

NOTITIE

Deze notitie is een compilatie van notities die in 2020 zijn opgesteld over het ontwerp van het koppelvlak ter bespreking in de (leveranciers-)werkgroep voor dit koppelvlak¹.

Onderwerp : Voorstel voor ontwerp van koppelvlak tussen plansoftware en toepasbare regelsoftware

Van : Arjan Kloosterboer

Aan : Deelnemers Werkgroep JR-TR-koppelvlak

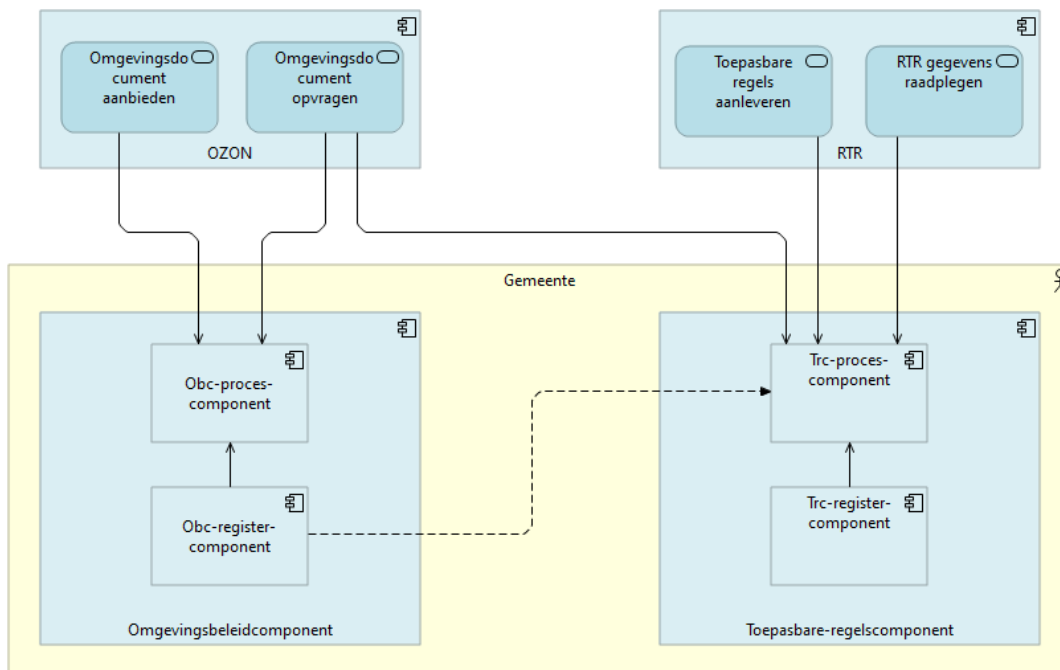
Datum : 1 september 2020

1

De afgelopen maanden hebben we gediscussieerd over de inrichting van dit koppelvlak. Het streven was om dit op moderne wijze in te steken, in lijn met de Common Ground-ontwikkelingen. Dit leidde tot twee alternatieven: een API op de juridische regels-applicatie versus een API op de toepasbare regels-applicatie. Een gedeelde voorkeur blijkt er niet te zijn. Wel lijkt er overeenstemming over een tussenoplossing, als eerste stap naar een meer bij-de-tijdse maar complexere oplossing. Ik werk het voorstel voor deze tussenoplossing hieronder uit, waarin begrepen vraagpunten en alternatieven op onderdelen.

Bedoeling is om overeenstemming te bereiken over de beantwoording van de vragen en het voorkeursalternatief.

Uitwisseling d.m.v. 'export en import' van een bestand

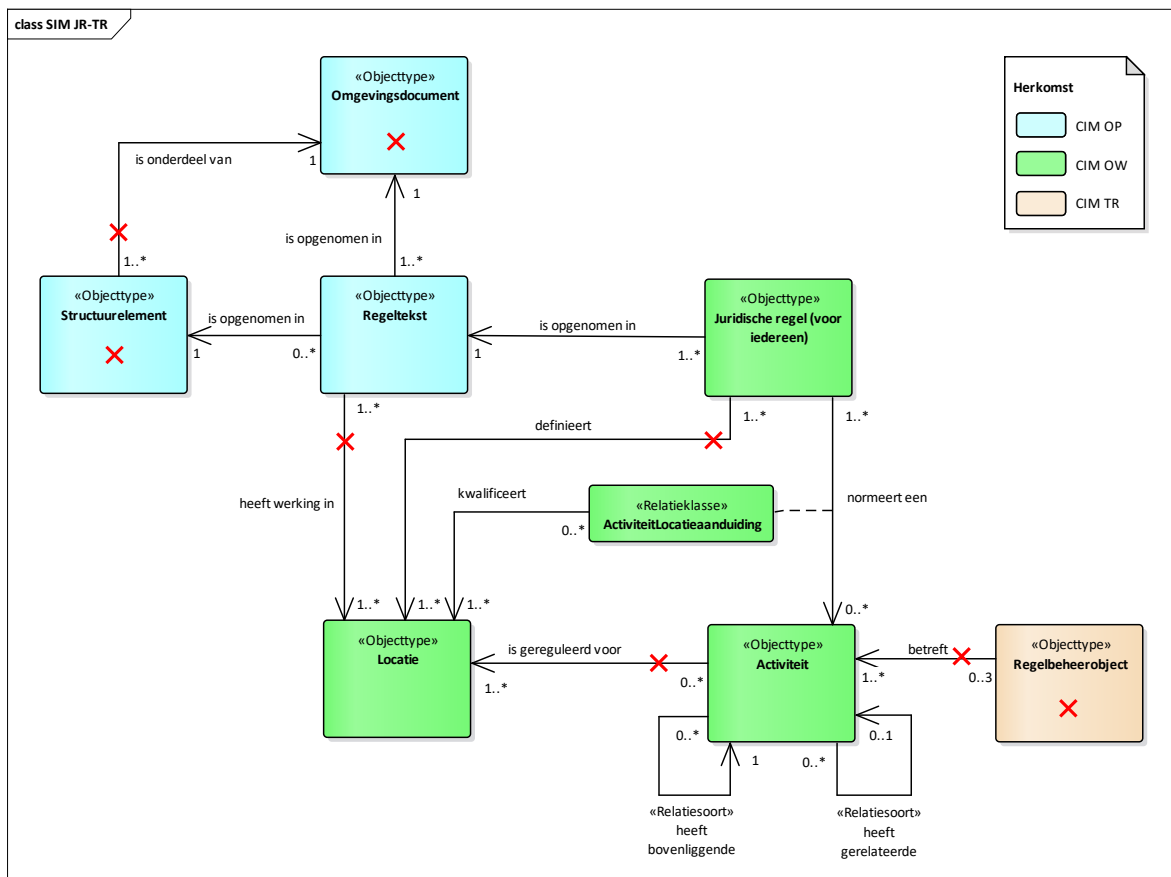


Figuur 1: Informatie-architectuur JR-TR-koppelvlak

¹ verbeterde versie van de notitie dd. 20-7-2020 die een verbeterde versie van de notitie dd. 9-7-2020 is

In deze oplossing verstrekt de juridische regel-applicatie (Omgevingsbeleidcomponent) in een bestand de afgesproken gegevens over activiteiten, bijbehorende (juridische) regels en daarbij behorende werkingsgebieden aan de toepasbare regels-applicatie (Toepasbare-regelscomponent). Dit is verbeeld in bovenstaande informatie-architectuurschets. De juridische regel-applicatie beschikt daartoe over functionaliteit om een dergelijk bestand aan te kunnen bieden, de toepasbare regels-applicatie beschikt over functionaliteit om een dergelijk bestand te kunnen verwerken. De bij een uitwisseling betrokken leveranciers van telkens één van beide software-oplossingen kunnen onderlinge afspraken maken over de technische uitvoering hiervan. Randvoorwaardelijk daarbij is dat gewaarborgd is dat een gemeente, die de voor haar meest wenselijke combinatie van leveranciers selecteert, niet geconfronteerd wordt met interoperabiliteit vanwege verschillende technische keuzes van die leveranciers. Een minimum-voorwaarde kan zijn dat elke applicatie in ieder geval bestands-export dan wel bestands-import ondersteunt.

Gegevens



Figuur 2: Domein-informatiemodel met daarin gevisualiseerd de uit te wisselen gegevens (alle objecttypen en relaties voor zover niet gemerkt met een rood kruisje)

De inhoud van het uit te wisselen bestand betreft activiteiten met hun gegevens, de gegevens van de aan die activiteiten gerelateerde juridische regels (via 'regel voor iedereen') en de locaties waarop de activiteit bij die juridische regels betrekking heeft, de bij die juridische regels behorende regelteksten en de identificerende gegevens van het omgevingswetbesluit waarvan een regeltekst deel uit maakt. Dit is in bovenstaand domein-informatiemodel gevisualiseerd (afgeleid van CIMOW

1.0.3).

De locaties bij een regeltekst, bij een juridische regel en bij een activiteit maken hiervan geen deel uit aangezien deze afleidbaar zijn uit de locaties bij de ActiviteitLocatieaanduiding, gezien vanuit het perspectief waar welke regels gelden voor een desbetreffende activiteit.

Kunnen de leden van de werkgroep zich vinden in deze bestandsinhoud?

In het overleg op 16-7-2020 gaven de aanwezigen aan dat ze zich kunnen vinden in deze inhoud, mits bijgewerkt naar versie 1.0.3 van de standaard. De tekst hiervoor is daarop inmiddels aangepast.

[toevoeging AK] In het overleg op 1-10-2020 hebben de aanwezige werkgroepleden aangegeven zich te kunnen vinden in deze bestandsinhoud.

Historie

Worden alleen de actuele gegevens van en bij een activiteit geleverd of ook voorgaande waarden? Met 'actueel' is hier bedoeld de laatst gemuteerde waarde, dus onafhankelijk van publicatie. We hebben het hier eerder over gehad en toen gekozen voor alleen actuele gegevens, dus geen 'was/wordt-situaties'. Wel hebben we toen afgesproken dat per activiteit de datum meegeleverd wordt waarop één of meer gegevens daarvan en daarbij (locaties, juridische regels, regelteksten) voor het laatst gemuteerd zijn. En ook vervallen activiteiten zouden tot de levering behoren.

Kunnen de leden van de werkgroep zich vinden in deze inhoud qua historie? Wat is daarvoor de motivering?

In het overleg op 16-7-2020 is aangegeven dat inzicht geboden moet worden of een object gemuteerd is (toegevoegd, gewijzigd, vervallen) sinds de voorgaande verstrekking. De oude waarden hoeven niet meeverstrekt te worden (geen 'was/wordt').

[toevoeging AK] In het overleg op 1-10-2020 hebben de aanwezige werkgroepleden dit bevestigd en tevens aangegeven dat ook een procedurenummer of -aanduiding meegegeven moet kunnen worden (optioneel) op het niveau van de gegevenslevering d.w.z. niet per activiteit e.d. Er moet ook op procedure geselecteerd cq. opgevraagd kunnen worden.

Bestandsformaat

Er zijn diverse formaten waarin het bestand uitgedrukt kan worden. Meest voor de hand liggend zijn SOAP/XML en REST/JSON. Het eerste is analoog aan de wijze waarop in STOP/TPOD gegevens verstrekt worden. Het tweede is analoog aan de wijze waarop API's ingericht worden. Vanwege toekomstige doorgroei van deze bestandsuitwisseling naar een service-gerichte architectuur o.b.v. API's, heeft het REST/JSON-formaat de voorkeur.

Is dit een gedragen voorkeur van de leden van de werkgroep? Wat is daarvoor de motivering?

[toevoeging AK] In het overleg op 1-10-2020 hebben de aanwezige werkgroepleden deze voorkeur bevestigd. Opgemerkt is dat nader bepaald moet worden hoe een uit te wisselen bestand er in dit formaat uit ziet. Wellicht zijn nadere, minimale, afspraken nodig..

Bestandsstructuur

We hebben al wat beelden gewisseld over de structuur van de API. Dat moeten we nu voorzetten maar dan over de structuur van het uit te wisselen bestand. In mijn notitie van 12-3-2020 heb ik een voorstel gedaan. Door [werkgroep lid] is op 13-3-2020 een alternatief voorstel gedaan. Ik schets beide hieronder.

Structuur per activiteit

Het bestand bevat een 'platgeslagen' versie van de in figuur 2 verbeelde te leveren gegevens, uitgaande van levering van gegevens per activiteit. Dit leidt tot de volgende structuur ('boom') van objecttypen met bijbehorende gegevens:

- Gegevensset ('bestand') (1)
 - o Header (1)
 - o Activiteit (1 - n)
 - bovenliggende Activiteit (identificatie) (0 – 1)
 - gerelateerde Activiteit (identificatie) (0 – n)
 - Juridische regel (1 – n)
 - Activiteitaanduiding (1)
 - o Locatie (1 – n)
 - Regeltekst (1)
 - o Structuurelement (identificatie) (1)
 - o Omgevingsdocument (identificatie) (1)

Consequentie van het op deze wijze platslaan is dat zowel een Locatie, een Regeltekst als een Juridische regel meerdere malen kan voor komen in het bestand of zelfs bij een activiteit. Indien dit niet gewenst is kan voor de volgende structuur gekozen worden (waarin geaccepteerd wordt dat Juridische regel meermalen kan voorkomen):

- Gegevensset ('bestand') (1)
 - o Header (1)
 - o Activiteit (1 - n)
 - bovenliggende Activiteit (identificatie) (0 – 1)
 - gerelateerde Activiteit (identificatie) (0 – n)
 - Juridische regel (1 – n)
 - Activiteitaanduiding (1)
 - o Locatie (identificatie) (1 – n)
 - Regeltekst (identificatie) (1)
 - o Locatie (1 – n)
 - o Regeltekst (1 – n)
 - Structuurelement (identificatie) (1)
 - Omgevingsdocument (identificatie) (1)

De tweede structuur leent zich niet goed voor eventuele toekomstige doorontwikkeling naar een API(-operatie) en digitale interactie in een Common Ground-gebaseerd applicatielandschap (waarin gegevens opgevraagd worden als ze nodig zijn maar niet – opnieuw – opgeslagen worden). De API-ontwerp-richtlijnen die VNG Realisatie hanteert, leiden tot de als eerste vermelde structuur.

De structuur in detail kan afgeleid worden van de (inhoud van de) operaties 'Een enkele activiteit opvragen', 'Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven' en 'Een geometrie van een locatie opvragen' van de (DSO-lv-)API 'Omgevingsdocumenten opvragen' en waar zinvol van de operatie 'Ophalen van een specifieke activiteit' van de (DSO-lv-)API 'RTR Gegevens raadplegen' (zie de bijlage bij de notitie dd. 12-3-2020). Een aanzet tot de inhoud van de eerstgenoemde structuur is als volgt, per activiteit:

- identificatie (van de activiteit)
- naam (van de activiteit)

- groep (van de activiteit)
- van de bovenliggende activiteit:
 - o identificatie bovenliggende activiteit
 - o (eventueel: naam bovenliggende activiteit)
- per gerelateerde activiteit:
 - o identificatie gerelateerde activiteit
 - o (eventueel: naam gerelateerde activiteit)
- begindatum (van de activiteit)
- einddatum (van de activiteit)
- laatste wijzigingsdatum (van de activiteit)
- per juridische regel die aan de activiteit gerelateerd is:
 - o identificatie (van de juridische regel)
 - o idealisatie
 - o omschrijving
 - o thema (0 – n)
 - o van de ActiviteitLocatieaanduiding van de Juridische regel bij de Activiteit:
 - identificatie (van de ActiviteitLocatieaanduiding)
 - activiteitregelkwalificatie
 - per Locatie bij de ActiviteitLocatieaanduiding
 - identificatie
 - noemer
 - type
 - begindatum
 - einddatum
 - geometrie
 - type (van de geometrie)
 - coördinaten (van de geometrie)
 - hoogte (van de ligging van de geometrie)
 - bron (van de geometrie)
 - origineel coördinatensysteem (van de geometrie)
 - o van de Regeltekst bij de Juridische regel:
 - identificatie
 - nummer
 - opschrift
 - omschrijving
 - begindatum
 - einddatum
 - laatste wijzigingsdatum
 - van het desbetreffende omgevingswetbesluit:
 - documentidentificatie
 - type document
 - van het desbetreffende structurelement (?):
 - soort
 - nummer
 - opschrift

Structuur per Regeltekst, Activiteit en Locatie

Het bestand bevat een 'platgeslagen' versie van de in figuur 2 verbeelde te leveren gegevens, uitgaande van levering van gegevens per regeltekst, per activiteit en per locatie. Dit leidt tot de volgende structuur ('boom') van objecttypen met bijbehorende gegevens. De gegevens van de activiteiten en locaties bij de regelteksten worden daarin eenmalig verstrekt. Het biedt tevens de mogelijkheid om alleen gegevens van regelteksten, alleen van activiteiten of alleen van locaties te verstrekken. Bij elke levering worden de objecten meegeleverd die sinds de voorgaande levering vervallen zijn.

- Gegevensset ('bestand') (1)
 - o Header (1)
 - o Regeltekst (0 - n)
 - Juridische regel (1 - n)
 - Activiteit (identificatie) (1 - n)
 - o ActiviteitLocatieAanduiding (1)
 - Locatie (identificatie) (1 - n)
 - Structuurelement (identificatie) (1)
 - Omgevingsdocument (identificatie) (1)
 - o Activiteit (0 - n)
 - bovenliggende Activiteit (identificatie) (0 - 1)
 - gerelateerde Activiteit (identificatie) (0 - n)
 - o Locatie (0 - n)
 - o 'vervallen' (0 - 1)
 - Locatie (identificatie) (0 - n)
 - Activiteit (identificatie) (0 - n)
 - Regeltekst (identificatie) (0 - n)

In de notitie van [werkgroep] dd. 25-8-2020 licht hij dit voorstel toe.

In zijn mail dd. 13-3-2020 geeft hij een voorbeeld van een verstrekt bestand, op basis van de 0.98.x-versie van de standaard. De velden en veldstructuur zijn gebaseerd op enkele operaties van de DSO Omgevingsdocumenten API (regelteksten, locaties, activiteiten) aangevuld met een header (met daarin API-key).

```
{
  "OIN": "00000003498348664000",
  "afkomstigvan": "afgesproken_id_plansoftwareleverancier",
  "dataversie": "1",
  "APIkey": "1111111-2222-3d3d-4g4g-33h3g34gg43",
  "regelteksten": [{
    "identificatie": "nl.imow-gm0011.regeltekst.1",
    "procedurestatus": "vastgesteld",
    "nummer": "4.11.1",
    "opschrift": "Omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden",
    "omschrijving": "Het is verboden zonder vergunning van het bevoegd gezag 10 of
meer houtopstanden in een gebied per jaar te vellen of te doen vellen, dit met uitzondering van de
houtopstanden genoemd in de vastgestelde lijst van monumentale en waardevolle bomen volgens
het gestelde in art. 4:11c. Hiervoor geldt dat voor alle vermelde bomen vergunning noodzakelijk is.",
```

```

"documentIdentificatie": "/akn/nl/act/gm0074/2019/OV2019-05-01",
"typeJuridischeRegels": "RegelVoorledereen",
"themas": [
  "Algemeen"
],
"idealisatie": {
  "code": "",
  "waarde": "exact"
},
"activiteitregelkwalificatie": [
  "Vergunningplicht"
],
"beschrijftEenActiviteit": [
  "nl.imow-gm0000.activiteit.OEFKappenvaneenboom",
  "nl.imow-gm0000.activiteit.OEFBijbehorendbouwwerkbouwen",
  "nl.imow-gm0000.activiteit.testactiviteit"
],
"beschrijftEenGebiedsaanwijzing": [
  "nl.imow-gm0000.gebied.gemeentegrens"
]
}],
"activiteiten": [{
  "identificatie": "nl.imow-gm0000.activiteit.OEFKappenvaneenboom",
  "procedurestatus": "vastgesteld",
  "naam": "kappen van een boom",
  "groep": {
    "code": "",
    "waarde": "kapactiviteit"
  }
},
{
  "identificatie": "nl.imow-gm0000.activiteit.OEFBijbehorendbouwwerkbouwen",
  "procedurestatus": "vastgesteld",
  "naam": "Bijbehorend Bouwwerk Bouwen",
  "groep": {
    "code": "",
    "waarde": "bouwen"
  }
}
],
"locaties": [{
  "identificatie": "nl.imow-gm0000.gebied.proefgebied",
  "procedurestatus": "vastgesteld",
  "noemer": "proefgebied",
  "locatieType": "Gebied",
  "geometrie": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [
      [
        [
          119888.88,
          460163.32
        ],
        [

```

```

                205904.88,
                464894.2
            ],
            [
                160746.48,
                401672.44
            ],
            [
                119888.88,
                460163.32
            ]
        ],
        [
            [
                151714.8,
                447691
            ],
            [
                175369.2,
                445540.6
            ],
            [
                158166,
                427477.24
            ],
            [
                151714.8,
                447691
            ]
        ]
    ],
    "origineelCoördinaatSysteem": "28992"
}],
"vervallen": [{
    "soort": "locatie",
    "identificatie": "nl.imow-gm0000.gebied.gemeentegrens-oud"
},
{
    "soort": "activiteit",
    "identificatie": "nl.imow-gm0000.activiteit.Vellenhoutopstand"
},
{
    "soort": "regeltekst",
    "identificatie": "nl.imow-gm0000.regeltekst.32334"
}
]
}

```

Voorkeur

Er is een wezenlijk verschil tussen beide alternatieven. Het eerste alternatief betreft de in dit kader relevante gegevens over en gerelateerd aan activiteiten. Het tweede alternatief betreft dezelfde gegevens maar dan gegroepeerd naar regelteksten, naar activiteiten en naar locaties. En de

alternatieven gaan op andere wijze om met historie. Daarentegen is in beide gevallen de fysieke structuur grotendeels op te bouwen uit operaties van dezelfde DSO-iv-API.

Welk alternatief heeft de voorkeur van de leden van de werkgroep? Wat is daarvoor de motivering?

[toevoeging AK] In het overleg op 1-10-2020 hebben de aanwezige werkgroepleden aangegeven dat in een structuur voorzien moet worden die het mogelijk maakt om 'alles' van een activiteit op te vragen waarbij gegevens zonder redundantie geleverd worden. Ook moet het mogelijk zijn om objecten (activiteiten, regels, locaties) 'los' op te vragen om daarmee de omvang van de opgevraagde dataset te beperken. .

Selecties

Over welke activiteiten worden gegevens opgenomen in het uit te wisselen bestand? Oftewel, welke selecties zijn vanuit het oogpunt van de maker van toepasbare regels wenselijk? Ik zie enkele mogelijkheden, op basis van eerdere notities.

- 1) Gegevens over en bij alle of specifieke activiteiten die geregistreerd zijn in de database van de juridische regel-applicatie, met twee varianten:
 - a) alle of specifieke activiteiten;
 - b) alle of specifieke actuele d.w.z. niet vervallen activiteiten.
- 2) Gegevens over alle of specifieke actuele d.w.z. niet vervallen activiteiten die geannoteerd zijn bij regels in een bepaald omgevingswetdocument, bijvoorbeeld alle activiteiten bij het (ene) omgevingsplan, met twee varianten:
 - a) bij de vigerende versie van dat omgevingswetbesluit;
 - b) bij de actuele onderhanden versie van dat omgevingswetbesluit.
- 3) Gegevens over en bij alle activiteiten ad. 1.a waarvan of waarbij één of meer gegevens sinds een op te geven datum gewijzigd zijn. Dit betreft dus o.a. activiteiten die op of na die datum vervallen zijn.
- 4) Gegevens over en bij alle activiteiten ad. 2.a en 2.b maar dan incl. vervallen activiteiten waarvan of waarbij één of meer gegevens sinds een op te geven datum gewijzigd zijn.
- 5) Gegevens die relevant zijn i.h.k.v. het doel van de verstrekking. Dit is op 16-7-2020 genoemd maar niet verder uitgewerkt.
- 6) Gegevens over en bij specifieke regelteksten die geregistreerd zijn in de database van de juridische regel-applicatie (bijvoorbeeld omdat die regelteksten zijn gemuteerd sinds de voorgaande verstrekking).
- 7) Gegevens van activiteiten met één of meer regelteksten die vanwege een bepaald doel onderhouden worden. Dit om het mogelijk te maken dat met meerdere procedures tegelijk ge werkt kan worden. Zie ook
https://koop.gitlab.io/STOP/standaard/data_xsd_Element_data_doel.html#doel

In welke selectiemogelijkheden moet volgens de leden van de werkgroep voorzien worden in de eerste versie van het koppelvak? Wat is daarvoor de motivering?

[toevoeging AK] In het overleg op 1-10-2020 hebben de aanwezige werkgroepleden aangegeven te willen starten met een basisset aan selecties, datgene wat gebruikelijk is in de opzet van een API. Aanvullende selecties kunnen vanuit praktijkervaring toegevoegd worden maar moeten niet verplicht te ondersteunen zijn..

Tot slot

Wellicht dat met het bovenstaande nog niet alle aspecten benoemd zijn om het koppelvak inhoudelijk te kunnen specificeren.

Over welke andere inhoudelijke aspecten moeten volgens de leden van de werkgroep nog afspraken gemaakt worden? Wat is daarvoor de motivering?

Onderwerp : Voor- en nadelen van alternatieven voor juridische regels-API (aanzet)
Van : Arjan Kloosterboer
Aan : Deelnemers Werkgroep JR-TR-koppelvlak
Datum : 30 maart 2020

In het overleg van de Werkgroep JR-TR-koppelvlak op 17-2-2020 is de notitie 'Specificatie juridische regels-API t.b.v. toepasbare regels-applicatie' d.d. 12-2-2020 besproken. Daarin wordt een voorstel uitgewerkt voor een API op de juridische regels-applicatie. Door één van de deelnemers is een alternatief voorstel ingediend voor een API op toepasbare regels-applicatie. Afsproken is dat we de voor- en nadelen van beide alternatieven inventariseren om op basis daarvan een onderbouwde keuze voor één van beide te kunnen maken.

In deze versie van de notitie vat ik beide alternatieve samen en geef ik een aanzet tot de voor- en nadelen.

[...]

Bijlage 2: Omgevingsdocument in bewerking indienen-API

[uit mail van [werkgroeplid] dd. 13-3-2020]

Een planmaker kan op een zelf te bepalen moment een selectie van gegevens (regels, activiteiten, geometrieën) uit het omgevingsplan beschikbaar stellen aan de TR-applicatie:

- De plansoftware-leveranciers implementeren functionaliteit waarmee (met een druk op de knop) het endpoint van de webservice van een TR-leverancier wordt aangeroepen. Alle gewenste data wordt via een afgesproken JSON-format in één keer naar de TR-software overgebracht en synchroon vindt er direct terugmelding plaats over de verwerking (succesvol of fout)
- De TR-leveranciers implementeren een webservice die aangeroepen kan worden door de plansoftware. Zij ontvangen op die manier rechtstreeks de benodigde JSON-data vanuit de plansoftware en verwerken die in de eigen applicatie (database met regels updaten, klant notificeren, etc.)
- Als een plansoftware en TR-leverancier willen koppelen dan geeft de TR-leverancier een zelf gegenereerde API-key uit aan de plansoftware-leverancier. Deze neemt de API-key op in de header van de JSON-data. De TR-leverancier kan a.d.v. deze API-key zelf bepalen hoe de ontvangen data moet worden verwerkt in de TR-software (welke klant, soort koppeling, welke omgeving (OTAP), eventuele aanvullende data-afspraken, etc.)
- De TR-leverancier beheert zelf de uitgegeven API-keys en kan op die manier de koppeling met een plan-leverancier beheren (API-key intrekken bijv.)

Bijgevoegd een voorstel voor het JSON-format waarmee de webservice van de TR-leverancier wordt aangeroepen vanuit de plansoftware.

De velden en veldstructuur zijn gebaseerd op de DSO Omgevingsdocumenten API's (regelteksten, locaties, activiteiten) aangevuld met een header (met daarin API-key).

Onderwerp : Specificatie juridische regels-API t.b.v. toepasbare regels-applicatie

Van : Arjan Kloosterboer

Aan : Deelnemers Werkgroep JR-TR-koppelvlak

Datum : 12 maart 2020

Op de notitie 'Scenario's voor specificaties juridische regels-API t.b.v. toepasbare regels-applicatie' dd. 14-2-2020 heb ik drie reacties ontvangen. Daaruit spreekt een voorkeur voor het 4^e scenario: 'nog minder hergebruik en alles in één keer'. Ik werk dat hieronder verder uit.

Opmerkingen

Daarnaast is op hoofdlijnen het volgende opgemerkt:

- a. Alle scenario's gaan uit van initiatief bij de toepasbare regelsoftware: deze be vraagt de plansoftware op een zelf gekozen moment. Moet het initiatief niet bij de plansoftware liggen? "Immers, de planmakers creëren in de plansoftware (concept) juridische regels, locaties en activiteiten en wanneer zij een selectie hiervan geschikt achten voor gebruik in de TR-software dan nemen zij vanuit de plansoftware het initiatief om deze gegevens naar de TR-software te sturen."
- b. De plansoftware moet ook de toepasbare regelsoftware kunnen bevragen, bijvoorbeeld welke toepasbare regels er al zijn, en of die al dan niet aan een activiteit in de plansoftware gekoppeld zijn. Verder, "activiteiten en toepasbare regels moeten aan elkaar gekoppeld kunnen worden." en "... dan is het nodig de toepasbare regels bij een activiteit te kunnen openen."
- c. "Het is denkbaar (in de praktijk al gebleken) dat pakketten extra gegevens met elkaar willen uitwisselen. Daar zou ook ruimte voor moeten zijn."
- d. Wat wordt bedoeld met "het gewijzigd zijn, sinds een op te geven datum, van één of meer gegevens van de activiteit of daaraan gerelateerde objecten (regeltekst, juridische regel, locatie)." "Als dat betekent 'gepubliceerd' of 'besloten' heeft het koppelvlak niet zoveel zin. Het gaat er [...] om dat je bij het schrijven van de juridische regels al kunt samenwerken met Toepasbare regels. Dus het gaat om voorgenomen wijzigingen."

Mijn voorstel om hiermee om te gaan is als volgt.

Ad. a is al eerder aan de orde geweest v.w.b. het initiatief bij de plansoftware. Qua API-architectuur en richtlijnen zou dat betekenen dat de plansoftware bij een wijziging (in 'haar database') een notificatie zendt naar de toepasbare regelsoftware die indien gewenst de benodigde gegevens kan ophalen bij de plansoftware. We hebben destijds (zie het verslag van het overleg van 3-12-2019) geoordeeld dat het werken met notificaties op dit moment (start van een nieuwe API) te ambitieus is en we hiervan voorlopig geen gebruik maken. Het initiatief ligt derhalve bij de gebruikers van de toepasbare regelsoftware. Het is aan de leveranciers daarvan hoe dit te implementeren.

Bij ad. b wordt het mij niet duidelijk wat de behoefte zou zijn bij de (gebruikers van de) plansoftware aan inzicht in toepasbare regels die gekoppeld zijn aan activiteiten. Dat moet bewaakt worden door de toepasbare regelsoftware. Ook het koppelen van toepasbare regels aan activiteiten is functionaliteit van die software evenals het openen van toepasbare regels bij een activiteit. Ik zou met deze opmerking dan ook niets willen doen. .

Ad. c, extra gegevens, ligt besloten in de agile-ontwikkeling van API's. Als er een behoefte aan bepaalde extra gegevens geconstateerd is, dan zou dat op korte termijn moeten leiden tot een nieuwe versie van de API waarin die gegevens verwerkt zijn.

Ad. d, met "het gewijzigd zijn [...] van [...] gegevens [...]" wordt bedoeld op wijzigingen van gegevens in 'de database' van de plansoftware, in Common Ground-termen het register bij de opsteller van het omgevingsplan (of een ander omgevingswetbesluit) waarin de gegevens over dat omgevingsplan vastliggen.

[...]

Bijlage: Potentieel her te gebruiken DSO-IV-API's

API: Omgevingsdocumenten opvragen

"De Omgevingsdocumenten Opvragen API ontsluit alle door bevoegde gezagen via de Landelijke Voorziening Bekendmaken en Beschikbaarstellen (LVBB) beschikbaar gestelde omgevingsdocumenten."

Operatie (Get): Alle activiteiten opvragen

Selectie: activiteitsnamen en/of activiteitgroepnamen

Respons:

[...]

Operatie (Get): Een enkele activiteit opvragen

Selectie: identificatie van activiteit

Respons: gelijk aan 'Alle activiteiten opvragen' maar dan voor één activiteit.

Operatie (Get): Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven

Selectie: identificatie van activiteit

Respons:

[...]

Operatie (Get): Een geometrie van een locatie opvragen

Selectie: identificatie van locatie

Respons:

[...]

API: RTR Gegevens raadplegen

"Een REST API voor het raadplegen van de RTR (Register Toepasbare Regels) gegevens. Onderdeel van de CRUD RTR gegevens API."

Operatie (Get): Alle activiteiten [raadplegen]

Selectie: activiteiten die op een bepaalde datum actief zijn

Respons:

[...]

Operatie (Get): Ophalen van een specifieke activiteit

Selectie: oin, urn en geldigheidsdatum van een activiteit

Respons: zelfde inhoud als bij 'Alle activiteiten [raadplegen] maar dan voor één activiteit.

Onderwerp : Scenario's voor specificaties juridische regels-API t.b.v. toepasbare regels-applicatie
Van : Arjan Kloosterboer
Aan : Deelnemers Werkgroep JR-TR-koppelvlak
Datum : 14 februari 2020

In de notitie 'Aanzet ontwerp JR-TR-koppelvlak' dd. 20-1-2020 wordt een oplossingsrichting voorgesteld voor het verkrijgen, door de toepasbare regels-component, van gegevens uit de plancomponent teneinde het opstellen van toepasbare regels te ondersteunen. In deze notitie werk ik dit verder uit naar scenario's voor de gewenste API-resource-operaties.

Hergebruik DSO-lv-API's

Beoogd is hergebruik te maken van API's die het mogelijk maken om Omgevingsdocumenten in het DSO-lv te bevragen. In de vorige notitie werden twee API-operaties genoemd dan wel een combinatie van beide:

- Omgevingsdocument Toepasbaar opvragen . Alle activiteiten opvragen
- Omgevingsdocument opvragen . Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven.

Voortschrijdend inzicht leert dat eerstgenoemde API alleen gebruikt wordt door het RTR, niet door toepasbare regel-applicaties van leveranciers. Het lijkt dan ook niet voor de hand liggend om die API her te gebruiken.

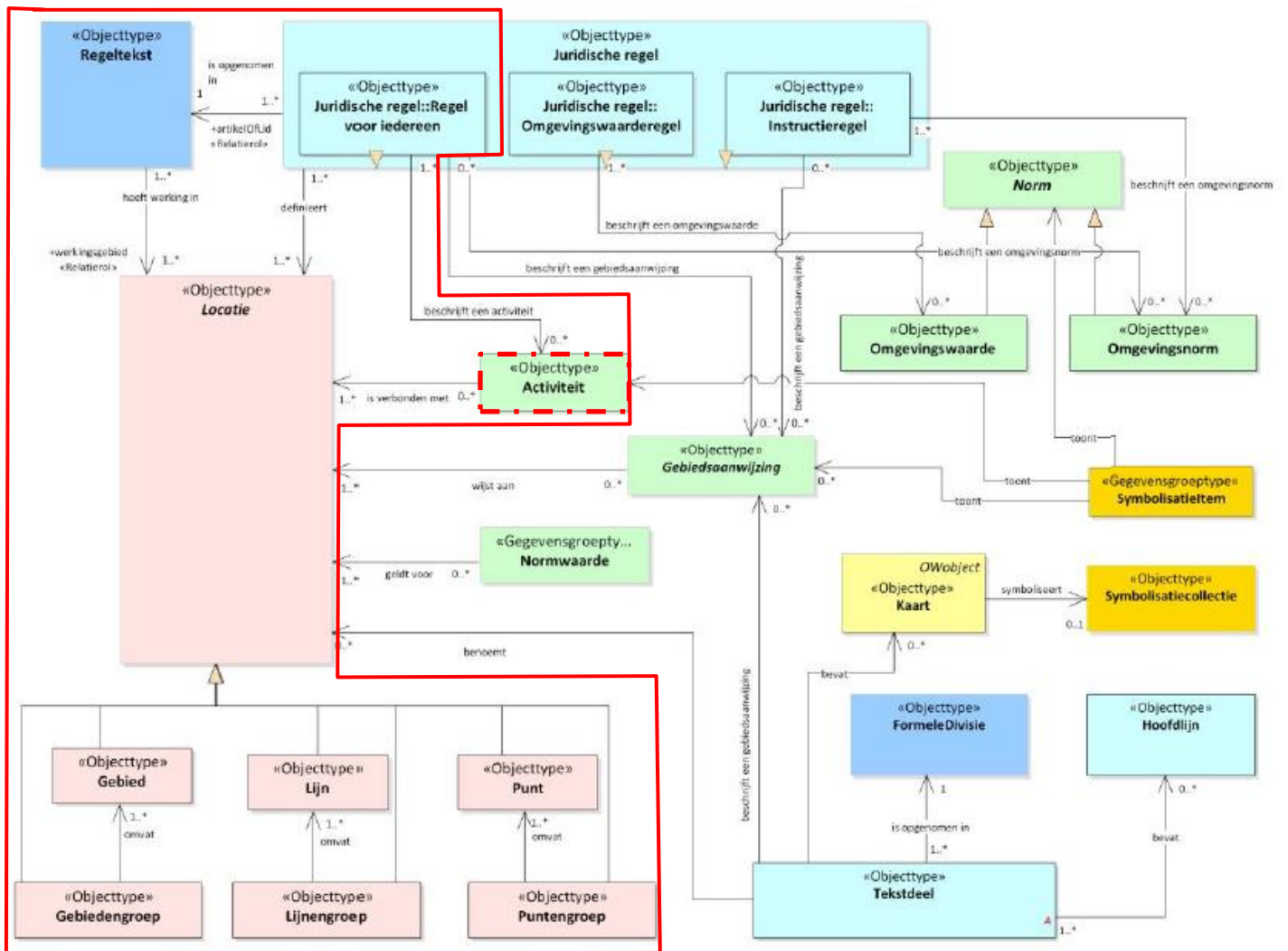
De als tweede genoemde API bevat, naast genoemde operatie, diverse andere operaties die voor ons doel herbruikbaar kunnen zijn.

Beschikbaar te stellen gegevens en DSO-lv-API's

Om te kunnen bepalen welke DSO-lv-API-operaties herbruikbaar zijn, is het van belang te weten welke gegevens vanuit de plancomponent beschikbaar moeten zijn voor de toepasbare regel-component. Mijn veronderstelling is dat het gaat om gegevens van Activiteiten in een Omgevingsdocument en daaraan gerelateerde Locaties, Regelteksten met werkingsgebieden (Locaties) en Juridische regels met Locaties. Dit is gevisualiseerd in onderstaande figuur (binnen het rode kader; Omgevingsdocument niet gevisualiseerd). Uit de analyse in de voorgaande notitie volgt dat de te verkrijgen API het mogelijk moet maken om al deze gegevens van alle activiteiten, of een selectie daarvan, van een Omgevingsdocument op te vragen. De selectie betreft activiteiten waarbij één of meer van deze gegevens gewijzigd zijn sinds een bepaalde datum.

De [Omgevingsdocument opvragen-API](#) van het DSO-lv biedt een aantal operaties die in combinatie in deze gegevens voorzien, zonder genoemde selectie:

- a) Alle activiteiten opvragen
- b) Een enkele activiteit opvragen
- c) Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven
- d) Een enkele regeltekst opvragen
- e) Locaties ophalen die gelden voor deze activiteit
- f) Een enkele locatie opvragen
- g) Een geometrie van een locatie opvragen



Ook de [RTR gegevens raadplegen-API](#) biedt mogelijkheden om een deel van deze gegevens op te vragen:

- h) Alle activiteiten raadplegen
- i) Ophalen van een specifieke activiteit

Al deze operaties zijn in de bijlage uitgewerkt.

Herbruikbaarheid

Genoemde operaties zijn meer of minder geschikt voor hergebruik. De documentatie daarvan verschaft (mij) onvoldoende duidelijkheid over de inhoud. Mijn bevindingen zijn als volgt

Operatie a, 'Alle activiteiten opvragen', biedt alle aangetroffen activiteiten aan met per activiteit de gegevens daarvan en verwijzingen naar gerelateerde juridische regels (of regeltteksten?), locaties, bovenliggende activiteit en gerelateerde activiteiten. Toevalligerwijs dus verwijzingen naar objecten die in dit kader relevant zijn. Vreemd is (voor mij) dat er telkens maar één verwijzing is naar een gerelateerd object terwijl er bijvoorbeeld meerdere juridische regels bij een activiteit kunnen behoren.

Operatie b, 'Een enkele activiteit opvragen', biedt dezelfde informatie als operatie a maar dan voor één activiteit, te selecteren d.m.v. de identificatie van de activiteit.

Operatie c, 'Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven', biedt per regeltekst die, via juridische regel, aan een geselecteerde activiteit gerelateerd is, de gegevens van die regeltekst, een verwijzing naar de daaraan gerelateerde andere regelteksten, gegevens van de aan de regeltekst gerelateerde werkingsgebieden (locaties, niet de geometrie daarvan), idem juridische regels met gegevens van de daaraan gerelateerde locaties (niet de geometrie), idem activiteiten met verwijzingen naar de juridische regels, naar de bovenliggende en gerelateerde activiteiten en naar de locaties waaraan de activiteit gerelateerd is, idem gebiedsaanwijzingen met verwijzing naar de daaraan gerelateerde locaties en idem omgevingsnormen en omgevingswaarden met gegevens van de bijbehorende normwaarden en daarbij behorende verwijzing naar locaties. Het lijkt er op dat het gaat om gegevens over regelteksten en 'alles' wat daaraan gerelateerd is met als selectie de regelteksten bij een bepaalde activiteit. Dit levert (veel) meer op dan in dit kader benodigd is. Het betreft enerzijds de regels bij een activiteit maar waaiert anderzijds uit vanuit die regels. De herbruikbaarheid acht ik in dit kader dan ook twijfelachtig.

Operatie d, 'Een enkele regeltekst opvragen', biedt dezelfde informatie over een regeltekst als bij operatie c maar dan voor één regeltekst. Dit zou in dit kader herbruikbaar zijn maar dan met alleen de in dit kader relevante informatie. In aanvulling op operatie a biedt dit dus de informatie over de aan de activiteit gerelateerde regelteksten.

Operatie e, 'Locaties ophalen die gelden voor deze activiteit', biedt gegevens van de aan de activiteit gerelateerde locaties m.u.v. de geometrie daarvan. In aanvulling op operatie a biedt dit dus meer informatie over de aan de activiteit gerelateerde locaties zoals operatie a die verschaft.

Operatie f, 'Een enkele locatie opvragen', biedt dezelfde gegevens van een locatie als operatie e maar dan voor één locatie en ongeacht waar die locatie bij hoort (activiteit, regeltekst, etc.).

Operatie g, 'Een geometrie van een locatie opvragen', biedt de geometrie van een locatie waarover met operatie d de andere gegevens verkregen zijn. Mij is onduidelijk wat de reden is om dit niet te combineren met operatie d.

Operatie h, 'Alle activiteiten raadplegen' (in RTR), biedt per op een bepaalde datum geldige activiteit de gegevens van die activiteit, bevoegd gezag-gegevens en STTR-gegevens van die activiteit zoals werkzaamheden en aansluitpunten. Het betreft dus vooral de STTR-informatie van activiteiten terwijl in dit kader de STOP/TPOD-informatie benodigd is.

Operatie i, 'Ophalen van een specifieke activiteit' (in RTR), biedt dezelfde informatie als de voorgaande operatie maar dan voor één activiteit. Qua hergebruik geldt hetzelfde als bij de voorgaande activiteit vermeld.

API-scenario's

Er zijn een aantal alternatieven om de beoogde API te structureren naar resources en operaties, in meer of juist mindere mate de bestaande API's hergebruikend.

Scenario 1: hergebruik in zo weinig mogelijk stappen

Met operatie a, 'Alle activiteiten opvragen', worden eerst alle activiteiten opgevraagd die aan de criteria voldoen. Vervolgens wordt voor elke activiteit met operatie c, 'Regelteksten ophalen die deze activiteit beschrijven', van alle regelteksten die bij die activiteit horen alle gegevens opgevraagd. Tot slot worden met operatie g, 'Een geometrie van een locatie opvragen', de geometrische gegevens van de betrokken locaties opgevraagd.

Verwarrend is dat er een overlap zit tussen de gegevens die de operaties a en c opleveren. En verwarrend is dat operatie c niet regelteksten bij een activiteit oplevert maar de gegevens van alle

gerelateerde objecten bij de regeltekst waaraan de activiteit gerelateerd is. Dus bijvoorbeeld ook die activiteit zelf. En operatie c levert veel meer dan in dit kader benodigd. Verder moeten aan operatie a de gewenste selectiecriteria toegevoegd worden.

Scenario 2: hergebruik stap voor stap

Evenals bij het eerste scenario worden met operatie a, 'Alle activiteiten opvragen', eerst alle activiteiten opgevraagd, met de identificaties van daaraan gerelateerde objecten, die aan de criteria voldoen. Vervolgens worden met operatie d, 'Een enkele regeltekst opvragen', per gerelateerde regeltekst cq. juridische regel de gegevens daarvan opgehaald, met operatie f, 'Een enkele locatie opvragen', de gegevens van alle betrokken locaties opgevraagd en tot slot met operatie g, 'Een geometrie van een locatie opvragen', de geometrische gegevens van de betrokken locaties opgevraagd.

Verwarrend is ook hier dat er een overlap zit tussen de gegevens die de operaties a en c opleveren. En operatie c levert meer dan benodigd, niet toegespitst op wat er vanuit de activiteit gezien nodig is. En er moeten nogal wat aanroepen gedaan worden om alle gegevens te verkrijgen. Verder moeten aan operatie a de gewenste selectiecriteria toegevoegd worden.

Scenario 3: minder hergebruik in minder stappen

Evenals bij het voorgaande scenario worden met operatie a, 'Alle activiteiten opvragen', eerst alle activiteiten opgevraagd, met de identificaties van daaraan gerelateerde objecten, die aan de criteria voldoen. Vervolgens worden met een van operatie d, 'Een enkele regeltekst opvragen', afgeleide operatie per gerelateerde regeltekst cq. juridische regel alleen de benodigde gegevens daarvan opgehaald en met een van operatie f, 'Een enkele locatie opvragen', en operatie g, 'Een geometrie van een locatie opvragen', afgeleide operatie de gegevens van de betrokken locaties opgevraagd, inclusief de geometrie daarvan.

Trapsgewijs, in minder stappen dan bij scenario b, levert dit precies de benodigde gegevens per relevante activiteit. Consequentie is dat de operaties afwijken van de al bestaande. Verder moeten aan operatie a de gewenste selectiecriteria toegevoegd worden.

Scenario 4: nog minder hergebruik en alles in één keer

In dit scenario worden met een van operatie a, 'Alle activiteiten opvragen', afgeleide operatie eerst alle activiteiten opgevraagd, met alleen de identificerende kenmerken daarvan, die aan de criteria voldoen. Vervolgens wordt voor elke activiteit een operatie uitgevoerd waarmee alle benodigde gegevens daarvan opgevraagd worden: gegevens van de activiteit zelf, van de daaraan gerelateerde regelteksten cq. juridische regels met bijbehorende locaties en van de locaties die rechtstreeks aan de activiteit gerelateerd zijn.

Hierbij wordt amper meer hergebruik gemaakt van bestaande operaties en biedt de operatie voor het opvragen van een enkele activiteit alle in dit kader relevante gegevens.

Selectiecriteria

In de voorgaande notitie is sprake van twee selectiecriteria:

- de identificatie van een omgevingsdocument
- het gewijzigd zijn, sinds een op te geven datum, van één of meer gegevens van de activiteit of daaraan gerelateerde objecten (regeltekst, juridische regel, locatie).

Ik betwijfel of het eerstgenoemde criterium wenselijk is, een activiteit kan aan regels van meerdere omgevingsdocumenten gerelateerd zijn en de meeste bevoegde gezagen zullen maar met één

omgevingsdocument werken waarin activiteiten geannoteerd zijn. Resteert het tweede criterium in de veronderstelling dat plansoftware dit onderscheid kunnen maken.

Hoe verder?

Ik stel voor dat we een keuze maken voor één van de vier hiervoor genoemde scenario's. Vervolgens werken we de desbetreffende operaties uit en specificeren die vervolgens in de API-specificatie. VNG Realisatie zal hierbij het initiatief nemen maar dit kan niet zonder betrokkenheid van desbetreffende leveranciers.

Onderwerp : Aanzet ontwerp juridische regels-API t.b.v. toepasbare regels-applicatie

Van : Arjan Kloosterboer

Aan : Deelnemers Werkgroep JR-TR-koppelvlak

Datum : 20 januari 2020

Deze aanzet is onderdeel van het voornemen tot ontwikkeling van een standaard voor een API die juridische regels en bijbehorende annotaties toegankelijk maakt vanuit de applicatie waarin deze onderhouden worden ten behoeve van - in ieder geval - een applicatie waarmee toepasbare regels worden onderhouden bij activiteiten waaraan juridische regels gesteld zijn. In de voorgaande notitie dd. 20-11-2019 hebben we de gebeurtenissen verkend waarbij er sprake zou moeten zijn van interactie tussen deze applicaties en wat die interacties in kunnen houden. De reacties daarop en de bespreking van die notitie op 3-12-2019 geven aanleiding tot verdere uitwerking van de API in deze notitie.

Bedrijfsarchitectuur

Voor het onderhouden van juridische en toepasbare regels is in de GEMMA-uitwerking van de gemeentelijke bedrijfsarchitectuur ter uitvoering van de Omgevingswet één bedrijfsproces voorzien²: [Wijzigen Omgevingsplan](#) (zie figuur 1). Onderhouden van juridische en toepasbare regels worden daarin niet als aparte stromen gezien. Dat is een bewuste keuze: de relatie tussen beide typen regels is te nauw om deze los van elkaar op te stellen en te onderhouden. Er is dus sprake van twee activiteiten die parallel en in samenhang binnen één bedrijfsproces worden uitgevoerd.

Informatie-architectuur

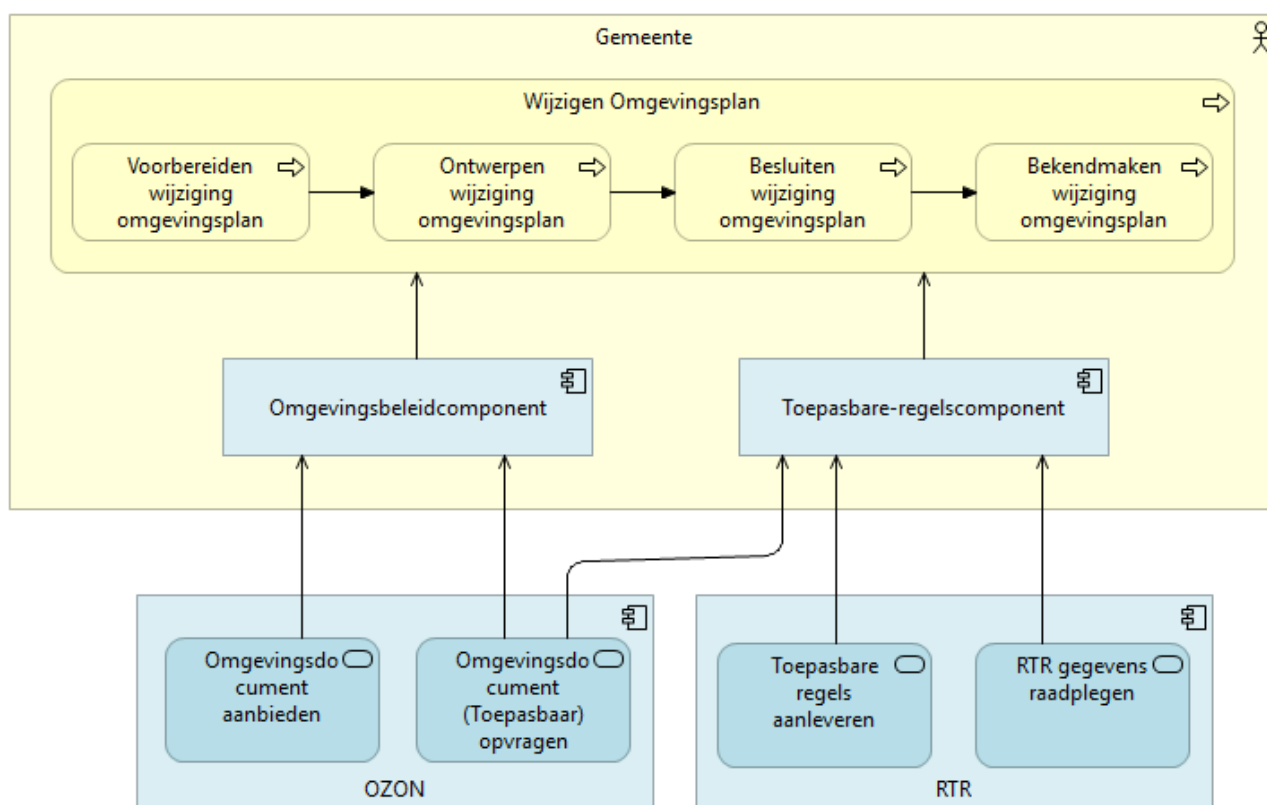
in de GEMMA-uitwerking van de gemeentelijke informatie-architectuur ter uitvoering van de Omgevingswet zijn twee applicatiereferentiecomponenten onderscheiden ter ondersteuning van het zojuist genoemde bedrijfsproces³ (zie figuur 1). De [Omgevingsbeleidcomponent](#) ondersteunt het onderhouden van (juridische regels en annotaties in) omgevingswetbesluiten, zoals een Omgevingsplan, en het aanleveren van wijzigingen daarop aan LVBB en DSO-lv (i.c. OZON) in STOP/TPOD-formaat. De [Toepasbare-regelscomponent](#) ondersteunt het opstellen en onderhouden van toepasbare regels (vragenbomen) en hun relaties met juridische regels (via activiteiten) en het aanleveren van wijzigingen daarop aan DSO-lv (i.c. RTR) in STTR-formaat.

Applicatie-interface

Voor de uitvoerders van het bedrijfsproces is het van belang dat beide applicatiecomponenten met elkaar samenwerken. Gegevens die voor beide componenten relevant zijn moeten in één component onderhouden kunnen worden en in beide componenten gebruikt kunnen worden. Daartoe is een interface tussen beide componenten benodigd. Die interface moet het mogelijk maken dat bij bepaalde gebeurtenissen ('triggers') in het proces er een interactie plaats vindt tussen beide componenten.

² Zie https://www.gemmaonline.nl/index.php/Bedrijfsprocessen_omgevingswet

³ Zie https://www.gemmaonline.nl/index.php/GAO_-_De_referentiecomponenten_voor_de_Omgevingswet



Figuur 3: Bedrijfsproces met applicatiecomponenten

Gebeurtenissen o.b.v. user-story's

Een werkwijze om die gebeurtenissen af te leiden is het benoemen en analyseren van zgn. user-story's. We onderscheiden de volgende user-story's als hoogst relevant.

1. *Als ontwerper van toepasbare regels wil ik de nieuwe, gewijzigde en vervallen juridische regels, met bijbehorende annotaties, over activiteiten ontvangen zodat ik daarop toepasbare regels kan maken en waar nodig aanpassen.*

Dit betreft de situatie waarin eerst het Omgevingsplan aangepast wordt waarna toepasbare regels worden gemaakt en aangepast op de nieuwe juridische regelsituatie. Het aanleveren aan OZON van de nieuwe, gewijzigde en vervallen juridische regels moet wachten totdat de toepasbare regels op de gewijzigde situatie zijn aangepast en geleverd kunnen worden aan RTR. Anders zou in het DSO-IV een inconsistente situatie kunnen ontstaan van 'nieuwe' juridische regels en 'oude' toepasbare regels. De gewijzigde juridische regeling is gedurende het vernieuwen van toepasbare regels dus alleen beschikbaar in de Omgevingsbeleidcomponent, niet in OZON. De Omgevingsbeleidcomponent moet deze beschikbaar kunnen stellen van de Toepasbare-regelscomponent.

2. *Als ontwerper van toepasbare regels wil ik inzicht in de activiteiten waarbij juridische regels en/of daarbij bijbehorende annotaties (voor zover relevant voor toepasbare regels) recent aangepast zijn (toevoeging, wijziging, verwijdering) zodat ik het maken, aanpassen en/of verwijderen van toepasbare regels daarbij kan plannen.*

Dit betreft de situatie waarin het Omgevingsplan, inclusief annotaties, en toepasbare regels tegelijkertijd ontworpen en aangepast worden. Het gaat dan telkens om inzicht in de activiteiten

waarbij onderdelen aangepast zijn sinds het voorgaand verkregen inzicht. Het inzicht is nodig om te kunnen bewaken dat de wijzigingen in het Omgevingsplan zijn doorverwerkt in de toepasbare regels.

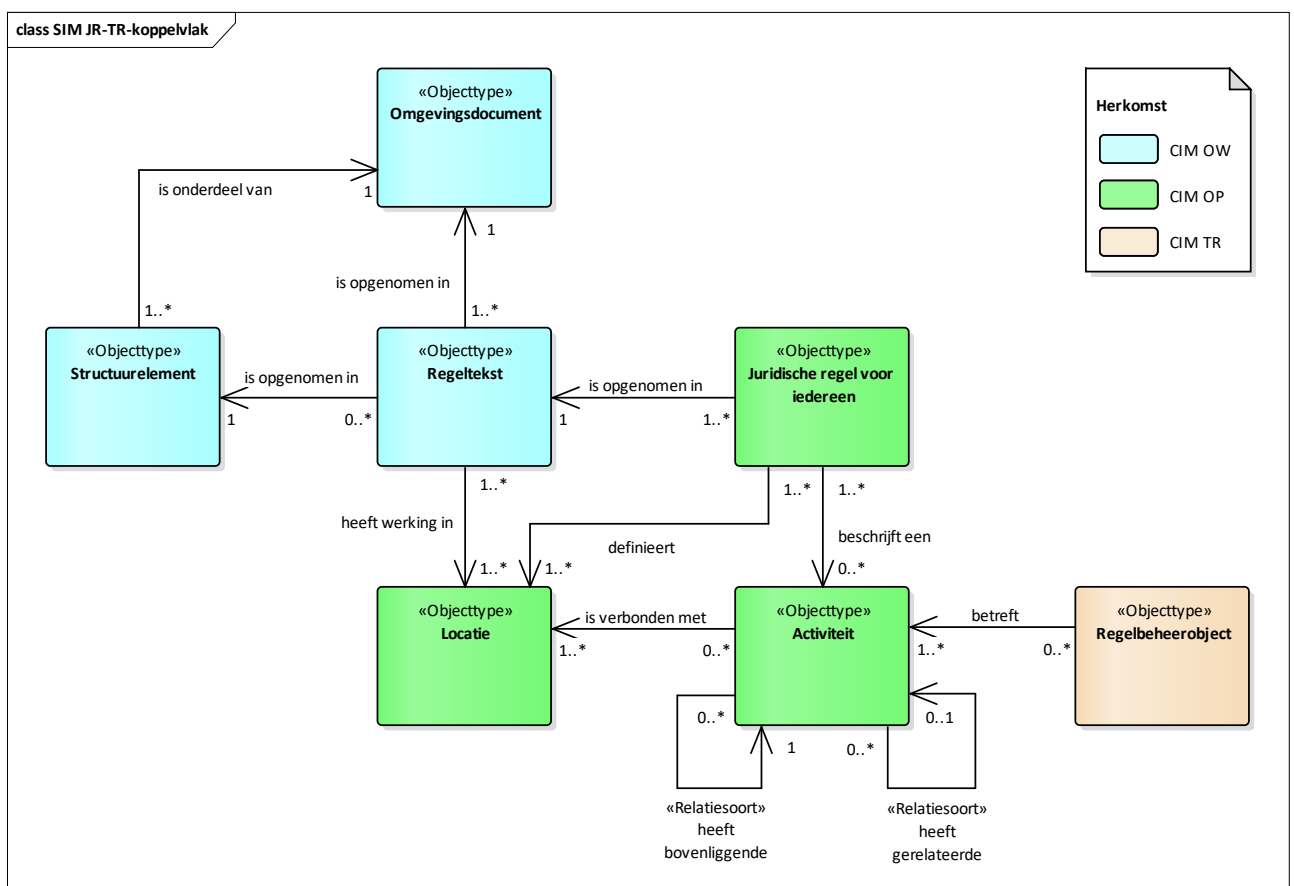
- Als ontwerper van toepasbare regels wil ik juridische regels, met bijbehorende annotaties (voor zover relevant), die betrekking hebben op activiteiten kunnen opvragen zodat ik het benodigde inzicht in de gewijzigde juridische situatie krijg om daarop toepasbare regels te kunnen maken, aanpassen en/of verwijderen en die toepasbare regels aan de desbetreffende juridische regels en annotaties te kunnen koppelen.

Dit betreft eveneens de situatie waarin het Omgevingsplan, inclusief annotaties, en toepasbare regels tegelijkertijd ontworpen en aangepast worden. Hiertoe heeft de (software van de) toepasbare regelmaker inzicht nodig in de content van juridische regels en annotaties, in het bijzonder in de wijzigingen in de content. Bijvoorbeeld wat er is gewijzigd in de tekst van een artikel.

- Als beheerder van juridische regels wil ik kunnen zien aan welke juridische regels over activiteiten wel en niet toepasbare regels gekoppeld zijn zodat ik kan beoordelen of er toepasbare regels bij moeten komen.

Dit gaat er om de volledigheid van toepasbare regels t.o.v. de juridische regels te kunnen bewaken.

Gegevens



Figuur 4: Conceptueel informatiemodel v.w.b. het domein waarvoor de API bedoeld is

In de userstory's zijn diverse gegevens betrokken. Het is van belang deze gegevens en hun onderlinge structuur te kennen. Dit wordt gespecificeerd in een (conceptueel) informatiemodel. Voor Omgevingsdocumenten en hun tekststructuren en regels is dat het CIM OP, voor de annotaties daarvan is dat het CIM OW⁴ en voor toepasbare regels is dat het CIM TR. Helaas zijn het CIM OP en het CIM TR niet opgeleverd. Voor beide is wel een logisch informatiemodel (IM) beschikbaar: IM OP⁵ resp. IM TR⁶. Het diagram in figuur 2 toont een view op de drie conceptuele informatiemodellen gezamenlijk voor de informatie die voor de API benodigd is. De OP- en TR-gedeelten zijn een interpretatie van de desbetreffende IM'men. De attributen van de vermelde objecttypen zijn gespecificeerd in de desbetreffende (C)IM'men. Dit betreffen evenwel de informatiemodellen voor het verstrekken van gegevens over juridische en toepasbare regels door bevoegde gezagen aan het DSO-iv. Vraagpunt is of dit ook de binnengemeentelijke informatiebehoefte dekt in bovenstaande userstory's. Dat moet nog onderzocht worden. [*zijn ook de CIM OW-gegevens over omgevingsnormen relevant?*]

Kenmerkend is dat de relatie tussen toepasbare en juridische regels gelegd wordt door de relatie van Regelebeheerobject (TR-domein) naar Activiteit (JR-domein). De relatie wordt onderhouden in de Toepasbare-regelscomponent. Om dat te kunnen doen is inzicht nodig in die Activiteiten. En om toepasbare regels, onderdelen van een Regelbeheerobject, op te kunnen stellen is inzicht nodig in de Regelteksten (artikelen en leden daarvan) bij die Activiteiten en de Locaties waarvoor bepaalde regelteksten bij een activiteit gelden. Merk op dat in de CIM'men het begrip 'juridische regel' iets anders is dan de tekst van een artikel of lid daarvan. De laatstgenoemden worden aangeduid met Regelteksten, een Juridische regel is een gedeelte van deze tekst met één juridische werking (bijvoorbeeld een verbod of een gebod; staan beide in een regeltekst dan leidt dat tot twee juridische regels).

Interacties en services

Uit de genoemde user-story's zijn de interacties af te leiden tussen de eerder genoemde referentiecomponenten. In combinatie met de zojuist genoemde informatiemodellen zijn vervolgens de per interactie relevante objecttypen en gegevens te bepalen. Een eerste aanzet volgt hieronder. We gaan daarbij zoveel mogelijk uit van de GEMMA Gegevenslandschaparchitectuur⁷ (n.a.v. Common Ground) waarin gegevens worden opgeslagen 'bij de bron', daar bevroegbaar zijn en niet 'rondgepompt' worden. Voor de genoemde referentiecomponenten betekent dit dat ze ieder voor zich (al dan niet fysiek) bestaan uit twee deelcomponenten: een procescomponent en een registratiecomponent. De registratiedeelcomponent biedt zgn. CRUD-services, een API voor het opslaan, bevroegen, wijzigen en verwijderen van objecten die in die registratiecomponent worden onderhouden. Zowel registratie- als procescomponent bieden een notificatieservice: een API voor het notificeren bij procesgebeurtenissen respectievelijk bij wijziging van (gegevens van) objecten. *User-story 1* leidt tot een interactie waarin de Toepasbare-regelscomponent de gegevens van alle regelteksten over activiteiten en van bijbehorende annotaties in het Omgevingsplan opvraagt bij de Omgevingsbeleidcomponent die vanaf een mee te geven datum gewijzigd zijn. Door vergelijking met de eerder opgevraagde (en dus opgeslagen) gegevens kan de Toepasbare-regelscomponent analyseren wat er in de content gewijzigd is en daarmee de gebruiker ondersteunen bij het

⁴ Zie <https://geonovum.github.io/TPOD/CIMOW/CIMOW%20v0.98.1-kern.pdf>

⁵ Zie <https://koop.gitlab.io/STOP/0.98-kern/>

⁶ Zie https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/publish/library/219/dso_specificatie_imtr_1_1_20200106.pdf

⁷ Zie <https://www.gemmaonline.nl/index.php/Gegevenslandschap>

vernieuwen van de toepasbare regels. Het betreffende Omgevingsplan moet daartoe in de Toepasbare-regelscomponent bekend zijn.

In *User-story 2* valt in meerdere alternatieve interacties te voorzien.

In het eerste alternatief vraagt de Toepasbare-regelscomponent de identificaties en namen van alle activiteiten op bij de Omgevingsbeleidcomponent waarbij regelteksten en bijbehorende annotaties in het Omgevingsplan gewijzigd zijn vanaf een mee te geven datum. Een indicatie wordt per activiteit gegeven van het soort object waarin wijzigingen zijn doorgevoerd (regeltekst, locatie, etcetera) en de aard van de wijziging (activiteit toegevoegd, gewijzigd of vervallen).

In het tweede alternatief vraagt de Toepasbare-regelscomponent de identificaties en namen van alle regelteksten over activiteiten en van bijbehorende annotaties in het Omgevingsplan op bij de Omgevingsbeleidcomponent die vanaf een mee te geven datum gewijzigd zijn. Het verschil met het eerste alternatief is dat nu de identificaties van gewijzigde objecten bij een activiteit ook verstrekt worden.

Het derde alternatief is realisatie met notificaties, telkens als er een dergelijk object wijzigt. Aangezien de behandeling hiervan complexer is voor beide componenten, is hier vooralsnog niet voor gekozen.

Het verschil tussen de eerstgenoemde twee alternatieven met de interactie bij userstory 1 is dat alleen identificerende gegevens van de gewijzigde objecten opgevraagd worden, niet de beschrijvende gegevens (content) daarvan. De gebruiker van de Toepasbare-regelscomponent kan nu zelf bepalen met welke gewijzigde objecten hij/zij aan de slag wil. Om dat uit te kunnen voeren is userstory 3 nodig.

User-story 3 leidt tot interacties waarin de wijziging van een regeltekst of een bijbehorende annotatie opgevraagd wordt bij de Omgevingswetbeleidcomponent. In het geval van alternatief 1 bij de voorgaande userstory wordt telkens van een activiteit de wijzigingen opgevraagd (van die activiteit en de bijbehorende objecten). Bij alternatief 2 wordt telkens per gewijzigd object bij een activiteit de wijzigingen opgevraagd. In beide gevallen wordt duidelijk gemaakt wat er veranderd is (oude versus nieuwe situatie).

In *user-story 4* is het noodzakelijk dat in de ToepasbareRegelcomponent vastgelegd is van welke juridische regels (in de Omgevingswetbeleidcomponent) toepasbare regels zijn afgeleid. In een interactie vanuit de TR-component kunnen de identificaties van die juridische regels aangeboden worden met als resultaat de juridische regels in de Owb-component die hiermee niet matchen. Alternatieve werkwijze is een interactie waarbij de ToepasbareRegelcomponent alle identificaties van regelteksten bij activiteiten opvraagt bij de Omgevingswetbeleidcomponent en zelf de vergelijking uitvoert met de al in de TR-component bekende regels.

DSO-IV-API's

[...]