

---

Norm Engineering Conference 2026

# The quest for simpler and better

Bridging practice  
and policy



**Martijn Ligthart**  
Ministry of Interior Affairs and  
Kingdom Relations



# The quest for simpler and better

Bridging practice and policy

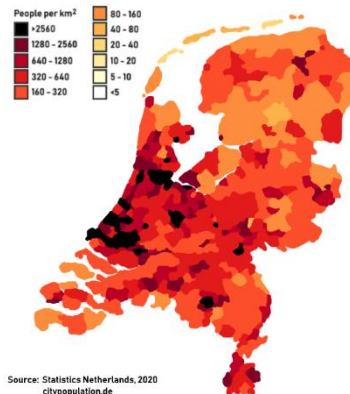
Martijn Ligthart

March 2026 Rules as a Code & Norm Engineering

# Small country, under sea level, planning is essential



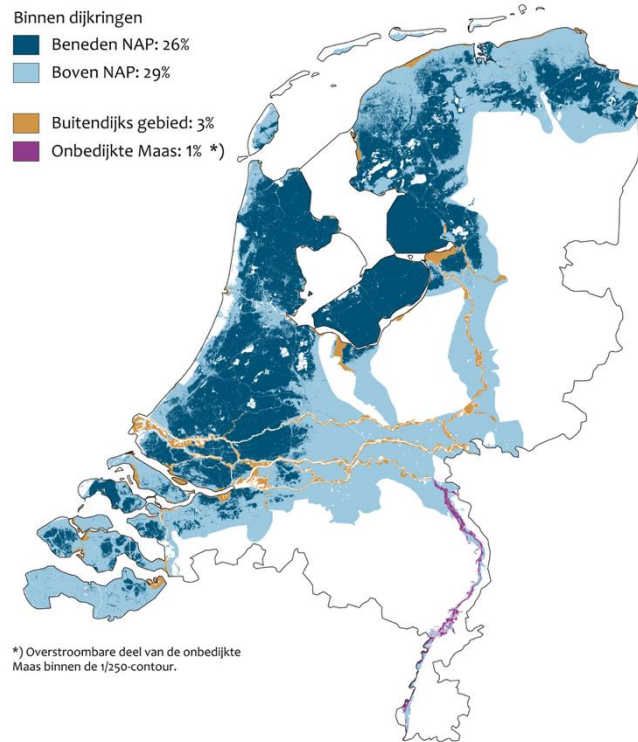
Netherlands - population density



Source: Statistics Netherlands, 2020  
citypopulation.de

Overstromingsgevoelig gebied

- Binnen dijkringen
  - Beneden NAP: 26%
  - Boven NAP: 29%
- Buitendijks gebied: 3%
- Onbedijkte Maas: 1% \*)



\*) Overstroombare deel van de onbedijkte Maas binnen de 1/250-contour.

# The Environment and Planning Act came into force in January 2024. As part of a longer journey.

Part of the ambition for the Environment and Planning Act is to make rules about the living environment simpler, easier to access, more transparent and to give more room for initiative



Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

## Vernieuwing stelsel omgevingsrecht

### Invoeringsspoor

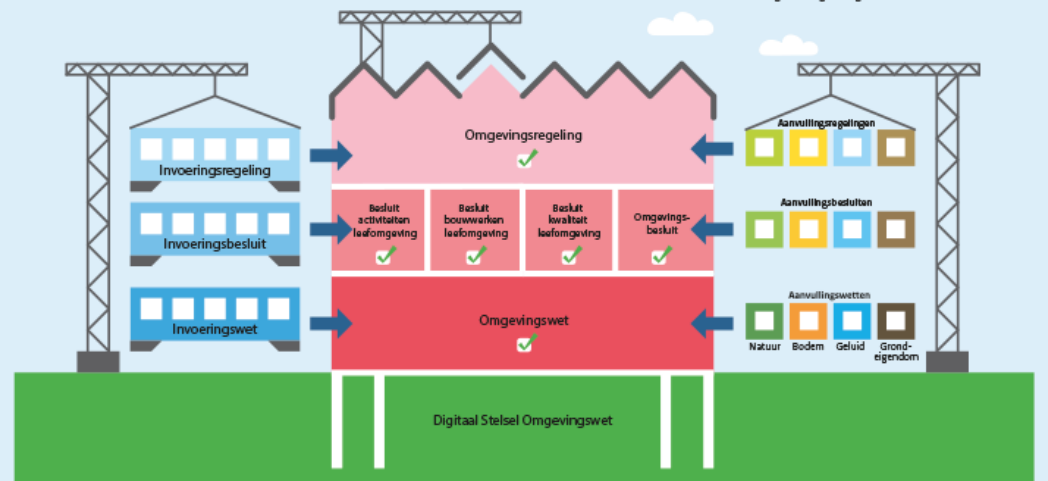
Het Invoeringsspoor regelt de overgang van de bestaande naar de nieuwe wet- en regelgeving. Bovendien vult dit spoor het hoofdspoor met enkele essentiële onderdelen aan.

### Hoofdspoor

Het nieuwe stelsel bestaat uit de Omgevingswet, vier AMvB's en de Omgevingsregeling. Bij inwerkingtreding gaan het invoerings- en aanvullingsspoor op in het hoofdspoor.

### Aanvullingsspoor

De ontwikkeling van wet- en regelgeving in het aanvullingsspoor maakt deel uit van lopende beleidsontwikkelingen op het gebied van natuur, bodem, geluid en grondeigendom.



Een vinkje betekent dat het wetgevingproduct is gepubliceerd in het Staatsblad.

Omgevingswetportaal.nl | november 2019



OMGEVINGSWET

## Op weg naar minder regels en meer ruimte voor initiatief

De Omgevingswet is een van de grootste wetgevingsoperaties in onze geschiedenis. Terwijl de wet en haar uitvoeringsregelgeving gemaakt worden, bereiden gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk zich al volop voor op haar komst. Dat gebeurt in zo'n 150 Chw-experimenten en ruim 200 pilots.



< 2013

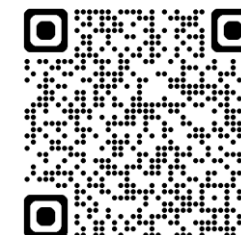
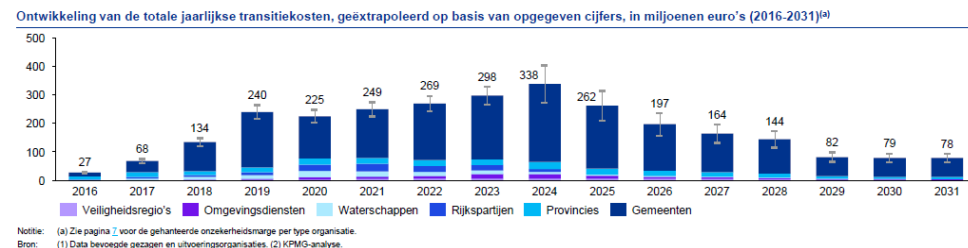
Start ontwikkeling Omgevingswet

2024

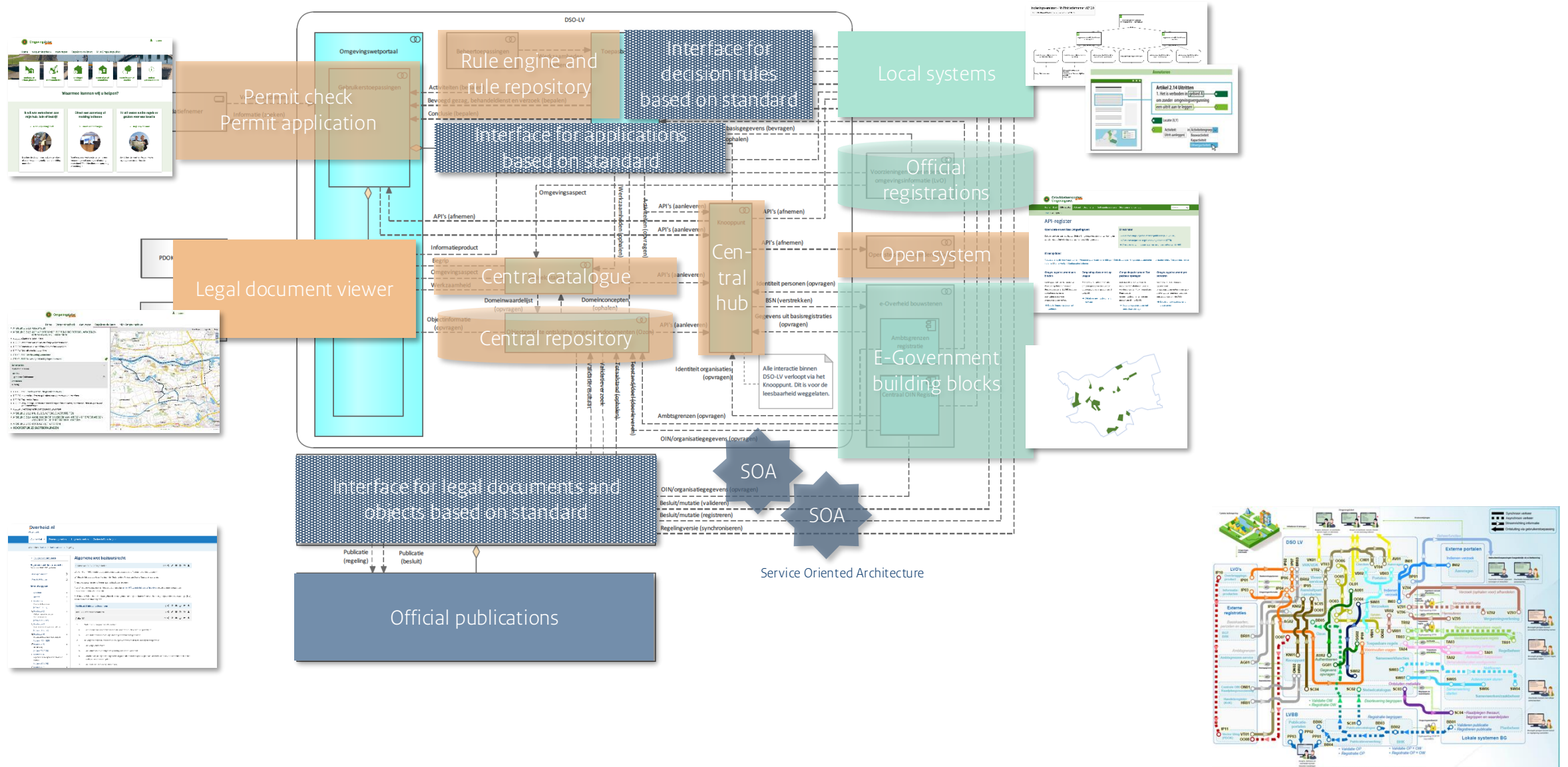
Omgevingswetportaal.nl | maart 2019

# Big investment, big impact

- Estimated annual costs before OW/DSO on a municipal level alone: 1,5 à 1,9 billion Euro
- Estimated total transition costs over a 16 year period ~2,4 tot 3,3 billion Euro. Most costs before 2024.
- Local municipalities carry most of the transition costs (~77%)
- Projected societal annual revenue is 1,5 billion Euro

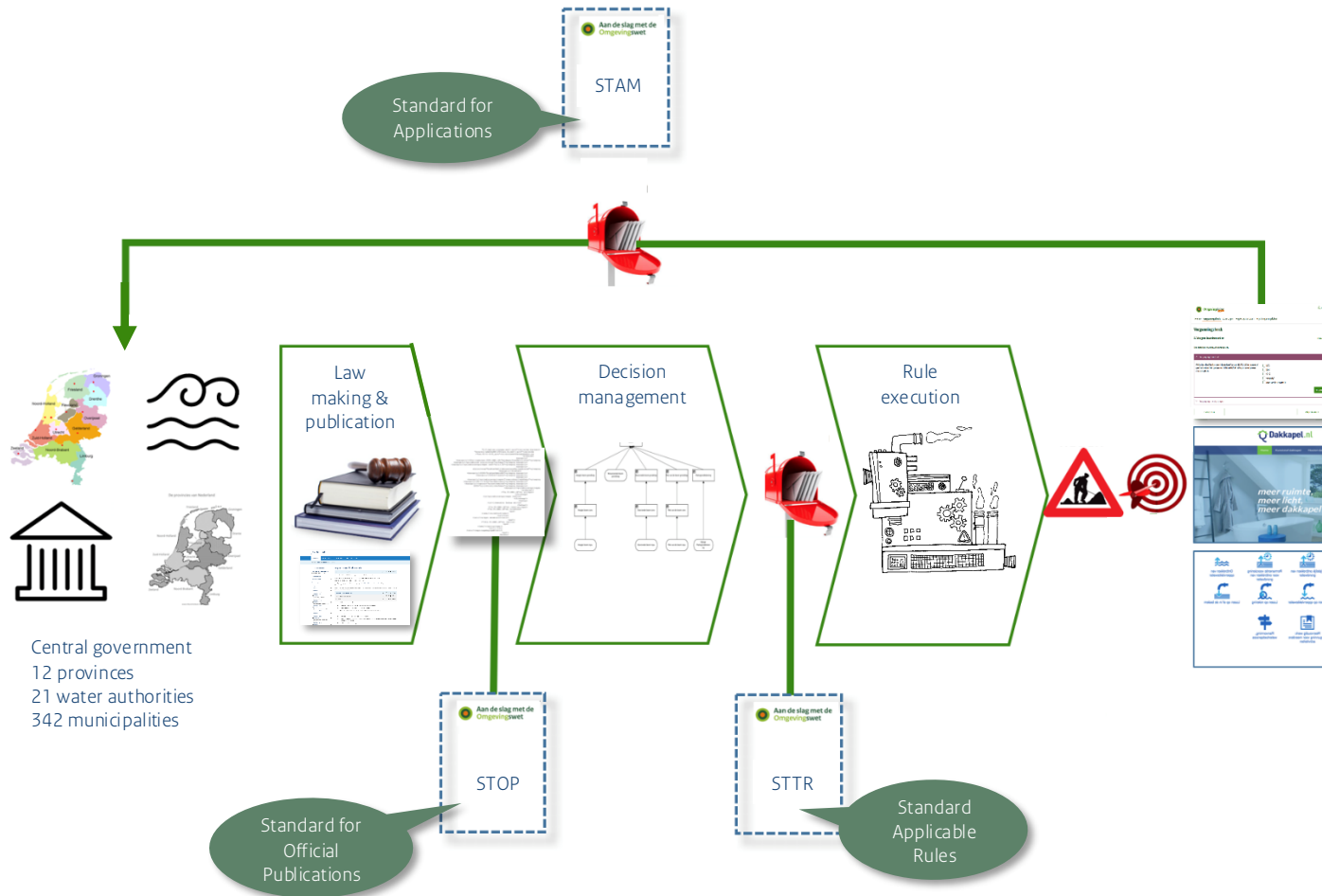


# Overview of the national eco system DSO

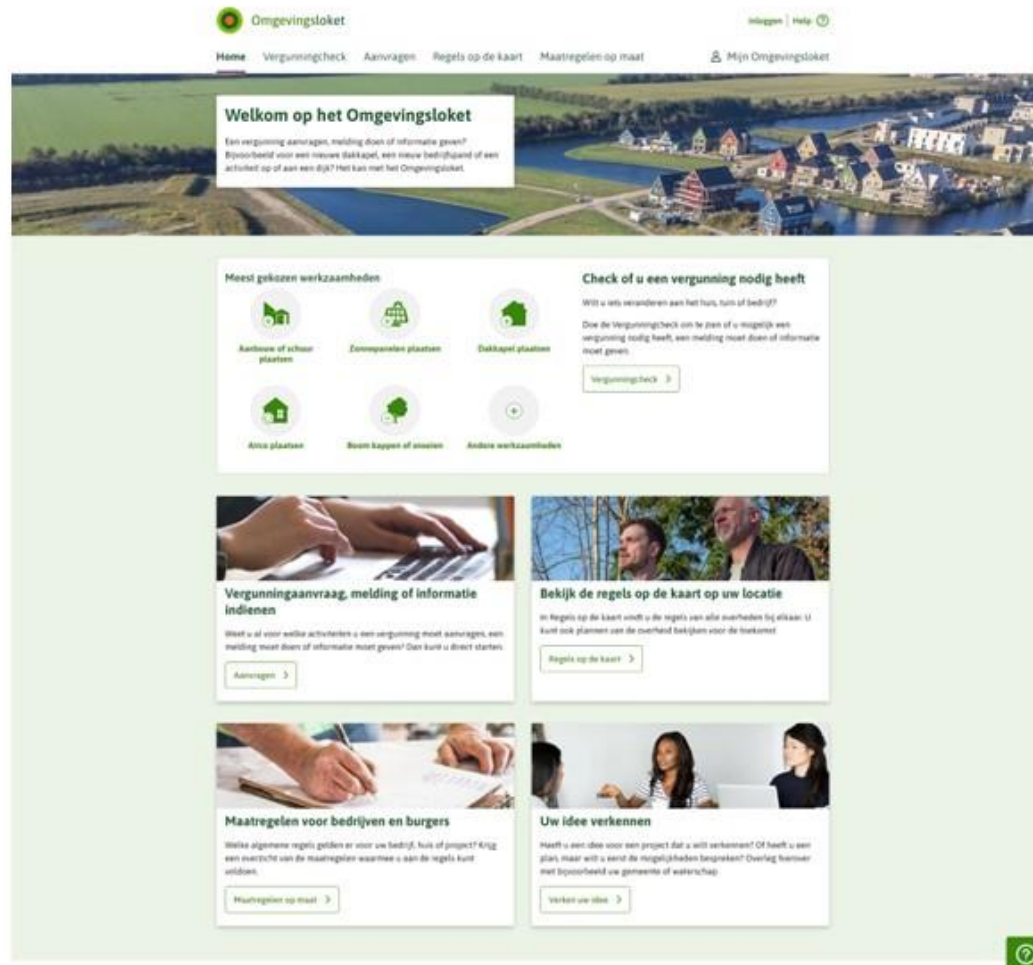


# “Law to counter” and “Rules on the map”

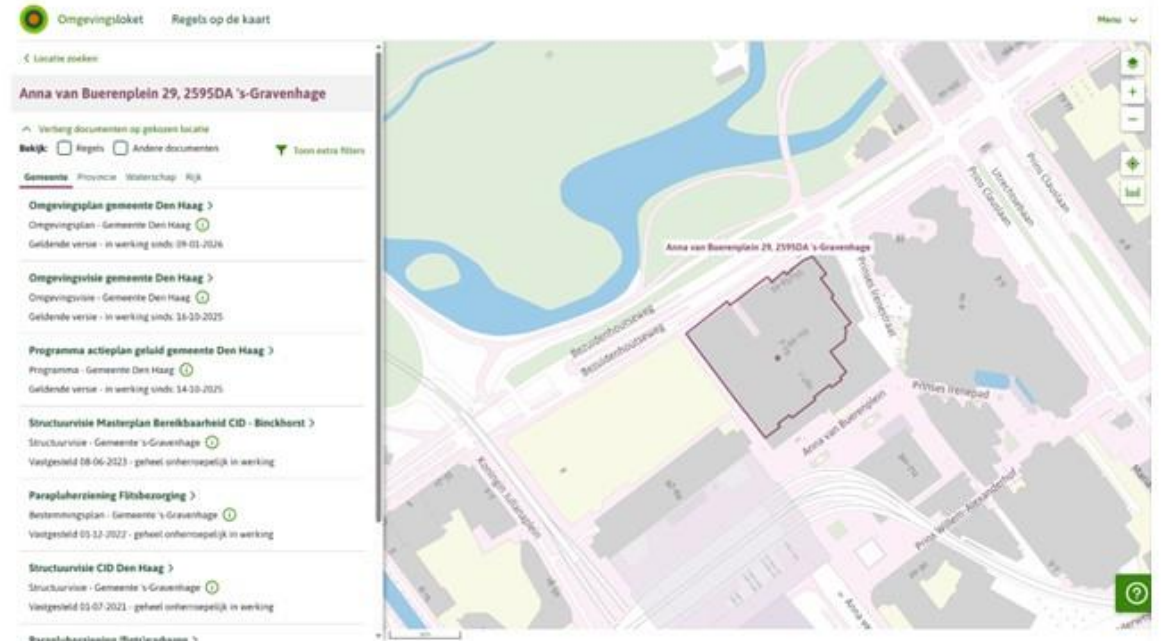
layer caking documents on relevance and location



# The Environmental and Planning Portal 'Omgevingsloket'



The screenshot shows the homepage of the Omgevingsloket portal. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'Omgevingsloket', along with links for 'Inloggen' and 'Help'. Below this is a main navigation menu with options: 'Home', 'Vergunningcheck', 'Aanvragen', 'Regels op de kaart', 'Maatregelen op maat', and 'Mijn Omgevingsloket'. A large banner image features a residential area with a lake and a text box that reads 'Welkom op het Omgevingsloket' followed by a short introductory paragraph. The main content area is divided into several sections: 'Meest gekozen werkzaamheden' with icons for 'Aanbouw of sloop plaatsen', 'Zonnepanelen plaatsen', 'Dakkapel plaatsen', 'Aanbouw plaatsen', 'Bomen kappen of aanplanten', and 'Andere werkzaamheden'; 'Check of u een vergunning nodig heeft' with a 'Vergunningcheck' button; 'Vergunningaanvraag, melding of informatie indienen' with an 'Aanvragen' button; 'Maatregelen voor bedrijven en burgers' with a 'Maatregelen op maat' button; and 'Bekijk de regels op de kaart op uw locatie' with a 'Regels op de kaart' button; and 'Uw idee verkennen' with a 'Verken uw idee' button.



The screenshot displays the 'Regels op de kaart' (Rules on the map) interface. It features a map of a residential area with a red outline indicating a selected location. To the left of the map, there is a list of applicable regulations for the selected location, 'Anna van Buurenplein 29, 2595DA 's-Gravenhage'. The list includes: 'Omgevingsplan gemeente Den Haag', 'Omgevingsvisie gemeente Den Haag', 'Programma actieplan geluid gemeente Den Haag', 'Structuurvisie Masterplan Bereikbaarheid CID - Bockhorst', 'Paraplueriening Flitsbezorging', and 'Structuurvisie CID Den Haag'. Each entry includes the document type, the municipality, and the date it became effective. The map on the right shows the location in context, with street names and a river.



# Mirror, mirror on the wall...

Are you going to demolish a building not being a building?  
Yes or no?

✓ Algemeen: Bouwwerk geen gebouw zijnde verwijderen (vragen van het waterschap)

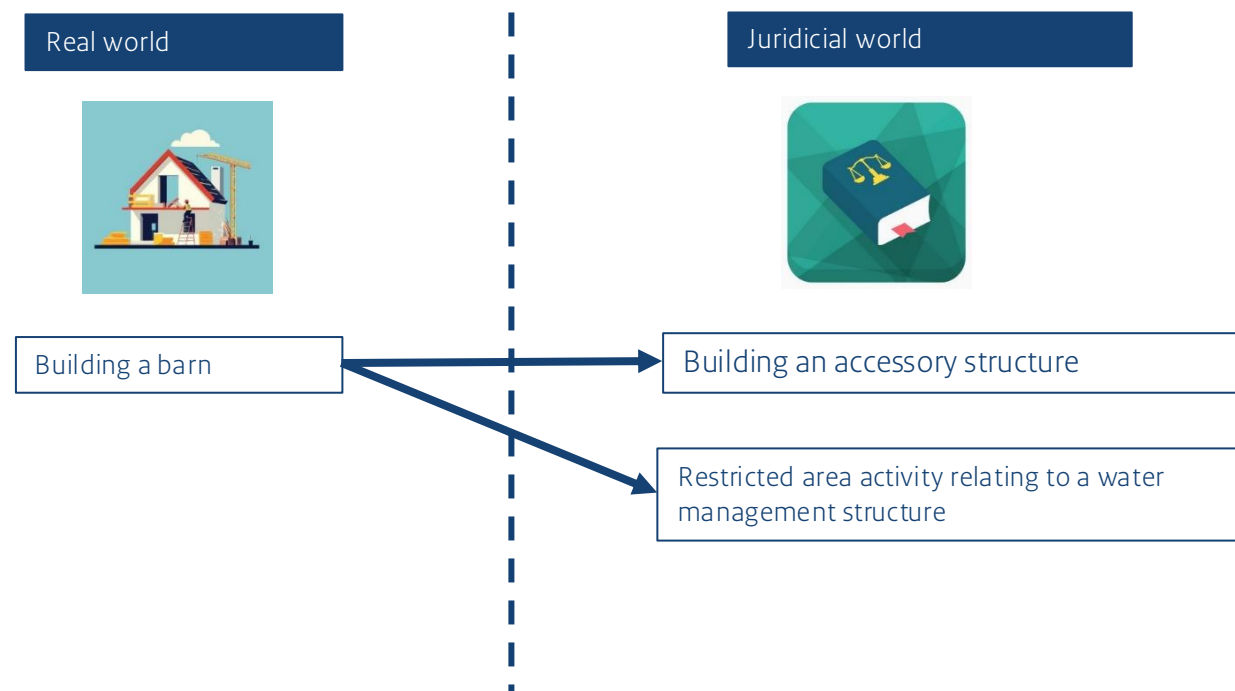
Gaat u een bouwwerk wat geen gebouw is, verwijderen?

- nee  
 ja

Onder het verwijderen van een bouwwerk geen gebouw zijnde, wordt in ieder geval ook verstaan het:

1. vervangen of verplaatsen van een bouwwerk geen gebouw zijnde;
2. inkorten van een doorgaand bouwwerk geen gebouw zijnde; en
3. uitvoeren van graafwerkzaamheden voor het verwijderen van het bouwwerk geen gebouw zijnde.

Gaat u bovenstaande werkzaamheden niet uitvoeren, kies dan de optie **nee**.



# Customer journeys and monitoring do bridge the gap

Wat gaat u doen met de bomen en/of struiken?



**Kappen:**  
Bij het kappen van een boom wordt de boom omgezaagd om deze te verwijderen. Vaak blijft dan een klein restje stam staan.

- Kappen, vellen of rooien
- Dunnen
- Snoeien, knotten, kandelaberen of ander onderhoud
- Geen van bovenstaande

Soort en maten dakkapel (vragen van de gemeente)

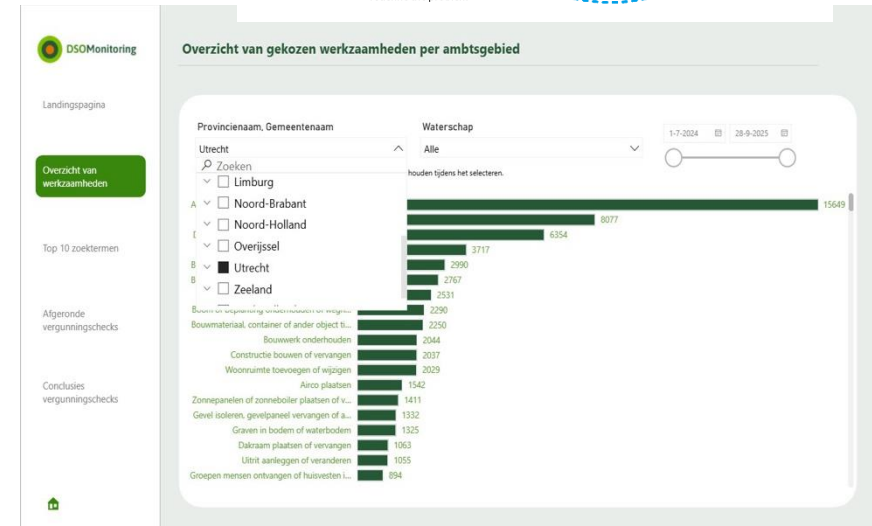
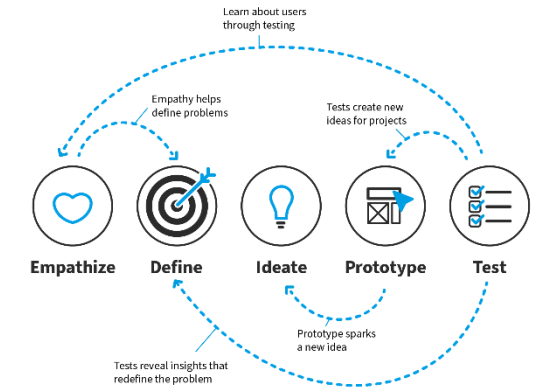
Heeft de dakkapel een plat dak?  Ja  Nee

Hoe hoog is de dakkapel?

Hoogte dakkapel

1,75 meter of lager  
 Hoger dan 1,75 meter

Lees meer



# Harness the power of feed back, education, open source & API



**Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)**

- Introduce DSO**  
Hoe werkt het DSO en hoe wordt het geïmplementeerd?
- Ontwikkelaarsportaal publiceren**  
Hoe publiceer ik mijn software op het DSO?
- Ontwikkeling planning en beheer**  
Hoe plan ik mijn ontwikkeling en hoe beheer ik het?
- Nieuws DSO**  
De laatste nieuws en updates over het DSO.
- Geacht declareren gebruikersinterface Ontwikkelaars**  
Hoe declarer ik mijn gebruikersinterface?
- Waarborg ontwikkelen Ontwikkelaars**  
Hoe waarborg ik mijn ontwikkeling?
- Nieuwe versie publiceren van leveranciers (STOR) en STOR/TPOD**  
Hoe publicer ik mijn nieuwe versie?

**Ontwikkelaarsportaal Omgevingswet**

- Veel beloken**  
Wat zijn de belangrijkste functies van het DSO?
- Ontwikkelaarsportaal publiceren**  
Hoe publiceer ik mijn software op het DSO?
- Ontwikkeling planning en beheer**  
Hoe plan ik mijn ontwikkeling en hoe beheer ik het?
- Nieuws DSO**  
De laatste nieuws en updates over het DSO.
- Geacht declareren gebruikersinterface Ontwikkelaars**  
Hoe declarer ik mijn gebruikersinterface?
- Waarborg ontwikkelen Ontwikkelaars**  
Hoe waarborg ik mijn ontwikkeling?
- Nieuwe versie publiceren van leveranciers (STOR) en STOR/TPOD**  
Hoe publicer ik mijn nieuwe versie?

**Digitaal Stelsel Omgevingswet LV (DSO-LV)**

De laatste nieuws en updates over het DSO-LV.

- Geacht declareren gebruikersinterface Ontwikkelaars**
- Waarborg ontwikkelen Ontwikkelaars**
- Nieuwe versie publiceren van leveranciers (STOR) en STOR/TPOD**



**Ontwikkelaarsportaal Omgevingswet**

Home DSO API-register Actueel Documenten Softwareleveranciers Storingen en onderhoud Zoeken

**Aan de slag met open data en services van de Omgevingswet**

Sinds januari 2024 is de Omgevingswet in werking. Bij de Omgevingswet hoort een goede digitale ondersteuning. Daarom is een digitaal stelsel voor de Omgevingswet ontwikkeld. ICT-leveranciers en ontwikkelaars kunnen aansluiten op het digitaal stelsel en de services en data gebruiken binnen hun eigen toepassing.

**Veel gezochte informatie**

- Aansluiten op het DSO-LV
- Omgevingsdocumenten publiceren (STOR/TPOD)
- Toepasbare regels voor vragenlijsten (STRE)
- Vergunningaanvragen en meldingen omzorgen (STAM)
- Samenvoerfunctionaliteit

**Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)**

Hier vindt u het overzicht van storingen en onderhoud van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en het Omgevingsloket.

**Storingen en onderhoud**

Hier vindt u het overzicht van storingen en onderhoud van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) en het Omgevingsloket.

**Nieuwsbrief**

Abonneer je op de digitale nieuwsbrief. Ontvang updates over de ontwikkeling van het digitaal stelsel en uitnodigingen voor bijeenkomsten.

**Volg de ontwikkeling**

Abonneer u op de nieuwsbrief, houd de **examensite** bij de gaten en volg het **podcast**. Maak gebruik van de RSS-feeds op deze pagina's. In RSS-readers kunt u zich hierop abonneren. Ook op **Informatiepunt Leefomgeving** zijn **diverse RSS-feeds** en nieuwsbrieven beschikbaar.

**Bijeenkomsten**

- 24 november 2025 - LIVE Leveranciersmiddag**  
Een reële overleggen met leveranciers rondom het aansluiten en gebruik van DSO-LV.
- 16 december 2025 - Tactisch overleg met planleveranciers**  
Tactisch overleg met planleveranciers over onderwerpen rondom STOR/TPOD.

**Nieuws**

**Tweede Koppelingsoverleg Digitaal Stelsel Omgevingswet**

Op dinsdag 7 oktober kwamen ruim 20 softwareontwikkelaars samen voor het Koppelingsoverleg van het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Het doel van dit overleg is om deze ontwikkelaars te informeren over werking, samenhang en toekomstige releases van de DSO API's.

**Planingsdagen P1-36**

Op 15 en 16 september 2025 vonden voor de 36e keer de Planingsdagen plaats op Landgoed ter Horst met deze keer als motto 'Trots op onszelf'. Dit was de 7e keer na het eindigen van het Programma Aan de Slag met de Omgevingswet op 1 juli 2025.

**DSO ondersteunt STAM 4.0 niet meer vanaf 1 oktober 2025**

Zaai verder aangekondigd ondersteunt het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) vanaf woensdag 1 oktober 2025 versie 4.0 van de Standaard aanvragen en meldingen (STAM) niet meer. Via 1 oktober is het niet meer mogelijk om bij het DSO-voorzaken op te halen op basis van STAM versie 4.0.

**DSO Dev2Dev Portaal**

Documentatie voor (en door) Ontwikkelaars

Start hier - in 1 minuut op de werkdag!

- Direct aan de slag**  
Ga direct aan de slag met de DSO API's.
- Faas op jouw oplossing**  
Ga op de werkdag met de DSO API's aan de slag.
- Voor Developers, door Developers**  
De portaal is ontwikkeld door ontwikkelaars voor ontwikkelaars.



# Artificial Intelligence will not save us

but it sure can help us

# The endless possibilities of AI are making the case for Rules as a Code/Norm Engineering

By combining tacit knowledge, legal analysis & ontologies, user data, UX, etc

For policy feed back, (de)regulation, portal design, etc.

Through combining knowledge graphs with LLM's

*To do this safeguards and validation are key*



# Thank you

Questions?

[Martijn.Ligthart@minbzk.nl](mailto:Martijn.Ligthart@minbzk.nl)