

Bodem onder de Omgevingswet

Programma	12:45 – 13.00	Inloop
	13.00 – 13.15	Opening en toelichting programma
	13.15 – 14:00	Actualiteiten
	14:00 – 14.30	Activiteiten onder de ZHOV
	14.30 – 14.45	Pauze
	14.45 – 14.55	Campus Gouda
	14.55 – 15.15	Toepassen van grond en baggerspecie en de Nota bodembeheer
	15.15 – 15.45	Bouwstoffen en staalslakken
	15.45 – 16.00	Afsluiting



Actualiteiten

Mark de Boo



De 6 instrumenten

1 Omgevingsvisie

Strategische en integrale langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving. Verplicht voor Rijk, provincie en gemeente.

2 Programma's

Programma's maken de doelen van de omgevingsvisie concreet. Indien nodig met een programmatische aanpak.

3 Decentrale regels

Elk bestuursorgaan heeft een gebiedsdekkende regeling met alle regels voor de fysieke leefomgeving.



4 Algemene rijksregels

Algemene rijksregels voor activiteiten beschermen de leefomgeving. Initiatiefnemers weten hierdoor vooraf wat de mogelijkheden zijn en hoeven geen vergunning aan te vragen.

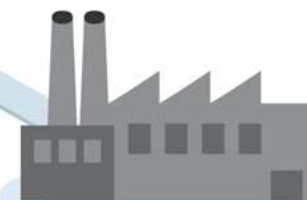
- Omgevingswet
- Omgevingsbesluit
- Besluit kwaliteit leefomgeving
- Besluit activiteiten leefomgeving
- Besluit bouwwerken leefomgeving
- Omgevingsregeling

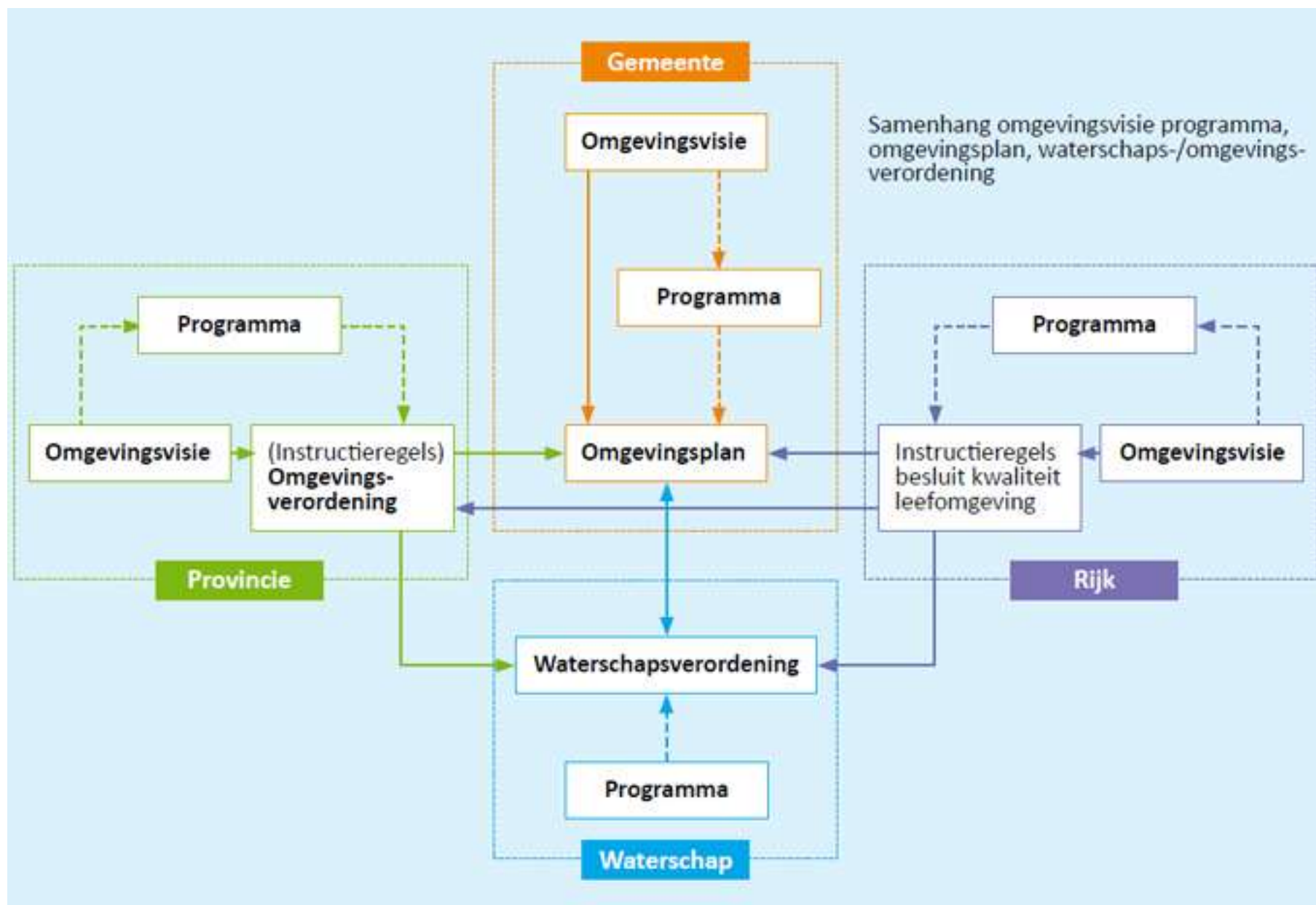
5 Omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning is alleen nodig als de algemene rijksregels niet volstaan. Deze kan worden aangevraagd bij één loket.

6 Projectbesluit

Een projectbesluit is nodig voor ingrijpende en ingewikkelde projecten waarbij een publiek belang speelt.





Bodemactiviteiten

- **Bal | Rijk**

- Graven
- Saneren van de bodem
- Opslaan van grond of baggerspecie
- Toepassen van bouwstoffen
- ➔ ○ Toepassen van grond of baggerspecie
- ...

- **ZHOV | Provincie**

- ➔ ○ Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden
- Activiteiten in verband met verontreiniging van het **grondwater**
- ...

- **Omgevingsplan | Gemeente**

- ➔ ○ Kleinschalig graven
- Toepassen van grond of baggerspecie (Nota bodembeheer)
- Bouwen van een bodemgevoelig gebouw
- Bouwen van een grondwatergevoelig gebouw
- Activiteiten op locaties met historische bodemverontreiniging
- ...

(!) Bevoegd gezag → decentraal tenzij



1

Omgevingsloket Regels op de kaart

< Opnieuw zoeken

2

3

Menu

Zuid-Hollandse Omgevingsverordening

Omgevingsverordening - Provincie Zuid-Holland

meer documentkenmerken

Geldende versie - In werking sinds: 01-07-2025

Plekinfo **Overzicht** Regels Bijlagen Kaarten

Toelichting

Niveaus: H Afd §' §' Art

Bekijk: Gehele document

> Thema's

✓ Inhoudsopgave

7

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Afdeling 1.1 Algemeen

Afdeling 1.2 Toepassingsgebied en doelen

HOOFDSTUK 2 AANWIJZING EN GEOMETRISCHE BEGRENZING VAN LOCATIES VOOR PROVINCIALE TAKEN

Afdeling 2.1 Stillegebieden

Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden

Afdeling 2.3 Gesloten stortplaatsen

Afdeling 2.4 Provinciale en regionale vaarwegen

Afdeling 2.5 Provinciale wegen

Afdeling 2.6 Natuurnetwerk Nederland

Afdeling 2.6a Bijzonder provinciaal landschap

Afdeling 2.7 Regionale wateren

Afdeling 2.8 Regionale waterkeringen

HOOFDSTUK 3 ACTIVITEITEN IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING

Afdeling 3.1 Algemene bepalingen over activiteiten

§ 3.1.1 Aanvraag om een omgevingsvergunning of een maatwerkvoorschrift

§ 3.1.2 Meldingen en het verstrekken van gegevens en bescheiden

§ 3.1.3 Maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften

§ 3.1.4 Gelijkwaardigheid

Ervaringen 2 jaar Omgevingswet

- **Reflectierapport 2025, Evaluatiecommissie Ow, januari 2026**
 - Nog veel sectorale besluitvorming | Geen integrale afweging
 - Omgevingsplannen spelen nog niet de beoogde rol
 - Zorg over DSO
- **ODMH | Bodem**
 - Oud = Nieuw
 - Overzicht houden m.b.t. losse verzoeken ('confettikanon')
 - EV bij graven boven de I-waarde blijven achter
 - Saneringsopgave bij overschrijding toelaatbare kwaliteit
 - Bodemvreemd materiaal bij toepassen grond of baggerspecie ('sporadisch')
 - Te vroeg starten
 - Activiteit strijdig met bestemmingsplan
 - Zorg over behoud uniformiteit milieuregels
- **Markt?**
 - Wat gaat er goed | nog niet zo goed?
 - Wat zijn volgens jullie de grootste knelpunten (regio MH)?



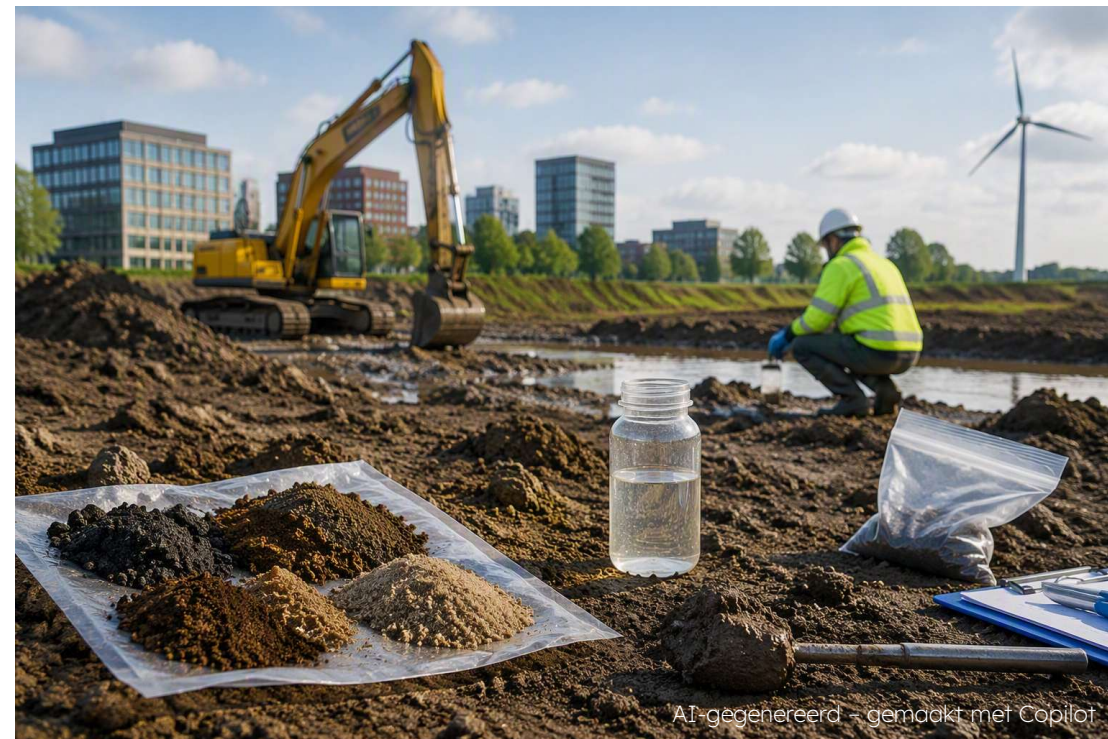
Actualiteiten | Verzamelbesluit Omgevingswet bodem en water 2026

- Algemeen

- Per 1-7-2025 verplichting bodemonderzoek aan te leveren aan de Basisregistratie Ondergrond (BRO)
- Per 1-10-2026 verplichting bodemonderzoek aan te leveren in **XML-format** (Omgevingsregeling)
- Per 1-10-2026 tekst Bal gewijzigd wanneer een verkennend bodemonderzoek (asbest) nodig is (**kwaliteit vooronderzoek!**)

- Graven

- Per 1-10-2026 één activiteit graven
- Per 1-10-2026 moet bij graven < I ook een **voorafgaand bodemonderzoek** worden ingediend (moest wel al worden uitgevoerd, maar niet worden ingediend)
- Per 1-10-2026 moet bij graven > I binnen 1 week worden doorgegeven dat de activiteit is beëindigd
- Per 1-10-2026 moet bij graven > I binnen **4 weken** na afloop het evaluatieverslag worden ingediend (was 1 week)



AI-gegeheerd - gemaakt met Copilot

Actualiteiten (2)

- Opslaan van grond of baggerspecie
 - Per 1-10-2026 moet bij de melding ook worden aangegeven of er sprake is van **eenmalige opslag**
 - Per 1-10-2026 moet het bevoegd gezag worden geïnformeerd over de (gewijzigde) startdatum (> 1 week)
- Toepassen van grond of baggerspecie
 - Per 1-1-2026 wijziging Rbk 2022 toepassen TGG (toets aan maximale emissiewaarde)
 - Per 1-10-2026 moet bij de melding ook worden aangegeven of de grond of baggerspecie voldoet aan **landbouw/ natuur of algemeen toepasbaar**
- Toepassen van bouwstoffen
 - Per 23-7-2025 (tijdelijk = tot 23-1-2027) **verbod** op toepassen van **staalslakken** in laagdikte > 50 cm of bij mogelijk direct contact (overige toepassingen = **vergunning**)
 - Per 1-10-2026 **meld-, informatieplicht** staalslakken



Graven in de bodem

- ❑ Overgangsrecht Wbb (bijv. graven in of door een leeflaag)
- ❑ Regels Bal
 - Spoedreparatie
 - Volume | bodemkwaliteit
 - Per 1-10-2026 één activiteit graven, onderscheid kleiner dan I-waarde en groter dan I-waarde blijft in de regels bestaan
 - Wel/ niet tijdelijk uitnemen
- ❑ Regels ZHOV
 - Grondwaterbeschermingsgebied (Krimpenerwaard)
 - Ontgrondingen
- ❑ Regels bestemmingsplan/ omgevingsplan
 - Archeologie
 - Kleinschalig graven (minder dan 25 m³)
 - Strijdigheid met de functie
- ❑ Andere activiteiten (opslaan, toepassen, bemalen, lozen etc)
- ❑ Veiligheid CROW 400, KLIC-melding, ontplofbare oorlogsresten (Arbo, omgevingsplan)
- ❑ **Zorgplicht**
- ❑ ...



Zorgplicht

- **Algemene zorgplicht (art. 1.6, 1.7, 1.7a Ow)**
 - Een ieder
 - Verplichting nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken
 - Verbod op activiteit met aanzienlijke nadelige gevolgen
 - Vangnet als er geen decentrale/ Rijksregels zijn
- **Specifieke zorgplicht (art. 2.4 Bal)**
 - Voor Mba's en lozingsactiviteiten
 - Concreter dan de algemene zorgplicht ('in ieder geval')
- **Decentrale specifieke zorgplicht omgevingsplan**



AI-gegenereerd – gemaakt met Copilot

Onverwacht aantreffen van verontreiniging

- Graven in de bodem
- En dan ... stuit je op een verontreiniging die je niet had verwacht
- Wat doe je?
 - A. Ik ga door, de activiteit graven boven de I-waarde geldt nog steeds
 - B. Ik ga door en beschrijf de situatie in het evaluatieverslag als bijzondere omstandigheid
 - C. Ik neem contact op met het bevoegd gezag (OD)
 - D. Anders
- Contact via handhavingbodem@odmh.nl

Regels

- *Melding art. 4.1225 Bal, **gewijzigde gegevens** doorgeven aan bevoegd gezag (> 1 week)*
- *Als initieel graven onder de I-waarde dan andere regels (MKB)*
- *Risico's werknemers (Arbo)*
- *Risico's omgeving (**toevalsvondst** afd. 19.2a Ow – besluit)*

***Ongewoon voorval**, als verontreiniging op dat moment is ontstaan:*

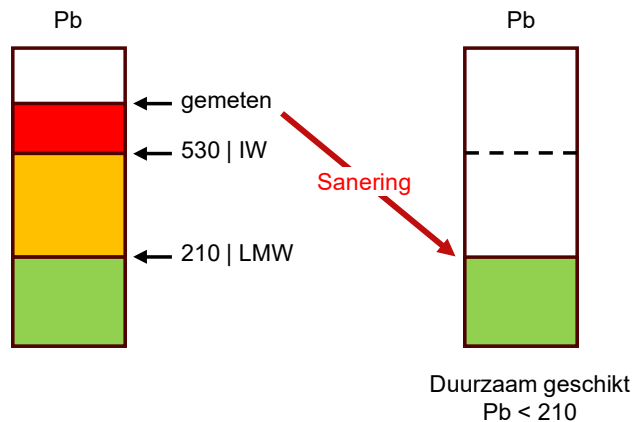
- *Informeren bevoegd gezag*
- *Doormelden van bevoegd gezag aan andere instanties (w.o. ILT)*
- *Plicht veroorzaker tot het treffen van maatregelen om nadelige gevolgen te **voorkomen/ beperken/ ongedaan te maken***
- *Bodemherstel <> Saneren*

Graven in bodem | Saneren van de bodem

- Bodemherstel <> Saneren
- Graven <> Saneren
- Beoogde kwaliteitsverbetering = saneren
- Saneren kan d.m.v. ontgraven, afdekken of een combinatie
- Saneren is niet gekoppeld aan een 'ten minste bodemvolume', zoals dat wel is bij de Graven in bodem
- Saneren veelal gekoppeld aan een ontwikkeling (bouwen)
- Saneringscriterium ligt op het niveau van **risico's** ($25 \text{ m}^3 > \text{I-waarde}$)
- Doelstelling is gekoppeld aan de beoogde functie (**duurzaam geschikt**)

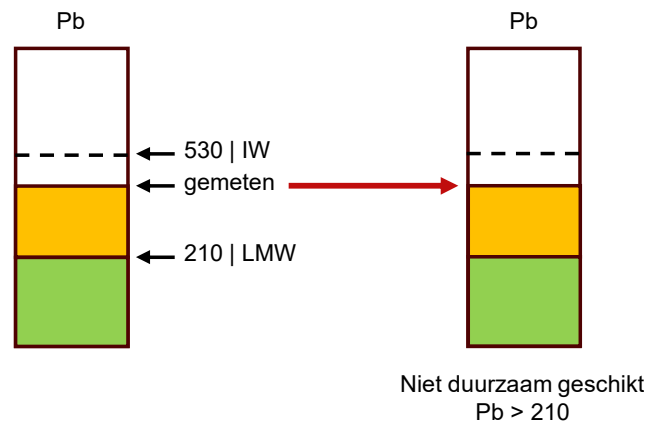


A. Verplichte sanering



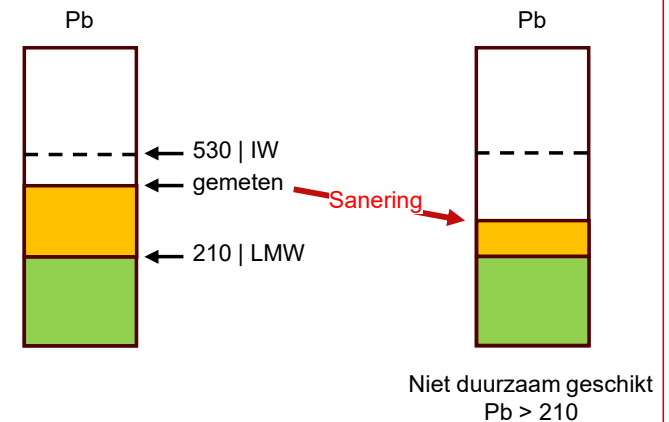
- Er is sprake van een verplichte sanering, omdat de toelaatbare kwaliteit van de bodem wordt overschreden
- Er is sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem als voor een stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde overschrijdt
- Saneren tot de waarde behorende bij de functie (Wonen)
 - Per stof
 - Niet begrenst, dus tot de bodemgevoelige locatie
 - Afwijken door een verzoek tot het stellen van een maatwerkvoorschrift

B. Geen sanering



- Er is geen sprake van een verplichte sanering, omdat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden
- De kwaliteit van de bodem is niet duurzaam geschikt voor de functie (Wonen)

C. Vrijwillige sanering



- Er is sprake van een kwaliteitsverbetering, dus sanering
- Voor situaties kleiner dan de I-waarde geldt geen saneringsdoelstelling
 - Resultaten beschrijven in het EV
- Voor situaties groter dan de I-waarde geldt wel een saneringsdoelstelling
 - In reactie op het EV (informatieverzoek) stellen wij dat de saneringsdoelstelling niet is behaald, maar dat dit geen rechtsgevolgen heeft, omdat het hier gaat om een vrijwillige sanering

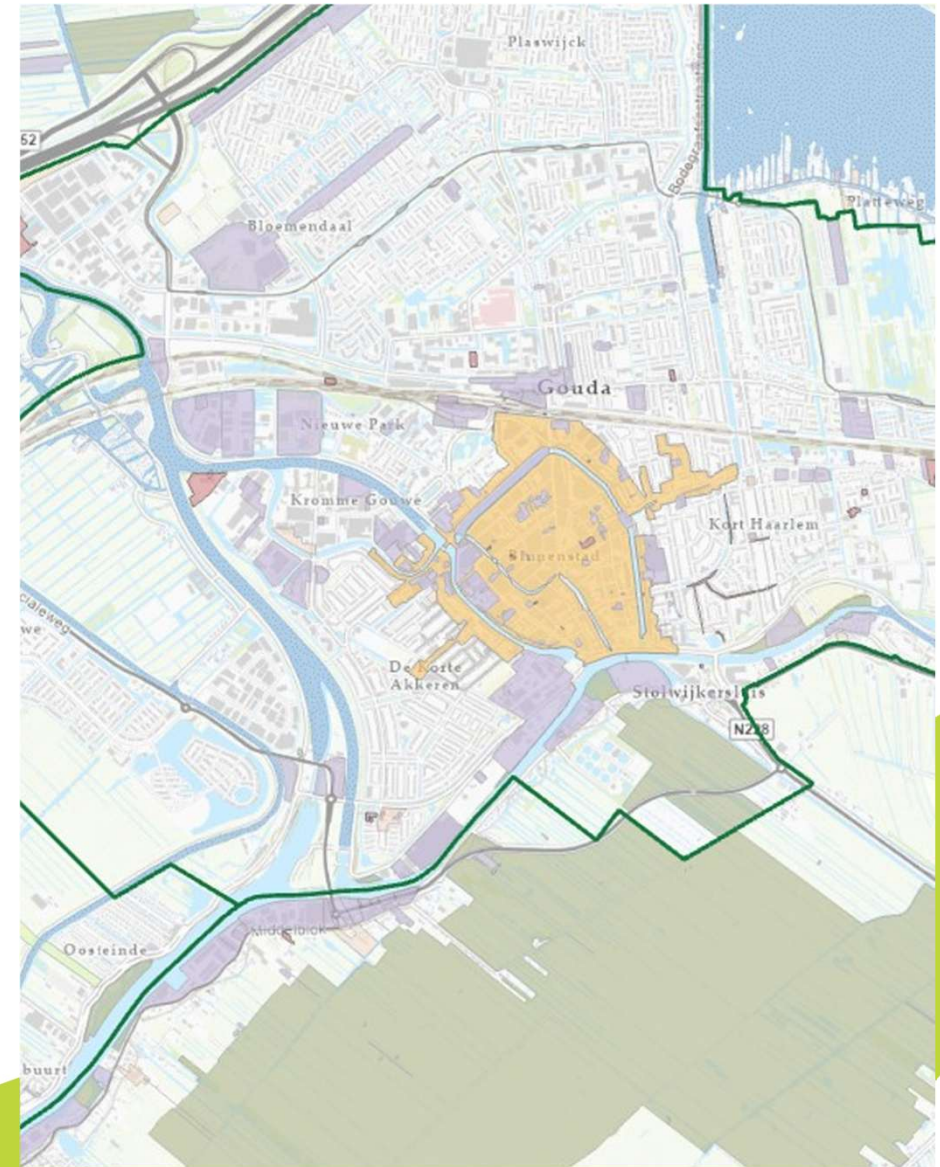
Toekomstige actualiteiten

- Per 16-12-2025 EU-richtlijn Bodemmonitoring en veerkracht
 - Gezonde bodem in 2050
 - Lidstaten moeten uiterlijk in 2028 de richtlijn hebben omgezet
- Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater (BOG)
 - Eind 2026
 - Uitwerking structurerende keuzes kamerbrief WBS
- Herijking bodemregelgeving
- **Herziening NEN 5725 en NEN 5740**
 - Fundamentele wijzigingen (aanleiding gestuurd, onderzoek wat je niet weet)
 - Consultatie eind 2026
 - Webinars
- Bestuurlijke afspraken bodem en ondergrond 2023-2030
 - I&W, IPO, VNG en UvW
 - Gezamenlijke aanpak van PFAS | bronlocaties
 - 2030 en dan?
- Per 2032 per gemeente 1 integraal omgevingsplan



Tot slot | Informatie

- [IPLO](#)
- [Omgevingsloket | Regels op de kaart](#)
- ODMH
 - [Handreiking bodemkwaliteit bij bouwactiviteiten](#)
 - [Overgangsrecht](#)
 - Website wordt geactualiseerd
 - Bodembalie@odmh.nl
- [Atlas Midden-Holland | Atlas Bodeminformatie](#)
 - Bodemkwaliteitskaart (BKK) | Bodemfunctie kaart (BFK)
 - Overgangsrecht Wbb
 - Kleinschalig graven boven de interventiewaarde (beschikt)
 - Kleinschalig graven boven de interventiewaarde (diffuus)
 - Activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico
 - Kwetsbare gebieden grondwaterkwaliteit (ZHOV)

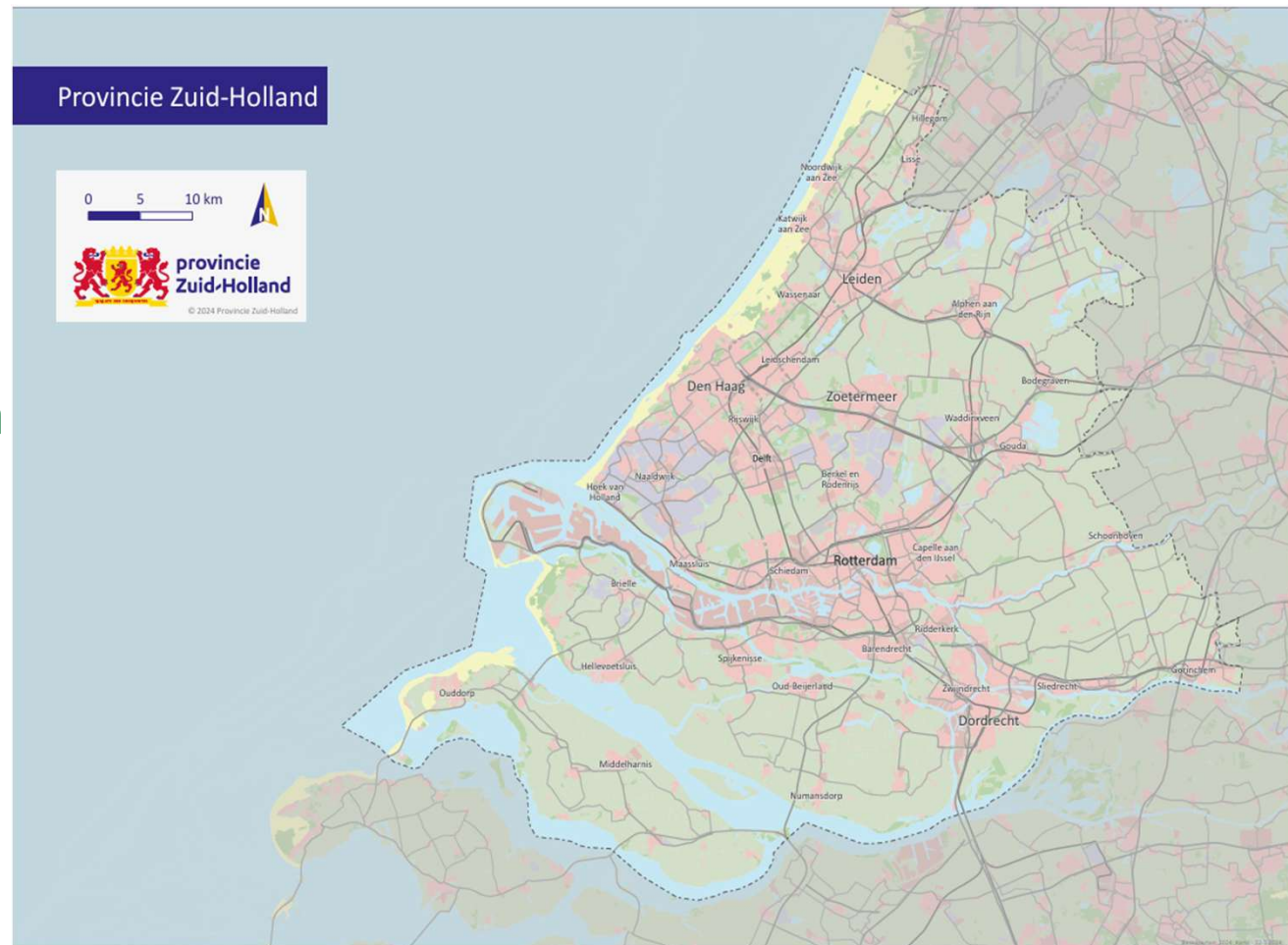




Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

Maarten van Dam

- 01 Introductie ZHOV
- 02 Grondwaterbescherming
- 03 Grondwaterverontreinigingen
- 04 Ontgrondingsactiviteiten
- 05 Instructieregels



De 6 instrumenten

1 Omgevingsvisie

Strategische en integrale langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving. Verplicht voor Rijk, provincie en gemeente.

2 Programma's

Programma's maken de doelen van de omgevingsvisie concreet. Indien nodig met een programma-tische aanpak.

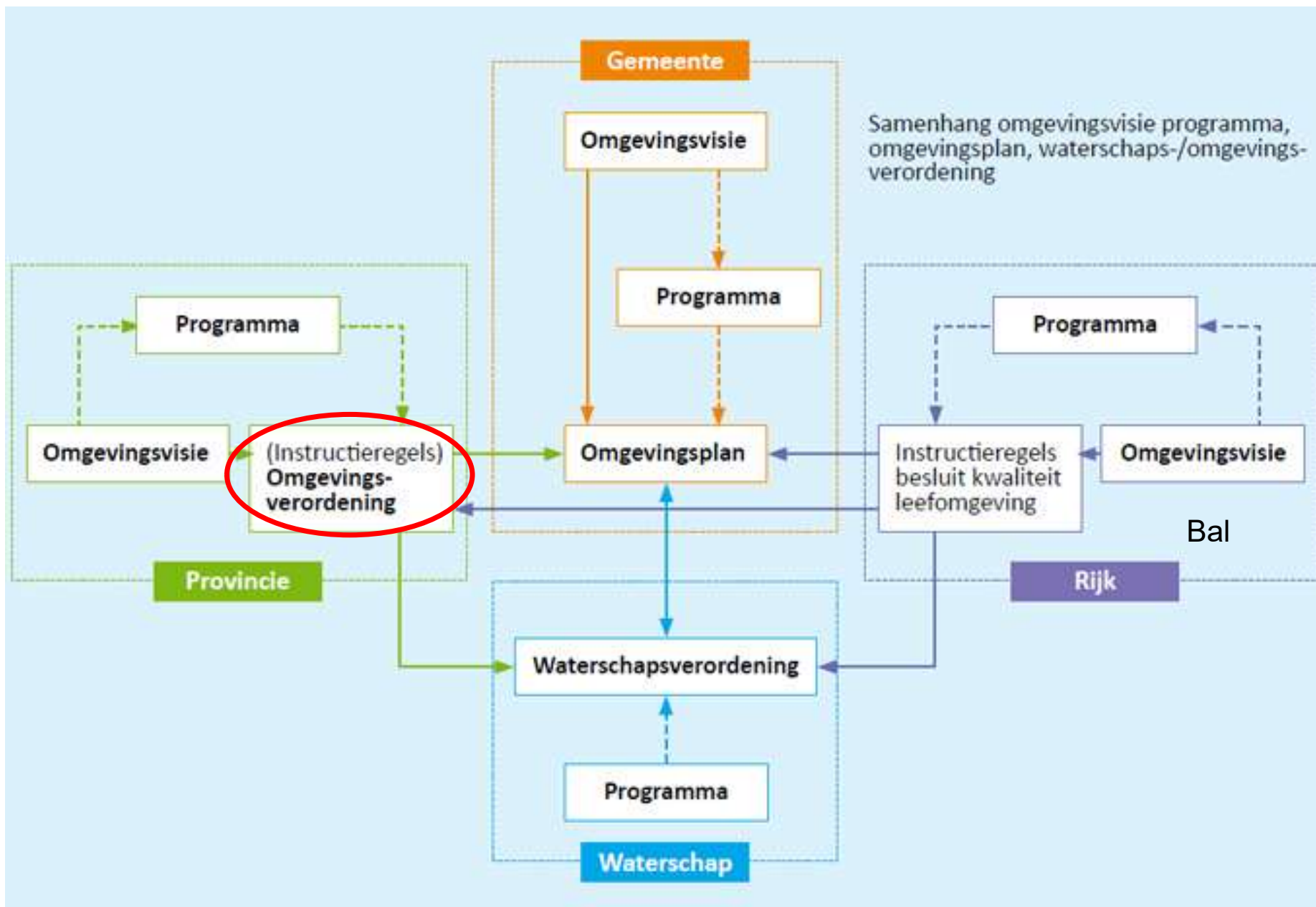
3 Decentrale regels

Elk bestuursorgaan heeft een gebieds-dekkende regeling met alle regels voor de fysieke leefomgeving.

4 Algemene rijksregels

Algemene rijksregels voor activiteiten beschermen de leefomgeving. Initiatiefnemers weten hierdoor vooraf wat de mogelijkheden zijn en hoeven geen vergunning aan te vragen.





Omgevingsloket **Regels op de kaart**

Menu

Thorbeckelaan 5, 2805CA Gouda

Bekijk: ☒ Regels ☐ Andere documenten

Gemeente **Provincie** Waterschap Rijk

Omgevingsverordening - Provincie Zuid-Holland 

Geldende versie - in werking sinds: 30-04-2026



 Zoeken

Bekijk: Gekozen locatie ▼

Afdeling 2.8 Regionale waterkeringen

Afdeling 3.14 Lozen van drain-, spoel- of drainagewater bij het telen van gewassen in kassen

Afdeling 4.1 Provinciale vaarwegen

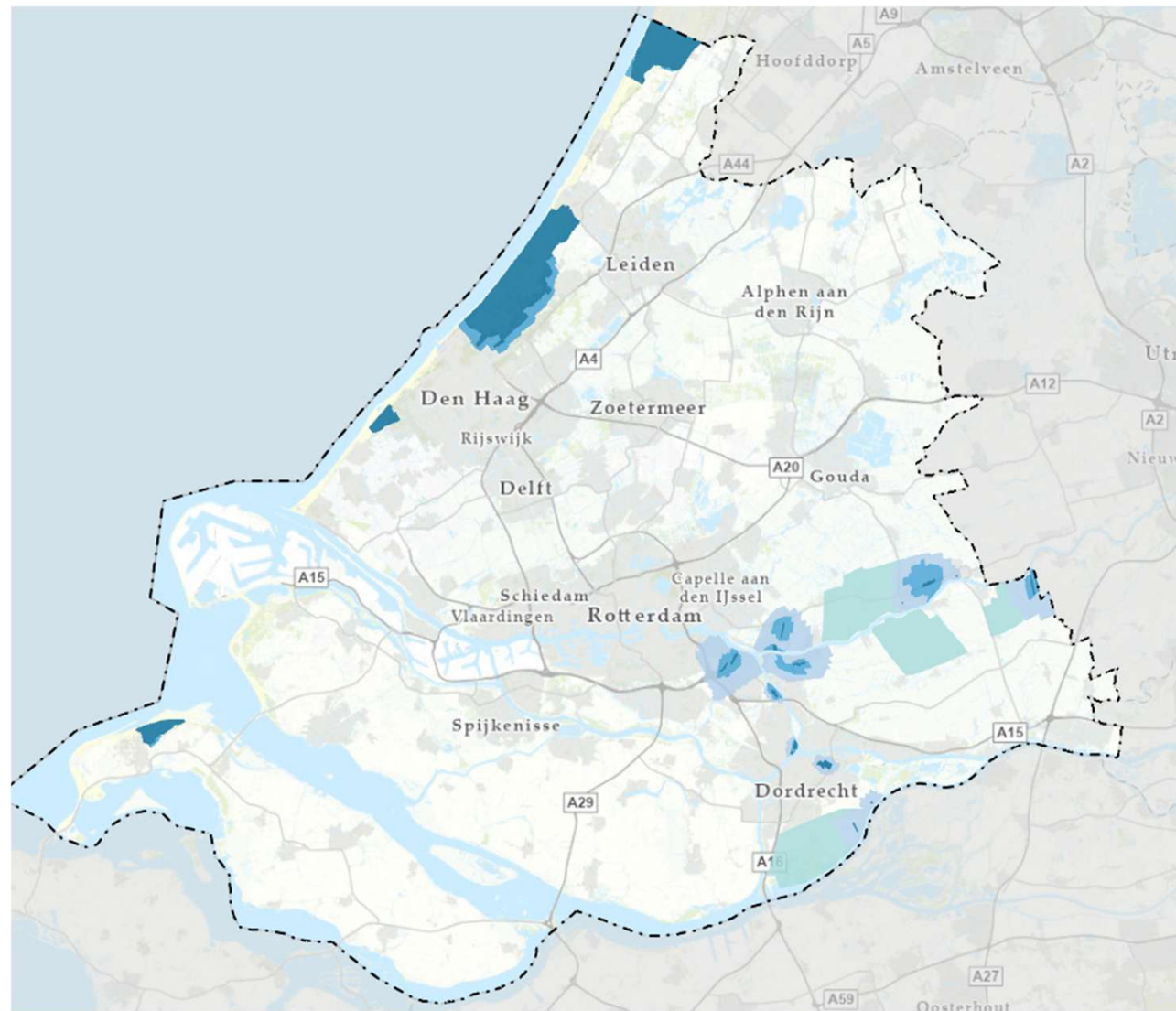
HOOFDSTUK 5 OMGEVINGSWAARDEN

Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

- **HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN**
 - Afdeling 1.2 Toepassingsbereik en doelen
- **HOOFDSTUK 2 AANWIJZING EN GEOMETRISCHE BEGRENZING VAN LOCATIES VOOR PROVINCIALE TAKEN**
 - Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden
- **HOOFDSTUK 3 ACTIVITEITEN IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING** (*Directe regels*)
 - **Afdeling 3.3 Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden**
 - Afdeling 3.4 Activiteiten in verband met verontreiniging van het grondwater
 - › Risicobeoordeling grondwaterkwaliteit
 - › Grondwatersanering
 - › Nazorg
 - › Toevalsvondst
 - Afdeling 3.11 Ontgrondingen op land en in regionale wateren
- **HOOFDSTUK 7 INSTRUCTIEREGELS** (*gemeente moeten dit regelen in omgevingsplan*)
 - Afdeling 7.3 Omgevingsplannen
 - › § 7.3.5 Grondwaterkwaliteit

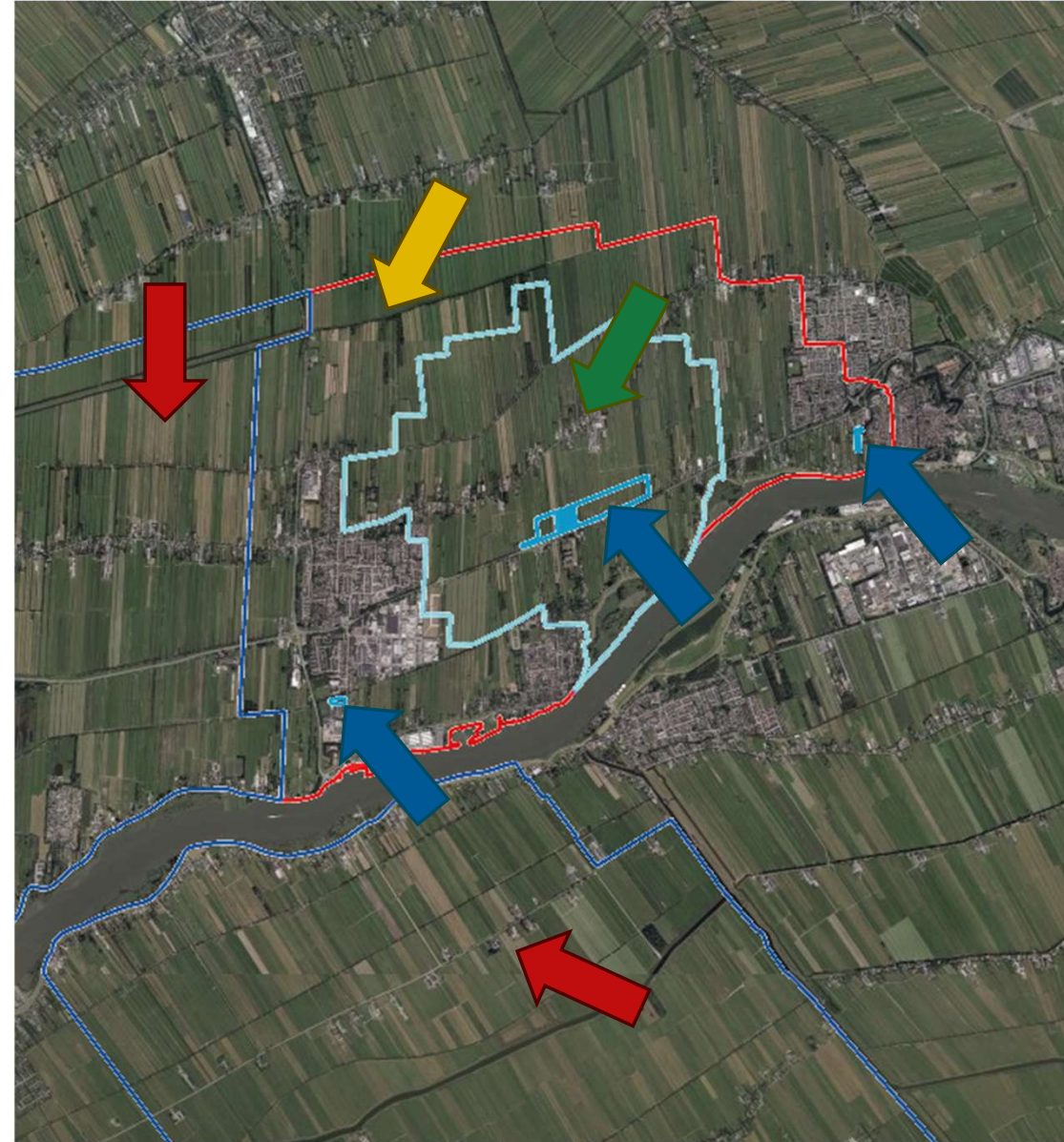
Grondwaterbeschermingsgebieden

- 13 beschermingsgebieden
- 4 reserveringsgebieden voor ontwikkeling van nieuwe drinkwaterlocaties (aanvullend strategische voorraden)
- Strengere regels vanuit PZH (H3.3)



Grondwaterbeschermingsgebieden (ODMH)

- Per zone kunnen verschillende regels van toepassing zijn
 - Aanvullende strategische voorraad (ASV) gebied
 - Boringsvrije zone
 - Grondwaterbeschermingszone
 - Waterwingebied
- Rechtstreeks werkende regels met de provincie als bevoegd gezag
 - Vergunningverlening: OD Haaglanden
 - Toezicht en handhaving: ODMH (regionaal OD)
- Regels voor activiteiten gelden **naast** eventuele andere regels



Afdeling 3.3 ZHOV Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden

§ 3.3.1 Algemeen

§ 3.3.2 Aantasten slecht-doorlatende eigenschappen van bodemlagen

§ 3.3.3 Saneren van de bodem

§ 3.3.4 Mijnbouwwerken, bodemenergiesystemen

§ 3.3.5 Vaste en vloeibare schadelijke stoffen

§ 3.3.6 Grond en baggerspecie

§ 3.3.7 Meststoffen

§ 3.3.8 Vuurwerk en explosieven

§ 3.3.9 Afvalstoffen

§ 3.3.10 Zuiveringstechnische werken

§ 3.3.11 Lozingen in of op de bodem

§ 3.3.12 Infrastructuur

§ 3.3.13 Campings, recreatieterreinen, openbare zwembaden

§ 3.3.14 Begraafplaatsen

§ 3.3.15 Scheepswerven

§ 3.3.16 Schietbanen

§ 3.3.17 Bouwwerken

§ 3.3.18 Opslagtank, tankinstallatie, stookinstallatie, koelinstallatie, oplosmiddeleninstallatie

§ 3.3.19 Ippc-installaties en Seveco-inrichting

§ 3.3.20 Productie van chemische producten

§ 3.3.21 Papierindustrie, houtindustrie

§ 3.3.22 Metaalproductenindustrie

§ 3.3.23 Mineralen

§ 3.3.24 Drukkerijen

§ 3.3.25 Reinigingsactiviteiten

§ 3.3.26 Overige milieubelastende activiteiten

§ 3.3.27 Inhoudelijke regels

§ 3.3.6 Grond en baggerspecie

Als mba wordt aangewezen in een grondwaterbeschermingsgebied:

- toepassen van grond of baggerspecie
- opslaan bij een grondbank of grondreinigings-bedrijf

Onder de aanwijzing valt niet:

- grond of baggerspecie die tenminste voldoet aan de **kwaliteitsklasse wonen**

→ **Vergunningplicht vanuit ZHOV**

(!) Algemene regels artikel 3.43 ZHOV (werkzaamheden)

(!) Voor het toepassen van grond of baggerspecie gelden er ook regels vanuit het Bal en het omgevingsplan

(!) Gemeentelijke kwaliteitseisen liggen vast in de Nota bodembeheer Midden-Holland 2023, als onderdeel van het tijdelijk omgevingsplan

Er zijn 11 activiteiten gevonden voor 'toepassen'

☐ Toepassen van bouwstoffen op of in de landbodem - Informatie
Rijk

☐ Toepassen van bouwstoffen op of in de landbodem - Melding
Rijk

☐ Toepassen van bouwstoffen in een oppervlaktewaterlichaam - Informatie
Rijk

☐ Toepassen van bouwstoffen in een oppervlaktewaterlichaam - Melding
Rijk

☒ Toepassen van grond en baggerspecie in een grondwaterbeschermingsgebied - Aanvraag vergunning
Provincie

☐ Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Informatie
Rijk

☒ Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Melding
Rijk

☐ Toepassen van grond of baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam - Informatie
Rijk

☐ Toepassen van grond of baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam - Melding
Rijk

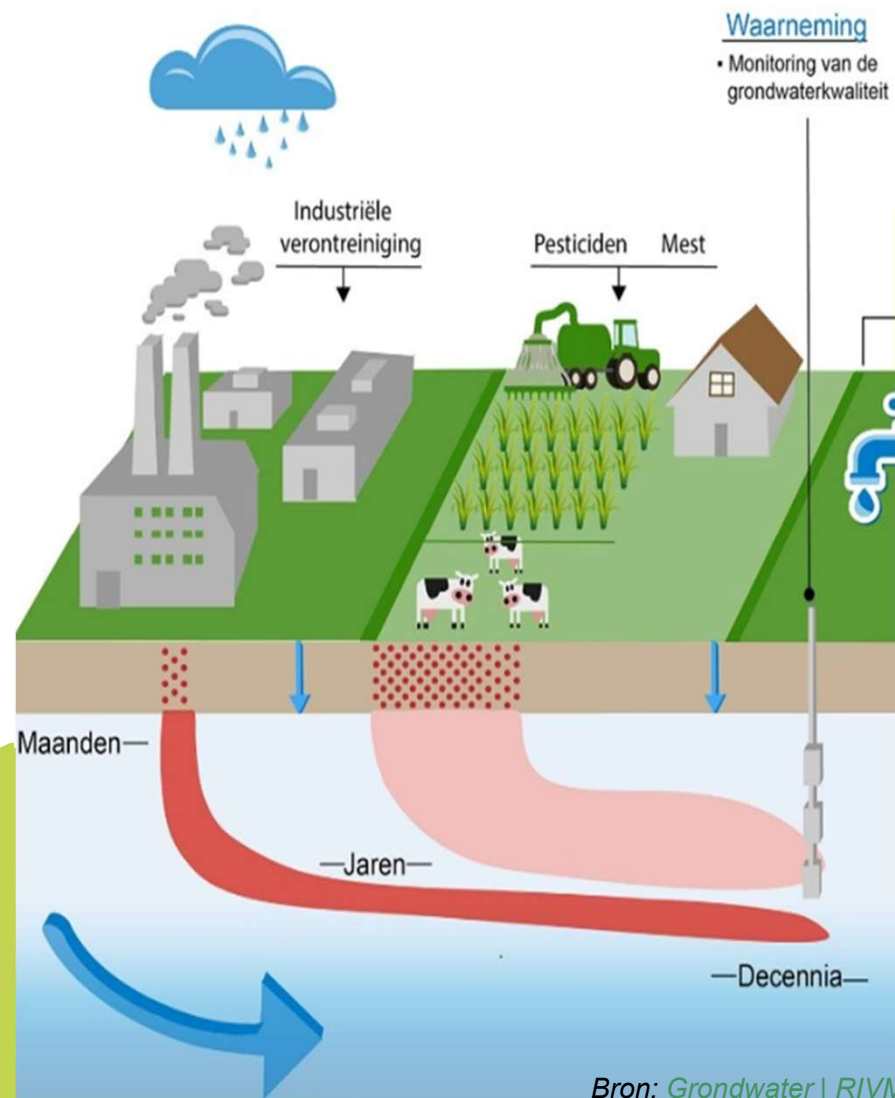
Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

- **HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN**
 - Afdeling 1.2 Toepassingsbereik en doelen
- **HOOFDSTUK 2 AANWIJZING EN GEOMETRISCHE BEGRENZING VAN LOCATIES VOOR PROVINCIALE TAKEN**
 - Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden
- **HOOFDSTUK 3 ACTIVITEITEN IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING** *(Directe regels)*
 - Afdeling 3.3 Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden
 - **Afdeling 3.4 Activiteiten in verband met verontreiniging van het grondwater**
 - › **Risicobeoordeling grondwaterkwaliteit**
 - › **Grondwatersanering**
 - › **Nazorg**
 - › **Toevalsvondst**
 - Afdeling 3.11 Ontgrondingen op land en in regionale wateren
- **HOOFDSTUK 7 INSTRUCTIEREGELS** *(gemeente moeten dit regelen in omgevingsplan)*
 - Afdeling 7.3 Omgevingsplannen
 - › § 7.3.5 Grondwaterkwaliteit

Grondwatersaneringen

- ODMH doet vergunningverlening, toezicht & handhaving in regio Midden-Holland
- Grondwaterverontreiniging als de concentratie verontreinigde stof de signaleringsparameter overschrijdt*
- Grondwaterverontreiniging vaak ontdekt bij verplicht bodemonderzoek
 - Bouwen
 - Graven
- Risicobeoordeling nodig als de concentratie verontreinigde stof in minimaal 100 m³ poriën verzadigd bodemvolume de signaleringsparameter overschrijdt*
- Bij aantreffen van grondwaterverontreiniging:
 - Voer een risicobeoordeling uit.
 - Bepaal m.b.v. stroomschema's uit de ZHOV (bijlage III, Aa.2) hoe significant de verontreiniging is.
 - Dien a.d.h.v. uitkomst een melding in of vraag een vergunning aan via het DSO als je gaat saneren.

*voorkeurswaarde in of in de buurt van grondwaterbeschermingsgebied of bij grondwaterafhankelijke natuur in Natuurnetwerk Nederland.



Grondwatersaneringen

Drie uitkomsten:

1. Niet-significante grondwaterverontreiniging
2. Significante grondwaterverontreiniging met bronaanpak op een natuurlijk moment; of
3. Significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft

- Niet-significant: **Klaar**
- Op een natuurlijk moment of anders: **Melding**
- Significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft: **Vergunning**
- Grondwaterbeschermingsgebied: **Vergunning**

Voeg de risicobeoordeling toe aan de aanvraag

3. Kies activiteiten

Stap 3/7

Mijn activiteiten

U heeft nog geen activiteiten gekozen.

Zoek uw activiteiten

Q grondwatersanering



Zoeken

Weet u niet zeker wat u hier moet kiezen? Doe dan eerst de [Vergunningcheck](#).

Filters

Bestuurslaag

☐ Provincie (3)

Toestemming

☐ Aanvraag vergunning (1)

☐ Informatie (1)

☐ Melding (1)

Er zijn 3 activiteiten gevonden voor 'grondwatersanering'

☐ Grondwatersanering - Aanvraag vergunning
Provincie

☐ Grondwatersanering - Melding
Provincie

☐ Grondwatersanering - Informatie
Provincie

< Vorige stap

Volgende >

Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

- **HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN**
 - Afdeling 1.2 Toepassingsbereik en doelen
- **HOOFDSTUK 2 AANWIJZING EN GEOMETRISCHE BEGRENZING VAN LOCATIES VOOR PROVINCIALE TAKEN**
 - Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden
- **HOOFDSTUK 3 ACTIVITEITEN IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING** (*Directe regels*)
 - Afdeling 3.3 Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden
 - Afdeling 3.4 Activiteiten in verband met verontreiniging van het grondwater
 - › Risicobeoordeling grondwaterkwaliteit
 - › Grondwatersanering
 - › Nazorg
 - › Toevalsvondst
 - Afdeling 3.11 Ontgrondingen op land en in regionale wateren
- **HOOFDSTUK 7 INSTRUCTIEREGELS** (*gemeente moeten dit regelen in omgevingsplan*)
 - Afdeling 7.3 Omgevingsplannen
 - › § 7.3.5 Grondwaterkwaliteit

Ontgrondingsactiviteiten

“Alle werkzaamheden aan of in de hoogteligging van een terrein of waarbij de bodem van een water tijdelijk dan wel permanent wordt verlaagd”

Ontgrondingsactiviteiten zijn in de basis **vergunningplichtig**. Een aantal situaties zijn vergunningsvrij (BAL, art 16.7)*.

Rijksregels (BAL, art.16.6), provincie bevoegd gezag**

- Vergunningverlening: **OD Haaglanden**
- Toezicht en Handhaving: **ODMH (regionaal OD)**

Provincie mag extra vergunningsvrije gebieden of activiteiten aanwijzen. Voorbeeld: Maasvlakte

Let op bij ontgravingen die niet vallen onder de uitzonderingen. Neem op tijd contact op bij twijfel.

*Let op begrenzingen in omvang en diepte voor de reikwijdte van de vrijstelling

** In het winterbed van een rijkswater en buiten een rijkswater om



Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

- **HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN**
 - Afdeling 1.2 Toepassingsbereik en doelen
- **HOOFDSTUK 2 AANWIJZING EN GEOMETRISCHE BEGRENZING VAN LOCATIES VOOR PROVINCIALE TAKEN**
 - Afdeling 2.2 Grondwaterbeschermingsgebieden
- **HOOFDSTUK 3 ACTIVITEITEN IN DE FYSIEKE LEEFOMGEVING** (*Directe regels*)
 - Afdeling 3.3 Activiteiten in grondwaterbeschermingsgebieden
 - Afdeling 3.4 Activiteiten in verband met verontreiniging van het grondwater
 - › Risicobeoordeling grondwaterkwaliteit
 - › Grondwatersanering
 - › Nazorg
 - › Toevalsvondst
 - Afdeling 3.11 Ontgrondingen op land en in regionale wateren
- **HOOFDSTUK 7 INSTRUCTIEREGELS** (*gemeenten moeten dit regelen in omgevingsplan*)
 - Afdeling 7.3 Omgevingsplannen
 - › § 7.3.5 Grondwaterkwaliteit

Instructieregels

- De provincie geeft met instructieregels aan dat gemeente of het waterschap iets moet regelen
- De instructieregels moeten geregeld worden in het omgevingsplan van gemeenten. Nu tijdelijke bijlage van het omgevingsplan.
- Instructieregels van de Provincie Zuid Holland voor gemeenten (ZHOV, § 7.3.5) gaan over:
 - Grondwatergevoelige gebouwen
 - Saneren van de bodem
 - Lozen op of in de bodem
 - Activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging
 - Activiteiten met gevolgen voor watersystemen



Instructieregels – Grondwatergevoelige gebouwen

Bodemgevoelig gebouw (Bkl, art 5.89g): elk gebouw of gedeelte van een gebouw waar personen tenminste 2 uur aaneengesloten aanwezig zijn (of woonschip of woonboot), met uitzondering van een bijbehorend bouwwerk tot 50 m²

- Bodemonderzoek nodig

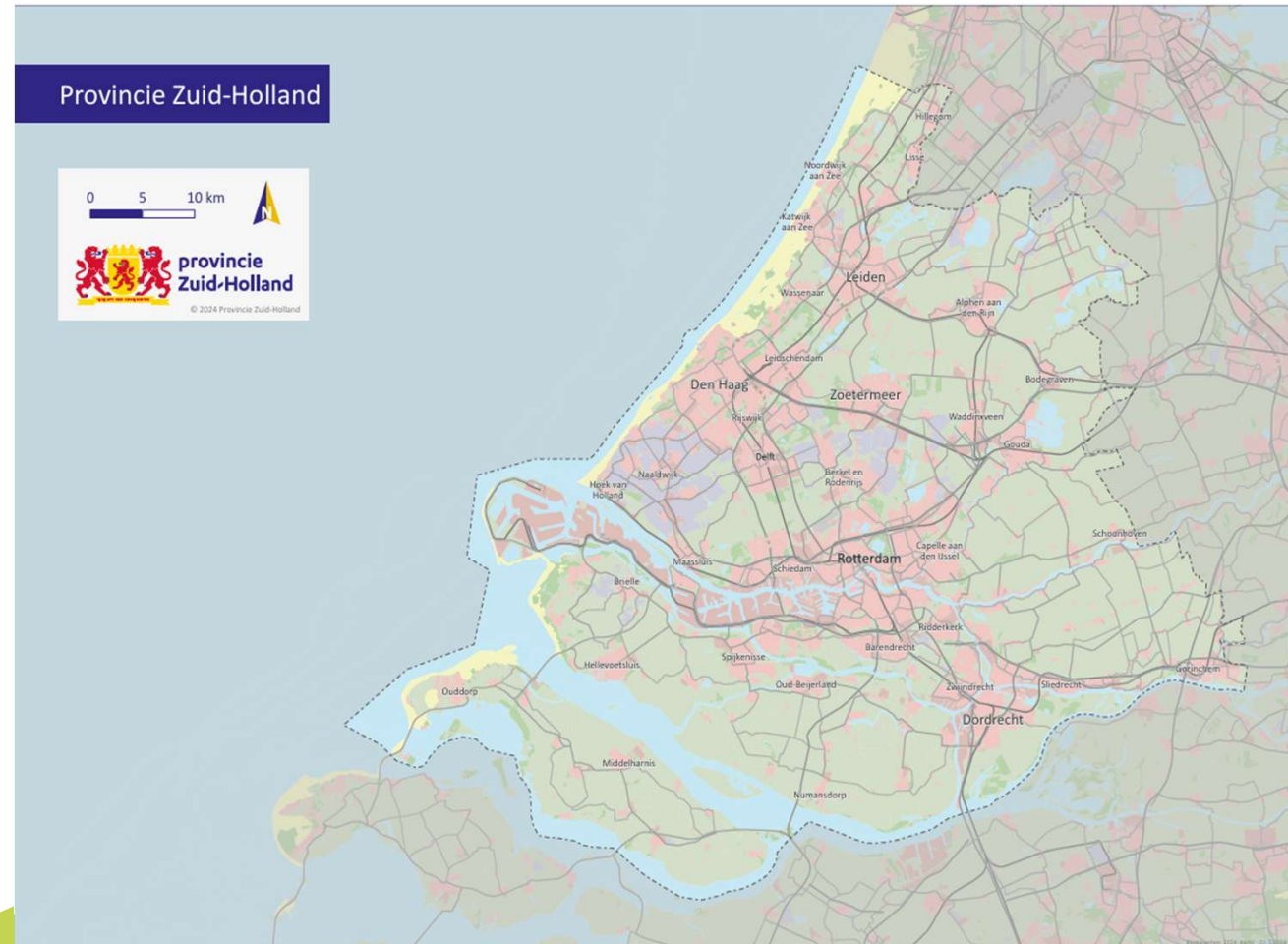
Grondwatergevoelig gebouw (ZHOF): elk gebouw van tenminste 50 m² of een bodemgevoelig gebouw

- Grondwateronderzoek nodig



Tot slot

- Weest bewust van regels uit de ZHOV
- ZHOV, Bal en Omgevingsplanregels bestaan naast elkaar
- Check de regels op de kaart
- Bij twijfel doe de vergunningcheck of zoek contact



Vragen?



Bodem onder de Omgevingswet

Programma	12:45 – 13.00	Inloop
	13.00 – 13.15	Opening en toelichting programma
	13.15 – 14:00	Actualiteiten
	14:00 – 14.30	Activiteiten onder de ZHOV
	14.30 – 14.45	Pauze
	14.45 – 14.55	Campus Gouda
	14.55 – 15.15	Toepassen van grond en baggerspecie en de Nota bodembeheer
	15.15 – 15.45	Bouwstoffen en staalslakken
	15.45 – 16.00	Afsluiting





Campus Gouda

Samen leren en innoveren in regio Midden-Holland

Wat is Campus Gouda?

Netwerkorganisatie: Binnen Campus Gouda werken we samen aan oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken in de regio. Daarin spelen innovatie en technologie een belangrijke rol.

- Langdurige onderzoeks- en innovatietrajecten
- Innovatietafel & Innovatieagenda
- Talentbinding
- Kennis verbreding & ervaringsuitwisseling
- Events



Netwerk Evenement – Vitale Bodem



Studenten aan het werk

Voltooide trajecten

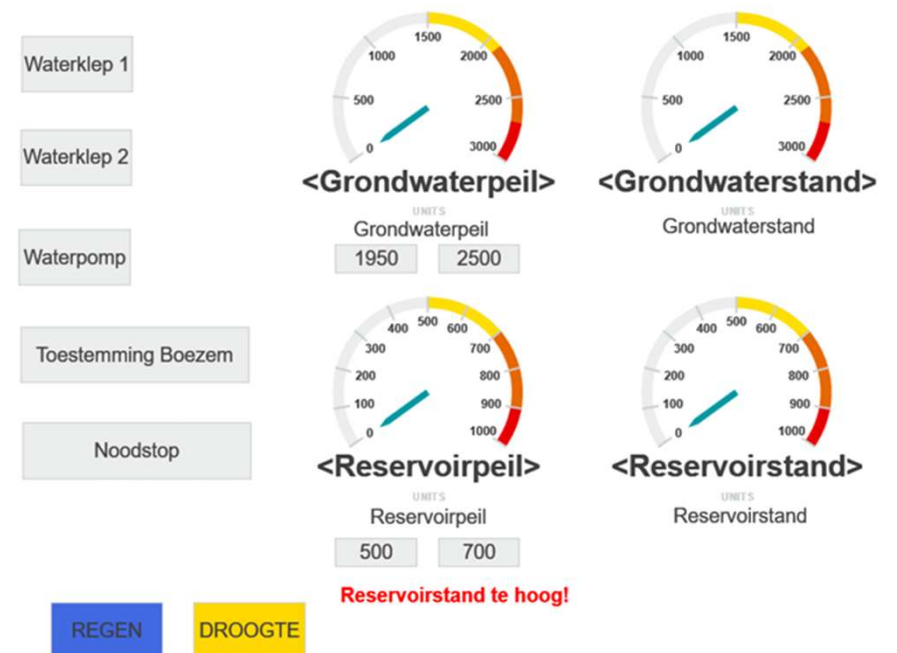
- Waterverplaatsing historische molen
- Doorontwikkeling (online) Experience Bodemdaling
- Kennisdeling in organisaties
- Communicatie omtrent bodemdaling



Studenten aan het werk

Lopend

- Alternatieve omgang kabels en leidingen (Sweco, COB)
- Ontwikkelen kaartmateriaal bodemdaling (Sensar)
- Investeren in de bodem (Joosten Groep)
- Wateropslag en –allocatie (BAM, Gemeente Gouda)
- AI Agent bodemonderzoeken (ODMH, KBF)
- Samenwerking bodem- en watersysteem (ODMH en HHSK)
- Bouwen op Slappe Bodem (Projectbureau Westergouwe)
- Monitoringsvraagstuk Krimpenerwaard (gemeente, IBKW)



Leren in de praktijk

Bodem en Boterhammen

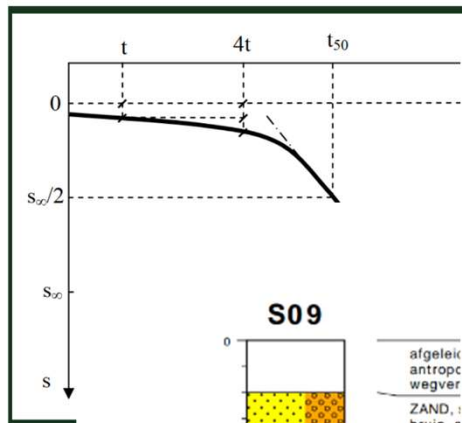
- Buitenweg Bodegraven, Restzettingseisen, DIT riolering, Communicatie, Omgevingswet, Lintbebouwing, Bodemdaling-bestendig bouwen = goedkoper, Haastrecht Zuid, Programma Klimaatadaptatie

Masterclasses – RSP Specials

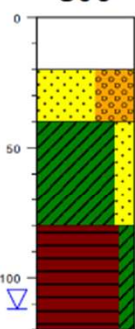
- WKO Opslag – Drukke in de Ondergrond
- Slim Bodembeheer: Van Data naar Daadkracht
- Gemeentehuis Krimpenerwaard – Monitoringsvraagstuk



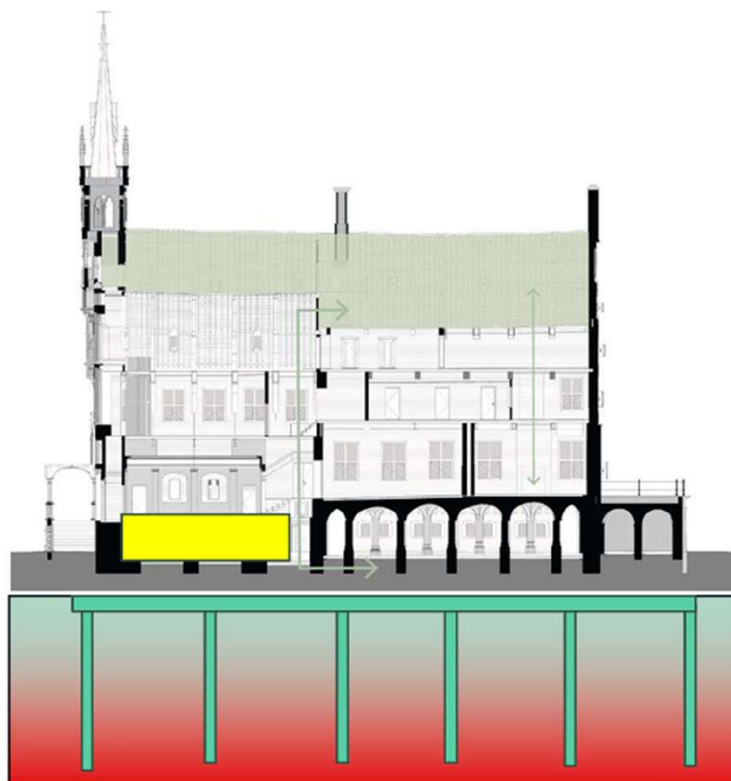
Bodem en Boterhammen



S09



type **grondboring**
 datum **27-06-2023**
 boormeester **rup19**
 bemonsteringsprocedure **ISO22475d1v2006**
 beschrijfwaliteit **klasse2geroerd**
 beschrijflocatie **veld**
 beschrijfprocedure **ISO14688d1v2019c2020**
 boorprocedure **SIKB2001 vanaf V6.0**
 type maaiveld **geenBodemgebruik**
 tijdelijke verbuizing **nee**



DWARSPROFIEL

SCHAAL 1:50
 Hoogteind, uitwijkplaats 04
 Metreering: 3200.924

11

BT-03

Drinkwatertekort
 Nieuwe transportleidingen

Overige ruimteclaims
 Afvalcontainers, parkeren,
 laadpalen, ...

Vergroening
 ruimte voor groeiplaatsen
 bomen

Woningbouwopgave
 Stedelijke verdichting,
 toename ruimtedruk



transitie
 verbouwing
 it

Digitalisering
 Glasvezel, 5G

Klimaatadaptatie
 Hemelwaterberging en
 -afvoer



BODEM &
TECHNOLOGIE

Meer weten?



Michiel Faber

Projectleider Bodem & Technologie

✉ michiel.faber@gouda.nl



Mirtel van der Linden

Projectleider Leren in de Praktijk

✉ mirtel.vanderlinden@gouda.nl



Marleen Kop

Projectleider Logistiek & Technologie

✉ marleen.kop@gouda.nl



Marijke Menting

Projectleider Zorg & Technologie

✉ marijke.menting@gouda.nl

Update grondverzetbeleid

Laura Geurtsen



Inhoud

- Grond toepassen onder Omgevingswet
- Wat zijn de Nota bodembeheer en BKK
- Vooruitblik inhoudelijke wijzigingen
- Hoe blijf je op de hoogte?



Grond toepassen onder de Omgevingswet

- - Per 2024 (Ow) in het besluit activiteiten leefomgeving aangewezen als *“milieubelastende activiteit”* (mba)
- Meldingen en informatieplicht via het DSO
- Inhoudelijke regels veelal hetzelfde:
 - Kwaliteitsklasse
 - Bodemfunctie
 - Functionaliteit
 - Milieuverklaring bodemkwaliteit
- Lokale regels opgenomen in het Omgevingsplan
- Belangrijke relatie met bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer



Wat is de Bodemkwaliteitskaart

- Verzameling kaarten die uitspraak doen over diffuse bodemkwaliteit in zones
- Bodemfunctiekaart
- Gebaseerd op statistische analyse
- Kan als basis dienen voor **milieuverklaring bodemkwaliteit**

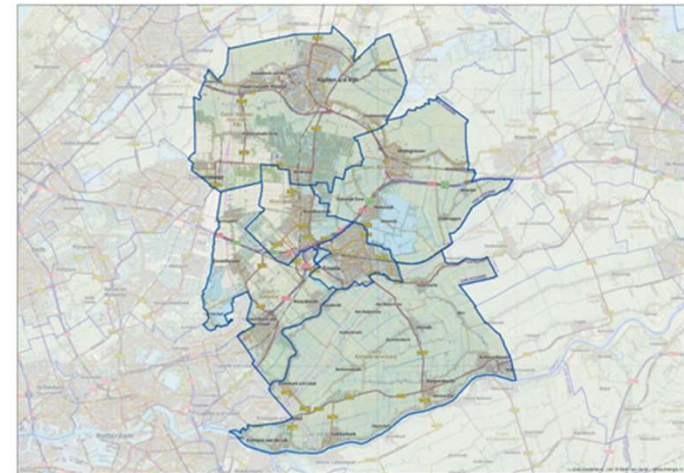
Minder onderzoek, minder kosten, regionaal hergebruik van grond

OPDRACHTGEVER: OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND

BODEMKWALITEITSKAART

ALPHEN AAN DEN RIJN, BODEGRAVEN-REEUWIJK, GOUDA, KRIMPENERWAARD, WADDINXVEEN EN ZUIDPLAS

23 DECEMBER 2022



WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN
+31 (0)88 910 20 00
wsp.com/nl-nl

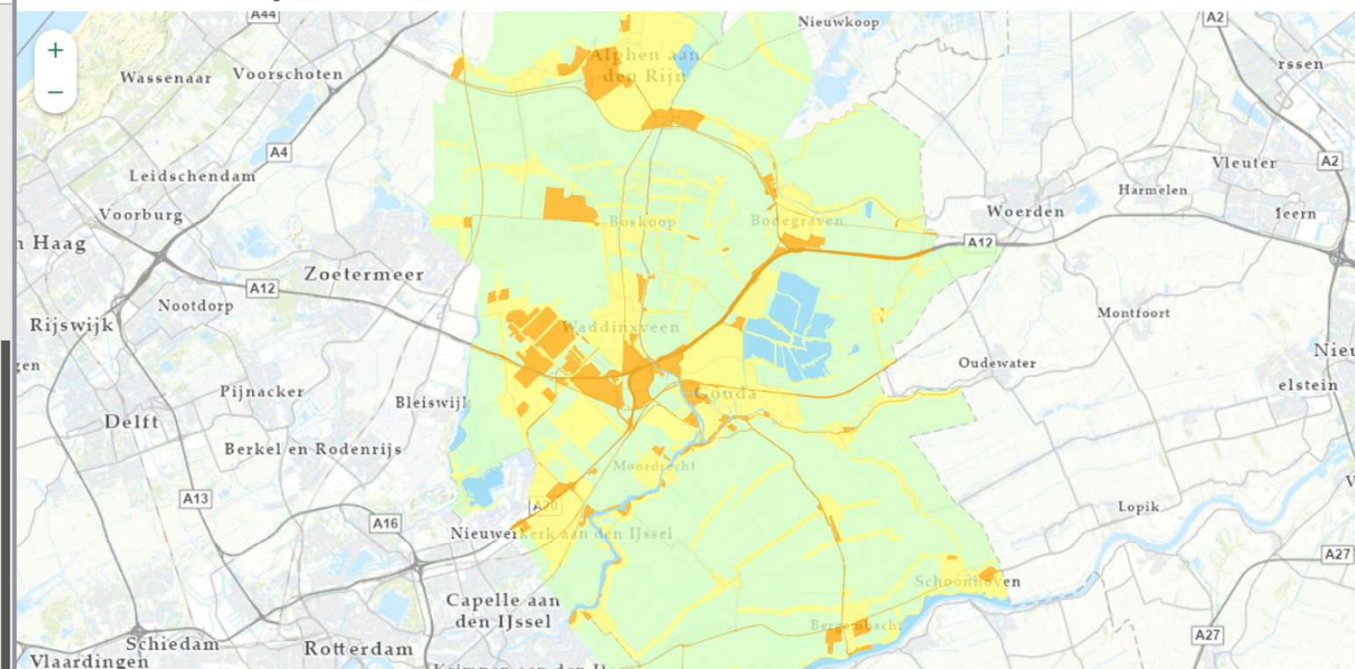
PROJECTNUMMER
WA8021671
DOCUMENTNUMMER
WA8021671.RA7001

Kaartlagen

Filter lagen op titel ...

- ☐ Gebruik moestuin
- ☐ Gebruik speelplaats en wonen met tuin
- ▼ ☒ Bodemkwaliteitskaart
- > ☐ 95-percentielwaarde >I
- ☒ Bodemfunctiekaart
- ☐ Zones Bovengrond NEN-stoffen
- ☐ Zones Ondergrond NEN-stoffen
- ☐ Ontgravingskwaliteit bovengrond NEN stoffen (0,0-0,5 m-mv)
- ☐ Ontgravingskwaliteit ondergrond NEN stoffen (0,5-2,0 m-mv)

- Bevragen
- Bodemrapport
- Achtergrond-gehalten
- Koppeling om te delen
- Meten



Legenda

Bodemkwaliteitskaart

Bodemkwaliteitskaart

Bodemfunctiekaart

Funcatieklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Water

Topo

Topo

Voorbeeld milieuverklaring bodemkwaliteit op basis van bodemkwaliteitskaart

- Is de locatie verdacht of Onverdacht?
 - Onderbouwing van de NEN 5725 aanleiding F
 - [NEN Connect](#)

Milieuverklaring bodemkwaliteit voor toe te passen partij op basis van een bodemkwaliteitskaart

Uniek nummer: _____ [Datum]
Deze verklaring betreft _____ grond / baggerspecie

Verklaring afgegeven door organisatie

Naam	
Adres	
Postcode + woonplaats	

Omschrijving ontgravingslocatie

Adres	
Postcode + woonplaats	[indien van toepassing]
Coördinaten toepassingslocatie	[x] , [y]
Functie beschrijving / huidig gebruik	
Bodemlaag dat wordt ontgraven	[bovengrond/maaiveld/ondergrond x m-mv]
Is er op de herkomstlocatie eerder grond toegepast? Zo ja, welke kwaliteit?	

Partij gegevens

Nauwkeurige omschrijving van het type grond of baggerspecie	
Grootte van de partij in tonnen en m ³	X ton X m ³
Vermelding van de kwaliteitsklassen waarin de partij is ingedeeld voor toepassen op of in de landbodem	
Vermelding van de kwaliteitsklassen waarin de partij is ingedeeld voor PFAS	
Specifieke kwaliteit van de partij, indien van toepassing	<ul style="list-style-type: none">o emissiearme grond of emissiearme baggerspecieo voor toepassen in een diepe plas geschikte grondo voor toepassen in een diepe plas geschikte baggerspecieo voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte grondo voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte baggerspecie

<https://www.odmh.nl/omgevingswet/bodem/update-2-bodem-omgevingswet/>

Wat is de Nota bodembeheer?

- Samen met Bodemkwaliteitskaart (BKK) het regionale beleidskader MBA toepassen grond
- Een eigen beleidskader is relevant want
 - Veel grondverzet vanwege woningbouwopgave en slappe bodem
 - Veel lokale grond is diffuus (licht) verontreinigd
 - Veel baggerwerk vanwege veel oppervlakte water
- Samenwerking op regionaal (i.p.v. lokaal) grondverzetbeleid sinds 2011, redenen zijn:
 - Grondverzet beste voorbeeld van grensoverstijgende activiteiten
 - Regionaal kader schept duidelijkheid in uitvoering
 - Goedkoper dan afzonderlijk opstellen
- Overgangsrecht via tijdelijk deel omgevingsplan> voor 2033 omzetten door gemeenten
- Lokale regels gaan boven landelijke regels!



Samenvatting Nota 2023

- Grondverzet naar regio: Functie is leidend
- Vrij grondverzet binnen zone, mits geen risico's
- Landelijk beleid gevolgd voor bagger verspreiden
- Eisen aan bodemvreemde bijmengingen hout- of steenachtig



Voornemen tot aanpassing beleid

Gemeenten zijn voornemens tot eerdere omzetting beleid:

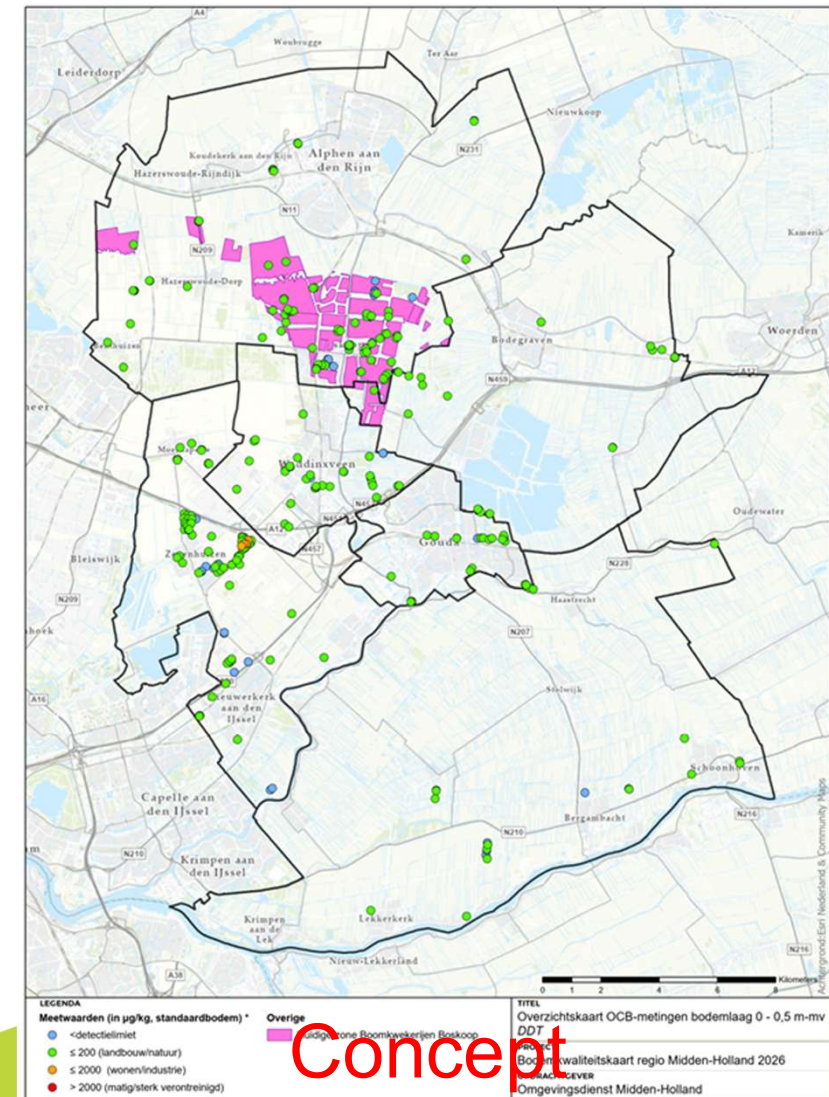
- Vanwege vaststellingstermijn gemeente Gouda (2028)
- Duidelijkheid via DSO gebruiken
- Daarnaast ook nieuwe ontwikkelingen>
 - Ervaringen onder Omgevingswet
 - Lood/PFAS/nieuwe stoffen/ZZS
 - Circulaire economie
 - Etc.

Tot nieuw beleid geldt het huidig beleid!



Belangrijkste aanpassingen BKK

- Aanpassingen BFK
- Regionale OCB-kaart
- Verwijzingen in omgevingsplan



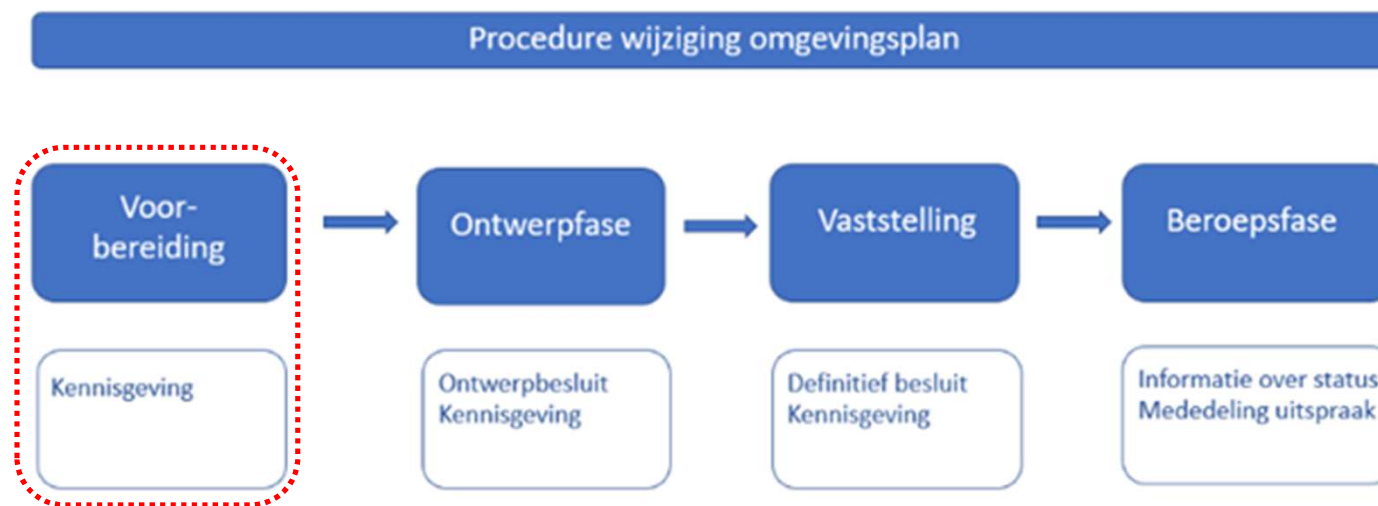
Verwachte belangrijkste wijzigingen

nota/grondverzetregels

- Aanpassingen bodemvreemde bijmengingen
 - Regels Lood en PFAS
 - Vervallen regels
grondwaterbeschermingsgebieden?
 - Aanvullende zorgplichten?
 - Verwacht: 90% blijft hetzelfde
- 

Planning

- Concept producten door ODMH richting gemeenten: Q4 2026/Q1 2027
- Vaststelling per gemeente zeer afhankelijk van losse Omgevingsplannen
- Schatting vaststelling: 2028-2030



Communicatie

- Je blijft op de hoogte via:
 - Website
 - Verwachte Webinar/bijeenkomst
 - Contact met ODMH (Bodembalie@odmh.nl)
 - Het Omgevingsloket (DSO), bijv. regels op de kaart!
 - Lokale bekendmakingen
- Daarnaast ook:
 - Verwachte handreiking
 - Aanpassingen bodematlas

The screenshot displays the 'Omgevingsloket' website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Omgevingsloket' and 'Regels op de kaart'. Below this, a search bar shows 'Perceel Gouda (GDA01) | 3451'. The main area features a map of Gouda with a red outline highlighting a specific plot. To the right of the map, a sidebar titled 'Omgevingsplan gemeente Gouda' lists various regulations. The sidebar includes a search bar, a filter dropdown set to 'Locatie', and a list of articles and paragraphs, each with a green checkmark indicating its status. The list includes:

- > Artikel 4.3 Activiteiten binnen zettingsgevoelig gebied
- > Paragraaf 4.1.2 Toepassen van grond of baggerspecie, tijdelijk uitenemen van grond, wijziging van functie waardoor een bodemgevoelige locatie ontstaat
- ✓ Hoofdstuk 5 Activiteiten
 - ✓ Paragraaf 5.1 Inleidende bepalingen
 - ✓ Paragraaf 5.1.1 Normadressaat
 - > Artikel 5.1 Normadressaat
 - ✓ Paragraaf 5.1.2 Indieningsvereisten aanleveren onderzoeksgegevens
 - ✓ Subparagraaf 5.1.2.1 Aanleveren bodemonderzoek
 - > Artikel 5.2 Toepassingsbereik
 - > Artikel 5.3 Aanleveren onderzoeksgegevens
 - ✓ Afdeling 5.2 Thematische activiteiten
 - ✓ Paragraaf 5.2.1 Aanlegactiviteiten
 - ✓ Subparagraaf 5.2.1.1 Toepassen van grond of baggerspecie
 - > Artikel 5.4 Toepassingsbereik
 - > Artikel 5.5 Maatwerk kwaliteitseisen toepassen grond en baggerspecie
 - > Artikel 5.6 Maatwerk kwaliteitseisen verspreiden grond en baggerspecie
 - ✓ Subparagraaf 5.2.1.2 Terugplaatsen grond bij werk in kabel- en leidingentracés
 - > Artikel 5.7 Toepassingsbereik

Vragen?



Werken met bouwstoffen

Laura van Westbroek





Tijdelijk verbod op staalslakken wordt verlengd, maar vervolg blijft onzeker



Jeroen Kraan
Klimaatverslaggever

96 reacties

Delen

2 apr 2026 om 13:48

Het tijdelijke verbod op het gebruik van staalslakken wordt met een half jaar verlengd. Maar het blijft onduidelijk wat op de langere termijn de regels worden voor het gebruik van het vervuilende restmateriaal uit de staalindustrie, bleek donderdag tijdens een Tweede Kamerdebat.

NOS Nieuws • Donderdag 30 oktober 2025, 11:23

Middelburg vervangt wandelpaden wegens schadelijke staalslakken

28 september 2026

NOS Nieuws • Dinsdag 14 juli, 21:40

Tata Steel moet vervuilde bodem saneren na jarenlange opslag staalslakken



▲ Het tijdelijk depot waarin de staalslakken zijn opgeslagen, is al verzakt. © Ricardo Smit

PREMIUM

Advieskamer twijfelt over plan staalslakken Spijk: 'Onvoldoende bescherming tegen vervuiling'



Anja Broeken

Schrijft over de regio Gorinchem en de verbreding van de A27
3 september 2026, 06:00

Inhoudsopgave

- Bouwstoffen wetgeving immobilisaat en AVI-bodemas
- Bouwstoffen wetgeving staalslakken
- Doorkijkje naar de toekomst



Van afval naar bouwstof, naar type bouwstof

Afval/producten

“Bouwstof: Materiaal dat is bestemd om te worden toegepast, waarin de totaalgehalten aan silicium, calcium en aluminium tezamen meer dan 10 gewichtsprocent van dat materiaal bedragen, met uitzondering van vlakglas, metallisch aluminium, grond of baggerspecie.”
(art. 1, Bbk)

28 september 2026

Algemene bouwstof wetgeving

Meldings- en informatieplicht staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken loopt af

Van afval naar bouwstof, naar type bouwstof

Afval/producten

Bouwstoffen

Vormgegeven bouwstof: bouwstof met een volume per kleinste eenheid van ten minste 50 cm³, die onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft; (art. 1, Bbk en art. 1.1, Rbk)

Voorbeelden: Betonblokken, immobilisaat, bakstenen, etc.

Niet-vormgegeven Bouwstof is een bouwstof die niet aan bovenstaande voldoet, maar wel aan de eisen voor bouwstoffen

Voorbeelden: menggranulaat, AVI-bodemas, slakken, schuimglas, etc.

28 september 2026

Algemene bouwstof wetgeving

Meldings- en informatieplicht staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken

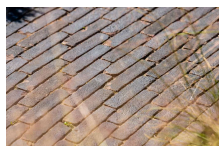
Tijdelijke regeling staalslakken loopt af

Van afval naar bouwstof, naar type bouwstof

Afval/producten

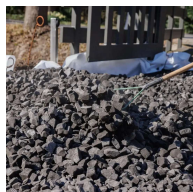
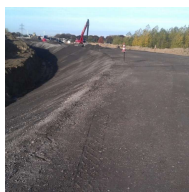
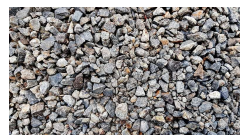
Bouwstoffen

Vormgegeven



Etc.

Niet-vormgegeven



Etc.

Vormgegeven bouwstof: bouwstof met een volume per kleinste eenheid van ten minste 50 cm³, die onder normale omstandigheden een duurzame vormvastheid heeft;

Voorbeelden: Betonblokken, immobilisaat, bakstenen, etc.

Niet-vormgegeven Bouwstof is een bouwstof die niet aan bovenstaande voldoet, maar wel aan de eisen voor bouwstoffen

Voorbeelden: menggranulaat, AVI-bodemas, slakken, schuimglas, etc.

28 september 2026

Algemene bouwstof wetgeving

Meldings- en informatieplicht staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken loopt af

Bouwstoffen wetgeving: BAL

Informatieplicht voor toepassingen van **AVI-bodemassen** en **immobilisaten**

- Artikel 4.1258
- 4 weken voor toepassing indienen
- Inhoudelijk:
 - Naam en adres van de uitvoerder van de werkzaamheden
 - Verwachte startdatum
 - Verwacht einddatum
 - **Milieuverklaring bodemkwaliteit**
 - Verklaring op grond van een partijkeuring
 - Erkende kwaliteitsverklaring
 - Fabrikant-eigenverklaring



28 september 2026

Algemene bouwstof wetgeving

Meldings- en informatieplicht staalslakken

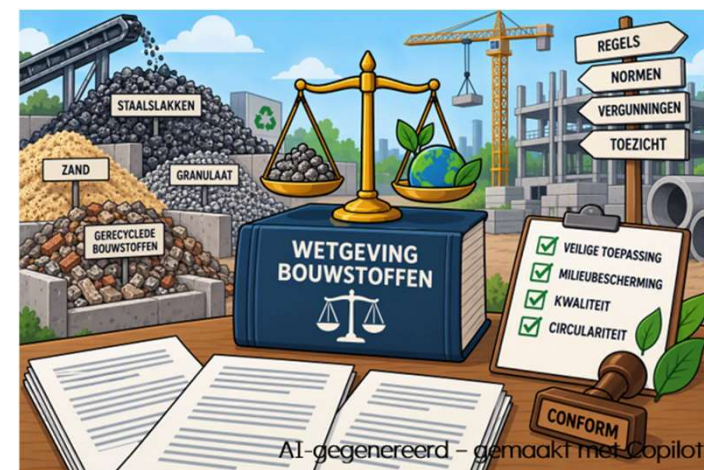
Tijdelijke regeling staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken loopt af

Bouwstoffen wetgeving: BAL

Informatieplicht voor toepassingen van **AVI-bodemassen** en **immobilisaten**

- Artikel 4.1258
- 4 weken voor toepassing indienen
- Inhoudelijk:
 - Naam en adres van de uitvoerder van de werkzaamheden
 - Verwachte startdatum
 - Verwacht einddatum
 - Milieuverklaring bodemkwaliteit



Eisen voor alle bouwstoffen:

- Algemene toepassingsvoorwaarden
- Zorgplicht
- Milieuverklaring bodemkwaliteit

28 september 2026

Algemene bouwstof wetgeving

Meldings- en informatieplicht staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken

Tijdelijke regeling staalslakken loopt af

Bouwstoffen wetgeving: Tijdelijke regeling staalslakken

- Per 23 juli 2025, verlengd en uiterlijk geldig tot 23 jan 2027
- Geldt naast het Bal
- Inhoudelijk:
 - Verbod voor nieuwe toepassingen met staalslakken dikker dan 0,5 meter en/of contact met mens mogelijk is
 - Alle andere nieuwe toepassingen een vergunningplicht

Wat is dan staalslak?

- Geldt enkel voor LD staalslak (Linz-Donawitz-proces) of ELO-staalslak (elektrische vlamboogoven) >20% massaprocent
- Enkel niet-vormgegeven bouwstof
- Veel impact voor halfverhardingen zoals duomix/graustabiel



Bouwstoffen wetgeving: BAL staalslakken

- Per 1 juli 2026 wijzigingen van het Bal:
 - Aanpassing art. 4.1258 > nu informatieplicht ook voor meer dan 20% massa staalslak (4 weken van tevoren)
 - Nieuw art. 4.1258a> melding toepassen staalslak (1 week van tevoren)

Wat is dan staalslak?

“staalslak: hoogovenslak, LD-staalslak, ELO-staalslak of een andere slak die is vrijgekomen bij de bereiding van ruwijzer of staal;” Bijlage 1, Bal

! Dus alle slakken vrijkomend bij bereiding van ruwijzer of staal, anders dan tijdelijke regeling staalslakken!



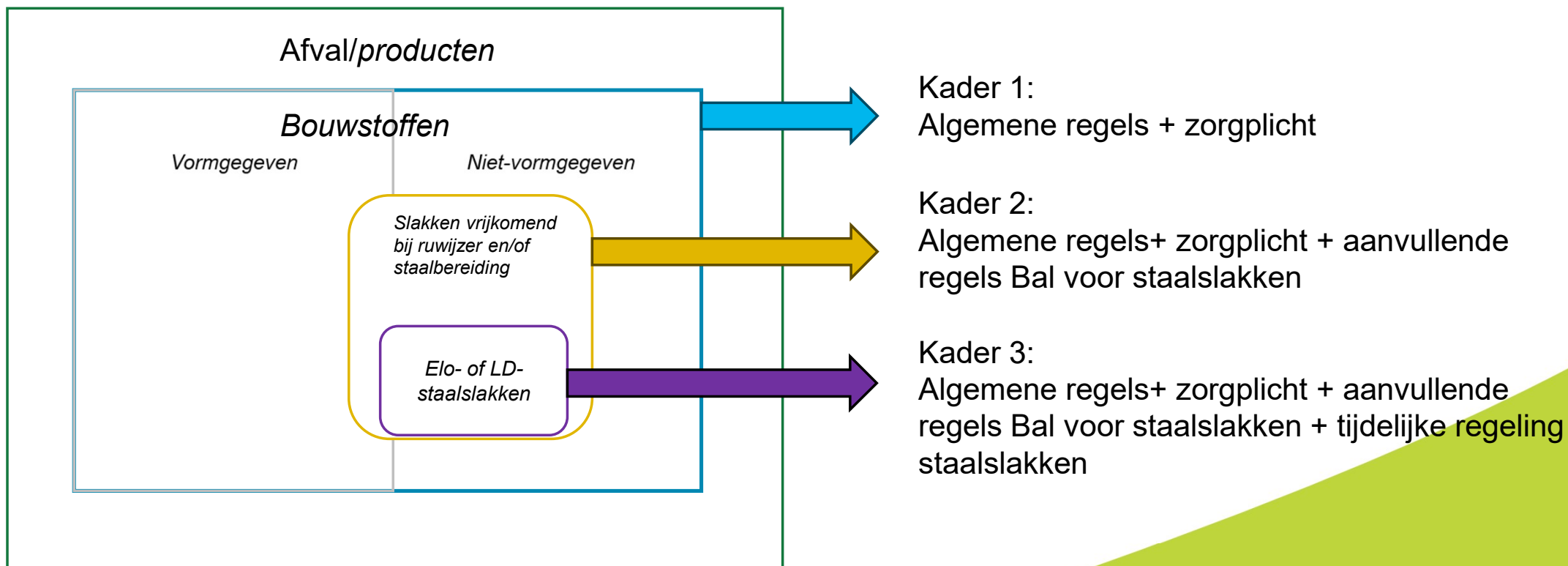
Bron: DCMR

☐ Toepassen van bouwstoffen op of in de landbodem - Informatie
Rijk

☐ Toepassen van bouwstoffen op of in de landbodem - Melding
Rijk



Overzicht



Doorkijkje naar de toekomst

- Landelijke wetgeving (tijdelijke regeling eindigt, BAL)
- Gemeentes kunnen regels opnemen in het omgevingsplan
- Momenteel geen specifieke normeringen voor staalslakken



AI-gegenereerd – gemaakt met Copilot



AI-gegenereerd – gemaakt met Copilot

28 september 2026

Quiz



Mentimeter – Wat heb je onthouden?



‘Het voordeel van een slecht geheugen is dat men van dezelfde goede dingen meer dan eens kan genieten’
- Friedrich Nietzsche

Quiz - vragen