

Vergunningen Controle Service MVP

Omgevingswet Digitale Stad | Rolf Jonker | Rosen Manbodh | Wouter Streefkerk



1. Waarom

2. Hoe

3. Wat

Hoe mooi zou het zijn als...

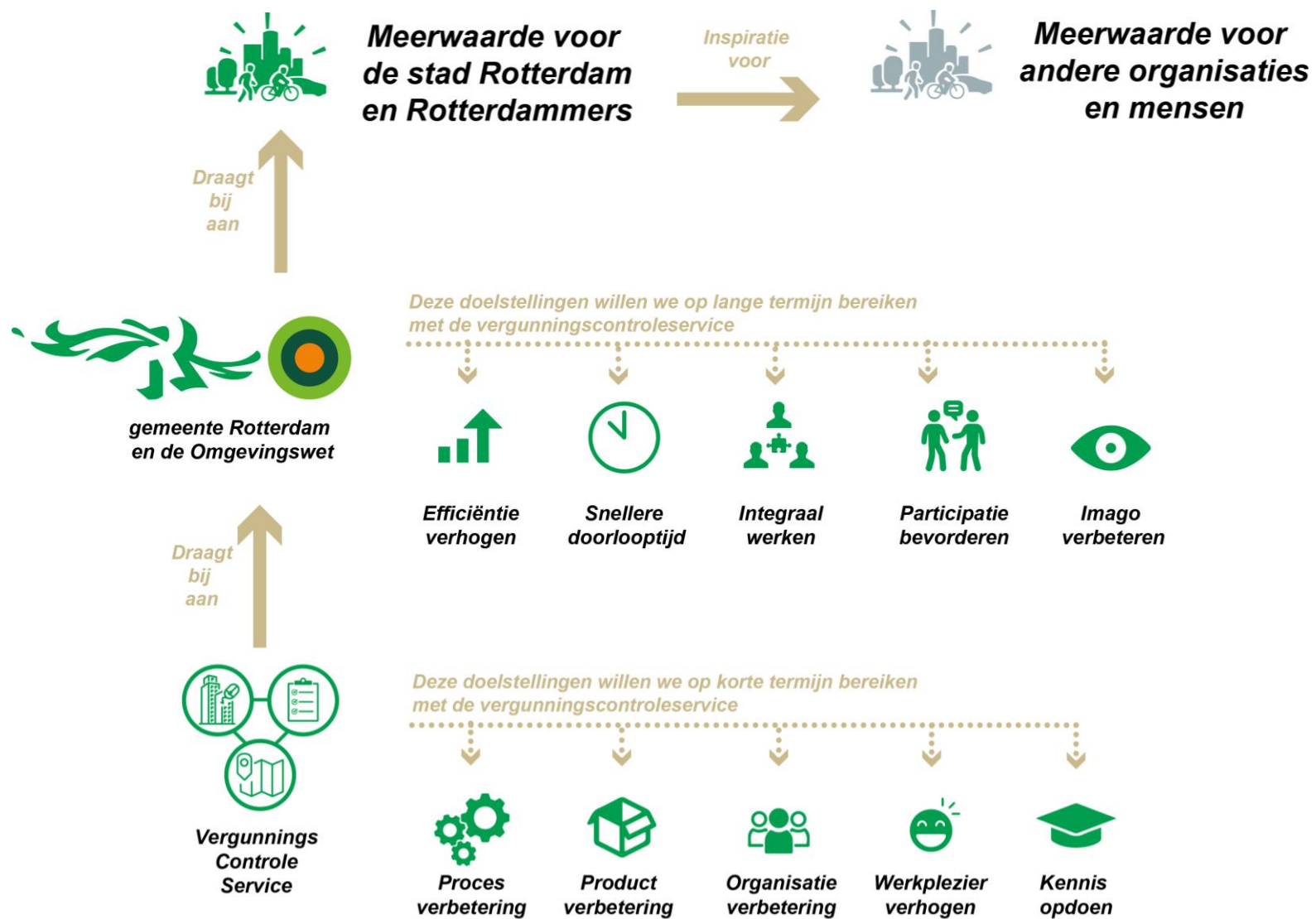


...ik mijn **ontwikkeling** verbind in de **digitale werkelijkheid**
aan een locatie in de **digitale stad**...

...en ik met één **druk op de knop**, zie en kan laten zien wat dit
doet met de **omgeving**...

...zodat we **nu** snel het gewenste **bouwen**
en in de **toekomst** snel het gewenste **beheren**.

Doelstellingen van de Vergunning-Controle-Service (VCS)



De VergunningsControleService en het Digitaal Stelsel Omgevingswet

vergunningscontroleservice



Veranderingen op 3 gebieden



Wet

Instrumenten om de fysieke leefomgeving en de activiteiten daarin te reguleren



Digitaal stelsel

Eén digitaal loket waarin iedereen snel kan zien wat mogelijk is (en wat niet) met de Omgevingswet.



Anders werken

Samenwerken, participatie en integraal werken zijn belangrijke pijlers onder de nieuwe wet.



Bouw &
Woning
Toezicht

MVP
Vergunning
Controle
Service

Waarom nu?

Rondetijd:

Projecten van de uitgebreide procedure (6 maanden)

Rondetijd vanaf Omgevingswet:

Komen in de korte procedure (8 – 12 weken met 6 weken verlenging)



1. Waarom

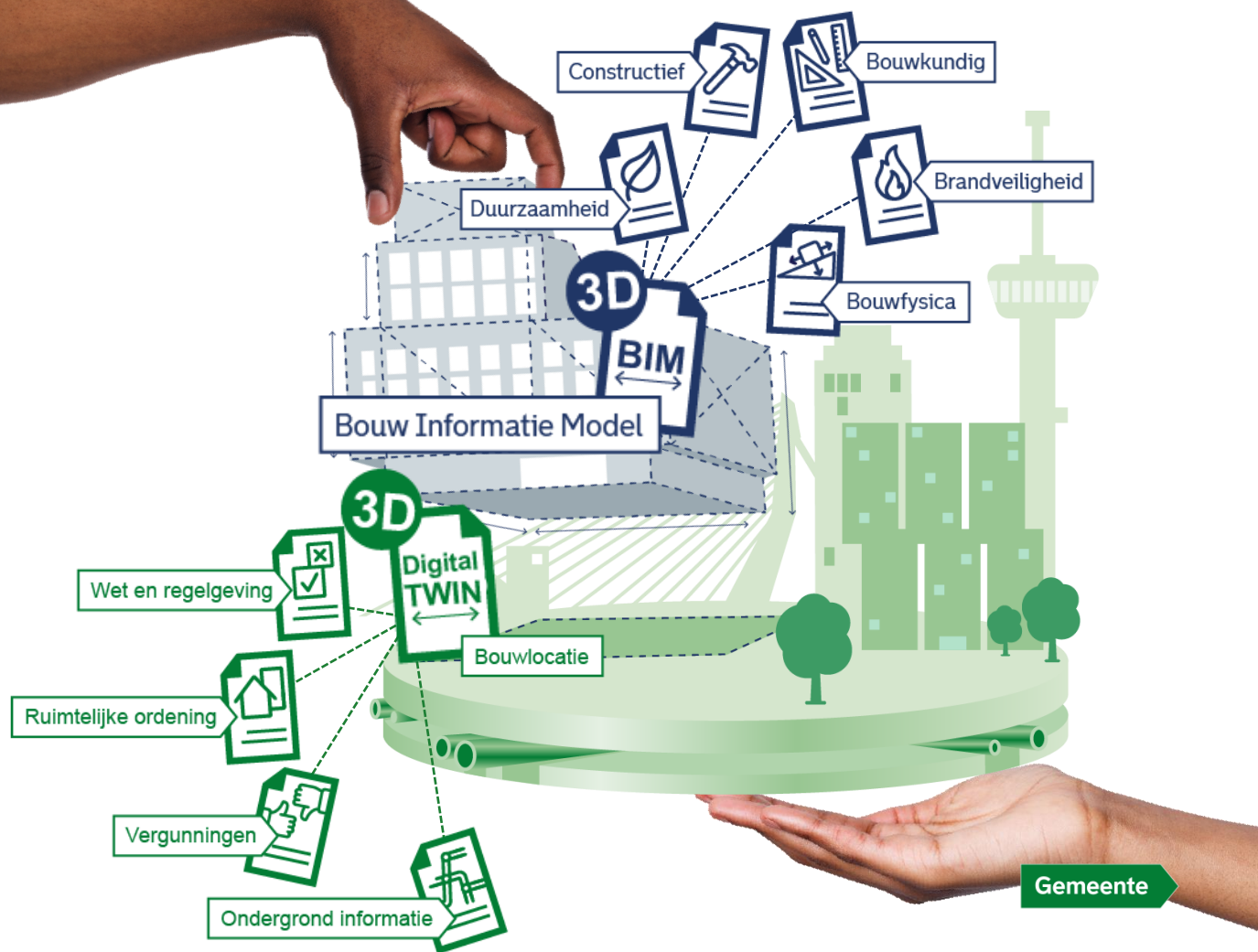
2. Hoe

3. Wat



Hoe werkt de Vergunning Controle Service?

Projectontwikkelaar



1. Projectontwikkelaar plaatst 3D BIM in de door de gemeente digitaal beschikbaar gestelde 3D omgeving.

2. Detectie van conflicten tussen BIM, ondergrond en regelgeving.



3. Aanpassingen en/of overleg



4. Passend ontwerp



Hoe is de VergunningsControleService Ontwikkeld?

Vergunningscontrole rapport van 2024-08-05

Revision
3fcc1b287275b504c0d163665f07e6f9b45996bd

Adres
Traviataweg 70, Rotterdam

Regels op de kaart
[Regels op de kaart](#)

Dataset
<https://demo.triplaydb.com/rotterdam-acceptance/KievitswegRMVPIFC/>

Voetafdruk
https://demo.triplaydb.com/rotterdam-acceptance/KievitswegRMVPIFC/Ifc-Building_113/footprint

3D model met bestemmingsvlakken
<https://demo.triplaydb.com/rotterdam/-/queries/3D-Visualisation-with-background-map>

Downloads
Alle assets: <https://demo.triplaydb.com/rotterdam-acceptance/KievitswegRMVPIFC/Assets>
3D-model: [3Dgebouw.glif](#) [3Dgebouw.glb](#)
IFC-bestand: [Kievitsweg_R23_MVP_IFC4.ifc](#)
IDS-controle: [IDSValidationReport_IDSRotterdamBIM.html](#) [IDSValidationReport_IDSRotterdamBIM.bcf](#)

Vergunningscontroleservice

► Provenance Controle Vergunningscontroleservice

Ruimtelijke plannen

Bestemmingsplan
[Hoogvliet Noord-oost \(NLIMRO.0599.BP1133HvtNoord-va01\)](#)

► Provenance Controle Ruimtelijke plannen

Wonen

► Provenance Controle Wonen

✖ 1 Bestemmingsomschrijving

Beschrijving
2.23.1a De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor woningen, met de daarbij behorende voorzieningen zoals (in pandige) bergingen en garageboxen, aanbouwen, bijgebouwen, alsmede tuinen, groen, water en ontsluitingswegen en -paden

Resultaat
Ruimte https://demo.triplaydb.com/rotterdam-acceptance/KievitswegRMVPIFC/IfcSpace_10636 met de gebruiksfunctie "kantoor" mag niet gepositioneerd worden in een bestemmingsomschrijving "Tuin".

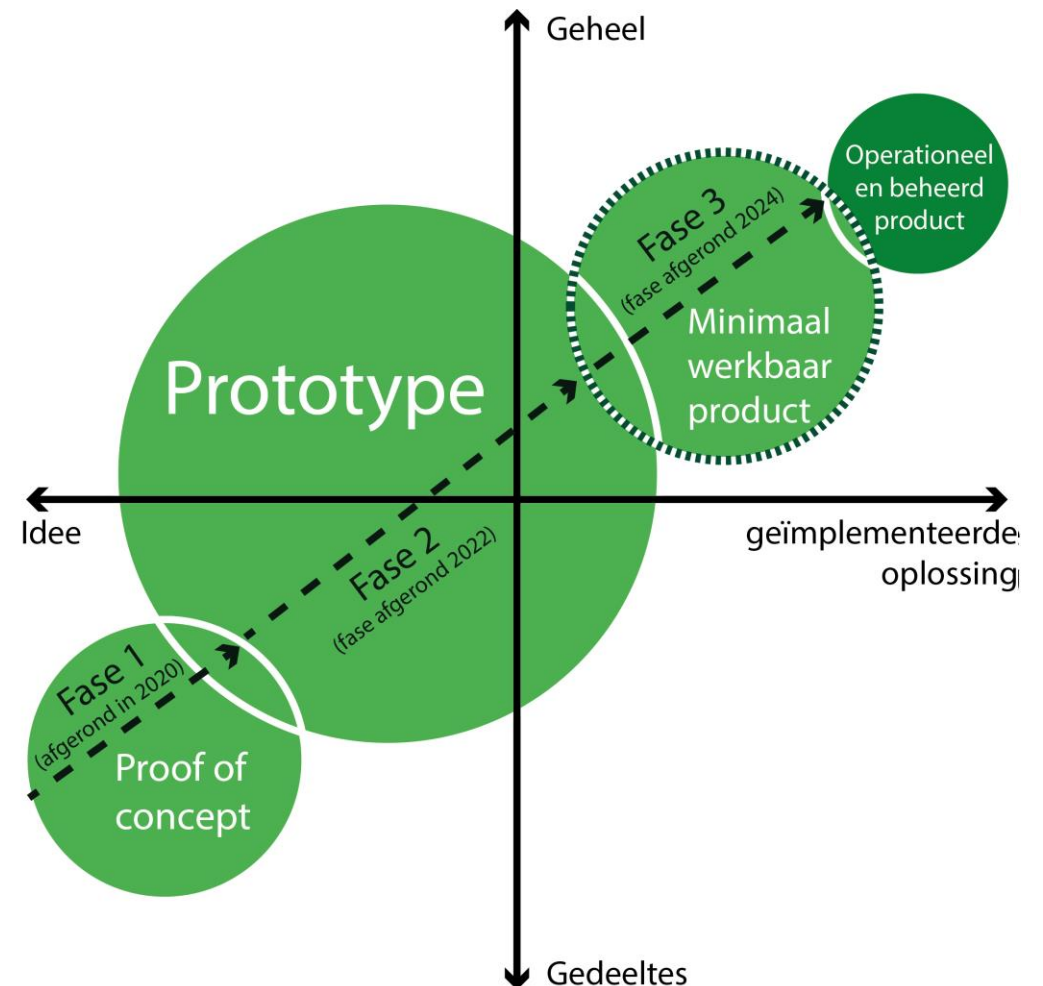
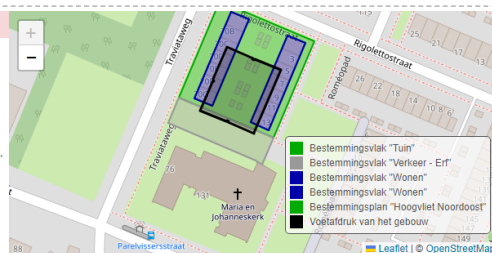
▼ Provenance Controle Bestemmingsomschrijving

Starttijd
2024-08-05T06:05:05.110Z

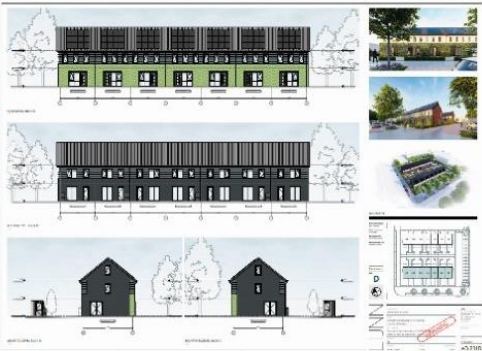
Eindtijd
2024-08-05T06:05:05.730Z

API-respons
{
 "_embedded": {
 "bestemmingsvlakken": [{
 "bestemmingshoofdgroep": "tuin",
 "labelInfo": "T",
 "_links": {
 "figuren": [],
 "maatvoeringen": [],
 "teksten": [{
 "href": "https://ruimte.omgevingswet.overheid.nl/ruimtelijk
 }
 }
 }
}

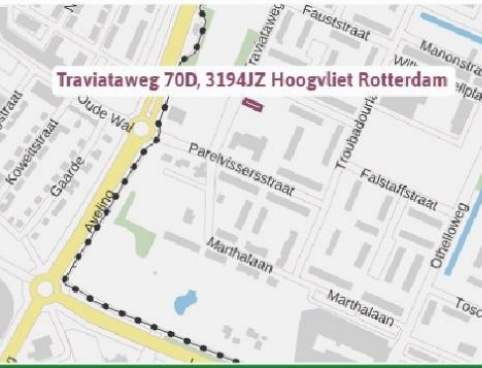
SPARQL query
<https://demo.triplaydb.com/rotterdam/-/queries/1-Wonen-bestemmingsomschrijving>



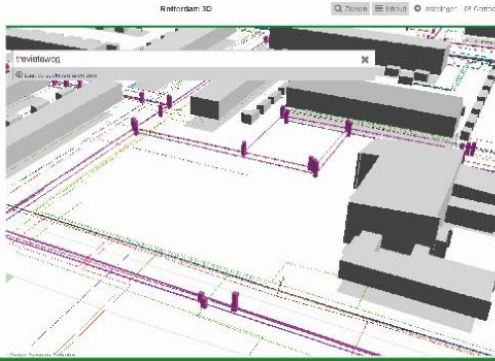
Indieningsvereisten van model, stad en regel



Gebouw-
data



Stad-
data





Regel-
data

“Toiletoppervlak”

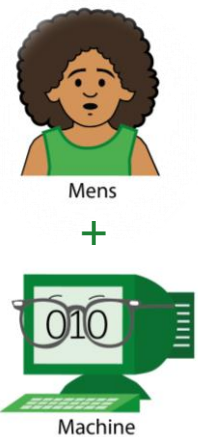
RO-BBL-WS Model

bb:Toilet
rdf:type owl:Class;
rdf:type sh:NodeShape;
rdfs:label "Toilet";
rdfs:subClassOf bb:Verblijfsruimte;
sh:rule {
 rdf:type sh:SPARQLRule;
 sh:construct ""
 CONSTRUCT {
 \$this bb:oppervlakt ?oppervlakt .
 }
 WHERE {
 \$this bb:breedte ?breedte .
 \$this bb:diepte ?diepte .
 BIND (?breedte * ?diepte AS
 ?oppervlakt) .
 }
 }
}

Berekening

Eis

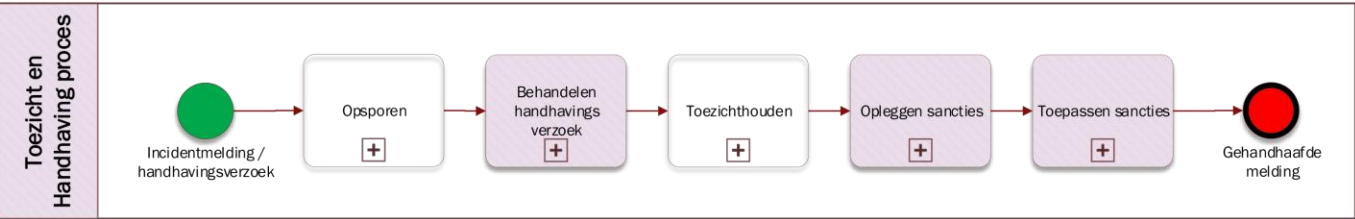
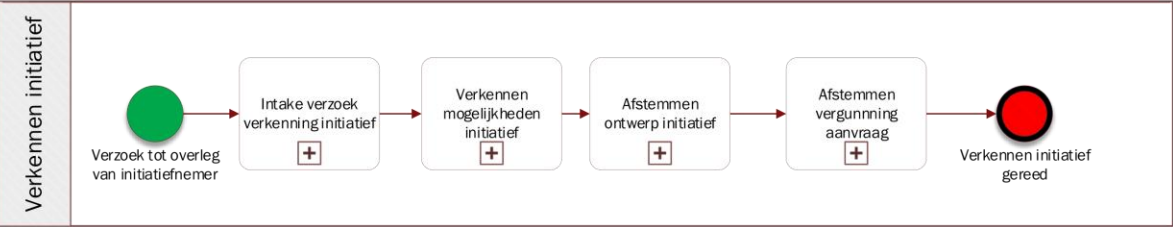
sh:message "Berekening wc oppervlakt";
sh:prefixes <https://w3id.org/roowbesuite>;
};
sh:spargol {
 rdf:type sh:SPARQLConstraint;
 sh:message "Minimaal oppervlakt wc";
 sh:prefixes <https://w3id.org/roowbesuite>;
 sh:select ""
 SELECT \$this ?opp
 WHERE {
 \$this bb:oppervlakt ?opp .
 FILTER (?opp < 1.08) .
 }
}



Functionaliteit VergunningsControleService in BWT-proces

PROCESPLAAT BEHANDELEN VERGUNNING AANVRAAG voor gemeente Rotterdam

Toplevel



Soort beleid	Totale hoeveelheid regels/checks	Functionaliteit/ondersteuning van de MVP VergunningsControleService	
Welstands-beleid	+/- 470	Ruimtelijke inpassing	36 regels
		Materiaal kleur en detaillering	6 regels
Bestemmings-regels	+/- 700	Bestemmingen voor:	76 regels
		Bedrijf	
		Bedrijventerrein	
		Gemengd-1, -2, -3 en -4	
		Kantoor	
		Maatschappelijk 1 en -2	
		Wonen	
		Wonen – berging	
		Woongebied 1, -2, -3, -4 en -5	
BBL	+/- 580	1 check	

Use-case voorbeelden uitgewerkt in pseudocode



Feature: Vergunningscontroleservice

Scenario: Een aanvraag voor nieuwbouw gebouw op braakliggend terrein

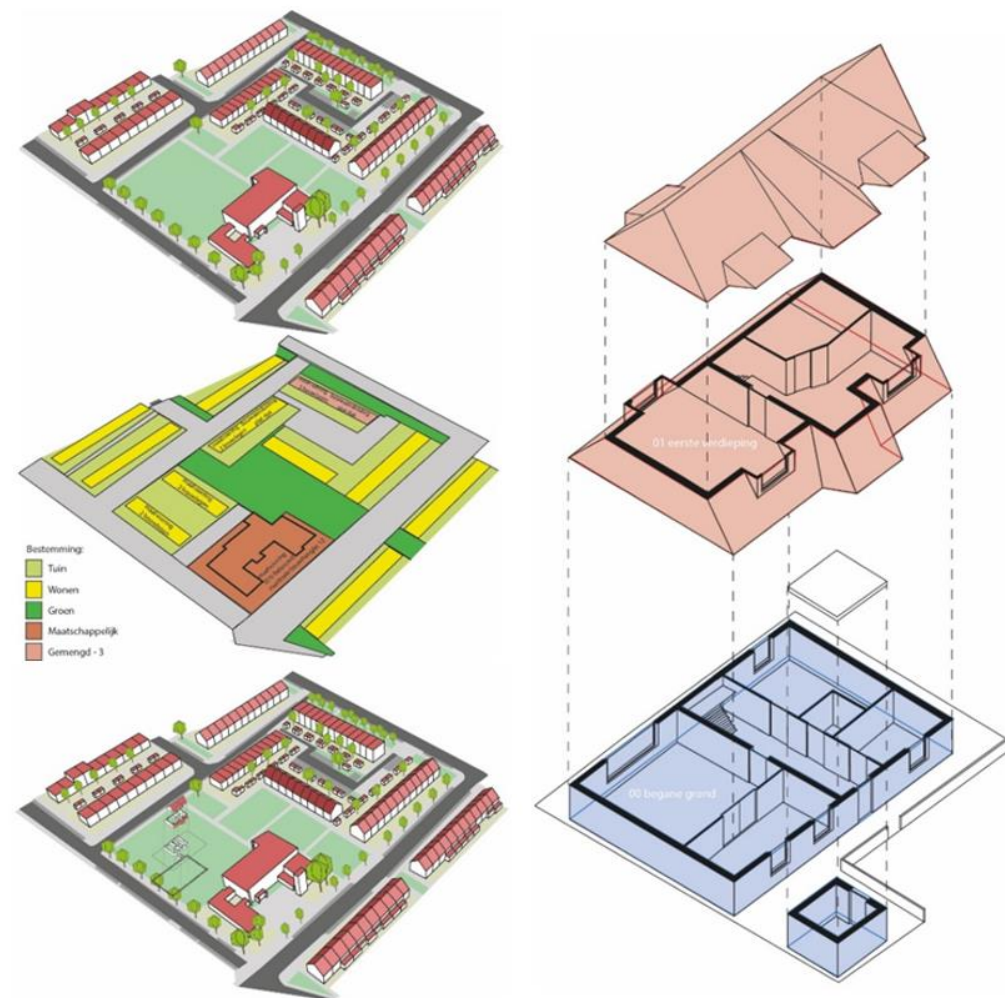
Rule: Wonen – bebouwingsnormen - hoogte

De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan met de aanduiding "maximum aantal bouwlagen" op de verbeelding is aangegeven;

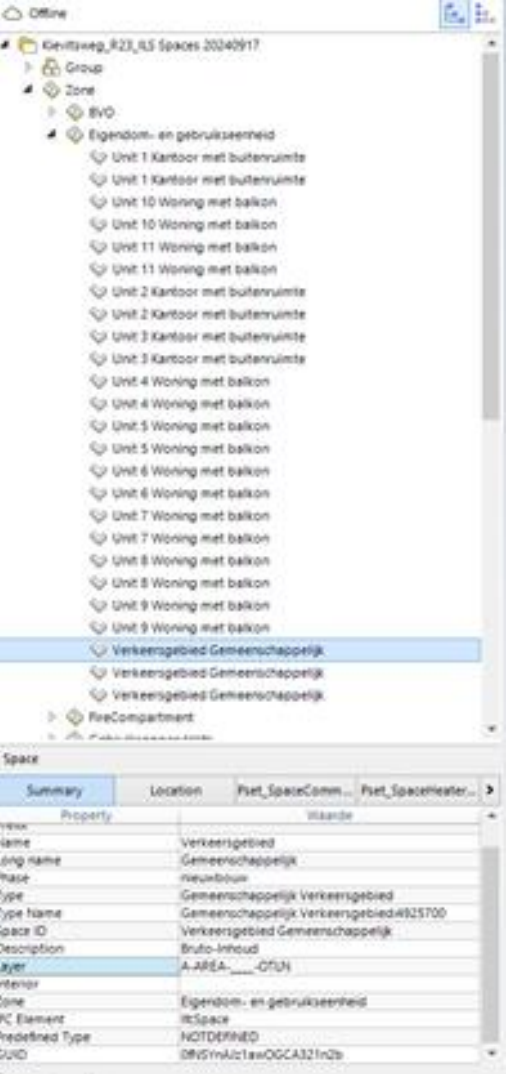
Given: Een IFC-model positioneert na georeferentie geheel binnen een gebied met aanduiding IMRO Maatvoering 2 bouwlagen of IMOW gebiedsaanwijzing/IMOW locatie noemer: maximaal aantal bouwlagen gebouwen 2.

And: Het ingediend IFC-model telt maximaal 2 x IfcBuildingStorey met het attribuut Name 00 begane grond en 01 eerste verdieping.

Then: Het aantal bouwlagen van het model is in overeenstemming met de bebouwingsnorm.

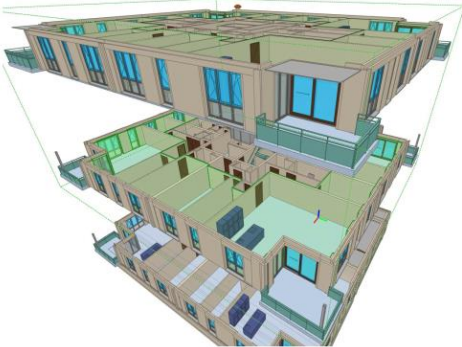


Bouw Informatie Model en Indieningsvereisten gemaakt



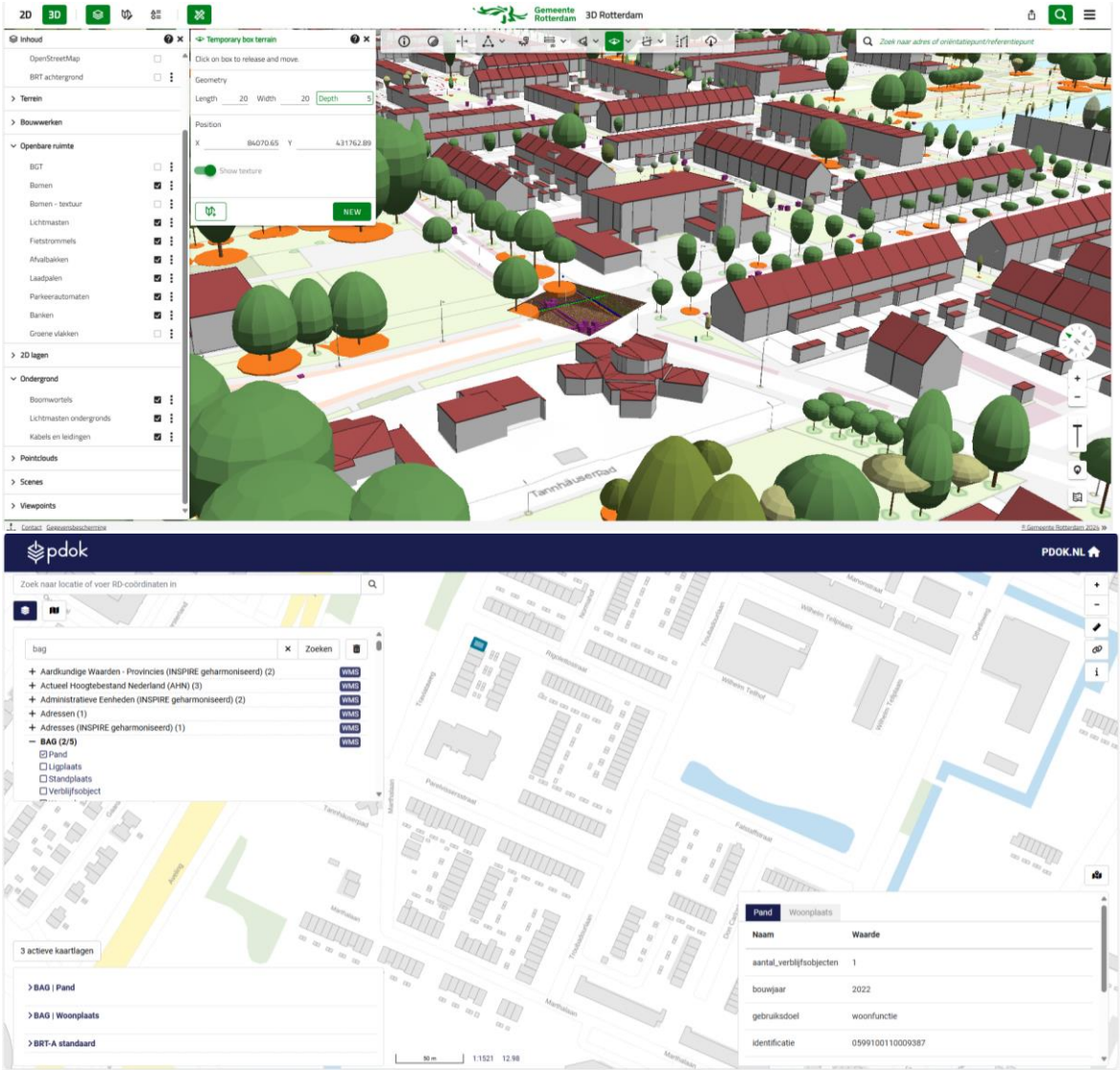
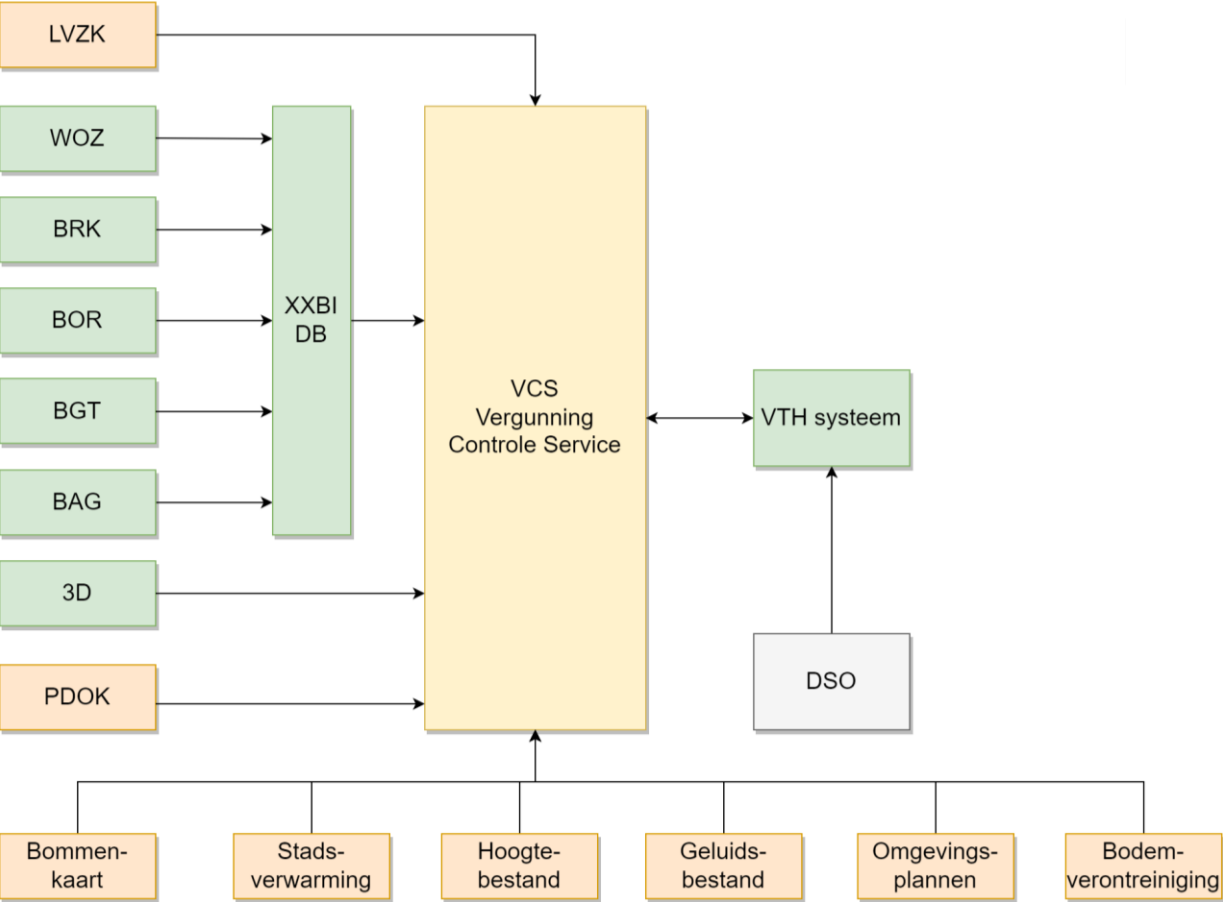
ILS VOOR RUIMTE IN DE OMGEVINGSWET

Indieningsvereisten van ruimte-modellerings i t.b.v. vergunningsaanvraag OmgevingsPlanActiviteit (OPA) en Technische Activiteit (WKB)

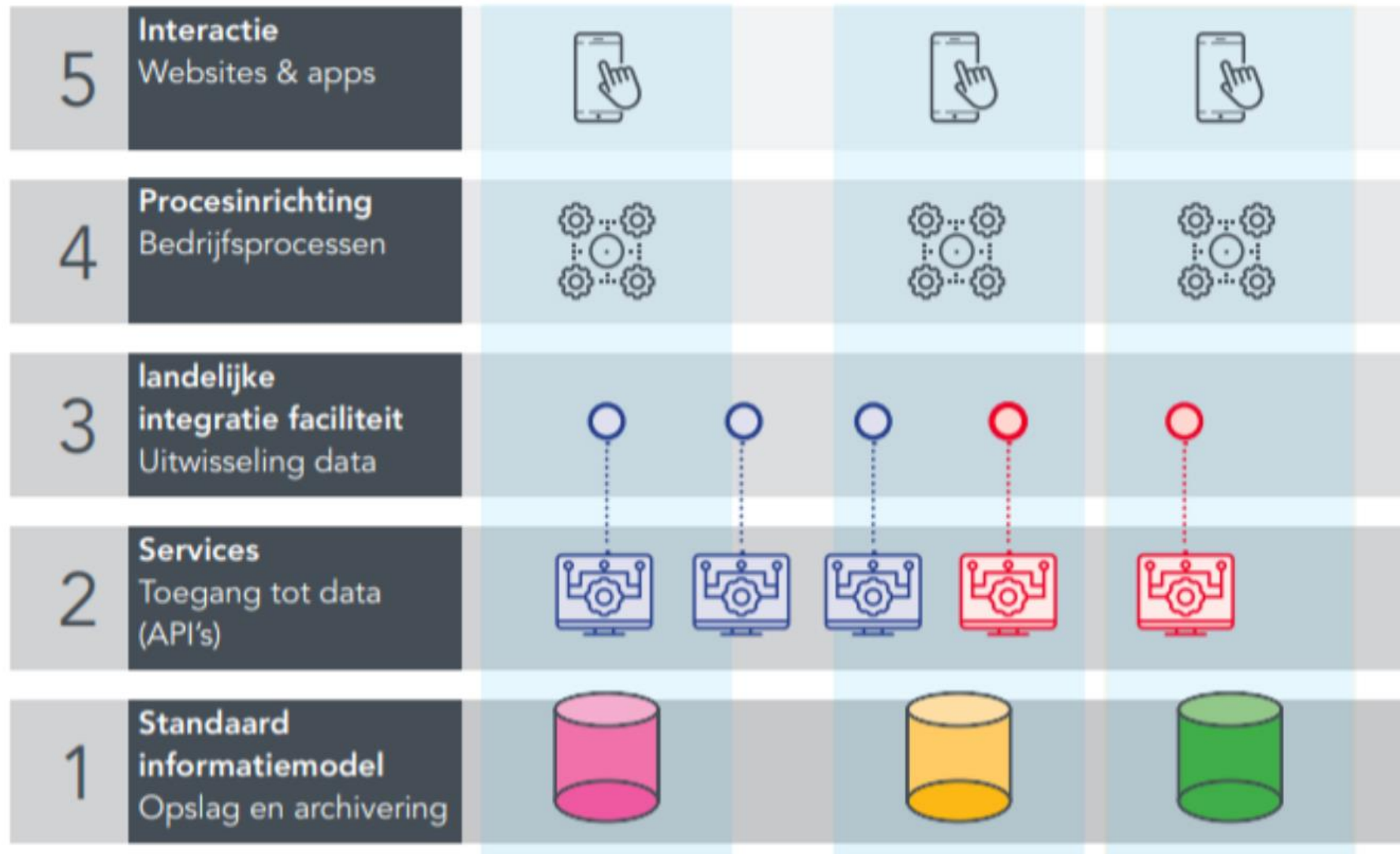


Van	Abe Reurings & Rolf Jonker
Met input van	Wouter Streefkerk, Paul Stropka, Lex Ransijn, Menno Mekes, Juun Steen
Datum	September 2024
Versie	4.0
Cluster	Stadsontwikkeling – Gemeente Rotterdam
Afdeling	Programma Digitale Stad Team Digitaal Ontwerpen Beheren en Bouwen Bouw- en Woning-Toezicht Rotterdam

Koppelingen naar elementen van de digitale stad



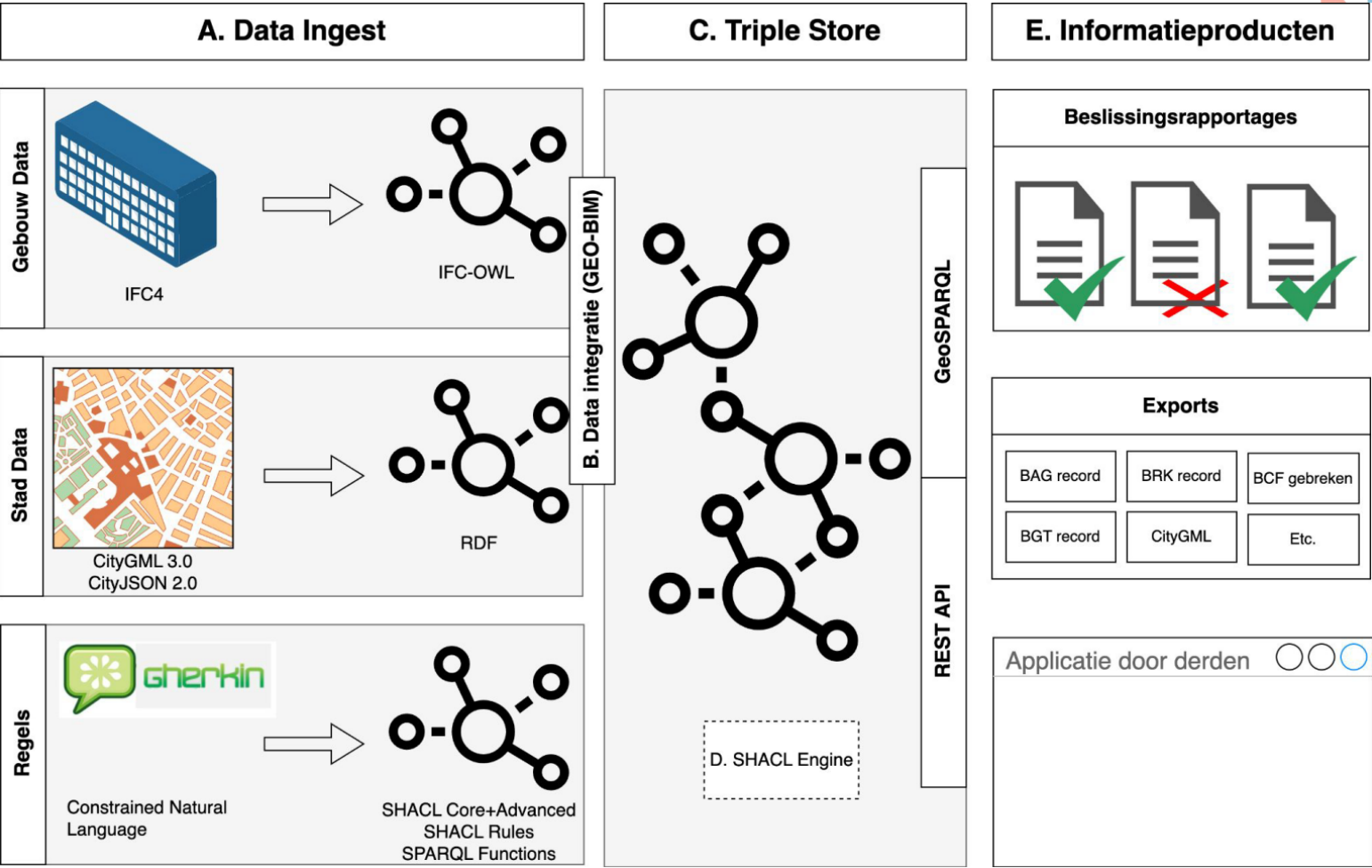
Een service, los van de data, door meerdere partijen te gebruiken



Uitvraag VCS MVP en Project Start Up



Voorstel voor linked data VergunningsControleService Triply



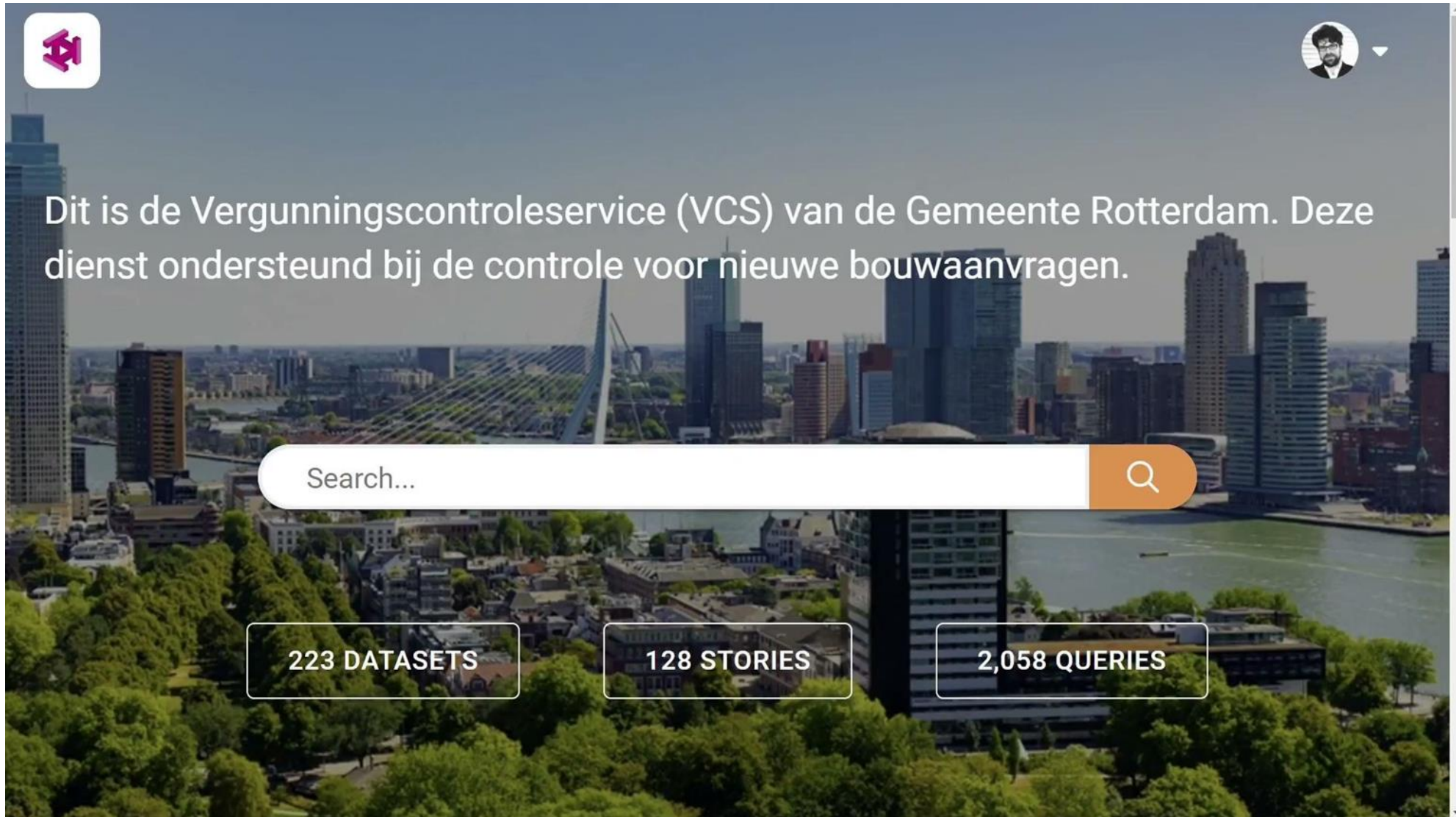


1. Waarom

2. Hoe

3. Wat

Resultaat



Controle model op indieningsvereisten

Bestand | C:/Users/130916/Downloads/IDS%20Rotterdam%20BIM%20(3).ids

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ids xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" >
 <info>
 <title>IDS Rotterdam BIM</title>
 <description>Rotterdamse BIM ILS</description>
 <author>a.reurings@rotterdam.nl</author>
 <date>2023-10-20</date>
 <purpose>specification IDS Rotterdam BIM</purpose>
 </info>
 <specifications>
 <specification name="Brandweeringang" description="Brandweeringang" ifcVersion="IFC2X3">
 <applicability>
 <entity>
 <name>
 <simpleValue>IFCDOOR</simpleValue>
 </name>
 </entity>
 <property>
 <propertySet>
 <simpleValue>Pset_DoorCommon</simpleValue>
 </propertySet>
 <baseName>
 <simpleValue>Brandveer_ingang</simpleValue>
 </baseName>
 <value>
 <simpleValue>True</simpleValue>
 </value>
 </property>
 <property>
 <propertySet>
 <simpleValue>Pset_DoorCommon</simpleValue>
 </propertySet>
 </property>
 </applicability>
 </specification>
 </specifications>
</ids>

IDS Rotterdam BIM

2024-09-03 07:20:24

Summary

100%

Fail Specifications passed: 2 / 19 Requirements passed: 2 / 20 Checks passed: 2 / 2

Brandweeringang

Brandweeringang

N/A%

Fail Checks passed: 0 / 0 Elements passed: 0 / 0

Applicability

- All IFCDOOR data
- Elements with Brandveer_ingang data of True in the dataset Pset_DoorCommon
- Elements with Entrance data of True in the dataset Pset_DoorCommon
- Elements with Uniform data of 31. in the dataset Summary

Requirements

- Brandveer_ingang data shall be True and in the dataset Pset_DoorCommon

Buildingstory is entrancelevel

Buildingstory is entrancelevel

100%

Pass Checks passed: 1 / 1 Elements passed: 1 / 1

Applicability

- All IFCBUILDINGSTORY data
- Elements with Entrancelevel data of True in the dataset Pset_BuildingstoryCommon

Requirements

Georeferentie, gebouw landt op juiste locatie



Beschrijving

2.23.1a De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor woningen, met de daarbij behorende voorzieningen zoals (in pandige) bergingen en garageboxen, aanbouwen, bijgebouwen, alsmede tuinen, groen, water en ontsluitingswegen en -paden

```
#106=IFCPROJECTEDCRS('EPSG:28992','Netherlands, Amersfoort datum, New System','Amersfoort/b',$$,$,$,105);
```

```
#107=IFCMAPCONVERSION(#100,#106,91520.563973084776,436654.38482639281,0.,-0.999496509062891,0.031728983139934858,0.001,$,$);
```

Regel register

Rotterdam Rule Repository

Rotterdam-Rule-Repository

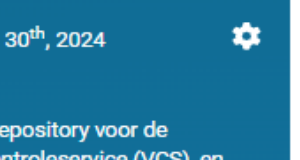
Created on Jul 30th, 2024

Dit is het rule repository voor de vergunningscontroleservice (VCS), en dient als "single source of truth". De VCS applicatie gebruikt deze queries om controles uit te voeren. Wees daarom voorzichtig met het toevoegen van nieuwe queries, en met name het verwijderen van queries.

Terminologie:

- *Regel*: De menselijk leesbare beschrijving van iets wat gecontroleerd moet worden (bijv. een bestemmingsregel, een wet).
- *Control*: Een technische implementatie van een regel.

Members



Overview 1
Datasets 1
Stories 3
Queries 25
CREATE QUERY

Percentage Kantoorfunctie in bestemming 'Bedrijf'

Gebouwen met de bestemming 'Bedrijf' dienen een Industriefunctie te hebben en mogen (neven-)Kantoorfunctie tot 50% van het bruto vloeroppervlak, met een maximum van 3000m², conform het Omgevingsplan.

Rotterdam-Rule-Repository / test

Created 6 days ago, 6 versions

🔒

Percentage Kantoorfunctie in bestemming 'Wonen'

Het bruto vloeroppervlak van de woning mag voor ten hoogste 30% worden gebruikt voor een aan huis gebonden beroep of bedrijf, conform het Omgevingsplan.

Rotterdam-Rule-Repository / test

Created 7 days ago, 11 versions

🔒

Percentage kantoor visualisatie

Volgende stap, uitbreiden voor bestemming Bedrijf: bestemming Bedrijf krijgt Industriefunctie en mag (neven-)Kantoorfunctie tot 50% conform het Omgevingsplan

Rotterdam-Rule-Repository / test

Created 8 days ago, 3 versions

🔒

4.2.1 Algemeen

- Plan: Hoogvliet Noordoost
- Hoofdstuk: 2 BESTEMMINGSGEGELSEN
- Artikel: 4 Bedrijf
- Paragraaf: 4.2 Bouwregels
- Subparagraaf: 4.2.1 Algemeen
- Tekst: Op de voor 'Bedrijf' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van

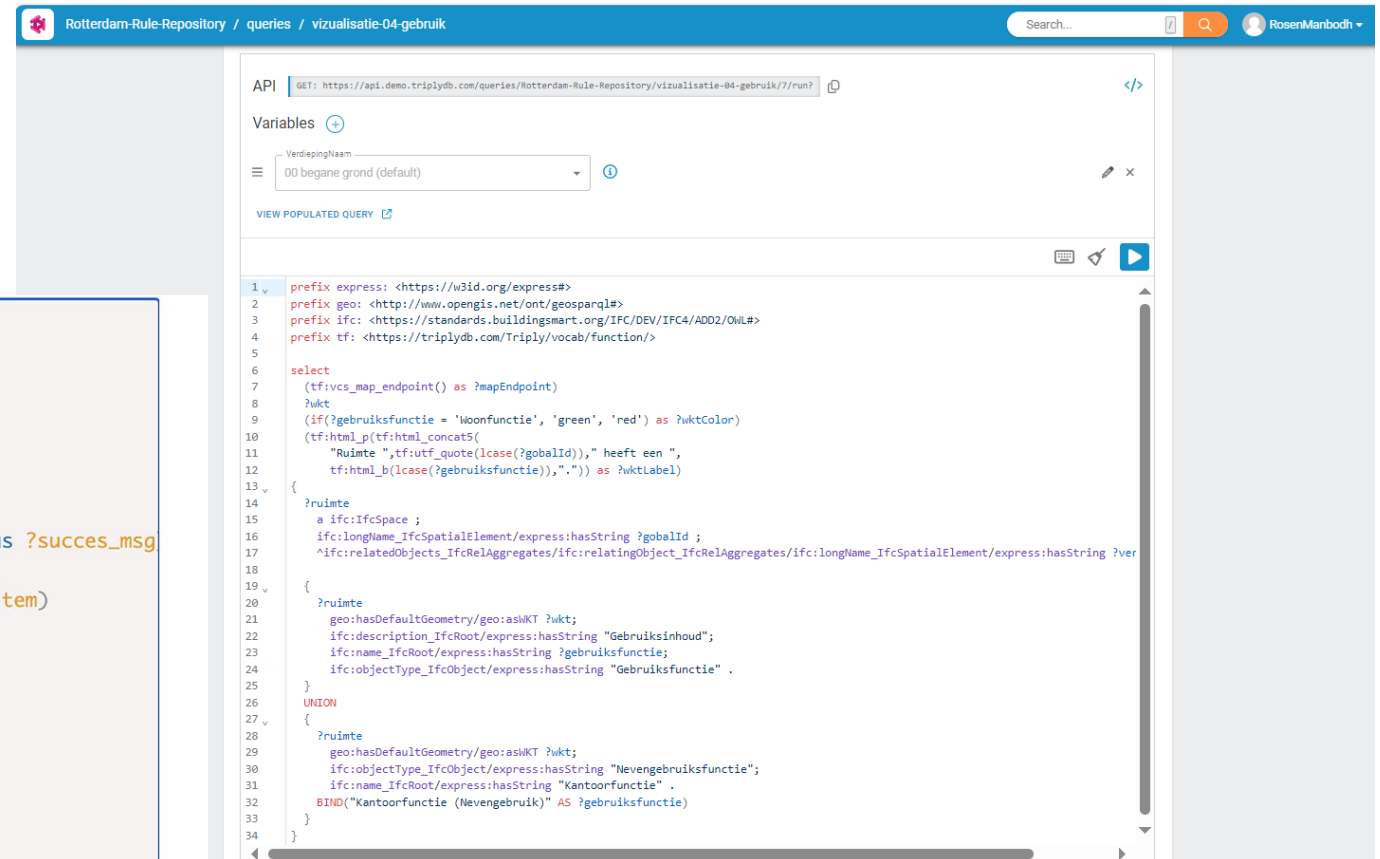
🔒

Voorbeeld van een enkele transparante en aanpasbare regel

```
prefix tf: <https://triplydb.com/Triply/vocab/function/>
select ?uitvoerbaar ?toepasbaar ?succes ?widget {
  bind(exists{ ?s ?p ?o. } as ?uitvoerbaar)
  bind("Uitleg waarom deze controle niet UITVOERBAAR is." as ?uitvoerbaar_msg)
  bind(exists{ ?s ?p ?o. } as ?toepasbaar)
  bind("Uitleg waarom deze controle niet TOEPASBAAR is." as ?toepasbaar_msg)
  {
    select (count(?overtreding) as ?overtredingen) (tf:html_ul(group_concat(?item)) as ?succes_msg
    values ?overtreding { 1 2 3 }
    bind(tf:html_li(concat("Uitleg voor overtreding ",str(?overtreding),".")) as ?item)
  }
}
bind(?overtredingen = 0 as ?succes)
bind(tf:vcs_widget(
  ?uitvoerbaar,
  ?uitvoerbaar_msg,
  ?toepasbaar,
  ?toepasbaar_msg,
  ?succes,
  ?succes_msg) as ?widget)
}
```

Aannames tijdens het schrijven van controles:

- De data zijn mogelijk onvolledig. Bijv. sommige externe APIs mogen falen en sommige externe applicaties (IDS, Python) mogen ook falen. Dit wordt ondervangen door de variabelen `?uitvoerbaar` en `?uitvoerbaar_msg` in het template.



Rapportage van de controle bestemming

Rotterdam-Rule-Repository / stories / template

Search...

1 Ruimtelijke plannen

GO TO DATASET TRY THIS QUERY YOURSELF

Bestemmingsplannen

- Parapluherziening Terrassen (NL.IMRO.0599.BP1077PapluTerras-va01)
- Parapluherziening parkeernummering Rotterdam (NL.IMRO.0599.BP1097PapluParkern-va01)
- Parapluherziening biologische veiligheid (NL.IMRO.0599.BP1104PapluBioveil-va01)
- Parapluherziening evenementen (NL.IMRO.0599.BP1137PapluEvenmt-va01)
- Hoogvliet Oudeland, 1e herziening (NL.IMRO.0599.BP2118HV Oudeland-va01)
- Bestemmingsplan "Hoogvliet Oudeland" (NL.IMRO.0599000628HgvIOudeind-)
- Hoogvliet Noordoost (NL.IMRO.0599.BP1133HvtNoord-va01)

GO TO DATASET TRY THIS QUERY YOURSELF



Wonen (link)

1.1 Wonen

Uitleg wil geven over de soort van controles die volgen.

Rotterdam-Rule-Repository / stories / template

Search...

RosenManbodh

GO TO DATASET TRY THIS QUERY YOURSELF

Verdiepingnaam
00 begane grond (default)

Reset RUN QUERY



Wonen (link)

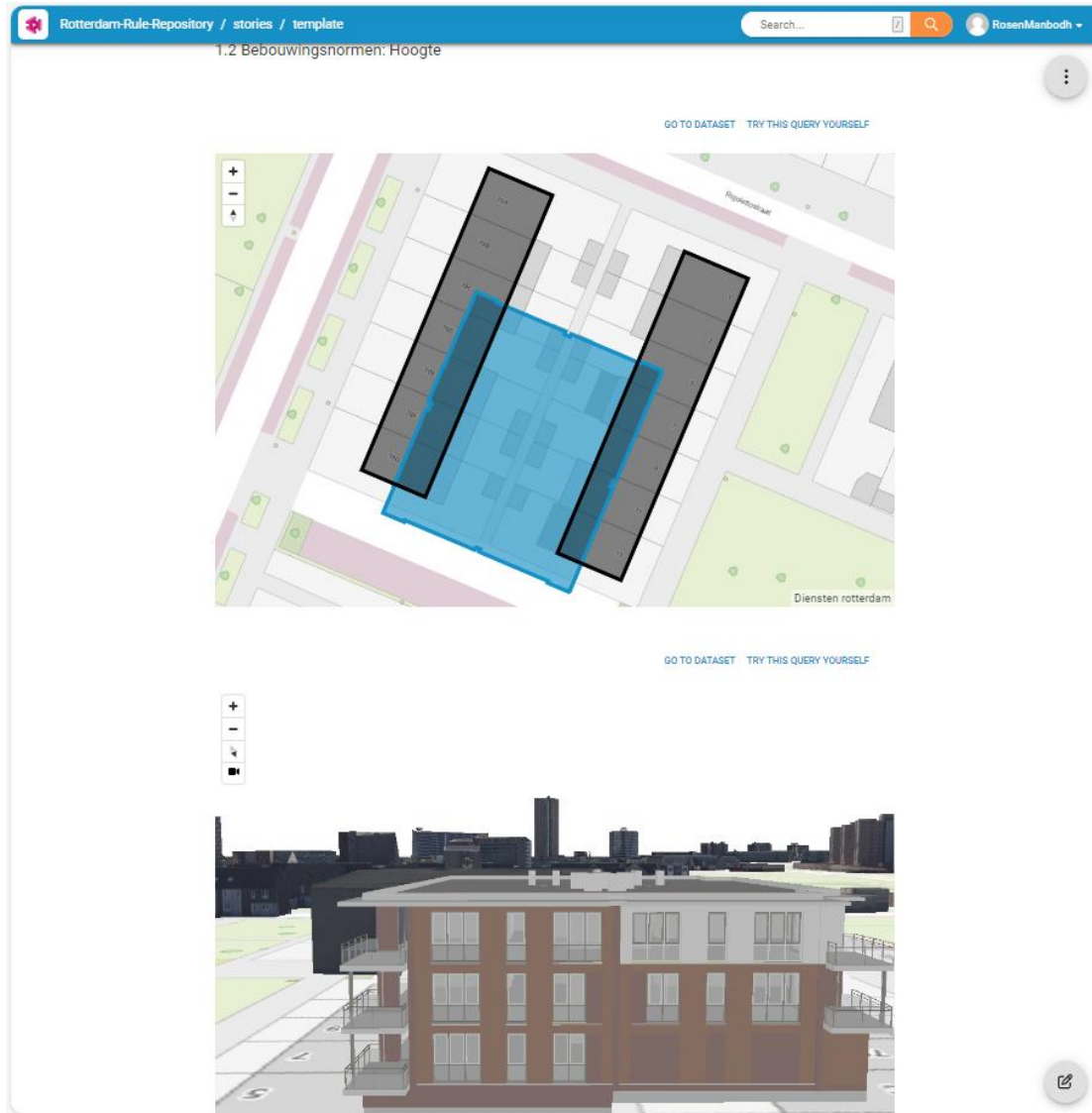
GO TO DATASET TRY THIS QUERY YOURSELF

✖ Controle is uitgevoerd en is NIET geslaagd

De volgende ruimtes voldoen niet aan de gestelde gebruiksfunctie:

Bestemming	Verdieping	Ruimte	Functie
Verkeer - Erf	00 begane grond	gebruiksfunctie 0.1	Kantoorfunctie
Tuin	00 begane grond	gebruiksfunctie 0.1	Kantoorfunctie
Wonen	00 begane grond	gebruiksfunctie 0.1	Kantoorfunctie

Rapportage van de controle hoogte en welstandsgebied



Beschrijving

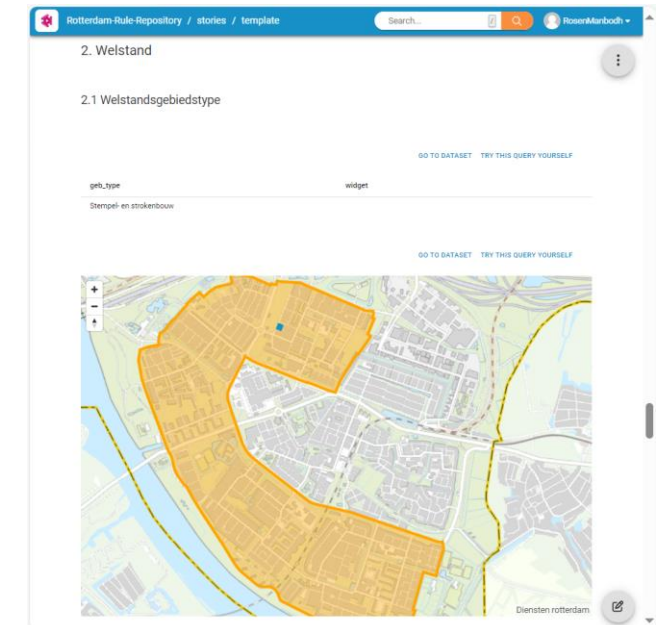
23.2.2a Toegestane hoogte verdiepingen. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan met de aanduiding "maximum aantal bouwlagen" op de verbeelding is aangegeven

[GO TO DATASET](#) [TRY THIS QUERY YOURSELF](#)

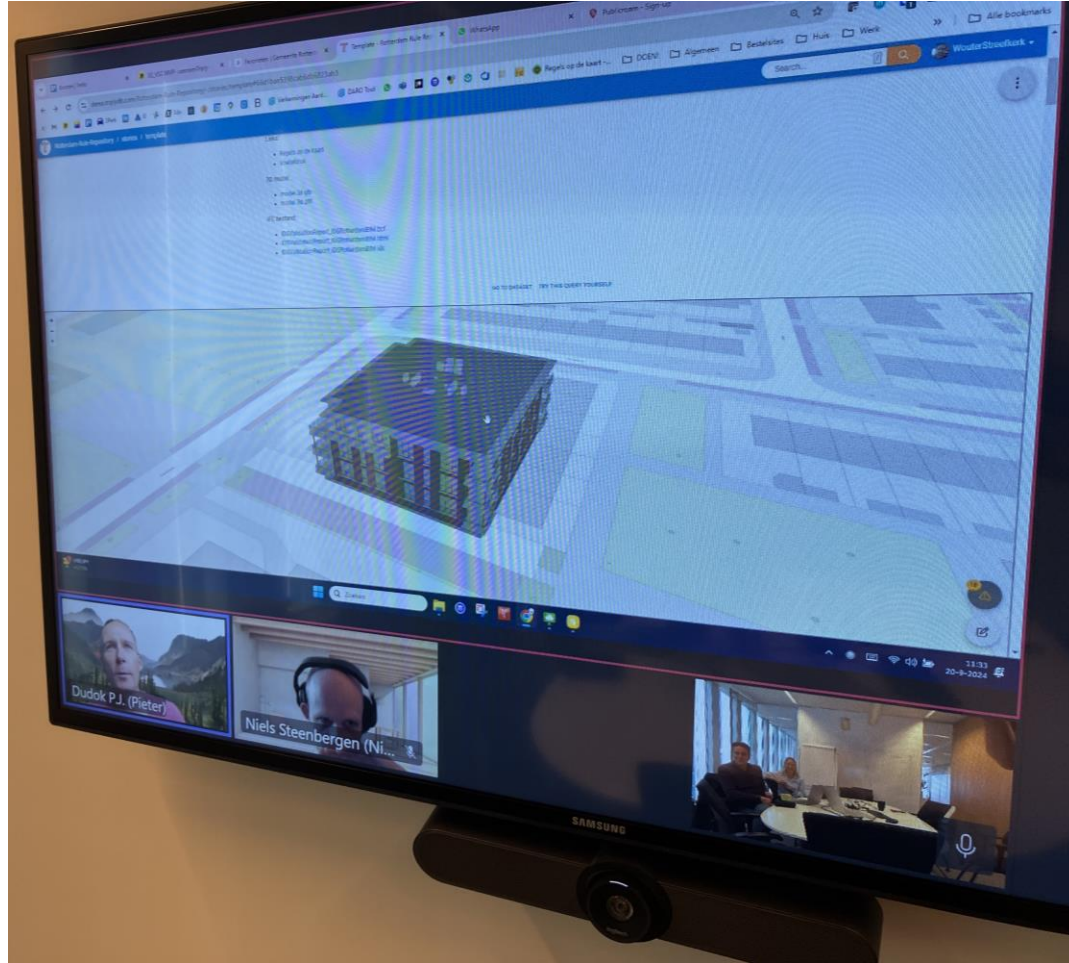
✗ Controle is uitgevoerd en is NIET geslaagd

Er geldt voor wonen een maximaal toegestaan aantal bouwlagen. Op de locatie van de aanvraag is het maximaal aantal toegestane bouwlagen 2. De aanvraag bevat 3 bouwlagen. De volgende verdiepingen zijn aanwezig:

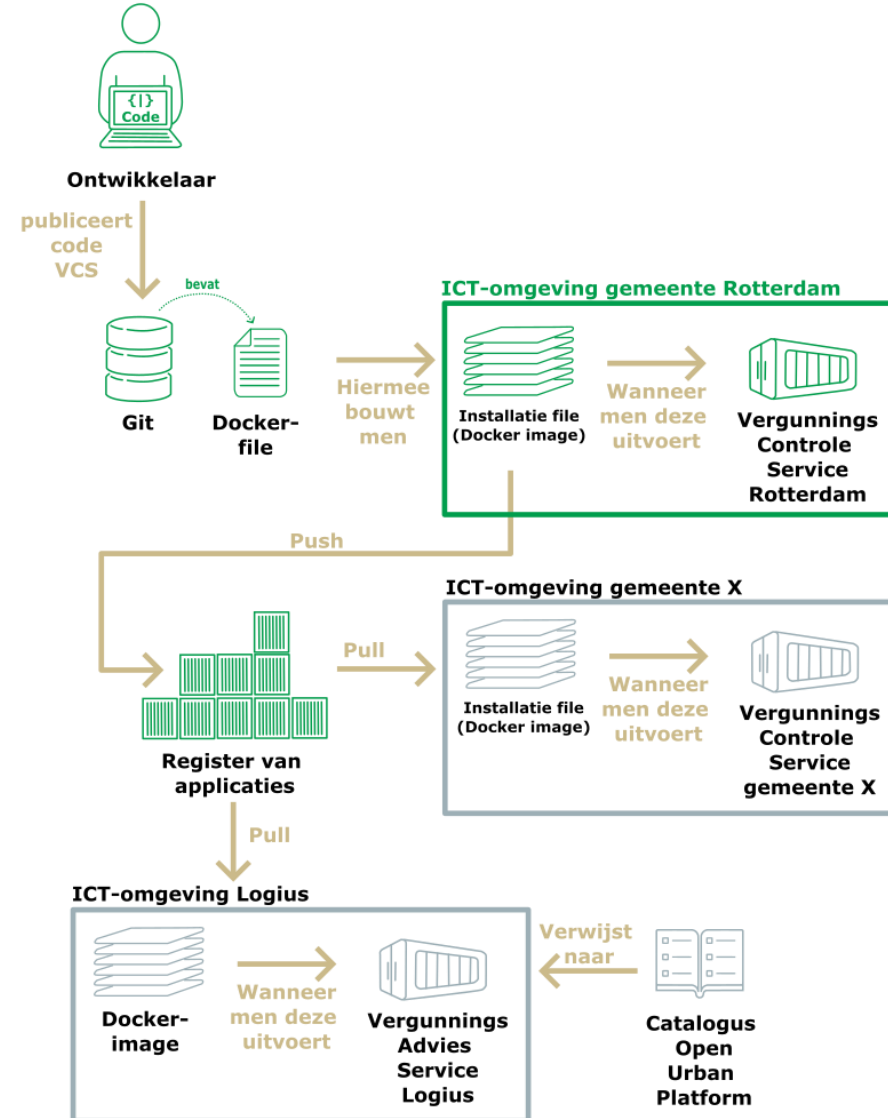
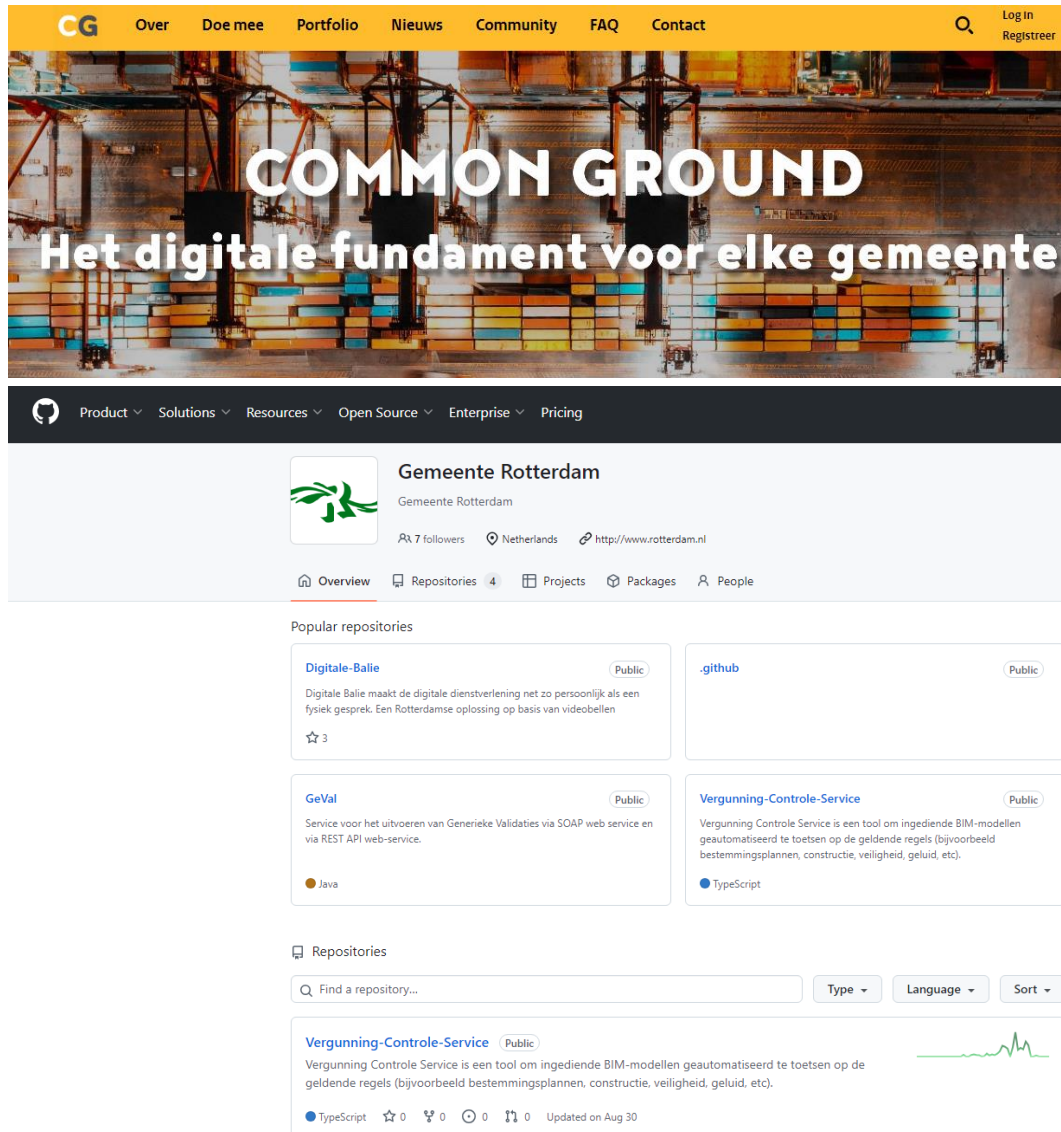
1. 00 begane grond
2. 01 eerste verdieping
3. 02 tweede verdieping



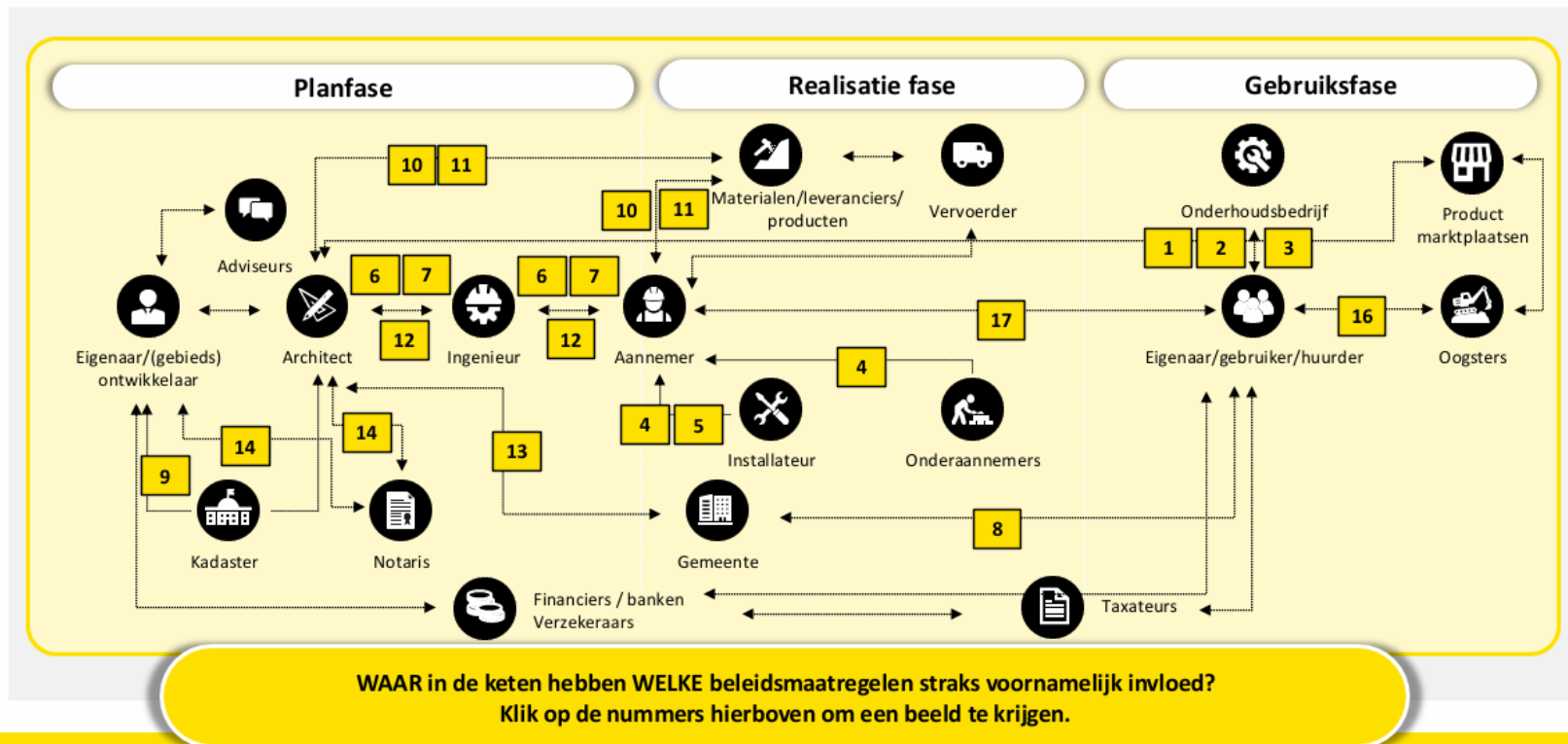
Gebruikers-testen



Common Ground open aangeboden op github, zelf te installeren



De vergunningscontroleservice samen nog verder verbeteren en uitbreiden?



13. Vergunningsaanvragen aanbieden en verwerken op basis van BIM-modellen

Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Digitaal Stelsel Omgevingswet, digiGO, BNA, NLingenieurs, WoningBouwersNL



De Vergunnings-Controle-Service als open Vergunnings-Advies-Service aanbieden op het OUP?

Logius
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Home Menu

Voer uw zoekterm in Zoeken

Menu

Domeinen >

Diensten (A-Z) >

Onze organisatie >

Werken bij Logius >

API-standaarden

BOMOS

BSNk PP

Centraal Aansluitpunt

Centrale OIN Raadpleegvoorziening

DigiD

DigiD beveiligingsassessments

DigiD Machtigen

Digikoppeling

Digilevering

Digimelding

Diginetwerk

Digipoort

Digitoegankelijk

E- factureren

eHerkenning

eIDAS

E-procurement

Federatief Berichten Stelsel

IPv4 en IPv6-adressen voor de overheid

Machtigingenregister Digipoort

MijnOverheid

NL GOV profile for CloudEvents

Organisatie-identificatienummer

Peppol

PKloverheid

Samenwerkende Catalogi

Standaard Platform

Standard Business Reporting

Stelselcatalogus

Stelselvoorzieningen

XBRL

Vergunnings Advies Service

Uitgelicht

Actueel

Blijf op de hoogte

Sluit



congrescentrum in Nieuwegein.



Al 9 miljoen mensen hebben de ID-check toegevoegd
29-08-2024
Steeds meer mensen doen de eenmalige ID-check met de DigiD app. Hierdoor loggen mensen overal nog veiliger in, ook bij organisaties waar de ID-check nog niet verplicht is.



Ontdek het
Open Urban
Platform.

De digitale infrastructuur
voor de stad van de
toekomst!

RIO: Digitaal Ecosysteem Rotterdam

 Gemeente
Rotterdam

Dank voor jullie aandacht.

Rolf Jonker

Projectleider

r.jonker@rotterdam.nl

Rosen Manbodh

BWT-Rotterdam

r.manbodh@rotterdam.nl

Wouter Streefkerk

BWT-Rotterdam

w.streefkerk@rotterdam.nl



City of
Rotterdam