

# Handreiking water en bodem

in gemeentelijke visies  
en programma's

Provincie Noord-Brabant



## **Handreiking water en bodem in gemeentelijke visies en programma's**

Auteurs versie 0.0 d.d. 2 november 2023: Christine Jongma, Sophie Hasselman, Simon Handgraaf

Huidige versie 1.0 d.d. 14 februari 2024

Contactpersonen provincie Noord-Brabant:

[Irene van der Staak](#) en [Marloes de Brouwer](#)

## Inhoud

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Doel van de handreiking	3
1.2	Reikwijdte van de handreiking	3
1.3	Leeswijzer	3
<b>2.</b>	<b>Provinciale onderwerpen met doorwerking naar gemeentelijk beleid</b>	<b>5</b>
2.1	Water en bodem sturend – keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen	5
2.2	Water	6
2.2.1	Voldoende water/herstel grondwater- en oppervlaktewater voorraad	6
2.2.2	Waterkwaliteit (schoon water/drinkwaterzorgplicht)	7
2.2.3	Veilig water	10
2.3	Bodem	11
2.3.1	Vitale bodem	11
2.3.2	Bodemverontreinigingen	13
2.3.3	Overige bodembelangen	15
2.4	Agrarische bedrijven	16
2.4.1	Glastuinbouw	16
2.4.2	Teeltondersteunende voorzieningen	17
2.5	Klimaatadaptatie	17
<b>3.</b>	<b>Werkafspraken/Proces</b>	<b>23</b>
3.1	Waterbeheerders	23
3.2	Drinkwaterbedrijven	24
3.3	Opstellen water- en rioleringsprogramma	24
3.4	Overige aandachtspunten	25
<b>4.</b>	<b>Naslagwerk juridisch en beleidsmatig kader</b>	<b>27</b>
4.1	Inleiding	27
4.2	Kaders op Europees, nationaal en provinciaal niveau	27
4.3	Doorwerking naar gemeentelijke instrumenten	30
4.3.1	Gemeentelijke omgevingsvisie	30
4.3.2	Gebiedsontwikkeling	31
4.3.3	Gemeentelijk water- en rioleringsprogramma (WRP) en andere programma's	32
	<b>Bijlage Water- en bodemtaken overheden</b>	<b>33</b>





# 1. Inleiding

## 1.1 Doel van de handreiking

Vanwege klimaatverandering en andere maatschappelijke ontwikkelingen hebben overheden te maken met grote uitdagingen op onder andere het gebied van water en bodem. Deze handreiking water en bodem in gemeentelijke omgevingsvisies en programma's heeft tot doel om u als gemeentelijk medewerker te helpen bij het invullen van de 'water en bodem sturend'-belangen en de Europese, nationale en provinciale water- en bodembelangen in de omgevingsvisie, het water- en rioleringsprogramma en bij gebiedsontwikkelingen.

Naast omgevingsplannen (voorheen bestemmingsplannen) is de provincie betrokken bij de gemeentelijke omgevingsvisie en gemeentelijke programma's om invulling/richting te geven aan het principe 'water en bodem sturend' en de borging van de provinciale water- en bodembelangen in deze gemeentelijke instrumenten. Deze handreiking schetst het gemeentelijke handelingsperspectief en de concrete invulling in de verschillende instrumenten.

## 1.2 Reikwijdte van de handreiking

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. Deze handreiking gaat dan ook uit van het nieuwe stelsel voor het omgevingsrecht.

Vanwege de omvang en complexiteit gaat de handreiking alleen over provinciale water- en bodembelangen met als basis 'water en bodem sturend', waarbij het onderdeel bodem vooral ingaat op vitaliteit van de bodem en op bodemverontreinigingen. Andere beleidsterreinen waar bodem een rol speelt, bijvoorbeeld ruimte voor de ondergrondse infrastructuur, energievoorziening en archeologische waarden, worden wel kort aangestipt, in ieder geval als de provincie hier instructieregels voor heeft gesteld. Deze handreiking is een dynamisch document; mogelijk vullen we deze handreiking in de toekomst aan met meer bodembelangen en andere belangen die raken aan water en bodem. Verder is de handreiking voor wat betreft agrarische onderwerpen en industrie beperkt tot glastuinbouw en teeltondersteunende voorzieningen. Ook dit wordt in de toekomst mogelijk verder uitgebreid. Het thema natuur is onlosmakelijk verbonden met alle hierboven genoemde thema's. Door water- en bodembelangen beter af te wegen in een gebied, verbetert de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en daarmee de condities voor natuurwaarden.

Voor veel onderwerpen uit deze handreiking heeft de provincie ook instructieregels voor het omgevingsplan vastgesteld. Voor de vertaling van de instructieregels naar omgevingsplanregels is een afzonderlijke handreiking opgesteld. In die instructieregels zijn de verschillende doelen nog concreter gemaakt en aan regels gebonden voor zover nodig.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het gemeentelijke handelingsperspectief per onderwerp, voor zover mogelijk uitgesplitst naar de gemeentelijke omgevingsvisie, gebiedsontwikkelingen, WRP en eventuele andere programma's. Voor ieder product zijn gerichte tips per onderwerp benoemd. Om deze snel te kunnen vinden in het document is het thema Omgevingsvisie aangemerkt met **oranje**. Het WRP is te herkennen aan **de blauwe kleur**, en de gebiedsontwikkeling is te herkennen aan **de groene kleur**.

Hoofdstuk 3 gaat vooral over werkafspraken en het proces. Bijvoorbeeld over werkafspraken met waterbeheerders, het betrekken van drinkwaterbedrijven, het opstellen van een WRP en mogelijkheden voor subsidies.

Het naslagwerk bevat een beschrijving van de kaders voor water- en bodembelangen op Europees, nationaal en provinciaal niveau. Daarna staat een uitleg over de doorwerking van deze kaders naar de gemeentelijke omgevingsvisie, gemeentelijke gebiedsontwikkelingen, het gemeentelijk water- en rioleringsprogramma (WRP) en eventuele andere programma's.

In Bijlage 1 is tenslotte een tabel opgenomen waarin de verschillende water- en bodemtaken overzichtelijk zijn weergegeven.

## 2. Provinciale onderwerpen met doorwerking naar gemeentelijk beleid

In deze paragraaf staan de belangrijkste onderwerpen die vanwege Europese, nationale en provinciale doelen een doorwerking moeten krijgen naar de gemeentelijke omgevingsvisie, gebiedsontwikkelingen, het WRP en eventuele andere programma's. Voor wat betreft de omgevingsvisie gaat het om het globale beleid voor de lange termijn en voor wat betreft het WRP om de concrete maatregelen die voortvloeien uit de omgevingsvisie. De juridisch bindende regels die hieruit voortvloeien, staan in het omgevingsplan en worden besproken in de Handreiking omgevingsplan.

Bij de wateronderwerpen wordt aangegeven aan welke gemeentelijke watertaak dit raakt.

### 2.1 Water en bodem sturend – keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen

Het gemeentelijk beleid moet gericht zijn op een samenhangende beschouwing van de fysieke leefomgeving en de daarbij betrokken belangen. Water en bodem zijn daarbij sturend. Dit heeft invloed op de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen het gemeentelijk grondgebied. Er moet een balans zijn tussen de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde van de fysieke leefomgeving. En er moet voldoende aandacht zijn voor de relatie tussen de stedelijke leefomgeving en het landelijke gebied. Vaak worden binnenstedelijke en buitenstedelijke gebieden geheel los van elkaar benaderd. Het is juist belangrijk om deze twee gebieden in samenhang te bekijken. Zo kan bijvoorbeeld een waterloop vanuit het platteland in het stedelijk gebied doorlopen met natuurlijke oevers en begroeiing. Dit heeft een positief effect op de biodiversiteit, de natuurlijke belevingswaarde in de stad en er kan bij wateroverlast wellicht gebruik worden gemaakt van het watersysteem in het landelijke gebied.

In het RWP beschrijft de provincie de noodzaak van een (deel)stroomgebied-benadering waarbij water en bodem, het gebruik ervan, en eventuele ingrepen in samenhang worden bekeken. Een klimaatbestendig en veerkrachtig systeem en het herstellen van de systeemwerking en omgevings/milieukwaliteit vereisen dat gebruiksfuncties passen bij de eigenschappen van het lokale water- en bodemsysteem. Het uitgangspunt 'de juiste functie op de juiste plek' is een kans voor afstemming van gebruiksfuncties op de lokale omstandigheden. Zo kan gekeken worden of functies die gevoelig zijn voor droogte in te passen zijn in lager gelegen natte gebieden. En andersom kunnen functies die gevoelig zijn voor wateroverlast wellicht ingepast worden in hogere infiltratiegebieden.<sup>1</sup> Het is belangrijk dat gemeenten over deze onderwerpen in het kader van keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen expliciet beleid opnemen. Dit beleid moet zich ook richten op het omgaan met initiatieven of projecten die effect hebben op, of een verandering kunnen betekenen voor het water- en bodemsysteem. De hoofdlijnen van het beleid hierover worden opgenomen in de gemeentelijke omgevingsvisie. De concrete uitwerking daarvan voor de kortere termijn landt in het WRP. Bij gebiedsontwikkelingen vertaalt de gemeente het beleid uit de omgevingsvisie naar de locatiekeuze en de randvoorwaarden voor de gebiedsontwikkeling.

---

<sup>1</sup> Zie ook: <https://www.hnsland.nl/projecten/ruimtelijk-beeld-watertransitie/>

Meer informatie en voorbeelden over water en bodem sturend bij ruimtelijke ontwikkelingen staat in het artikel 'Water en bodem sturend' vraagt om een brede blik', ROMagazine.nl, 5 september 2023.<sup>2</sup> Tevens is de *Praktijkids Water en bodem sturend, hoe dan?* beschikbaar, opgesteld door het College van Rijksadviseurs.<sup>3</sup>

## 2.2 Water

### 2.2.1 Voldoende water/herstel grondwater- en oppervlaktewater voorraad

In de provincie Noord-Brabant is zowel de hoeveelheid grondwater als de hoeveelheid oppervlaktewater te laag. Het ont- en afwateringssysteem is in het landelijk en ook het stedelijk gebied nu nog vooral ingericht op afvoeren en niet op het vasthouden van water. Op verzoek van de partners van het Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg (BBG)<sup>4</sup> heeft een onafhankelijke adviescommissie voorstellen gedaan voor de aanpak van droogte in Brabant. Het eindrapport 'Zonder water, geen later'<sup>5</sup> gaat in op maatregelen om droogte in de provincie tegen te gaan. In dit advies worden de richting van en afspraken uit het Grondwaterconvenant van de provincie Noord-Brabant bevestigd en de grote urgentie van de aanpak van droogte nogmaals benadrukt. Met een tijdschouder van 2040 geeft het advies het langetermijnperspectief voor de aanpak van verdroging. Het Grondwaterconvenant (korte-termijn maatregelen) wordt uitgevoerd tot 2027. Naar aanleiding van het advies heeft het BBG een Droogte-agenda vastgesteld, aangevuld met de inbreng van gemeenten. In de Droogteagenda staat hoe het convenant en het advies zich tot elkaar verhouden en wat er extra wordt gevraagd op basis van het advies. De inhoud van de Droogte-agenda is vertaald in speerpunten en ontwikkeltrajecten, die door de BBG-partners worden uitgevoerd. De Droogteagenda 2.0 wordt medio 2024 vastgesteld, waarbij in een 5-tal factsheets een stukje governance wordt geregeld.

Een aantal van de hieronder genoemde punten vloeit voort uit Europese verplichtingen rond het herstel van de grondwater voorraad KRW en natuurherstel (Habitatrichtlijn). Zoals eerder genoemd, werkt dit ook door naar het gemeentelijke beleid.

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid. Deze raken met name aan de gemeentelijke hemelwater- en grondwatertaak.

#### **Omgevingsvisie:**

- Aandacht besteden aan de positieve effecten van afkoppelen en infiltratie van hemelwater op het tegengaan van verdroging, specifiek bij de hoge zandgronden.
- Water vasthouden in de bodem en in watergangen in stedelijk en landelijk gebied, daar waar de gemeente invloed heeft.
- Vergroten van bergingsmogelijkheden in de beekdalen, polders en overige laagtes.

2 <https://romagazine.nl/artikel/28223/water-en-bodem-sturend-vraagt-om-een-brede-blik>

3 <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2023/11/09/praktijk>

4 In het Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg zitten provincie, waterschappen, natuurorganisaties, Brabant Water, ZLTO en industriële grondwateronttrekkers.

5 <https://www.brabant.nl/actueel/nieuws/water-en-bodem/2022/eindrapport-adviescommissie-droogte-zonder-water-geen-later>



- Duurzaam inrichten van gebieden en kiezen voor passende functies, daarbij vooral aandacht hebben voor gebieden die invloed hebben op verdrogingsgevoelige natuur en op landgebruik dat weinig water nodig heeft (of dat teelt/landgebruik juist aansluit bij een (verhoogd) overstromingsregime, zeker daar waar de beekdalen een grotere bergingsfunctie krijgen).
- Aandacht besteden aan waterbesparing, circulair systeem, hergebruik water zodat minder drinkwater wordt gebruikt.
- Cultuuromslag gericht op (drink)waterzuinig bouwen en leven (inzet van bedrijfsleven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties).

#### **WRP:**

- Maatregelen nemen om waar mogelijk water vast te houden in plaats van af te voeren.
- Toetsingskader voor afkoppelen en waterberging in de bebouwde omgeving<sup>6</sup>, dat gebruikt kan worden bij vergunningverlening.

#### **Gebiedsontwikkeling:**

- Zo min mogelijk verharding toepassen en zoveel mogelijk verharding vervangen door groen.
- Regenwater vasthouden en zoveel mogelijk infiltreren.
- Inzet van waterbesparende technieken, beperking van het waterverbruik en hergebruiken van water bij nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen, woningbouw- en verstedelijkingsplannen. Samen met de provincie en projectontwikkelaars uitwerken van nieuwe perspectieven voor beperking van het watergebruik.

#### *Instructieregel*

De provincie heeft in de Omgevingsverordening een instructieregel opgenomen voor de zogenaamde Attentiezone waterhuishouding. Dit zijn zones die om een natuurnetwerk heen liggen. De instructieregel zorgt ervoor dat ontwikkelingen worden tegengehouden die een negatieve invloed hebben op (de grondwaterstand van) de natte natuurparels die in de attentiezone liggen. Als bijvoorbeeld grondlagen worden doorboord of de bodemopbouw wordt veranderd, kunnen stromingen in het grondwater veranderen. Meer informatie staat in de Handreiking omgevingsplan.

#### *2.2.2 Waterkwaliteit (schoon water/drinkwaterzorgplicht)*

De verbetering van de waterkwaliteit stagneert, onder andere door toenemende droogte. De problematiek van nieuwe stoffen zoals PFAS, medicijnen en plastics neemt toe. En de landbouwsector zorgt voor een grote belasting van het grondwater en oppervlaktewater met meststoffen en bestrijdingsmiddelen. We willen de doelstellingen voor de waterkwaliteit halen en zorgen dat water geschikt is voor de diverse vormen van gebruik. Het grondwater dat bestemd is voor drinkwater moet zo schoon mogelijk blijven. Het is belangrijk dat gemeenten voldoende aandacht besteden aan het verbeteren van de waterkwaliteit daar waar zij hier invloed op hebben.

Ook hier geldt dat de opgave mede voortvloeit uit Europese verplichtingen, in dit geval met name de KRW. Deze verplichtingen werken ook door naar het gemeentelijke beleid.

<sup>6</sup> Waarbij er geen sprake mag zijn van mobiele bodemverontreiniging want anders ga je het grondwater daardoor verontreinigen.

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid. Deze raken met name aan de gemeentelijke taak voor stedelijk afvalwater en aan de drinkwaterzorgplicht.

### **Omgevingsvisie:**

- Visie op duurzaam inrichten van gebieden, bijvoorbeeld in en nabij de beekdalen waar maatregelen in het watersysteem leiden tot waterkwaliteitsverbetering (juiste functie op de juiste plek).
- Aandacht voor de watertransitie, met onderscheid in inrichting en maatregelen voor hoge gronden, flanken, beekdalen en eventueel polders.
- Beleid ontwikkelen voor gebieden waar bodemenergiesystemen wel of niet wenselijk zijn, daarbij vooral aandacht hebben voor grondwaterbeschermingsgebieden. Doorboringen en lekkages in grondwaterlagen waaruit drinkwater wordt gewonnen moet te allen tijde worden voorkomen.
- De landbouwtransitie faciliteren, onder ander door omschakeling of extensivering van agrarische bedrijven te stimuleren. In het (concept) BPLG staat dat voor het realiseren van een goede natuurkwaliteit, waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid, het noodzakelijk is om in de hele landbouwsector emissies verder terug te dringen. Daarbij blijft er ook ruimte over voor hoogproductieve, duurzame voedselproductie die wordt bedreven binnen generiek gestelde kwaliteitseisen (in de vorm van doelvoorschriften) voor water, bodem, biodiversiteit en landschap.
- Duurzaam inrichten van de beschermingszones voor drinkwater voor menselijke consumptie en daarbij extra aandacht schenken aan de gebieden die zijn aangewezen voor aanvullende strategische voorraden (ASV-gebieden).
- Waar er sprake is van uitspoelingsgevoelige gronden, keuze maken over aanpassing van het landgebruik om het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen te beperken.
- Als er sprake is van waterwinningen in de buurt van voormalige vuilstortplaatsen, is het belangrijk dat de gemeente onderzoek doet om na te gaan of extra maatregelen nodig zijn om de winning te beschermen.
- Aandacht hebben voor de bescherming van inlaatpunten voor oppervlaktewater van drinkwaterbedrijven. In het RWP heeft de provincie aangegeven dat deze innamepunten van belang zijn vanuit het oogpunt van calamiteiten. Hier zijn echter geen regels aan gekoppeld in de omgevingsverordening. De innamepunten staan in principe op kaarten aangegeven.<sup>7</sup> Het is belangrijk om deze kaarten mee te nemen in de gemeentelijke omgevingsvisie en beleid te ontwikkelen voor de bescherming van deze inlaatpunten.

### **WRP:**

- Maatregelen nemen om overstortingen uit gemengde rioolstelsels te beperken.
- Op dit punt kan de gemeente concreet bijdragen aan de waterkwaliteit. Het probleem is niet alleen stikstof en fosfaat dat via de overstorten in het oppervlaktewater komt, dit is zelfs maar een relatief kleine vracht ten opzichte van ander bronnen. Overstorten zijn verantwoordelijk voor zuurstofloosheid (soms heel frequent) of zuurstofarmoede, plaatselijk hoge concentraties ammonium/ammoniak, diverse metalen en ook microverontreinigingen (medicijnen en bestrijdingsmiddelen). Er zijn meerdere oplossingen mogelijk. De analyse van de werking van het rioolstelsel, onder andere door de werking van overstorten te monitoren, afkoppeling uiterwaard, maar ook de aanleg van bergbezinkbassins of droge en infiltrerende overstortkuilen.

<sup>7</sup> Belangrijk om na te gaan of alle inlaatpunten inderdaad allemaal staan aangegeven op kaarten.

- Uitwerken van maatregelen voor het invullen van de drinkwaterzorgplicht en concretisering van het beleid voor de ruimtelijke bescherming van drinkwaterleidingen.
- Specifiek ingaan op het beschermen van de grondwaterkwaliteit, bijvoorbeeld door het stellen van regels voor rechtstreekse lozingen in de bodem.
- Aanleggen van helofytenfilters in stadswateren voor de zuivering van het water.<sup>8</sup>
- Een goede baggercyclus hanteren voor het onderhoud van de stadswateren in afstemming met het waterschap.
- Maatregelen nemen in de buurt van buitenzwemlocaties om verontreiniging te voorkomen. Door klimaatverandering zijn (meer) verkoelingsmogelijkheden in de vorm van zwemwater gewenst, terwijl de kwaliteit meer onder druk staat.

### Gebiedsontwikkeling:

- Eisen aan inrichting van de hemelwatervoorzieningen en het gebruik van uitloegende materialen.
- Afstemmingstraject met de provincie onderhouden en voortzetten over de aanwezige bodem- en grondwaterverontreinigingen en welke consequenties dat heeft voor ruimtelijke ontwikkelingen.
- Extra aandacht geven aan grondwaterverontreiniging door infiltratie van hemelwater. In grondwaterbeschermingsgebieden is het toepassen van ondergrondse infiltratie, zoals IT riolering<sup>9</sup>, niet toegestaan. Voor deze kwetsbare gebieden moet beleid worden opgenomen voor het zuiveren van afstromend hemelwater. Gelet op de verdrogingsproblematiek, kan het hemelwater na zuivering dan alsnog worden geïnfilteerd.

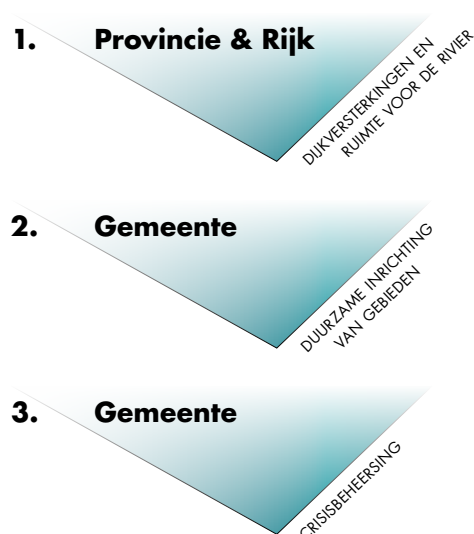
### Instructieregels

De provincie heeft verschillende instructieregels gesteld voor de bescherming van de bodem en het grondwater. Het gaat om regels voor waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones. Van belang is het instandhouden van de openbare drinkwatervoorziening in waterwingebieden en het beschermen en verbeteren van de grondwaterkwaliteit, de bodem- en

8 In de grotere gemeenten is de gemeente zelf nog verantwoordelijk voor het onderhoud van de stadswateren.

9 IT riolering is infiltratie-transport riolering, dit zijn buizen met gaatjes waardoor het water infiltreert.

*Afbeelding 1. De drie overheidsslagen (Rijk, Provincie, Gemeente) zijn samen verantwoordelijk voor de drie lagen van meerlaagsveiligheid.*



natuurwaarden in het gebied. Ook voor grondwaterbeschermingsgebieden zijn regels gesteld. Zo is het bijvoorbeeld verboden om daar zonder omgevingsvergunning een bouwwerk te bouwen als uitloogbare materialen worden toegepast op een wijze waardoor deze in aanraking kunnen komen met hemelwater. Voor wat betreft boringsvrije zones is het van groot belang om de weerstandbiedende bodemlaag te beschermen en verontreinigingen te voorkomen van de bodem en het zich daarin bevindende grondwater.

### 2.2.3 Veilig water

Overstromingen van grote rivieren en regionale watersystemen kunnen leiden tot verlies van mensenlevens en economische schade. Noord-Brabant moet duurzaam beschermd zijn tegen overstromingen. Het gebruik van gronden en de transitie van gebieden is van grote invloed op de risico's van overstroming (zowel de kans dat overstromingen optreden als de gevolgen van een overstroming). De provincie en de waterbeheerders geven met dijkversterkingen en ruimte voor de rivier (en beken) invulling aan de eerste laag van meerlaagsveiligheid. Gemeenten hebben een belangrijke rol bij de duurzame inrichting van gebieden met het oog op de gevolgbepijking van overstromingen (laag 2) en bij de crisisbeheersing (laag 3).

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid. Deze raken niet direct aan een gemeentelijke watertaak, maar gaan vooral over ruimtelijke ontwikkelingen waar de gemeente een grote rol in speelt.

#### **Omgevingsvisie:**

- Ruimte bieden aan dijkverbeteringsprojecten, rivier- en beekverruiming, dit met het oog op het voorkomen van overstromingen.
- Duidelijk maken dat de gemeente in principe geen medewerking verleent aan buitendijkse ontwikkelingen (voor zover het gaat om niet-riviergebonden activiteiten).
- Behouden van lange termijn reserveringsgebieden voor het rivierbed van de Maas.
- Ruimte reserveren langs waterkeringen voor mogelijke toekomstige dijkversterkingsprojecten.
- Maken van beleid voor de gevolgen van een overstroming en dan met name de evacuatiemogelijkheden en zorg voor kwetsbare groepen.

#### **WRP:**

- Onderzoeken doen naar de gevolgen van overstromingen en evacuatiemogelijkheden.
- Maatregelen nemen om overstroming (elders) te voorkomen door bovenstrooms vasthouden van water.

#### **Gebiedsontwikkeling:**

- Gebruik maken van de informatie over veiligheidsrisico's, bijvoorbeeld van risicokaart.nl, en deze vertalen naar inrichtingseisen voor het gebied.
- Verminderen van schade door overstromingen zowel binnendijs als buitendijs, door het maken van keuzes in de locatie van functies, de inrichting van de ruimte en de manier van bouwen.
- Een standaard ontwikkelen om bij participatietrajecten over gebiedsontwikkeling aandacht te besteden aan de waterveiligheid.

### *Instructieregels*

Voor wat betreft waterveiligheid heeft de provincie twee instructieregels opgenomen. Eén daarvan gaat over het voorkomen van activiteiten in de bodem die kunnen leiden tot het ondermijnen van de waterkerende functie van een primaire waterkering, bijvoorbeeld door afgravingen en ontgravingen. En verder is er een instructieregel die gaat over bescherming tegen overstroming. Vanuit veiligheidsoverwegingen is het belangrijk dat er geen activiteiten in het rivierbed worden toegelaten die een gevaarlijke situatie opleveren voor toekomstige gebruikers. Meer informatie staat in de Handreiking omgevingsplan.

## **2.3 Bodem**

Water en bodem sturend betekent dat de condities op een plek niet langer met ingrepen worden aangepast op het beoogd landgebruik, maar dat het landgebruik wordt aangepast aan de condities ter plaatse. Hiervoor is het nodig om inzicht te hebben in de potenties en belemmeringen van het water- en bodemsysteem op een bepaalde plek. De [Landschappelijke bodemkaart](#)<sup>10</sup> kan worden gebruikt om deze potenties en belemmeringen inzichtelijk te maken. Op basis van de fysisch-geografische opbouw van een gebied kan in beeld worden gebracht welke mogelijkheden er zijn voor bijvoorbeeld landbouw, natuurontwikkeling, klimaatadaptatie of andere inrichtingsvraagstukken. De kaart is afgeleid van basiskaarten, met name van geomorfologie en bodem.

### *2.3.1 Vitale bodem*

#### *Landelijk gebied*

De agrarische sector is een belangrijke gebruiker van de bodem. Door het intensieve agrarische grondgebruik is de Brabantse bodem onvoldoende in staat om al haar bodemfuncties te leveren. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om buffering van water en voedingsstoffen of bieden van een geschikt habitat voor het bodemleven. Hierdoor zijn water- en natuurdoelen moeilijker te realiseren. Verdichting én het afnemend vermogen om water in de bodem te bergen, leiden in natte perioden tot wateroverlast en in droge perioden tot een watertekort. Tegelijkertijd zien we dat er door uit- en afspoeling van voedingsstoffen naar grond- en oppervlakte water en verdichting van de bodem geen optimale gewasopbrengsten meer worden bereikt. De niet opgenomen meststoffen zorgen op haar beurt er o.a. voor dat we onze waterkwaliteitsnormen (KRW, drinkwater) niet halen.

Een vitale bodem is noodzakelijk om de opgaven voor water en natuur op een doelgerichte en efficiënte wijze uit te voeren. Klimaat adaptieve maatregelen beginnen bij de bodem. Een investering in een vitale bodem geeft de ondernemer ook economische voordelen dankzij een mindere afhankelijkheid van externe inputs (zoals gewasbeschermingsmiddelen, beregening en kunstmest), stabielere gewasopbrengsten en op termijn lagere productiekosten.

De provincie wil dan ook toe naar een vitale bodem in landbouw- en natuurgebieden: een bodemsysteem met een gevarieerd bodemleven, met een goede bodemstructuur en bergend vermogen voor stoffen en water, dat in staat is tot zelfregulatie. Dit vloeit mede voort uit Europese verplichtingen, met name de Kaderrichtlijn water en de Habitatrichtlijn. Deze doelen werken ook door naar het gemeentelijke beleid.

---

10 [https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/kennisonline-onderzoeksprojecten-lnv/nieuws/show/landschappelijke-bodemkaart-biedt-basis-voor-water-en-bodem-sturend.htm?utm\\_source=webpower&utm\\_medium=email&utm\\_content=Landschappelijke%20bodemkaart%20biedt%20basis%20voor%20%20E2%80%98water%20en%20bodem%20sturend%20E2%80%99&utm\\_campaign=KennisOnline%2039](https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/kennisonline-onderzoeksprojecten-lnv/nieuws/show/landschappelijke-bodemkaart-biedt-basis-voor-water-en-bodem-sturend.htm?utm_source=webpower&utm_medium=email&utm_content=Landschappelijke%20bodemkaart%20biedt%20basis%20voor%20%20E2%80%98water%20en%20bodem%20sturend%20E2%80%99&utm_campaign=KennisOnline%2039)



De vitaliteit van de bodem kan op verschillende manier worden verbeterd. Zo kan de gewaskeuze en teeltmethode zoveel mogelijk wordt afgestemd op het water en bodemsysteem. Gewassen geteeld op een plek en met een methode passend bij het water en bodemsysteem zijn van nature gezonder en weerbaarder en hebben daardoor minder of geen kunstmatige hulpmiddelen nodig om toch een goede opbrengst te realiseren. Bij gebiedsontwikkeling is het daarom van belang om hier rekening mee te houden. Een uitwerking hiervan volgt in het Brabants programma landelijk gebied.

Verder kunnen boeren via het programma BodemUP Brabant worden ondersteund bij het nemen van de juiste bodemaatregelen. [BodemUP Brabant<sup>11</sup>](#) is een project dat als doel heeft om grootschalig bodemaatregelen te realiseren op agrarische bedrijven in Noord-Brabant. Het project heeft een looptijd van 5 jaar (2022–2027) en wordt vormgegeven door een samenwerking van het waterschap Aa en Maas, waterschap De Dommel, waterschap Brabantse Delta, waterschap Rivierenland, Brabant Water en de provincie Noord-Brabant. Agrariërs krijgen via een bodemcoach advies op maat over passende bodemaatregelen. Zo werken zij aan een vitalere bodem en een betere waterkwaliteit.

De gangbare landbouw kan daarnaast nog flinke stappen zetten, bijvoorbeeld door teeltondersteunende voorzieningen af te stemmen op het aanwezige waterpeil. Verder is een belangrijk uitgangspunt dat het principe 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' moet worden omgebogen naar 'hydrologisch positief ontwikkelen', dit is in lijn met het Regionaal Water en Bodemprogramma van de provincie.

### *Stedelijk gebied*

Voor wat betreft stedelijk gebied gaat het bij een vitale bodem vooral over de bodemgesteldheid in relatie tot stedelijke inbreiding. De gemeente Eindhoven heeft in dat kader bijvoorbeeld beleid ontwikkeld om bij verstedelijking en infrastructuur te streven naar een zo efficiënt mogelijk gebruik van de ruimte, het zo min mogelijk afdekken van de bodem en de bodem herstellen waar mogelijk. En daarbij ook te sturen op vermindering van onnodige bodemafdekking, ook in bestaand bebouwd gebied. Bodemafdekking leidt tot verlies aan biodiversiteit, verlies aan organische stoffen in de bodem en tot bodemverdichting. Dit zijn ongewenste ontwikkelingen die zoveel mogelijk moeten worden voorkomen.

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid.

#### **Omgevingsvisie:**

- Aansturen op de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen in grondgebruik. Stimuleren van sluiten van de kringlopen, bij voorkeur lokaal of regionaal. Verbinden van agrarische ondernemers met de samenleving door meer passende duurzame functies te stimuleren en toe te staan in grondgebruik, natuurinclusieve, regeneratieve of kringlooptandbouw.
- Visie op inzet van gemeentelijke eigendommen: verpachten van eigen gronden met duurzame voorwaarden en het stimuleren van anderen om dit ook te doen.

---

11 <https://www.bodemupbrabant.nl/home/default.aspx>

**WRP:**

- Nemen van maatregelen die passen bij de zones in de watertransitiekaart, typen van hoge gronden, flanken, beekdalen, lokale laagten, polders en buitendijks.<sup>12</sup>

**Gebiedsontwikkeling:**

- Duurzaam inrichten van gebieden en het kiezen van functies en grondgebruik die passen bij de lokale omstandigheden en bodemopbouw, waarbij water en bodem sturend is. Dit is vooral van belang rond verdrogingsgevoelige natuur. Hier geldt dus ook 'de juiste functie op de juiste plek' op basis van onder andere het bodemsysteem.<sup>13</sup>
- Onderzoeken of bij provinciale ontgrondingen werk met werk mogelijk is voor bijvoorbeeld natuurontwikkeling, recreatie en zwemwater. De winning van zand en/of klei en de zorg voor het vrijkomen van voldoende grondstoffen voor de bouw kunnen zo de ruimtelijke inrichting of herontwikkeling versterken.<sup>14</sup>

### 2.3.2 Bodemverontreinigingen

Bodemverontreiniging is een risico voor de gezondheid van mens, plant en dier en voor een onbeheersbare verspreiding in het milieu. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is een deel van de bodemtaken overgegaan naar de gemeente. De provincie Noord-Brabant blijft echter in het kader van het overgangsrecht op grond van de Wet bodembescherming het bevoegd gezag voor een aantal bodemsaneringen. Dit is omdat bodemsaneringen vaak langlopende trajecten zijn. Zo blijft de provincie bijvoorbeeld bevoegd gezag voor alle locaties waar een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is en die met spoed moeten worden gesaneerd. Daarnaast blijft de provincie ook verantwoordelijk voor locaties die in het verleden zijn gesaneerd, maar waar beperkingen op liggen voor wat betreft de grond en het grondwater. En ook locaties met ernstige bodemverontreiniging die niet met spoed worden gesaneerd, maar waarvoor een saneringsplan is ingediend, vallen onder de verantwoordelijkheid van de provincie.<sup>15</sup>

Het nieuwe wettelijke instrumentarium voor bodem berust op drie pijlers:

1. Het voorkomen van nieuwe verontreiniging of aantasting (preventie);
2. Het meewegen van de bodemkwaliteit als onderdeel van een brede afweging over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving in relatie tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
3. Het op duurzame en doelmatige wijze beheren van resterende historische verontreinigingen (beheer historische verontreinigingen), met uitzondering dus van het hierboven genoemde overgangsrecht.

Voor wat betreft het tweede punt krijgt de materiële integratie van alle aspecten van de fysieke leefomgeving, waaronder dus bodemkwaliteit, vorm in de omgevingsvisie, het gemeentelijk WRP en het omgevingsplan (als er juridisch bindende regels nodig zijn). Als in een bepaald gebied de bodem of het grondwater van mindere kwaliteit zijn, is het belangrijk dat de gemeente beleid opstelt hoe hiermee om te gaan. En om een balans te vinden tussen risico's en maatschappelijk gewenste activiteiten. Een gebiedsgerichte aanpak verdient hierbij de voorkeur.

12 Meer informatie is te vinden op: [https://cuatro.sim-cdn.nl/dommel/uploads/handelingperspectief\\_watertransitie.pdf](https://cuatro.sim-cdn.nl/dommel/uploads/handelingperspectief_watertransitie.pdf)

13 Vooralnog kan daarvoor de Landschappelijke Bodemkaart (LBK) worden gebruikt: <https://bodemdata.nl/downloads>

14 <https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/bodem-en-stortplaatsen/ontgrondingen>

15 Meer informatie staat op: <https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/overgangsrecht/lopende-saneringen/>

Omdat veel bodemtaken nieuw zijn voor gemeenten en omgevingsdiensten, heeft Rijkswaterstaat hier een wegwijzer voor ontwikkeld. Deze is te vinden op de website van [iplo](#)<sup>16</sup>.

De provincie Noord-Brabant heeft een aantal instructieregels gesteld in de omgevingsverordening die te maken hebben met bodemverontreiniging. Het is belangrijk dat gemeenten hiervoor beleid ontwikkelen in hun omgevingvisie en programma's zodat dit als basis kan dienen voor de te stellen regels in het omgevingsplan. De onderwerpen worden hieronder besproken.

### *Bodemsanering met risico voor het grondwater*

In de omgevingsverordening is een instructieregel opgenomen over het stellen van maatwerkregels bij de milieubelastende activiteit bodemsanering op grond van artikel 3.48h van het Besluit activiteiten leefomgeving. Het gaat om situaties waarbij bodemsanering plaatsvindt in een kwetsbaar gebied of om een bronaanpak. Met de maatwerkregels moet ervoor worden gezorgd dat de bodemsanering bijdraagt aan het beschermen van het watersysteem. Dit kan door een saneringsmethode te gebruiken die leidt tot het beheren, beperken of ongedaan maken van de inbreng van de verontreiniging uit de bodem naar het grondwater. De gemeente weet welke gebieden in haar beheergebied kwetsbaar zijn voor saneringen en waar saneringen nodig zijn vanwege een bronaanpak. Het is dan ook belangrijk dat de gemeente hiervoor beleid opneemt in de omgevingvisie en programma's. In het beleid staat dan bijvoorbeeld welke saneringsmethoden in een bepaald gebied de voorkeur hebben vanwege de kwetsbaarheid van het betreffende gebied.

### *Rechtstreeks lozen in grondwater*

In de omgevingsverordening van de provincie staat een instructieregel over het rechtstreeks lozen in grondwater. Rechtstreeks lozen betekent dat afvalwater niet eerst door een bodemlaag sijpelt maar direct in het grondwater terecht komt. Het kan gaan om allerlei soorten afvalwater, waaronder ook hemelwater dat afstroomt van daken of verharding. De provincie Noord-Brabant neemt met deze instructieregel de regie om dit soort lozingen te reguleren. Het is van belang dat gemeenten de uitvoering van deze regel koppelen aan activiteiten waar afvalwater bij kan vrijkomen dat vervolgens geloosd wordt in de bodem. Een voorbeeld van een dergelijke lozing is brijnwater. Het lozen van brijnwater in de bodem vindt meestal rechtstreeks in het grondwater plaats. Het is belangrijk dat de gemeente hiervoor beleid opneemt in de omgevingvisie en programma's. Het lozen van brijn rechtstreeks in het grondwater kan bijvoorbeeld om technische redenen worden toegestaan. De gemeente kan dan uitwerken wat voor technische redenen dit kunnen zijn.

### *Lozing verontreinigd grondwater in de bodem*

De provincie heeft in de omgevingsverordening een instructieregel gesteld met eisen voor de kwaliteit van grondwater dat in de bodem wordt geloosd en afkomstig is van een bodem- of grondwatersanering of van het graven in een bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Doel hiervan is het voorkomen van negatieve gevolgen van de lozing van verontreinigd grondwater in de bodem. Daarmee wordt het bodem- en watersysteem beschermd en wordt afvalwater doelmatig beheerd. Het is de bedoeling dat de gemeente over dit soort lozingen regels opneemt in het omgevingsplan. Ter ondersteuning van de regels in het omgevingsplan is het van belang dat de gemeente hierover beleid opneemt in de omgevingvisie en programma's. Bijvoorbeeld over de vraag wanneer het lozen van dit verontreinigde water in de riolering aanvaardbaar is.

---

16 <https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/omgevingswet/wegwijzer-bodem-omgevingswet/>

### *Historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico*

De provincie heeft beleid opgenomen voor het omgaan met historische bodemverontreinigingen (ontstaan vóór 1 januari 1987). Beheersing hiervan is nodig om verdere verspreiding te voorkomen. Vanwege toenemende activiteiten in de diepe bodemlagen (denk aan de energietransitie) nemen de risico's voor vervuilingen in de diepere grondwaterpakketten toe. En ook verstedelijking en bijvoorbeeld infiltratie van afgekoppeld verontreinigd hemelwater vormen een risico. De provincie heeft in de omgevingsverordening een instructieregel opgenomen over historische bodemverontreinigingen zonder onaanvaardbaar verspreidingsrisico. Activiteiten op zo'n locatie zijn alleen toegestaan als er maatregelen worden genomen om het bodem- en watersysteem te beschermen. Daarbij moeten ook de risico's voor het grondwater worden meegenomen. Het gaat hierbij om de zogenoemde niet-spoed locaties. De maatregelen die initiatiefnemers moeten nemen, zijn gericht op het voorkomen of beperken van verdere verontreiniging van de bodem. Als het redelijkerwijs mogelijk is, wordt verwacht dat in samenhang met de activiteit de verontreiniging van de bodem ongedaan gemaakt wordt. Dit betekent bijvoorbeeld dat als er een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt, daarbij ook gelijk de bodemsanering moet worden meegenomen. En zoals gezegd, moeten daarbij ook maatregelen worden genomen om verdere verontreiniging van het grondwater te voorkomen. Daarbij gaat het om zowel verontreiniging van het grondwater vanuit een mobiele bodemverontreiniging, als verdere verontreiniging van het grondwater vanuit een al in het grondwater aanwezige verontreiniging. Het is de bedoeling dat de gemeente hierover beleid opneemt dat als basis dient voor de stellen regels in het omgevingsplan. Bijvoorbeeld over een risicobeoordeling van het infiltreren van hemelwater bij historische verontreinigingen. De bodemexperts van de omgevingsdienst kunnen de gemeente ook helpen om dergelijk beleid te formuleren.

### *2.3.3 Overige bodembelangen*

Naast de bodembelangen genoemd onder 3.3.1 en 3.3.2 zijn er nog andere bodembelangen om rekening mee te houden. Deze worden hier kort aangestipt.

#### *Ondergrondse infrastructuur*

De ondergrondse infrastructuur gaat met name over het aanleggen, verwijderen en onderhouden van kabels en leidingen. Denk daarbij aan kabels voor elektriciteit en internet en leidingen voor drinkwater, gas en riolering. Vanwege de veranderende maatschappij nemen activiteiten in de ondergrondse infrastructuur steeds verder toe. Het is belangrijk dat gemeenten hier rekening mee houden bij hun beleidsvorming, bijvoorbeeld het reserveren van groenstroken voor de aanleg van drinkwaterleidingen, zodat deze niet teveel opwarmen.

#### *Gesloten bodemenergiesysteem, energievoorzieningen*

Vanwege de energietransitie nemen activiteiten in de bodem toe. Denk daar bij aan systemen voor geothermie, bodemenergiesystemen, hoge temperatuuropslag maar ook aquathermie. In de omgevingsverordening van Noord-Brabant is een instructieregel opgenomen over gesloten bodemenergiesystemen. Naast een doelmatig gebruik van bodemenergie is deze instructieregel ook bedoeld om eventuele negatieve gevolgen van het bodemenergiesysteem te voorkomen. Dit gaat dan bijvoorbeeld over het voorkomen van grondwaterverontreiniging door lekkages.

Vanwege nieuwe vormen voor energie-opwekking, bijvoorbeeld aquathermie, komen er steeds meer aanvragen binnen bij waterschappen voor het installeren van dit soort systemen in oppervlaktewater. Het is van belang dat gemeenten nadenken over de sturing op de vraag en aanbod van warmte in gebieden, in de concretisering van de transitievisie warmte. Uiteindelijk gaat dit ook doorwerken naar omgevingsplanactiviteiten, waar de gemeente bevoegd voor is.

### *Aardkundige waarden, cultuurhistorie en archeologie*

De provincie heeft een instructieregel opgenomen over aardkundige waarden in bepaalde gebieden. Deze is bedoeld om de aanwezige waarden van gebieden te beschermen en om aantasting van deze gebieden te voorkomen. Met aardkundige waarden worden geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische waarden bedoeld. Daarnaast is ook regelmatig sprake van gebieden met cultuurhistorische of archeologische waarden. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het belangrijk dat gemeenten deze waarden in beeld hebben en hierover vroegtijdig met de provincie afstemmen. Zo is bijvoorbeeld de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) aangewezen als wereldgoed in het Bkl. De provincie heeft hier een instructieregel voor opgenomen die inhoudt dat het omgevingsplan geen functies of activiteiten mag toelaten die de uitzonderlijke, universele waarde van dit gebied aantasten.

## **2.4 Agrarische bedrijven**

### *2.4.1 Glastuinbouw*

Met glastuinbouw worden agrarische bedrijven bedoeld met een bedrijfsvoering die in kassen plaatsvindt. Per definitie is daarbij sprake van een groot verhard oppervlak. Glastuinbouwbedrijven hebben meestal een waterbassin dat aangesloten is op het dak. Daarmee wordt water opgevangen en hergebruikt. Tijdens intensieve neerslag kan er echter wel sprake zijn van piekafvoer omdat het waterbassin vol is. Ook is er door het extra verhard oppervlak minder grondwateraanvulling. In landbouwgebied bedraagt de gemiddelde grondwateraanvulling ongeveer 300 mm/j. De ambitie van het Grondwaterconvenant is om de aanvulling te vergroten, zodat het evenwicht tussen aanvulling van de grondwatervoorraad en onttrekking van grondwater hersteld wordt. Dat is mede nodig om aan de doelen van de KRW (kwantitatieve toestand van het grondwaterlichaam) te voldoen. Bij glastuinbouw is het lastig om het water te laten infiltreren in de bodem. Wanneer de lokale situatie hier echt om vraagt, zal bij ruimtelijke ontwikkeling met betrekking tot glastuinbouw nagegaan moeten worden of hiervoor voorzieningen te treffen zijn.

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid. Deze raken met name aan de gemeentelijke hemelwater- en grondwatertaak.

#### **Omgevingsvisie:**

- Visie op de rol van de gemeente bij het in balans brengen van de grondwatervoorraad.

#### **WRP:**

- Beleid uitwerken voor waterberging op eigen terrein en actieve infiltratie, zodat bij een maatgevende bui van eenmaal per jaar geen extra water ten opzichte van de huidige situatie op het oppervlaktewatersysteem belandt en hemelwater meer wordt benut voor aanvulling van de grondwaterstand. Dit beleid kan vervolgens worden vertaald naar regels in het omgevingsplan. Overigens is hier van belang om ook rekening te houden met regels die gelden voor het circuleren van water vanwege de waterkwaliteit. En verder is infiltratie bij glastuinbouwbedrijven niet altijd gericht op het aanvullen van de grondwaterstand, maar vaak juist op ondergrondse waterberging.



### 2.4.2 Teeltondersteunende voorzieningen

Met teeltondersteunende voorzieningen worden voorzieningen bedoeld in, op of boven de grond die door agrarische bedrijven met plantaardige teelten worden gebruikt om de volgende doelen na te streven:

- Verbetering van de productie, onder meer door teeltvervroeging en –verlating, terugdringing van onkruidgroei en beperking van vrachtschade;
- Verbetering van de arbeidsomstandigheden, onder meer door gewassen verhoogd te telen;
- Bereiken van positieve effecten op milieu en water (bodembescherming, terugdringen onkruidbestrijding, effectief omgaan met water).

Voorbeelden van teeltondersteunende voorzieningen zijn: aardbeiteelttafels, afdekfolies, anti-worteldoek, boomteelthekken, hagelnetten, insectengaas, plastic tunnels, ondersteunende kassen, schaduwhallen, vraatnetten en de zogenoemde container- en trayvelden.

De volgende provinciale beleidsonderwerpen zijn van belang voor het gemeentelijke beleid. Deze raken met name aan de gemeentelijke grondwatertaak.

#### **Omgevingsvisie:**

- Visie op de toedeling van agrarische functies in het buitengebied, waarbij water en bodem sturend zijn.
- Maatregelen treffen zodat de ontwikkeling bijdraagt aan een waterrobuuste inrichting van het gebied en zorgen voor mitigatie bij een verstoring van de hydrologische situatie.
- Voor alle gebieden zorgen voor hydrologische neutraliteit, of beter nog hydrologische positiviteit. Dit betekent dat er geen toename van grondwateronttrekking mag plaatsvinden.<sup>17</sup>
- Als de gemeente ergens een teeltondersteunende voorziening wil toelaten, onderbouwen dat het plan voldoet aan het Grondwaterconvenant van de provincie.

#### *Instructieregel*

Teeltondersteunende voorzieningen kunnen een impact hebben op onder andere de omgevingskwaliteit en het water- en bodemsysteem. De provincie heeft daarom in de omgevingsverordening een instructieregel opgenomen. Die houdt in dat een omgevingsplan de bouw of uitvoering van meer dan 3 hectare permanente teeltondersteunende voorzieningen alleen onder bepaalde voorwaarden kan toelaten. Deze voorwaarden zijn van invloed op het gemeentelijke beleid. Een voorbeeld van de uitwerking van deze instructieregel staat in de Handreiking omgevingsplannen.

## 2.5 Klimaatadaptatie

Klimaatadaptatie betekent ‘inspelen op klimaatverandering’ en de gevolgen hiervan, waaronder extreme regenval, overstromingen, langdurige droogte en hittestress. Onder invloed van klimaatverandering verandert ook de fysieke leefomgeving. Op landelijk niveau is in dit kader het Deltaprogramma van belang. Dit is feitelijk een uitvoeringsprogramma van het Nationaal waterprogramma. Eén van de drie thema’s in het Deltaprogramma is klimaatadaptatie. Meer informatie staat op de [website](#)<sup>18</sup>. De provincie Noord-Brabant heeft haar beleid voor klimaatadaptatie verder uitge-

17 Daarbij gaat het in principe om de waterbalans op jaarbasis. Als er in de zomer meer grondwater wordt onttrokken en in de winter minder wordt afgevoerd en er dan voor wordt gezorgd dat er meer water zal inzigen, kan dit ook leiden tot hydrologische neutraliteit.

18 <https://www.deltaprogramma.nl/themas/ruimtelijke-adaptatie>



*Afbeelding 2. Een klimaatadaptieve inrichting van de stad is steeds belangrijker om bij hevige regenval droge voeten te houden.*

werkt in de Visie klimaatadaptatie. Dit is een uitwerking van de hoofdpoging 'Brabant Klimaatproof' uit de omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant - visie op de Brabantse leefomgeving'. In de Visie klimaatadaptatie staan de volgende uitgangspunten:

- Klimaatadaptatie is als vanzelfsprekend een vast onderdeel van onze provinciale opgaven en geborgd in de provinciale programma's.
- We gaan uit van een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Daarbij hanteren we de vijf principes:
  - niet meer gebruiken dan is aangevuld;
  - in hogere gebieden water infiltreren;
  - lagere gebieden zijn natter;
  - het systeem kan omgaan met extremen;
  - de waterkwaliteit is op orde.
- We maken, op basis van een klimaatbestendig en robuust watersysteem, de overgang naar een nieuwe systematiek voor wateroverlast door extreme buien.
- We kiezen ervoor om voorrang te geven aan de robuustheid van het watersysteem en niet aan individuele belangen.
- We werken via een gebiedsgerichte en samenhangende aanpak.
- Via de gebiedsgerichte aanpak zetten we onze middelen in samenhang en waar mogelijk gebundeld in.

Overigens wordt ook in de Droogte-agenda onderstreept dat er moet worden toegewerkt naar een klimaatbestendig en droogterobuust (grond)watersysteem. Afwachten is geen optie: structurele maatregelen hebben een uitvoeringstermijn tot wel 10 jaar. De provincie Noord-Brabant heeft, samen met de andere BBG-partners, een aantal speerpunten opgenomen om dit doel te bereiken. Eén daarvan is 'het geven van een impuls aan het klimaatbestendig inrichten van de bebouwde omgeving' (Droogte-agenda speerpunt 5 en GW convenant 1G en 3C). Dit is iets waar gemeenten invulling aan geven, in samenwerking met onder andere de provincie en de waterschappen. In het stedelijk gebied hebben gemeenten een primaire verantwoordelijkheid maar dit kan niet los worden gezien van de verbinding met het landelijk gebied. Met het borgen van water en bodem sturend wordt ook invulling gegeven aan de klimaatadaptatiedoelen. Denk bijvoorbeeld aan het belang om het water- en bodemsysteem te blijven voeden met voldoende hemelwater.

De onderwerpen op het gebied van klimaatadaptatie raken met name aan de gemeentelijke hemelwater- en grondwatertaak en aan de gemeentelijke betrokkenheid bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor het onderwerp 'klimaatadaptatie' zijn twee principes leidend:

- Water en bodem sturend;
- Brabant klimaatbestendig in 2050.

### **Water en bodem sturend – hoe werkt het landschap?**

Water en bodem sturend betekent dat ruimtelijke plannen het 'natuurlijk' water- en bodemsysteem niet mogen verstoren en liefst moeten versterken. Dit doen we bij voorkeur met zo min mogelijk technische ingrepen. Zogenaamde 'nature based solutions' hebben de voorkeur. Landschappelijke structuren – beekdal, laagtes, breuklijnen, etc. – vormen de leidraad voor nieuwe ontwikkelingen. Het water- en bodemsysteem vormt zo een solide basis voor gemeentelijke plannen. Om dit principe te kunnen toepassen in de omgevingsvisie is inzicht nodig in de werking van het water- en bodemsysteem. Dit kan in de vorm van een omgevingsanalyse. Hiervoor zijn vele hulpmiddelen beschikbaar, zoals de klimaatonderlegger of het instrument van stadsgenese<sup>19</sup>. Relevante geo-informatie is daar beschikbaar in de vorm van kaarten en kaartverhalen. Deze informatie is echter niet toereikend voor een analyse op het schaalniveau van een gemeente. Aanvullende informatie uit lokale bronnen zal het beeld compleet moeten maken.

### **Brabant klimaatbestendig – wat zijn de adaptatieopgaven?**

Brabant klimaatbestendig houdt in dat we op termijn (2050) in staat zullen zijn om ons aan te passen aan de negatieve gevolgen van klimaatverandering en gebruik zullen maken van de kansen die de verandering ons kan bieden. Dit betekent dat allereerst duidelijk moet zijn wat de gevolgen van klimaatverandering zullen zijn. Wat zijn de adaptatieopgaven waar we voor staan? In principe zou deze informatie uit de gemeentelijke stresstest<sup>20</sup> gehaald kunnen worden. Aanvullende hulpmiddelen zijn de landelijke [klimaat-effectatlas](http://www.klimaat-effectatlas.nl)<sup>21</sup> en de landelijke [adaptatietool](http://www.klimaatadaptatienederland.nl/overheden/nas/adaptatietool/)<sup>22</sup>. Ook hier geldt dat de informatie zal moeten worden verrijkt met lokale informatie.

---

19 Deze 'gereedschappen' zijn te vinden op het klimaatportaal Brabant ([www.klimaatadaptatiebrabant.nl](http://www.klimaatadaptatiebrabant.nl))

20 Regionale stresstesten worden in de nabije toekomst opnieuw uitgevoerd.

21 [www.klimaat-effectatlas.nl](http://www.klimaat-effectatlas.nl)

22 [www.klimaatadaptatienederland.nl/overheden/nas/adaptatietool/](http://www.klimaatadaptatienederland.nl/overheden/nas/adaptatietool/)

### **Omgevingsvisie – hoe stuurt dit alles de ruimtelijke ontwikkelingen?**

**De genoemde opgaven en de ondergrond geven richting aan waar en hoe gemeentelijke ambities in andere werkvelden (woningbouw, openbare ruimte, mobiliteit etc.) gerealiseerd kunnen worden. Een deel van deze sturing is gevat in beleid en regelgeving, maar een groot deel is lokaal maatwerk. In de omgevingsvisie moet dan ook worden aangegeven:**

- Hoe de principes ‘water en bodem sturend’ en ‘klimaatbestendig’ ruimtelijke keuzes hebben gestuurd – integrale afwegingen;
- Hoe lokale ontwikkelingen zich daarbij verhouden tot de grotere systemen (zoals beeklandschappen en natuurnetwerken) – geen ruimtelijke afwenteling;
- Hoe houdbaar ontwikkelingen zijn in toekomstige situaties (denk aan klimaatscenario’s en daaruit volgende veranderingen in opgaven) – geen afwenteling in de tijd.

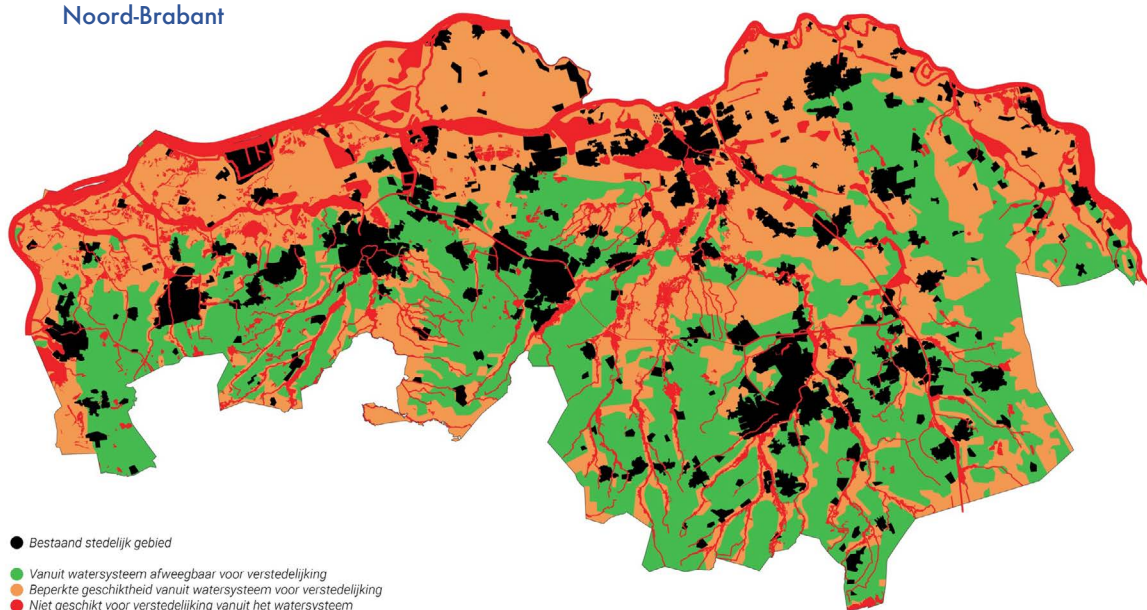
### **Andere belangrijke aandachtspunten voor de omgevingsvisie**

- Verbeteren van infiltratie op zandgronden.
- Het beter beschermen van kwelgebieden.
- Bij ruimtelijke ontwikkelingen mogelijkheden zoeken voor retentiebekkens.
- Analyse maken van het water-en bodemsysteem zodat duidelijk wordt wat wel en niet past en op welke plekken het systeem moet worden versterkt.<sup>23</sup>
- Voor wat betreft klimaatadaptieve landbouwgronden is het belangrijk om aandacht te hebben voor minder verstuing en het minder gebruiken van zware landbouwmachines.
- Groenvoorzieningen en watervoorzieningen aan elkaar koppelen zodat dit leidt tot retentie van water. Daarmee kan de cyclus in de waterbalans (te veel/te weinig) zich herstellen. Hier speelt de relatie tussen stedelijk gebied en de omgeving overigens ook een belangrijke rol. Een uitgangspunt daarbij is om niet af te wentelen in tijd en plaats en het concept “de stad als spons” in beeld te hebben. Een vraag die daarbij ook aan de orde is: is er wel ruimte voor groen of ligt de bodem al vol met leidingen? Als daar echt een spanningsveld heerst, zal de oplossing toch gezocht moeten worden in de combinatie van een natuurlijk systeem met technische oplossingen.
- Aandacht hebben voor de gevolgen van klimaatverandering (hitte, droogte, overstromingen, wateroverlast) voor vitale en kwetsbare functies, zoals ziekenhuizen, verzorgingstehuizen, drinkwatervoorziening en de energievoorziening.
- Aangeven dat een goed functionerend waterafvoersysteem is gebaat bij een zo constant mogelijke aanvoer, met als voorkeursvolgorde: regenwater ter plaatse vasthouden, waar mogelijk nuttig gebruiken, infiltreren en bergen.
- Aangeven hoe met omliggende gemeenten en andere partijen wordt samengewerkt, zoals binnen DPRA-werkregio’s en binnen het Platform Klimaatadaptatie Zuid-Nederland.
- Terughoudend zijn met het toelaten van bebouwing op natte locaties zoals in beekdalen, diepste lagen van polders en in een rivierbed.
- Duurzaam inrichten van gebieden en passende functies toestaan die weinig water gebruiken, met name in gebieden die invloed hebben op verdrogingsgevoelige natuur.

23 Kijk daarbij ook naar bouwstenen die de waterschappen hebben ontwikkeld voor het uitgangspunt ‘water en bodem sturend’.

Afbeelding 4.

### Watersignaleringskaart Noord-Brabant



Er zijn diverse instrumenten ontwikkeld over te maken ruimtelijke keuzes in het kader van klimaatadaptatie. Zo is er bijvoorbeeld de signaleringskaart. Deze geeft een eerste aanzet voor de vraag welke gebieden ongeschikt zijn, welke aandacht behoeven en welke weinig belemmeringen hebben. De signaleringskaart is een goede start om het gesprek te voeren. De signaleringskaart heeft geen dwingend karakter. Zo betekenen rode gebieden bijvoorbeeld niet dat het niet kan, maar wel dat er een stevige onderbouwing nodig is. De signaleringskaart heeft verschillende lagen (ga anders om met overstromingsrisico's dan met wateroverlastrisico's). Daarbij is het ook belangrijk om verzeke-  
raars en banken te betrekken bij gebiedsontwikkelingen en transformaties. Waarbij in het oog moet worden gehouden dat 'niet afwentelen' ook betekent dat niet van privaat naar publiek moet worden afgewenteld. Belangrijk in ieder geval is om het 'ruimtelijk voorstel' duidelijk te benoemen en daarbij ver vooruit te kijken. Als buitendijks bouwen bijvoorbeeld plaatsvindt op dezelfde hoogte als de dijk, kan dit in de toekomst betekenen dat de woningen lager komen te liggen als de dijken weer worden verhoogd. Andere instrumenten die behulpzaam zijn bij het maken van goede keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen zijn het maken van een gevoeligheidsanalyse, stresstesten, dialogen met andere partijen, de Landschappelijke bodemkaart<sup>24</sup>, de Bodemgeschiktheidskaarten<sup>25</sup> en de maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving.<sup>26</sup>

24 <https://bodemdata.nl/downloads>

25 <https://bodemdata.nl/themakaarten>

26 <https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/maatlat-groene-klimaatadaptieve-gebouwde-omgeving/>



**WRP:**

- Aanleggen van meer groen in de openbare ruimte en extra mogelijkheden creëren voor infiltratie.
- Open bestrating aanleggen bij parkeerplaatsen.
- Overtollig water laten afstromen naar groene gebieden.
- Zo min mogelijk verharding toepassen en zoveel mogelijk verharding vervangen door groen, bijvoorbeeld door het stimuleren van meer groen in tuinen en op daken.<sup>27</sup>

**Gebiedsontwikkeling:**

- Klimaatbestendig inrichten van de bebouwde omgeving.
- Aanvullen van het grondwater door regenwater af te koppelen en te infiltreren.
- Zoveel mogelijk water vasthouden in het gebied tijdens piekbuien, bijvoorbeeld door de aanleg van wadi's.
- Stimuleren van natuurinclusief bouwen, beplanting op daken en aan gevels.
- Gebruiken van waterbesparende technieken en beperking waterverbruik bij nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen, woningbouw en verstedelijkingsplannen, toepassen van circulaire watersystemen.

**Instructieregels**

De provincie Noord-Brabant heeft verschillende instructieregels gesteld in de omgevingsverordening die raken aan het thema klimaatadaptatie. Deze gaan bijvoorbeeld over het behoud, verbeteren en herstellen van het natuurlijke watersysteem en over gebieden voor Groenblauwe waarden gericht op een samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit versterkt en waardoor de natuur en het watersysteem klimaatverandering beter kunnen opvangen. Verder zijn er instructieregels voor regionale waterberging en reserveringsgebieden voor waterberging. Tenslotte is er een instructieregel voor duurzame stedelijke ontwikkelingen. Onderdeel van de duurzaamheidsmissie is dat er rekening wordt gehouden met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water. Meer informatie over de instructieregels staat in de Handreiking omgevingsplan.

---

27 Alhoewel de bijdrage van groen op daken relatief een stuk minder is dan grondgebonden groen, maar alle kleine beetjes helpen.

### 3. Werkafspraken/Proces

De provincie vindt het belangrijk om werkafspraken te maken met waterbeheerders en drinkwaterbedrijven. De werkafspraken zijn erop gericht om op een samenwerkende en eenduidige wijze te komen tot een reactie of advies richting de gemeente of een initiatiefnemer. Dit is vervolgens ook de basis om het gesprek aan te gaan met u als medewerkers van de gemeente, vooral op het gebied van ruimtelijke ordening en water.

#### 3.1 Waterbeheerders

De werkafspraken met waterbeheerders gaan vooral over het proces. De waterbeheerder is door middel van de watertoets betrokken bij gemeentelijke plannen. Onder de Omgevingswet heet dit formeel de 'weging van het waterbelang'. Op grond van artikel 5.37 van het Bkl is de weging van het waterbelang verplicht voor de gemeente bij het vaststellen van een omgevingsplan. In het Bkl is geen specifieke regel over de weging van het waterbelang opgenomen bij het vaststellen van een omgevingsvisie. Dit is omdat artikel 2.2 van de Ow en artikel 3:2 van de Awb voldoende grondslag bieden voor de weging van de waterbelangen bij omgevingsvisies.<sup>28</sup> Maar in het Bestuursakkoord Water uit 2011 is wel afgesproken om de weging van het waterbelang uit te voeren bij alle 'overige ruimtelijke plannen die van belang zijn voor het waterbeheer'. Dit blijft zo onder de Omgevingswet. Er is opnieuw afgesproken om de weging van het waterbelang uit te voeren bij alle ruimtelijke plannen en om de waterbeheerders daar nadrukkelijk zo vroeg mogelijk bij te betrekken.<sup>29</sup> De weging van het waterbelang wordt in die zin nog belangrijker dan voorheen al het geval was.

Op grond van de Rijksbrief water en bodem sturend betekent 'vroeg' dat betrokkenheid plaats moet vinden voordat er een concept-plan is. Bij gebiedsontwikkeling is het heel belangrijk dat de gemeente de waterbeheerder, en ook de provincie, betreft bij de plannen als deze nog in een beginfase zijn. Dit zijn dus in ieder geval andere overheden, maar denk bijvoorbeeld ook aan drinkwaterbedrijven, maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven en projectontwikkelaars. Door vroegtijdig alle relevante partijen te betrekken, wordt voorkomen dat achteraf blijkt dat een bepaalde locatie niet geschikt is voor een nieuwe ontwikkeling. Daarnaast is het belangrijk om elkaar ook tijdens de verschillende projecten op de hoogte te houden. Verwijs bijvoorbeeld naar elkaars zienswijzen en stel elkaar op de hoogte van afspraken die worden gemaakt. In de praktijk is het dus belangrijk om op een continue basis intensief met de verschillende partijen in contact te blijven.

Omdat de waterbeheerder dus via de weging van het waterbelang betrokken is bij gemeentelijke plannen is het van belang dat via dit spoor ook de provinciale belangen worden ingebracht. Als dit onvoldoende lukt, kan de waterbeheerder de provincie betrekken in de gesprekken met de betreffende gemeente. Dit geldt in principe voor alle beleidsinstrumenten van de gemeente, waaronder vooral de omgevingsvisie, projecten voor gebiedsontwikkeling en gemeentelijke programma's.

---

28 Nota van Toelichting bij het Bkl (pp. 340-341).

29 Nota van Toelichting bij het Bkl (pp. 340-341). 'Bestuursakkoord Water' (april 2011), p. 16, te raadplegen via: <https://iplo.nl/thema/water/beleid-regelgeving-water/juridische-instrumenten/bestuursakkoord-water/>

## Planvorming

### Schaalniveau

Bij planvorming is het belangrijk om te kijken welk schaalniveau daarbij wordt gehanteerd. Het kan om een groot gebied gaan, bijvoorbeeld beleid over het voorkomen van verdroging gemeentebreed, maar ook een deelgebied is mogelijk of zelfs op perceelsniveau. Bepaalde percelen in een gebied zijn bijvoorbeeld extra gevoelig voor verdroging terwijl op een ander perceel juist sprake is van wateroverlast of grondwaterverontreiniging.

### Onderzoeken

Het is belangrijk om bij planvorming te kijken naar de onderzoeken die nodig zijn voor de water- en bodemaspecten en vast te stellen wanneer deze onderzoeken moeten plaatsvinden. Onderzoeken zijn in ieder geval aan de orde voordat de plannen worden ontwikkeld, maar zeker ook daarna, bij de planvorming zelf, bij de uitvoering en ook tijdens de beheer- en onderhoudsfase.

Het doen van vroegtijdig onderzoek leidt vaak tot aanpassing van het plangebied. Hiermee worden latere problemen en ook extra kosten voorkomen. Het is dus belangrijk dat de ontwikkeling wordt aangepast aan het gebied en niet het gebied aan de ontwikkeling. De juiste functie op de juiste locatie betekent ook dat het gebied zelf het leidende principe is. De ontwikkeling moet passen binnen het gebied en daar een positieve bijdrage aan leveren. Dit voorkomt dat achteraf oplossingen gevonden moeten voor het alsnog nemen van maatregelen.

Inzicht in water- en bodembelangen is een continu proces. Er wordt steeds meer kennis opgedaan over aspecten die van belang zijn bij water en bodem. Deze kennis kan (en moet) vervolgens worden toegepast en de onderzoeken die nodig zijn daarop worden aangepast.

## 3.2 Drinkwaterbedrijven

Het is belangrijk dat in het gemeentelijke beleid ook het veiligstellen van de drinkwatervoorziening wordt vastgelegd. De drinkwatervoorziening is van nationaal belang. Hiervoor is veel ondergrondse infrastructuur nodig in de vorm van drinkwaterleidingen en innamepunten. Zoals eerder al aan de orde is gekomen, neemt de druk op de ondergrondse ruimte steeds verder toe. Daarom is het belangrijk dat de drinkwaterbelangen tijdig worden meegenomen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Meer informatie hierover en hulpmiddelen daarbij staan op de [website van Brabant Water](#)<sup>30</sup>. Verder is er door de Vewin een staalkaart drinkwater ontwikkeld. Deze gaat over regels in het omgevingsplan voor drinkwater, maar er staat ook veel informatie in over het [onderliggende beleid](#)<sup>31</sup>.

## 3.3 Opstellen water- en rioleringsprogramma

In de kennisbank van Rioned zijn verschillende voorbeelden voor bouwstenen<sup>32</sup> opgenomen die een gemeente kan gebruiken bij het opstellen van een WRP. Het is van belang dat bij elk van de bouwstenen die een gemeente wil opnemen ook de provinciale belangen worden meegenomen. In de kennisbank is ook een stappenplan<sup>33</sup> ter illustratie opgenomen. De eerste stap gaat over de voorbereiding voor het opstellen van het WRP. Onderdeel daarvan zijn onder andere het verkennen van de

---

30 <https://www.brabantwater.nl/over-brabant-water/maatschappelijk/de-omgevingswet-en-drinkwater>

31 [https://www.vewin.nl/nieuws/paginas/Staalkaart\\_voor\\_gemeenten\\_Drinkwater\\_in\\_het\\_Omgevingsplan\\_1372.aspx](https://www.vewin.nl/nieuws/paginas/Staalkaart_voor_gemeenten_Drinkwater_in_het_Omgevingsplan_1372.aspx)

32 <https://www.riool.net/inhoud-water-en-rioleringsprogramma-wrp-de-bouwstenen>

33 <https://www.riool.net/stappenplan-water-en-rioleringsprogramma-wrp-opstellen-en-uitvoeren>

omgeving en participatie. Dat zijn goede momenten om de provincie te betrekken bij de voorbereiding van het WRP. Op die manier worden de provinciale belangen tijdig meegenomen en kunnen deze goed worden afgestemd op de gemeentelijke watertaken.

### 3.4 Overige aandachtspunten

#### Subsidies

Vanuit de rijksoverheid zijn er verschillende subsidies voor duurzame maatregelen. Meer informatie daarover staat op de [website](#)<sup>34</sup>. De beoordelingskaders die gehanteerd worden bij het verstrekken van subsidies moeten aansluiten bij het provinciale en gemeentelijke beleid. Overigens heeft de provincie Noord-Brabant ook verschillende subsidieregelingen, te vinden op de [website](#)<sup>35</sup>. En ook gemeenten hebben vaak verschillende subsidiemogelijkheden.

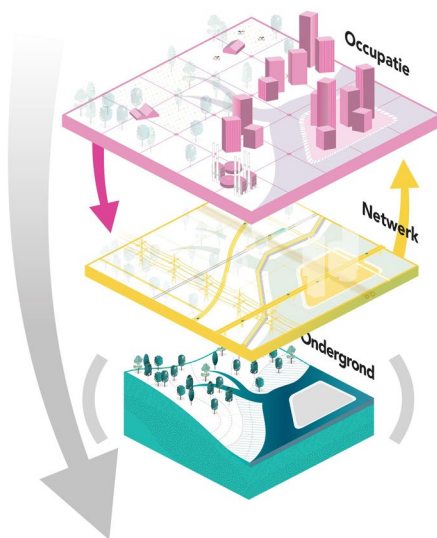
---

34 <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering>

35 <https://www.brabant.nl/loket/subsidies/op-thema>

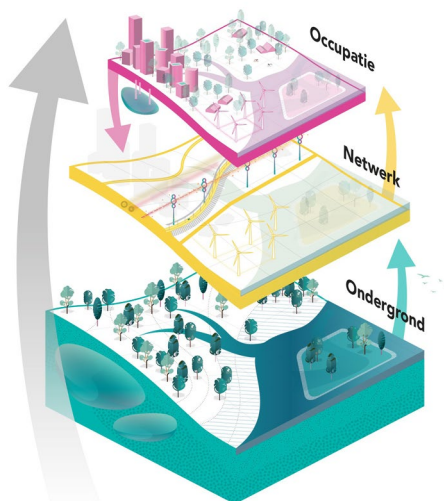
### Oude benadering

---



### Water- en bodemsturend

---



Afbeelding 5.

In de afgelopen jaren is de ligging van netwerken en occupatie voornamelijk tot stand gekomen op basis van economische en technische logica, ondergrond speelde hierbij steeds minder een rol. Bij water en bodem sturend speelt die ondergrond juist een hoofdrol. Het is een sturend middel voor de netwerken en occupatie.

Bron: p.15 uit de Praktijkgids: Water en bodem sturend, hoe dan? (College van Rijksadviseurs)

Figuur van Polyfern,

[Toekomstatelier-NL2100 verkenning\\_HNS+RDVA+NOHNIK\\_kleiner\(2\).pdf](#)

## 4. Naslagwerk juridisch en beleidsmatig kader

### 4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de kaders voor water- en bodembelangen op Europees, nationaal en provinciaal niveau. Daarna volgt een uitleg over de doorwerking van deze kaders naar de gemeentelijke omgevingsvisie, gemeentelijke gebiedsontwikkelingen, het WRP en eventuele andere programma's.

Zoals eerder genoemd, werkt het uitgangspunt 'water en bodem sturend' als een rode draad door het proces heen. Dit is echter ook een nieuw ingeslagen weg en op voorhand is nog niet alles uitgekristalliseerd. Wat 'water en bodem sturend' in de praktijk betekent en hoe dit uitwerkt, is voor alle partijen een ontdekkingstocht. In ieder geval is duidelijk dat het van groot belang is dat gemeenten, het waterschap en de provincie elkaar in een vroeg stadium betrekken bij de planvorming. En dat daarbij goed wordt nagedacht over de verschillen in binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze gebieden hebben verschillende uitdagingen, maar in het kader van water en bodem sturend is het erg belangrijk om de stedelijke en landelijke omgeving in samenhang te benaderen.

### 4.2 Kaders op Europees, nationaal en provinciaal niveau

Op Europees niveau zijn richtlijnen en verordeningen vastgesteld die gelden voor alle lidstaten in de Europese Unie. De richtlijnen hebben geen rechtstreekse werking, maar zijn door de lidstaten geïmplementeerd in hun nationale wetgeving. Voor de onderwerpen water en bodem gaat het dan vooral om de Kaderrichtlijn water, de Grondwaterrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De implementatie daarvan staat in de Omgevingswet (Ow)<sup>36</sup>, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en de Drinkwaterwet (zorgplicht drinkwater).<sup>37</sup> Verder legt de rijksoverheid beleid vast in de Nationale omgevingsvisie (NOVI) en in verschillende programma's, bijvoorbeeld het Nationaal waterprogramma 2022-2027 en het Deltaprogramma. Het uitgangspunt 'water en bodem sturend' komt voort uit het nationale beleid en wordt uitgelegd in een rijksbrief.

#### Ontwikkelingen vanuit het Rijk

In november 2022 heeft het kabinet een brief gestuurd aan de Tweede Kamer waarin het aangeeft dat water en bodem sturend moeten zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. De structurerende keuzes op basis hiervan, hebben zowel betrekking op het nationale beleid als op het beleid van provincies, gemeenten, waterschappen, gebiedsprocessen, bedrijven en burgers. Voor de provincie Noord-Brabant wordt in deze brief ook specifiek ingegaan op de hoge zandgronden. De hele brief is te lezen op de website van de rijksoverheid.<sup>38</sup>

Het College van Rijksadviseurs heeft op 9 november 2023 de Praktijkgids Water en bodem sturend, hoe dan? uitgebracht met zes stappen te werken vanuit het principe 'water en bodem sturend'.

36 Een klein deel van de onderwerpen blijft achter in de Waterwet, dat gaat dan vooral over het deltaprogramma. Meer informatie daarover staat op Iplo: <https://iplo.nl/thema/water/beleid-regelgeving-water/waterwet-deltaprogramma-deltacommissaris/deltaprogramma/>.

37 Een overzicht van alle relevante nationale regelgeving voor het thema water staat op Iplo: <https://iplo.nl/thema/water/beleid-regelgeving-water/> (onder 'Beleid en regelgeving water nationaal') en voor het thema bodem: <https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/>.

38 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/11/25/water-en-bodem-sturend>



Op grond van de Europese en nationale juridische en beleidsmatige kaders heeft de provincie haar water- en bodembeleid vastgelegd in de Brabantse omgevingsvisie, het regionale Water en Bodem Programma (RWP), de Interim Omgevingsverordening (IOV), na 1 januari 2024 de Omgevingsverordening (OV), een Visie Klimaatadaptatie<sup>39</sup>, een Droogte-agenda<sup>40</sup>, een Grondwaterconvenant<sup>41</sup> en een Beleidskader Milieu.<sup>42</sup> Verder is er voor het landelijk gebied een Houtskoolschets<sup>43</sup> ontwikkeld, als voorbereiding op het Brabants Programma Landelijk Gebied (BPLG).

Hieronder staat schematisch hoe de doorwerking van de verschillende regelingen en beleidsstukken op Europees, nationaal en provinciaal niveau plaatsvindt op het gebied van water en bodem sturend. Deze doorwerking is een ontwikkelproces en in die zin dynamisch. In de laatste kolom zijn voorbeelden opgenomen. In hoofdstuk 3 vindt u een uitwerking van alle onderwerpen die van belang zijn voor het gemeentelijke beleid.

Tabel 1 Schematisch overzicht doorwerking regelgeving en beleid

Europees	Nationaal	Provinciaal	Onderwerpen	Voorbeeld
Kaderrichtlijn water	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omgevingswet</li> <li>• NOVI</li> <li>• Nationaal waterprogramma</li> <li>• Deltaprogramma</li> <li>• Rijksbrief water en bodem sturend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omgevingsvisie</li> <li>• RWP</li> <li>• Visie Klimaatadaptatie</li> <li>• Droogte-agenda</li> <li>• Grondwaterconvenant</li> <li>• Beleidskader Milieu</li> <li>• Houtskoolschets BPLG</li> </ul>	Chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en schoon en voldoende grondwater	Terugdringen emissies, aanpassing inrichting regionale wateren, stimuleren aanpassing agrarische bedrijfsvoering
Grondwater-richtlijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omgevingswet</li> <li>• NOVI</li> <li>• Nationaal waterprogramma</li> <li>• Deltaprogramma</li> <li>• Rijksbrief water en bodem sturend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omgevingsvisie</li> <li>• RWP</li> <li>• Visie Klimaatadaptatie</li> <li>• Droogte-agenda</li> <li>• Grondwaterconvenant</li> <li>• Houtskoolschets BPLG</li> </ul>	Grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, binnen en buiten grondwaterbeschermingsgebieden	Beperking grondwateronttrekking, meer infiltratie

39 <https://www.brabant.nl/onderwerpen/water-en-bodem/waterbeleid-en-meetgegevens/regionaal-water-en-bodem-programma>

40 Deze is vastgesteld door het Breed Bestuurlijk Grondwateroverleg (BBG). Daarin zitten provincie, waterschappen, natuurorganisaties, Brabant Water, ZLTO en industriële grondwateronttrekkers.

41 <https://www.brabant.nl/onderwerpen/water-en-bodem/voldoende-water/samenwerken-aan-grondwatervoorraad>

42 <https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/beleidskader-milieu>

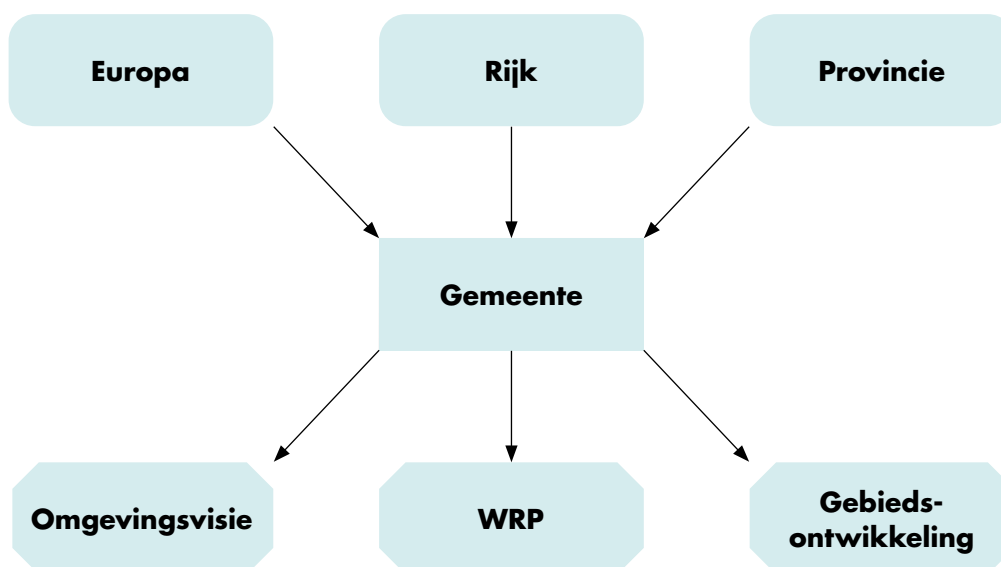
43 <https://www.brabant.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/samenwerken-aan-de-leefomgeving/brabants-programma-landelijk-gebied/houtskoolschets-geeft-eerste-richtingen>

Europees	Nationaal	Provinciaal	Onderwerpen	Voorbeeld
Habitatrichtlijn Vogelrichtlijn	- Omgevingswet - NOVI - Nationaal waterprogramma - Deltaprogramma - Rijksbrief water en bodem sturend	- Omgevingsvisie - RWP - Visie Klimaatadaptatie - Droogte-agenda - Grondwaterconvenant - Houtskoolschets BPLG	Natura 2000 Natuurnetwerk Nederland Soortenbescherming	Hydrologisch herstel natuurgebieden
Drinkwater-richtlijn	- Omgevingswet - Drinkwaterwet - NOVI - Nationaal waterprogramma - Deltaprogramma	- Omgevingsvisie - RWP - Droogte-agenda - Grondwaterconvenant	Zorgplicht drinkwater Kwaliteit en beschikbaarheid drinkwater	Beperkingen aan gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen, eisen aan open bodem- energiesystemen
Zwemwater-richtlijn	- Omgevingswet - NOVI - Nationaal waterprogramma	- Omgevingsvisie - RWP	Zwemwaterkwaliteit en veiligheid	Aanwijzen gebieden voor open zwemwater

### Belang provinciaal regionaal water- en bodemprogramma voor gemeenten

Bij het behalen van de doelstellingen uit de Kaderrichtlijn water (KRW) en de Grondwaterrichtlijn spelen de waterprogramma's onder de Omgevingswet een belangrijke rol. Op grond van artikel 4.4 van het Bkl bevat het Regionaal Water en Bodemprogramma 2022-2027 (RWP) van de provincie maatregelen om de doelstellingen van deze richtlijnen te behalen. Dit programma is zelfbindend en werkt daarom vooral door naar de provincie zelf. Maar op grond van de Algemene

*Afbeelding 6. Ondanks dat gemeenten geen waterbeheerder zijn, dienen ze wel rekening te houden met Europese, nationale en provinciale opgaven in hun gemeentelijke instrumenten.*



wet bestuursrecht hebben gemeenten wel een onderzoeks- en motiveringsplicht. Dit betekent dat als gemeenten bepaalde ontwikkelingen in gang willen zetten, zij daarbij rekening moeten houden met de doelen en maatregelen die zijn opgenomen in het RWP van de provincie Noord-Brabant.

### 4.3 Doorwerking naar gemeentelijke instrumenten

Gemeenten zijn formeel geen waterbeheerder, maar zij hebben wel verschillende watertaken. De Europese richtlijnen en het nationale en provinciale beleid voor water en bodem werken ook hierin door. Dit betekent bijvoorbeeld dat de waterkwaliteitsdoelen uit de KRW ook leiden tot opgaven voor gemeenten. Gemeenten moeten daarom in hun omgevingsvisie, in het WRP<sup>44</sup> en bij gebiedsontwikkelingen rekening houden met al deze opgaven.

#### 4.3.1 Gemeentelijke omgevingsvisie

De gemeentelijke omgevingsvisie is gericht op de ambities en beleidsdoelen voor de lange termijn voor het hele gemeentelijke grondgebied. Het is belangrijk dat de gemeente in de omgevingsvisie de (inter)nationale en provinciale water- en bodembelangen meeneemt en afstemt met de provincie en het waterschap. Deze vroegtijdige betrokkenheid is vastgelegd in artikel 2.2 van de Omgevingswet: bestuursorganen houden bij de uitoefening van hun taken en bevoegdheden rekening met de taken en bevoegdheden van andere bestuursorganen en stemmen zo nodig met deze andere bestuursorganen af.

Het is belangrijk dat gemeenten bij het vormgeven van de omgevingsvisie al goed nadenken over de inrichting van een gebied en daarbij zowel het waterschap als de provincie betrekken. Het proces van gebiedsontwikkeling moet dus gezamenlijk plaatsvinden en in een zo'n vroeg mogelijk stadium. Door multidisciplinair naar een gebied te kijken, worden de verschillende urgenties inzichtelijk en biedt dit het handelings- dan wel toetsingsperspectief voor ontwikkelingen. De weging van het waterbelang kan daarbij ook naar voren worden gehaald, zodat waterbelangen zo vroeg mogelijk in beeld zijn.

De provinciale belangen werken door in de wettelijke watertaken van de gemeente en in keuzes over de ontwikkelingsmogelijkheden van gebieden. De gemeente moet daarbij voldoende aandacht hebben voor 'water en bodem sturend' en voor de doelen uit de KRW en de Habitatrichtlijn. Ter invulling hiervan ontwikkelt de provincie bijvoorbeeld specifiek beleid voor zones die extra beschermd moeten worden, zoals grondwaterbeschermingsgebieden en buitendijkse gebieden. Het gaat daarbij overigens niet alleen om beschermen, een belangrijk aspect in dit kader is ook de verbetering van de omgevingskwaliteit. Als u het provinciale beleid voor water- en bodembelangen in een vroeg stadium meeneemt in de omgevingsvisie is de onderbouwing van een gemeentelijk project vervolgens makkelijker.

#### *Dynamisch proces voor de langere termijn*

Omstandigheden veranderen, het uitgangspunt 'water en bodem sturend' is daarom geen statisch proces. Water en bodem sturend geldt dan ook niet alleen in de planvormingsfase en de uitvoeringsfase, maar zeker ook tijdens de fase van beheer en onderhoud. En daarbij is het belangrijk om onderscheid te maken tussen lange termijn ontwikkelingen, bijvoorbeeld gebouwen, en de openbare ruimte waar meer korte termijn ontwikkelingen mogelijk zijn. Projectontwikkelaars zijn vaak gericht op een terugverdientijd van zo'n 30 jaar. Overheden moeten echter veel verder vooruit kijken. De gebouwde omgeving met de daarbij behorende infrastructuur is bedoeld om daar minstens 100

---

44 Is niet verplicht, maar de meeste gemeenten zullen wel zo'n programma opstellen.

jaar te blijven. Dit vergt een andere aanpak, er moet worden gekeken of een gebied geschikt is voor zo'n lange termijnontwikkeling. Afwatering, bodemdaling, grondwaterverontreiniging, verzakking van gebouwen, verzilting, verdroging, maar ook bijvoorbeeld vraagstukken over duurzame mobiliteit<sup>45</sup>, zijn allemaal onderwerpen om over na te denken: hoe kunnen deze zich ontwikkelen over een langere termijn? Deze lange termijn visie hoort vooral thuis in de gemeentelijke omgevingsvisie. Het is van belang dat de gemeente stuurt op strategisch en tactisch niveau met een verre tijdshorizon, bijvoorbeeld een doorkijk naar 2050. Maar gelet op hoe lang gebouwen en wegen in een gebied aanwezig zijn, is een doorkijk naar een nog veel langere termijn ook heel belangrijk. En kijk daarbij ook naar de bredere omgeving en niet alleen naar de gemeentegrenzen. Water en bodem sturend gaat om locatiekeuze en ver in de toekomst kijken: is dit de juiste plek voor deze ontwikkeling?

### Verdere doorwerking

Het beleid in de omgevingsvisie is samen met programma's de basis voor het stellen van juridisch bindende regels in het gemeentelijke omgevingsplan (voor zover nodig). Daarin worden dan ook de verschillende doelen nog concreter en wordt duidelijk wanneer aan een bepaald doel wel of niet wordt voldaan. Zo krijgt bijvoorbeeld het gemeentelijke hemelwaterbeleid verder vorm in het omgevingsplan, door bijvoorbeeld waterbergingseisen voor te schrijven in een bepaald gebied.<sup>46</sup>

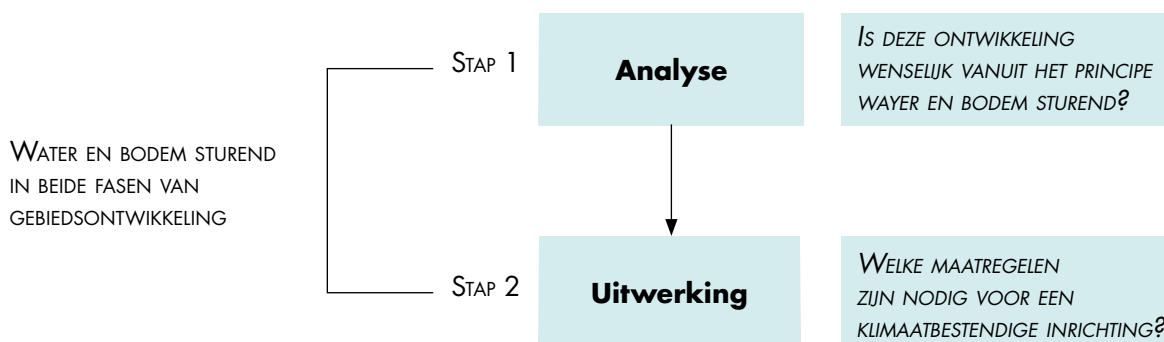
#### 4.3.2 Gebiedsontwikkeling

In de gemeentelijke omgevingsvisie staat globaal beschreven welke ambities er zijn voor gebiedsontwikkeling. In de praktijk worden plannen hiervoor vaak geconcretiseerd in programma's of in specifieke projecten. Bij gebiedsontwikkeling, bijvoorbeeld inbreiding of de herinrichting van een bedrijventerrein, is het belangrijk dat u de provincie en ook het waterschap hier zo vroeg mogelijk bij betreft. Dergelijke projecten bieden veel kansen om doelen voor water en bodem te behalen en hebben een groot handelingsperspectief. Door vroegtijdige betrokkenheid kunnen de provincie en het waterschap de belangen die voortkomen uit onder meer 'water en bodem sturend' tijdig inbrengen. Vanuit water en bodem sturend zijn verschillende fases in de gebiedsontwikkeling van belang. Voordat een locatie wordt aangewezen voor een bepaalde ontwikkeling, dient er eerst een bredere

45 Mobiliteit heeft veel verschijningsvormen en is van invloed op allerlei andere beleidsterreinen. De uiteindelijke doelstelling is optimale bereikbaarheid met maximaal behoud van leefbaarheid. Het is belangrijk om vooral bij lange termijn ontwikkelingen dit aspect mee te wegen.

46 Een eventuele hemelwaterverordening die een gemeente heeft, wordt bij inwerkingtreding van de Omgevingswet van rechtswege aan het omgevingsplan toegevoegd.

*Afbeelding 7. Zowel in de plan- als de uitwerkingsfase speelt het principe water en bodem sturend een rol.*



analyse te worden gemaakt die antwoord geeft op de vraag waar een dergelijke ontwikkeling wel of niet wenselijk is vanuit het principe water en bodem sturend. Hierbij is een geohydrologische analyse van de betreffende locatie/gebied een belangrijke onderlegger om het gesprek te voeren tussen gemeenten, waterschap en provincie. Als eenmaal de keuze is gemaakt om bijvoorbeeld een woningbouwlocatie of industrieterrein te ontwikkelen, is het van belang om ook bij de uitwerking daarvan water- en bodembelangen sturend te laten zijn. Welke maatregelen zijn bijvoorbeeld nodig voor een klimaatbestendige inrichting? Deze handreiking is een aanknopingspunt om aan de voorkant het gesprek tussen de gemeente, de provincie en het waterschap te faciliteren. Bij een concrete gebiedsontwikkeling kunnen de provincie, het waterschap en de gemeente zo in een vroeg stadium samen zorgdragen dat alle water- en bodembelangen worden meegenomen.

#### 4.3.3 Gemeentelijk water- en rioleringsprogramma (WRP) en andere programma's

De verdere uitwerking van het beleid over water en klimaatadaptatie in de gemeentelijke omgevingsvisie staat in een WRP. Het WRP is facultatief onder de Omgevingswet, maar de meeste gemeenten stellen wel zo'n programma vast. Naast de waterbelangen wordt daarin inmiddels ook vaak klimaatadaptatie meegenomen. Bij de vaststelling van het WRP is het vooral belangrijk dat u de provinciale belangen betreft bij de invulling van de gemeentelijke watertaken. In de praktijk gebeurt dit nog onvoldoende, daarom geeft deze handreiking hier extra handvatten voor. De gemeentelijke watertaken betreffen de inzameling en het transport van stedelijk afvalwater, de zorg voor afvloeiend hemelwater, het voorkomen van structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand, de zorg voor een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening en klimaatadaptatie. Bij deze watertaken hoort ook het voorkomen of reduceren van de nadelige gevolgen van riooloverstortingen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Naast het WRP ontwikkelen gemeenten ook andere programma's.<sup>47</sup> Sommige gemeenten hebben bijvoorbeeld een programma ondergrond<sup>48</sup> vastgesteld. In dit programma staan maatregelen voor kabels en leidingen, warmte, water, ondergronds bouwen, ecologie/groen, schone bodem/stortplaatsen en archeologie.

#### Bekostiging gemeentelijke watertaken

De bredere invulling van de gemeentelijke watertaken ten opzichte van het GRP (gemeentelijk rioleringsplan) vraagt steeds meer maatregelen in de publieke ruimte. De Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) heeft daarom de oude Modelverordening Rioolheffing vervangen door de Modelverordening Riool- en Waterzorgheffing. Daarin is een nieuwe grondslag opgenomen voor de rioolheffing. De belastingplicht is daarbij verschoven van panden met een directe of indirecte aansluiting op de riolering naar alle percelen in de gemeente. Van bredere maatregelen in de publieke ruimte heeft immers iedereen profijt. Dit is geen verplichting, maar wel mogelijk op grond van artikel 228a Gemeentewet. De inhoudelijke onderbouwing voor het bekostigen van de gemeentelijke watertaken kunt u opnemen in het WRP.<sup>49</sup>

---

47 In de meeste Wrp's worden bodembelangen nog niet meegenomen, maar dit zou wel kunnen om een en ander meer integraal te benaderen in het kader van 'water en bodem sturend'.

48 <https://www.eindhoven.nl/bestuur-en-beleid/beleid/visies-plannen-en-verordeningen/omgevingsprogramma-ondergrond-eindhoven-2023-2026>

49 Meer informatie staat op de site van Rioned: <https://www.riool.net/rioolheffing-ter-bekostiging-van-de-gemeentelijke-watertaken>

## Bijlage Water- en bodemtaken overheden

Overheid	Waterbeheer	Bodem
Rijksoverheid Rijkswaterstaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer rijkswateren</li> <li>• Toezicht op het beheer van primaire waterkeringen door een waterschap of een ander openbaar lichaam</li> <li>• Regulering van activiteiten in rijkswateren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulering van diverse bodemactiviteiten (graven in de bodem, saneren van de bodem, opslaan van grond en baggerspecie, toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen)</li> </ul>
Provincie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer provinciale vaarwegen</li> <li>• Toezicht op het beheer van regionale wateren door waterschappen</li> <li>• Bescherming grondwater voor drinkwaterwinning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevoegd gezag bodemsanering historische verontreinigingen ogv overgangsrecht</li> <li>• Uitvoeren of regulering van grondwatersanering</li> </ul>
Waterschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beheer regionale wateren en waterkeringen</li> <li>• Zuivering stedelijk afvalwater</li> </ul>	
Gemeente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inzameling en transport stedelijk afvalwater</li> <li>• Zorg voor afvloeiend hemelwater</li> <li>• Voorkomen nadelige gevolgen grondwaterstand</li> <li>• Duurzame veiligstelling openbare drinkwatervoorziening</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevoegd gezag bodemsanering (m.u.v. overgangsrecht)</li> <li>• Evenwichtige toedeling van functies aan locaties, ook gelet op de bodemkwaliteit</li> </ul>



Brabantlaan 1  
Postbus 90151  
5200 MC 's-Hertogenbosch  
Telefoon (073) 681 28 12  
[www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)