd in het ow specifieke manifest. Hierin plaats je de versie van de regeling waar de aanlevering bij hoort. Vervolgens specificeer je in dit bestand de OW-specifieke annotaties die je meelevert. Hierdoor staat per OW-bestand alleen dezelfde soort objecten gedefinieerd.

Zie ook de voorbeeldbestanden voor hoe dit er uit dient te zien.

3.1.2 Regeltekst

In het regeltekst-bestand leg je de koppeling tussen de gegevens vanuit het IMOP en het IMOW. Dit gebeurt middels het *OwObject* van *Regeltekst*. Deze Regeltekst bevat twee attributen die verwijzen naar het IMOP, dit zijn *wld* en *wldRegeling*.

wld verwijst naar het ID van het artikel of lid uit IMOP.

wldRegeling verwijst naar het ID van de regeling uit IMOP.

Regeltekst heeft zelf ook nog een *identificatie*, hier wordt naar verwezen vanuit *OwObjecten*.

In het document van *Regeltekst* dien je ook *Juridische Regels* te definiëren. Een *juridische regel* maakt het mogelijk om te duiden welke *OwObjecten* worden aangemerkt in een bepaald artikel of lid.

Juridische Regel is een abstract objecttype dat drie subtypen heeft, namelijk: *RegelVoorledereen*, *Instructieregel* en *Omgevingswaarderegel*.

De *Juridische regels* hebben sinds 1.0 een identificatie, dit is toegevoegd om te zorgen dat deze te muteren zijn. Tevens hebben ze een attribuut genaamd: 'artikelOfLid', welke verwijst naar de OW-Regeltekst. Vul hierin dezelfde waarde van identificatie in als de waarde die is opgenomen in de OW-Regeltekst.identificatie.

Verder kennen *OwObjecten* ook onderlinge relaties. Zo heeft een Juridische regel een relatie naar o.a. een Activiteit, Omgevingsnorm, Gebiedsaanwijzing en andere objecten. De XSD's kennen hiervoor een Ref element, zoals ActiviteitenRef. Vul hierin de identificatie in van het gerelateerde objecttype, oftewel de waarde die staat in het element identificatie van het desbetreffende object.

3.1.3 OW-specifieke annotaties

Naast Regeltekst zijn er meerdere *OwObjecten* die meegeleverd kunnen worden in het IMOW. Zo heeft een Activiteit een relatie naar een Locatie. De XSD's kennen hiervoor een Referentie-element, zoals LocatieRef. Vul hierin de identificatie in van het gerelateerde objecttype, dit is de waarde die staat in het element identificatie van het desbetreffende object.

Het is de bedoeling dat de identificaties van OW-objecten in de OW-bestanden geschikt moeten zijn voor het bevoegd gezag (BG) zelf en voor gebruik/afname vanuit de landelijke voorziening digitaal stelsel Omgevingswet (DSO-LV) door het DSO, de BG en derden.

De identificatie van een OW-object, zoals een Locatie, krijgt daarom bij BG een lokale identificatie die bepaald wordt door BG zelf. Deze lokale identificatie komt vervolgens in alle ketens herkenbaar beschikbaar en moet daarom globaal uniek zijn, of gemaakt (kunnen) worden, zodat deze geschikt is voor gebruik in de LVBB en DSO-LV en afnemers daarvan.

Onderstaande beschrijft de specificatie hiervoor.

De lokale identificatie vormt de basis voor de keten van BG naar DSO en weer terug naar BG of derden.

- Bij uitwisseling van informatie in ketens met andere partijen, dan wordt deze lokale identificatie globaal uniek gemaakt, via vaste afspraken (zie 3.2.1).
- Keten van plan tot publicatie, opname in OP bestanden: zie OP specificatie.
- Keten van plan tot publicatie, opname in OW bestanden: zie hieronder.

Als er sprake is van informatie die én in OW-bestanden zit én in OP-bestanden zit, dan is de lokale identificatie het verbindende gegeven.

3.1.4 GML-bestanden

De gml specificaties volgen de regels van de standaard Basisgeometrie:

<https://docs.geostandaarden.nl/nen3610/basisgeometrie/>

Het bijbehorende GML applicatieschema Basisgeometrie.xsd is gepubliceerd op:

<https://register.geostandaarden.nl/gmlapplicatieschema/basisgeometrie/>

Voor de zelfstandig leesbaarheid van IMOW standaard is de inhoud van de genoemde standaard Basisgeometrie en het schema ook opgenomen in IMOW.

GML versie en profiel: GML 3.2.2 – SF-0.

Simple features profile 0 is gekozen omdat de inhoud van dit model geen constructies heeft die complexer zijn dan SF-0. Voor geometrietypen is er tussen SF-0, SF-1 en SF-2 geen verschil. Over de data gekoppeld aan dit geometriemodel wordt niets gezegd. Die hebben hun eigen complexiteitseisen.

Coördinaatreferentiestelsel: Het is verplicht om de srsName in te vullen op het hoogste niveau van een geometrie. Dat betekent dat van een samengestelde geometrie, een multi-geometrie, alleen op het niveau van de samenstelling de srsName verplicht is ingevuld.

Invul-instructie:

- RD stelsel (2D): srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::28992"
- RD-NAP (3D): srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::7415"
- ETRS89 (2D): srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4258"
- ETRS89 (3D): srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4937"
- ETRS89 + EVRF2007 (NAP)(3D): srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::7423"

De beschrijving van de respectievelijke EPSG codes zijn te vinden onder de url's met het format: "http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/" "epsgcode". Bijvoorbeeld:

<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/28992>

GML:id: Voor implementatie in GML zijn er aanvullende specificaties als het gaat om het invullen van de <gml:id>. De <gml:id> heeft geen informatiewaarde maar is nodig om interne en externe referenties te kunnen realiseren voor geo-toepassingen. Voor de GML 3.2.1 was dit een verplicht element maar voor GML 3.2.2 is dit optioneel. Voor de implementatie van de verwijzing naar de geometrie-objecten moet de <gml:id> voor het geometrie-object ingevuld zijn. Elk geometrie-object krijgt daarom een <gml:id>. Voor het geometrietype zelf geldt dat de <gml:id> op het hoogste niveau van de geometrie van het type verplicht is ingevuld.

Invulinstructie: de in een GML-bestand opgenomen geo:id is een globaal unieke identifier (GUID). De losse ID's van de bijbehorende gml:id's worden gevuld op basis van het geo:id inclusief een prefix van <id->. In onderstaand GML-fragment wordt weergegeven hoe dit er uitziet.

```
<geo:featureMember>
  <geo:Geometry gml:id="id-2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c-xx">
    <geo:id>2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c</geo:id>
    <geo:geometry>
      <gml:MultiSurface gml:id="id-2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::28992">
        <gml:surfaceMember>
          <gml:Polygon>
            <gml:exterior>
              <gml:LinearRing>
                ...
              </gml:LinearRing>
            </gml:exterior>
          </gml:Polygon>
        </gml:surfaceMember>
      </gml:MultiSurface>
    </geo:geometry>
  </geo:Geometry>
</geo:featureMember>
```

Zie in bovenstaand fragment dat geo:id de GUID bevat die meegegeven wordt aan de geometrie. De volgende regels zijn van toepassing voor de verdere ID's:

element	Regel voor ID	voorbeeld
geo:id van Geometrie-object	GUID	2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c
gml:id van Geometrie-object	"id-" + GUID + "-xx"	id-2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c-xx

gml:id van geometrietype

"id-" + GUID

id-2ed9cfaf-8ef5-43ee-b3a2-0d3b8820c39c

Nauwkeurigheid van coördinaten: Coördinaten opgenomen bij een geometrie worden standaard uitgewisseld met een getalsnauwkeurigheid van 1 mm of het equivalent daarvan in graden. Voor RD, NAP en ETRS89 komt dat overeen met de volgende nauwkeurigheden:

- RD in meters 3 decimalen (1 mm);
- NAP-hoogte in meters 3 decimalen (1 mm);
- ETRS89-breedte in graden 8 decimalen (1,1 mm);
- ETRS89-lengte in graden 8 decimalen (0,7 mm);
- ETRS89-hoogte in meters 3 decimalen (1 mm).

Alles wat nauwkeuriger is wordt afgerond op deze nauwkeurigheid van 3 of 8 decimalen.

Afronding is volgens de volgende regel:

0.0015 -> 0.002;

0.0014 -> 0.001.

3.2 Randvoorwaarden bij aanleveren

Bij het aanleveren dient er rekening gehouden te worden met verschillende aspecten. In 3.2.1 wordt beschreven hoe de identificatie van de objecten er uit dient te zien. In 3.2.2 wordt de maximale bestandsgrootte toegelicht. In 3.2.3 wordt toegelicht hoe de XSD's er uitzien en waar deze te vinden zijn.

3.2.1 Identificatie van OwObjecten

De wijze van het identificeren van objecten in het IMOW volgt de NEN3610-standaard. De identificatie volgt de volgende reguliere expressie:

```
nl\.imow-(gm|pv|ws|mn|mnre)[0-9]{1,6}\.  
(regeltekst|gebied|gebiedengroep|lijn|lijnengroep|punt|puntengroep  
|activiteit|gebiedsaanwijzing|omgevingswaarde|omgevingsnorm|pons|k  
aart|tekstdeel|hoofdpijn|divisie|kaartlaag|juridischeregel|activit  
eitlocatieaanduiding|normwaarde|regelingsgebied)  
\.[A-Za-z0-9]{1,32}
```

Toelichting:

Onderdeel van reg. exp.	Betekenis
nl.imow-	Alle gegevens die worden aangeleverd vanuit het IMOW dienen te starten met nl.imow-
(gm pv ws mn mnre)	keuze voor een code voor de bestuurslaag van de bronhouder: gm voor gemeente, pv voor provincie, ws voor waterschap of mnre voor ministerie *
[0-9]{1,6}	de overheidscode van de bronhouder, maximaal 6 cijfers
\.	een punt
(regeltekst gebied gebiedengroep lijn lijnengroep punt puntengroep activiteit gebiedsaanwijzing omgevingswaarde omgevingsnorm pons kaart tekstdeel hoofdpijn divisie kaartlaag juridischeregel activiteitlocatieaanduiding)	keuze voor de naam van het IMOW objecttype van het object waar de identificatie betrekking op heeft
\.	een punt

[A-Za-z0-9]{1,32}	Een codereeks van minimaal 1 en maximaal 32 alfanumerieke tekens, te bepalen door de bronhouder
-------------------	---

De lokale identificatie als geheel wordt dan bijvoorbeeld: *nl.imow-gm0200.Gebied.2019000001*

* In versie 0.98.3-kern is tijdelijk de waarde ‘mn’ nog toegestaan, maar dit is per 1.0 niet meer toegestaan. De ministeries zullen vanaf de volgende versie geduid worden met ‘mnre’.

3.2.2 Status

De status is bedoeld om in aan te geven dat het OW-object een specifieke status heeft. In de huidige versie is het alleen mogelijk om hier de status: ‘B’ in aan te geven.

De status ‘B’ staat voor beëindigen. Hiermee geef je aan dat een bepaald OW-object beëindigd moet worden. Het stelsel zal vervolgens het object op inactief zetten, en het zal alleen nog maar getoond worden als iemand een tijdreis-vraag stelt.

(Een voorbeeld van een tijdreis-vraag is: ‘welke regel was een jaar geleden geldig op deze locatie?’)

3.2.3 Procedurestatus

De procedurestatus kan gebruikt worden om aan te geven dat een bepaald OW-object . In de huidige versie is het alleen mogelijk om hier de status: ‘ontwerp’ in aan te geven.

De status ‘ontwerp’ staat voor ontwerpbesluit. Hiermee geef je aan dat een bepaald OW-object alleen als ontwerp getoond moet worden. Het stelsel zal vervolgens bij dit OW-object aangeven dat dit iets is wat specifiek geldt voor het ontwerpbesluit (en daarmee aangepast is t.o.v. de huidige regeling).

3.2.4 Bestanden

Bestandsgrootte

Het is verstandig om de XML-bestanden niet te groot te maken. Wanneer een bestand te groot wordt, is het de bedoeling om de informatie die erin staat te verdelen over niet al te grote meerdere bestanden.

Richtlijn: splitsen vanaf 50 MB

Maximum grootte 1 XML bestand: 100 MB

Maximum grootte 1 ZIP met daarin X bestanden – ingepakt - 1000 MB

Bestandsnamen

Hiernaast wordt de naam van het bestand gevalideerd met de volgende reguliere expressie:

[0-9A-Za-z\._-]+

3.2.5 XSD-bestanden

De validaties die in dit bestand omschreven zijn komen overeen met de validaties die uitgevoerd worden in de XSD-bestanden. In principe is het zo dat als je aanlevert conform de XSD dat je dan een

technisch valide bestand hebt aangeleverd. (De functionele validaties staan beschreven in het validatie- en conformiteitsregels-document.)

De XSD's zijn gepubliceerd op <https://github.com/Geonovum/TPOD/>. De schema's worden nog als losse resources gepubliceerd op internet, en kennen een eigen versiebeheer. Om te zien hoe het schema exact werkt zie de voorbeeldbestanden.

3.2.6 Waardelijsten

In CIMOW is te vinden welke attributen als datatype een waardelijst hebben. Bijvoorbeeld, een activiteit heeft een attribuut groep, waarvan de waarde uit de waardelijst ActiviteitenGroep moet komen. In hoofdstuk 4 is te zien dat een waarde correspondeert met een waardelijst als dit is aangegeven in de toelichting of bij het datatype URI.

Bij het valideren van de waarden wordt binnen het OW de volgende reguliere expressie gehanteerd:

```
(http|https)://(wetgeving|standaarden|regelgeving)\.omgevingswet\
.overheid\.nl/.*
```

Vervolgens controleert het DSO of de waarde voorkomt in de stelselcatalogus. De stelselcatalogus is publiekelijk beschikbaar.

4. XML-omschrijving

In paragraaf 4.1 wordt beschreven hoe het manifest er uit moet zien. Paragraaf 4.2 gaat in op hoe alle OW-bestanden gestructureerd moeten zijn. In paragraaf 4.3 wordt getoond hoe de specifieke OW-objecten vanuit Artikelstructuur er uitzien. In paragraaf 0 wordt getoond hoe OW-aanleveringen van Vrijetekststructuur er uitzien. Paragraaf 4.5 gaat in op het regelingsgebied.

4.1 Manifest

Het manifest beschrijft de inhoud van de aanleveringen.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Toelichting
Aanleveringen	[1..1]		
domein	[1..1]	String	Omschrijving van de dataset
Aanlevering	[1..*]		
WorkIDRegeling	[1..1]	String	Het ID van de Regeling (aan de OP-kant)
DoelID	[1..1]	String	Het ID van het Doel (aan de OP-kant)
buitenBesluit	[0..1]	boolean	Duiding of er een besluit heeft geleid tot de aanlevering. (default: 0 = er hangt een besluit aan de aanlevering, 1 = er hangt geen besluit aan de aanlevering)
Bestand	[1..*]		Een afzonderlijk bestand dat opgenomen is in de aanlevering
naam	[1..1]	String	De naam van het bestand. Zie ook 3.2.4.
objectType	[1..*]	String	Het specifieke objecttype dat voorkomt in het bestand

4.2 Standbestand

Het Standbestand is hetgeen dat alle inhoud van een specifiek bestand bevat, alle OW-aanleveringen maken hier gebruik van.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Toelichting
standBestand	[1..1]		
dataset	[1..1]	String	Omschrijving van de dataset
inhoud	[1..1]		
gebied	[1..1]	String	Naam van het gebied
leveringsId	[1..1]	String	Een identificatie van de levering
objectTypen	[1..1]		De objecttypen die in dit specifieke bestand worden meegeleverd
objectType	[1..*]	String	Het specifieke objecttype dat voorkomt in het bestand
stand	[1..*]		Aanlevering van een specifiek OW-object.
owObject	[1..1]		Het specifieke OW-object. Zie verdere paragrafen voor invulling per OW-object.

4.3 Artikelstructuur

De objecten uit deze paragraaf kunnen worden aangeleverd bij een omgevingsdocument dat gestructureerd wordt door middel van artikelen.

4.3.1 Regeltekst

Doel van het objecttype Regeltekst is het leggen van de verbinding tussen de Juridische regel uit het Omgevingswet-domein en het artikel of lid uit STOP.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Toelichting
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Regeltekst	[1..1]		Element bedoeld voor koppeling tussen artikel/lid en juridische regel.
[@wld]	[1..1]	String	Identificatie van artikel of lid uit OP-bestand.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
gerelateerdeRegeltekst	[0..1]		Verwijzing naar een ander artikel of lid.
RegeltekstRef	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van gerelateerde Regeltekst-objecten.

4.3.2 Juridische regel

Een Juridische regel is een abstract objecttype dat drie verschijningsvormen heeft, de juridische regel is om verschillende inhoudelijke annotaties te kunnen doen.

4.3.2.1 RegelVoorledereen

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
RegelVoorledereen	[1..1]		Juridische regel die voor iedereen bedoeld is.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
idealisatie	[1..1]	String	Waarde uit de waardelijst 'idealisatie'.
artikelOfLid	[1..1]		Het artikel of lid waar de Juridische regel bij hoort.
[@RegeltekstRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Regeltekst waar de Juridische regel bij hoort.
thema	[0..*]	URI	Waarde uit de waardelijst 'thema'.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
gebiedsaanwijzing	[0..1]		De aanwijzing van een specifiek gebied.
[@GebiedsaanwijzingRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Gebieden die worden aangewezen in de Juridische regel.
kaartaanduiding	[0..1]		Specifieke kaart die geduid wordt
[@KaartRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Kaarten die worden geduid in de Juridische regel.
activiteitaanduiding	[0..*]		De activiteit die gereguleerd wordt in de Juridische regel.
[@ActiviteitRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Activiteit.
ActiviteitLocatieaanduiding*	[1..1]		De locatie waar de activiteit gereguleerd wordt.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object zie 3.2.1.
activiteitrege kwalificatie	[1..1]	String	Waarde uit de waardelijst 'activiteitrege kwalificatie'.
Locatieaanduiding	[1..1]		De locatie die gekwalificeerd wordt door de activiteit.
[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de locatie die gekwalificeerd wordt/(worden) door de activiteit.
omgevingsnormaanduiding	[0..*]		De omgevingsnorm die gesteld wordt.

[@OmgevingsnormRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de omgevingsnorm die gesteld wordt.
---------------------	--------	-------	---

*ActiviteitLocatieaanduiding komt even vaak voor als de ActiviteitRef

4.3.2.2 Instructieregel

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Instructieregel	[1..1]		Juridische regel die bedoeld is voor een ander bevoegd gezag.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
idealisatie	[1..1]	String	Waarde uit de waardelijst 'idealisatie'.
artikelOfLid	[1..1]		Het artikel of lid waar de Juridische regel bij hoort.
[@RegeltekstRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Regeltekst waar de Juridische regel bij hoort.
thema	[0..*]	URI	Waarde uit de waardelijst 'thema'.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
gebiedsaanwijzing	[0..1]		De aanwijzing van een specifiek gebied.
[@GebiedsaanwijzingRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Gebieden die worden aangewezen in de Juridische regel.
kaartaanduiding	[0..1]		Specifieke kaart die geduid wordt
[@KaartRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Kaarten die worden geduid in de Juridische regel.
instructieregelInstrument	[0..*]	String	Waarde uit waardelijst 'instrument'.*
instructieregelTaakuitoefening	[0..*]	String	Waarde uit waardelijst 'adressaat'.*
omgevingsnormaanduiding	[0..1]		De omgevingsnorm die gesteld wordt.
[@OmgevingsnormRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de omgevingsnorm(en) die gesteld wordt(/worden).

*De waarde voor instructieregelInstrument en instructieregelTaakuitoefening mogen niet in dezelfde Juridische regel voorkomen.

4.3.2.3 Omgevingswaarderegel

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Omgevingswaarderegel	[1..1]		Juridische regel die bedoeld is voor het eigen bevoegd gezag.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
idealisatie	[1..1]	String	Waarde uit de waardelijst 'idealisatie'.
artikelOfLid	[1..1]		Het artikel of lid waar de Juridische regel bij hoort.
[@RegeltekstRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Regeltekst waar de Juridische regel bij hoort.
thema	[0..*]	URI	Waarde uit de waardelijst 'thema'.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de Juridische regel van kracht is.

[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
gebiedsaanwijzing	[0..1]		De aanwijzing van een specifiek gebied.
[@GebiedsaanwijzingRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Gebieden die worden aangewezen in de Juridische regel.
kaartaanduiding	[0..1]		Specifieke kaart die geduid wordt
[@KaartRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Kaarten die worden geduid in de Juridische regel.
omgevingswaardeaanduiding	[0..1]		De omgevingswaarde die gesteld wordt.
[@OmgevingswaardeRef]	[1..*]	Xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Omgevingswaarde(n) die wordt(/worden) gesteld.

4.3.3 Activiteit

Een activiteit heeft als doel het stellen van regels over het menselijk handelen of nalaten met effect op de fysieke leefomgeving.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Activiteit	[1..1]		Het menselijk handelen of nalaten dat gereguleerd wordt in de regeling.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
naam	[1..1]	String	Hoe de Activiteit genoemd wordt.
groep	[1..1]	URI	Waarde uit de waardelijst 'activiteitengroep'.
gerelateerdeActiviteit	[0..1]		Een Activiteit die gerelateerd is aan de activiteit.*
[@ActiviteitRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Activiteit.
bovenliggendeActiviteit	[1..1]		De activiteit die hiërarchisch boven de Activiteit ligt.**
[@ActiviteitRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Activiteit.

* een voorbeeld van een activiteiten die gerelateerd zijn aan elkaar is bijvoorbeeld: het aanleggen van een uitrit en het bouwen van een schuur (de kans is hoog dat bij het bouwen van een garage iemand ook een uitrit wil aanleggen).

** een voorbeeld van een bovenliggende activiteit is bijvoorbeeld: het plaatsen van een dakkapel en een bouwactiviteit (aangezien een bouwactiviteit meer generiek is dan het plaatsen van een dakkapel).

4.3.4 Gebiedsaanwijzing

Een gebiedsaanwijzing is het aanwijzen van een specifiek gebied. De Gebiedsaanwijzing kan zowel bij Juridische regels (artikelstructuur) als bij Tekstdelen (vrijetekststructuur) voorkomen.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Gebiedsaanwijzing	[1..1]		Een duiding van een specifiek gebied.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
type	[1..1]	URI	Waarde uit de waardelijst 'typegebiedsaanwijzing'.
naam	[1..1]	String	Hoe het aangewezen gebied genoemd wordt.
groep	[1..1]	URI	Waarde uit de waardelijst 'gebiedsaanwijzinggroep'.*
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie die wordt aangewezen.

[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar een specifiek gebied wordt aangewezen.
---------------	--------	-------	--

* De waarde die gekozen kan worden uit de waardelijst gebiedsaanwijzinggroep is afhankelijk van de waarde die gekozen wordt uit 'typegebiedsaanwijzing'.

4.3.5 Omgevingsnorm

Een omgevingsnorm is het vastleggen van een waarde als referentiepunt ten behoeve van het handelen in de fysieke leefomgeving.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Omgevingsnorm	[1..1]		De norm die gesteld wordt vanuit een regel.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
naam	[1..1]	String	Hoe de norm door het bevoegd gezag genoemd wordt.
type	[1..1]	URI	Waarde uit waardelijst 'typenorm'.
eenheid	[0..1]	String	De eenheid van de kwantitatieve normwaarden uit de norm.*
groep	[1..1]	URI	Waarde uit waardelijst 'omgevingsnormgroep'.
normwaarde	[1..1]		Een specifiek referentiepunt (waarde) van de norm.
Normwaarde	[1..*]		Een specifiek referentiepunt (waarde) van de norm.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
kwantitatieveWaarde**	[0..1]	Decimal	In getallen uit te drukken waarde van de norm.
kwitatatieveWaarde**	[0..1]	String	In tekst uit te drukken waarde van de norm.
waardelnRegeltekst**	[0..1]	String	Om aan te geven dat de norm in de tekst van het artikel/lid geduid wordt. Moet verplicht gevuld worden met: 'waarde staat in regeltekst'.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de normwaarde geldt.
[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar een specifieke normwaarde geldt.

*Eenheid mag alleen gebruikt worden bij kwantitatieve normwaarden.

** Er moet gekozen worden tussen de drie verschillende typen normwaarden.

4.3.6 Omgevingswaarde

Een omgevingsnorm is het vastleggen van een waarde als referentiepunt ten behoeve van het handelen in de fysieke leefomgeving.

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Omgevingswaarde	[1..1]		De norm over de gewenste staat of kwaliteit van een gebied.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
naam	[1..1]	String	Hoe de norm door het bevoegd gezag genoemd wordt.
type	[1..1]	URI	Waarde uit waardelijst 'typenorm'.
eenheid	[0..1]	URI	De eenheid van de kwantitatieve normwaarden uit de norm.*

groep	[1..1]	URI	Waarde uit waardelijst 'omgevingswaardegroep'.
normwaarde	[1..1]		Een specifiek referentiepunt (waarde) van de norm.
Normwaarde	[1..*]		Een specifiek referentiepunt (waarde) van de norm.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
kwantitatieveWaarde**	[0..1]	Decimal	In getallen uit te drukken waarde van de norm.
kwalitatieveWaarde**	[0..1]	String	In tekst uit te drukken waarde van de norm.
waardeInRegeltekst**	[0..1]	String	Om aan te geven dat de norm in de tekst van het artikel/lid geduid wordt. Moet verplicht gevuld worden met: 'waarde staat in regeltekst'.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de normwaarde geldt.
[@LocatieRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar een specifieke normwaarde geldt.

*Eenheid mag alleen gebruikt worden bij kwantitatieve normwaarden.

** Er moet gekozen worden tussen de drie verschillende typen normwaarden.

4.3.7 Locatie

De locatie legt informatie vast over waar een annotatie van toepassing is.

4.3.7.1 Gebied-/Lijn-/Puntengroep

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Gebiedengroep*	[1..1]		Groep van locaties van het type gebied.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
noemer	[0..1]	String	De naam die een Locatie krijgt in een bepaalde regel.
groepelement	[1..1]		De groep van Locaties.
[@GebiedRef]**	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van het Gebied* dat in deze groep is opgenomen.

*Dit kan ook lijngroep of puntengroep zijn.

** Dit kan ook gelijk zijn aan LijnRef of PuntRef (in het geval van respectievelijk lijngroep of puntengroep).

4.3.7.2 Gebied/Lijn/Punt

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Gebied*	[1..1]		Een verwijzing naar een vlak- of multivlak-geometrie.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
noemer	[0..1]	String	De naam die een locatie krijgt in een bepaalde regel.
geometrie	[1..1]		Het object waar de coördinaten zijn vastgelegd. Dit valt binnen een GIO in de OP-aanlevering.
[@GeometrieRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Geometrie.

*Dit kan ook lijn of punt zijn.

4.3.8 Pons

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.

Pons	[1..1]		Het object dat een gebied duidt waar de oude regeling niet meer getoond hoeft te worden.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de oude regeling niet meer getoond hoeft te worden.
[@LocatieRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Locatie waar een de oude regeling niet meer getoond hoeft te worden.

4.3.9 Kaart

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Kaart	[1..1]		Een object waarmee je een specifieke kaart kunt duiden en meegeven.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
Identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
naam	[1..1]	String	Hoe de kaart genoemd wordt.
nummer	[0..1]	String	Nummer van de kaart. (Er zijn bevoegde gezagen die geven kaarten bepaalde nummers en willen dit als zodanig aanleveren.)
uitsnede	[1..1]		De uitsnede die de randen van de kaart duidt.
Kaartextent	[1..1]		De mapextent.
minX	[1..1]	Decimal	de laagste X-coördinaat, de linkergrens van de kaart.
minY	[1..1]	Decimal	de laagste Y-coördinaat, de ondergrens van de kaart
maxX	[1..1]	Decimal	de hoogste X-coördinaat, de rechtergrens van de kaart
maxY	[1..1]	Decimal	de hoogste Y-coördinaat, de bovengrens van de kaart
kaartlagen	[1..1]		De kaartlagen waarmee de kaart wordt opgebouwd.
Kaartlaag	[1..*]		Een specifiek onderdeel van een kaart.
Identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object, zie 3.2.1.
Naam	[0..1]	String	Naam van de kaartlaag
Niveau	[1..1]	Integer	Niveau waarop de kaartlaag gestapeld wordt bij het opbouwen van de kaart. (1 is het onderste niveau)
activiteitlocatieweergave	[0..1]		De locatie waar de activiteit gereguleerd wordt.
[@ActiviteitLocatieaanduidingRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de activiteitlocatieaanduiding(en) die getoond moet(en) worden op de kaart.
normweergave	[0..1]		De norm die gesteld wordt.
[@OmgevingsnormRef]	[1..*]	xlink	De omgevingsnorm die getoond moet worden.*
Gebiedsaanwijzingweergave	[0..1]		Het gebied dat aangewezen wordt.

[@GebiedsaanwijzingRef]	[1..*]	xlink	Verwijzing naar de identificatie(s) van de Gebiedsaanwijzingen die getoond moet(en) worden op de kaart.
-------------------------	--------	-------	---

* Dit mag ook een Omgevingswaarde(Ref) of een generieke NormRef zijn.

4.4 Vrijetekststructuur

De objecten uit deze paragraaf kunnen worden aangeleverd bij een omgevingsdocument dat een vrije tekststructuur heeft.

4.4.1 Divisie

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Divisie	[1..1]		De divisie (het hoofdstuk) aan de OP-kant.
[@wid]	[1..1]	String	Identificatie van artikel of lid uit OP-bestand.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object.

4.4.2 Tekstdeel

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Divisie	[1..1]		Het gebied waar de oude regeling niet meer getoond hoeft te worden.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object.
Idealisatie	[0..1]	String	Waarde uit de waardelijst 'idealisatie'.
thema	[0..*]	URI	Waarde uit de waardelijst 'thema'.
divisieaanduiding	[1..1]		De divisie waar het tekstdeel onder valt.
DivisieRef	[1..1]	xlink	De divisie waar het tekstdeel onder valt.
hoofddijnaanduiding	[0..1]		De hoofddijl die aangeduid wordt in dit tekstdeel.
HoofddijlRef	[1..*]	xlink	De identificatie(s) van de hoofddijl(en) die geduid worden.
kaartaanduiding	[0..1]		De kaart die aangeduid wordt in dit tekstdeel.
KaartRef	[1..*]	Xlink	De identificatie(s) van de kaart(en) die geduid wordt/ worden.
locatieaanduiding	[0..1]		De locatie die aangeduid wordt in dit tekstdeel.
LocatieRef	[1..*]	Xlink	De identificatie(s) van de locatie(s) die geduid wordt/worden.

4.4.3 Hoofddijl

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Hoofddijl	[1..1]		Een vrij in te vullen object waarmee een relevant beleidsonderdeel kan worden geduid.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.

identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object.
naam	[1..1]	String	Hoe de hoofdlijn genoemd wordt door het bevoegd gezag.
soort	[1..1]	String	Zelf te bepalen soort van Hoofdlijn. (Bijvoorbeeld: ambitie, perspectief, etc.)
gerelateerdeHoofdlijn	[0..1]		Verwijzing naar een ander hoofdlijn.
HoofdlijnRef	[1..*]	xlink	Identificatie(s) van de hoofdlijn(en) waar naar verwezen wordt.

4.4.4 Gebiedsaanwijzing

Zie 4.3.4.

4.4.5 Kaart

Zie 4.3.9.

4.5 Regelingsgebied

Het Regelingsgebied is het totale oppervlakte dat gereguleerd wordt in een bepaalde regeling.

4.5.1 Regelingsgebied

Element	M(ultipliciteit)	Type	Omschrijving
owObject	[1..1]		Container van het specifieke OW-object.
Regelingsgebied	[1..1]		Het gebied waar regels over gesteld worden in de regeling.
status	[0..1]	String	Status van het OW-object, zie 3.2.2.
procedurestatus	[0..1]	String	Procedurestatus van het OW-object zie 3.2.3.
identificatie	[1..1]	NEN3610	Identificatie van OW-object.
locatieaanduiding	[1..1]		De Locatie waar de Juridische regel van kracht is.
[@LocatieRef]	[1..1]	xlink	Verwijzing naar de identificatie van de Locatie waar de Juridische regel van kracht is.

5. Verschillen tussen IMOW en CIMOW

De verschillen tussen het IMOW en CIMOW worden geduid in twee verschillende subparagrafen, namelijk de delen van het CIMOW die niet in het IMOW zitten (3.3.1) en de delen van het IMOW die het CIMOW niet bevat (3.3.2). Paragraaf 3.3 gaat in op de verschillen tussen het IMOW en het CIMOW. Vervolgens worden in paragraaf 3.4 de informatieobjecten toegelicht die niet voorkomen in het CIMOW.

5.1 CIMOW-aspecten niet in IMOW

Niet alle gegevens uit het CIMOW zijn ondergebracht in het IMOW-deel. Namelijk de informatie die in CIMOW is aangeduid met 'herkomst: OP'. Dit zijn gegevens die de applicatie van het DSO (OZON) ophaalt uit het IMOW-deel en niet worden aangeleverd door het IMOW, zoals:

- Regeltekst.Werkingsgebied – het werkingsgebied wordt afgeleid op basis van de locatieaanduidingen van Juridische regels.
- Activiteit.Locatie – hierin zit de locaties waar de activiteit gereguleerd wordt, deze wordt niet aangeleverd via IMOW, maar wordt afgeleid vanuit de activiteitlocatieaanduidingen.
- Regeltekst.Omschrijving – hierin zit de inhoud van de Regeltekst, deze wordt niet aangeleverd via IMOW, maar wordt via de OP-bestanden afgeleid.
- BevoegdGezag – de gegevens over het bevoegd gezag worden niet via het IMOW aangeleverd.
- Omgevingsdocument – de gegevens over het omgevingsdocument worden niet via het IMOW aangeleverd.

5.2 IMOW-aspecten niet in CIMOW

Verder kent IMOW de volgende verschillen ten opzichte van het CIMOW:

OObject en OObject

Alle objecttypen uit CIMOW krijgen supertypen (OObject en OObject). Dit wordt gedaan voor alle objecttypes uit CIMOW en hiermee kan de koppeling naar OP afgeleid worden evenals generieke attributen die voor alle aangeleverde objecten gelden (zoals status en procedurestatus).

Gebiedsaanwijzing

Gebiedsaanwijzing is meer generiek opgezet in IMOW dan in CIMOW. De Functie en het Beperkingengebied zijn zo opgezet dat er andere typen Gebiedsaanwijzingen toegevoegd kunnen worden, zonder impact op de XSD's. De type gebiedsaanwijzingen kunnen worden meegegeven door het attribuut 'TypeGebiedsaanwijzing'. De groepen die je kunt selecteren volgen vervolgens uit de verschillende waardelijsten van de specifieke 'gebiedsaanwijzingstypen'.

Relaties

In IMOW staan de rolnamen centraal in plaats van de naam van de relatie-soort. Voorbeelden hiervan zijn locatieaanduiding, omgevingsnormaanduiding. Deze rolnamen worden ook geïmplementeerd in de XSD's.

Regelingsgebied

In het IMOW wordt er een specifiek object benoemd dat Regelingsgebied heet. In het CIMOW is dit op een andere manier vormgegeven.

ActiviteitLocatieaanduiding

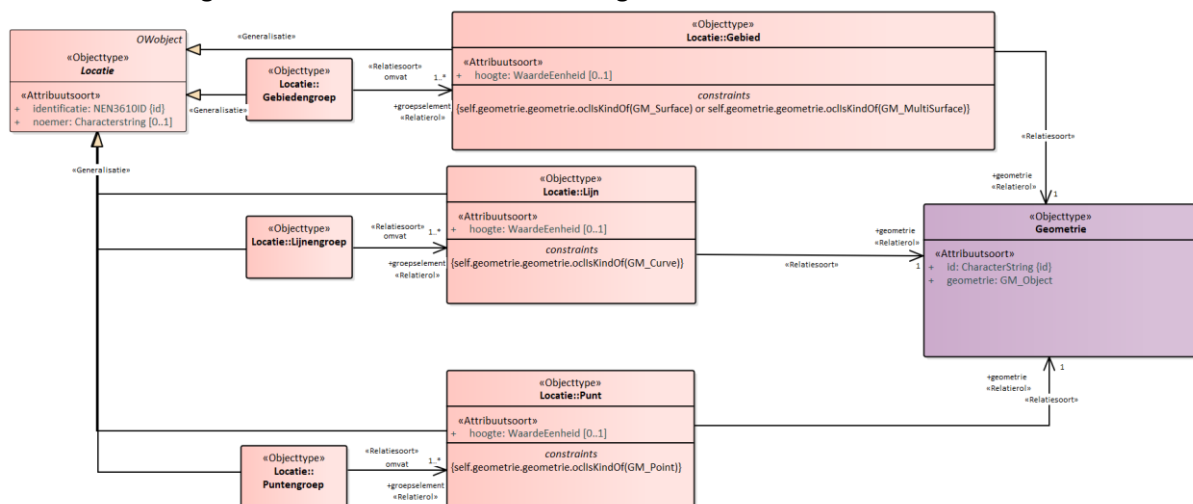
In CIMOW is er per v1.0.3 voor gekozen om dit te modelleren als gegevensgroep, terwijl dit in IMOW nog een relatieklasse is. Er wordt onderzocht of deze modelleringswijze ook in IMOW gewijzigd dient te worden.

Geometrie en GIO

In het IMOW wordt het attribuut Geometrie als apart objecttype getoond. Conceptueel (CIMOW) is een geometrie een attribuut van een locatie, maar in de implementatie (IMOW) wordt het gezien als een gerefereerd objecttype. Dit objecttype Geometrie is geen zelfstandig objecttype, het hoort altijd als gerefereerde eigenschap bij een Locatie. Een Geometrie kan niet zelfstandig gemuteerd worden en historie opbouwen, maar een Locatie kan dat wel.

Geometrie wordt door zowel IMOW als IMOP gebruikt. Het BG hoeft daardoor Geometrie maar één keer aan te leveren. Vanwege dat gezamenlijk gebruik is Geometrie in een zelfstandig bestand geplaatst waar vanuit zowel een GIO als de informatieobjecten uit IMOW apart naar wordt verwezen. Verschil in 1.0 is wel dat het GML-bestand normwaarden dient te bevatten indien deze bij de geometrie horen. Deze worden middels het GIO-schema geduid, en vallen niet onder het IMOW.

Onderstaand diagram toont het IMOW model voor geometrie en locatie.



Figuur 4: UML-diagram bij Locatie

Deze geometrie constructie leidt tot de volgende IMOW-attributen:

- (Gebied, Lijn, Punt).geometrie: Een verwijzing vanuit Locatie (Gebied, Lijn of Punt) naar een bijbehorende Geometrie.
- Geometrie.id: UUID identificatie van de Geometrie
- Geometrie.geometrie: Vastleggen van een geometrie middels coördinaten.

Het objecttype Geometrie heeft hierin het algemene ISO-19107 geometrietype GM_Object. In de Locatie-objecten wordt middels een *constraint* aangegeven wat de beperking op dit algemene type is.

5.3 Gegevens die niet voorkomen in het CIMOW

In een vorige versie was het zo dat de Pons niet opgenomen was in CIMOW. Dit is in de huidige versie wel gebeurd.